

ISBN: 978-82-575-1659-8

Hvordan sikre kvalitet i utformingen.



Fakultet for landskap og samfunn

Halvorsen Thorén K.H, Nordbø E.C.A., Nordh, H., Ottesen I.Ø.

Uteområder i barnehager og skoler

Undertittel: Hvordan sikre kvalitet i utformingen

Ås september 2019

ISBN: 978-82-575-1659-8

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET [Åpen]

PUBLISERINGSTYPE Digitalt dokument (pdf)

OPPDRAKSGIVER(E)/BIDRAGSYTER(E) Helsedirektoratet og Utdanningsdirektoratet

OPPDRAKSGIVERES REFERANSE Helsedirektoratet: 17/2153

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER Finn Martinsen, Helsedirektoratet og

Marie Svendsen Næss Utdanningsdirektoratet

NØKKEWORD: Folkehelse Skoler – Barnehager – Uteområder – Arealnormer - Kommunal planlegging.

KEY WORDS: Public health - Schools – Kindergardens- Outdoor space- Standards – Municipal planning.

KONTAKTOPPLYSINGER ILA Postboks 5003 NMBU 1432 Ås

<https://www.nmbu.no/fakultet/landsam/institutt/la>

Forord

Formålet med foreliggende rapport er å presentere oppdatert kunnskap som skal munne ut i nye anbefalinger for innholdskvaliteter og arealstørrelse i uteområder i skoler og barnehager. Anbefalingene er ment som grunnlag for lokale myndigheter og fagmiljøer, samt eiere og ledere av virksomheter i forbindelse med planlegging av nye eller utbedring/utvidelse av eksisterende skoler og barnehager. Det skal også pekes på eventuelle behov for endringer/revisjon av gjeldende regelverk.

Utgangspunktet for arbeidet er «Skolens utearealer behovet for arealnormer og virkemidler» (Thorén, 2003) som ble utgitt av Helsedirektoratet i 2003. Bakgrunnen for den rapporten var bekymringen for barns passive hverdagsliv der skolen ble ansett som en særlig viktig arena for å motvirke den negative trenden. Barnehager inngikk ikke i rapporten fra 2003, selv om barnehagenes uteområder er like viktige for barns helse og trivsel, ikke minst etter at full barnehagedekning ble innført i 2005. Både skoler og barnehager representerer viktige arenaer hvor man når alle barn, og tiltak både i skolen og barnehagen kan bidra til å utjevne sosialt betingete ulikheter i helse.

Rapporten fra 2003 ble utarbeidet i et tverrfaglig samarbeid mellom flere fagmiljøer under ledelse av forskningsmiljøet ved NMBU. NMBU ved Institutt for landskapsarkitektur ble i 2017 engasjert av Helsedirektoratet til å lede og gjennomføre arbeidet med foreliggende rapport. Utdanningsdirektoratet har vært en viktig samarbeidspartner i utforming og finansiering av oppdraget.

En bredt sammensatt referansegruppe har fulgt arbeidet og gitt verdifull bistand. Referansegruppa har bestått av representanter fra det kommunale nivået (NEMFO - Nettverk for miljørettet folkehelsearbeid), det regionale nivået (Fylkesmannen i Telemark), det statlige nivået (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Miljødirektoratet, Design og Arkitektur Norge – DOGA og universitetssektoren (Universitetet i Sørøst-Norge, Senter for mat, helse og fysisk aktivitet Høgskulen på Vestlandet og Norges Idrettshøgskole). Vi retter en særlig takk til referansegruppemedlemmene Ingunn Fjørtoft - Universitetet i Sørøst-Norge og Monika Kullander - NEMFO for innsatsen i forbindelse med slutføringen av rapportarbeidet. Vi takker også alle de lokale informantene i de fem eksempelkommunene som inngår i rapporten, og særlig Rita Galteland i Kristiansand kommune.

Professor Kine Halvorsen, Institutt for landskapsarkitektur har hatt hovedansvaret for arbeidet. Doktorgradsstipendiat Emma Charlott Andersson Nordbø, Institutt for Folkehelsevitenskap, har hatt ansvaret for den systematiske litteraturgjennomgang og har bidratt aktivt i slutføringen av rapportskrivningen. Professor Helena Nordh, Institutt for Folkehelsevitenskap, har bidratt i arbeidet med innhenting av kunnskap om normer i Sverige og Danmark. Det er også knyttet en masteroppgave i landskapsarkitektur til prosjektet, Landskapsarkitekt Ingvild Ødegård Ottesen. Hun har studert et av prosjekteksemplene, Åsveien skole og ressurscenter i Trondheim. Layout og bearbeiding av illustrasjoner, plantegninger m.m. er utført av Thea Dyring. Fotodokumentasjonen av anleggene i eksempelkommunene er innhentet med tillatelse fra ansvarlige landskapsarkitekt-/arkitektfirmaer og kontaktpersoner i kommunene.

ÅS – NMBU, oktober 2019
Kine Halvorsen Thorén
Prosjektleder

Innhold

	Forord	
	Sammendrag og anbefalinger.....	6.
1.	Introduksjon	14.
1.1.	Bakgrunn for oppdraget	14.
1.2.	Sentrale definisjoner	16.
1.2.2.	Hva mener vi med anbefalinger, normer, arealkrav?	16.
1.3.	Hvorfor er uteområdene viktige?.....	17.
1.4.	Lovverk/regelverk av betydning for skolars og barnehagers uteområder i dag barnehager	21.
2.	Gjennomføring av prosjektet.....	24.
3.	Om betydningen av innhold og arealstørrelse.....	27.
3.1.	Konklusjoner fra litteraturstudien om betydningen av uteområdenes innhold og arealstørrelse?	27.
3.2.	Forskning om bruk av arealnormer og oversikt over normer i andre land.....	32.
3.3.	Arealstørrelse og innhold. Erfaringer fra fem norske kommuner.....	35.
3.4.	Trenger vi arealnormer for skolars og barnehagers uteområder, og i tilfelle hvilke?	59.
4.	Planlegging, tilrettelegging og drift av skolars og barnehagers uteområder.	72.
4.1.	Organisering av arbeidet.	72.
4.2.	På hvilken måte og når i planprosessen deltar ansvarlige for forskriften om miljørettet helsevern i skoler og barnehager.....	73.
4.3.	På hvilken måte foregår medvirkning i planprosessene?	74.
4.4.	Overordnete føringer for valg av oppveksttomter.	74.
4.5.	Planlegging, tilrettelegging og drift.....	76.
	Litteraturliste.....	80.
	Figuroversikt	84.
	Tabelloversikt	85.
	Vedlegg 1. Delstudie 1. «Studie av uteområdenes betydning for barn og unges helse og trivsel i skoler og barnehager».....	86.
	Vedlegg 2. Delstudie 2. Oversikt over forskning på bruk av normer for å sikre gode uteområder tilknyttet skoler og barnehager.....	130.
	Vedlegg 3. Delstudie 3. Oversikt over hvilke arealnormer som eventuelt benyttes i noen utvalgte land vi kan sammenligne oss med.....	134.
	Vedlegg 4. Delstudie 4. Erfaringer fra fem utvalgte norske kommuner	142.

Sammendrag og anbefalinger

Bakgrunn

Utgangspunktet for foreliggende rapport er «Skolens utearealer. Om behovet for arealnormer og virkemidler» som ble utgitt av Helsedirektoratet i 2003 (Thorén, 2003). Bakgrunnen for sistnevnte rapport var erkjennelsen om at skolens uteområder er viktige for barns fysiske aktivitet, og de kan derfor motvirke trenden med stadig mindre fysisk aktive barn. Rapporten om skolens uteområder har vært flittig brukt og inngår blant annet som underlag for veiledningen til forskrift om miljørettet helsevern i skoler og barnehager (Helsedirektoratet, 2014b). Det har etter hvert vist seg å være et behov for å oppdatere anbefalingene og dessuten få fram mer bakgrunnskunnskap om barnehagenes uteområder, et tema som ikke inngikk i rapporten fra 2003.

Formålet med oppdraget

Formålet med oppdraget er å fremskaffe kunnskap som skal munne ut i nye anbefalinger for innhold og arealstørrelse for uteområder i skoler og barnehager. I tillegg vises det i rapporten til gode modeller og eksempler på hvordan kommunene kan bidra til gode uteområder i skoler og barnehager, heretter også kalt oppvekstanlegg.

Anbefalingene er ment som grunnlag for lokale myndigheter, fagmiljøer, eiere og ledere av virksomheter i forbindelse med planlegging av nye, eller utbedring/utvidelse av eksisterende skoler og barnehager. De skal videre ta hensyn til behovet for variasjon i uteområdene etter alder, og ta utgangspunkt i lovverk, forskrifter mm. Det skal også pekes på eventuelle behov for endringer/revisjon av gjeldende regelverk.

Hvorfor er uteområdene viktige?

Barn er institusjonalisert på en helt annen måte enn tidligere. Opphold i barnehager og på skoler utgjør en stor del av barnas hverdagsliv, der utetiden inngår som en sentral del. Først og fremst er uteområdene barnas fristed og en arena for lek, men de har også betydning for fysisk aktivitet og motorisk utvikling. I skoler og barnehager når man så å si alle barn og gode uteområder kan derfor bidra til å utjevne sosial ulikhet i helse. Det er videre viktig at uteområdene er attraktive som sosiale møteplasser, enten det er i lek og aktivitet, eller som steder der barna kan trekke seg tilbake alene, eventuelt i mindre grupper.

I dag er det dessuten økt interesse for å utnytte uteområdene som klasserom, og til bruk i

undervisningen. I skoler og barnehager er m.a.o. brukergruppa mangfoldig og det er derfor viktig at uteområdene kan tilby mange muligheter og funksjoner som kan bidra til lek, fysisk aktivitet, motorisk utvikling, læring osv. På samme måte som i 2003 da den første rapporten og skolens utearealer ble utgitt, er det i dag også helt sentralt at oppvekstanleggene er tilgjengelige for nærmiljøet om ettermiddagen og i fritiden. Dette stiller nye krav til utformingen.

Hva mener vi med uteområde?

Definisjonen av hva som inngår i uteområdet er bruttoarealet, det vil si tomta, med fratrekk for bygninger, sykkel- og parkeringsplasser osv. Dette handler med andre ord kun om det som er tilgjengelig bruksareal for barna. I rapporten bruker vi begrepet arealnormer som både omfatter innholdet og arealstørrelse i uteområdene. Vi har klargjort om arealnormen er vedtatt politisk og dermed har status som et krav, eller om normen er å anse som en anbefaling, eller retningslinje. Vi gjør oppmerksom på at oppdraget kun omfatter barnehagers og grunnskolors uteområder.

Det er viktig å understreke at gode uteområder ikke bare er avhengig av områdenes størrelse, selv om ulike temaer knyttet til arealstørrelser har fått en del plass i rapporten. Gjennomtenkt utforming og gode kommunale planprosesser er også helt nødvendige for kvalitet i uteområdene.

Hvilket kunnskapsgrunnlag bygger rapporten på?

Rapporten er basert på følgende fire delstudier:

1. Oppdatert kunnskap om forhold/ faktorer i barnehagers og skolors uteområder som bidrar til helse og trivsel.
2. Kunnskapsoversikten bygger på internasjonalt publisert forskning på feltet. Delstudie 1. (Vedlegg 1)
3. Oversikt over internasjonal og norsk forskning på bruk av normer for å sikre gode uteområder tilknyttet skoler og barnehager. Delstudie 2. (Vedlegg 2)
4. Oversikt over hvilke arealnormer som benyttes i utvalgte land som vi kan sammenligne oss med basert på direkte kontakt med sentrale myndigheter i disse landene og rapporter publisert om temaet. Delstudie 3. (Vedlegg 3)
5. Eksempler på gode modeller som viser hvordan kommunene kan bidra til gode uteområder i barnehager og skoler, både på dagtid og som nærmiljøanlegg. Her inngår følgende kommuner: Oslo, Kristiansand, Vågsøy, Trondheim og Tromsø. Delstudie 4. (Vedlegg 4).

Oppbygging av rapporten

Rapporten er inndelt i fem delkapitler der kapittel 1 gir oversikt over formål, bakgrunn, betydningen av uteområdene og sentralt lovverk/regelverk tilknyttet oppvekstanleggene. Kapittel 2 beskriver hvordan vi gjennomførte delstudiene. I kapittel 3 presenterer vi resultatene fra litteraturgjennomgangene, kunnskapsinnhenting om normer i andre land, og normer i de fem eksempelkommunene. Kapittelet gir også innblikk i suksessfaktorer som kan bidra til å sikre gode uteområder. Hvorvidt det er behov for arealnormer drøftes avslutningsvis, og i tilfelle hvilke normer vi anbefaler. Kapittel 4 inneholder en oppsummering av erfaringer med planlegging, tilrettelegging og drift fra de utvalgte eksempelkommunene. Anbefalingene om innhold og størrelse på uteområdene, og ikke minst hvordan vi får det til, er presentert som avslutning av dette sammendraget. Resultatene fra de fire delstudiene foreligger i sin helhet som vedlegg til rapporten.

Sammenstilling av resultatene

Hva har vi lært fra forskningen?

Litteraturgjennomgangen avdekket at det er få studier som viser effekter av tiltak over lengre tid. Flesteparten av studiene måler samvariasjon på kun et tidspunkt, såkalte tverrsnittstudier. Mesteparten av studiene er gjennomført i Nord-Amerika, Australia og New Zealand. Kun et fåtall av dem er fra norske/ nordiske forhold. Bortsett fra fysisk aktivitet og inaktivitet foreligger det ganske få studier bak de resterende temaene som h betydning for barnas helse og trivsel

Følgene innhold er av positiv betydning i barnehager:

- Naturinnslag og variert terreng og vegetasjon ser til en viss grad ut til å kunne fremme egenorganisert lek og styrke motoriske ferdigheter, og gir beskyttelse mot uønsket UV-stråling.
- Varierte åpne arealer, gjerne med asfalt eller gress bidrar til økt fysisk aktivitetsnivå Fysiske elementer, dvs. lekeapparater m.m. er også viktige, og bidrar ofte på annen måte enn den tiltenkte funksjonen. Husker brukes f.eks. i rolleleker. Monofunksjonelle apparater kan ha nyhetens interesse for de minste, men ikke for de eldre barna.

Følgende innhold er av positiv betydning i skoler.

- Naturområder fremmer variert bruk og lek og beskytter mot uønsket UV-stråling.

- Naturområder bidrar dessuten til økt fysisk aktivitetsnivå og kan muligens bedre kognitive ferdigheter.
- God tilgang på fysiske elementer (lekeapparater, utrusting for fysisk aktivitet) og forskjellig arealdekke/ arealtyper bidrar til økt bruk av uteområdene. Disse har også positiv betydning for fysiske aktivitet. En tolkning av studiene er at dette handler vel så mye om varierte og mange nok funksjoner, ikke nødvendigvis om antall apparater av ulike slag.
 - Formgiving med sikte på å skape a) variasjon, b mange og små nisjer framfor noen få store arealer (bl.a. ved å redusere størrelsen på ballarealene), og som c) reduserer funksjonsbestemt utstyr, samt e)inneholder natur, kan bidra til at det utøves flere ulike aktiviteter og redusere inaktivitet. Slike uteområder appellerer til alle, uavhengig av kjønn.

Endringstiltak synes ikke å ha betydning for å øke fysisk aktivitet, noe som ofte var formålet med tiltakene. Imidlertid har det vist seg at endringstiltak kan bidra til å øke andelen brukere ute, og kan også nå de minst aktive.

Betydningen av uteområdenes størrelse i liten grad belyst

Vi har ikke grunnlag for å kunne si at det er noen sammenheng mellom arealstørrelser og barnehagebarns eller skoleelevers helse og trivsel, basert på litteraturstudiene. De få studiene som foreligger mangler blant annet dokumentasjon på hva som inngår i begrepet uteområde. Det mangler også i en del tilfeller informasjon om hvor mange barn/ elever som benytter områdene samtidig.

Hvordan fungerer arealnormer?

Det er få studier om normer og bruk av normer internasjonalt. Det finnes imidlertid norske og svenske studier, som viser at uteområdene er blitt redusert på kort tid i begge land, til dels ganske mye, særlig der folk bor tettest. En norsk studie av normbruk tilknyttet arealplanlegging rent generelt fra 2000-tallet avdekket at tallfestede normer har betydning for boligkvalitet og sikrer at en viss arealstørrelse blir ivaretatt. Tallfestede krav får m.a.o. gjennomslag. De fremmer ikke det beste, men hindrer det verste. En omfattende spørreundersøkelse fra 2014 avdekket dessuten at det store flertallet av norske landskapsarkitekter ønsker seg arealnormer, og de anser at et uteområde for barnehager bør være på mellom 25 og 30 m² pr. barn.

Hvilke anbefalinger eller arealkrav foreligger i land vi kan sammenligne oss med?

Ingen av de undersøkte landene har nasjonale krav som konkretiserer innhold eller arealstørrelse for uteområder i oppvekstanleggene. Uteområdene inngår likevel som tema i lovgivningen inkludert forskrifter i alle de fem nordiske landene. Nasjonale anbefalinger eventuelt designråd foreligger i Norge, Sverige, Finland og Danmark.

Arealanbefalingene for barnehager varierer fra 20 m² per barn i Finland til 40 m² i Sverige, med et minste samlet areal på 3000 m² i Sverige. Norge inntar en mellomposisjon med anbefalinger om 24 m² > 3 år og 33 m² < 3 år. Arealanbefalinger for skoler varierer mellom 30 m² pr. elev i Sverige til 50 m² i Norge¹. Finland opererer med en tommelfingerregel om total tomtestørrelse for skoler på følgende måte: 1,5 haa + Antall elever × 20 m². Dette inkluderer områder for sport. En skoletomt med 500 elever vil dermed være på 25 000 m². Vi har fått oppgitt fra Finland at uteområdene oftest varierer fra 10 – 20 m² pr. elev avhengig av beliggenhet.

Norge, Sverige, Finland og Danmark har også veiledning av ulike slag enten i rapporter om temaet eller egne veiledningstjenester. Veiledningen legger vekt på innhold og funksjoner. Sikkerhet er også et sentralt tema. I tillegg til veiledning benyttes også nasjonale konkurranser og økonomiske støtteordninger og incentiver. I Finland er det t.o.m. slik at staten og de lokale myndighetene deler på det økonomiske ansvaret for anlegg og drift av skoleanlegg.

Om arealnormer i eksempelkommunene

Kommunene er opptatt av at det stilles krav om høy kvalitet både til innholdet og at uteområdene ivaretar viktige bruksfunksjoner. Alle, bortsett fra Vågsøy kommune, har beskrivelser av hvordan dette skal ivaretas.

For barnehager har alle de fem eksempelkommunene politisk vedtatte krav til arealstørrelser, med unntak av Vågsøy. Kommunene benytter anbefalingene fra Helsedirektoratet. Tromsø har enda større ambisjoner, med 35 m² pr. barn. Arealkravet i Tromsø er begrunnet med mye slitasje på vegetasjonen i barnehageanlegg og sen gjenvekst så langt mot nord.

Det er bare Kristiansand og Trondheim som har politisk vedtatte arealkrav for skolens uteareal. Kristiansand krever 33 m² pr elev og Trondheim 25 m² pr. elev. Oslo opererer med retningslinjer (indre by 12 – 18 m² pr elev, ytre by 18 – 24 m²) som bl.a. benyttes i forbindelse med reguleringsplaner.

Hva kan vi lære av barnehage- og skoleprosjektene?

Det er kommunene selv som har valgt eksemplene som er benyttet i rapporten, og ønsket fra vår side var at anleggene skulle representere gode eksempler. Formålet med å gjennomføre en noe mer detaljert studie har med andre ord ikke vært å sammenligne.

Studien omfatter fem barnehager. Stort sett ligger barnehagene i ytre byområder eller landlige omgivelser og har rikelig med arealer. Kun én befinner seg i tett bysituasjon (i Trondheim). Det er denne barnehagen som har minst areal pr. barn, men også denne tilfredsstiller nesten anbefalingene fra myndighetene.

Stort sett ivaretar alle de seks skoleanleggene vi undersøkte viktige kvaliteter som ble avdekket i litteraturstudien. Likevel har vi påvist noen problemer som kan tilskrives at området er for lite. For skolars uteområder ser det ut til å gå en smertegrense når arealstørrelsen er mindre enn ca. 20 m² pr. elev. Natur og vegetasjon er en særlig viktig kvalitet, og tilbyr barna en rekke ulike funksjoner av stor betydning for deres helse og trivsel, ifølge litteraturstudien. Når det blir mange elever på et begrenset område er det vanskelig å ivareta denne kvaliteten fordi vegetasjonen blir påført skader og slitasje. Mange barn på lite areal gir også mindre rom for at elevene kan trekke seg tilbake alene, eller i mindre grupper.

Suksessfaktorer ved utforming av uteområdene

I rapporten beskriver vi mer i detalj hvordan anleggene er utformet for å ivareta behovene. Viktige suksessfaktorer som blir løftet fram og eksemplifisert er:

- Beliggenhet som gjør anleggene tilgjengelige for lokalbefolkningen.
- Plassering av bygninger på tomta, som sikrer et mest mulig samlet uteområde.
- Plassering av adkomst og parkering som ikke spiser av elevenes/ barnas bruksområder.
- Utforming av bygningsmassen som sikrer godt lokalklima og skjermer mot støy.
- Overordnet formgivning med vekt på sonedeling, rominndeling og romforløp.
- Utnyttelse og ivaretagelse av naturkvaliteter.
- Tilrettelegge et variert innhold med tilstrekkelig antall funksjoner tilpasset alle, uavhengig av kjønn og alder.
- Tilgjengelighet for alle.

I tillegg presenterer vi eksempel på omgjøring av et gammelt anlegg. Denne delen av rapporten inneholder også en oversikt over hvordan Kristiansand kommune arbeider for å sikre at nødvendige funksjoner i uteområdet blir ivaretatt.

Arealnormer bidrar til å hindre det verste, men fremmer ikke det beste

Et av formålene med oppdraget var å komme med forslag til nye anbefalinger om arealnormer inkludert arealstørrelse. Trass i at forskningen om bruk og betydning av normer er begrenset, så har vi oppsummert at tallfestede normer bidrar til å hindre det verste, men fremmer ikke det beste. I kommunene er det dessuten stort sett bred oppslutning om normer. De fleste støttet veiledende normer. Noen uttrykte også at det er behov for tydelige krav. Ønsker om tallfestede minstekrav kom tydeligst fram i intervjuene med representanter for miljørettet helsevern, og med de fleste landskapsarkitektene. I samsvar med tidligere forskning, ønsker landskapsarkitekter minstekrav. De oppgir f.eks. at små arealer begrenser muligheter for å ta vare på eksisterende terreng og vegetasjon. Det er også vanskeligere å innpasse ny vegetasjon, bl.a. gressarealene, blir nedslitt, mens trær og busker blir skadet eller dør. Dette så vi også tydelig i eksempelprosjektene.

Systematisk opplegg for planprosessen en forutsetning for gode uteområder.

Erfaringene fra de fem kommunene er at gode uteområder i skoler og barnehager er avhengig av en helhetlig tilnærming, noe som ikke nødvendigvis er tilfellet i dag. Trondheims og Kristiansands systematiske arbeid blir løftet fram i rapporten som eksempler til etterfølgelse. En helhetlig tilnærming må innarbeides fra kommunens overordnede planlegging via økonomi- og handlingsplaner til prosjektutvikling, detaljprosjektering, til bygging og drift.

Det at ansvarlige for miljørettet helsevern ikke nødvendigvis er med på en systematisk måte i de ulike fasene i planleggingen av oppvekstanleggene, er en svakhet ved planprosessen i flere av kommunene. Det kan da bli vanskelig å ivareta intensjonene i henhold til forskriften om miljørettet helsevern i skoler og barnehager. Det gjelder f.eks. i forbindelse med valg av tomter for oppvekstanleggene i kommunens overordnede arealplanlegging. De er heller ikke i særlig grad med i detaljplanfasen. Noen av informantene la også vekt på at miljørettet helsevern i større grad burde legge vekt på det som fremmer helse og trivsel, og ikke overdrive fokuset på sikkerhet. Konsulenter med ansvar for uteområder trenger derfor opplæring

i bruken av forskriften der fokuset er å se muligheter og ikke bare farer.

Medvirkning

Blant de fem kommunene som inngår i studien er det Kristiansand, Vågsøy, Trondheim og Tromsø som har gjennomført omfattende medvirkningsprosesser. Av disse kommunene er det særlig Kristiansand og Trondheim som har utviklet systematiske opplegg for hvordan og når i planprosessene medvirkning skal foregå.

Gode uteområdene må sikres i hele det kommunale planhierarkiet

Eksemplene fra både Kristiansand og Trondheim kommunes opplegg, viser at det er nødvendig å bruke hele planhierarkiet fra kommuneplanen via handlingsprogrammer o.l. for å sikre gode uteområder i barnehager og skoler. Vedtak av særlig betydning for hovedtemaet i denne undersøkelsen er knyttet til a) lokaliseringsprinsipper både for å sikre gang- og sykkelvennlig adkomst inkludert sikre nærmiljøets behov b) arealnormer som både sikrer tilstrekkelig med areal og som stiller innholds-/ funksjonskrav. Gjennomgangen av planer i de fem eksempelkommunene viste at vedtak av størst strategisk betydning tilknyttet de nevnte temaene inngikk i kommuneplandokumenter, sektorplaner eller i kravspesifikasjoner av ulike slag.

Tilfeldig drift av oppvekstanleggene

Fra eksempelkommunene har vi sett at skjøtels- og driftsoppleggene oftest er spredt på ulike offentlige instanser, og det ser ikke ut til å foreligge manualer for hva som skal gjøres når. Mye av dette arbeidet krever spesialkompetanse, f.eks. vegetasjonspleie og ikke minst oppfølging av åpne overvannsløsninger. Vi har også observert at skjøtsel i det som burde ha vært garantiperiode for uteanlegget ikke er gjennomført, at vegetasjon ikke er beskyttet i startfasen og at vanning er utelatt. Her er det m.a.o. et stort forbedringspotensial dersom målet er å skape anlegg av høy kvalitet.

¹Det er bl.a. denne anbefalingen som skal revurderes i foreliggende rapport.

Anbefalinger

Anbefalinger om innhold

Anbefalingene om innhold bygger på gjennomgangen av internasjonal forskning, på kunnskap innhentet fra de andre nordiske landene og ikke minst arbeidet i de fem eksempelkommunene som inngår i rapporten. Basert på denne kunnskapen anbefaler vi at følgende blir tatt hensyn til for å sikre god kvalitet i uteområdene både for skoler og barnehager:

- *Velge tomter som sikrer at uteområdet har gode solforhold og som dessuten ikke er utsatt for støy og forurensing. (Se også TEK 17 § 8-3. Uteoppholdsareal (Direktoratet for byggkvalitet, 2017)).*
- *Sørge for trafikk sikre omgivelser i en radius på minimum 200 meter for skoler og trygg adkomst. Redusere antall parkeringsplasser der det er god tilgjengelighet for syklist, fotgjenger og god kollektivtransportdekning.*
- *Sørge for at uteområdet ikke blir belastet med bilkjøring.*
- *Redusere bygningenes fotavtrykk mest mulig og plassere bygninger slik at mest mulig av tomte kan anvendes som uteområde for elevene/ barna.*
- *Sikre tilgjengelig for alle (se også TEK 17 § 8-2. Opparbeidet uteareal med krav om universell utforming (Direktoratet for byggkvalitet, 2017)).*
- *- Naturelementer/ terreng/ topografi både eksisterende og menneskeskapte, er særlig viktige som sosiale møteplasser, for lek, mangfoldig bruk, fysisk aktivitet og motorisk utvikling. Slike elementer er det derfor viktig å ta vare på og/ eller etablere.*
- *Sørge for at uteområdene både tilbyr sol og skygge. Vegetasjon er særlig viktig for å ivareta skygge og motvirke helseskadelig UV-stråling.*
- *Variert innhold med funksjoner tilpasset alle, ulike aldersgrupper og funksjonsnivåer.*
- *Sørge for rolige soner der det er mulig for barna/ elevene å trekke seg tilbake.*
- *Sørge for sosiale møteplasser.*
- *Overordnet formgivning som sikrer sonedeling/ romforløp med god integrering av funksjoner. Unngå store monofunksjonelle flater (fotballbaner o.l.) Det er bedre med mellomstore rom/ soner som har gode forbindelser med hverandre og som ikke er for funksjonsbestemte.*
- *Lagerarealer/ boder for utstyr.*
- *Sikre arealer for lokal overvannshåndtering.*

For å konkretisere disse anbefalingene foreslås det å utvikle et anvendbart prosjekterings- og godkjenningsverktøy.

Anbefalinger om arealstørrelse, kompenserende tiltak og utradisjonelle uteområder

Foran har vi vist at uteområdene skal ivareta mange viktige formål som hver for seg og samlet krever plass. Spørsmålet er hvor mye plass som er nødvendig. Den systematiske litteraturgjennomgangen har gitt oss få holdepunkter for å si noe om konkrete arealstørrelser. Anbefalingen under bygger på noen enkeltstående forskningsprosjekter som ikke inngikk i den systematiske litteraturgjennomgangen, innhenting av kunnskap fra de nordiske landene og erfaringer fra de fem eksempelkommunene.

Størrelse på uteområdet etter antall kvadratmeter pr. barn/ elever

NB. Disse anbefalingene gjelder for nye anlegg.

- *Uteområdet pr. barn i barnehager bør være minst 25m². Dette tallet inkluderer ikke ute- soveplasser eller oppbevaring av barnevogner. Vurdering av minimums uteområde gjøres uavhengig av arealet inne og barnas alder.*
- *Dersom utdanningsdirektoratet ikke endrer sin veiledning bør nåværende arealnorm opprettholdes dvs. 24 m² pr. barn over 3 år og 33 m² pr. barn under 3 år. Uansett anbefales det at områder beregnet for å sove ute og områder for barnevogner ikke inngår.*
- *Uteområdet pr. elev i grunnskolen bør være på minst 30 m².*

Størrelsen på skolens uteområde i forhold til totalt antall elever

NB. Disse anbefalingene gjelder for nye anlegg.

- *For skoler < 99 elever anbefales et minste samlet område på 3000 m².*
- *For skoler som er fra 100 –499 elever brukes anbefalingen om 30 m² pr. elev.*
- *For skoler som har flere enn 500 elever anbefales det å beregne et tillegg på 15m² pr. elev.*

Størrelsen på barnehagens uteområde i forhold til totalt antall barn

NB. Denne anbefalingen gjelder for nye anlegg.

- *Minste samlede areal bør være på minimum 2500 m² for barnehager med flere enn 60 barn. Dette arealet bør ha direkte tilknytning til bygningen(e).*
- *Barnehager med færre enn 60 barn bør ha minimum 25 m² pr. barn. Dette arealet bør ha direkte tilknytning til bygningen(e). Det bør stilles høyere krav til utforming.*

Skolers og barnehagers uteområder etter beliggenhet

NB. Denne anbefalingen gjelder for nye anlegg.

Uteområdet både for skoler og barnehager foreslås redusert etter beliggenhet på følgende måte: Utgangspunktet og hovedanbefalingen er at 30 m² pr. elev i grunnskolen og 25 m² pr. barn i barnehager gjelder generelt. I bysentrum/ tett bebyggelse anbefales det at arealet kan reduseres til 18 m² pr. elev og 15 m² pr. barn i barnehager. Det anbefales at kommunene kartfester og identifiserer sonene.

Kompenserende tiltak for skoler og barnehager

Det anbefales at for små uteområder bør kompenseres ved å høyne innholdskvalitetene.

For å vurdere nødvendige kompenserende tiltak anbefales det å utvikle et anvendbart prosjekterings- og godkjenningsverktøy. Se foran.

Bruk av tilleggsarealer for skoler

- *Bruk av tilleggsarealer bør som hovedregel unngås og er en nødløsning når uteområdet er for lite.*
- *-Tilleggsarealet bør primært ligge i direkte tilknytning til eksisterende uteområder, men bør ikke ligge mer enn 200 meter fra skolen.*
- *Offentlig grønnstruktur og andre offentlige arealer bør kunne brukes som tilleggsareal, men dette krever at konsekvensene for andre brukergrupper blir vurdert.*
- *Dersom tilleggsarealet ikke ligger i direkte tilknytning til eksisterende uteområde, er trafikk sikker adkomst viktig. Kryssing av veg bør som hovedregel unngås. Dersom en likevel må krysse veg, er det viktig at vegen har lite trafikk.*
- *Det bør stilles samme krav til tilleggsarealet som til uteområdet, hvilket betyr at det ikke bør være støyutsatt, ligge i kaldluftsoner eller i områder med luftforurensing. Arealet bør dessuten ha gode solforhold, men også ivareta behovet for skygge.*
- *De generelle anbefalingene om faktorer/ funksjoner som ble gitt for å sikre god kvalitet i uteområdene til skoler og barnehager bør også gjelde for tilleggsarealene, og det bør foreligge en samlet*

vurdering av hvilke kvaliteter som det er nødvendig å ivareta.

Organisatoriske forhold

- *Kompenserende tiltak stiller krav til organisering, og de organisatoriske tiltakene bør beskrives i forbindelse med godkjenning av virksomheten.*
- *Delt friminutt er et mulig tiltak dersom eksisterende arealer er for små, men bør som hovedregel unngås.*
- *Ansvarsforhold når det gjelder sikkerhet tilknyttet utforming og lekeplassutstyr o.l. bør klargjøres dersom tilleggsarealet ikke er skolens (ev. barnehagens) hovedansvar.*

Om bruk av utradisjonelle løsninger som f.eks. takterrasser o.l.

- *Takløsninger for nye anlegg bør unngås og er ingen fullgod erstatning for uteområder på bakken for barnehager og skoler.*
- *Dersom man likevel må benytte takløsninger, bør det finnes et minimumsareal på 2000 m² på ett sted for både skoler og barnehager.*
- *Dersom tak tas i bruk bør det stilles krav om at takkonstruksjonen tåler tilstrekkelig vekstmedium som muliggjør å etablere busk- og trevegetasjon.*
- *Det bør også etableres sol- og vindbeskyttelse på takene fordi de er mer vindutsatte og soleksponerte enn områder på bakken.*
- *Tak krever ekstra sikkerhetstiltak som bør beskrives.*
- *Takene bør være åpne og lett tilgjengelige fra utsiden både av hensyn til brann, evakuering ol. og av hensyn til tilgjengelighet for alle*
- *I forbindelse med godkjenning i henhold til forskriften for miljørettet helsevern bør det beskrives hvordan tilsyn ordnes i forbindelse med utradisjonelle løsninger.*

Om behov for endringer/ revisjon av gjeldende regelverk

Mye tyder på at det vil være mest hensiktsmessig at våre anbefalinger om normer for uteområdene til skoler og barnehager innpasses i veiledningen til forskriften for miljørettet helsevern i skoler og barnehager. Dette forutsetter en avklaring med mellom Helsedirektoratet og Utdanningsdirektoratet slik at sistnevnte direktorat også tar de nye anbefalingene inn i sitt veiledningsmateriale/ rundskriv el. l. Representanten fra NEMFO understreket at dersom dette ikke er mulig, må de gamle anbefalingene for barnehager opprettholdes (24 m² / 33 m² pr. barn avhengig av alder). Det vil bli umulig for kommunene å håndtere to ulike anbefalinger.

Gode modeller og eksempler på hvordan kommunene kan bidra til gode uteområder

Planprosess

Planmessige opplegg for tverrfaglig arbeid bør styrkes og medvirkning er nødvendig. Alle sentrale brukere både barn/ elever, nærmiljøet og ansatte bør medvirke. Arbeidet med miljørettet helsevern bør følge hele planprosessen og er et ansvar som alle de involverte partene bør ivareta. Det er viktig å gjøre det klart hvilke faktorer som er av særlig stor betydning for uteområdene på ulike stadier slik at aktuelle brukere og fagkompetanse blir involvert på riktig tidspunkt. Gjennomføring av planprosessen bør beskrives og vedtas politisk.

Prosjektet Folkeetråkk som DOGA har hatt ansvaret for og Nærmiljøprosjektet til Helsedirektoratet gir mange gode eksempler på hvordan medvirkning kan gjennomføres.

Følgende bør inngå på de ulike plannivåene

Planlegging av oppvekstanleggene bør inngå i kommunenes strategiske planlegging, og den overordnede planleggingen bør sees i sammenheng med skole-barnehagebehovsplaner. Viktige tema for uteområdene og som bør drøftes og sees i sammenheng er; arealkrav, hvor mye og hva som skal samlokaliseres, hvor store skal skolene være og ikke minst hvordan en vurderer nærhetsprinsipper dvs. avstander fra hjem til skole/ barnehager opp mot andre behov.

Tema som berører uteområdene bør dessuten vedtas på ulike nivåer fra den overordnede planleggingen til vedtak i sektorplaner, handlingsplaner, kravspesifikasjoner og drifts-/skjøtselsprogrammer. En beskrivelse av hele denne prosessen inkludert hvem som skal være med i de ulike stadiene er bevisstgjørende (se over).

Nærmiljøets bruk er viktig og bør oppmuntres, men uteområdene er først og fremst til for enten skolen eller barnehagen.

På kommuneplannivået:

Kommunal planstrategi:

- Oversikt over behovet for planer og utredninger tilknyttet oppvekstanleggene.

Kommuneplanens samfunnsdel:

- Generelle mål for å sikre gode oppvekstanlegg.
- Prinsipper for lokalisering og samlokalisering.
- Prinsipper for nærmiljøets bruk.

Kommuneplanens arealdel:

- Anbefalinger om lokalisering.
- Anbefalinger/ krav om arealstørrelser og anbefalinger/ krav til innhold/funksjoner.
- Parkeringsnormer basert på maksimumskrav.
- Prinsipper for utnyttelse av oppveksttomtene inkludert plassering av bebyggelse på tomter.
- Krav om detaljerte utomhusplaner.

Sektorplaner:

- Skole-barnehagebehovsplaner som må samordnes med kommunenes langsiktige planlegging.
- Kommunale planer for idrett fysisk aktivitet o.l. som er viktige bl.a. for å sikre gode nærmiljøtiltak og bruk av spillemidler.
- Eventuelle utredninger, handlingsplaner, tilstandsvurderinger for oppvekstanleggenes uteområder.

Kravspesifikasjoner/ tekniske anvisninger:

- Prosjekteringsanvisninger som viser hva som skal vektlegges ved prosjektering av uteområdene.
- Normaler, kravspesifikasjoner eller lignende som konkretiserer hvilke funksjoner som skal innpasses i uteområdene på lik linje med krav til funksjoner inne.

Detaljreguleringer:

- Lokalisering av adkomst og bebyggelse.
- Høyde på bebyggelse.
- Konkretisere hva som inngår i uteområdet (barnas bruksareal).

Detaljplan- og byggefasen:

Ved valg av entreprisereformer for planlegging og utbygging av oppvekstanleggene er det viktig å sikre høy kvalitet i prosjekteringsarbeidet og at grøntanleggsfaglig kompetanse er med i alle ledd.

Utomhusplaner:

- Detaljert utforming av både tomter og uteområdet. Se foran under anbefaling om innhold hva som bør innpasses.
- Eventuelle marksikringsplaner som viser hvor naturmark skal bevares og planer som viser hvordan nyetablert vegetasjon skal beskyttes i etableringsfasen
- Snøplaner som viser snølagring.
- Belysningsplaner m.m.
- Skjøtsels - og driftsplaner.

Skjøtsel og vedlikehold:

Ansvar for skjøtsel og drift av uteområdene er ofte fragmentert og spredt på flere sektorer i kommunen. Kompetansen knyttet til grøntanleggsdelen utføres i mange tilfeller ikke av fagfolk. Kommunene anbefales å samordne skjøtsels- og driftsoppleggene i oppvekstanleggene bedre og sørge for planmessige og faglig forsvarlige opplegg. Det er særlig viktig å sørge for grønn fagkompetanse og oppfølging i garantitiden for nye uteområder. Lokal overvannshåndtering krever i mange tilfeller spesialkompetanse som bør sikres i driftsfasen.

Forslag tiltak på nasjonal nivå

Behov for mer kunnskap om uteområder i skoler og barnehager:

- Det er behov for å etablere nasjonal statistikk bl.a. for uteområdestørrelse både for barnehager og skoler. Slik statistikk finnes for innearealer, iallfall for barnehager, men ikke for uteområder.
- Det er behov for å inkludere arealstørrelse ute som en del av nøkkeltallene i Barnehagefakta <https://www.barnehagefakta.no/om-nokkeltallene-og-tilsvarende-for-skoler>.
- Mesteparten av forskningen er basert på tverrsnittstudier med enkle parameter. Det er derfor behov for mer og bedre forskning om hva uteområdenes størrelse og innhold har å si for barns helse og trivsel.
- Det foreligger få studier som viser sammenheng mellom uteområdenes størrelse/ utforming og mobbing. Her er det behov for mer kunnskap.
- Det er også behov for å undersøke effekten av tiltak basert på større endringer ute.
- Det er behov for mer systematisk kunnskap om formgivingens betydning for å sikre gode utearealer.
- Det er behov for mer kunnskap om hvilke konsekvenser uteområder på tak har for bruk og organisering av arbeidet i oppvekstanleggene.
- Vi vet lite om betydningen videregående skolars uteområder og planlegging for disse områdene. Her er det behov for mer forskning.

Behov for gode eksempler

- Det er behov for å utvikle gode og etterprøvbare eksempler som viser hva som fungerer i et helse- og trivselsfremmende perspektiv.
- Benytte arkitektkonkurranser som virkemiddel for å skape gode eksempler (Jfr. Finland)

Etablere flere økonomiske incentivordninger

- Spillemidler kan benyttes til nærmiljøtiltak i skoleanlegg, men det anbefales å etablere flere økonomiske incentivordninger som kan bidra til å skape gode uteområder (jfr. Danmark)

Bedre veiledning

- Sentrale myndigheter bør samarbeide om veiledning om skolars og barnehagers uteområder. En slik veiledning bør ta for seg hele prosessen fram til ferdige anlegg inkludert skjøtsel og vedlikehold.
- Styrke veiledningen knyttet til uteområder for skoler og barnehager i Utdanningsdirektoratets veiledningstjeneste.
- Kursopplegg og etterutdanning:
 - Om miljørettet helsevern rettet mot planleggere, landskapsarkitekter ol.
 - Hvordan skape gode uteområder i skoler og barnehager rettet både mot planleggere og landskapsarkitekter, men også mot de som godkjenner anleggene etter forskrift om miljørettet helsevern i skoler og barnehager.
- Utvikle bedre veiledning for vurdering av funksjon-innholds krav.

Forskriften om miljørettet helsevern i skoler og barnehager. Etablere Nasjonalt opplegg for godkjenning av uteområdene

Det er behov for å standardisere godkjenningsskjemaene. Vurderingsopplegget bør dessuten ivareta begge sider av formålsparagrafen, dvs. både det helse- og trivselsfremmende og det sikkerhetsmessige.

1. Introduksjon

Kapittel 1 beskriver bakgrunnen for oppdraget og hvorfor uteområder tilknyttet skoler og barnehager har betydning for barns helse og trivsel i dagens samfunn. Kapitlet avsluttes med en oversikt over nasjonale føringer og lovverk som omhandler uteområdene direkte eller indirekte.

1.1. Bakgrunn for oppdraget

I 2003 utga Helsedirektoratet rapporten «Skolens utearealer behovet for arealnormer og virkemidler» (Thorén, 2003) som inneholder anbefalinger om arealstørrelser og utforming av skolens uteområder. Formålet var bl.a. å utrede behovet for arealnormer og å komme med anbefalinger om arealkrav både knyttet til arealstørrelse og innhold. Arbeidet omfattet også å undersøke mulige virkemidler som kunne bidra til å bedre uteområdene tilknyttet skolene. Her inngikk derfor en oversikt over og vurdering av mulig lovverk som kunne benyttes for å sikre gode uteområder ved skoler og en vurdering av mulige økonomiske virkemidler.

Bakgrunnen for rapporten fra 2003 var bekymringen for barns passive hverdagsliv der skolen, da som nå, ble ansett som en særlig viktig arena for å motvirke den negative trenden. Skolen er en arena hvor man når alle barn, og tiltak i skoleanlegget kan dermed bidra til å utjevne sosialt betingete ulikheter i helse.

I ettertid har det vist seg at rapporten har vært flittig brukt, og anbefalingene inngår også i veiledningen til forskrift om miljørettet helsevern i skoler og barnehager (Helsedirektoratet, 2014b). Det er imidlertid fra flere hold reist spørsmål til den generelle anbefalingen om at netto uteområde bør være på 50m² pr. elev i grunnskolen, riktignok med en del modifikasjoner avhengig av skolestørrelse og beliggenhet. Helsedirektoratet og Utdanningsdirektoratet har derfor fått mange henvendelser om dette arealtallet har status som krav eller anbefaling og om det er behov for såpass mye areal pr. elev.

Heller ikke for barnehager foreligger det noen statlig vedtatt norm for uteområdenes størrelse, men Kunnskapsdepartementet presenterte en veiledende norm både for inne- og uteområder i 2006 (Kunnskapsdepartementet, 2006c). Inne ble det angitt 4m² netto leke- og oppholdsareal for barn over 3 år og om lag en tredjedel mer pr. barn under 3 år. Ute ble det angitt ca. 6 ganger leke- og oppholdsareal inne. I praksis blir dette 24 m² for barn over 3 år og 33 m² pr. barn under 3 år. Disse normtallene inngår også i veilederen «Miljø og helse i barnehager. Veileder til forskrift

om miljørettet helsevern i skoler og barnehager» (Helsedirektoratet, 2014a)

Mange norske kommuner opplever at det er vanskelig å finne store nok og ikke minst egnede tomter til skoler og barnehager, heretter også kalt oppvekstanlegg. Fortetting innenfor eksisterende tettstedsgrenser, som er et overordnet nasjonalt mål bl.a. i miljøpolitikken, har ført til kamp om arealene, se f.eks. Sandkjær Hansen og Hofstad (2015 s. 232 - s. 245). Økt tilflytting til mange byområder har også bidratt til økt behov for skoler og barnehager der folk bor. I de siste 20 årene er det dessuten gjennomført omfattende utbygging av barnehager i Norge, særlig etter 2006, som et resultat av Barnehageløftet der målet var full barnehagedekning i løpet av 2007. Videre har fortetningspolitikken også ført til et behov for at skoler og barnehager kan brukes mer effektivt etter åpningstid som nærmiljøanlegg, noe som også lå som en premiss for rapporten fra 2003 (Thorén, 2003). Dette kan berike uteområdene, og bidra til bedre finansiering av tiltakene. Dette gjelder særlig for skoler fordi spillemiddelordningen kan brukes til å finansiere nærmiljøanlegg, en ordning som ble styrket i 1999 (St.meld. nr. 14 (1999-2000), 1999)

Debatter fra de senere årene tyder på en økende bekymring blant både pedagoger og foreldre over det de oppfatter som dårlige uteområdekvaliteter i oppvekstanleggene. Dette kan skyldes arealknapphet, men også at kvaliteten på det som bygges er for dårlig. Det blir i debatten om skolenes og barnehagenes uteområder hevdet at høy kvalitet på innholdet til en viss grad kan oppveie for reduserte arealer. Men spørsmålet er hva en legger i begrepet kvalitet. Dette temaet ble i mindre grad belyst i rapporten fra 2003 (Thorén, 2003), men er vektlagt i det foreliggende arbeidet bl.a. ved å vise hvordan kvalitet skapes i hele prosessen fra kommunenes overordnede planlegging via reguleringsarbeid, detaljprosjektet og ikke minst i driftsfasen.

Anbefalingene fra 2003 (ibid) var ikke basert på omfattende forskning om betydningen av skolers og barnehagers uteområder for helse og trivsel eller evalueringer av eksisterende anlegg. I mangel av tallmateriale ble derfor gjennomsnittstall fra Nordland benyttet fordi dette var det eneste fylket som hadde oversikt over situasjonen tilknyttet alle grunnskoler. I Nordland hadde hver elev i grunnskolen den gangen 53 m² uteområde. Videre er det også uklart hvor dagens anbefalinger om barnehagens uteområder kommer fra. Helsedirektoratet og Utdanningsdirektoratet ønsket derfor å få en vurdering av de forannevnte anbefalingene, inkludert forslag til nye.

Skole- og barnehageanlegg skal tjene en rekke funksjoner i dagens samfunn. Først og fremst er de beregnet på elevene/barnehagebarna og de ansatte, men på ettermiddagstid betjener slike anlegg også lokalsamfunnet som møteplass for alle og for lag og foreninger. Skoler og barnehager må derfor legges til rette for organisert læringsarbeid og for egenorganiserte aktiviteter både i pauser og i fritid for ulike brukere. Prosjektet tar sikte på å belyse noe av dette og hvordan kommunene kan arbeide for å ivareta gode uteområder.

I rapporten har vi konsentrert oppmerksomheten om barnehagenes og grunnskolenes uteområder vel vitende om at problemer knyttet til passivitet og mangelfulle uteområder også er gjeldende i den videregående skolen. Denne avgrensingen er gjort i samarbeid med referansegruppa for å begrense oppdragets omfang. Rapporten tar heller ikke for seg den pedagogiske bruken av uteområdene fordi dette er et omfattende tema i seg selv, noe som ville ha krevet ytterligere ressurser og ikke minst tett samarbeid med pedagoger.

Formålet med oppdraget er å fremskaffe kunnskap som skal munne ut i nye anbefalinger for arealstørrelse og innhold i uteområder i skoler og barnehager. Anbefalingene er ment som grunnlag for lokale myndigheter, fagmiljøer, eiere og ledere av virksomheter i forbindelse med planlegging av nye eller utbedring/utvidelse av eksisterende skoler og barnehager. Anbefalingene skal videre ta hensyn til behovet for variasjon i uteområdene etter alder og relateres til lovverk forskrifter m.m. Eksempler på gode modeller for hvordan uteområdene kan ivaretas inngår også. Det skal dessuten pekes på eventuelle behov for endringer/revisjon av gjeldende regelverk.

Kort oppsummer inngår følgende delstudier:

1. Oppdatert kunnskap om forhold/faktorer i barnehagers og skolers uteområder som bidrar til helse og trivsel. Delstudie 1. (Vedlegg 1)
2. Oversikt over forskning på bruk av normer for å sikre gode uteområder tilknyttet skoler og barnehager. Delstudie 2. (Vedlegg 2)
3. Oversikt over hvilke arealnormer som eventuelt benyttes i noen utvalgte land vi kan sammenligne oss med. Delstudie 3. (Vedlegg 3)
4. Kunnskap om gode modeller og eksempler på hvordan kommunene kan bidra til gode uteområder i barnehager og skoler på dagtid og som nærmiljøanlegg for lokalsamfunnet. Delstudie 4. (Vedlegg 4)

De fire delstudiene som er nevnt over er presentert i sin helhet som vedlegg i foreliggende rapport.

Rapporten er en oppsummering av funnene fra de fire delstudiene og er inndelt i 4 kapitler. Formålet med introduksjonskapittelet er å beskrive bakgrunnen for oppdraget samt å gi en oversikt over hvorfor uteområdene er viktige for barns helse og trivsel. I tillegg er de viktigste nasjonale føringene som ligger til grunn for å ivareta gode uteområder i oppvekstanleggene oppsummert.

Kapittel 2 gir en kortfattet oversikt over hvordan vi gjennomførte de ulike delstudiene. Kapittel 3 presenterer den kunnskapen vi har innhentet om betydningen av arealstørrelse og innhold, forskning om bruk av normer og erfaringer fra andre land. I dette kapitlet gir vi også en oversikt over og erfaringer med arealnormer i noen utvalgte norske kommuner inkludert innblikk i suksessfaktorer som kan bidra til å sikre gode uteområder. Kapitlet avsluttes med en drøfting om det er behov for arealnormer og i tilfelle hvilke vi anbefaler. Kapittel 4 inneholder en oppsummering av erfaringer med planlegging, tilrettelegging og drift fra de utvalgte eksempelkommunene. Forslag til anbefalinger om størrelse og innhold på uteområdene og ikke minst hvordan vi får det til er presentert innledningsvis i rapporten.

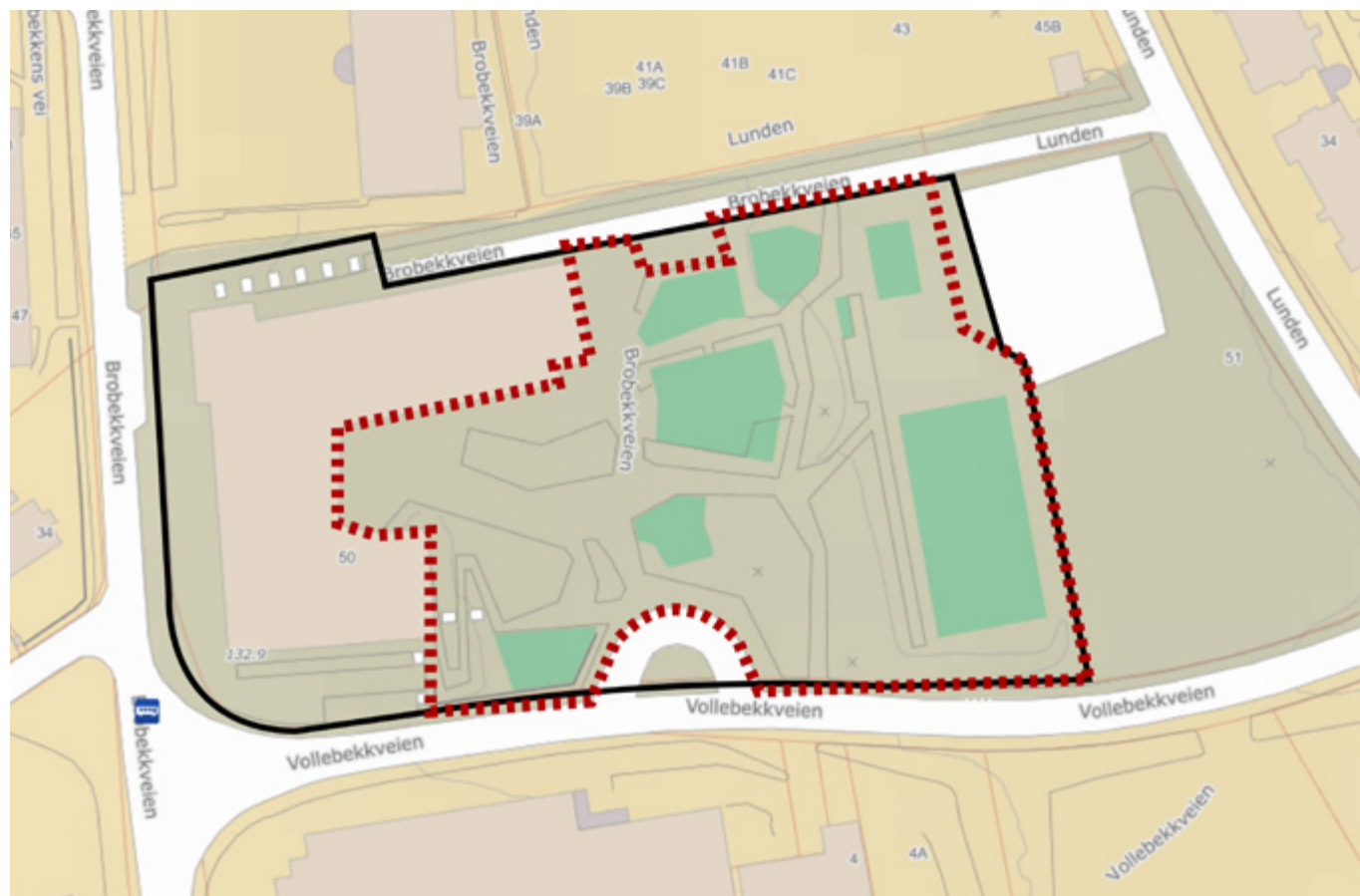
1.2. Sentrale definisjoner

1.2.1. Hva mener vi med «uteområde»?

I denne rapporten tar vi utgangspunkt i definisjonen som ble presentert i rapporten om skolers uteområder fra 2003 (Thorén, 2003). For det første snakker vi om «tomta», dvs. skolenes og barnehagenes bruttoareal. Med det mener vi alt areal innenfor tomtegrensen inkludert alle bygninger og trafikkareal. Med skolers og barnehagers uteområder mener vi tilgjengelig bruksareal for barna/elevene som er bruttoarealet med fratrekk for bygninger, parkeringsplasser og

annet trafikkareal. I rapporten fra 2003 ble dette kalt nettoareal (ibid). Figur 1 gir et eksempel på hva som inngår i brutto- og nettoarealet.

I tillegg legger vi til grunn følgende definisjon i veiledningen til § 5-6. i TEK 17 (Direktoratet for byggkvalitet) «Minste uteoppholdsareal (MUA): «Uteoppholdsareal er areal som er egnet til lek, opphold og rekreasjon. Uteoppholdsarealet omfatter den ubebygde delen av tomta, som ikke er avsatt til kjøring og parkering. Areal avsatt til for eksempel søppelkasser, sykkelstativ og lignende er ikke egnet til opphold, og skal ikke medregnes i uteoppholdsarealet.» (Kommunal og moderniseringsdepartementet, 2014 s. 31).



Figur 1. Eksempel fra Vollebekk skole i Oslo på hva som inngår i netto (rød stiptet linje)- og bruttoareal (sort heltrukket linje). Kartgrunnlag basert på Finn Kart.

1.2.2. Hva mener vi med anbefalinger, normer, arealkrav?

Som nevnt i kapittel 1.1 er hovedformålet med oppdraget å fremskaffe kunnskap som bl.a. skal kunne ut i nye anbefalinger for arealstørrelser og innhold i uteområder for skoler og barnehager. Disse anbefalingene skal kunne legges til grunn for lokale

myndigheter og fagmiljøer samt eiere og ledere av virksomheter i forbindelse med planlegging av nye eller utbedring/utvidelse av eksisterende skoler og barnehager. Formålet med anbefalingene er helt konkret at de skal bidra til god kvalitet i uteområdene.

For å sikre visse minimumskvaliteter og en rettferdig fordeling av goder knyttet til kvalitet, bruker man i planlegging og detaljforming ulike former for arealnormer. Med *arealn timer* mener vi i denne sammenhengen skriftlige krav eller regler som skal bidra til å styre arealbruk og utforming av/innhold i bebyggelse og uteområder. Se eks. Thorén et al. (2000). Prosedyrekrav kan også inngå som en del av “arealplannormverket” og er viktige fordi de gir generelle regler for framgangsmåte. Dermed kan de ha stor betydning for å ivareta kvaliteter (ibid).

Arealnormer kan være nedfelt i lovverk, forskrifter til lover og i kommunale planer, både i oversiktsplaner og i detaljplaner. I slike tilfeller er arealnormene politisk vedtatt og kan enten oppfattes som *arealkrav* eller *anbefalinger*. I denne rapporten blir gjeldende arealn timer (arealkrav alternativt anbefalinger) for oppvekstanleggene presentert i kapitlet 1.3. (Lovverk/regelverk av betydning for skolers og barnehagers uteområder). I tillegg presenterer vi status for slike normer i de Nordiske landene (Vedlegg 3 og kapittel 3.2.2.) og i fem utvalgte norske kommuner (Vedlegg 4 og Kapittel 3.3.2.).

Arealnormer kan også inngå som en del av den erfaringsbaserte fagkunnskapen til fagfolk som er involvert i arbeidet med utforming av uteområdene. Denne typen erfaringer er bl.a. avdekket i forbindelse med arbeidet i de fem utvalgte kommunene og fra de nordiske landene (Sverige).

I rapporten bruker vi begrepet arealn timer som både omfatter arealstørrelse og innhold tilknyttet uteområder i barnehager og skoler. Vi har bestrebet oss på å gjøre det klart om arealn timer er vedtatt politisk og dermed kan sees på som et arealkrav, eller om arealn timer er å anse som en anbefaling eller retningslinje.

1.3. Hvorfor er uteområdene viktige?

1.3.1. Barn trenger uteområder til mange formål

Barn er institusjonalisert på en helt annen måte enn tidligere, og opphold i barnehager og på skoler utgjør en stor del av barnas hverdagsliv der utetiden også inngår som en sentral del. Ifølge Limstrand (2000) består f.eks. om lag 2000 timer av grunnskoleelevenes totale oppholdstid av såkalt friminuttstid, og mye av denne tiden blir vanligvis tilbrakt utendørs. Dette tilsvarer mer enn et årsverk. I tillegg til dette kommer oppholdstid ute i forbindelse med organisert læring og ikke minst SFO (AKS i Oslo), et tilbud som de fleste

barn mellom 6 og 9 år tar del i både før og etter skoletid. Studier viser også at norske barnehagebarn er mye ute. Moser og Martinsen (2010) fant f.eks. at om sommeren er barnehagebarna ute 70% av tiden de er i barnehagen, mens om vinteren utgjør oppholdstiden ute 31%. En betydelig andel av den tiden barn i dagens samfunn oppholder seg utendørs er med andre ord på skolens eller barnehagens uteområder, og disse arealene skal ivareta en lang rekke funksjoner.

Først og fremst er uteområdene barnas fristed og en arena for lek, men de har også betydning for fysisk aktivitet og motorisk utvikling. Det er videre viktig at uteområdene er attraktive som sosiale møteplasser enten det er i lek og aktivitet, eller som steder der barna kan trekke seg tilbake alene eller i mindre grupper. I dag er det også økt interesse for å utnytte uteområdene som klasserom og til bruk i undervisningen (Jordet, 2010). Uteområdene skal derfor ivareta mange funksjoner som er stedsavhengige og foregår i helt konkrete kontekster, men som også er avhengige av brukeren. Psykologen Gibson utviklet en egen teori og et eget begrep for dette tosidige forholdet mellom mennesket og dets omgivelser som han kalte «affordance». Et berømt sitat fra hans hånd forklarer dette tosidige forholdet slik:

“The affordances of the environment are what it offers the animal, what it provides or furnishes, either for good or ill. The verb to afford is found in the dictionary, the noun affordance is not. I have made it up. I mean by it something that refers to both the environment and the animal in a way that no existing term does. It implies the complementarity of the animal and the environment.” (Gibson, 1979 s. 127).

Ifølge Fjørtoft (2011) hevder Gibson

«at det er en klar sammenheng mellom det perseptuelle systemet og det motoriske systemet og at vi bruker omgivelsene på den måten som vi oppfatter dem. Begrepet “affordances” beskriver den funksjonen et element i landskapet kan tilby individet. Det å oppfatte elementer i landskapet er å oppfatte hva de kan tilby av funksjoner. Barn oppfatter elementer i landskapet som funksjoner, det vil si hva de kan tilby: muligheter til å klatre, skli, hoppe, kaste, bygge

I de to neste delkapitlene gir vi en mer detaljert beskrivelse av hvilke funksjoner som det er særlig viktig at uteområdene skal tilgodese og som de ulike delstudiene bygger på, spesielt delstudie 1 og 4.

1.3.2. Fristed for lek, hvile og sosialt samvær

Ifølge FNs barnekonvensjon Artikkel 31. som ble vedtatt i 1989 og ratifisert av Norge i 1991, har barn rett til lek (Barne- og familiedepartementet, 2003). Dette fremgår av artikkel 31 der vi kan lese følgende (Ibid s. 24):

«Partene anerkjenner barnets rett til hvile og fritid og til å delta i lek og fritidsaktiviteter som passer for barnets alder og til fritt å delta i kulturliv og kunstnerisk virksomhet...). Det foreligger i tillegg en utdyping av hva Artikkel 31 innebærer i en generell kommentar fra 2013 om barnets rett til hvile, fritid, lek, fritidsaktiviteter, kulturliv og kunstnerisk virksomhet (art. 31) (FN. Komitéen for barns rettigheter, 2013):

«Lek: Barns lek er enhver oppførsel, aktivitet eller prosess satt i gang, styrt og strukturert av barna selv; den finner sted når og hvor mulighetene oppstår. Omsorgspersoner kan bidra til å skape miljøer der lek foregår, men lek i seg selv er ikke obligatorisk, drevet av indre motivasjon og foretatt for sin egen skyld, snarere enn som et middel til et mål. Lek innebærer utøvelse av autonomi, fysisk, mental eller emosjonell aktivitet, og har potensial til å anta et uendelig antall former, enten i grupper eller alene.

Disse formene vil endre seg og tilpasses i løpet av barndommen. De viktigste kjennetegnene ved lek er moro, usikkerhet, utfordring, fleksibilitet og ikke-produktivitet. Sammen bidrar disse faktorene til den trivselen leken produserer, og påfølgende insentiv til CRC/C/GC/17 6 å fortsette å leke. Mens lek ofte er betraktet som ikke-essensielt, understreker komitéen at det er en grunnleggende og viktig dimensjon til å glede seg over barndommen, samt en essensiell komponent i fysisk, sosial, kognitiv, emosjonell og åndelig utvikling.» (ibid s. 5 -6)

Lek blir ofte inndelt i ulike leketyper som f.eks. rollelek, regelstyrte leker, konstruksjonsleker, fantasileker, bevegelsesleker, samleleker osv. I tråd med Fjørtofts beskrivelse over basert på affordanceteorien (Fjørtoft, 2011) innebærer dette at barn vil velge leketyper ut fra hvilke funksjoner de oppfatter at omgivelsene tilbyr. Varierte omgivelser, med mange potensielle muligheter vil derfor også i teorien kunne gi muligheter for mange ulike leketyper. Slike spørsmål inngår i de temaene vi ønsker å belyse i denne rapporten, spesielt i delstudie 1 der fokus er på hva forskningen sier om uteområdenes betydning.

1.3.3. Fysisk aktivitet og motorisk utvikling

Helsedirektoratet anbefaler at alle barn og unge bør være i fysisk aktivitet i minst 60 minutter daglig. Aktiviteten bør være allsidig og intensiteten skal være både moderat og hard (Helsedirektoratet, 2019). I tillegg fremheves det at fysisk aktivitet utover dette gir ytterligere helsegevinster. Anbefalingen er videre nyansert på følgende måte:

«Minst tre ganger i uka bør aktiviteten være med høy intensitet, og inkludere aktiviteter som gir økt muskelstyrke og styrker skjelettet. Aktivitetene bør være så allsidige som mulig for å sikre optimal utvikling. De bør påvirke fysiologiske trekk og kvaliteter som kondisjon, muskelstyrke, fart, bevegelighet, reaksjonstid og koordinasjon. Variert fysisk aktivitet gir mulighet til å utvikle både fin- og grovmotoriske ferdigheter.» (Helsedirektoratet, 2019)

Anbefalingene handler med andre ord ikke bare om aktivitetsnivå, men også om motorikk. Flere betegnelser blir brukt for å definere bevegelse og det er derfor hensiktsmessig å definere noen av disse begrepene. Definisjonene nedenfor er bl.a. basert på (Utlei, 2008):

- **Motorisk adferd:** Motorisk adferd defineres som enhver frivillig bevegelse (handling) for å oppnå et mål.
- **Motoriske ferdigheter:** Motoriske ferdigheter defineres som evnen til å utøve lærte bevegelser med dyktighet. (Sigmundsson & Pedersen, 2000)
- **Motorisk kompetanse:** Motorisk kompetanse kan defineres som evne eller dyktighet til å møte spesielle prestasjonskrav i en bevegelse (Gallahue et al., 2012).
- Basert på Henderson & Sugden (1992) defineres motorisk kompetanse som motoriske ferdigheter som innebærer «evnen til å gjennomføre ulike kroppslige bevegelser» Se Fjørtoft et al (2018 s. 4)

Den siste undersøkelsen av fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge (den såkalte Ungkan-undersøkelsen) viser at utviklingen ikke går i ønsket retning (Steene-Johannessen et al., 2019). Et av målene til Verdens helseorganisasjon er å redusere andelen inaktive barn og unge med 10% i perioden 2010 til 2025. Inaktivitet vil her si at barn og unge har mindre enn 60 minutter daglig fysisk aktivitet. De siste resultatene fra Ungkan-undersøkelsen har vist at tallene for norske barn er stabile hvilket tyder på at vi så langt ikke ligger an til å nå 2025-målet, ifølge Folkehelseinstituttet.

Undersøkelsen har avdekket at gutter er mest aktive og i bedre fysisk form enn jenter i alle aldersgrupper. Seks år gamle gutter er mest aktive og 94 % oppfyller anbefalingene. Minst aktive er jenter på 15 år der bare 40 % oppfyller anbefalingene. Resultatene tyder dessuten på at 9-årige gutter er noe mindre aktive enn tidligere, og Folkehelseinstituttet understreker at dette er noe en bør følge med på. Stillesitting blir også løftet fram som et økende problem.

Folkehelseinstituttet (Ibid) understreker at det er lite som skal til for å bedre resultatet. Spørsmålet er hvordan anbefalingene kan operasjonaliseres? Dette har Fjørtoft et al. (2018) belyst i rapporten «Barn – unge og fysisk aktivitet i rapporten «Operasjonalisering av anbefalingene om fysisk aktivitet og stillesitting for barn og unge i alderen 0-18 år». I det følgende har vi oppsummert hovedbudskapet i denne rapporten, og inkludert noen flere betraktninger om konsekvenser for fysisk utforming av uteområdene.

Slik det fremgår av oppsummeringen under er det stor forskjell på hvilke tilretteleggingstiltak ute som kan bidra til å fremme motorikk og fysiske aktivitet fra barnehagealder til elevene går ut av ungdomskolen. Denne kunnskapen bør i langt større grad enn i dag ligge til grunn for utformingen av uteområdene. Særlig utfordrende er det å tilrettelegge for barn i skolealder dersom aldersspennet er stort, f.eks. i skoler som skal betjene elever fra 1 – 10. klasse.

For å få full helsemessig effekt av fysisk aktivitet i voksen alder understreker rapporten til Fjørtoft et al (2018 s. 22) betydningen av at fysisk aktivitet i barneårene bygger på grunnleggende og funksjonelle motoriske ferdigheter som må tilrettelegges etter aldersnivå og individuelle behov. Dette innebærer en progresjon i utviklingen av motoriske ferdigheter over hele aldersspennet. Aktivitetstrappa, som forfatterne har utviklet, viser denne progresjonen fra barnas første leveår til de blir 18. Se figur 2.



Figur 2 Aktivitetstrappa 0 -18 år. Progresjon og bevegelseskvalitet i ulike aldersgrupper som leder fram til en livslang fysisk aktiv livsstil (Etter Fjørtoft et al 2018. s. 23)

Fysisk aktivitet og motoriske ferdigheter 0 – 3 år

Ifølge Fjørtoft et al. (2018) når ikke barn i denne aldersgruppa moderate intensitetsnivåer over lang tid. Barna er fysisk aktive, men intensiteten er lav. Det viktigste for barn fra 0 – 3 år er læring av grunnleggende motoriske bevegelser som innebærer å krype, krabbe, sitte, reise seg, stå, gå, løpe, hoppe, hinke, klatre kaste o.l. (ibid s. 26).

Eksempler på fysiske miljøer:

- Flate arealer, men også lett kupert terreng, gjerne gress, bark, sand
- Små hindringer, f.eks. trestokker, ikke for høye, ikke glatte
- Steder å balansere, ikke rundstokk, NB. Flate kanter
- Unngå høye kanter rundt sandkasser, småbarn kommer ikke over
- Lave busker, «miniskoger»
- Gjenstander som kan manipuleres, gjerne sand, kongler osv.

Fysisk aktivitet og motoriske ferdigheter 4-5 år

På dette alderstrinnet øver barna på å beherske de grunnleggende bevegelsene ifølge Fjørtoft et al. (2018). Barna gjør det ved å løpe, hoppe med samlede ben, hinke, rulle, kaste o.l. Det er viktig for dem å beherske tyngdekraften/ sentrifugalkraften, noe de gjør ved å øve på balanse, rotasjon og kontroll av bevegelsene. I tillegg deler de bevegelseserfaringer med andre barn.

Mange av disse bevegelsene er viktige for å oppnå spesielle motoriske ferdigheter senere, og er også viktige i ulike idretter. Leken spille en viktig rolle for dette alderstrinnet.

Eksempler på fysiske miljøer:

- Både flate og kuperte områder med ulikt underlag
- Arealer egnet for sykling (balanse)
- Husker og apparater som snurrer trener sentrifugal/ sentripetalkraften
- Blink for å øve på å kaste
- Varierte omgivelser, mange forandringer innenfor små arealer
- Gjerne ulendt terreng
- Natur
- Arealer egnet for ski/ skøyter

Fysisk aktivitet og motoriske ferdigheter 6 – 9 år.

På dette alderstrinnet utvikler barna oppgaveorienterte motoriske ferdigheter i variert miljø. Utviklingsmessig er det store variasjoner, og perioden kalles ifølge Fjørtoft et al. (2018) den lille puberteten. Kjønnforskjellene er små og barna

har god kroppsbeherskelse og målbare ferdigheter i styrke, hurtighet, balanse, bevegelse og koordinasjon. På dette alderstrinnet er det er stort potensiale for læring av bevegelser. Denne perioden i barnas liv innebærer også store endringer fordi de flyttes fra barnehage til skole.

Eksempler på fysiske miljøer:

- Overgangen fra barnehage til skole innebærer at barna trenger større utfordringer enn før, og de nye miljøene må tilby noe annet enn i barnehagen
- Nye typer apparater/ tilrettelagte innretninger
- Klatrenett
- Andre elementer å klatre på/ i eks. store stokker, store steiner, skrenter o.l.
- Robuste trær til å klatre i
- Naturområder og variert terreng

Fysisk aktivitet og motoriske ferdigheter 10 – 12 år.

10 – 12-åringer er inne i en rolig vekstperiode og behersker ifølge Fjørtoft et al. (2018) normalt grunnleggende bevegelser som løp, hopp, kats og klatring. Gutter behersker noen ferdigheter bedre enn jenter, f.eks. kast, lengdehopp og løping over lengre distanser. Siden barna i denne aldersgruppa behersker de grunnleggende motoriske ferdighetene, har de nå fått ett grunnlag for å utvikle teknikker som kreves i ulike aktiviteter og idretter. Men allsidig aktivitet er nødvendig, og viktige bevegelser er rotasjon, hurtighet, utholdenhet, kraft, koordinasjon og balansetrening. Det bør legges vekt på lekbetont fysisk aktivitet, som innbyr til moderat til høyt aktivitetsnivå.

Eksempler på fysiske miljøer:

Utemiljøet må by på enda større utfordringer og variasjon enn tidligere som f.eks.

- Anlegg for ballaktiviteter. Tilpassede kurvballkurver, områder for fotball
- Innretninger som inviterer til turn
- Skimuligheter
- Skøytemuligheter
- Hinderløyper
- Trampoliner
- Rullebrett
- BMX osv.
- Naturområder og variert terreng

Fysisk aktivitet og motoriske ferdigheter 13 – 15 år

Dette er en periode med store kroppslige, psykiske og sosiale endringer. Som vist foran synker aktivitetsnivåene drastisk i denne perioden, og særlig jentene er passive. Ifølge Fjørtoft et al. (2018) kan en for dette alderstrinnet godt legge til rette for spesialiserte motoriske ferdigheter og fysisk aktivitet med moderat til høy intensitet.

Eksempler på fysiske miljøer

Fjørtoft et al. (2018) oppsummer at medvirkning er sentralt for denne gruppa. Aktiviteter for gutter kan godt være konkurransepregede, mens de for jenter i større grad kan være sosiale.

- Anlegg for ballaktiviteter (sandvolleyball, kurvball mm)
- Innretninger som inviterer til turn
- Klatreanlegg
- Skimuligheter
- Skøytemuligheter
- Hinderløyper
- Treningsløyper
- Vannaktiviteter
- Steder for dans/ aerobic/ yoga
- Parkouranlegg
- Trampoliner
- Rullebrett
- BMX osv.
- Naturområder og variert terreng

1.4. Lovverk/regelverk av betydning for skolers og barnehagers uteområder i dag barnehager

1.4.1. Føringer knyttet til folkehelse og sikkerhet

Folkehelsemeldingen fra 2015 (St. meld. 19 (2014–2015), 2015) legger vekt på at barn og unge har rett til et godt arbeidsmiljø. Ifølge meldingen er både det fysiske og det psykososiale miljøet regulert i regelverk som ligger under Kunnskapsdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet. Meldingen sier lite om uteområder tilknyttet skoler, men refererer til den veiledende normen til barnehagers uteområder som er på seks ganger arealstørrelsen for arealene inne (Kunnskapsdepartementet, 2006b).

Folkehelsearbeidet skal ifølge formålsparagrafen (§ 1) i Folkehelseloven (Helse- og omsorgsdepartementet, LOV-2011-06-24-29) fremme befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold og bidra til å forebygge psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse (Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven). Herunder inngår også utjevning av sosiale helseforskjeller. Dette

underbygger skolers og barnehagers betydning for folkehelsen fordi man der når så å si alle barn i Norge. For uteområdene er det særlig Kapittel 3 om miljørettet helsevern som er viktig fordi vi der finner lovhemler for å ivareta det Folkehelsemeldingen kaller *barnas arbeidsmiljø*. I følge § 8. omfatter Miljørettet helsevern «*de faktorer i miljøet som til enhver tid direkte eller indirekte kan ha innvirkning på helsen. Disse omfatter blant annet biologiske, kjemiske, fysiske og sosiale miljøfaktorer.*» I henhold til dette kan departementet gi forskrifter om miljørettet helsevern som bl.a. kan bidra til å ivareta gode uteområder. Det kan også gis forskrifter om plikt til å ha internkontrollsystemer og til å føre internkontroll, noe som bl.a. er viktig for sikkerheten i uteområdene.

Formålet med Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv. (2014) er å bidra til at miljøet i barnehager og skoler skal fremme helse, trivsel og sosiale og miljømessige forhold samt forebygge sykdom og skade (§1). Forskriften gir anvisninger om beliggenhet (paragraf 8) og utforming/ innredning (Paragraf 9). I Paragraf 8 om beliggenhet heter det at «*Ved valg av beliggenhet for ny virksomhet som omfattes av forskriften, skal det tas hensyn til trafikkforhold, luftforurensning, støy, klimaforhold og risikofaktorer i miljøet, samt områdets utforming og topografi*”. Om utforming og innredning § 9) oppgis det at «*lokalene og uteområdet skal være utformet og innredet slik at forskriftens formål ivaretas. Funksjonshemmedes behov skal ivaretas*”. Kommunene er tillagt både godkjenningsansvar og ansvar for tilsyn med at forskriften overholdes.

Kravene i forskriften er utdypet i to veiledere, en for skole (Helsedirektoratet, 2014b) og en for barnehage (Helsedirektoratet, 2014a). I veilederne er anbefalinger om arealstørrelser og utforming utdypet og konkretisert. For skoler er det bl.a. referert til anbefalingene fra 2003 om 50 m² pr. elev (Thorén, 2003). Det er også oppgitt at en på skoler med små uteområder kan kompensere disse ved å ta i bruk tilleggsarealer som skolen disponerer i skoletiden, men for de yngste barna anbefales det å ikke fravike den foreslåtte arealnormen. Innholdsmessig er det lagt vekt på soltilgang, godt lokalklima, tilgjengelighet for alle og variert innhold.

For barnehager er det oppgitt at uteområdet bør være seks ganger innearealet, dvs. ca. 24 m² for barn over 3 år og 33 m² for barn under 3 år. Argumentet for at de minste barna skal ha mer uteareal skal være at de hviler ute og at barnevognene krever plass. Kompensasjonsarealer i tette bystrøk med små barnehagetomter kan være parker og friområder i nærmiljøet. Også for barnehagene er det lagt vekt

på utforming for alle, og utemiljøet skal utformes slik at barn i ulike aldre og ferdighetsnivåer kan bruke de samme arealene. Barnehageveilederen er lite konkret utover det som er nevnt foran når det gjelder innholdet.

Forskrift om sikkerhet ved lekeplassutstyr (Justis- og beredskapsdepartementet, 1996) ”...*har til formål å forebygge at lekeplassutstyr medfører helseskade for brukere eller tredjepart når utstyret brukes til de formål det er beregnet for eller slik det kan forventes at barn bruker det*”. Forskriften blir ofte trukket fram som en årsak til ensretting av uteområdene og omfattende bruk av ferdigproduserte lekeapparater. I prinsippet er det imidlertid enkle krav som skal tilfredsstilles. Utstyr av metall skal f.eks. ikke gi frostskader, kanter skal være avrundet, man bør unngå løse smådelar, åpninger skal utformes slik at barn ikke kan klemmes fast og at det må monteres rekkverk o.l. hvis flater eller nivåer er over en viss høyde over bakken. I tillegg krever forskriften at det skal være sikkerhetssoner rundt lekeplassutstyr og fallunderlag dersom utstyret er over en viss høyde.

1.4.2. Føringer knyttet til planlegging og bygging av uteområder for skoler og barnehager

I formålsparagrafen §1) til Plan- og bygningsloven (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2008) står det det at hensynet til barn og unges oppvekstvilkår skal ivaretas både i planlegging og i den enkelte byggesaken. Kommunestyret skal dessuten sørge for å etablere en særskilt ordning for å ivareta barn og unges interesser i planleggingen (§ 3.3). Dette innebærer at kommunen har et særlig ansvar for å sikre aktiv medvirkning fra grupper som krever spesiell tilrettelegging, herunder barn og unge (§5.1). Kommunen skal ifølge de gjeldende rikspolitiske retningslinjene for å ivareta barns og unges interesser i planleggingen (Miljøverndepartementet, udatert s.8).²

- a) Vurdere konsekvenser for barn og unge i plan- og byggesaksbehandlingen etter plan- og bygningsloven.
- b) Foreta en samlet vurdering av barn og unges oppvekstmiljø for å innarbeide mål og tiltak i kommuneplanarbeidet.
- c) Utarbeide vedtekter, bestemmelser og retningslinjer om omfang og kvalitet av arealer og anlegg av betydning for barn og unge, som skal sikres i planer der barn og unge er berørt.
- d) Organisere planprosessen slik at synspunkter som gjelder barn som berørt part kommer fram og at ulike grupper barn og unge selv gis anledning til å delta.

Det er opp til kommunestyret hvordan ordningen skal organiseres, men kommunen må dokumentere at den har en slik ordning og hvordan den er organisert.

Byggteknisk forskrift (Direktoratet for byggkvalitet, 2017) gir mer detaljerte føringer av betydning for utforming av uteområder generelt og er ikke myntet spesielt på skoler eller barnehager. Føringene omfatter en rekke forhold som f.eks. universell utforming, uteområdets funksjoner og kvaliteter, sol- og lysforhold, støy, skjerming mot trafikk (her er lekearealer nevnt spesifikt), plassering av bygninger på tomte som sikrer gode uteområder osv.

For skolers og barnehagers uteområder er det også viktig å følge opp intensjonene og anbefalingene i Miljødirektoratets veileder om støy i arealplanlegging (Miljødirektoratet, 2014). Veilederen anbefaler i et kapittel om etablering av ny støyfølsom virksomhet at grunnskoler og barnehager ikke bør ikke etableres i rød støysone, og heller ikke i avvikssoner (Ibid s. 46).

1.4.3. Nasjonale føringer for skoler og barnehager

Opplæringsloven og barnehageloven
Opplæringsloven (Kunnskapsdepartementet, 1998) er styrende for skolens oppgaver og innhold. Loven gir ikke konkrete anvisninger om størrelse og utforming av uteområdene, men sier at skoleanleggene skal være funksjonelle og fungere til formålet. I et eget kapittel 9A omhandles krav til elevenes skolemiljø. I paragraf 9 A – 2 heter det at «*Alle elever i grunnskolen og videregående skoler har rett til et godt fysisk og psykososialt miljø som fremmer helse, trivsel og læring.*» I henhold til paragraf 9 A-7 som omhandler det fysiske miljøet, skal skolene «*planlegges, bygges, tilrettelegges og drives slik at det blir tatt hensyn til trygghet, helsen, trivselen og læringen til elevene. Det fysiske miljøet i skolen skal være i samsvar med de faglige normene som fagmyndighetene til enhver tid anbefaler.*»

Indirekte kan Forskriften til opplæringsloven påvirke uteområdene fordi § 1-1a gir elevene rett til fysisk aktivitet på følgende måte (Kunnskapsdepartementet, 2006a)

«*Elevar på 5.-7. årstrinn skal jamleg ha fysisk aktivitet utanom kroppsøvingsfaget. Tilsaman skal dette utgjere 76 timar innanfor 5.-7. årstrinn, jf. fag- og timefordelinga.*

Den fysiske aktiviteten skal tilretteleggjast slik at alle elevar, utan omsyn til funksjonsnivå, kan oppleve glede, meistring, fellesskap og variasjon i skoledagen.»

Stortinget har også bedt regjeringen om å fremme en sak for Stortinget om en ordning som sikrer elever på 1.–10. trinn minst én time fysisk aktivitet hver dag innenfor dagens timetall (Innst. 51 S (2017-2018), 2017). I begge tilfeller kan en godt se for seg at den fysiske aktiviteten vil kunne foregå ute, noe som også bør tas hensyn til i forbindelse med utformingen av uteområdene. Det samme gjelder konsekvenser dersom forslag til nye læreplaner for grunnskolen blir vedtatt. I forslaget er det bl.a. lagt inn at man skal satse på mer læring gjennom lek på de første trinnene (Kunnskapsdepartementet, 2019).

Barnehagelovens paragraf 2 (Kunnskapsdepartementet, 2005) omhandler barnehagens innhold. Det heter bl.a. at barnehagen «*skal gi barn muligheter for lek, livsutfoldelse og meningsfylte opplevelser og aktiviteter.*» Barnehagen som en viktig arena for å fremme helse og bidra til å utjevne sosiale forskjeller fremgår også av paragraf 2. Barnehageloven inneholder ikke anvisninger om størrelse eller utforming av uteområdene. Heller ikke «Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver» (Kunnskapsdepartementet, 2017) som utdypet barnehageloven, sier noe konkret om uteområdene.

Konkretisering av arealnormer for uteområdene finner vi derimot i Rundskriv F-08/2006 til barnehageloven (Kunnskapsdepartementet, 2006b). I veiledningen til §10. Godkjenning heter det at kommunen skal vurdere om barnehagen er egnet for formålet og dessuten sette vilkår for drift med hensyn til antall barn, barnas alder og oppholdstid. Som grunnlag for vurderinger av egnethet krever forskriften at «*barnehagens fysiske omgivelser må ha kvaliteter som stimulerer motorisk utvikling gjennom lek og fysisk utfoldelse, og som samtidig er trygge for barn i ulike aldersgrupper. Uteområdene må derfor være egnet, både i utforming og størrelse, for variert lek og utfoldelse under trygge forhold.*» (ibid s. 40 vår utheving). Som grunnlag for å kunne gjøre egnethetsvurderinger presenterer forskriften en veiledende norm. En slik norm skal fremgå av vedtektene til barnehagene og får dessuten betydning i forbindelse med godkjenning og tilsyn. I den veiledende normen står det følgende:

«*Veiledende norm for barns lekeareal inne er 4 kvadratmeter netto per barn over tre år og om lag 1/3 mer per barn under tre år. Utearealet i barnehagen bør være om lag seks ganger så stort som leke- og oppholdsarealet inne. Til dette arealet regnes ikke parkeringsplass, tilkjørselsveier og lignende*» (ibid s. 40)

1.4.4. Nasjonale informasjonsopplegg og evalueringssystemer

Utdanningsdirektoratet har en rådgivningstjeneste for fysisk læringsmiljø. Formålet med denne tjenesten er å bidra til å øke kompetansen til bestillerne i kommunene og gi råd om planlegging og utforming av barnehage- og skoleanlegg³. I forbindelse med masteroppgaven til Ødegaard Ottesen (Ottesen, 2018) ble det i 2018 gjennomført en enkel vurdering av direktoratets hjemmeside. Hun avdekket at det er lite fokus på uteområdene i rådgivningstjenesten Fysisk læringsmiljø.

Utdanningsdirektoratet driver også nettstedet Barnehagefakta der formålet, ifølge nettsiden, er å presentere relevant og pålitelig informasjon om norske barnehager. ⁴ Nettstedet er primært rettet mot foreldre som ønsker å orientere seg i barnehagetilbudet før de skal søke barnehageplass. Nettsiden inneholder nøkkeltall som bl.a. viser leke- og oppholdsareal pr. barn, men kun knyttet til innearealene. Foreldretilfredshet blir også målt basert på følgende fem indekser: Total tilfredshet, Ute- og innemiljø, Barnets utvikling, Informasjon og Barnets trivsel. Heller ikke her er uteområdet oppgitt som en selvstendig faktor.

Det foreligger videre et nettbasert evalueringsopplegg for skoler i regi av Utdanningsdirektoratet kalt «Skoleporten». ⁵ Dette nettstedets hovedfokus er på resultater og gjennomføring, men har også informasjon om elevenes tilfredshet. Tilfredshet med uteområdene inngår ikke her.

KOSTRA er Statistisk Sentralbyrås opplegg for å innhente systematisk informasjon fra kommuner og fylkeskommuner. Rapporteringen inneholder i dag begrenset informasjon om fysiske forhold tilknyttet skoler og barnehager. For barnehager inngår f.eks. kun m² leke- og oppholdsarealene inne pr. barn. Utover dette rapporterer kommunene også om andeler av skoler og barnehager som har trygg tilgang til henholdsvis rekreasjonsarealer og nærturterreng. Her inngår bl.a. naturområder og andre grønne områder, lekeområder o.l. som er større enn 5 daa uavhengig av planstatus (ikke offentlig tilgjengelige idrettsanlegg inngår ikke).

³ <http://www.skoleanlegg.utdanningsdirektoratet.no/utforming> lastet ned 30.05.2019)

⁴ <https://www.barnehagefakta.no/>

⁵ <https://skoleporten.udir.no/>

Rekreasjonsarealene omfatter de mindre områdene som skal kunne nås mest mulig trygt, dvs. uten å krysse en vei med forholdsvis mye trafikk eller over en viss fartsgrense (årlig gjennomsnittlig døgntrafikk (ÅDT) 3000, fartsgrense 30). Trygg tilgang til nærturterreng avhenger av årsdøgntrafikk og fartsgrense. I tillegg regnes bane (toglinjer o.l.) som barriere både for rekreasjonsarealer og nærturterreng. Ifølge SSB hadde 57 % av skolene og 68 % av barnehagene i 2018 trygg tilgang til rekreasjonsarealene, mens 39 % av skolene og 48 % av barnehagene hadde trygg tilgang til de større arealene, dvs. nærturområdene.⁶ Disse tallene kan være nyttige å ha i mente når vi senere drøfter hva som kan aksepteres som tilleggsarealer eller kompenserende arealer.

2. Gjennomføring av prosjektet

Som presentert i kapittel 1.1 er formålet med oppdraget å fremskaffe kunnskap som skal munne ut i nye anbefalinger for arealstørrelse og innhold i uteområder i skoler og barnehager samt gode modeller for hvordan kommunene kan arbeide med temaet.

Tabell 1. Oversikt over hvordan de fire temaene er belyst.

	Tema	Hvordan er temaet belyst?
1	Oppdatert kunnskap om forhold/faktorer i barnehagers og skolars uteområder som bidrar til helse og trivsel.	<i>Systematisk litteraturstudie:</i> Presentert i sin helhet i Vedlegg 1. Oppsummert i Kapittel 3.1.
2	Oversikt over forskning på bruk av normer for å sikre gode uteområder tilknyttet skoler og barnehager.	<i>Systematisk litteraturstudie:</i> Presentert i sin helhet i Vedlegg 2. Oppsummert i Kapittel 3.2.1.
3	Oversikt over hvilke arealnormer som eventuelt benyttes i noen utvalgte land vi kan sammenligne oss med.	<i>Begrenset litteraturstudie, primært fra Norden:</i> Informasjon fra sentrale myndigheter i de nordiske landene. Presentert i sin helhet i Vedlegg 3. Oppsummert i Kapittel 3.2.2.
4	Kunnskap om gode modeller og eksempler på hvordan kommunene kan bidra til gode utemiljøer i barnehager og skoler på dagtid og som nærmiljøanlegg for lokalsamfunnet.	<i>Prosjekteksempler fra fem norske kommuner:</i> Presentert i sin helhet i Vedlegg 4. Oppsummert i Kapitel 3.3. og Kapittel 4.

Følgende deltema inngår som underlag:

- 1) Oppdatert kunnskap om forhold/faktorer i barnehagers og skolars uteområder som bidrar til helse og trivsel.
- 2) Oversikt over forskning på bruk av normer for å sikre gode uteområder tilknyttet skoler og barnehager.
- 3) Oversikt over hvilke arealnormer som eventuelt benyttes i noen utvalgte land vi kan sammenligne oss med.
- 4) Kunnskap om gode modeller og eksempler på hvordan kommunene kan bidra til gode utemiljøer i barnehager og skoler på dagtid og som nærmiljøanlegg for lokalsamfunnet.

Under gir vi en kortfattet oversikt over gjennomføringen av hver delstudie. Studiene er mer inngående beskrevet i vedleggene og i introduksjonen til kapitlene som fremgår av tabell 1.

Tema 1. Oppdatert kunnskap om forhold/faktorer i barnehagers og skolars uteområder som bidrar til helse og trivsel. Litteraturstudie
En litteraturstudie ble utført for å gi oversikt over systematisk forskningsbasert kunnskap som kan belyse følgende spørsmål:

- 1) Hvilken betydning har uteområdenes størrelse for helse og trivsel i skoler og barnehager?
- 2) Hvilken betydning har innhold og utforming av uteområdene for helse og trivsel i skoler og barnehager?

Arbeidsgruppen benyttet en systematisk og veldefinert metodologi for litteratursøk og utvelgelse av studier. Fritekstsøk med nøkkelord ble utført i databasene Scopus, Web of Science, PubMed, Medline, Embase, PsychINFO, CINAHL og ERIC, for å identifisere studier publisert fram til August 2018.

Utvelgelsen ble gjennomført som en totrinnsprosess. Først screenet vi titlene og sammendragene til de 1970 unike referansene, hvorav 1878 referanser ble ekskludert basert på forhåndsbestemte kriterier for inklusjon. De 92 gjenværende artiklene ble deretter lest i sin helhet og vurdert etter de samme kriteriene. Dette resulterte i 65 inkluderte studier. Ytterligere 7 studier ble identifisert via referanselistene samt gjennom arbeidsgruppens kjennskap til forskningen på området. Litteraturstudien bygger dermed på til sammen 72 vitenskapelige primærstudier.

I tillegg til resultater fra den systematiske litteraturstudien har vi også trukket inn materiale fra noen andre relevante kilder bl.a. PhD-avhandlinger som vi har kjennskap til.

Tema 2 og 3 Forskning på bruk av normer og anbefalinger/normkrav i andre land
Dette temaet er todelt og omfatter følgende spørsmål:

- 1) Hva sier forskningen om anbefalinger/arealkrav knyttet til skolars og barnehagers uteområder?

Vi utførte et nytt separat litteratursøk for å identifisere studier som undersøkte betydningen av normer og arealkrav. I dette søket benyttet vi nøkkelord for normer/krav, planlegging og politikk knyttet til skoler og barnehager. Fritekstsøk ble utført i Scopus, Web of Science og ERIC. Søket identifiserte 146 unike referanser. Alle referansene ble ekskludert under screeningprosessen da ingen av studiene fokuserte på normer/krav knyttet til skoler eller barnehager. For dette temaet har vi

inkludert noen studier som ikke ble identifisert i det systematiske søket.

- 2) Hvilke anbefalinger/arealkrav foreligger i noen utvalgte land vi kan sammenligne oss med?

Dette spørsmålet er basert på et enkelt litteratursøk med hovedfokus på de nordiske landene. I tillegg har vi innhentet informasjon direkte fra ressurspersoner i de enkelte landene, f.eks. tilknyttet utdanningssektoren, plansektoren o.l. på nasjonalt nivå.

Tema 4. Kunnskap om gode modeller og eksempler på hvordan kommunene kan bidra til gode utemiljøer i barnehager og skoler på dagtid og som nærmiljøanlegg for lokalsamfunnet.

Det fjerde temaet tar sikte på å belyse hvordan noen utvalgte norske kommuner arbeider for å sikre gode uteområder både på dagtid og som en del av nærmiljøatsingen. Følgende tema og delspørsmål inngår:

- A) Tema knyttet til innhold og arealstørrelse
- a. Hvilke krav har kommunene til innhold og arealstørrelse og på hvilken måte inngår kravene i kommunens planer?
 - b. Ivaretar uteområdene i de utvalgte skole- og barnehageprosjektene barnas behov og bruk?

- B) Tema knyttet til tilrettelegging av uteområdene for å fremme nærmiljøets bruk
- a. Tilrettelegger kommunen skolars og barnehagers uteområder for nærmiljøets bruk?
 - b. Hvilke erfaringer har kommunen med dette?

C) Hva kan vi lære av skole- og barnehageprosjektene? Om suksessfaktorer og eventuelle problemer.

- D) Tema knyttet til kommunenes arbeid med skolars og barnehagers uteområder.
- a. Hva ligger til grunn for valg av oppveksttomter? (Beliggenhet og arealstørrelse)
 - b. Hvilke hensyn blir det lagt vekt på i regulerings- og prosjekteringsfasen?
 - c. På hvilken måte og når i planprosessen deltar de som har godkjenningsmyndighet i henhold til forskriften om miljørettet helsevern i skoler og barnehager? (Heretter kalt ansvarlige for miljørettet helsevern)

- d. På hvilken måte foregår medvirkning i planprosessene?

E) Hvilke synspunkter har man lokalt på normer. Er det behov for normer og i tilfelle på hvilken måte?

⁶ <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/statistikker/arealrek/hvert-2-aar> (Lastet ned 30.05.2019).

Tema 4. er basert på prosjekteksempler som omfatter følgende fem norske kommuner: Oslo, Kristiansand, Vågsøy, Trondheim og Tromsø. Ved valg av kommuner er det først og fremst lagt vekt på geografisk spredning og at kommunene kan by interessante eksempler og problemstillinger de står overfor i dag. Dette er en av årsakene til at vi har valgt fire store bykommuner der arealknapphet er et problem og der det ofte er vanskelig å finne gode tomter som ivaretar gode uteområder. Vågsøy ble valgt fordi dette er en relativt liten kommune, men som bl.a. har arbeidet målrettet for å fremme fysisk aktivitet i ungdomskolen. De enkelte skole- og barnehageprosjektene er foreslått av kommunene selv, bortsett fra Vågsøy ungdomskule som ble foreslått av rådgiveren for fysisk aktivitet i Sogn og Fjordane fylkeskommune.

Prosjektstudien ble gjennomført ved hjelp av:

- Dokumentstudier av sentrale plandokumenter
- Intervjuer med sentrale personer i kommunen (Bl.a. oppvekstansvarlige, teknisk avdelinger, miljørettet helsevern, ansvarlige for de besøkte barnehagene, rektorer/ ledere ved de besøkte skolene, landskapsarkitekter som har utformet anleggene, m.fl.). Formålet med intervjuene var først og fremst å innhente faktakunnskap om kommunenes arbeid med uteområder i skoler og barnehager.
- Feltbesøk, primært en skole og en barnehage pr. kommune.

Intervjuopplegget er godkjent av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste, og vi oppgir ikke navn, men kun den funksjonen informanten har av betydning for undersøkelsen. Personene kan dermed identifiseres indirekte, men alle har fått anledning til å lese og godkjenne det vi har skrevet. Alle informanter har fått informasjonsskriv om hva prosjektet går ut på og har godkjent opplegget for intervjuene. Intervjuguiden er presentert i Vedlegg 4.

3. Om betydningen av innhold og arealstørrelse

3.1. Konklusjoner fra litteraturstudien om betydningen av uteområdenes innhold og arealstørrelse?

Formålet med litteraturstudien var som vist foran å belyse følgende to hovedspørsmål:

1. *Hvilken betydning har uteområdenes størrelse for helse og trivsel i skoler og barnehager?*
2. *Hvilken betydning har innhold og utforming av uteområdene for helse og trivsel i skoler og barnehager?*

I dette delkapitlet oppsummerer vi hovedfunnene fra den systematiske litteraturstudien som i sin helhet er presentert i Vedlegg 1. Vi har i tillegg tatt med noen studier som ikke kom med i den systematiske litteraturstudien fordi de er publisert på annen måte enn i de internasjonale tidsskriftene. Eksempler på dette er offentlig tilgjengelige avhandlinger og noen enkeltstående rapporter. Oppsummeringen og tolkningen av resultatene er derfor basert både på den systematiske litteraturstudien og tilleggsinformasjon fra relevante offentlig tilgjengelige avhandlinger og enkeltstående rapporter.

3.1.1. Kort om litteraturstudien

For å kunne komme med anbefalinger om utforming og arealstørrelser knyttet til barnehagers og skolars uteområder hadde vi et håp om å få hjelp fra forskningslitteraturen. Formålet med litteraturstudien var derfor å undersøke om det er noen sammenheng mellom det fysiske miljøet betinget av arealstørrelse/ innhold/utforming på den ene siden og sentrale utfallsmål av betydning for barns helse og trivsel på den andre siden.

Litteraturgjennomgangen har avdekket at det store flertallet av studier er gjennomført i Nord-Amerika (USA og Canada) og Oseania (Australia og New Zealand) (se Vedlegg 1). Et fåtall av studiene er norske eller nordiske. Dette kan ha betydning fordi resultater ikke nødvendigvis er overførbare til norske eller nordiske forhold. Til sammen er følgende ti utfallsmål av betydning for barns helse og trivsel identifisert: Fysisk aktivitet, inaktivitet, aktivitetstyper, bruk av utearealer, sosialt samspill, kognitive ferdigheter, fysisk/ motoriske ferdigheter, fysisk helse, mental helse og atferd.

Fysisk aktivitetsnivå og inaktivitet ser ut til å være de temaene som forskerne har vært mest opptatt av både i barnehage- og skolestudiene. Fysisk aktivitet omfatter både total fysisk aktivitet, andel tid brukt på fysisk aktivitet av ulik intensitet (dvs. lav, moderat eller høy) samt å gå/sykle til skolen. De inkluderte studiene har i hovedsak målt fysisk aktivitet ved hjelp av akselerometer. Inaktivitet omfatter her andel tid der personene er inaktive (dvs. stillesittende/stående) samt situasjoner hvor det ikke foregår noen form for interaksjon eller lek med andre, hvorav det førstnevnte i hovedsak er målt med akselerometer og det sistnevnte er studert ved hjelp av observasjoner.

Bruk av skolenes uteområder er også belyst i ganske stor grad. *Effekten av tiltak* med vurderinger av betydning for barns helse og trivsel basert på ulike kriterier (se foran) før og etter, er også et tema forskerne har studert, især for skoler. Når vi skal tolke resultatene er det viktig å ha i mente hvor mange studier som ligger bak utfallsmålene og hvilke utfallsmål som ligger til grunn. Bortsett fra fysisk aktivitet, inaktivitet og til dels bruk (gjelder kun skole), er det relativt få studier bak de resterende utfallsmålene.

De fleste studiene er *tverrsnittstudier* der enkle sammenhenger er undersøkt basert på kvantitative data, noe vi anser som en svakhet ved mye av denne forskningen. Eksempler på dette er sammenhenger mellom fysisk aktivitetsnivå og antall lekeapparater, ballbaner ol. Det er langt færre kvalitative studier. For å kunne tolke materialet samlet vi antall positive funn, negative funn og nullfunn for egenskaper ved uteområdet knyttet til de studerte utfallsmålene knyttet til helse og trivsel (se foran). Dette ble gjort for alle studier med kvantitative resultater. Totalt antall signifikante positive og negative funn, samt nullfunn er rapportert.

- *Positiv sammenheng* er angitt når mer enn 70 % av funnene er positive. Dette betyr at forhold knyttet til de undersøkte fysiske faktorene i utemiljøet bidrar positivt for det undersøkte utfallet (fysisk aktivitet, redusert inaktivitet, bruk, aktivitetstype, sosialt samspill osv.)
- *Mulig sammenheng* er angitt når mellom 50 – 69 % av funnene er positive.
- *Nullfunn* er angitt når flere enn 50 % av funnene ikke avdekker noen sammenheng mellom de undersøkte fysiske faktorene i utemiljøet og betydning for barns helse og trivsel.

I oppsummeringen har vi lagt hovedvekten på å presentere funn som viser positive sammenhenger og mulige sammenhenger mellom utfallsmålene og egenskaper ved uteområdene. Vi har supplert dette med resultater fra de kvalitative funnene i de gjennomgåtte artiklene der det er relevant. I tillegg har vi som tidligere nevnt trukket inn noen relevante PhD- avhandlinger og artikler som ikke ble identifisert i litteraturgjennomgangen. I noen enkelttilfeller foreligger det få eller eventuelt kun en studie bak det som er definert som positiv sammenheng. Dersom disse funnene ikke er styrket gjennom de tilleggsstudiene vi har trukket inn, har vi ikke rapportert dem med betegnelsen positiv sammenheng

3.1.2. Hva sier litteraturen om betydningen av arealstørrelse?

En av hovedgrunnene til å anbefale/stille krav til arealstørrelser for uteområdene er at slike anbefalinger/krav danner grunnlaget for å dimensjonere skole- og barnehagetomtene, og dermed også uteområdene, i overordnet kommunal planlegging. Betydningen av arealstørrelse har derfor vært en av de sentrale faktorene vi har vært ute etter å få kunnskap om. Her viser litteraturgjennomgangen at det foreligger en del studier som har inkludert arealstørrelse, men det er vanskelig å tolke funnene. I noen tilfeller er f.eks. arealangivelsene lite entydige eller ikke definert på en spesifikk måte. I slike tilfeller kan f.eks. også arealer utenfor selve tomta inngå. Antall barn er heller ikke oppgitt. Studiene gir likevel noen indikasjoner.

Funn fra forskning knyttet til skolens uteområder viste at arealstørrelsen i liten grad har betydning for å fremme fysisk aktivitet blant skoleelever, hvorav to av studiene var norske (Dalene et al., 2016; Fjørtoft et al., 2009). Videre hadde arealstørrelse ingen innvirkning på inaktivitet (Dalene et al., 2016; Van Sluijs et al., 2011), eller kognitive ferdigheter (Kweon et al., 2017) blant skolebarn.

Majoriteten av barnehagestudiene viste også at arealstørrelsen i liten grad har betydning for barnehagebarns fysiske aktivitetsnivå (se f.eks. (Copeland et al., 2016; Hinkley et al., 2016). Selv om arealstørrelsen ikke ser ut til å ha betydning for total fysisk aktivitet, ble det avdekket en positiv sammenheng mellom arealets størrelse og fysiske/motoriske ferdigheter i barnehager (True et al., 2017). Mer plass kan potensielt gi barnehagebarn flere muligheter til aktivitet og lek. En svakhet ved dette funnet er at det bare er basert på en studie. En norsk studie som ikke inngikk i litteraturgjennomgangen peker på

at størrelsen på utearealene i barnehagene er en forutsetning for tilstedeværelsen av såkalte hemmelige steder (Moser & Martinsen, 2010). Fokus i denne studien var på det pedagogiske og på leken, bl.a. på barnas muligheter til å kunne trekke seg tilbake til beskyttede steder, såkalte «hemmelige steder» (Secret spaces). Forfatterne oppsummerer at slike steder er ansett som viktige i norsk barnehagepedagogikk ikke minst av hensyn til barnas helse og livskvalitet i en travel barnehagehverdag, men også for å gi barna muligheter til egenorganisert lek. For skole fant vi ingen slike positive sammenhenger, kun nullfunn.

Oppsummering betydning av arealstørrelse:

Skolestudiene: Vi har ikke avdekket sammenhenger mellom arealstørrelse og de sentrale utfallsmålene knyttet til helse og trivsel.

Barnehagestudiene: Trass i noen få positive funn (se under) er vår oppsummering at vi ikke har avdekket noen sammenheng mellom arealstørrelse og de sentrale utfallsmålene knyttet til helse og trivsel.

Vi har trukket denne slutningen fordi det foreligger for få studier på dette området, men noen få studier viser at uteområdenes størrelse kan ha betydning for barnehagebarns fysiske/motoriske ferdigheter og bidrar til å sikre barnehagebarns «hemmelige steder» og gi rom for egenorganisert lek.

3.1.3. Hva sier litteraturen om betydningen av innholdet og utformingen av uteområdene?

I forbindelse med planlegging og utforming av skolenes og barnehagenes uteområder er krav til innhold også viktig. Innholdet kan ha vært påvirke tomtevalget, f.eks. om tomta byr på varierte natur- og terrengkvaliteter, alternativt om tomta er for bratt, ligger i skyggefulle områder, i kaldluftdrag o.l. Men innholdet og utformingen av uteområdet er også helt sentralt for å ivareta funksjoner som er viktige for barn, det vil si hva området kan tilby barna. Se (Fjørtoft, 2011).

Krav/anbefalinger for innhold/utforming er m.a.o. viktig for å sikre at uteområdene imøtekommer behovene barn har i ulike utviklingsstadier. Følgende syv tema som berører innhold/utforming

inngikk i våre resultater: Arealtype/arealdekke, fysiske elementer, naturelementer, terreng/topografi, formgiving/romforløp, kvalitet/tilstand og sikkerhet. For mer informasjon se Vedlegg 1. Vi har inndelt disse temaene i følgende fire hovedgrupper som blir beskrevet under: 1) Naturelementer og terreng/topografi, 2) Anlagte og opparbeidete områder som inkluderer arealtype/dekke, fysiske elementer, kvalitet/tilstand, tiltak og sikkerhet. 3) Formgiving og romforløp og 4) Annet, inneholder tema som ikke har med utforming å gjøre f.eks. inspeksjon og skjermaktiviteter.

Naturelementer og terreng/ topografi.

I anbefalingene fra 2003 ble det lagt vekt på å ivareta et variert innhold av natur og terreng (Thorén, 2003), og det er derfor interessant å følge opp temaet for å se om forskningslitteraturen gir støtte for at dette er viktig. I prinsippet inngår alle naturgitte forhold på tomta i dette temaet, og kategorien omfatter derfor både naturmark/opprinnelig natur/terreng, menneskeskapte terrengformer og plantet vegetasjon. Innholdet av naturelementer og til dels også betydningen av terreng/topografi er et populært tema for barnehageforskerne, og det foreligger en del forskning på feltet. Temaet er i langt mindre grad studert i skoleanlegg.

Barnehagestudiene avdekker en mulig sammenheng mellom naturinnholdet og inaktivitet, dvs. at i natur er barn mindre inaktive (Gubbels et al., 2018). Natur ser imidlertid ikke ut til å påvirke deres aktivitetsnivåer. På dette området foreligger det en del studier, og vi har konkludert med at det ikke er noen sammenheng mellom aktivitetsnivå og naturinnholdet i barnehager. Heller ikke terreng eller topografi ser ut til å ha betydning for hvor fysisk aktive de er. Dette er i tråd med det (Fjørtoft. I et al., 2018) oppsummerer fra annen forskning. Barn fra 3- 5 år når ikke anbefalinger om moderat fysisk aktivitet over tid. De er aktive, men aktivitetsnivåene er lave. I denne aldersgruppa understrekes det (ibid) at utvikling av grunnleggende motoriske ferdigheter er viktigere. Basert på denne kunnskapen om betydning av motorisk utvikling for barnehagebarn, kunne en forvente at det var mer forskning om omgivelsenes betydning for motorikk enn det som er avdekket her. Temaet er imidlertid sentralt i Fjørtofts PhD-arbeid fra 2000. Ifølge Fjørtoft (2001) er hovedkonklusjonen i avhandlingen at allsidig lek i naturmiljø har en gunstig virkning på barns motoriske utvikling. Grahn et al (1997) påviste det samme i «Ute på Dagis».

Naturelementer og variert topografi inviterer også til ulik bruk og varierte aktivitetstyper blant

barnehagebarn og fremmer både bevegelseslek og reduserer stillesittende aktiviteter. Forskning viser at steiner blir brukt til klatrestativer, busker blir brukt til gjemmesteder og trær blir til hytter og hemmelige steder (Dyment & O’Connell, 2013). Lignende funn ble observert av Fjørtoft & Sageie (2000). De rapporterte at trær inviterte til klatring, symbolsk lek og bygging. Spredte og tette buskområder fremmet klatring på steiner, løping, aking, symbolsk lek og bygging. Se også Bjorgen (2016) for lignende resultater. En annen norsk studie fra 2015 (Hagen, 2015) forklarer dette med at områder som inneholder ikke-definerte elementer som vegetasjon, pinner blomster sand o.l. tilbyr barna flere muligheter for utfoldelse (Affordances etter Gibson (1979)).

For skoleanlegg er bildet litt annerledes enn for barnehagene. Natur ser ut til å påvirke barn i skolealder slik at de er fysisk aktive (Pagels et al., 2014). Deres kognitive ferdigheter har også godt av at de oppholder seg i natur (Dadvand et al., 2015). Litteraturstudien avdekket m.a.o. positiv sammenheng mellom naturinnhold og fysisk aktivitet og mellom naturinnholdet og kognitive ferdigheter, men bak disse resultatene foreligger det få studier. En svensk PhD-avhandling fra 1995 viste dessuten at det foregikk flere aktiviteter på flere steder i en skolegård med natur sammenlignet med en som i hovedsak var opparbeidet og funksjonsbestemt (Lindholm, 1995).

Et tema som man kanskje ikke ville forvente at har betydning på våre breddegrader er overeksponering for UV-stråling, men i Sverige har man undersøkt temaet og sett på i hvilken grad elever på fire skoler ble utsatt for uønsket soleksponering (erythemal UV- exposure) (Pagels et al., 2016). En konklusjon fra studien er at i mai bør særlig de yngste elevene beskyttes mot for sterk UV- stråling f.eks. ved å innpasse mer vegetasjon i uteområdene. I en ennå ikke publisert artikkel i Pagels PHD- avhandling fra 2017 er temaet videreutviklet (Pagels, 2017). Det ble avdekket at i mai, som er den mest kritiske perioden når det gjelder uønsket ultrafiolett stråling, var elevene mer fysisk aktive og mindre utsatte for uønsket UV-stråling dersom de lekte i områder eller på lekeapparater tilknyttet vegetasjon/ grønne områder (Pagels et al., 2017). Tilsvarende funn er avdekket av Boldemann et al. (2011) i studier av barnehagebarn.

De kvalitative studiene som ble identifisert i litteraturstudien avdekker at naturen også har betydning for barna på andre måter enn det de kvantitative fanger opp. Natur innbyr f.eks. til utforskning:

«Jeg liker når været er fint og vi kan være ute. Da samler jeg alltid snegler i en boks»

«Jeg liker, du vet, å finne greiner.», skoleelever (Nordahl & Einarsdottir, 2015).

Natur er også en kilde til estetiske opplevelser for barn:
«Jeg liker skogen for det er så mange blader der, og bladene har så mange fine farger, grønn og gul, så fint», barnehagebarn (Nordahl & Einarsdottir, 2015).

Oppsummering: Betydning av naturelementer/terreng/topografi basert på litteraturgjennomgangen og noen tilleggstudier

Barnehage: Naturinnslag og variert terreng kan bidra til egenorganisert lek, har betydning for barnehagebarns motorikk og gir beskyttelse mot UV- stråling.

Skolebarn: Naturområder kan fremme variert bruk og lek og beskytter mot UV-stråling. Naturområder bidrar til fysisk aktivitet og kan muligens bedre kognitive ferdigheter.

Anlagte og opparbeidete områder

Her oppsummerer vi hva den systematiske litteraturstudien (se Vedlegg 1) og tilleggsstudiene har avdekket om betydningen av arealtype/dekke, fysiske elementer, kvalitet/tilstand, tiltak og sikkerhet.

Det mest studerte temaet som berører innholdet både i skoler og barnehager er sammenhengen mellom *fysisk aktivitetsnivå og antall fysiske elementer* (dvs. lekeapparater, løst lekeutstyr, ballområder, osv.)

Barnehager.

For barnehager ser det ikke ut til at antallet fysiske elementer har betydning for fysisk aktivitetsnivå. Slik vi har vist over, er dette er i tråd med det Fjørtoft. I et al. (2018) oppsummerer fra annen forskning om barnehagebarn og aktivitetsnivåer.

Dette innebærer ikke at anlagte elementer som f.eks. husker o.l. er uten betydning for barnehagebarna, noe de få kvalitative studiene som foreligger i vårt materiale viser. Barna likte f.eks. lekeapparater bl.a. husker. Disse ble i tillegg til tiltenkt funksjon brukt som en plass for drømmer, refleksjon og for å teste ferdigheter. Ofte foregikk sosialisering med andre rundt huskene (Nordahl & Einarsdottir,

2015). Lekeapparaterne får med andre ord en annen funksjon enn den som var tiltenkt, noe flere studier viser (Hagen, 2015), og barna mister ganske raskt interessen for monofunksjonelle apparater (Ibid). Selv om lekeapparater ikke bidrar til høye aktivitetsnivåer blant barnehagebarn, så har derimot andre aspekter ved de opparbeidete arealene betydning. Det gjelder f.eks. arealer med gress, asfalt, åpne arealer generelt og ikke minst områder med variasjon i arealdekket. Det er en positiv sammenheng mellom slike anlagte områder og fysisk aktivitetsnivå. (Se f.eks. Dymment & O’Connell, 2013; Hinkley et al., 2016; Nicaise et al., 2011; Soini et al., 2014).

Skoler

For skoleelever ser det ut til at antallet fysiske elementer har større betydning enn for barnehagebarn. Bruken av uteområdene blir f.eks. mer omfattende når antallet fysiske elementer øker. (Se f.eks. Anthamatten et al., 2014; Colabianchi et al., 2011). Litteraturgjennomgangen har også vist at god tilgang til fysiske elementer bidrar til å øke elevenes fysiske aktivitetsnivå og redusere inaktivitet. (Se f.eks. Anthamatten et al., 2014; Colabianchi et al., 2011; Dalene et al., 2016). Tilsvarende gjelder for sammenhengen mellom arealtype/dekke, f.eks. tilgang til lekearealer, gress, asfalt o.l. og fysisk aktivitetsnivå blant skoleelever. Det vil si at variasjon i tilbud på opparbeidete fysiske elementer øker det fysiske aktivitetsnivået.

Disse funnene tyder på at mange ulike aktivitetsmuligheter ute innbyr til allsidig bruk der mange kan delta. Det er ikke nødvendigvis de ulike fysiske innretningene i seg selv som inviterer til bruk og fysisk aktivitet, men allsidigheten i funksjoner, jfr. Gibson’s affordances.

Kvalitet og sikkerhet

Kvalitet: For å sikre at innholdskvalitetene blir ivaretatt, er kvaliteten både på nyanlegg, vedlikehold og drift viktig. Med kvalitet kan en her se for seg temaer som hvilken standard uteområdet har f.eks. knyttet til materialvalg og håndverksmessig utførelse av uteområdet eller standarden knyttet til skjøtsel og vedlikehold. Kun noen få skolestudier som tar opp dette temaet inngår i vårt materiale, og det er ikke påvist noen sammenhenger mellom sentrale utfall for helse/trivsel og kvaliteten.

Sikkerhet er et tema som iblant blir løftet fram som hindring for å få til uteområder som inviterer til bruk. Heller ikke på dette området er det mange studier i vårt materiale. De få som finnes, tyder på at det ikke er noen sammenheng mellom sikkerhet og helse/trivsel.

Oppsummering: Betydning av anlagte og opparbeidete områder:

Barnehage:

Varierte åpne arealer, gjerne med asfalt eller gress har betydning for fysisk aktivitetsnivå i barnehagene. Fysiske elementer, dvs. lekeapparater m.m. kan heller ikke avskrives, men de bidrar på en annen måte enn den tiltenkte funksjonen. Monofunksjonelle apparater kan ha nyhetens interesse for de minste, men ikke for de eldre barna.

Skole:

God tilgang på fysiske elementer og forskjellig arealdekke/arealtyper bidrar til bruk av uteområdene, og har også betydning for å øke fysiske aktivitet og redusere inaktivitet. En tolkning av studiene er at dette handler vel så mye om varierte og mange nok funksjoner, ikke nødvendigvis om antall apparater av ulike slag.

Formgiving, romforløp og betydningen av tiltak/endring

I litteratursøket har vi inkludert betydningen av både formgiving og tiltak/endring. Det finnes, som vi skal se, relativt få studier av formgiving, men langt flere som har sett på hvilken betydning tiltak og endringer har for helse og trivsel.

Forskningen som er oppsummert foran har i stor grad befattet seg med betydningen av enkeltelementer i uteområdet. Har man ansvaret for utomhusplanen for et skole- eller barnehageanlegg, er det imidlertid ikke enkeltelementer man har fokus på, men helheten. Dette er et felt der det er vanskelig å skille den overordnede disponeringen av arealet, inkludert den romlige inndelingen, fra innholdet. Det kreves derfor en annen og mer helhetlig tilnærming forskningsmessig. Litteraturgjennomgangen viser at det finnes relativt få slike studier, kun en fra barnehager og noen flere fra skoler. Basert på det vi har oppsummert kan formgiving bidra til økt fysisk aktivitet i barnehager og redusere inaktivitet i skoler. (Se f.eks. Barbour, 1999; Boldemann et al., 2011; Olesen et al., 2013). Kvalitative studier som inngår i vårt materiale avdekket også at utformingen fører til at flere bruker skolegårder.

For dette temaet har vi også valgt å trekke inn noen eldre prosjekter fra nordiske forhold der forskerne har studert uteområdene mer helhetlig. Det ene prosjektet er Gunilla Lindholms Ph.d.-arbeid fra

1995 (Lindholm, 1995). Hun identifiserte gode og dårlige skolegårder i Sverige (ibid), og påviste at «gode skolegårder» ikke var signifikant større enn de «dårlige skolegårdene», men tendensen var at de aktive skolegårdene hadde noe større areal pr. barn (ibid III s. 11). Typisk for «gode skolegårder» var at barna utøvde mange forskjellige aktiviteter der, og slike skolegårder hadde færre aktiviteter som krevde store arealer med få deltagere. Det som kjennetegnet gode skolegårder var videre at de hadde mange og middels store delarealer (20 – 40 m²), gjerne med harde overflater. Mange barn kan med andre ord bruke et mangfold av nisjer framfor at få barn okkuperer noen få store arealer, slik tilfellet er for eksempel med fotball. De passive skolegårdene hadde en større andel små delområder mindre enn 20m². Gode skolegårder hadde videre færre aktivitetstyper som krevde funksjonsbestemt arealutforming og utstyr. Utemiljøet var dermed så mangfoldig at det ga rom for at elevene kunne gjøre det de hadde lyst til. Et viktig felles trekk ved de «gode skolegårdene» var at de inneholdt naturområder der det var tillatt med spor etter barnas lek.

Tilsvarende resultater fremkom også i Schmidts studie av skolegårder (Schmidt, 2004). Hun fant at et variert utformet utemiljø med mye natur, mange aktivitetstilbud med appell både til gutter og jenter og mange store og små nisjer for aktivitet bidro til mye aktivitet og at mange elever deltok samtidig.

I tiltaks-/endringsstudiene ser man på betydningen av ganske enkle endringer ute, men også på mer omfattende endringer. I disse studiene er det betydningen av ulike former for endringer som står i fokus, ikke de formgivingsmessige sidene. Det foreligger både skole- og barnehagestudier innenfor dette temaet, og særlig tilknyttet skoler er det ganske mange artikler og mange utfall tilknyttet helse og trivsel som inngår. De fleste av dem viser ingen sammenheng med de gjennomførte tiltakene og utfallene bortsett fra når det gjelder bruk. Her er det påvist en positiv sammenheng, dvs. at de gjennomførte tiltakene/endringene har ført til at flere bruker uteområdene inkludert de mest inaktive. (Se f.eks. Andersen, 2018).

Fra barnehager er det bare tre studier. En av disse studiene avdekket en positiv sammenheng mellom tiltak og redusert inaktivitet, mens to studier viste en mulig sammenheng mellom tiltakene og økte fysisk aktivitetsnivåer.

Oppsummering: Betydning av formgiving

Barnehage:

Formgiving kan bidra til økt fysisk aktivitet, men dette bygger kun på en studie og er for få til å trekke slutninger.

Skole:

Formgiving som bygger på å skape 1) variasjon, 2) mange og små nisjer framfor noen få store arealer (bl.a. reduserer størrelsen på ballarealene), og som 3) reduserer funksjonsbestemt utstyr samt 4) inneholder natur kan bidra til å redusere inaktivitet og til at elevene gjennomfører flere aktivitetstyper. Slike uteområder appellerer både til gutter og jenter.

Oppsummering: Betydningen av tiltak/ endring:

Barnehager:

Tiltak ser ikke ut til å ha stor betydning for helse/trivsel, men det foreligger for få studier til å trekke klare konklusjoner.

Skoler:

En rekke studier viser hovedsakelig at tiltak ikke har betydning for å øke fysisk aktivitet, men slike tiltak har vist seg å øke andelen brukere ute og kan også nå de minst aktive.

Annet

I tillegg til de faktorene vi allerede har oppsummert når det gjelder betydningen av uteområdene i skoler og barnehager for helse og trivsel, var det også et ønske om å inkludere forebygging av mobbing og krenkende adferd, inspeksjon og skjermaktivitet. På disse områdene foreligger det få studier og det er i liten grad avdekket sammenhenger mellom utearealenes innhold eller utforming og helse/trivsel.

Når det gjelder forebygging av mobbing og krenkende atferd har vi kun identifisert en studie i den systematiske litteraturgjennomgangen. Studien undersøkte effekten av en rekke ulike tiltak der siktemålet var å undersøke positiv og negativ atferd blant skoleelever (Mayfield et al., 2017). Det ble ikke påvist effekter av å lage fargerike markeringer på grå/asfalterte lekeområder i form av interaktive spill med tilhørende utstyr. Det foreligger derfor minimalt med forskning om betydningen av innhold/kvaliteter og arealstørrelse til å konkludere om uteområdenes betydning for mobbing og

krenkende atferd.

To studier tok for seg betydningen av inspeksjon i skolegården og det ble avdekket at inspeksjon synes å kunne bidra både til lavere aktivitetsnivåer og mer inaktivitet (McKenzie et al., 2010). Kvalitative studier har på den annen side vist at elevene setter pris på de voksnes tilstedeværelse og synes de voksne er viktige for det sosiale miljøet (Powell et al., 2016).

Kun en av skolestudiene omhandlet skjermaktivitet, og fokus var på betydningen for fysisk aktivitetsnivå. Her ble det ikke avdekket noen sammenhenger. Det var faktisk langt flere studier av barnehagebarns skjermbruk enn det vi fant for skolebarn, men heller ikke her fant vi sammenhenger hverken i forhold til fysisk aktivitetsnivå eller inaktivitet.

Oppsummering: Betydning av forebygging mot mobbing/ uønsket adferd, inspeksjon og skjermaktiviteter:

Det foreligger for få studier til å trekke noen slutninger når det gjelder uteområdenes betydning for mobbing/ krenkende adferd, inspeksjon eller skjermaktivitet blant skoleelever.

Det foreligger en del studier av skjermbruk i barnehagen, men skjermbruk ser ikke ut til å påvirke barnas fysiske aktivitetsnivåer eller føre til inaktivitet.

3.2. Forskning om bruk av arealnormer og oversikt over normer i andre land

Formålet med denne delen av oppdraget har vært å identifisere internasjonal forskning om arealnormer og bruk av slike normer. Et annet sentralt tema som inngår, er å gi en oversikt over arealnormer i andre land, med fokus på Norden. Vedlegg 2 og 3 gir en mer detaljert oversikt over disse temaene.

3.2.1. Forskning om normbruk

I forbindelse med litteraturstudien som er beskrevet foran, gjennomførte vi også et systematisk og utvidet litteratursøk for å få oversikt over forskning på arealnormer og bruk av normer. Vi har avdekket at det finnes svært lite forskning om normer og bruk av normer internasjonalt, og dette søket ga ingen treff. Det finnes allikevel noen norske studier som har sett på arealendringer/arealstørrelser i barnehager samt en svensk rapport som har tatt for

seg grunnskolenes utearealer. I tillegg presenterer vi en norsk studie av arealnormer og bruk av slike planredskaper.

En av de norske barnehagestudiene gir et landsdekkende bilde av situasjonen (Vassenden et al., 2011), mens den andre gir en fullstendig oversikt over hva som har skjedd i Oslo basert på en PhD-avhandling fra 2014 (Nilsen, 2014). Begge disse studiene viser entydig at arealene er blitt redusert, til dels ganske mye. I Oslo var reduksjonen på mer enn 12 m² pr. barn for barnehager bygget etter 2006 sammenlignet med de som ble bygget før 1975 (ibid). Endringen ser særlig ut til å ha gått utover barnas lekearealer, mens arealer til f.eks. biler ikke er redusert. Reduksjonen kan sees i sammenheng med barnehageforliket som ble vedtatt av Stortinget i 2003 med mål om full barnehagedekningen innen 2005 i Norge og bortfall av arealkrav i Oslo kommune i 2006. Minst areal har sentralt beliggende barnehager. I Oslo ble det påvist at 85% av de sentralt beliggende barnehagene ikke tilfredsstilte anbefalingene om 24 m² pr barn, og det var ytterst få som kompenserte dette med tilleggsarealer (Nilsen, 2014).

Det ble også i den forannevnte avhandlingen avdekket at det store flertallet av norske landskapsarkitekter ønsker seg arealnormer, og de anser at et uteområde for barnehager bør være på mellom 25 og 30 m² (ibid).

Den landsdekkende studien til Vassenden et al. (2011) viste at gjennomsnittsstørrelsen på leke- og oppholdsareal ute i barnehagene var på 50,5 m² pr. barn. De minste barnehagene (med færrest barn) hadde vesentlig større uteareal enn de største, henholdsvis 75,8 m² i de aller minste (<30 barn) og 28,6 m² i de aller største (≥100 barn). Oppstartsåret hadde også betydning, og tendensen er at etter 1980 har uteområdene gradvis blitt mindre pr. barn. Barnehager som startet opp mellom 1980 og 1989 hadde gjennomsnittlig 65,5 m² pr. barn ute, mot 43,5 m² for de som startet opp etter 2005.

Samme tendens som for barnehager ser vi også for skoler. En landsomfattende studie fra Sverige viste at uteområdene i svenske skoler ble redusert med 3,7 m² pr. elev fra 2014 – 2017 (Statistiska centralbyrå, 2018). Ikke uventet var det sammenheng mellom bebyggelsestetthet og dermed også by-/ tettstedsstørrelse. I store byer med mer enn 100 000 innbyggere var det 25,5 m² med uteareal pr. elev, mens små tettsteder/utenfor tettsteder kunne arealet overstige 100 m² per elev. Minst areal har skoler i tettbygde områder og i de store byene. I Stockholm kommune var f.eks.

gjennomsnittsarealet pr. elev på ca. 15 m², noe som er halvparten av anbefalingene på 30 m² pr. elev fra det svenske Boverket (Boverket och Movium, 2015).

Forskningen tyder m.a.o. på at gjennomsnittsarealet pr. barn/elev går ned og at dette særlig gjør seg gjeldende der befolkningstettheten er størst. Tallfestede normer kan derfor bidra til å motvirke at arealstørrelsen går ned over tid, og at uteområdene blir for små til å oppfylle en del minimumskvaliteter f.eks. knyttet til å ivareta vegetasjon/ natur o.l. og tilstrekkelig med funksjoner.

Dette stemmer også med funnene fra en norsk studie av arealnormenes betydning for boligkvalitet (Thorén et al., 2000). Tallfestede arealnormer får gjennomslag. De fremmer ikke det beste, men hindrer det verste. Med det menes at kravene bidro til at det er blitt satt grenser for hvor mye og hvor tett man kunne bygge, noe som igjen påvirker solinnfall både i uteområder og i leiligheter, muligheten for å innpasse vegetasjon/natur osv. Minstekrav til antall m² uteområde pr. leilighet medførte videre at arealer ble avsatt, selv om en ikke alltid har nok m² pr. leilighet i henhold til normen.

Kvalitative og generelt formulerte krav er heller ingen garanti for at det fysiske resultatet blir godt (Se Thorén et al., 2000). Krav til uteområdenes innhold bidrar for eksempel ikke nødvendigvis til god lokalisering og akseptabel opparbeiding/ innhold. For å oppnå dette kreves god planlegging og oppfølging både i byggefasen og i den påfølgende driftsfasen.

Uansett viser studiene at det er vanskelig å tilfredsstille anbefalingene i byer med høy tetthet eventuelt sentralt beliggende bydeler og lite blir gjort for å kompensere for dette. Vi har også avdekket at vi har manglende kunnskap om status når det gjelder uteområdene i norske oppvekstanlegg av den typen Boverket har fremskaffet i Sverige for skoler. Vi vet f.eks. lite om forskjeller i landet, forskjeller mellom by og land, mellom store og små kommuner, forskjeller knyttet til tetthet, forskjeller knyttet til størrelsen på oppvekstanleggene osv.

3.2.2. Arealnormer i Norden

Oversikten over arealnormer i andre land er basert på en begrenset litteraturstudie, bl.a. med utgangspunkt i rapporten «Barns och ungas utemiljö - en europeisk utblick. Planering av förskole- och skolmiljöer i Norden, England och Frankrike» utarbeidet av Boverket i Sverige (Boverket, 2015). I tillegg er det innhentet informasjon direkte fra sentrale myndigheter i de nordiske landene. Vedlegg

3 gir en mer detaljert oversikt over temaet bl.a. med mer informasjon fra hvert enkelt av de nordiske landene og fra England og Frankrike. Her har vi kun oppsummert hovedinnholdet.

Ingen av de undersøkte landene har nasjonale krav som konkretiserer innhold eller arealstørrelse for uteområder i skoler og barnehager. Uteområdene i skoler og barnehager inngår likevel som tema i lovgivningen inkludert forskrifter i alle de fem nordiske landene. Nasjonale anbefalinger/designråd foreligger i Norge, Sverige, Finland og Danmark. De samme landene har også veiledning av ulike slag, enten ved bruk av rapporter om temaet eller egne veiledningstjenester.

Tabell 2. Skoler og barnehager. Oversikt over anbefalinger om minste samlede areal oppgitt i m2 pr. barn eller elev i Norge og noen andre utvalgte land.

Land som inngår i oversikten	Barnehager, anbefalinger om minste samlede areal oppgitt i m² pr. barn.	Skoler, anbefalinger om minste samlede areal oppgitt i m² pr. elev
Island	Ingen	Ingen
Norge	24m² > 3år, 33 m² < 3 år	50 m², min samlet minste areal 5000 m²
Sverige	40 m², min samlet minste areal 3000 m2	30 m², min samlet minste areal 3000 m²
Finland	20 m²	Totalareal hele tomta: 1,5 haa + Antall elever × 20 m² Dette inkluderer områder for sport. Uteområde: Minimum antall elever × 5 m², min. samlet areal 500 m²
Danmark	Ingen	Ingen
Frankrike	400 m² pr. gruppe = cirka 25 barn, dvs. 16 m² pr. barn. Utover dette bør hver ekstra gruppe ha 100 m².	200 m² pr. klasse, (dvs. 8 m² pr elev hvis hver klasse har 25 elever.) For hver klasse utover det 100 m².
England		Fleksibelt system basert på antall elever og innpassing av areal typer/ innholdskvaliteter som er beskrevet

Veiledningen legger vekt på innhold og funksjoner. Sikkerhet er også et sentralt tema. I tillegg til denne typen veiledning benyttes også nasjonale konkurranser og økonomiske incentiver. I Finland er det t.o.m. slik at staten og de lokale myndighetene deler på det økonomiske ansvaret for anlegg og drift av skoleanlegg.

Arealstørrelse er et tema som drøftes i flere av de nordiske landene og Tabell 2 gir en oversikt over anbefalinger om arealstørrelser i disse fem landene og i England og Frankrike.

3.3. Arealstørrelse og innhold. Erfaringer fra fem norske kommuner.

De fem eksempelkommunenenes arbeid med uteområdene i skoler og barnehager er en viktig kilde til informasjon i dette prosjektet. Her oppsummerer vi hva vi kan lære av de fem kommunene. Innledningsvis gir vi en oversikt over hvilke arealnormer og på hvilken måte arealnormene inngår i kommunens planer. Dette materialet er oppsummert i vedlegg 4. Deretter har vi gjennomført en enkel evaluering av de undersøkte enkeltprosjektene for å se om uteområdene ivaretar barnas behov og bruk basert på det vi fant bl.a. i litteraturstudien. Avslutningsvis oppsummerer vi suksessfaktorer knyttet til utformingen av de konkrete uteområdene.

3.3.1. Om arealkrav/veiledende normer i de fem kommunene

Tabell 3 gir en oversikt over anbefalinger/ retningslinjer for arealstørrelser som brukes for skolars og barnehagers uteområder i de fem kommunene som inngår i prosjektet. Tabellen gir også en oversikt over hvilken status anbefalingene/ retningslinjene har i de fem kommunene.

I fire av de fem kommunene inngår anbefalingene/ retningslinjene til barnehagenes uteområder i

politisk vedtatte dokumenter, og er heretter omtalt som krav. Disse følger i det store og hele nasjonale anbefalinger på 24 m² pr barn (6 x innearealet som er satt til 4 m²). (Se f.eks. Helsedirektoratet, 2014a). Tromsø har valgt å legge seg på et høyere antall m² pr. barn enn de andre kommunene, 35 m². Argumentet er at for å ivareta vegetasjon på barnehagetomtene trengs det mer plass for at vegetasjonen skal tåle påkjenningene i det nordlige klimaet.Dette har sammenheng med at gjenvekst krever lang tid fordi vekstsesonen er kort og sommertemperaturen lav (Tromsø kommune Byggforvaltninga, 2004).⁷ Kristiansand har også inkludert anbefalingene til Helsedirektoratet (Helsedirektoratet, 2014a) om at det skal være 33 m2 for barn under 3 år. Retningslinjer/anbefalinger vedørende størrelsen på uteområdene i barnehagene i Tromsø og Oslo er nedfelt i sektorplaner eller kravspesifikasjoner som også er politisk vedtatt (Tromsø kommune Byggforvaltninga, 2004) eller som følger opp politiske vedtak (Oslo kommune, 2015).

For skoler er det annerledes, og det er bare Kristiansand og Trondheim som har politisk vedtatte krav. I begge disse kommunene inngår kravene både for barnehager og skoler i kommuneplanen.

Tabell 3 Arealkrav for uteområder i skoler og barnehager i de fem kommunene og antall m2 pr barn i eksempelprosjektene. Politisk vedtatt norm markert med grå skravor.

	Barnehage. Arealkrav/veiledende norm m² pr barn	Skole Arealkrav/ veiledende norm m² pr barn
Oslo	24	Indre by: 12 -18 Ytre by: 18 - 24 Fravik når nær park
Kristiansand	24/33	33
Vågsøy	24	(50)
Trondheim	24	25
Tromsø	35	Kun funksjonskrav

⁷ Modellbarnehage er vedtatt av kommunestyret i Tromsø

Retningslinjene/ anbefalingene til størrelsen på skolens uteområder varierer mer enn hva tilfellet er for barnehager. Tromsø kommune oppgir ingen tall for størrelsen på skolens uteområder, men viser til anbefalte funksjonskrav.

I de øvrige kommunene varierer retningslinjene/ anbefalingene fra 12 – 18 m² for indre by i Oslo og til 50 m² i Vågsøy. De oppgitte tallene i Oslo er ikke politisk vedtatt, men Utdanningsetaten har arbeidet med funksjonskrav og vedtatte reguleringsplaner har hatt 8 m² som minimum. ⁸ En tverretattlig arbeidsgruppe vil imidlertid fremme forslag om å innarbeide ovennevnte spenn i Oslos Standard kravspesifikasjon for skoleanlegg, med kriterier for fravik ved umiddelbar nærhet til park/byrom. Dette er viktig i Oslo bl.a. fordi man der legger stor vekt på sambruk mellom ulike funksjoner. Plan- og bygningsetaten benytter allerede forannevnte som intern retningslinje i saksbehandlingen bl.a. i forbindelse med reguleringsplaner.

I Vågsøy er arealtallet basert på anbefalingene i Helsedirektoratets rapport (Thorén, 2003) og er kun benyttet som et beregningsgrunnlag tilknyttet behovsvurderinger. I praksis er dette dermed ikke en norm eller et krav.

Kristiansand og Trondheims arealkrav ligger midt mellom de to ytterpunktene arealmessig. Kristiansand krever 33 m² pr. elev og Trondheim 25 m² pr. elev. Vi ser derfor at retningslinjer/ arealkrav ligger til dels langt unna anbefalingene på 50 m² pr. elev fra 2003 (ibid) og oppfølgingen av anbefalingene i Helsedirektoratets veiledning om Miljø og helse i skolen (Helsedirektoratet, 2014b).

Anbefalinger/krav om å tilgodese funksjoner eller innhold er nødvendige supplement til anbefalinger om arealstørrelser, og bortsett fra Vågsøy har de resterende fire kommunene slike retningslinjer eventuelt krav.

Kristiansand har anvisninger og normaler som konkretiserer kommunens krav til utforming og hvilke elementer som skal innpasses i egne anlegg (Teknisk Kristiansand Eiendom, 2016a; Teknisk Kristiansand eiendom, 2016b). For skoler opererer Kristiansand med en detaljert liste som viser hvilke elementer/ funksjoner som skal ivaretas. Denne inngår i kommunens normaler for utomhusanlegg (Teknisk Kristiansand Kommune, 2015). Normalene viser hvilke krav som stilles til funksjoner og fysisk utforming for utearealer til lek, rekreasjon og idrett som skal eies og/eller forvaltes av kommunen. Normalene er vedtatt av Bystyret i Kristiansand. Trondheim kommune gir tilsvarende

føringer i funksjons- og arealprogrammer både for skoler og barnehager (Trondheim kommune, 2014; Trondheim kommune, 2015). For skoler presiserer man i Trondheim at uteområdet må gi tilbud til barn i ulike aldersgrupper; barneskolen 1. – 4. klasse og 5. -7. klasse, og ungdomskolen. I barneskolen bør uteområdene dessuten sonedeles etter de nevnte klassetrinnene. Denne tenkingen følger med andre ord opp forslagene fra Fjørtoft et al (2018), og kan bidra til å ivareta barnas fysiske aktivitet og motoriske utvikling på ulike alderstrinn. Tilnærmingen er bevisstgjørende for den som skal arbeide med utforming av uteområdene. Kunnskapen vi har om barns behov for uteområder som bl.a. kan fremme fysisk aktivitet og motorisk utvikling på ulike alderstrinn kan på denne måten aktiviseres gjennom normkravene.

3.3.2.Hva kan vi lære av skole- og barnehageprosjektene?

Om vurderingen av skole- og barnehageprosjektene
Vi understreker at dette ikke er noen fullstendig og uttømmende evaluering av alle sider ved de utvalgte enkeltprosjektene, til sammen 11, hvorav fem er barnehageanlegg og seks er skoleanlegg. Formålet med å presentere dem her er først og fremst å få innblikk i hvilke kvaliteter som er ivaretatt og hva arealstørrelsen har betydd for dette.

Vi har utviklet vurderingskriteriene basert på sentrale funn i litteraturgjennomgangen om sammenhenger mellom betydning for helse/ trivsel og innholdskvaliteter. Vi har også lagt til grunn oppsummeringen til Fjørtoft et al (2018) om hva som er viktig for fysisk aktivitet og utvikling av grunnleggende motoriske ferdigheter på ulike alderstrinn.

Følgende kriterier ligger til grunn for å vurdere prosjektene:

- Sonedelt med sammenheng mellom rommene og funksjonene
- Variert vegetasjon og muligheter for skygge
- Variert topografi
- Variert innhold og mange funksjoner
- Tilpasset aldersrelatert fysisk aktivitet/ grunnleggende bevegelser
- Muligheter for å trekke seg tilbake
- Tilstand

Vurderingene er inndelt på følgende måte og fremgår i tabell 4 og 5:

- Arealstørrelsen tilfredsstillter ikke kommunens egne normer/anbefalinger/krav
- Kriteriet er i ivaretatt i stor grad
- Kriteriet er ivaretatt tilfredsstillende
- Kriteriene har avdekket mangler som vi mener har sammenheng med for lite areal

Hva kan vi lære av skoleprosjektene? Ivaretar uteområdene barnas behov og bruk?
Skoleeksemplene som inngår i rapporten omfatter ulike skoletyper både 1 – 10 skole, 1 - 7 skoler og 8 – 10 skoler. Se tabell 4. Uteområdene er inngående beskrevet i Vedlegg 4. Elevtallet varierer fra litt over 800 på Vollebekk barne- og ungdomsskole skole i Oslo til 210 på Torridal barneskole i Kristiansand.

Slik det fremgår av tabell 4 varierer samlet skolegårdsareal en god del. Holte ungdomsskole i Kristiansand har det største uteområdet på til sammen 15 600 m2, mens Gyllenborg skole i Tromsø har det minste som kun er på 5 500 m².

Antall m² pr. elev varierer også en god del fra 11,9 m² på Vollebekk skole i Oslo til 46 m² på Torridal skole i Kristiansand. Her ser vi at beliggenheten i landet (Oslo versus Vågsøy) og beliggenhet i selve byområdet (tett by versus ytre by) kan betydning for hvor mye areal det er avsatt ute pr. elev. ⁹ De tre typiske byskolene som er undersøkt, Vollebekk skole i Oslo, Åsveien skole og ressurscenter i Trondheim og Gyllenborg skole i Tromsø er alle typiske byskoler.

Tabell 4 Om skoleanleggene. Fakta og enkel vurdering. For mer informasjon om anleggene se Vedlegg 4.

	Oslo Vollebekk skole	Kristiansand Torridal barneskole	Kristiansand Holte ungskole	Vågsøy, Vågsøy ungdomskule	Trondheim Åsveien skole	Tromsø Gyllenborg skole
Informasjon om skoleanleggene						
Skoletype	1-10	1-7	8-10	8-10	1-7	1-7
Antall elever	804	210	360	270	650	380
Samlet uteområde. m2	9567, 6 (10 230 m)	9675	15 600	11 600	12 812	5550
m2 pr. elev	11,9 (12,7)	46	43,3	43	19,7	14,6 ¹⁰
Beliggenhet	Indre by. Transformasjons- område	Ytre by. småhusområde	Ytre by. småhusområde	I byområde. småhusområde	Ytterkanten av tett by. Blandet område	Tett by
Enkel vurdering av skoleanleggene						
Sonedelt med sammenheng						
mellom rommene og funksjonene						
Variert vegetasjon og muligheter for skygge						
Variert topografi						
Variert innhold og mange funksjoner						
Tilpasset aldersrelatert fysisk aktivitet/ grunnleggende bevegelser						
Muligheter for å trekke seg tilbake						
Tilstand						

	Tilfredsstillter ikke kommunens egne retningslinjer /krav		Blir ivaretatt tilfredsstillende
	Mangler		Blir ivaretatt i stor grad

⁸ Informasjon bl.a. fra intervjuer i kommunen

⁹ Her bør det fremheves at sentralt beliggende byskoler ellers i landet også har eksempler på arealknapphet i uteområdene. Dette er m.a.o. ikke bare et storbyfenomen.

¹⁰ Har ikke arealkrav for skoler

Skoleanleggene vi har undersøkt ivaretar i stor grad de kvalitetskriteriene vi har beskrevet foran på en tilfredsstillende måte, og alle de seks anleggene byr på gode eksempler på tiltak i uteområdet, noe vi kommer tilbake til senere. Her konsentrerer vi oppmerksomheten om problemer som kan oppstå når arealet er for lite i forhold til antall brukere. Slike problemer ser særlig ut til å påvirke hvor mye vegetasjon det er plass til, tilstand (slitasje/skader på vegetasjonen) og muligheten til å trekke seg tilbake alene eller i mindre grupper. Det er de tre anleggene med minst areal pr. elev som har slike problemer, og mer informasjon om problemene er presentert under. I tillegg har vi inkludert en del problemstillinger som ikke er med i tabellen, men som fremkom i intervjuer.

Variert vegetasjon og muligheter for skygge
Vi har avdekket at det er skoleanlegg med minst areal pr. barn som er dårligst stilt når det gjelder variert vegetasjon og muligheter for skygge. Dette har delvis sammenheng med at noen av anleggene er nyanlagte, slik tilfellet er for Vollebekk skole i Oslo og Åsveien skole og ressurscenter i Trondheim. Når uteområdene er svært små, er det generelt vanskelig å få plass til vegetasjon av et omfang som monner. Det stiller dessuten store krav til kvaliteten på plantematerialet. I tillegg kommer slitasjeproblemene som forverrer situasjonen, som beskrevet under.

Tilstand
Når arealet er for lite, er vegetasjonsetableringen særlig krevende. Samtidig er bevaring av den vegetasjonen som allerede finnes vanskelig på grunn av stor slitasje. Gyllenborg skole i Tromsø har f.eks. slitasjeproblemer særlig knyttet til gressarealer. På Vollebekk skole i Oslo har for mange barn ute bidratt til at nyplantingene har fått store skader. Skadene har også oppstått på grunn av artsvalg, plantekvaliteter som ikke er tilpasset anlegget, manglende beskyttelse og mangel på skjøtsel/vanning i etableringsfasen. Dette er problemer som kunne ha vært unngått/ redusert dersom planene hadde vært fulgt. Allikevel vil det være et stort brukspress med så mange barn på et relativt begrenset areal. Fra Åsveien skole og ressurscenter er det også oppgitt at det er vanskelig å etablere vegetasjon når barnetettheten blir så stor. Dette har skjedd trass i god oppfølging både i byggefasen og etterpå.

De to skoleanleggene i Kristiansand har mye areal pr. elev og har et heldig utgangspunkt der det både finnes opprinnelig naturmark og etablert vegetasjon. Her ble det ikke registret store slitasjeproblemer. Vågsøy ungdomskule har store grønne områder på

tomta, og disse består i hovedsak av gressbakker. Potensialet for mer variasjon når det gjelder vegetasjonsbruk er med andre ord tilstede.

Rom for å trekke seg tilbake alene eller i mindre grupper:
Mange barn på et begrenset areal gir lite rom for å kunne trekke seg tilbake, noe vi observerte på Vollebekk skole i Oslo og på Gyllenborg skole i Tromsø. Antagelig er det vanskeligst å finne slike områder på Vollebekk skole fordi området pr. i dag er så åpent og uten skjermende vegetasjon.

Området oppfattes som for lite
Rektorer og ledere ved alle skoler, bortsett fra ved Vollebekk skole, er svært fornøyde med uteområdene, og synes de har nok areal. Rektor på Vollebekk skole opplever derimot at dagens arealer er for små, og tror dette blir verre når skolen får dobbelt så mange elever om et par år. Arealknappheten f.eks. tilknyttet Åsveien skole og ressurscenter er løst ved at alle barna ikke er ute samtidig. Dette blir kanskje løsningen for Vollebekk også. En slik ordning ble forsøkt på Gyllenborg skole i Tromsø, men barna ønsket ikke dette av sosiale årsaker. De har venner på tvers av klassetrinnene.

Inspeksjon vanskelig
Nok en gang peker Vollebekk skole seg ut. Enkelte lærere som vi kom i kontakt med ute synes det er vanskelig å holde oversikt fordi arealet er så stort. En tilleggsårsak ifølge dem, og som vanskeliggjør inspeksjon, er manglende gjerder og en offentlig gangveg som krysser tvers gjennom sentrale deler av skolegården. Man vet ikke hvem som tilhører skolen eller ikke. Andre lærere oppfattet ikke dette som et problem. Manglende gjerder har forøvrig også vært et tema som FAU ved skolen har engasjert seg i. Gjerdeløse skoler og gangvegtilknytningen inngår som en del av kommunens nærmiljøanleggstenking, og vi kommer tilbake til dette senere.

Fra de andre skolene ble det ikke meldt om inspeksjonsproblemer.

Kommentarer til innhold/ funksjoner i uteområdene
Litteraturstudien viste at i en god skolegård som inviterte til mangfoldig bruk, var utemiljøet i mindre grad preget av funksjonsbestemt arealutforming og utstyr. Vågsøy ungdomskule kan sies å ha et funksjonsbestemt innhold der hele 19 spillemiddelberettigete er innpasset. Dette kan innebære at hovedfokus er på fysisk aktivitet og ikke på andre behov som ungdom i denne aldersgruppa måtte ha. På den andre siden er utformingen av utemiljøet tilknyttet skolen et

resultat av omfattende brukermedvirkning, og elevene har fått ønskene sine oppfylt. Mange av de tilretteleggingstiltakene som er foreslått for aldersgruppa 13 – 15 år finner vi i dette skoleanlegget, noe som er positivt fordi dette er en aldersgruppe som det er krevende å få i aktivitet. (Se foran). Uteområdet har også funksjon som nærmiljøpark og de mangfoldige tilretteleggingstiltakene er allerede blitt svært populære for befolkningen i Måløy. Som nevnt før er skoletomta stor og har potensiale for enda flere tilretteleggingstiltak som ikke er funksjonsbestemte.

Et annet kriterium vi la til grunn for vurderingen var om uteområdet kunne tilby muligheter for fysisk aktivitet/utvikling av grunnleggende bevegelser for alle brukergrupper/alderstrinn. Her kan det innvendes at man på Vollebekk skole har undervurdert behovene til de eldste elevene, dvs. ungdomsskoletrinnet. Det er lagt mye vekt på de sosiale aspektene og sittemuligheter, men mindre vekt på aktivitetsanlegg som trigger denne aldersgruppa. Se foran. Dette er som nevnt en aldersgruppe som det er utfordrende å få i fysisk aktivitet. Men det er på den annen side positivt at man på Vollebekk skole har lagt stor vekt på sonedeling for de ulike alderstrinnene.

Tabell 5 Om barnehageanleggene. Fakta og enkel vurdering. For mer informasjon om anleggene se Vedlegg 4.

	Oslo Fuglemyra barnehage	Kristiansand Veslefrikk barnehage	Vågsøy Skavøypoll barnehage	Trondheim Øya barnehage	Tromsø Trudvang barnehage
Informasjon om barnehageanleggene					
Antall barn	81	85	80	136	30
Samlet uteområde. m2	2214,5	2800	5183	3165	3193,9
m2 pr. barn	27,3	33	64	23,2	106,5
Beliggenhet	Ytre by. Blokkområde	Ytre by	Ytre by. Landlig	Tett by	Ytre by. Småhusområde
Enkel vurdering av barnehageanleggene					
Sonedelt med sammenheng mellom sonene og funksjonene					
Variert vegetasjon og muligheter for skygge					
Variert topografi					
Variert innhold og mange funksjoner					
Tilpasset aldersrelatert fysisk aktivitet/ grunnleggende bevegelser					
Muligheter for å trekke seg tilbake					
Tilstand					

Tilfredsstiller ikke kommunens egne retningslinjer /kravBlir ivaretatt i stor grad

Alle de fem barnehagene vi har studert tilfredsstiller de kriteriene vi presenterte foran, mange av dem i stor grad og noen på en tilfredsstillende måte. Lederne ved alle de fem barnehagene er svært fornøyde med uteområdene. Ledelsen ved Skavøypoll barnehage ønsker seg riktignok en oppgradering av den noe nedslitte lekeutrustingen på den mest kultiverte delen av uteområdet nærmest barnehagen. Noen flere lekefunksjoner er også et ønske både i Skavøypoll barnehage og Trudvang barnehage. For begge disse anleggene oppveies dette på den andre siden av rikelig tilgang på naturmark og variert topografi som lederne er svært opptatt av. Betydningen av naturområdene og variert topografi blir også løftet fram fra Veslefrikk barnehage i Kristiansand. Det samme kom fram fra lederen for den mest urbane barnehagen Øya i Trondheim. Vegetasjonsinnholdet og de topografiske variasjonene som faktisk finnes der selv på en tomt som kan oppfattes som ganske flat, blir sett på som en viktig ressurs.

3.3.3.Erfaringer fra kommunestudien. Oppsummering av suksessfaktorer

Suksessfaktorer. Hva har vi lagt vekt på?

Den enkle evalueringen av skole- og barnehageprosjektene som inngår i kommunestudien viste at uteområdene stort sett ivaretar funksjoner som er viktige for barna både som lekeområder og for helse og motorisk utvikling. Se tabell 4 og 5. Men hvordan er de utformet for å ivareta behovene og hvordan er nærmiljøanleggsfunksjonene ivaretatt? Vedlegg 4 gir en oversikt over alle de 11 oppvekstanleggene som inngår i kommuneeksempelene. Plassen tillater ikke at alle eksemplene blir presentert. Vi har derfor valgt noen av dem som på en tydelig måte viser suksessfaktorer. Vurdering av hva som er suksessfaktorer bygger delvis på oppsummeringen fra forskningen og delvis på informasjon fra intervjuene med representanter fra administrasjonene i kommunene, landskapsarkitekter ansvarlig for uteområdene og rektorer/ barnehageledere. Mer konkret handler det om suksessfaktorer knyttet til følgende:

- Nærmiljøanleggsfunksjon og beliggenhet i nærmiljøet
- Plassering av bygninger på tomte inkludert adkomst og parkering
- Lokalklimahensyn
- Overordnet formgiving, sonedeling, rominndeling og romforløp
- Utnytter og tar vare på naturkvalitetene
- Ivaretar variert innhold med funksjoner tilpasset alle inkludert ulike aldersgrupper

- Tilgjengelighet for alle
- Gammelt anlegg blir nytt

Vi avslutter dette delkapitlet med en sammenligning av to skoleanlegg med ulik størrelse på uteområdet. Formålet er å vise hvor mye plass ulike funksjoner ute krever og hva en kan få til avhengig av det området en har til rådighet.

Noen forutsetninger for å lykkes

I dette oppdraget har det ikke vært rom for å vurdere forhold knyttet til prosjekterings- og byggefasen, men det kom fram under intervjuene at flere av landskapsarkitektene var kritiske til bruken av totalentrepriser. Ønsker om innovative løsninger og håndsum, som er et uttalt fra noen av kommunene, kan være vanskelige å få til når denne entrepriseformen blir brukt. Manglende mulighet for oppfølging av anlegget i byggefasen og manglende garantiskjøtsel ble også oppgitt som et problem. Begge disse forholdene kan føre til at de som har ansvaret for prosjekteringen av anleggene, som oftest landskapsarkitektene, kan miste kontrollen over detaljutformingene.

Nærmiljøanleggsfunksjon og beliggenhet i nærmiljøet

Kommunene er opptatt av nærmiljøfunksjonene til oppvekstanleggene, men det er særlig skolene som blir tilrettelagt med dette for øyet. Her har vi valgt å trekke fram to skoleeksempler; Åsveien skole og ressurscenter i Trondheim og Vågsøy Ungdomskule i Vågsøy kommune. Figur 3 og 4 viser hvilke områder som kan nå skolene innenfor en radius på 1 km som er anbefalt maksimums gangavstand. (Se f.eks. Berge et al., 2012).

Åsveien skole og ressurscenter Trondheim

I forbindelse med riving av den gamle skolen og bygging av ny, var lokalisering et sentralt tema. For å ivareta viktige nærmiljøfunksjoner av betydning for videre byutvikling i Byåsen, ble det vedtatt å legge skolen på opprinnelig tomt pga. den sentrale beliggenheten med gode kommunikasjonsmuligheter. På samme tomt ble det også besluttet å bygge Åsveihallen, som er viktig for flere lokale idrettslag i bydelen.

Det ble lagt vekt på at skolen skulle fungere som kulturarena, med scene, amfi med tilhørende musikkrom og lagerrom sentralt plassert i skolebygningen. Anlegget som ligger i et område med blandet bebyggelse, kan nås av et stort antall innbyggere innenfor en radius på 1 km.

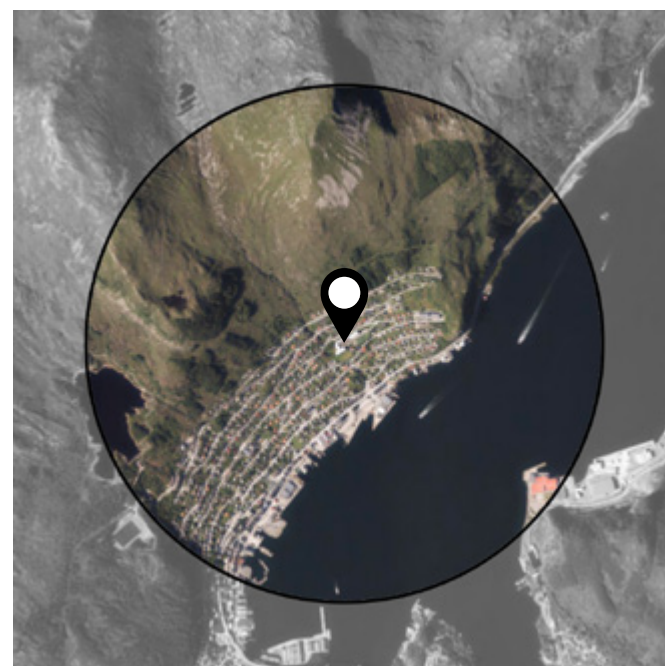
Vågsøy ungdomskule, Vågsøy

Skolen ligger i Måløy by og er ungdomsskole for hele Vågsøy kommune, hvilket betyr at mer enn halvparten av elevene er avhengig av skolebuss. Alle som bor i de sentrale delene av Måløy by kan imidlertid nå skolen innenfor en radius på 1 km. Uteområdene og den nybygde flerbrukshallen er planlagt som et nærmiljøanlegg, og skal derfor ikke bare dekke skolens behov. Ifølge rektor legger mange søndagsturen til skolen. Han synes dette har vært en «veldig lur investering». Det er tenkt videre og utover skolens behov. Dette er et parkområde for hele byen.

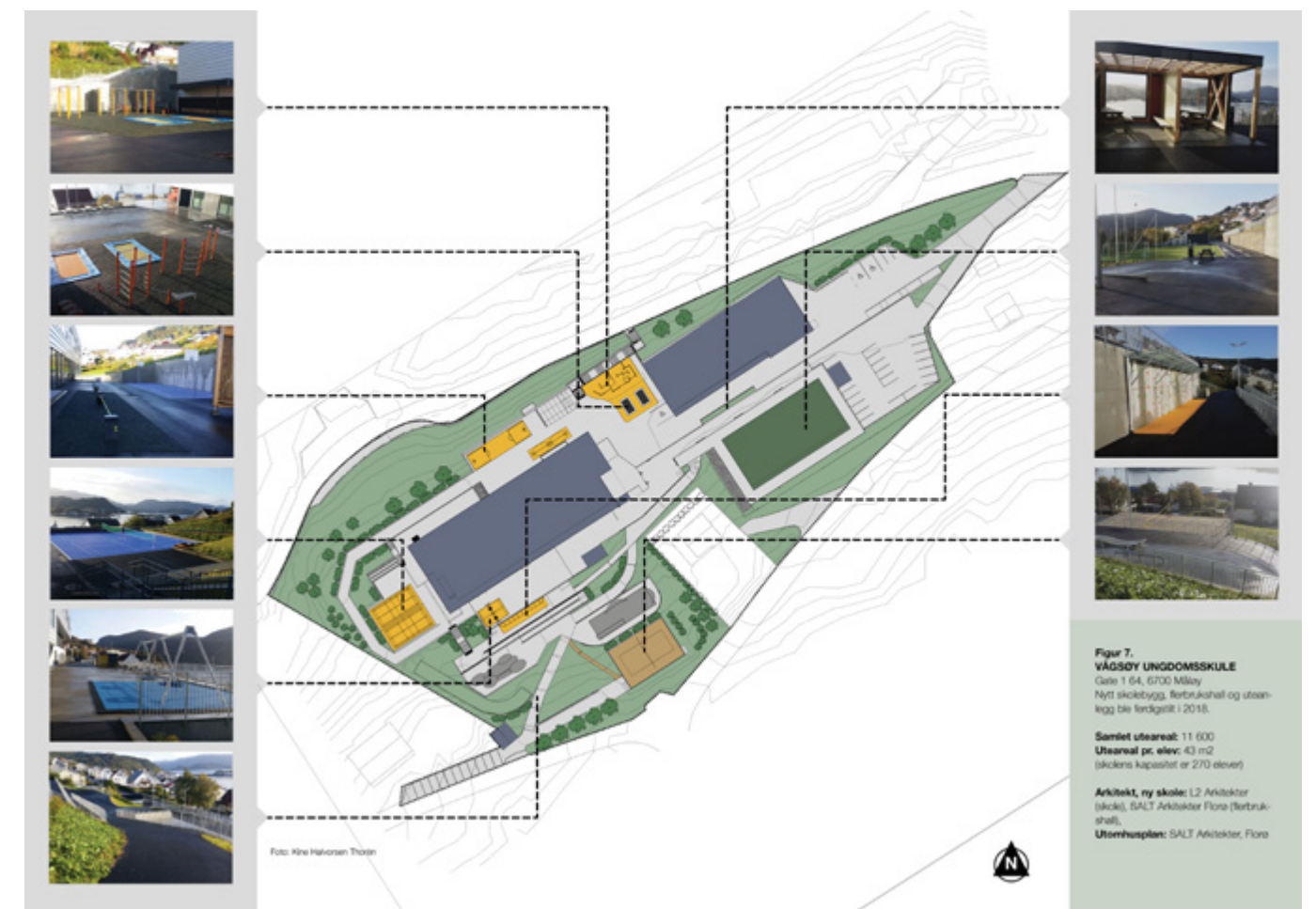
For å ivareta funksjonen som nærmiljøanlegg ble det lagt stor vekt på tilgjengelig for alle. Dette førte til et nytt hovedgrep for utformingen av uteområdet med innpassing av rullestoltilgjengelig gangadkomst nedenfra der det tidligere bare var et bratt tråkk. For å tilfredsstille tilgjengelighetskravene er uteområdet bygget opp ved hjelp av sinnrike systemer med ramper og murer. En stor del av arbeidet med prosjektet gikk derfor med til terrengforming. For å gjøre gangsonene interessante for alle, er det lagt inn aktivitetsanlegg langs mur- og rampesystemene, og nærmiljøtiltakene inngår som integrerte delementer. Langs gangsonen finner vi derfor skateanlegg, anlegg for BMX-sykling, overbygde klatrevegger, sandvolleyballbane osv. Figur 5 viser hvilke funksjoner som er ivarettatt.



Figur 3 Lokalisering av Åsveien skole og ressurscenter i nærmiljøet og områder som ligger innenfor en radius på 1 km.



Figur 4 Lokalisering av Åsveien skole og ressurscenter i nærmiljøet og områder som ligger innenfor en radius på 1 km.



Figur 5 Vågsøy ungdomskule. Til sammen er hele 19 anlegg finansiert ved hjelp av spillemidler og som figuren viser er mesteparten av funksjonene rettet mot fysisk aktivitet og motorisk utvikling.

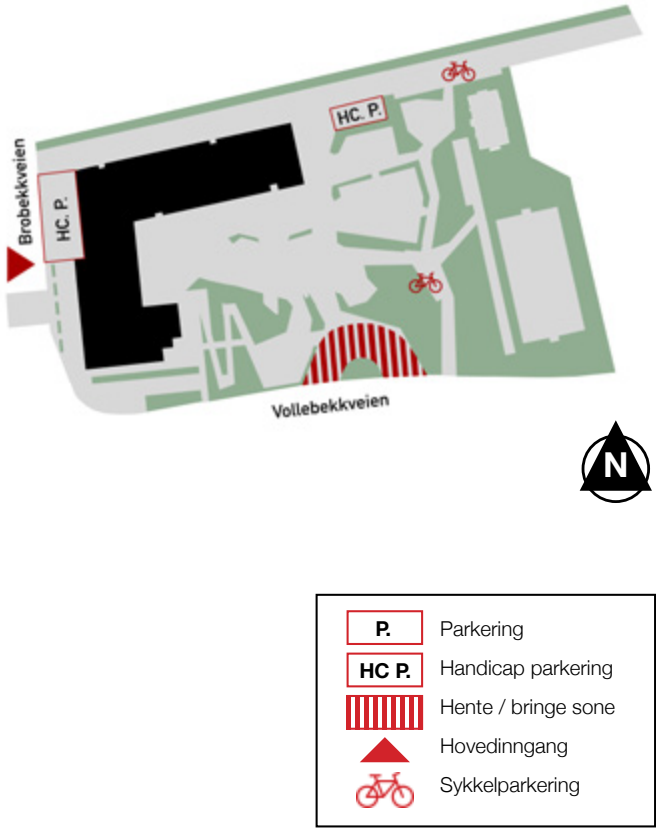
Plassering av bygninger på tomta inkludert adkomst og parkering

Plassering av bebyggelsen på tomta og organisering av adkomst og parkering er helt sentralt for å oppnå brukbare uteområder. Når det er knapphet på arealer er det viktig å gjøre bygningenes fotavtrykk så små som mulig og eventuelt bygge i flere etasjer. For å unngå smale remser med ubrukelig areal, er det ofte en god løsning å samle bygningsmassen i ytterkanten av tomta. Dermed kan bygningene også skjerme uteområdene mot plagsom vind og eventuell støy. Men kompakte bygg kan føre til at f.eks. grupperom blir plassert innvendig i bygget slik at dagslys ikke blir ivaretatt og dermed utstrakt bruk av indirekte lys eller taklys. Dette kan være uheldig for de mest sårbare elevene dersom de må oppholde seg i slike rom. Omtanke for organisering av bygningene inne er derfor viktig når en velger å samle bygningsmassen.

Når det gjelder bruk av skoletomta til parkering og kjøring i uteområdet viser en del av eksemplene i de fem kommunene at en ny trend er på gang. Noen av kommunene tilrettelegger ikke eller i liten grad for parkering og det er etablert hindre for kjøring i uteområdene. Under presenterer vi to eksempler, et fra Oslo og et fra Kristiansand.

Vollebekk skole i Oslo. Se figur 6.

Dette er en 1 – 10 skole med mange elever, flere enn 800. Hvert barn har begrenset med areal ute, men takket være effektiv arealutnyttelse har man oppnådd å skape et stort samlet uteområde. Bygningene er lokalisert i ytterkanten av tomta, og tomta er effektivt utnyttet ved at man har valgt å bygge i høyden, 4. etg. På denne måten har man også oppnådd å skape et område som er beskyttet mot vind og den sterkt trafikkerte Brobekkveien (årsdøgntrafikk på ca. 10 800). Av- og påstigningsfelt for skolen er lokalisert langs den langt mindre trafikkerte Vollebekkveien. Parkering er redusert til et minimum og tilbyr noen handicapplasser bl.a. nær hovedinngangen. Varetransport berører ikke skolegården som er planlagt bilfri. En offentlig gangveg er innpasset og krysser uteområdet på tvers fra Vollebekkveien i sør.

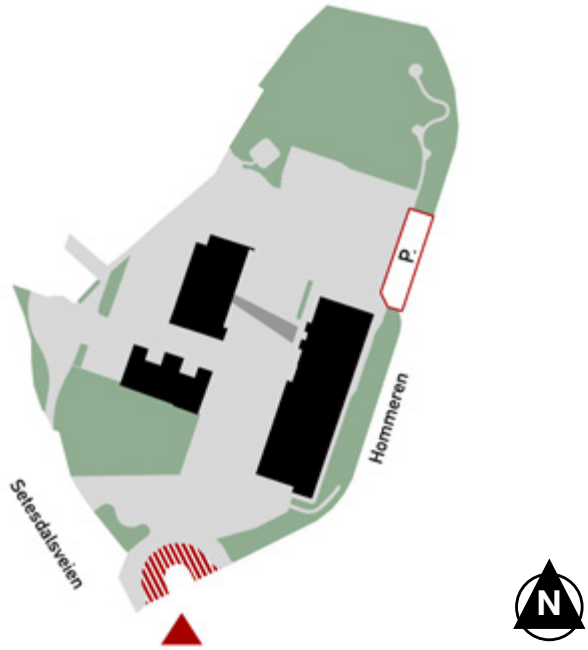


Figur 6. Vollebekk skole Oslo. Lokalisering av bygningsmassen og adkomstforhold

Torridal skole Kristiansand. Se figur 7.

Torridal skole er en 1 – 7 skole med litt over 200 elever, og skolen er nylig rehabilitert og inkluderer også nybygg. Parkering og bilbruk har vært et sentralt tema i rehabiliteringsfasen pga. for mye kjøring inn i uteområdet tidligere. Man valgte derfor å legge P-plasser utenfor uteområdet på den andre siden av Setesdalsveien i tilknytning til ungdomsskolen. Det finnes kun noen få P-plasser nær skolen. Ulovlig parkering følges opp av P-selskap. Sykkelparkering er organisert i adkomstpartiet.

Hovedadkomsten er tilrettelagt med rundkjøring der man kan sette av og hente barna trygt. Lokalisering av bebyggelsen ble i forbindelse med ombyggingen av skolen samlet og oppført i to etasjer på tomtas østside. Til sammen har disse tiltakene bidratt til en mer effektiv utnyttelse av tomta og til mindre oppdeling av uteområdene.



Figur 7. Torridal skole Kristiansand. Lokalisering av bygningsmassen og adkomstforhold

Lokalklimahensyn

Trudvang barnehage i Tromsø

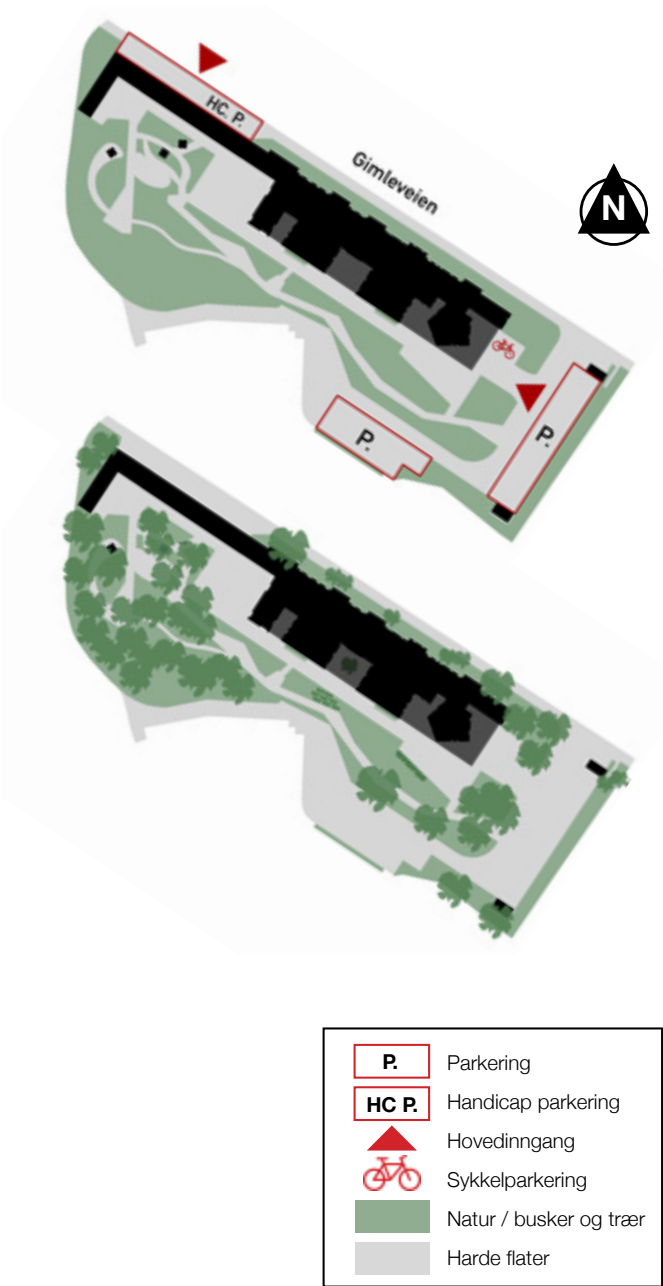
I et værutsatt land som Norge tar vi generelt lett på lokalklimahensyn i planleggingen, f.eks. knyttet til vindeksponering, nedbør inkludert manglende beskyttelse mot f.eks. regn, snø og ikke minst sol som det både kan være for mye og for lite av. Tromsø kommune har imidlertid fokus på temaet, og eksemplet som presenteres her er Trudvang barnehage.

Den avlange bygningskroppen er lokalisert langs Gimleveien, i hovedsak på det flateste partiet på tomten, og trapper seg ned med en underetasje mot sørøst. Byggets plassering er også betinget av lokalklimatiske forhold bl.a. for å skjerme uteområdet mest mulig mot nordvestlige vinder og for å sikre gode solforhold ute. I forlengelsen av bygget er det etablert en leskjerm, og i forbindelse med den er det innpasset en overdekt gangsgang som bl.a. leder til funksjoner i uteområdet. Byggets plassering har også bidratt til at et stort område med naturmark er bevart. se figur 8

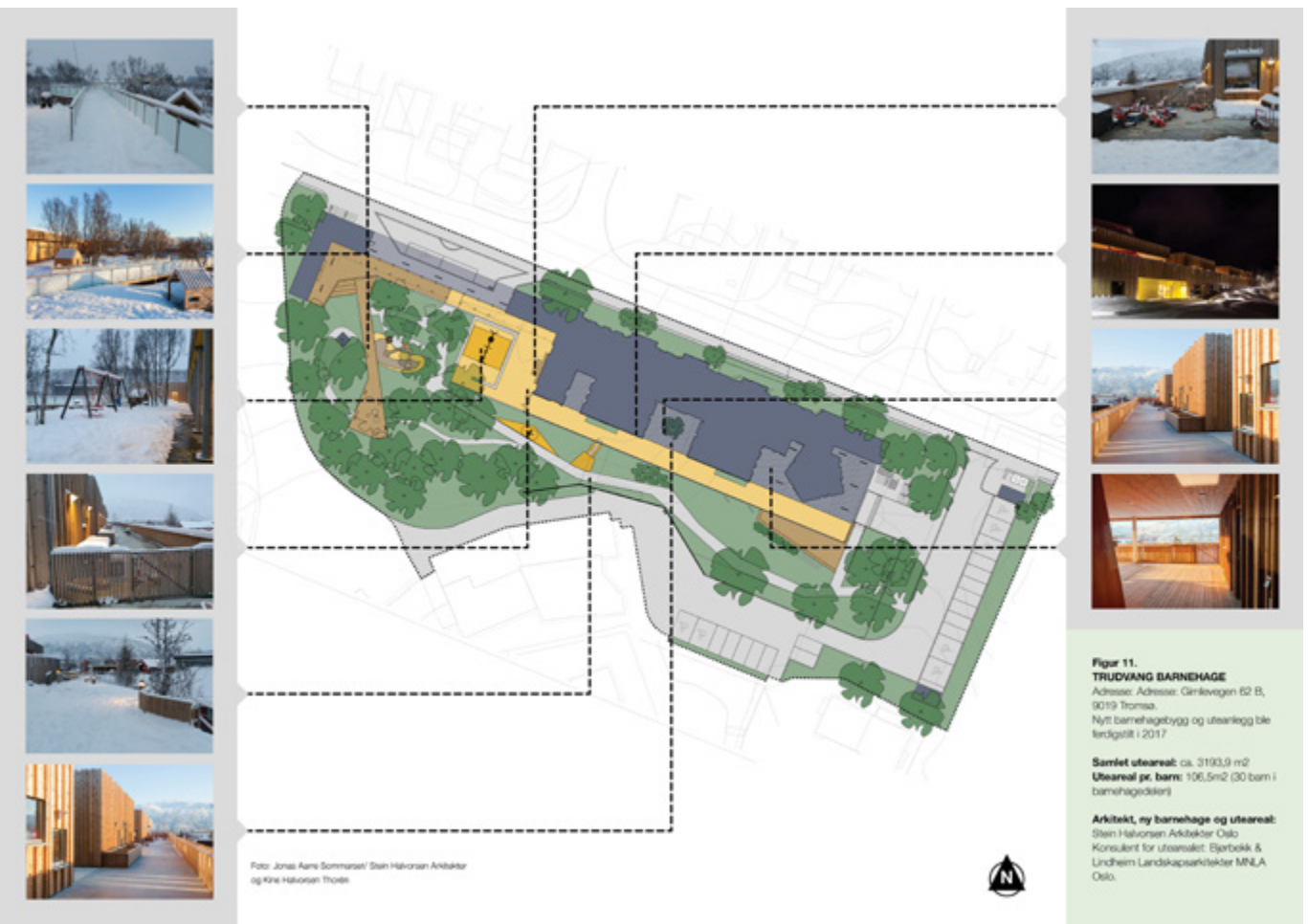
Fra hovedporten mot Gimlevegen og inn i uteområdet ledes man mot inngangen til barnehagen og i motsatt retning til en trebrygge som skyter ut i naturområdet. Se figur 9. Her kan barn i rullestol også komme seg rundt og nyte utsikten i høyde med tretoppene. Terrassen på sørsiden av barnehagen er en forlengelse av dette området og brukes bl.a. som soveplass ute for barna, men også som lekeareal.

I naturområdet finnes det stier og det er anlagt en liten akebakke med belysning. Ved hovedadkomsten til barnehagen er det plassert benker og bord. Vannbåren varme i betongdekket gjør at barna kan bruke trehjulssykler ute, selv på vinterstid. For å sikre de forannevnte kvalitetene i uteområdene fikk kommunens landskapsarkitekt gjennomdrevet at det skulle utarbeides:

1. Marksikringsplan for å ivareta eksisterende terreng og vegetasjon på tomten i byggefasen.
2. Vinterplan som bl.a. viser snølagring, brøyting o.l.
3. Funksjonell belyningsplan. Planen viser hvordan viktige bruksarealer ute skal belyses som f.eks. akebakken o.l.



Figur 8. Trudvang barnehage Tromsø. lokaliseringsplan av bebyggelse, adkomst og bevart naturmark.



Figur 9 Trudvang barnehage Tromsø. Klimatilpasset uterom med god vindskjerming, gode solforhold og bevart naturmark

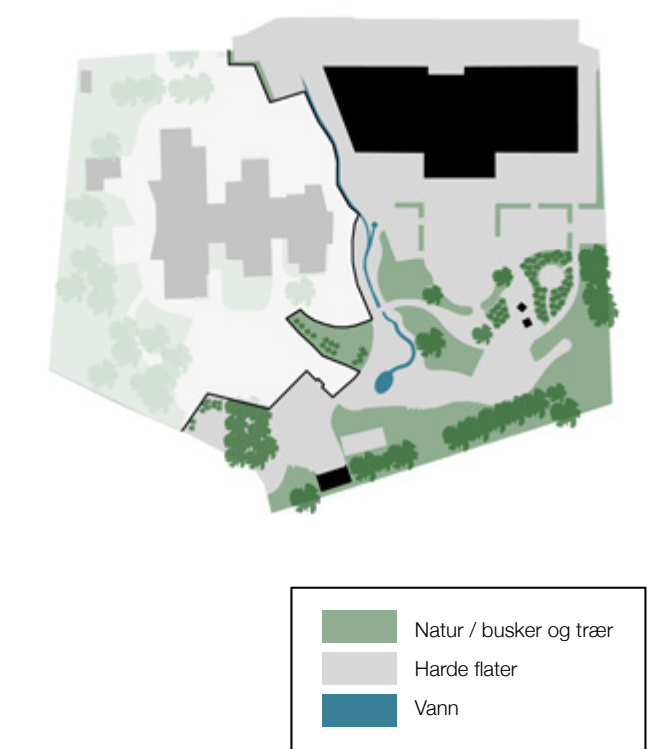
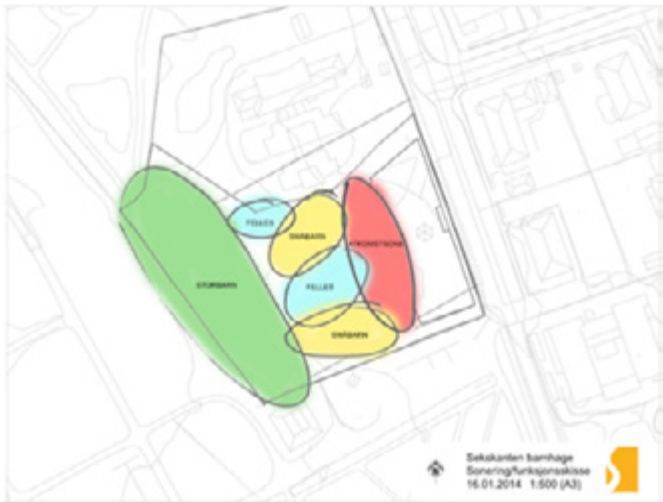
Overordnet formgivning, sonedeling, rominndeling og romforløp.

I litteraturgjennomgangen oppsummerte vi fra en svensk skolegårdsstudie (Lindholm, 1995) at det i skolegårder med mange og noe mindre delområder uten for mye funksjonsbestemt lekeutstyr foregikk langt flere aktivitetstyper enn i uteområder med større åpne arealer og mye funksjonsbestemt utstyr. Spørsmålet er hvordan man kan oppnå dette i forbindelse med prosjektering av uteområder i oppvekstanlegg. Her bruker vi Øya barnehage i Trondheim som eksempel og landskapsarkitektens forklaring på hvordan han går fram.

Øya barnehage i Trondheim

Utgangspunktet for landskapsarkitekten som utformet Øya barnehage er en funksjonsskisse basert på sonedeling av tomte (se figur 10). Nærmest bygget på uteområdesiden, finner vi adkomstsonen. I en midtsone er det vekselvis lagt opp til fellesfunksjoner og soner for småbarn. Lengst unna og mot grensen til en gravlund som ligger der, er det avsatt en sone for store barn. Det er lagt vekt på å ha de «reneste» aktivitetene nærmest inngangene for å unngå slitasje og søl i bygget, og de mest «skitne» aktivitetene lengst bort fra innganger og bygget. Etter soneinndelingen utvikler landskapsarkitekten et konsept- en fortelling, og for Øya barnehage var det frosken pga. nærheten til Nidelva (se figur 10).

I skisseprosjektet er landskapsarkitekten opptatt av å skape rom, noe han anser som en særlig viktig oppgave for landskapsarkitekturfaget, og rommene må «flyte» over i hverandre. Romdannelsene bidrar til et slags «trafikkmonster» slik det fremgår av figur 10, og skapes bl.a. ved å etablere ny vegetasjon og ta vare på den eksisterende. Når barnehagen har så mange barn som på Øya med såpass lite areal, er det å skape rom enda viktigere enn når arealene er store, slik landskapsarkitekten ser det. Romdannelsene er ifølge ham en av årsakene til at Øya barnehage er blitt så vellykket. Figur 11 viser flere detaljer i utformingen av uteområdet.



Figur 10. Øya barnehage Trondheim. Eksempel på sonedeling og videreutvikling i en konseptskisse og romdannelser/trafikkmonster skapt av vegetasjon og åpne delområder.



Figur 11 Øya barnehage i Trondheim. Eksempel på sonedeling, romdannelser, romforløp og innhold

Utnytter og tar vare på naturkvalitetene

Forskningen viste at naturinnslag og variert terreng bidrar til egenorganisert lek og har betydning for barnehagebarns motorikk. Naturområder fremmer variert bruk og lek og bidrar til fysisk aktivitet og kan bedre kognitive ferdigheter blant skolebarn. For begge grupper gir naturområder beskyttelse mot helseskadelig UV-stråling. Skavøypoll barnehage i Vågsøy er et eksempel på betydningen av natur, aktiv bruk av naturområdene og enkel tilrettelegging. Vi kommer tilbake til temaet knyttet til skole senere.

Skavøypoll barnehage, Vågsøy. Se figur 12.

Dette er en eldre barnehage som sto ferdig i 1988, men med ombygginger i 2006 og i 2013.

Tilretteleggingen ute er enkel og har ikke foregått etter noen omfattende utomhusplanlegging. I naturområdene er det meste bygget på stedet, og mye blir gjort på dugnad. Her finner vi steder for sosialt samvær som f.eks. bål plass, en ekte lavvo, benker og bord. Det er innpasset elementer som kan fremme rolleleker som f.eks. små hytter, utekjøkken, lekebåt, o.l. Husker henger i trærne, og terrenget er utnyttet til klatring. I tilknytning til de små kollene som ligger rett ved hovedbygningen har de ansatte innpasset små stirunder slik at barna lettere kan komme rundt i det ganske kupert terrenget. De flate arealene i tilknytning hovedbygningen består i hovedsak av grus- og asfaltarealer med enkelt og tradisjonelt lekeplassutstyr bl.a. sandkasse, husker, vipper, sklier, lekehus o.l. Det er naturen det handler om her.



Figur 12 Skavøypoll barnehage Vågsøy. Særpreget her er naturområdene og det varierte terrenget kombinert med enkel og naturtilpasset tilrettelegging og aktiv bruk fra barnehagens side.



Variert innhold med funksjoner tilpasset alle og ulike aldersgrupper

Den helsemessige betydningen av et variert tilbud på aktivitetsmuligheter knyttet til utstyr og anlegg av ulike slag var som vi viste i gjennomgangen av forskningen et av de mest studerte temaene. Fysiske elementer og arealdekke/arealtyper bidrar til bruk av uteområdene, men har også betydning for å øke fysisk aktivitet og redusere inaktivitet. En tolkning av studiene er at dette handler vel så mye om varierte og mange nok funksjoner eller tilbud ifølge affordanceteorien, ikke nødvendigvis om antall apparater av ulike slag. Et viktig poeng som kom fram var også at man bør unngå store monofunksjonelle flater beregnet for ballspill. Vi fant at de nevnte forholdene i særlig grad har betydning i skoleanlegg, og vi har valgt Torridal skole i Kristiansand som et eksempel på hvordan man kan skape variasjon og aktivitetsmuligheter for flest mulig.

Barn i aktivitet og folkehelse har vært et sentralt utgangspunkt for prosjektet ifølge landskapsarkitekten. Opplegg for læring ute skulle også innpasses. Lokal håndtering av overvannet kom inn i prosjektet som en premiss etter hvert. Generelt har god kvalitet og nok arealer vært sentralt. Ifølge landskapsarkitekten skulle enkelte, eksisterende lekeapparater tas vare på. Det ble også lagt vekt på å gruppere aktivitetsmuligheter, bl.a. å samle plasskrevende lekeapparater. Figur 13 gir en oversikt over anlegget.

Her er en oversikt over de viktigste tilretteleggingstiltakene:

1. Ulike former for ballspill (fotball – NB redusert størrelse, kanonball, bordtennis, smashball og Four Square),
2. Balanse/ klatreanlegg bl.a. et stort område med såkalt tau- og dekkkanlegg som er et aktivitetsanlegg utviklet av oppvekstsektoren i Kristiansand,
3. Asfaltert kulebakke,
4. Husker av ulike slag,
5. Et par små trampoliner som det burde vært flere av,
6. Områder for vannlek,
7. Lekehus
8. Sittemuligheter integrert i murer,
9. Oppmerking på asfalten for ulike aktiviteter der en ikke kunne ha hindre,
10. Uteboder for oppbevaring av løst materiale, betjenes av elevene noe som er viktig for å unngå kø slik at friminuttiden blir utnyttet mest mulig effektivt.

I skolens naturområde nord på tomte er det tilrettelagt med leke-/ klatrehus, bål plass og akebakke.

Ifølge avdelingslederen for barnetrinnet ved skolen er arealet svært godt utnyttet. Det er mange muligheter for aktiviteter, og området er hverken veldig åpent eller lukket. Området har dessuten fortsatt et utviklingspotensial og er ikke overfylt. Det er bra at fotballen ikke har fått så mye plass fordi fotball kan være svært ekskluderende. Når det er fullt på fotballbanen blir elevene «tvunget» til å bruke andre deler av uteområdet, og det skaper ikke problemer her fordi det er så mye annet å gjøre ute. Avdelingslederen løfter fram skogen som en særlig kvalitet for Torridal skole. Her kan elevene bevege seg røffere og finne på ting selv. Det er også bra for skolen å ha slike områder der det er rom for å utvikle noe selv. «Fint at ikke alt bare er EU-godkjent», sier han.

Skogen og bålplassen brukes av SFO. Uteområdet brukes også i en viss utstrekning i pedagogisk sammenheng. I skogen pågår det for tiden f.eks. et elevprosjekt med bygging av en liten hytte, et arbeid som skal dokumenteres. Øvrig bruk av området pedagogisk er f.eks. dekkjungelen som blir brukt i gymtimene, et anlegg som gir utfordringer på alle nivåer. Uteområdene brukes også som uteklasserom i naturfag.



Figur 13 Torridal skole, Kristiansand, et variert uteområde med mange aktivitetsmuligheter for alle.



Tilgjengelighet for alle

Kjernen i tilgjengelighet for alle er at vi må «utforme omgivelsene på en måte som ivaretar hele befolkningens variasjon i funksjonsevne, inkludert behovene til personer med nedsatt funksjonsevne.» (Barne- ungdoms- og familiedirektoratet, Lastet ned 22.07.2019). Veslefrikk barnehage i Kristiansand viser hvordan man kan tilrettelegge for alle ikke minst barna i kompetanseavdeling for barn med funksjonsnedsettelse og samtidig sørge for god integrering av alle barn. Se figur 14.

Uteområdet er mangfoldig med variert terreng og vegetasjon og mange bruksfunksjoner. «Naturen er et særpreg ved vår barnehage» ifølge enhetslederen for barnehagen. I naturområdene finner vi bål plass, sklie og et mini tau- og dekklegg der særlig

jentene liker å være. De er blitt tøffere av det, slik lederen ser det.

Flate partier er egnet for trehjulsykling og inneholder i tillegg store sandbassenger med lekebåter, lekehus, lekekomfyr, husker av ulike slag, opplegg for vannlek osv. Mange tiltak er utformet slik at de er tilgjengelige for alle, f.eks. opphøyde sandkasser, lekehus med ramper, og den forannevnte stien er anlagt slik at rullestolbrukere kan dra seg rundt hele skogsområdet. Ifølge enhetslederen var det før ombygging mange unødvendige hindre både for små barn og rullestolbrukere, f.eks. rundstokker og kanter. I dag er det mye å gjøre for alle grupper. Opplegget med små boder, bord osv. bidrar til at de med en funksjonshemming kan gjøre mer ute, og dette har ført til bedre integrering av barna.



Figur 14 Veslefrikk barnehage i Kristiansand. Et eksempel på tilrettelegging for alle.



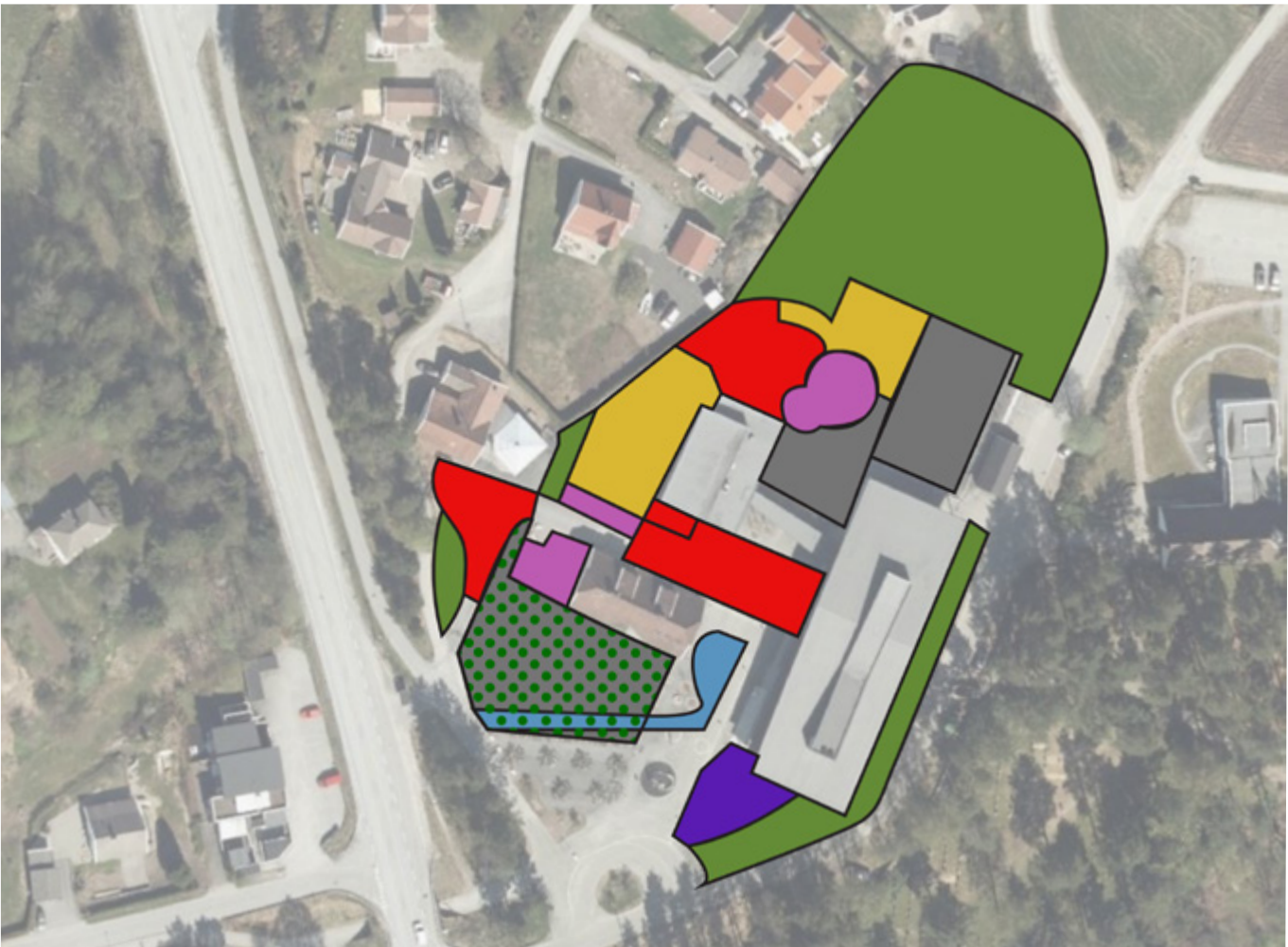
Hvor mye plass trenger ulike funksjoner? Et eksempel fra Kristiansand

Kristiansand kommune har, som nevnt foran, politisk vedtatt normaler for uteanlegg som viser helt konkret hvilke elementer og funksjoner som skal ivaretas. Elementene og funksjonene er bevisst valgt og skal ivareta de ulike behovene barn har for både naturopplevelse, fri lek, sosialt samvær og for å utvikle seg motorisk og kunne være fysisk aktive. Normalene bygger på kommunens erfaringer og mangeårige og systematiske arbeid med uteområdene i oppvekstanleggene og benyttes aktivt i kommunens planarbeid.

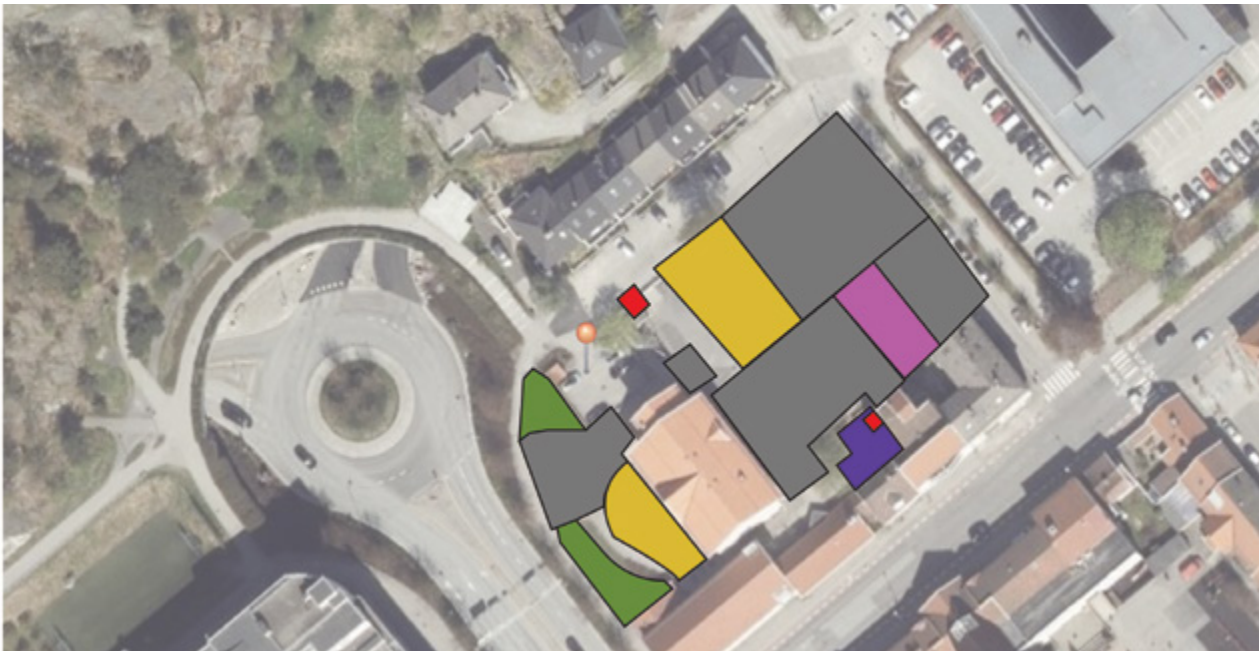
Tabell 6. Oversikt over hvilke funksjoner og elementer som er innpasset i Tordenskjoldsgate skole og Torridal skole i Kristiansand og hvor mye plass disse har fått i de to anleggene.

	Innholdskategorier	Tordenskjoldsgate skole. 1 – 7 skole, 143 elever, 20,5 m2 pr. elev	Areal - m2	Torridal skole 1 – 7 skole, 210 elever, 49 m2 pr. elev	Areal - m2
1	Natur og vegetasjon	Plantefelt, Plenareal	181	Skog, Plen, Trær, Frukttrær, Bærbusker	3 224
2	Ballspill	Fotball, Kanonball, Slåball, Smashball, Basketball, Bordtennis	1604	Fotball, Kanonball, Slåball, Smashball, Four Square, Bordtennis.	1 790
3	Lek og skapende aktivitet	Sandkasse, Utlånsbod, Asfaltmerking	90	Sandkassebord, Lekehytter, Butikkhjørne, Båt, Vannlek, Akebakke, Utlånsboder, Asfaltmerking, Kunstinstallasjon (musikk)	1 209
4	Huske, karusell og trampoline	Huskestativ	76	Huskestativer – ulike typer, Snurrekopp, Snurrepinner Nedsenket trampoliner	432
5	Anlegg for motoriske ferdigheter	Bevegelsesanlegg, Klatrestativ, Asfalthauger	530	Bevegelsesanlegg, Klatrestativ, Asfalthauger	998
6	Soner for sosial interaksjon	Benk/bord	84	Benker, Scene, Amfi. Paviljong, Bålplass m/benker.	356
7	Forflytningsarealer	Asfalterte flater	435	Asfalterte flater	1 361
8	LOD (Lokal overvannsdistribusjon)			Vannrenne i asfalt, Gressarealer	305
	SUM		3000m²		9 675 m²

I dette eksemplet presenterer vi først to ulike skoleanlegg, Tordenskjoldsgate skole som er en byskole med lite uteområde og Torridal skole som har rikelig med areal og som ligger mer landlig til. Se figur 15. Eksempelene viser hvordan man kan ivareta sentrale behov for elevene selv om uteområdet er lite. Ved å sammenligne de to skoleanleggene fremgår det også hvilke kvaliteter som det er vanskelig å innpasse på et begrenset areal, f.eks. natur og vegetasjonskledte arealer, områder for skapende lek, mange og varierte funksjoner og forflytningsarealer. Se tabell 6.



Torridal skole



Tordenskjoldsgate skole

Figur 15. Torridal skole og Tordenskjoldsgate skole i Kristiansand. Oversikt over hvilke typer funksjoner/ elementer som er innpasset i de to anleggene.

Normaler for utomhusanlegg, revidert 2015

https://www.kristiansand.kommune.no/globalassets/kultur-idrett-og-fritid/friluftsliv/normaler-for-utomhusanlegg.pdf

Følgende elementer som skal være med i skolegården	
1	Skolegården skal ha uttrykk eller element(-er) som er unikt og gir stedsidentitet.
2	Minimum 15 huskeseter
3	Minimum. komplekse klatre-elementer; krype, henge, slenge, balansere, skli
4	Minimum 1 anlegg for hopp; lengde, tresteg eller høyde
5	Minimum 2 elementer for løping; 60 m og hinder/trim/terrengløype
6	Minimum 1 element for kast; stor og liten ball sleng/brentball, kule eller spyd
7	Minimum 3 elementer for ballspill; - 7' bane (50x70m) - Flerbruksbane, universelt utformet (23 x 44 m) + sikkerhet - Sandvolleyballbane (u-skole)
8	Minimum 1 element for vinteraktivitet; Aking, kulekjøring eller hopp.
9	Minimum 1 element for rulle, sykle, skate
10	Minimum 1 element for samling av store grupper; Amfi eller likende
11	Minimum 10 elementer for sosial interaksjon/trekke seg tilbake. Eksempel Lavvo, gapahuk, levegg, grillplass, sittegrupper
12	Minimum 1 elementer for rollelek og skapende aktivitet; Lekehytte, båt, butikkhjørne, vannlek, sandkassebord, teater, musikk, naturlekeplass e.l.
13	Minimum 1 element per årsklasse for kunnskapstilegnelse; eksempel Vannkraft, geologi, livet i vann, skolehage, frukt/bærbusker, fugleliv e.l.
NB: Gangarealer til/fra/ mellom og inn/ut av skolebygg kommer i tillegg til opparbeidet elementer	
Oppvekstsektoren har på bakgrunn av egne erfaringer lagt til følgende: - Minimum 7 elementer for rollelek og skapende aktivitet - Utlånsboder til skole og SFO med asfaltplass foran - Asfaltmerking (lekefelt) - Plenareal, vegetasjon, herunder frukttrær og bærbusker - Kunstinstallasjon - LOD (Lokal overvannsdistribusjon – pålagt) - Skog (tas vare på ved ombygging/rehabilitering og avsetting av nye skoletomter) Alle skolegårder skal ha belysning. Arealer til avfallshåndtering, sykkelstativer, av- og påstignings- og parkeringsarealer kommer i tillegg.	

3.4. Trenger vi arealnormer for skolers og barnehagers uteområder, og i tilfelle hvilke?

3.4.1. Trenger vi arealnormer for skolers og barnehagers uteområder?
På tross av at forskningen om bruk og betydning av normer er begrenset, så oppsummerte vi foran at tallfestede normer er viktige. De bidrar til å hindre det verste, men fremmer ikke det beste (Thorén et al., 2000). Erfaringene fra de fem kommunene viser dessuten at det er bred oppslutning om normer. Det er greit for de fleste at normene er veiledende, men noen uttrykte også at det er behov for normer som sier skal og ikke bør.

Enkelte representanter for oppvekstsektoren trakk riktignok fram at sektoren deres er nedlesset i normer, og at de står overfor mange dilemmaer som må løses. I sentrumsnære byområder er det f.eks. vanskelig å finne oppveksttomter som er store nok og som ligger fornuftig til for å sikre andre viktige tiltak av betydning for barnas helse, f.eks. god gang- og sykkeltilgjengelighet. Det er særlig skoletomter som byr på problemer. Barnehagene er oftest mindre arealkrevende og enklere å innpasse, ifølge noen av informantene.

Ønsker om tallfestede minstekrav til arealstørrelse kom tydeligst fram i intervjuene med representanter for miljørettet helsevern og med de fleste landskapsarkitektene vi snakket med. Dette stemmer som vist foran med forskningen på feltet (Nilsen, 2014). Landskapsarkitekter ønsker minstekrav. Det er kanskje ikke så rart, siden det er denne yrkesgruppa som i praksis og i siste instans oftest skal komme med forslag til faktisk utforming. For dem oppstår det også mange dilemmaer, men motsatt av det som er beskrevet foran. De oppgir f.eks. at små arealer begrenser muligheter for å ta vare på eksisterende terreng og vegetasjon. De erfarer videre at på for små arealer er det vanskeligere å innpasse ny vegetasjon. Vegetasjonen, bl.a. gressarealene, blir dessuten nedslitt, mens trær og busker tar skade eller dør. På for små arealer oppgir de at det derfor blir mye gummi-asfalt og prefabrikkerte lekeapparater, ikke minst fordi det gis lite rom for håndsøm og spesiallaget lekeutrustning. Noen av dem hevdet at ved hjelp av minstekrav til arealstørrelse som kan dekke at arealene er for små, er det lettere å argumentere for å heve standarden og bruke mer penger på prosjektene. Minstekrav skaper dermed bevissthet om betydningen av kvaliteter i uteområdet, slik noen av dem ser det.

Det var også ganske stor enighet blant informantene fra miljørettet helsevern i de fem eksempelkommunene om at det er behov for minstekrav. Noen av dem presiserte dette. De ønsker seg gode faglige argumenter og veiledning som er tydelig, konkret og tallfestet (m², gjerdehøyder o.l.) for å unngå for mange skjønnsmessige vurderinger. Men noen av disse informantene uttrykte at «man må ikke bli mer katolsk enn paven». Man burde i større grad ivareta formålsparagrafen i Forskriften om miljørettet helsevern i skoler og barnehager som består av to likeverdige formål:

«Forskriftens formål er å bidra til at miljøet i barnehager, skoler og andre virksomheter som nevnt i § 2 fremmer helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold samt forebygger sykdom og skader» (vår understreking).
(Helse- og omsorgsdepartementet, 1995)

Det handler både om helsefremming og sykdoms-/skadeforebygging. Hvis man f.eks. legger for mye vekt på det siste og sikkerhet kan det gå ut over det som fremmer barnas helse og trivsel. Dette krever gode helsefaglige vurderinger og ikke alltid rigide krav, ifølge denne informanten.

I intervjuene kom det også fram, både fra enkelte informanter fra oppvekstsektoren og en av landskapsarkitektene, at arealstørrelse ikke nødvendigvis sikrer at uteområdene tilfredsstiller brukernes behov. Argumentet her er at god kvalitet kan kompensere for arealstørrelse, mens dårlig kvalitet ikke kompenserer for store arealer. Det er imidlertid ikke klarlagt hva som ligger i «god kvalitet». Dette er et viktig poeng i forbindelse med anbefalinger om arealkrav/arealnормer, og har bl.a. sammenheng med kompenserende tiltak dersom arealene er for små. Her var det bred enighet om at veiledningen i dag er for vag.

3.4.2. Hvilke arealnormer for skolars og barnehagers uteområder trenger vi og på hvilken måte?

Basert på anbefalingene i «Skolens utearealer. Om behovet for arealnormer og virkemidler» (Thorén, 2003) og den nye informasjonen vi har fått gjennom dette oppdraget, kan vi inndele mulige arealnormer på følgende måte:

1. Arealnorm for størrelse på uteområdet etter antall kvadratmeter pr. barn/ elever
2. Arealnorm for størrelsen på skolens uteområde i forhold til størrelse (totalt antall elever)
3. Arealnorm for størrelsen på barnehagens uteområde i forhold til størrelse (totalt antall barn)
4. Arealnorm for skolars og barnehagers uteområder etter beliggenhet
5. Arealnorm knyttet til innpassing av funksjoner/ innhold
6. Kompenserende tiltak
7. Bruk av utradisjonelle arealer, takterrasser ol.

Under drøfter vi hvert av disse prinsippene som underlag for våre anbefalinger. For ordens skyld gjentar vi definisjonen av hva som inngår i oppvekstanleggenes uteområder (Se kap. 1.2)

«Med skolars og barnehagers uteområder mener vi tilgjengelig bruksareal som er bruttoarealet med fratrekk for bygninger, parkeringsplasser og annet trafikkareal.»

Ad. 1) Arealnorm for størrelse på uteområdet etter antall kvadratmeter pr. barn/ elever stilles på følge måter:

- Antall m² pr. gruppe med barn/ klasse
- m² pr. barn/ elev

Ulempen med å benytte en arealnorm basert på gruppe/ klassestørrelse er at størrelsen kan variere f.eks. i ulike kommuner eller over tid. Et annet prinsipp er derfor å stille krav til m² pr. barn/ elev. Siden dette handler om en nasjonal anbefaling, mener vi at arealnormen for uteområdets størrelse bør stilles etter prinsippet om m² pr elev/ barn. Dette er mest entydig og gjør det også enklere å sammenligne, f.eks. hvis man ønsker å innføre nasjonale indikatorer eller dokumentere endringer over tid. Tabell 7 gir en oversikt over noe av det tallmaterialet vi har sammenstilt når det gjelder arealnormer i de fem eksempelkommunene og i de fem nordiske landene. Detaljer knyttet til tallmaterialet er beskrevet tidligere.

For barnehager foreligger det som vist anbefalinger for uteområdene, og disse er gjort avhengige av lekearealene inne.¹¹ Ifølge Nilsen (2014) ble dette innført i 1990 i «Forskrift Q– 0902 Barns leke- og oppholdsarealer i barnehager» (Familie og forbrukerdepartementet, 1990). Før dette forelå et arealkrav på 25 m² pr barn. Vi har ikke klart å identifisere hva slags materiale som ligger til grunn for denne beregningsmåten, muligens oppsto den i mangel av erfaringstall på samme måte som anbefalingene for skolars uteområder fra 2003 (Thorén, 2003).

Litteraturgjennomgangen ga ikke grunnlag for å si noe om arealstørrelser sett i forhold til tema som er av betydning for barnas bruk, helse og trivsel, og det finnes svært lite forsknings om dette temaet. PhD – avhandlingen til Nilsen (2014) avdekket imidlertid i en omfattende survey til alle norske landskapsarkitekter at de ønsker seg et sted mellom 25 – 30 m² pr barn i barnehager for å kunne ivareta viktige kvaliteter i uteområdet. Tre av de fem nordiske landene har videre anbefalinger om arealstørrelser, og disse anbefalingene varierer mellom 20 og 40 m² pr. barn (Se tabell 6). Erfaringene fra de fem kommunene som inngår i rapporten viser at alle stiller krav eller har retningslinjer for minimum arealstørrelse, og disse varierer mellom 24 - 35 m² pr. barn (se tabell 7).

Alle de fem barnehageanleggene som ble undersøkt ivaretar videre viktige innholdskvaliteter i stor grad eller tilfredsstillende. Så si alle disse anleggene, bortsett fra Øya barnehage i Trondheim med sine 23,2 m², hadde utearealer over anbefalt arealstørrelse og kommunenes egne krav. Basert på Nilsens PhD-avhandling (2014) anbefalinger fra tre av de nordiske landene, arealnormer i de fem eksempelkommunene og erfaringer fra fem barnehageanlegg er det etter vår oppfatning grunnlag for å anbefale en minimumsstørrelse for barnehagens uteområder på 25 m² pr. barn. Vi anbefaler også at dagens distinksjon mellom barn over og under tre år tas vekk slik at beregningsgrunnlaget blir entydig. Dette forutsetter at arealer beregnet til soving utendørs og parkering av barnevogner ikke inngår som en del av barnehagens bruksområde ute. Anbefalingen gjelder kun nye barnehageanlegg.

For skoler ga heller ikke litteraturgjennomgangen grunnlag for å si noe om arealstørrelser sett i forhold til tema som er av betydning for elevenes bruk, helse og trivsel. På samme måte som for barnehager er det lite forskning på dette området, og de studiene som finnes er ikke entydige. Tre av de fem nordiske landene har imidlertid anbefalinger

om arealstørrelser, og disse varierer mellom 30 -50 m² pr. elev (se tabell 7). Arealnormene knyttet til størrelsen på uteområdene varierer videre en god del i de fem eksempelkommunene fra minimum 12 – 18 m² i Indre by i Oslo¹² til 33 m² i Kristiansand. Vi unntar Vågsøy her fordi de ikke har noen reell norm, kun 50 m² pr. elev som et beregningsgrunnlag i forbindelse med skolebehovsplanlegging (se tabell 7). Eksempelprosjektene fra de fem kommunene, til sammen seks skoleanlegg, viste dessuten at når uteområdet i skoleanlegg er under ca. 20 m² pr. elev så kan det gå utover mulighetene for å trekke seg tilbake, mulighetene for å ta vare på og etablere variert og livskraftig vegetasjon og kan dessuten føre til slitasje/ skader på vegetasjonen og slitasje generelt.

Tilsvarende erfaringer er oppgitt fra Sverige. Det går en «smertegrense» når uteområdet tilbyr mindre enn 20 m² pr. elev. Eksemplene fra Kristiansand som er presentert foran underbygger dette. I tillegg til de forannevnte faktorene ble det plass til et svært begrenset antall funksjoner og lekemuligheter. Uteområdet bør derfor være større enn 20 m² pr. elev dersom en ønsker å ivareta livskraftig vegetasjon og et variert innhold. I Kristiansand er man også opptatt av å se framover. Erfaringsmessig er det behov for mer areal til nybygging og ombygging og ikke minst areal til lokal håndtering av overvann på egen tomt. Dette er i dag et krav i mange kommuner, og selv om slike anlegg beriker et uteområde, kan det også spise av elevenes bruksområde.

Med bakgrunn i erfaringstall fra bl.a. Sverige og eksempelkommunene er det etter vår oppfatning grunnlag for å anbefale en minimumsstørrelse på 30 m² pr. elev for skoleanlegg. Dette gjelder for nye skoleanlegg. Vi er klar over at dette er en ganske stor reduksjon når det gjelder skoler sammenlignet med anbefalingen om 50 m² pr. elev fra 2003. Vi mener likevel at dette kan forsvares bl.a. fordi vi har et mer omfattende bakgrunnsmateriale å bygge på enn gjennomsnittstallene for skoleanlegg i Nordland fylke som lå til grunn i 2003. I ettertid har det dessuten vist seg at det i mange tilfeller har vært vanskelig å ivareta 50 m² pr elev.

Tabell 7 Oversikt over arealnormer/ anbefalinger i utvalgte norske kommuner og i de nordiske landene.

	Barnehager m² pr barn	Skoler m² pr elev
Norske kommuner		
Oslo	24	Indre by 12 – 18, Ytre by 18 - 24 Fravik når nær park.
Kristiansand	24 > 3år, 33 < 3 år	33
Vågsøy	24	(50)
Trondheim	25	25
Tromsø	35	Kun funksjonskrav
De nordiske landene		
Island	Ingen	Ingen
Norge	24 > 3år, 33 < 3 år	50, min samlet areal 5000 m²
Sverige	40, min samlet areal 3000 m²	30, min samlet areal 3000 m²
Finland	20	Totalareal hele tomta: 1,5 haa + Antall elever × 20 m² Dette inkluderer områder for sport. Uteområde: Minimum antall elever × 5 m2, min. samlet areal 500 m²
Danmark	Ingen	Ingen

¹¹ Lekearealer inne = 4 m², lekearealer ute 6 x innearealet = 24 m².

¹² Dette er som nevnt for retningslinjer som Plan- og bygningsetaten for tiden benytter i forbindelse med godkjenning av reguleringsplaner.

Oppsummering: Arealstørrelse m² pr. barn/elev. Nye anlegg.

Vi anbefaler at:

- Uteområdet pr. barn i barnehager bør være minst 25m². Vurdering av minimums uteområde gjøres uavhengig av arealet inne og barnas alder. Arealer til soving utendørs og parkering av barnevogner inngår ikke som en del av barnehagens bruksareal ute.
- Uteområdet pr. elev i grunnskolen bør være på minst 30m².

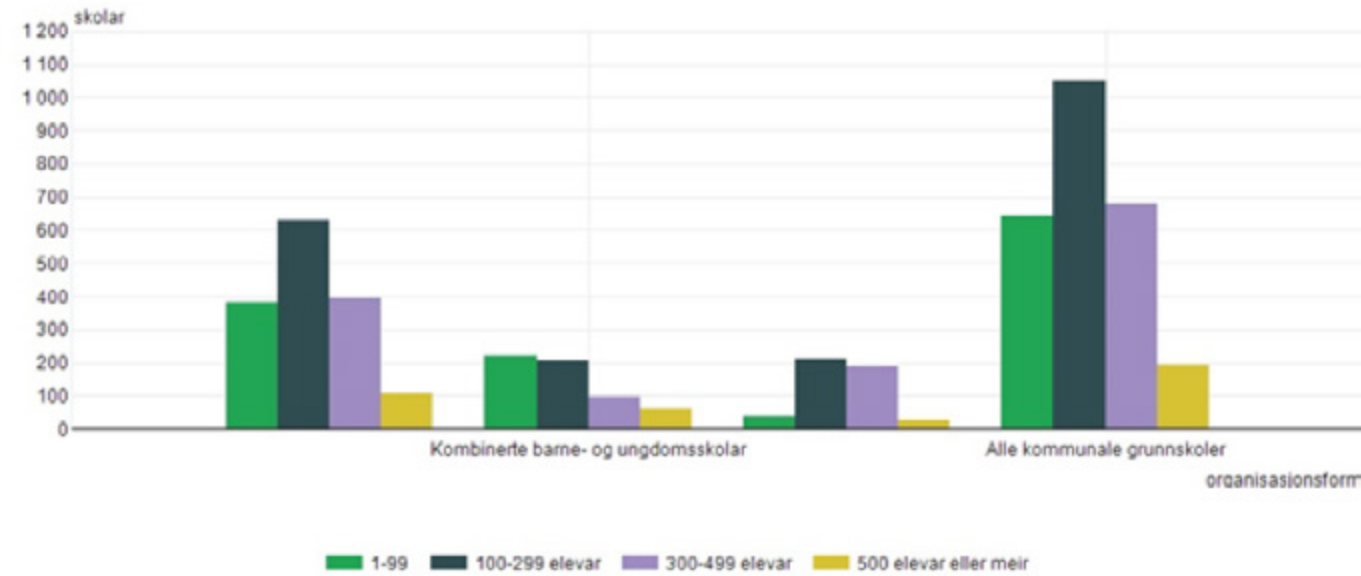
Ad 2) Arealnorm for størrelsen på skolens uteområde i forhold til størrelse (totalt antall elever)

I rapporten fra 2003 (Thorén, 2003) ble det foreslått å inndele skolene i 3 grupper og angi samlet uteområde på følgende måte: Færre enn 100 elever minste samlede uteområde 5000 m2, middels store skoler 100 – 300 elever minste samlede uteområde 10 000 m² og store skoler flere enn 300 elever minste samlede uteområde 15 000 m² med et

tillegg på 25 m² for hver elev over 300. Vi har ikke informasjon om hvordan disse distinksjonene har fungert i praksis. Inndelingen etter skolestørrelse var basert på kriteriene til SSB og er i tråd med den inndelingen som de fortsatt bruker. Dersom en skal opprettholde arealanbefaling knyttet til antall elever, bør SSBs inndeling fortsatt brukes som utgangspunkt. Betrakningene under bygger på en slik forutsetning.

Figur 16 gir en oversikt over fordelingen av grunnskoler i Norge etter skolestørrelse i 2018 basert på SSBs skolestatistikk. Slik det fremgår av figuren har de fleste skolene mellom 100 og 299 elever og representerer en slags «typisk» skolestørrelse der en kan tenke seg at det generelle arealanbefalingen på 30 m² pr. elev gjelder uten formuleringer knyttet til minste samlet areal. Dette innebærer at en skole med f.eks. 200 elever får 6000 m² med uteområde. Torridal skole i Kristiansand har f.eks. 210 elever og et uteområde i dag på 10 300 m².¹³ I henhold til vårt forslag ville denne skolen ha fått et uteområde på 6300 m². Vågsøy ungdomskule som i dag har 270 elever som er skolens maksimums kapasitet, ville ha fått et uteområde på 8970 m², mot 11 600 m² i dag.

09546: Grunnskolar, etter skolestørleik og organisasjonsform. Hele landet, Kommunal, Grunnskolar, 2018.



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figur 16 Oversikt over skolestørrelser i den kommunale grunnskolen (barneskoler, kombinerte barne- og ungdomskoler og ungdomskoler) i Norge SSB 2018

¹³ Det bør bemerkes at Kristiansand har et mål om at skolene normalt ikke skal ha flere enn 450 elever, og skoletomta skal være på 25 000 m2 hvorav utearealet utgjør 15 000 m2. Dersom denne skolen skulle få 450 elever vil utearealet bare tilby ca. 23 m2 pr elev, dvs. langt under kommunens norm på 33 m2 pr elev. I dette tilfellet er det oppgitt en maks. kapasitet på 210 elever.

Det neste spørsmålet er da hvordan man skal forholde seg til de store skolene som har flere enn 300 elever og de små med under 100 elever. Vi presenterer først noen refleksjoner angående størrelsesnorm for de store skolene.

For det første er det et interessant tema i seg selv hvor stor en stor skole er. Utdanningsnytt (2015) oppsummerte i 2015 at gjennomsnittlig elevtall på de store skolene er 580, og 35% av skoler med flere enn 500 elever befinner seg i Oslo der arealknappheten er størst. Spørsmålet om arealstørrelser for de store skolene reiser flere spørsmål, og kommunene vi har undersøkt har løst dette litt ulikt.

Dersom skolene er svært store med mange elever, kan det bli vanskelig å finne tomter som gir gode nok uteområder. I Kristiansand er dette løst, som vi har vist i Vedlegg 4, ved at kommunen som hovedregel har besluttet at skolene normalt ikke skal ha flere enn 450 elever og et samlet uteområde på ca. 15 000 m2, dvs. 33 m² pr. elev. For å kunne tilby tilstrekkelig variert aktivitetstilbud ble det oppgitt fra en informant i Trondheim at skolene ikke burde være dimensjonert for flere enn 500 elever med et samlet uteområde på mellom 10 000 og 15 000 m², dvs. 20 – 30 m² pr. elev (Ottesen, 2018). Skolestørrelse sett i forhold til kommunens ønske om å tilby gode uteområder er dermed en viktig diskusjon for kommunene som vi ikke går dypere inn i her. Store skoler med mange elever, som f.eks. Vollebekk skole i Oslo med litt over 800 elever, krever store uteområder samlet sett selv om det er relativt lite areal pr. elev. Blir uteområdene for store samlet sett, kan dette også være negativt fordi områdene kan bli uoversiktlige, noe som også kan vanskeliggjøre tilsyn.

Uavhengig av disse betraktningene anbefaler vi likevel at det på samme måte som i anbefalingene fra 2003 (Thorén, 2003) at det innføres et påslag for store skoler, men tar her utgangspunkt i at en stor skole har flere enn 500 elever. Dette påslaget foreslår vi at bør ligge på 15 m² pr. elev dvs. halvparten av den generelle anbefalingen. For Åsveien skole og ressurscenter i Trondheim med 650 elever ville dette innebære et samlet uteområde på 17 220 m² (499 x 30+ 150 x 15 = 26,5 m² pr elev). Uteområdet er i dag på 12 812 m² og ble ansett som for lite (19,7 m² pr. elev).

I den andre enden av skalaen har vi de små skolene med få elever. Dersom en bare opererer med antall m² pr. elev kan det i slike tilfeller føre til at samlet uteområde blir for lite. I Sverige anbefaler de derfor et minste samlet areal på 3000 m² både for skoler og barnehager. Dette tallet oppgis å

være basert på forskning (Boverket och Movium, 2015; Mårtensson et al., 2009). Anbefalingen fra 2003 (Thorén, 2003) oppga 5000 m² som minste samlet areal. Dette tallet tok utgangspunkt i skolenes funksjon som nærmiljøanlegg og bygde på anbefalinger for såkalt grendelegeplass i henhold til RPR for barn og unge (Tverrdepartemental gruppe, Udatert). En grendelegeplass kunne også deles i to, dvs. at en kunne innpasse to arealer på 2500 m² hver. Anbefalinger om størrelse på grendelegeplass brukes ikke mer, og vil heller ikke bli inkludert i den nye veilederen til RPR for barn og unges interesser i planlegging og byggesaksbehandling ifølge informasjon fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Det anbefales derfor ikke å benytte referansen knyttet til grendelegeplass lenger, men heller ta utgangspunkt i den forskningsbaserte kunnskapen fra Sverige om et minste samlet areal.. Begrunnelsen er knyttet til skolenes funksjon som nærmiljøanlegg, et tema som er ytterligere aktualisert og som kommunene ser ut til å legge stor vekt på.

Oppsummering: Størrelsen på skolens uteområde i forhold til størrelsen på skolen (totalt antall elever)

Vi anbefaler at størrelsen på uteområdet også tar hensyn til skolestørrelse på følgende måte:

- For skoler < 99 elever anbefales et minste samlet område på 3000 m².
- For skoler som er fra 100 –499 elever brukes anbefalingen om 30 m² pr elev.
- For skoler som har flere enn 500 elever anbefales det å beregne et tillegg på 15 m² pr elev.

Ad 3) Arealnorm for størrelsen på barnehagers uteområder i forhold til størrelse (totalt antall barn)

Vi har ikke kommet over inndeling av barnehager i Norge i størrelseskategorier tilsvarende det vi har referert til foran for skoler. Det er derfor vanskelig å komme med samme type anbefalinger som for skoler. Spennet i antall barn er dessuten ikke like stort som for skoler og anbefalingene om 25 m² pr. barn får ikke like store utslag i totalareal som for skoler. For barnehager er det derimot behov for å sikre et samlet minimumsareal. Spørsmålet er hvor en skal legge lista. I Sverige har (Boverket och Movium, 2015) som vist foran, anbefalt et minsteareal på 3000 m² både for skoler og barnehager, mens Malmö har satt et minste samlet areal til 2000 m², og dette arealet skal ligge i direkte tilknytning til bygningen (Malmö Stad, 2016).

Malmö har for øvrig et mål om at nye kommunale barnehager skal ha minimum 80 barn og det generelle kravet til arealstørrelse er 30 m² pr. barn, hvilket gir et totalt uteområde på 2400 m², dvs. noe over minimumskravet på 2000 m². Tilsvarende krav gjelder ikke for små barnehager, dvs. med færre enn 60 barn. For disse barnehagene stilles det i stedet et krav på minimum 30 m² pr. barn som er det generelle kravet. Dette arealet skal også være samlet og ligge i tilknytning til bygningen. I slike tilfeller stilles det høyere krav til utformingen. For barnehager med flere enn 60 barn gjelder med andre ord kravet om en minimumsstørrelse på totalt 2000 m² med uteområde.

For å sammenligne med tallene fra Malmö og kravet der om minimumsstørrelse på uteområdet når antallet barn overstiger 60, ville det i utgangspunktet vært interessant å sammenligne med gjennomsnittstall for Norge. Hvor stor andel av barnehagene her til lands har flere enn 60 barn og er arealknapphet et problem? Vi har ikke kommet over slik statistikk, men ved hjelp av søk i databasen Barnehagefakta.no har vi fått oversikt over gjennomsnittstall for Oslo. Vi valgte Oslo fordi vi må anta at det er vanskeligere å finne store nok tomter i en storby med arealknapphet. Vårt enkle søk avdekket at nesten halvparten av barnehagene i Oslo har flere enn 60 barn. Basert på Nilsens PhD-avhandling (Nilsen, 2014) har vi også tall som viser at gjennomsnittsstørrelsen på uteområdene barnehagene i de to bydelene han undersøkte i PhD-arbeidet var ca. 2800 m². Ni av disse førte barnehagene hadde til dels godt under 2000 m² pr. barn.

Fra eksempelkommunene har vi videre sett at når totalt uteområde nærmer seg 2000 m² så kan det gå utover visse kvaliteter som variert vegetasjon, variert topografi. muligheter for skygge. Totalt hadde en av barnehagene (Fuglemyra barnehage i Oslo) 81 barn og 27, 3 m² pr. barn med et totalt uteområde på 2215 m². Med 60 barn og 25 m² pr. barn ville området totalt kun vært på 1500 m² hvilket ville ha gjort de forannevnte problemene enda større.

Eksempelene over tyder på at det kan være gode grunner til å anta at barnehager med flere enn 60 barn bør sikres et minimumsareal, og at dette minimumsarealet bør være på 2500 m².

Vi har på den andre siden ikke grunnlag for å anbefale et minste samlet areal for de små barnehagene med færre enn 60 barn. For slike barnehager anbefaler vi heller opplegget i Malmö kommune. For disse barnehagene anbefaler vi et

minimum på 25 m² pr. barn. Dette arealet bør være samlet og ligge i tilknytning til bygningen. I slike tilfeller er det nødvendig å stille høyere krav til utformingen.

Oppsummering: Arealnorm for størrelsen på barnehagers uteområder i forhold til størrelse (totalt antall barn)

Vi anbefaler at det også for barnehager bør være et minste samlet areal.

- Minste samlede areal bør være på minimum 2500 m² for barnehager med flere enn 60 barn. Dette arealet bør ha direkte tilknytning til bygningen(e).*
- Barnehager med færre enn 60 barn bør ha minimum 25 m² pr. barn. Dette arealet bør ha direkte tilknytning til bygningen(e). Det bør stilles høyere krav til utforming.*

Ad 3) Arealnorm for skolars og barnehager uteområder i nye anlegg etter beliggenhet

Det er urealistisk å operere med samme minimumsareal uavhengig av beliggenhet. I Oslo benytter f.eks. Plan- og Bygningsetaten (PBE) en differensiering mellom indre og ytre by når det gjelder retningslinjer for å vurdere størrelsen på skolenes uteområder i sitt reguleringsarbeid. (Indre by mellom 12 – 18 m² pr. elev, ytre by 18 – 24 m² pr. elev). Soneinndelingen bygger på at indre og ytre by er definert. For barnehager fikk vi informasjon fra oppvekstmyndigheten i Oslo om at de tok utgangspunkt i det generelle normtallet på 24 m² pr barn og reduserte det prosentvis etter beliggenhet. (100 % i ytterbyen, 80 % i en mellomzone og 60 % sentralt). Dette er imidlertid ikke noen fastlagt norm, men mer en skjønnsmessig vurdering. I Linköping i Sverige praktiserer man en lignende tilnærming for skolars uteområder, men oppgir m2, inndelt på følgende måte:

”I tät blandstad anges t.ex. en friyta för mellanstadiet på 15 m2, i sammanhållen stad 20 m2 och i ytterstad 30 m2.” (Boverket, 2017 s. 41.).

Vi anbefaler at man satser på entydig arealangivelse som i Oslo og Linköping fordi dette er enklere å forstå. Normalt bør arealanbefalingen ligge fast på 30 m² pr. elev og 25 m² pr. barn i barnehagen. For å ikke skape et for komplisert opplegg bør en bare skille mellom anlegg i sone 1) bysentrum/ tett bybebyggelse og sone 2) resterende by- og tettstedsareal. Dersom vi regner med ca. 60 % arealreduksjon i de tette byområdene gir dette 18 m2 pr elev i grunnskolen og 15 m² pr barn i barnehagen.

Ifølge SSB (SSB, 2019) finnes det ikke denne typen statistikk i Norge og kommunene må selv definere soner etter tetthet både etter bygningstetthet og befolkningstetthet. Følgende kartportal gir grunnlag for å identifisere ønskede soner: <https://kart.ssb.no/>.

Oppsummering: Anbefaling om realnorm for skolars og barnehager uteområder i nye anlegg etter beliggenhet

Vi anbefaler at uteområdet både for skoler og barnehager reduseres etter beliggenhet på følgende måte: Utgangspunktet og hovedanbefalingen er 30 m2 pr elev i grunnskolen og 25 m2 pr. barn i barnehager og gjelder generelt. I bysentrum/ tett bybebyggelse anbefales det å redusere disse tallene med 60 % hvilket innebærer 18 m2 pr elev i grunnskolen og 15 m2 pr barn i barnehager. Dette forutsetter at kommunene selv har kartfestet og identifisert sonene.

Ad 4. Arealnormer for innhold/ funksjoner

I rapporten fra 2003 ble det foreslått å basere anbefalinger om innhold i henhold til målene i daværende læreplan L 97 (Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet, 1996): Det skapende mennesket, det allmendannete mennesket, det miljøbevisste mennesket osv. Disse målene var operasjonalisert av Limstrand (2000) og omsatt til funksjoner som uteområdet skulle ivareta på følgende måte:

«Uteområdene skal

- gi rom for utøvelse av allsidig fysisk aktivitet
- gi rom for ulike typer sosial aktivitet
- gi trygghet og være trivselsskapende
- gi mulighet for endringer av det fysiske miljøet
- gi rom for å tilegne seg ny kunnskap og utøve virkelighetsnær læring
- gi rom for spenning og uforutsigbarhet og skape lokal identitet

Andre anbefalinger knyttet til de fysiske omgivelsene var å:

- sikre best mulige solforhold
- skjerme mot de mest ubehagelige vindene
- unngå forurensede områder og områder med kald luft
- trafikk sikre omgivelser i en radius på 200 meter fra skolen
- universell utforming» (Thorén, 2003 s. 45)

Det er fortsatt viktig å ivareta de funksjonene som ble oppgitt i rapporten fra 2003 (ibid), men vi har revidert og omredigert anbefalingene noe basert på erfaringene fra de fem kommunene og oppsummeringen i kapittel 1.3 Hvorfor er uteområdene viktige? Vi anbefaler derfor nevnt at uteområdene både i skole- og barnehageanlegg:

- gir rom for behovene til alle brukergrupper og at de tilpasses ulike aldersgrupper samt er tilgjengelige for alle
- gir rom for utøvelse av allsidig fysisk aktivitet og bidrar til motorisk utvikling
- gir rom for lek
- gir rom for ulike typer sosial aktivitet
- gir rom for å trekke seg tilbake
- gir rom for naturopplevelser
- gir muligheter for endringer og påvirkninger av det fysiske miljøet
- gir trygghet og er trivselsskapende
- gir rom for spenning og uforutsigbarhet
- gi rom for å tilegne seg ny kunnskap og utøve virkelighetsnær læring
- gi rom for nærmiljøets behov og skaper lokal identitet.

Takket være litteraturgjennomgangen og feltbesøkene i fem eksempelkommunene har vi langt mer kunnskap i dag om hvilke fysiske faktorer som kan bidra til å ivareta viktige funksjoner i uteområdene enn det vi hadde i 2003 da den forrige rapporten ble utarbeidet (Thorén, 2003). Basert på denne kunnskapen anbefaler vi at faktorer/ funksjoner oppsummert under blir tatt hensyn til for å sikre god kvalitet i uteområdene både for skoler og barnehager.

Oppsummering Arealnormer for innhold/ funksjoner

Vi anbefaler at følgende blir tatt hensyn til når det gjelder innhold/ funksjoner:

- Velge tomter som sikrer at uteområdet har gode solforhold og som dessuten ikke er utsatt for støy og forurensing. (Se også TEK 17 § 8-3. Uteoppholdsareal (Direktoratet for byggkvalitet, 2017)).
- Sørge for trafiksikre omgivelser i en radius på minimum 200 meter for skoler og trygg adkomst. Redusere antall parkeringsplasser der det er god tilgjengelighet for syklist, fotgjenger og god kollektivtransportdekning.
- Sørge for at uteområdet ikke blir belastet med bilkjøring.
- Redusere bygningenes fotavtrykk mest mulig og plassere bygninger slik at mest mulig av tomte kan anvendes som uteområde for elevene/ barna.
- Sikre tilgjengelig for alle (se også TEK 17 § 8-2. Opparbeidet uteareal med krav om universell utforming (Direktoratet for byggkvalitet, 2017)).
- Naturelementer/ terreng/ topografi både eksisterende og menneskeskapte, er særlig viktige som sosiale møteplasser, for lek, mangfoldig bruk, fysisk aktivitet og motorisk utvikling. Slike elementer er det derfor viktig å ta vare på og/eller etablere.
- Sørge for at uteområdene både tilbyr sol og skygge. Vegetasjon er særlig viktig for å ivareta skygge og helseskadelig UV-stråling.
- Variert innhold med funksjoner tilpasset alle, ulike aldersgrupper og funksjonsnivåer.
- Sørge for rolige soner der det er mulig for barna/ elevene å trekke seg tilbake.
- Sørge for sosiale møteplasser.
- Overordnet formgivning som sikrer sonedeling/ romforløp med god integrering av funksjoner. Unngå store monofunksjonelle flater (fotballbaner o.l.) Det er bedre med mellomstore rom/ soner som har gode forbindelser med hverandre og som ikke er for funksjonsbestemte.
- Lagerarealer/ boder for utstyr.
- Sikre arealer for lokal overvannshåndtering.

I tillegg har vi avdekket at det i dag blir lagt stor vekt på å ivareta nærmiljøets behov for uteområder, især for skoler. Dette er behov som bør avdekkes i medvirkningsprosesser og som det er vanskelig å si noe generelt om. Den pedagogiske bruken av

uteområdene er også viktig, men er et tema som ikke er belyst i denne rapporten.

Hvordan kan kvalitet vurderes?

For å vurdere om funksjonene er ivaretatt, er det behov for vurderingskriterier som er anvendbare for de som skal utforme anleggene og de som skal godkjenne dem. Til sammenligning kan nevnes at det i flere av de skolebehovsplanene som er gjennomgått i kommunestudien (Vedlegg 4) foreligger detaljerte funksjonskrav for hvert eneste rom i bygningene, noe tilsvarende finnes ikke for uteområdene. Vi foreslår ikke denne typen funksjonskrav her, men på sikt kan det være nyttig å få bedre innsikt i hvor mye plass viktige funksjoner i et uteområde egentlig krever. Eksemplet fra Kristiansand og normalene for uteområder som er presentert i kapittel 3.3.3 gir informasjon som viser hva en kan legge til grunn i forbindelse med programmering av uteområdene.

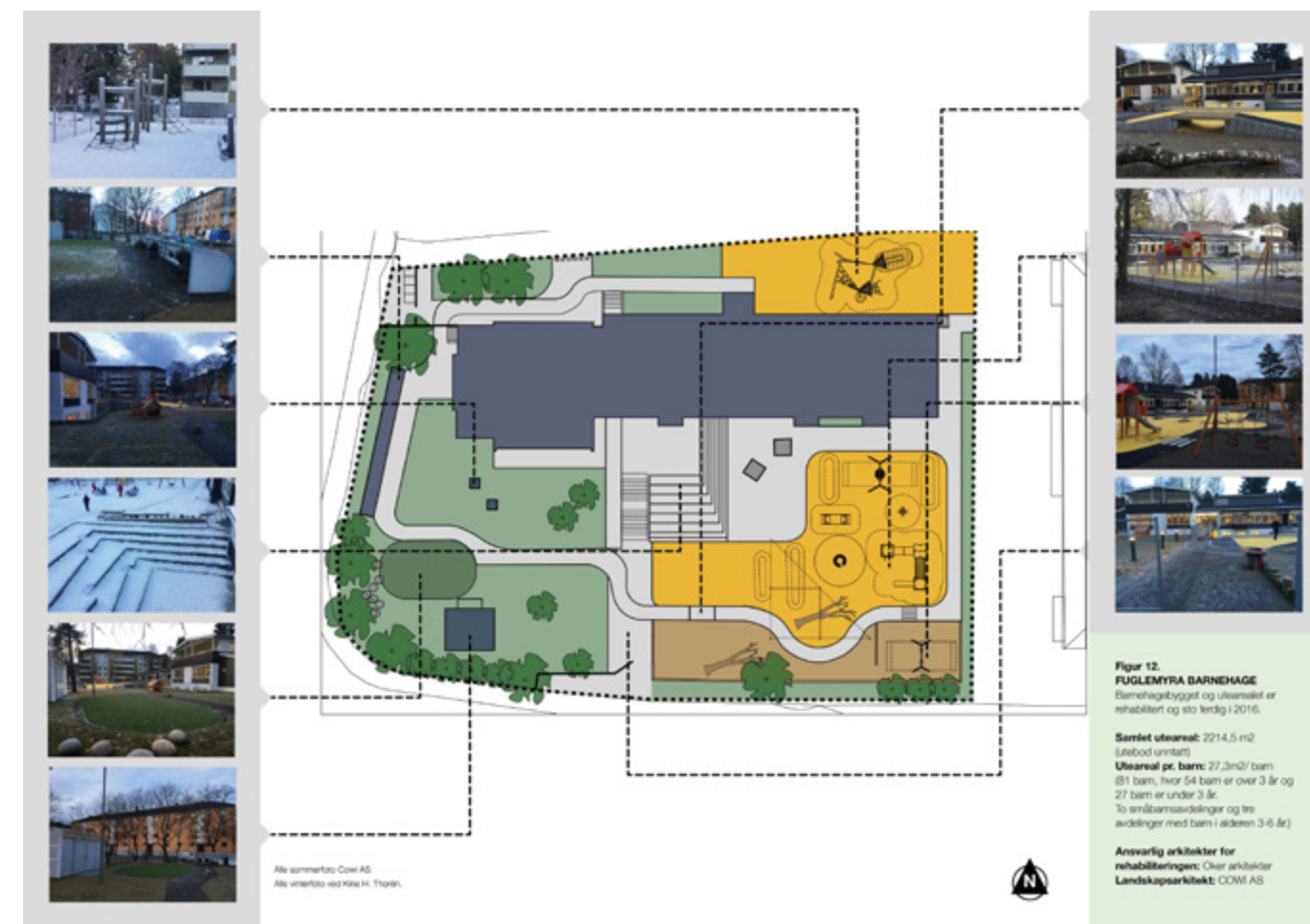
Malmö stadsbyggnadskontor (Malmö Stad, 2016) har som vist tidligere, utviklet et redskap som blir kalt «Friyefaktor» for skoler og «Lekvärdesfaktor» for barnehager som vi mener ivaretar mye av det vi har oppsummert over. Opplegget består av følgende faktorer som skal vurderes

1. «Friyta», dvs. størrelsen på uteområdet,
2. Sonedeling av uteområdet
3. Tilgjengelighet
4. Vegetasjon og topografi
5. Integrering av lekeapparater i landskapet
6. Muligheter for å forstå omgivelsene
7. Samspill ute og inne

For hvert av de 7 temaene er det beskrevet hva som skal til for å tilfredsstille kravene. Måloppnåelse gir + 1, middels oppnåelse som er presisert hva innebærer gir 0 og ikke måloppnåelse gir - 1. Tanken er at dette vurderingsredskapet skal brukes både i prosjekteringsfasen, i forbindelse med beskrivelsen av prosjektet og i forbindelse med godkjenning. Målet er å bidra til at også ikke målbare forhold skal kunne vurderes. Et annet viktig poeng er at ved hjelp av dette redskapet kan kommunen kreve at for lite areal kan oppveies mot høy samlet måloppnåelse for de 7 faktorene som inngår. Det må da konkretiseres hva som skal til i forhold til hvor lite arealet er. Malmö stad har for øvrig gjennomført undersøkelser av eksisterende anlegg for å finne ut hva som er akseptabelt nivå i forbindelse med godkjenning av planer. Basert på vett har man besluttet at med en «lekvärdefaktor» på 3 kan anlegget godkjennes, dvs. 3 av 7 mulige poeng.

Under presenterer vi hvordan et slikt planredskap kan brukes med Fuglemyra barnehage i Oslo som eksempel. Se figur 17 og tabell 8. Vi har konsentrert oss om faktorene fra 1 – 5, dvs. «Friyta», (størrelsen på uteområdet), Sonedeling av uteområdet,

Tilgjengelighet, Vegetasjon og topografi, Integrering av lekeapparater i landskapet. Eksemplet Fuglemyra fikk til sammen 3 poeng av 5 mulige og ville med god margin kunne godkjennes hvis vi legger våre anbefalinger til grunn.



Figur 17 Fuglemyra barnehage i Oslo. Samlet areal 2214,5 m², 27,3 m² pr, barn 81 barn,

Tabell 8 gir en oversikt over faktorene, vurderingskriteriene ¹⁴ og vår vurdering.

¹⁴ Vi har tilpasset vurderingskriteriene noe men tatt utgangspunkt i Malmös opplegg.

Tabell 8 Eksempel på bruk av Malmö kommunes vurderingsopplegg, men med våre anbefalinger om arealstørrelser for Fuglemyra barnehage i Oslo.

Faktor	Vurderingskriterium	Resultat
Arealstørrelse	+ : 25 m² pr barn og/ eller 2500 m² samlet o: mindre enn 25 m² pr. barn men har 15 m² pr barn og ca. 2500 m² totalt - : under 15 m² pr. barn og under 2000 m² totalt	Har 27, 3 m² pr barn og et samlet uteområde på 2214, 5 m². Faktor +
Sonedeling av uteområdet i tre soner: 1. Trygg sone, trygghet, ro. 2. Vidløftig og dynamisk sone med plass for arealkrevende aktiviteter 3. Den ville sonen, med mye vegetasjon etc.	+ : har egenskaper fra alle tre soner o: Har egenskaper for to av sonene - : Opplevs kun som en soner	Har egenskaper fra to av sonene men mangler den ville sonen med mye vegetasjon Faktor o
Tilgjengelighet	+ : Stort sett full tilgjengelig og brukbart for bevegelseshemmede o: Delvis fullt tilgjengelig og brukbart - : Mangelfullt tilrettelagt	Godt tilpasset bevegelseshindrete Faktor +
Vegetasjon og topografi	+ : Variert topografi, områder med variert vegetasjon, sol og skygge o: Noe variert terreng, mesteparten av vegetasjonen ikke lekevennlig, mesteparten av arealet ligger i skygge - : flatt areal, ikke «lekevennlig vegetasjon, samme solforhold enten bare sol eller bar skygge	Kravet om variert topografi og variert vegetasjon er ikke ivaretatt fullt ut. Vurderingskriteriet ikke helt enkelt å bruke på en rettferdig måte for dette anlegget. Faktor o
Tilgang på lekeutstyr og integrering av lekeutstyret	+ : Lekeutstyr er godt integrert og er ikke plassert på innrammede områder. Har m.a.o. god romlig tilpasning. Naturlige partier kan brukes som lekeutstyr o: Lekeutstyr finnes men stort sett plassert på innrammede arealer uten kontakt med omkringliggende områder - : Alt lekeutstyr finnes på innrammede, lekemiljøet er utover det fattig.	Lekeutstyret er riktignok plassert i soner knyttet til ulike dekker, men det er god romlig sammenheng. Vurderingskriteriet ikke helt enkelt å bruke på en rettferdig måte for dette anlegget. Men får likevel: Faktor +

Erfaringene fra denne lille testen er at dette er et redskap en bør gå videre med for norske forhold. Men vi avdekket også at det kan være behov for presiseringer bl.a. tilpasset det vi fant i litteraturstudien og ikke minst oppsummering av suksessfaktorer i de fem norske kommunene. I tillegg er det behov for å innpasse materialet fra aktivitetstrappa (Se kap.1.2.3.) på en systematisk måte.

Oppsummering: Vurdering av kvalitet.

Vi anbefaler at:
det utvikles et enkelt og kunnskapsbasert opplegg for å vurdere om uteområdene i skoler og barnehager ivaretar elevenes/ barnas helse og livskvalitet på en forsvarlig måte.

Ad 5. Anbefalinger om kompenserende tiltak

Kompenserende tiltak er nødvendige når arealene er for små og er aktuelt tema både for skoler og barnehager. Slike tiltak kan både omfatte å høyne kvalitetene innenfor de arealene man har eller å benytte tilleggsarealer. Flere av informantene i de fem kommunene etterlyste klarere krav og bedre veiledning på dette området. NEMFO (Nettverk for miljørettet folkehelsearbeid) har også gitt innspill når det gjelder spørsmål om kompenserende tiltak. Nettverket understreker at det er behov for et minimums uteområde selv om virksomhetene har tilgrensende tilleggsarealer eller slike områder andre steder i nabolaget. Vi har ikke kommet over erfaringer eller studier som kan si noe om hvor stort et slikt minimumsområde bør være. Her er det med andre ord behov for mer kunnskap.

Høyere krav til utforming er en mulighet. Her er det vanskelig å komme med generelle anbefalinger til tiltak/kvalitetsnivå fordi vurdering av kvalitet krever at tiltakene må tilpasses de stedlige forutsetningene. Bruken av vurderingsopplegget til Malmö som er beskrevet foran er et redskap som kan bidra til å konkretisere hva dette innebærer. Et slikt redskap krever som nevnt foran videreutvikling, og det må konkretiseres hvordan faktorene skal vektes for å kunne kompensere for underdekning arealmessig.

Tilleggsarealer. I rapporten fra 2003 (Thorén, 2003) ble det foreslått at tilleggsarealer skulle ligge maksimum 200 meter fra skolen. Innenfor en slik avstand er det mulig for skoleelevene å nå uteområdet i løpet av friminuttstid, iallfall store friminutt. Det ble understreket at slike arealer må sikres i overordnede arealplaner, at skolen har en godkjent tilsynsordning og at voksne er til stede også i disse områdene. Spørsmålet om anbefalinger knyttet til tilleggsarealer er også aktuelt for barnehager, men var ikke et tema i rapporten fra 2003 (ibid).

Det mest ideelle er at oppvekstanleggene kan benytte tilleggsarealer som ligger i direkte tilknytning til uteområdet f.eks. offentlig sikret grønnstruktur el.l. I Trondheim åpner arealplanbestemmelsene for en slik løsning. I Oslo er man også opptatt av denne formen for sambruk. Bestemmelsene i Trondheim tillater at friområder direkte tilknyttet skoler og som er tilgjengelige for elevene gjennom hele skoledagen, kan reguleres til offentlig tjenesteyting. Hvis en slik løsning velges, er det nødvendig å vurdere om dette går ut over andre friområdebrukere og hvilke tiltak som er nødvendige for å redusere konflikter. Slike tilleggsarealer vil ofte kunne være en ressurs for skolene og barnehagene fordi de inneholder naturelementer/ skog som vi har vist er av særlig betydning for barnas helse og trivsel.

Andre eksempler er gater som stenges i skoletiden, eller gater som omgjøres og innlemmes i skoleanlegget som f.eks. Bolteløkka skole i Oslo. Lakkegata skole også i Oslo, er et annet eksempel på hvordan en trang byskole fikk utvidet uteområdet sitt ved å ta i bruk en offentlig plass tilknyttet skolen. Plassen ble utformet med tanke på skolens behov, men er også et viktig nærmiljøanlegg.

For barnehager er slike løsninger også mulig, og er aktuelt f.eks. for barnehager med utegrupper slik eksemplet Skavøypoll barnehage i Vågsøy til en viss grad er et eksempel på. Men det må presiseres at som en generell regel må barnehagens uteområder gjerdes inn. Dersom barna skal bevege seg utenfor eget uteområde, krever dette tilsyn.

Det bør også stilles kvalitets- og funksjonskrav til tilleggsarealene. Disse kravene må tilpasses de konkrete behovene og det må gjennomføres en helhetlig vurdering av eksisterende uteområde og tilleggsarealet basert på det som er foreslått om funksjonskrav foran. Det er viktig at tilleggsarealene ikke er støyutsatte. De må ha tilfredsstillende luftkvalitet og ikke ligge i kaldluftsoner. Videre må slike arealer ha gode solforhold, men må også kunne tilby skygge. Kryssing av veger bør unngås.

Ansvarsforhold når det gjelder sikkerhet tilknyttet utforming og lekeplassutstyr o.l. bør klargjøres dersom tilleggsarealene inngår som offentlig tilgjengelig grønnstruktur el.l., og det er også nødvendig å vurdere konsekvensene for andre brukergrupper dersom en tar i bruk denne typen offentlige områder.

Organisatoriske tiltak vil ofte være nødvendig i tillegg til det som alt er nevnt når arealene er for små. Slike tiltak handler delvis om tilsyn og delvis om å la færre barn være ute samtidig. Dersom det er behov for organisatoriske tiltak, bør disse beskrives i forbindelse med godkjenning av anleggene etter Forskriften om miljørettet helsevern for skoler og barnehager (Helse- og omsorgsdepartementet, 1995). Informasjon fra de fem kommunene vi besøkte viser at det er ulike syn på å la grupper av elever/ barn være ute samtidig. For barnehager er dette ikke noe problem, men fra en av skolene vi besøkte ble det oppgitt at det kunne by på problemer knyttet til bruken av arealer inne dersom ikke alle elevene var ute samtidig. Fra en skole ble det også oppgitt at elevene selv ikke ønsket en slik ordning fordi de da mistet kontakt med medelever/ venner. Sårbare elever med kognitive og sensoriske vansker kan dessuten bli forstyrret hvis de har utsikt til skolegården og medelever som oppholder seg

der. I utgangspunktet bør en derfor sørge for at arealene er store nok. Deling av friminutt er derfor en nødløsning og anbefales ikke når nye anlegg skal etableres.

Bruk av tilleggsarealer vil også kunne medføre omfattende organisatoriske tiltak som f.eks. kontroll av arealene før bruk, følging av elever til arealene, sikker kryssing av veger, ekstra tilsyn av elevene. Det krever m.a.o. mer av skolen dersom det er nødvendig å benytte tilleggsarealer. Dette berører lærernes tid og kapasitet, noe som er uheldig fordi de er presset på tid i utgangspunktet.

Oppsummering: Anbefalinger om kompensierende tiltak for skoler og barnehager

1. Det anbefales at for små uteområder bør kompenseres ved å høyne innholdskvalitetene.

- *Opplegget for innholds-/funksjonskrav utviklet av Malmö stad anbefales at legges til grunn, og hver faktor må oppnå høyeste score.*

2. Anbefalinger om bruk av tilleggsarealer

- *Bruk av tilleggsarealer bør som hovedregel unngås og er en nødløsning når uteområdet er for lite*
- *Tilleggsarealet bør ikke ligge mer enn 200 meter fra skolen, men bør primært ligge i direkte tilknytning til eksisterende uteområder.*
- *Offentlig grønnstruktur og andre offentlige arealer kan brukes som tilleggsareal, men dette krever at konsekvensene for andre brukergrupper blir vurdert.*
- *Dersom tilleggsarealet ikke ligger i direkte tilknytning til eksisterende uteområde bør det være trafikkssikker adkomst. Kryssing av veg bør som hovedregel unngås. Dersom en likevel må krysse veg er det viktig at vegen har lite trafikk.*
- *Det bør stilles samme krav til tilleggsarealet som til uteområdet, hvilket betyr at det ikke bør være støytuett, ligge i kaldluftsoner eller i områder med luftforurensing. Arealet bør dessuten ha gode solforhold men også ivareta behovet for skygge.*
- *De generelle anbefalingene om faktorer/funksjoner som ble gitt for å sikre god kvalitet i uteområdene til skoler og barnehager gjelder også for tilleggsarealene og behov vurderes ut fra en samlet vurdering av hvilke kvaliteter som det er nødvendig å ivareta.*

3. Organisatoriske forhold

- *Kompenserende tiltak stiller krav til organisering, og de organisatoriske tiltakene bør beskrives i forbindelse med godkjenning av arealene etter Forskrift for miljørettet helsevern for skoler og barnehager (Helse- og omsorgsdepartementet, 1995).*
- *Delt friminutt er et mulig tiltak dersom eksisterende arealer er for små, men bør som hovedregel unngås.*
- *Opplegg for kontroll av tilleggsarealer før bruk, følging av elever til arealene, sikker kryssing av veger, ekstra tilsyn av elevene bør beskrives i forbindelse med godkjenningen (se foran)*
- *Ansvarsforhold når det gjelder sikkerhet tilknyttet utforming og lekeplassutstyr o.l. bør klargjøres dersom tilleggsarealet ikke er skolens (ev. barnehagens) hovedansvar, m.a.o.*

Ad 6. Bruk av utradisjonelle arealer, takterrasser ol.

Arealknapphet gjør at en i flere kommuner ønsker å ta i bruk uteområder på tak o.l. både i skoler og barnehager. Eksempler på dette har vi bl.a. fra Oslo. Dette er et omdiskutert tema, og det foreligger ikke mye systematisk kunnskap om hvordan slike løsninger fungerer for brukerne. En dansk studie (Brandi-Hansen, 2015) av barnehager på tak avdekket imidlertid at takløsningene reduserte barnas tid ute og gjorde arbeidsdagen tungvint for de ansatte. På takterrassene ble det dessuten mye gummi-asfalt og noen av takene var svært vindutsatte, noe som bidro ytterligere til å redusere utebruken. Det ble derfor oppsummert at takterrassene i de undersøkte prosjektene ikke kunne erstatte arealer på bakken. Andre innvendinger mot takløsninger har med sikkerhet og tilgjengelighet å gjøre. Takløsninger vil bl.a. kreve at uteområdene er lett tilgjengelige både i normal åpningstid og som nærmiljøanlegg.

I Oslo pågår det for øvrig arbeid med bl.a. skoleprosjekter der tak vil bli tatt i bruk. Der blir det lagt vekt på at takene er åpne og lett tilgjengelige fra utsiden. I prinsippet har vi etter hvert også gode erfaringer med å utnytte tak til uteområder i Norge, bl.a. i boligområder, særlig i form av dekker over parkeringsanlegg. De beste erfaringene fra slike løsninger kan også tas med opp i høyden, men krever mye omtanke både når det gjelder tilgjengelighet, sikkerhet og frodighet.

” Riktlinjer från stadsbyggnadsnämnden i Malmö”

(Malmö Stad, 2016) definerer i utgangspunktet ikke takterrasser som fullverdige uteområder, men stiller likevel krav til utforming av slike arealer hvis de er nødvendige av plasshensyn. I slike situasjoner krever Malmö stad at det skal finnes et minimumsareal på 3000 m² på ett sted. Balkonger o.l. under 50 m² regnes ikke som uteområde. Takterrasser o.l. skal ifølge Malmös retningslinjer ha direkte tilgang fra skolens/ barnehagens inngangssone for å inngå i arealregnskapet. Dersom arealet ligger på tak eller på lokk over parkeringsanlegg skal bjelkelaget tåle at det etableres vegetasjon i form av gress, busker og trær (iallfall trær med begrenset størrelse).

Oppsummering: Bruk av utradisjonelle arealer, takterrasser ol.

Vi anbefaler at:

- *Takløsninger for nye anlegg bør unngås og er ingen fullgod erstatning for uteområder på bakken for barnehager og skoler.*
- *Dersom man likevel må benytte takløsninger anbefales det at det finnes et minimumsareal på 2000 m2 på ett sted for både skoler og barnehager.*
- *Dersom tak tas i bruk bør det stilles krav om at takkonstruksjonen tåler tilstrekkelig vekstmedium som muliggjør å etablere busk- og trevegetasjon.*
- *Det bør også etableres sol- og vindbeskyttelse på takene fordi de er mer vindutsatte og soleksponerte enn områder på bakken*
- *Tak krever ekstra sikkerhetstiltak som bør beskrives*
- *Takene bør være åpne og lett tilgjengelige fra utsiden.*
- *I forbindelse med godkjenning i henhold til forskriften for miljørettet helsevern er det nødvendig å beskrive hvordan tilsyn ordnes i forbindelse med slike løsninger.*

Diverse: Viktig å skille mellom nye og eksisterende anlegg:

- De generelle anbefalingene om arealstørrelse angitt som m² pr. elev/ barn, minste samlet areal og anbefalinger om innhold bør tas hensyn til ved etableringene av nye skoler og barnehager.
- I forbindelse med rehabilitering/endring av eksisterende anlegg bør anbefalingene om kompensierende tiltak følges dersom det ikke er mulig å tilfredsstille de generelle anbefalingene.

Om behov for endringer/ revisjon av gjeldende regelverk

Det inngikk også i oppdraget å peke på eventuelle behov for endringer/revisjon av gjeldende regelverk Kapittel 1.4 gir en oversikt over Lovverk/regelverk av betydning for skolars og barnehagers uteområder i dag. Dette temaet ble viet en del oppmerksomhet i rapporten fra 2003 (Thorén, 2003) og det ble fremholdt at de mest sentrale lovene/forskriftene var opplæringsloven, plan- og bygningsloven og forskriften om miljørettet helsevern. Den sistnevnte ble løftet fram som særlig viktig også fordi den hadde gått lengst i å stille krav til utearealene. Det ble oppsummert at denne forskriften på andre områder hadde fått stort gjennomslag f.eks. når det gjaldt inneklima. Det ble derfor anbefalt at forskriften for miljørettet helsevern i skoler og barnehager burde videreutvikles og konkretiseres. Dette har skjedd bl.a. i form av de to veilederne for henholdsvis skoler og barnehager (Helsedirektoratet, 2014a; Helsedirektoratet, 2014b). Hverken i Plan- og bygningslovverket eller lover/forskrifter til opplæringsloven inneholder i dag anbefalinger om uteområder spesifikt tilknyttet skoler. Men i Rundskriv F – 08/2006 fra Kunnskapsdepartementet i 2006 (Kunnskapsdepartementet, 2006b) tilknyttet barnehageloven foreligger en veiledende norm for arealstørrelser på barnehagers uteområder. Denne normen ser ut til å ha fått stort gjennomslag og er f.eks. benyttet av alle de fem eksempelkommunene som vi har undersøkt.

Mye tyder på at det vil være hensiktsmessig at våre anbefalinger om normer for uteområdene til skoler og barnehager innpasses i veiledningen til forskriften for miljørettet helsevern i skoler og barnehager. Dette forutsetter en avklaring mellom Helsedirektoratet og Utdanningsdirektoratet slik at sistnevnte direktorat også tar de nye anbefalingene inn i sitt veiledningsmateriale/ rundskriv eller lignende. Representanten fra NEMFO understreket at dersom dette ikke er mulig, må de gamle anbefalingene for barnehager opprettholdes (24 m² / 33 m² pr. barn avhengig av alder). Det vil bli umulig for kommunene å håndtere to ulike myndighetskrav.

4. Planlegging, tilrettelegging og drift av skolars og barnehagers uteområder.

Formålet med prosjektstudien i de fem eksempelkommunene har vært å få kunnskap om gode modeller og eksempler på hvordan kommunene kan bidra til gode utemiljøer i barnehager og skoler på dagtid og som nærmiljøanlegg for lokalsamfunnet. Foran og i Vedlegg 4 har vi gitt konkrete eksempler på hvilke krav/ anbefalinger kommunene har og hvordan anleggene er tilrettelagt. Her presenterer vi gode eksempler på hvordan arbeidet med uteområdene er organisert i de fem kommunene som inngår i studien og hvordan de arbeider med planlegging, tilrettelegging og drift.

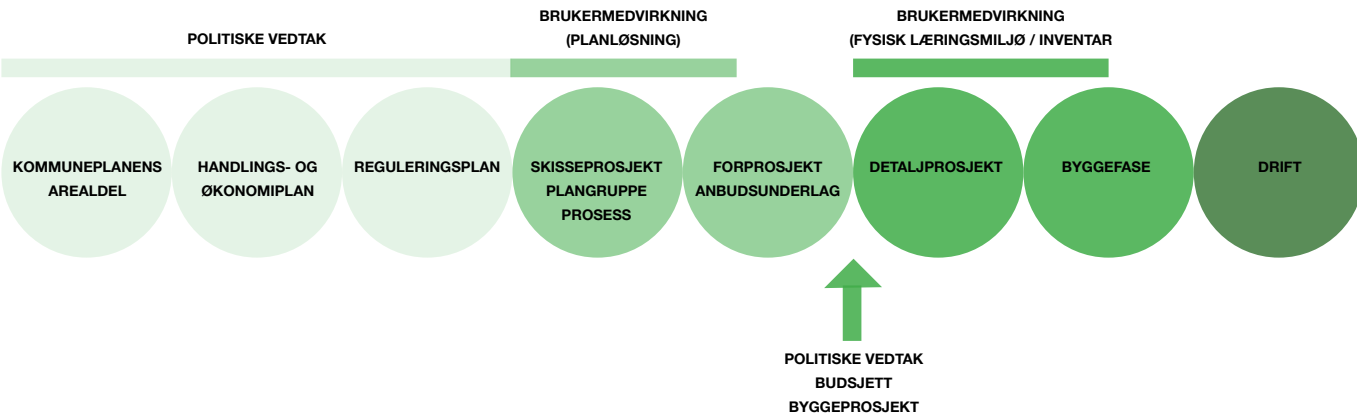
4.1. Organisering av arbeidet.

Vi har ikke gjennomført noen systematisk studie av prosessene som ligger bak utviklingen av uteområdene til skoler og barnehager i de fem eksempelkommunene. Men etter å ha besøkt dem, intervjuet sentrale aktører og lest de kommunale dokumentene, har vi erfart at det ligger et stort tverrfaglig arbeid bak anleggene og mange aktører er involvert. Se figur 18. Erfaringene fra de fem kommunene er at gode uteområder i skoler og barnehager er avhengig av en helhetlig tilnærming, noe som ikke nødvendigvis er tilfellet i dag. Temaet må innarbeides fra kommunens overordnede planlegging via økonomi- og handlingsplaner til prosjektutvikling, detaljprosjektering, til bygging og drift.



Figur 18 Arbeidet med barnehager og skolars uteområder er tverrfaglig og krever innsats fra mange aktører både i kommunen og fra brukere, konsulenter osv.

Dette krever en gjennomtenkt prosess, og vi har valgt å løfte fram Trondheims arbeid med dette temaet. Prosessen er beskrevet i funksjons- og arealprogrammene for så vel skoleanlegg som barnehageanlegg (Trondheim kommune, 2014; Trondheim kommune, 2015). Disse dokumentene er politisk vedtatt, noe som er svært viktig.¹⁵ Figur 19 viser hvordan prosessen er organisert, hva som krever politiske vedtak og i hvilke faser brukermedvirkning er aktuelt.



Figur 19 Tidslinjen for planlegging og gjennomføring av et barnehageprosjekt, med faser og milepæler for medvirkning og politiske beslutninger (Trondheim kommune, 2014; Trondheim kommune, 2015).

Funksjons- og arealprogrammene for både skole- og barnehageanlegg beskriver en nogenlunde lik prosess for utviklingen av begge anleggstyper, og det er tydeliggjort hvilke politiske føringer/ beslutninger som er nødvendige på de ulike plannivåene. For hvert enkeltprosjekt skal det opprettes både en styringsgruppe fra administrasjonen og en bredt sammensatt plangruppe der også brukerne, inkludert brukere fra nabolaget, er med. Det er verdt å merke seg at også evaluering og erfaringsoverføring etter at prosjektene er gjennomført inngår i Trondheims opplegg.

For å tydeliggjøre prosessen ytterligere foreslår vi også at temaet behandles i kommunens planstrategi. Planstrategien er viktig fordi det er i den kommunestyret drøfter viktige strategiske valg der det er naturlig å se for seg at også oppvekstanleggene inngår f.eks. i forbindelse med vurderinger av langsiktig arealbruk, sektorenes virksomhet og kommunens planbehov. Planbehov kan f.eks. være behov for skole- og barnehagebehovsplaner.

4.2. På hvilken måte og når i planprosessen deltar ansvarlige for forskriften om miljørettet helsevern i skoler og barnehager

Forskriften om miljørettet helsevern i skoler og barnehager er en av de få offentlige dokumentene som med tyngde kan brukes for å sikre gode uteområder i oppvekstanleggene. Vi har derfor lagt vekt på å identifisere hvordan forskriften brukes i eksempelkommunene. I forskriftens §8 heter det følgende om krav til beliggenhet:

«Ved valg av beliggenhet for ny virksomhet som omfattes av forskriften, skal det tas hensyn til trafikkforhold, luftforurensning, støy, klimaforhold og risikofaktorer i miljøet, samt områdets utforming og topografi.» (Helse- og omsorgsdepartementet, 1995)

Forskriften har derfor en forventning om at beliggenhet er en viktig faktor som skal vurderes i arbeidet med miljørettet helsevern. For å ivareta forskriftens krav på dette punktet er det med andre ord nødvendig at ansvarlige for miljørettet helsevern blir involvert i planprosessene helt fra starten av. Erfaringene fra de kommunene vi undersøkte viser at dette varierer en del. Miljørettet helsevern er ikke nødvendigvis med i starten når oppveksttomtene skal velges, f.eks. i forbindelse med kommunenes overordnede arealplanlegging, men de er derimot med i regulerings- og byggesaker der det bl.a. foreligger godkjenningssopplegg og skjemaer som må fylles ut. På reguleringsnivået engasjerer de

seg bl.a. i hvordan bebyggelsen blir lokalisert på tomter i forhold til støy, trafikk, lokalklima osv. Det ble oppgitt at det er særlig viktig å følge opp hva som skjer på vanskelige tomter. Et annet tema for oppfølging som viser seg å være utfordrende er når det blir gjennomført endringer i etterkant som er i strid med deres uttalelser. Her mangler det rutiner for tilbakemelding når det gjelder endringer i strid med forskriften.

Miljørettet helsevern ser ikke ut til å være involvert i arbeidet med detaljplanene for uteområdene. En av saksbehandlerne uttrykte at lokal håndtering av overvann, som i dag ofte er et krav i mange kommuner, kan bidra til sikkerhetsproblemer. Dette gjelder særlig i barnehager der åpne overvannsanlegg kan føre til at det skapes dammer der det kan oppstå drukningsfare. Når denne typen løsninger benyttes er det m.a.o. viktig å beskrive hvordan sikkerheten i uteområdet er ivaretatt. På den andre siden kan åpne løsninger for overvann gi mange positive bruksmuligheter i et uteområde for barn. Det er derfor nødvendig at dette også kommer fram.

Folkehelseavdelingen i Florø, som er et interkommunalt organ for en rekke av kommunene i regionen, har også ansvaret for miljørettet helsevern i Vågsøy kommune som inngår i denne studien. I tillegg til godkjenningsrollen er denne avdelingen også opptatt av å innta en mer forebyggende rolle basert på opplæring og informasjon, og derfor blir det arrangert årlige kurs og fagseminarer for fagfolk i området. Det ble påpekt at konsulentene kan mye om arbeidsmiljø inne i bygningene, men har for lite kunnskap om forskriftens betydning for uteområdene. Fokuset blir for mye på sikkerhet og lekeutstyr i stedet for å vurdere om uteområdene tilfredsstiller formålsparagrafen, dvs. om de «fremmer helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold samt forebygger sykdom og skade.» Forskriften handler m.a.o. ikke bare om sikkerhet og forebygging men like mye om helsefremming.

Godkjenningsskjemaene i henhold til forskriften om miljørettet helsevern varierer i stor grad når det gjelder hva som skal vurderes. I noen av kommunene er hovedfokuset på sikkerhet, tilgjengelighet for alle o.l., m.a.o. siste del av formålsparagrafen. I andre kommuner, som f.eks. Oslo og Kristiansand skal også de helsefremmende og trivselsmessige sidene ivaretas.

¹⁵ Funksjons- og arealprogrammene gjelder bare for kommunale anlegg, for private anlegg kan de kun bruke krav i kommuneplanens arealdel og forskrift om miljørettet helsevern.

I forbindelse med «§ 9. Utforming og innredning» i skjemaet til Kristiansand kommune skal f.eks. følgende beskrives og begrunnes:

- Vil barnas uteområde bestå av både naturtomt og flat tomt slik at det ligger til rette for allsidig aktivitet og slik at barnas motoriske utvikling fremmes?
- Vil uteområdet bli utformet slik at barna kan oppholde seg i områder med både sol og skygge?
- Vil uteområdet bli utformet slik at barna kan finne områder der de kan trekke seg litt tilbake ved behov?
- Vil det bli god fysisk tilgjengelighet for personer med ulike funksjonshemninger ute?
- Vil normen for størrelse på uteområdet bli oppfylt? (Se IS-2072 under § 9)
- Vil det bli utvendig spylekran med slange?
- Vil inngangspartiet bli tilrettelagt for å hindre at støv og smuss dras med inn i lokalene? (Sandfangerrist o.l.)

En rekke av disse temaene er også i overenstemmelse med anbefalingene våre og det vi har avdekket som viktig i litteraturstudien og som vi benyttet da vi vurderte uteområdene foran. Se tabellene 4 og 5. Siden det er så stor forskjell på hvordan kommunenes godkjenningsskjemaer er utformet kan det være en ide å utarbeide noen gode forbilder som ivaretar begge sider i formålsparagrafen, dvs. både det helse- og trivselsfremmende og det sikkerhetsmessige.

Praksis varierer også en god del når det gjelder når i planprosessene ansvarlige for miljørettet helsevern blir involvert. I veiledningen til forskriften bør dette komme tydeligere fram.

4.3. På hvilken måte foregår medvirkning i planprosessene?

Prosessdiagrammet til Trondheim legger vekt på medvirkning, noe som selvsagt også er et krav både i henhold til Folkehelseloven og til Plan- og bygningsloven. Blant de fem kommunene som inngår i studien er det særlig Kristiansand, Vågsøy, Trondheim og Tromsø som har gjennomført omfattende medvirkningsprosesser i de prosjektene vi har undersøkt. Kristiansand kommune har lange tradisjoner med å la barn medvirke i de kommunale planprosessene. Bystyret der besluttet allerede i 1995 at elevrådene ved hver skole skal være høringsinstans i plansaker som berører barns

interesser. Oppvekstkontoret har også utviklet et eget medvirkningsopplegg som benyttes i forbindelse med skoleanlegg. Informasjonen fra medvirkningen sammen med elevundersøkelsene brukes til å prioritere hvor det er behov for å gjennomføre tiltak.

Proessen til Trondheim er allerede nevnt. Fordelen med Trondheims opplegg er at det inngår i strategiske dokumenter som er politisk vedtatt. Medvirkningsprosessene er beskrevet og konkretisert og gjelder for både skoler og barnehager. Det foreligger også en konkret beskrivelse av hvordan prosessene skal gjennomføres, hvilke møter som inngår og hva formålet er med de ulike møtene. Vi erfarte også fra dem vi intervjuet i at de var svært fornøyde. Skoleeksemplet fra Trondheim, Åsveien skole og ressurscenter, viste også at vaktmesteren var aktivt med i medvirkningsfasen noe som er svært viktig for å oppnå optimal drift av uteområdene.

4.4. Overordnede føringer for valg av oppveksttomter.

Prosessdiagrammet fra Trondheim (se figur 19), viser at det er nødvendig å bruke hele planhierarkiet, fra kommuneplanen via handlingsprogrammer o.l., for å sikre gode uteområder i barnehager og skoler. Vedtak av særlig betydning for hovedtemaet i denne undersøkelsen er knyttet til anbefalinger om arealstørrelser, innhold/funksjoner, lokaliseringsprinsipper og i hvilken grad kommunene legger vekt på anleggenes betydning for nærmiljøet. Gjennomgangen av planer i de fem eksempelkommunene viste at vedtak av størst strategisk betydning tilknyttet de nevnte temaene inngikk i kommuneplandokumenter, sektorplaner eller i kravspesifikasjoner av ulike slag. Tabell 9 gir en oversikt over de fem kommunene og hvilke av de fire temaene som inngår i de ulike plantypene.

Tabell 9 Oversikt over krav knyttet til uteområdene på ulike plannivåer.

		Kommuneplan-nivået	Sektorplaner	Kravspesifikasjoner / funksjons-arealprogram
Oslo	Arealnormer			
	Retningslinjer for innhold-/ funksjoner			
	Lokaliseringsprinsipper			
	Nærmiljøanleggsfokus			
Kristiansand	Arealnormer			
	Retningslinjer for innhold-/ funksjoner			
	Lokaliseringsprinsipper			
	Nærmiljøanleggsfokus			
Vågsøy	Arealnormer			
	Retningslinjer for innhold-/ funksjoner			
	Lokaliseringsprinsipper			
	Nærmiljøanleggsfokus			
Trondheim	Arealnormer			
	Retningslinjer for innhold-/ funksjoner			
	Lokaliseringsprinsipper/			
	Konkret lokalisering			
	Nærmiljøanleggsfokus			
Tromsø	Arealnormer			
	Retningslinjer for innhold-/ funksjoner			
	Lokaliseringsprinsipper			
	Nærmiljøanleggsfokus			

Skole

Begge

Barnehage

For å gi kravene/anbefalingene til oppvekstanleggenes uteområder størst mulig tyngde anser vi det som fordelaktig at temaer som angår normer for arealstørrelse og innhold/funksjoner, beliggenhet og nærmiljøfunksjon har fått en bred politisk behandling. Slik det fremgår av tabell 9 er dette tilfelle både i Kristiansand og i Trondheim. I begge kommuner er kommuneplanene brukt aktivt og inneholder arealkrav/normer både for skoler og barnehager. Kommuneplanene inneholder også lokaliseringssprinsipper for anleggene og har dessuten et klart nærmiljøanleggsfokus. Sektorplaner og kravspesifikasjoner utdyper og konkretiserer kravene/normene f.eks. til funksjoner og innhold. Begge benytter også spillemidlene og kommunalt vedtatt plan for idrett fysisk aktivitet aktivt til å finansiere nærmiljøanlegg knyttet til skolene. De ulike planene er politisk forankret.

Tromsø kommune har et noenlunde likt opplegg, men arealkravene/arealnormene i kommuneplanen og i kravspesifikasjoner er bare knyttet til barnehager. Her er det lagt særlig vekt på klimaaspektene. Nærmiljøanleggsfokus er primært tillagt skolene. Tromsø har forøvrig gjennomført en systematisk kartlegging av alle skoleanleggene i kommunen som det er vel verdt å merke seg. Kartleggingen sammen med levekårsdata danner grunnlag prioriteringer i «Handlingsplan for uterom ved skoler i Tromsø» (Park og veg Byutvikling, 2017).

4.5. Planlegging, tilrettelegging og drift

4.5.1. Valg av oppveksttomter

Tabell 9 foran viser at kommuneplanene i så å si alle eksempelkommunene inneholder prinsipper for lokalisering av oppvekstanleggene. Viktige prinsipper er samlokalisering med andre funksjoner i nærmiljøet, god tilgjengelighet for hele nabolaget, nærhet til offentlig transport og selvsagt at det skal være nok skole- og barnehageplasser i alle nabolag. I større byer med sterk vekst, som f.eks. i Oslo, er dette krevende å få til, spesielt når det gjelder skoletomter fordi disse er mer arealkrevende enn barnehagetomtene og dermed vanskeligere å finne tomter til.

I Sverige har Boverket dokumentert at økte avstander til skolene er en trend i dag (Boverket, 2017). Trenden er drevet fram av friskolereformen og konkurransen som har oppstått mellom den offentlige og private skolen, men også av at skolene er blitt større. Flere studier viser at når skolene blir større, så øker avstandene. (Se Fyhri et al.,

2011). Ifølge rapporten fra Boverket (2017) har man i Sverige retningslinjer for avstand til skoler på maksimum 2 km for de yngste årstrinnene. Til sammenligning var anbefalingene fra 1975 på 500 meter. Nærhetskriteriene og mål om å tilgodese lokale behov er m.a.o. i spill. Resultatet er at flere barn kjøres til skolen eller tar kollektivtransport på bekostning av gange og sykling.

Dersom kravene til uteområder blir for ambisiøse kan det dermed bli vanskelig å finne egnede tomter som tilfredsstiller nærhetsprinsippene. Ulike ønsker/mål kan dermed stå mot hverandre – gangavstand versus størrelse på uteområdet. På den andre siden viser Boverkets rapport fra 2017 (Ibid) at det er flere sammenfallende årsaker til at nærhetsprinsippene blir nedtonet. Det er bl.a. en tendens til at skolene blir større, at de samlokaliseres med andre funksjoner, at det er arealknapphet, men planleggingspraksis påvirker også. Erfaringene fra eksempelkommunene viser at det er til dels store ambisjoner når det gjelder å kombinere mange funksjoner. Dette er særlig uttalt i Oslo, og eksempler på funksjoner kan være bibliotek, bydelsadministrasjon, omsorgsboliger. Synspunkter på skolestørrelser varierer også. Vi fant f.eks. at Vollebekk skole har mer enn 800 elever, noe som ikke er uvanlig i Oslo. Kristiansand har lagt seg på en norm for skolestørrelse der en ikke ønsker flere enn 450 elever og tomter på 25 daa der 15 daa er til uteområdet.

Som eksemplene foran viser er det kompliserte samspill mellom arealkrav, skolestørrelser, samordning av funksjoner og nærhetsprinsipper som bidrar til at barn/elever i størst mulig grad kan gå eller sykle daglig. Spørsmålet er dermed hvordan kommunene klarer å sikre seg gode og store nok tomter til oppvekstanleggene på riktig sted. I Oslo har man vedtatt å gjøre strategiske tomtekjøp i områder med særlig press for å sikre arealer til offentlig infrastruktur tidlig nok. Plan- og bygningsetaten i Oslo understreker også at

«Planlegging av nye skoler i Oslo bør i større grad enn til nå være en kombinasjon av byplanlegging og behovsplanlegging, og skolebehovsplanen bør gis et 20års perspektiv.» (Plan- og bygningsetaten, 2017).

Dette er også i tråd med hovedkonklusjonen fra Boverkets rapport (Boverket, 2017 s. 51):
«Den övergripande slutsatsen för kommunerna är att organisationen av skolor och lokalplaneringen på ett tydligare sätt kan integreras med den strategiska fysiska planeringen.»

4.5.2. Tilrettelegging av uteområdene for å fremme nærmiljøets bruk

Arealknappheten og fortettingspolitikken gjør at vi må utnytte områdene mer effektivt. Dette gjelder også uterom, grøntområder og ikke minst områder for lek og fysisk aktivitet. Skoler og barnehager må derfor i fremtiden dele uteområdene med nærmiljøet i større grad enn de gjør i dag, noe mange kommuner også er opptatt av. Studier underbygger for øvrig at særlig skolers uteområder er viktige for barns lek og fysiske aktivitet, også på fritiden (Aradi, 2013; Nordbø et al., 2019 under review). Med dette som bakgrunn ønsket derfor Helsedirektoratet og Utdanningsdirektoratet at temaet også ble innlemmet i undersøkelsen av de fem kommunene.

Skolens uteområde som nærmiljøanlegg var faktisk et tema som ble belyst i en rapport med samme navn utarbeidet for Norsk form for Husbanken allerede i 2004 (Thorén, 2004). Argumentet var det samme da som nå – skolens uteområder er viktige som grønne lunger og som aktivitets- og samlingsplass for hele nærmiljøet. I rapporten blir det oppsummert at skoleanleggene må inn i en større arealstrategi som bl.a. sikrer god tilgjengelighet og plass til de aktivitetene som nærmiljøet trenger. En god plan for uteområdene som ivaretar nærmiljøet ble også fremhevet. I den forbindelse er medvirkning der folk i nærmiljøet får delta, helt sentralt. En erfaring fra det nevnte prosjektet var også at drift og skjøtsel ble undervurdert.

Erfaringer fra foreliggende oppdrag tyder på at det er gjengs politikk i dag å se på uteområdene i oppvekstanleggene som en del av tilbudet til nærmiljøet. Barnehagene er åpne for alle etter åpningstid i alle de fem kommunene. Tilretteleggingen er likevel primært rettet mot barnehagenes egne behov, og områdene er gjerdet inn. Skolenes rolle som nærmiljøanlegg er enda tydeligere nedfelt i kommuneplanene til de fleste kommunene vi har undersøkt (se tabell 9) og fremgår av alle de seks skoleanleggene som inngår i dette prosjektet.

Det pågår en debatt i noen av kommunene om i hvor stor grad skoleanleggene skal ivareta nærmiljøfunksjoner enten gjennom planmessig status for uteområdet eller fysisk tilrettelegging. Debatten handler i begge tilfeller om barnas sikkerhet og skolens muligheter for betryggende tilsyn, men også om ansvaret for drift. Dersom skolens uteområder også er tillagt friområdefunksjoner eller lignende i oversiktsplanleggingen hevder kritikerne at det er vanskelig å bortvise uønskede personer fra området.

Planbestemmelsene til Trondheim kommune oppgir at «*deler av arealene kan være regulert som offentlige friområder og inngå som en del av tilliggende grønnstruktur.*» Friområdefunksjonen er dermed primært knyttet til skoler som grenser opp mot tilliggende grønnstruktur. I Oslo er det i sist vedtatte kommunale samfunnsplan (Oslo kommune Oslo bystyre, 2019) presisert at nærmiljøfunksjonen skal ivaretas etter åpningstid, og arealene er ikke plansikret med friområdefunksjoner.

Vollebekk skole i Oslo er et eksempel på hvordan tilrettelegging skaper debatt. Det ene temaet som har vekket bekymring er mangel på gjerder, og det andre et sentralt gangstrøk som krysser tomta. Det sentrale gangstrøket er nedfelt i en veiledende plan for det offentlige rom for Vollebekk (VPOR) (Oslo kommune Plan- og bygningsetaten, 2015), og tanken er å knytte sammen viktige uterom i den nye bydelen. Gjerdeløse skoler er et ønske i Oslo fordi man på den måten vil invitere nærmiljøet aktivt inn i skolens uteområde. Ifølge Utdanningsetaten skal skolegården viske ut grensen mellom skolen og nærmiljøet.

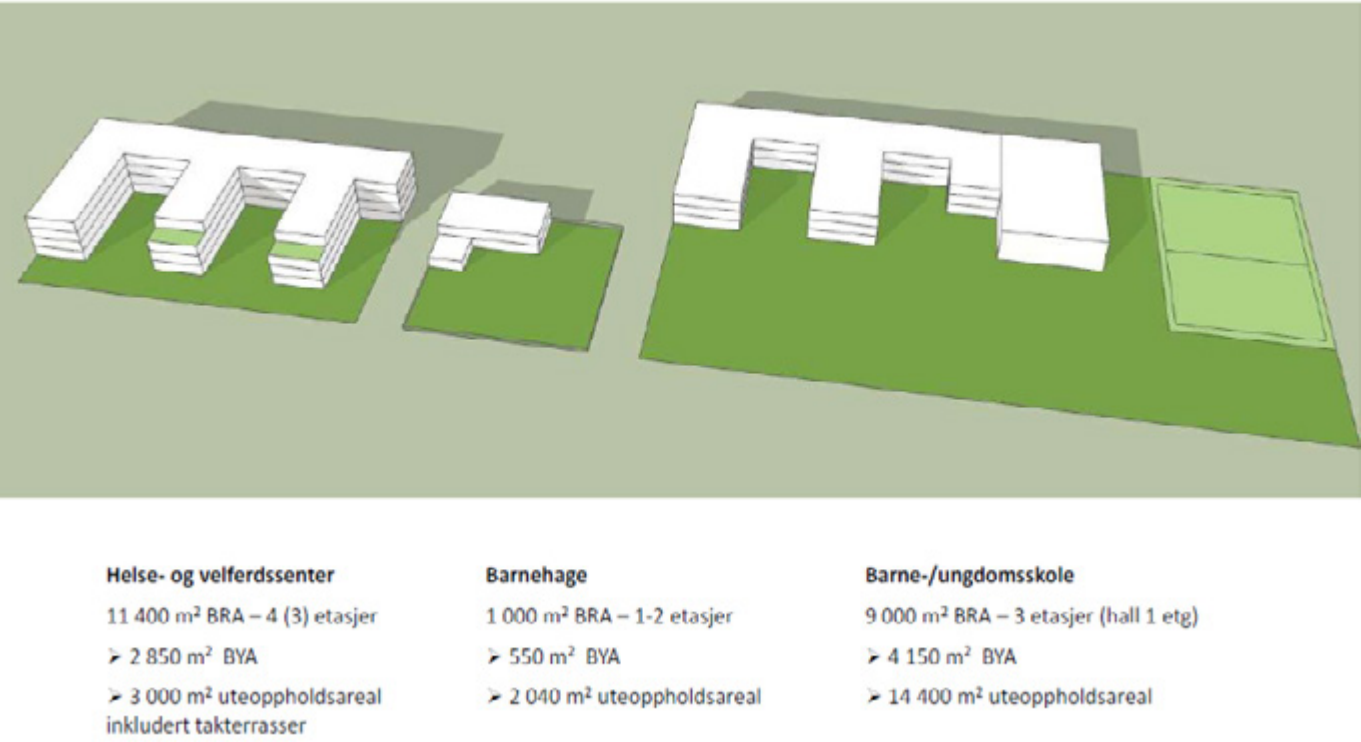
Det var som nevnt ulike meninger på Vollebekk skole blant dem som gjennomførte tilsyn i friminuttene i hvilken grad dette er problematisk. I mange tilfeller er det naturlig å ikke ha gjerder rundt skoler, f.eks. der nabolaget består av grønne og trafikk sikre områder. Men dette er kontekstavhengig. Gangvegen gjennom området er antagelig mer problematisk ut fra et sikkerhetssynspunkt. Gangvegen inviterer folk inn i området, og det er vanskelig for de tilsynsansvarlige å avdekke uønsket opphold/ passering. Det å knytte oppvekstanleggene til turveger og gang-sykelvegsystemer er positivt. I Kristiansand løser man dette imidlertid på en annen måte, og denne typen anlegg legges utenom skolene, men slik at de tangerer uteområdene.

Tilrettelegging for nærmiljøet kan på den annen side berike uteområdene ikke minst gjennom aktiv bruk av spillemidlene. Vågsøy ungdomskule er et eksempel på et anlegg med mange spillemiddelberettigete funksjoner primært finansiert over nærmiljøanleggsordningen. I Sogn og Fjordane er fylkeskommunen er aktiv pådriver for at kommunene skal ruste opp skoleanleggene sine og utnytte bl.a. spillemiddelordningen. Kristiansand bruker også spillemidlene planmessig, og har til og med bidratt til at nye anleggstyper er godkjent. Trondheim beskriver at de tar utgangspunkt i ungdomskolekretser når behov for anlegg skal vurderes i forbindelse med den kommunale planen for idrett og friluftsliv.

4.5.3. Hvilke hensyn blir det lagt vekt på i reguleringsfasen?

I reguleringsplanfasen er det av særlig betydning å sikre at bygningene får en god plassering på tomta slik at både klima- og solforhold, terreng, vegetasjon, grunnforhold, forurensing, støyforhold, naboforhold blir ivaretatt. Vi har allerede oppsummert at en av suksessfaktorene for å skape gode uteområder handler om lokalisering av

bygningene samt å gjøre bygningenes fotavtrykk så små som mulig. Kommuneplanens arealdel for Trondheim presenterer (Trondheim kommune, 2013) prinsippskisser som viser hvordan dette skal gjennomføres. Figur 20 viser at kommunen ønsker å samle bygningskroppen i utkanten av tomta, og satse på kompakte bygg i flere etasjer for å gjøre byggets fotavtrykk så lite som mulig.



Figur 20. Forholdet mellom uteområde og volum som følge av foreslått minimumskrav for uteområde (Trondheim kommune, 2013 s. 53).

Vi har sett at de forannevnte prinsippene har fått gjennomslag for nye oppvekstanlegg i alle de fem eksempelkommunene.

4.5.4. Drift av uteområdene

For å sikre god kvalitet i uteområdene er det som skjer i skjøtsels- og driftsfasen av stor betydning etter at anleggene er tatt i bruk. Svært intensiv bruk gjør at oppvekstanleggene er sårbare med mye slitasje på utstyr og ikke minst på vegetasjonen. Fra eksempelkommunene har vi sett at skjøtsels- og driftsoppleggene oftest er spredt på ulike offentlige instanser, og det ser ikke ut til å foreligge manualer for hva som skal gjøres når. Mye av dette arbeidet krever spesialkompetanse, f.eks. vegetasjonspleie og ikke minst oppfølging av

åpne overvannsløsninger. Vi har også observert at skjøtsel i det som burde ha vært garantiperiode for uteområdet, ikke er gjennomført og at vegetasjon ikke er beskyttet i startfasen. Her er det med andre ord et stort forbedringspotensial dersom målet er å skape uteområder av høy kvalitet, noe som har vært en gjenganger i intervjuene. Åsveien skole og ressurscenter er et unntak der vaktmesteren, som nevnt tidligere, var med i medvirkningsfasen og har nødvendig kompetanse for å drifte et såpass avansert anlegg som dette er.

Litteraturliste

Andersen, H. B. (2018). Children's physical activity in renewed schoolyards during recess - Defined and described with GPS and accelerometer” PhD thesis 2018 PhD. Odense: SDU. Danmark.

Anthamatten, P., Fiene, E., Kutchman, E., Mainar, M., Brink, L., Browning, R. & Nigg, C. R. (2014). A Microgeographic Analysis of Physical Activity Behavior Within Elementary School Grounds. American Journal of Health Promotion, 28 (6): 403-412. doi: 10.4278/ajhp.121116-QUAN-566.

Aradi, R. (2013). Landscape Analysis for Adolescents' Physical Activity How can landscape analysis be used to describe affordances for physical activity in adolescents? PhD. Ås: Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet.

Barbour, A. C. (1999). The impact of playground design on the play behaviors of children with differing levels of physical competence. Early Childhood Research Quarterly, 14 (1): 75-98. doi: 10.1016/s0885-2006(99)80007-6.

Barne- og familiedepartementet. (2003). FNs konvensjon om barnets rettigheter. familiedepartementet, B.-o. Oslo.

Barne- ungdoms- og familiedirektoratet. (Lastet ned 22.07.2019). Universell utforming A-B-C

Berge, G., Haug, E. & Marshall, L. (2012). Nasjonal gåstrategi. Strategi for å fremme gåing som transportform og hverdagsaktivitet. vegvesen, S. Oslo: Statens vegvesen.

Bjorgen, K. (2016). Physical activity in light of affordances in outdoor environments: qualitative observation studies of 3-5 years olds in kindergarten. Springerplus, 5. doi: 10.1186/s40064-016-2565-y.

Boldemann, C., Dal, H., Mårtensson, F., Cosco, N., Moore, R., Bieber, B., Blennow, M., Pagels, P., Raustorp, A., Wester, U., et al. (2011). Preschool outdoor play environment may combine promotion of children's physical activity and sun protection. Further evidence from Southern Sweden and North Carolina. Science & Sports, 26 (2): 72-82. doi: <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2011.01.007>.

Boverket. (2015). Barns och ungas utemiljö - en europeisk utblick Planering av förskole- och skolmiljöer i Norden, England och Frankrike. Boverket: Boverket.

Boverket. (2017: 2017:16). Skolans nya plats i staden Kommuners anpassning till skolvalet och urbana stadsbyggnadsprinsipper.

Boverket och Movium. (2015). Gör plats för barn och unga! En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö. Boverket.

Brandi-Hansen, S. (2015). Arbejdsliv og hverdagsliv i nybyggede og nyrenoverede daginstitutioner FOA, Köpenhamn, nätpublikation 2015.

Colabianchi, N., Maslow, A. L. & Swayampakala, K. (2011). Features and amenities of school playgrounds: A direct observation study of utilization and physical activity levels outside of school time. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 8. doi: 10.1186/1479-5868-8-32.

Copeland, K. A., Khoury, J. C. & Kalkwarf, H. J. (2016). Child Care Center Characteristics Associated With Preschoolers' Physical Activity. American Journal of Preventive Medicine, 50 (4): 470-479. doi: 10.1016/j.amepre.2015.08.028.

Dadvand, P., Nieuwenhuijsen, M. J., Esnaola, M., Forn, J., Basagaña, X., Alvarez-Pedrerol, M., Rivas, I., López-Vicente, M., De Castro Pascual, M., Su, J., et al. (2015). Green spaces and cognitive development in primary schoolchildren. Proceedings of the National Academy of Sciences, 112 (26): 7937.

Dalene, K. E., Anderssen, S. A., Ekelund, U., Thorén, A.-K. H., Hansen, B. H. & Kolle, E. (2016). Permanent play facility provision is associated with children's time spent sedentary and in light physical activity during school hours: A cross-sectional study. Preventive Medicine Reports, 4: 429-434. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.08.011>.

Direktoratet for byggkvalitet. (2017). Byggteknisk forskrift (TEK17). byggkvalitet, D. f.

Dyment, J. & O'Connell, T. S. (2013). The impact of playground design on play choices and behaviors of pre-school children. Childrens Geographies, 11 (3): 263-280. doi: 10.1080/14733285.2013.812272.

Familie og forbrukerdepartementet. (1990). Forskrift Q- 0902 Barns leke- og oppholdsarealer i barnehager

Fjørtoft, I. & Sageie, J. (2000). The natural environment as a playground for children - Landscape description and analyses of a natural playscape. Landscape and Urban Planning, 48 (1-2): 83-97. doi: 10.1016/s0169-2046(00)00045-1.

Fjørtoft, I., Kristoffersen, B. & Sageie, J. (2009). Children in schoolyards: Tracking movement patterns and physical activity in schoolyards using global positioning system and heart rate monitoring. Landscape and Urban Planning, 93 (3-4): 210-217. doi: 10.1016/j.landurbplan.2009.07.008.

Fjørtoft, I. (2001). Landscape as playscape : learning effects from playing in a natural environment on motor development in children: Norges idrettshøgskole.

Fjørtoft, I. (2011). Læringslandskap og bruk av kroppen. I: Naturfagsenteret (red.). Tilgjengelig fra: <https://www.naturfag.no/artikkel/vis.html?tid=1686773> lastet ned 21.07.2019.).

Fjørtoft, I., Kjønneksen, L. & Støa, E. M. (2018). Barn - unge og fysisk aktivitet Operasjonalisering av anbefalingene om fysisk aktivitet og stillesitting for barn og unge i alderen 0-18 år. Skriftserien Universitetet i Sørøst-Norge.

FN. Komitéen for barns rettigheter. (2013). Generell kommentar nr. 17 (2013) om barnets rett til hvile, fritid, lek, fritidsaktiviteter, kulturliv og kunstnerisk virksomhet (art. 31)*.

Fyhri, A., Hjorthol, R., Mackett, R. L., TrineNordgaard, T. F. & Kyttä, M. (2011). Children's active travel and independent mobility in four countries: Development, social contributing trends and measures. Transport Policy, 18: 703 - 710.

Gallahue, D., Ozmun, J. & J., G. (2012). Understanding Motor development. Infant, Children, Adolescents, Adults. New York, USA: McGraw Hill

Gibson, J. J. (1979). The Ecological Approach to Visual Perception. Boston: Houghton Mifflin Harcourt (HMH).

Grahn, P., Mårtensson, F., Lindblad, B., Nilsson, P. & Ekman, M. (1997). Ute på dagis. Alnarp: MOVIMUM.

Gubbels, J. S., Van Kann, D. H. H., Cardon, G. & Kremers, S. P. J. (2018). Activating Childcare Environments for All Children: the Importance of Children's Individual Needs. Int J Environ Res Public Health, 15 (7). doi: 10.3390/ijerph15071400.

Hagen, T. L. (2015). Hvilken innvirkning har barnehagens fysiske utemiljø på barns lek og de ansattes pedagogiske praksis i uterommet. Journal of Nordic early childhood education research, VOL. 10 (5): P. 1-16, 2015 I.

Helse- og omsorgsdepartementet. (1995). Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v. Helse- og omsorgsdepartementet. (LOV-2011-06-24-29). Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven). Helsedirektoratet. (2014a). Miljø og helse i barnehagen. Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler Helsedirektoratet. Oslo: Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet. (2014b: 03/14). Miljø og helse i skolen. Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler. Helsedirektoratet. Oslo: Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet. (2019). Fysisk aktivitet for barn, unge, voksne, eldre og gravide. I: Helsedirektoratet (red.). Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/fysisk-aktivitet-for-barn-unge-voksne-eldre-og-gravide> lastet ned 30.05.2019.

Henderson, S. E. & Sugden, D. (1992). The Movement Assessment Battery for Children.

Hinkley, T., Salmon, J., Crawford, D., Okely, A. D. & Hesketh, K. D. (2016). Preschool and childcare center characteristics associated with children's physical activity during care hours: an observational study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 13. doi: 10.1186/s12966-016-0444-0.

Innst. 51 S (2017-2018). (2017). Innst. 51 S (2017-2018). Dokument 8:8 S (2017-2018), Innst. 51 S (2017-2018) Vedtak 106. . omsorgskomiteen, H.-o. Oslo.

Jordet, A. (2010). Klasserommet utenfor. Tilpasset opplæring i et utvidet læringsrom. Oslo: Cappelen Dam

Justis- og beredskapsdepartementet. (1996). Forskrift om sikkerhet ved lekeplassutstyr.

Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet. (1996). Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen. Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2008). Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven).

Kommunal og moderniseringsdepartementet. (2014). Veiledning. Grad av utnytting. Beregnings- og måleregler. moderniseringsdepartementet, K. o.

Kunnskapsdepartementet. (1998). Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova).

Kunnskapsdepartementet. (2005). Lov om barnehager (barnehageloven).

Kunnskapsdepartementet. (2006a). Forskrift til opplæringslova.

Kunnskapsdepartementet. (2006b). Rundskriv F-08/2006 til Lov 17. juni 2005 nr. 64 om barnehager (barnehageloven) med forskrifter og departementets merknader til bestemmelsene. .

Kunnskapsdepartementet. (2006c). Veileder for utforming av barnehagens utearealer. Kunnskapsdepartementet.

Kunnskapsdepartementet. (2017). Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver

Kunnskapsdepartementet. (2019). Nye læreplaner for bedre læring i fremtidens skole Pressemelding Nr: 90 - 19

Kweon, B. S., Ellis, C. D., Lee, J. & Jacobs, K. (2017). The link between school environments and student academic performance. Urban Forestry & Urban Greening, 23: 35-43. doi: 10.1016/j.ufug.2017.02.002.

Limstrand, T. (2000). Ut er In? En kartlegging av uteaktiviteter i barnehager, SFO og grunnskoler i Nordland

I: Friluftsråd, S. (red.). Bodø.

Lindholm, G. (1995). Skolegården. - vuxnas bilder - barnets miljö. Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet.

Malmö Stad. (2016). FRIYTOR vid FÖRSKOLOR och SKOLOR. MALMÖ, S. I.

Mayfield, C. A., Child, S., Weaver, R. G., Zarrett, N., Beets, M. W. & Moore, J. B. (2017). Effectiveness of a Playground Intervention for Antisocial, Prosocial, and Physical Activity Behaviors. *Journal of School Health*, 87 (5): 338-345. doi: 10.1111/josh.12506.

McKenzie, T. L., Crespo, N. C., Baquero, B. & Elder, J. P. (2010). Leisure-Time Physical Activity in Elementary Schools: Analysis of Contextual Conditions. *Journal of School Health*, 80 (10): 470-477.

Miljødirektoratet. (2014). Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2016. Miljødirektoratet.

Miljøverndepartementet. (udatert). Temaveilede. Barn og unge og planlegging etter plan- og bygningsloven Miljøverndepartementet.

Moser, T. & Martinsen, M. T. (2010). The outdoor environment in Norwegian kindergartens as pedagogical space for toddlers' play, learning and development. *European Early Childhood Education Research Journal* 457-471.

Mårtensson, F., Boldemann, C., Söderström, M., Blennow, M., Englund, J.-E. & Grahn, P. (2009). Outdoor Environmental Assessment of Attention Promoting Settings for preschool children – part of salutogenic concept. . *Health and place* 15: 1149-1157.

Nicaise, V., Kahan, D. & Sallis, J. F. (2011). Correlates of moderate-to-vigorous physical activity among preschoolers during unstructured outdoor play periods. *Preventive Medicine*, 53 (4-5): 309-315. doi: 10.1016/j.ypmed.2011.08.018.

Nilsen, A. (2014). Changes in play area size in kindergartens: tensions in the role of the landscape architect Ås: Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet.

Nordahl, K. & Einarsdottir, J. (2015). Children's views and preferences regarding their outdoor environment. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 15 (2): 152-167.

Nordbø, E. C. A., Raanaas, R. K., Nordh, H. & Aamodt, G. (2019 under review). Neighborhood Green Spaces, Facilities and Population Density as Determinants of Activity Participation among 8-year-olds: A Cross-Sectional GIS Study Based the Norwegian Mother and Child Cohort Study. .

Olesen, L. G., Kristensen, P. L., Korsholm, L. & Froberg, K. (2013). Physical activity in children attending preschools. *Pediatrics*, 132 (5): e1310-8.

Oslo kommune. (2015). Standard kravspesifikasjon 2015 – Barnehage.

Oslo kommune Oslo bystyre. (2019). Kommuneplan for Oslo 2018. Vår by, vår framtid. En grønnere, varmere og mer skapende by med plass til alle. Visjon, mål og strategier mot 2040.

Oslo kommune Plan- og bygningsetaten. (2015). Vollebekk. Veiledende plan for det offentlige rom (VPOR) - Forslag til politisk behandling.

Ottesen, I. Ø. (2018). Skolens utearealer : helhetlig planlegging for helse, trivsel og læring : en studie av Åsveien skole og ressurscenter . Ås: NMBU.

Pagels, P., Raustorp, A., De Leon, A. P., Mårtensson, F., Kylin, M. & Boldemann, C. (2014). A repeated measurement study investigating the impact of school outdoor environment upon physical activity across ages and seasons in Swedish second, fifth and eighth graders. *BMC Public Health*, 14 (1): 803. doi: 10.1186/1471-2458-14-803.

Pagels, P., Wester, U., Söderström, M., Lindelöf, B. & Boldemann, C. (2016). Suberythemal Sun Exposures at Swedish Schools Depend on Sky Views of the Outdoor Environments – Possible Implications for Pupils' Health. *Photochemistry and Photobiology*, 92: 201-207.

Pagels, P. (2017). Impact of school outdoor environment upon pupils' physical activity and sun exposure across ages and seasons. Stockholm: Karolinska Institutet.

Pagels, P., Mårtensson, F., Guband, P., Raustorp, A., Fröberg, A., Wester, U., Söderström, M. & Boldemann, C. (2017). Impact of outdoor play settings upon pupils' physical activity and sun exposure at four Swedish primary schools during different seasons. Upublisert manuskript.

Park og veg Byutvikling. (2017). Handlingsplan for uterom ved skoler i Tromsø. Tromsø.

Plan- og bygningsetaten. (2017). Høringsuttalelse til skolebehovsplanen 2019-2028 – arbeidsdokument. Oslo.

Powell, E., Woodfield, L. A. & Nevill, A. A. M. (2016). Children's physical activity levels during primary school break times. A quantitative and qualitative research design. . *European Physical Education Review*, 22: 82-98.

Sandkjær Hansen, G., Hofstad, H. & Saglie, I.-L. (2015). Styring av kompakt byutvikling – hvordan brukes overordnede planer til å balansere motstridende hensyn? . I: Kompakt byutvikling – muligheter og

utfordringer. Oslo: Universitetsforlaget.

Schmidt, L. (2004). Skolegården, jungel eller luftegård? En studie av nærmiljøanlegg, barn og fysisk aktivitet i skolegården NIBR-rapport. Oslo.

Sigmundsson, H. & Pedersen, A. V. (2000). Motorisk utvikling. Nyere perspektiver på barns motorikk Trondheim: Selbu forlag.

Soini, A., Villberg, J., Sääkslahti, A., Gubbels, J., Mehtälä, A., Kettunen, T. & Poskiparta, M. (2014). Directly Observed Physical Activity among 3-Year-Olds in Finnish Childcare. *International Journal of Early Childhood*, 46 (2): 253-269.

SSB. (2019). Forespørsel SSB - Generell henvendelse.

St. meld. 19 (2014-2015). (2015). Folkehelsemeldingen. Mestring og muligheter. Det kongelige Helse- og omsorgsdepartement. omsorgsdepartement, D. k. H.-o.

St.meld. nr. 14 (1999-2000). (1999). Idrettsliv i endring. Kulturdepartementet.

Statistiska centralbyrån. (2018). Grundskolor och friytor Nationell kartläggning och uppföljning av grundskoleelevers tillgång till friytor 2014-2017. Stockholm: Statistiska centralbyrån.

Steene-Johannessen, J., Anderssen, S. A., Bratteteig, M., Mass Dalhaug, E., Dehli Andersen, I., Klomsten Andersen, O., Kolle, E., Ekelund, U. & Dalene, K. E. (2019). Nasjonalt overvåkingssystem for fysisk aktivitet og fysisk form. Kartlegging av fysisk aktivitet, sedat tid og fysisk form blant barn og unge 2018 (ungKan3). Oslo: Norges Idrettshøgskole og Folkehelseinstituttet.

Teknisk Kristiansand Eiendom. (2016a). PROSJEKTERINGSANVISNING BARNEHAGEBYGG PA 01. Kristiansand.

Teknisk Kristiansand eiendom. (2016b). PROSJEKTERINGSANVISNING SKOLEBYGG PA 02. Kristiansand.

Teknisk Kristiansand Kommune. (2015). Normaler for utomhusanlegg i Kristiansand kommune etat, T.

Thorén, A.-K. H., Guttu, J. & Pløger, J. (2000). Kan arealnormer i fysisk planlegging ivareta miljøbetinget livskvalitet? I: NIBR (red.). Oslo: NIBR

Thorén, A.-K. H. (2003). Skolens utearealer. Om behovet for arealnormer og virkemidler. Helsedirektoratet. Oslo: Helsedirektoratet.

Thorén, K. H. (2004). Skolen som nærmiljøanlegg Sluttrapport fra Norsk Forms prosjekt for Husbanken B. Ås: Institutt for landskapsplanlegging.

Tromsø kommune Byggforvaltninga. (2004). Modellbarnehage. Byggforvaltninga. Tromsø.

Trondheim kommune. (2013). Planbeskrivelse. Kommuneplanens arealdel 2012-2024. Trondheim.

Trondheim kommune. (2014). Funksjons- og arealprogram for kommunale barnehageanlegg i Trondheim. Trondheim.

Trondheim kommune. (2015). Funksjons- og arealprogram for kommunale skoleanlegg. Trondheim.

True, L., Pfeiffer, K. A., Dowda, M., Williams, H. G., Brown, W. H., O'Neill, J. R. & Pate, R. R. (2017). Motor competence and characteristics within the preschool environment. *J Sci Med Sport*, 20 (8): 751-755. doi: 10.1016/j.jsams.2016.11.019.

Tverrdepartemental gruppe. (Udatert). Faktaperm for Barnerepresentanten. Oslo.

Utdanningsnytt. (2015). Det blir færre små og flere store skoler.

Utlei, A. (2008). Motor Control, Learning and Development Instant Notes. New York: Taylor & Francis Group.

Van Sluijs, E. M. F., Jones, N. R., Jones, A. P., Sharp, S. J., Harrison, F. & Griffin, S. J. (2011). School-level correlates of physical activity intensity in 10-year-old children. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6 (2-2): E574-E581. doi: 10.3109/17477166.2010.518239.

Vassenden, A., Thygesen, J., Bayer, S. B. & Alvestad, M. (2011). Barnehagens organisering og strukturelle faktorerers betydning for kvalitet. IRIS rapport. Stavanger: IRIS.

Figuroversikt

Figur 1. Eksempel fra Vollebekk skole i Oslo på hva som inngår i netto- og bruttoareal.....	16.
Figur 2 Aktivitetstrappa o -18 år. Progresjon og bevegelseskvalitet i ulike aldersgrupper som leder fram til en livslang fysisk aktiv livsstil (Fjørtoft et al 2018. s. 23).....	19.
Figur 3 Lokalisering av Åsveien skole og ressurscenter i nærmiljøet og.....	42.
Figur 4 Lokalisering av Åsveien skole og ressurscenter i nærmiljøet og områder som ligger innenfor en radius på 1 km.....	42.
Figur 5 Vågsøy ungdomskule. Til sammen er hele 19 anlegg finansiert ved hjelp av spillemidler og som figuren viser er mesteparten av funksjonene rettet mot fysisk aktivitet og motorisk utvikling.....	43.
Figur 6 Vollebekk skole Oslo. Lokalisering av bygningsmassen og adkomstforhold.....	44.
Figur 7 Torridal skole Kristiansand. Lokalisering av bygningsmassen og adkomstforhold.....	45.
Figur 8 Trudvang barnehage Tromsø. Lokalisering av bebyggelse, adkomst og bevart naturmark.....	45.
Figur 9 Trudvang barnehage Tromsø. Klimatilpasset uterom med god vindskjerming, gode solforhold og bevart naturmark.....	46.
Figur 10. Øya barnehage Trondheim. Eksempel på sonedeling og videreutvikling i en konseptskisse og romdannelser/trafikkmønster skapt av vegetasjon og åpne delområder.....	48.
Figur 11 Øya barnehage i Trondheim. Eksempel på sonedeling, romdannelser, romforløp og innhold.....	49.
Figur 12 Skavøypoll barnehage Vågsøy. Særpreget her er naturområdene og det varierte terrenget kombinert med enkel og naturtilpasset tilrettelegging og aktiv bruk fra barnehagens side.....	50.
Figur 13 Torridal skole, Kristiansand, et variert uteområde med mange aktivitetsmuligheter for alle.	
Figur 14 Veslefrikk barnehage i Kristiansand. Et eksempel på tilrettelegging for alle.....	53.
Figur 15. Torridal skole og Tordenskjoldsgate skole i Kristiansand. Oversikt over hvilke typer funksjoner/ elementer som er innpasset i de to anleggene.....	57.
Figur 16 Oversikt over skolestørrelser i den kommunale grunnskolen (barneskoler, kombinerte barne- og ungdomskoler og ungdomskoler) i Norge SSB 2018.....	62
Figur 17 Fuglemyra barnehage i Oslo. Samlet areal 2214,5 m2, 27,3 m2 pr, barn 81 barn,.....	67.
Figur 18 Arbeidet med barnehager og skolars uteområder er tverrfaglig og krever innsats fra mange aktører både i kommunen og fra brukere, konsulenter osv.....	72.
Figur 19 Tidslinjen for planlegging og gjennomføring av et barnehageprosjekt, med faser og milepæler for medvirkning og politiske beslutninger (Trondheim kommune, 2014; Trondheim kommune, 2015).....	72.
Figur 20. Forholdet mellom uteområde og volum som følge av forslått minimumskrav for uteområde (Trondheim kommune, 2013 s. 53).....	78.

Tabelloversikt

Tabell 1 Oversikt over hvordan de fire temaene er belyst.....	24.
Tabell 2. Skoler og barnehager. Oversikt over anbefalinger om minste samlede areal oppgitt i m2 pr. barn eller elev i Norge og noen andre utvalgte land.....	34.
Tabell 3 Arealkrav for uteområder i skoler og barnehager i de fem kommunene og antall m2 pr barn i eksempelprosjektene. Politisk vedtatt norm markert med grå skravur.....	35.
Tabell 4 Om skoleanleggene. Fakta og enkel vurdering. For mer informasjon om anleggene se Vedlegg 4.....	37.
Tabell 5 Om barnehageanleggene. Fakta og enkel vurdering. For mer informasjon om anleggene se Vedlegg 4.....	39.
Tabell 6. Oversikt over hvilke funksjoner og elementer som er innpasset i Tordenskjoldsgate skole og Torridal skole i Kristiansand og hvor mye plass disse har fått i de to anleggene.....	56.
Tabell 7 Oversikt over arealnormer/ anbefalinger i utvalgte norske kommuner og i de nordiske landene.....	60.
Tabell 8 Eksempel på bruk av Malmö kommunes vurderingsopplegg, men med våre anbefalinger om arealstørrelser for Fuglemyra barnehage i Oslo.....	68.
Tabell 9 Oversikt over krav knyttet til uteområdene på ulike plannivåer.....	75.

Vedlegg 1. Delstudie 1.

Studie av uteområdenes betydning for barn og unges helse og trivsel i skoler og barnehager.



Metoder

Litteraturstudie

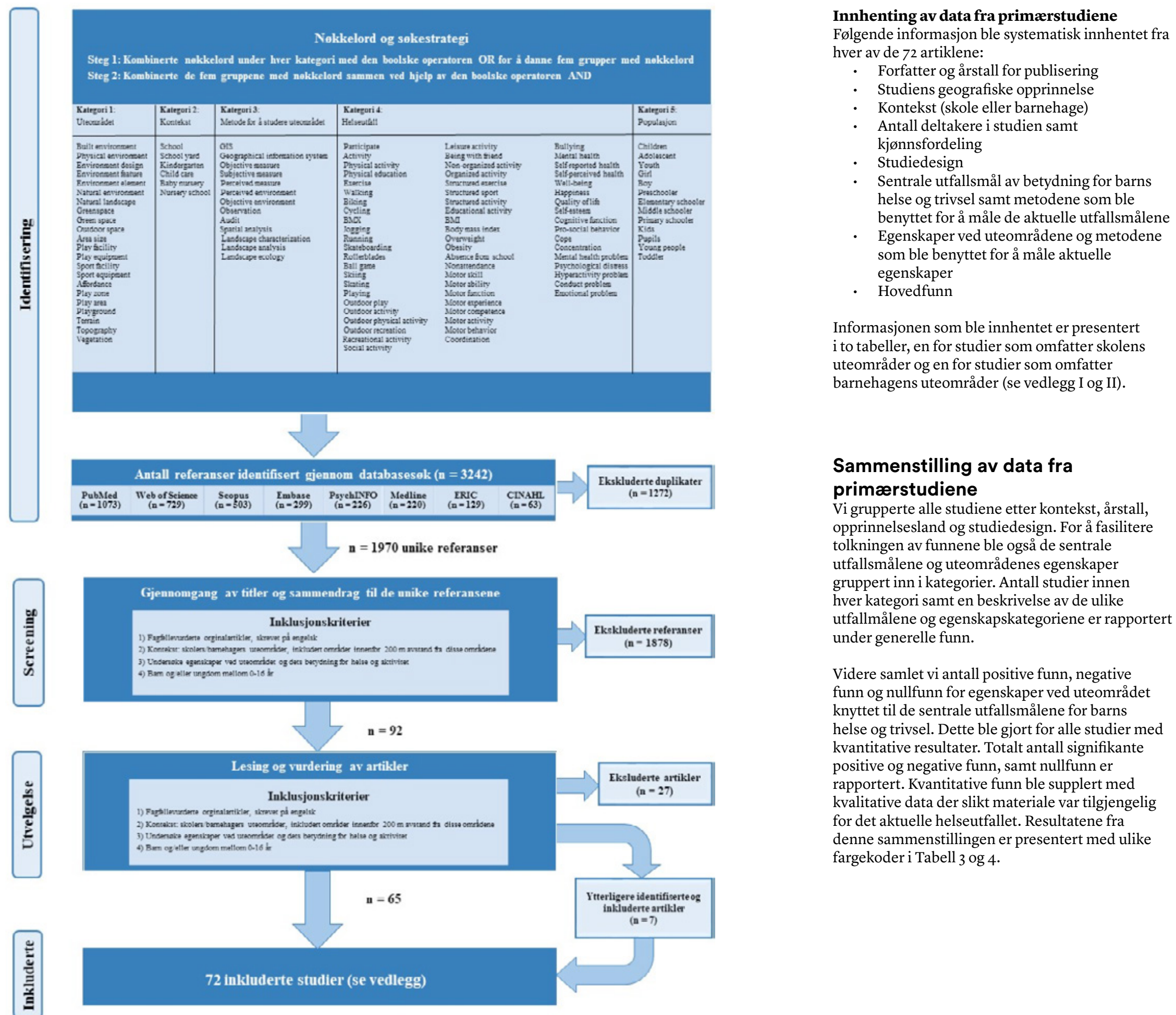
Systematisk søk og utvalgelse av studier

En litteraturstudie ble utført for å gi en oversikt over vitenskapelig forskning som kunne belyse spørsmålene som reises i rapporten. Arbeidsgruppen benyttet en systematisk og veldefinert metodologi for litteratursøk og utvalgelse av studier. Fritekstsøk med nøkkelord ble utført i databasene Scopus, Web of Science, PubMed, Medline, Embase, PsychINFO, CINAHL og ERIC, for å identifisere studier publisert frem til August 2018. Figur 1 gir en oversikt over hele søke- og utvelgelsesprosessen.

Utvelgelsen ble gjennomført som en totrinnsprosess. Først screenet vi titlene og sammendragene til de 1970 unike referansene, hvorav 1878 referanser ble ekskludert basert på forhåndsbestemte kriterier for inklusjon (se Figur 1).

De 92 gjenværende artiklene ble deretter lest i sin helhet og vurdert etter de samme kriteriene. Dette resulterte i 65 inkluderte studier. Ytterligere 7 studier ble identifisert via referanselistene samt gjennom arbeidsgruppens kjennskap til forskningen på området. Litteraturstudien bygger dermed på til sammen 72 vitenskapelige primærstudier.

Det overnevnte søket fokuserte på å identifisere studier som målte de fysiske omgivelsene direkte i konteksten og studerte dette opp mot spesifikke utfallsmål av betydning for barns helse og trivsel. Vi utførte derfor et nytt separat søk for å identifisere studier som undersøkte betydningen av normer og arealkrav. I dette søket benyttet vi nøkkelord for normer/krav, planlegging og politikk samt kontekst (skole og barnehage). Fritekstsøk ble utført i Scopus, Web of Science og ERIC. Søket identifiserte 146 unike referanser. Alle referansene ble ekskludert under screeningprosessen da ingen av studiene fokuserte på normer/krav knyttet til skoler eller barnehager.



Innhenting av data fra primærstudiene
Følgende informasjon ble systematisk innhentet fra hver av de 72 artiklene:

- Forfatter og årstall for publisering
- Studiens geografiske opprinnelse
- Kontekst (skole eller barnehage)
- Antall deltakere i studien samt kjønnsfordeling
- Studiedesign
- Sentrale utfallsmål av betydning for barns helse og trivsel samt metodene som ble benyttet for å måle de aktuelle utfallsmålene
- Egenskaper ved uteområdene og metodene som ble benyttet for å måle aktuelle egenskaper
- Hovedfunn

Informasjonen som ble innhentet er presentert i to tabeller, en for studier som omfatter skolens uteområder og en for studier som omfatter barnehagens uteområder (se vedlegg I og II).

Sammenstilling av data fra primærstudiene
Vi grupperte alle studiene etter kontekst, årstall, opprinnelsesland og studiedesign. For å fasilitere tolkningen av funnene ble også de sentrale utfallsmålene og uteområdenes egenskaper gruppert inn i kategorier. Antall studier innen hver kategori samt en beskrivelse av de ulike utfallsmålene og egenskapskategoriene er rapportert under generelle funn.

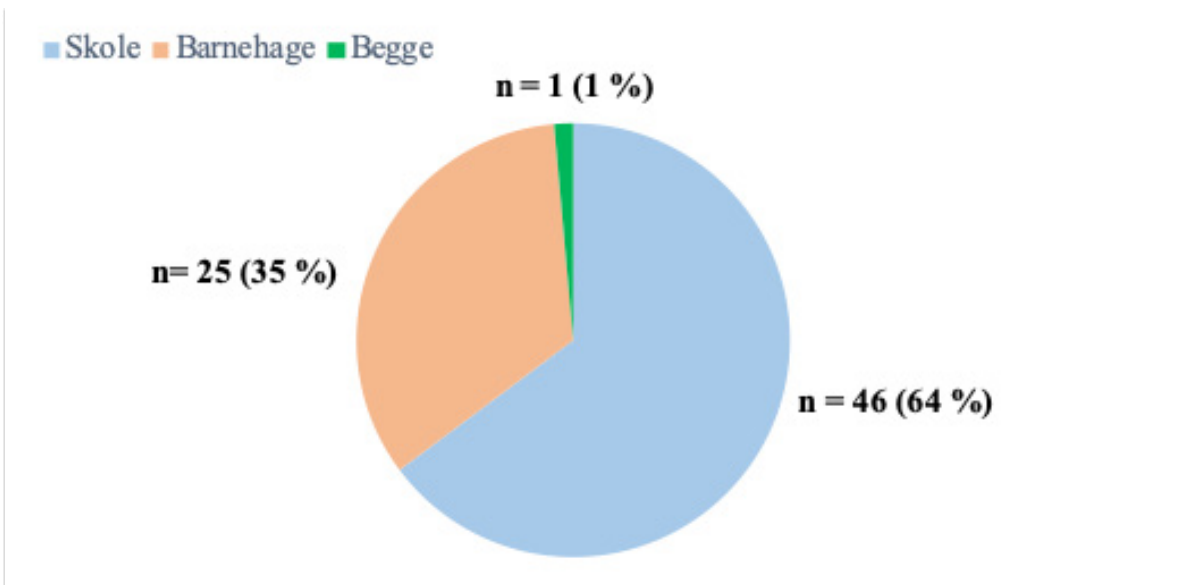
Videre samlet vi antall positive funn, negative funn og nullfunn for egenskaper ved uteområdet knyttet til de sentrale utfallsmålene for barns helse og trivsel. Dette ble gjort for alle studier med kvantitative resultater. Totalt antall signifikante positive og negative funn, samt nullfunn er rapportert. Kvantitative funn ble supplert med kvalitative data der slikt materiale var tilgjengelig for det aktuelle helseutfallet. Resultatene fra denne sammenstillingen er presentert med ulike fargekoder i Tabell 3 og 4.

Figur 1. Flytdiagram som viser søke- og utvelgelsesprosessen av artikler til litteraturstudien.

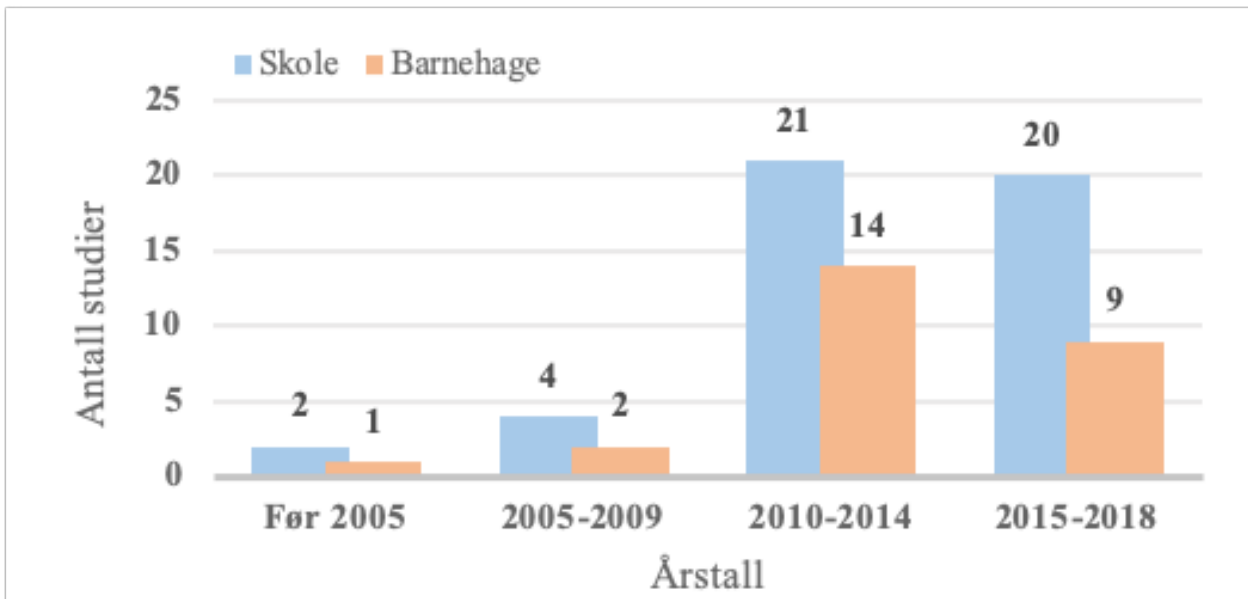
Funn fra litteraturstudien: Hva sier forskningen?

Generell informasjon om studiene

Av de 72 inkluderte studiene fokuserte 46 av studiene på skolens uteområde, 25 på barnehagens uteområde mens en studie involverte begge kontekstene (Figur 2). Den gjennomgåtte forskningen var i hovedsak publisert etter 2005 (n=69). Majoriteten av studiene var publisert etter år 2010 (Figur 3).

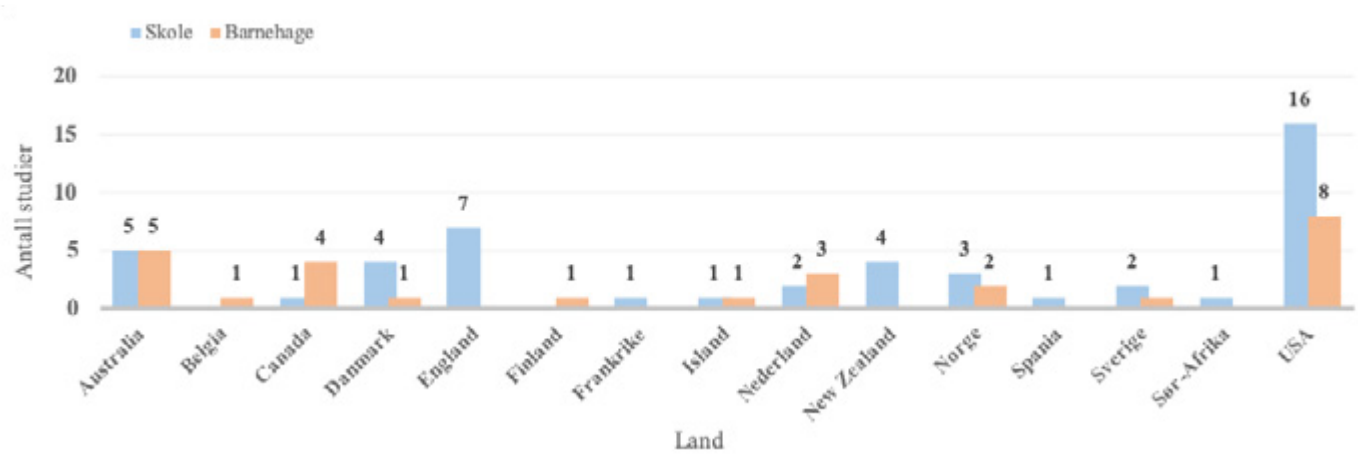


Figur 2. Fordeling av studier etter kontekst



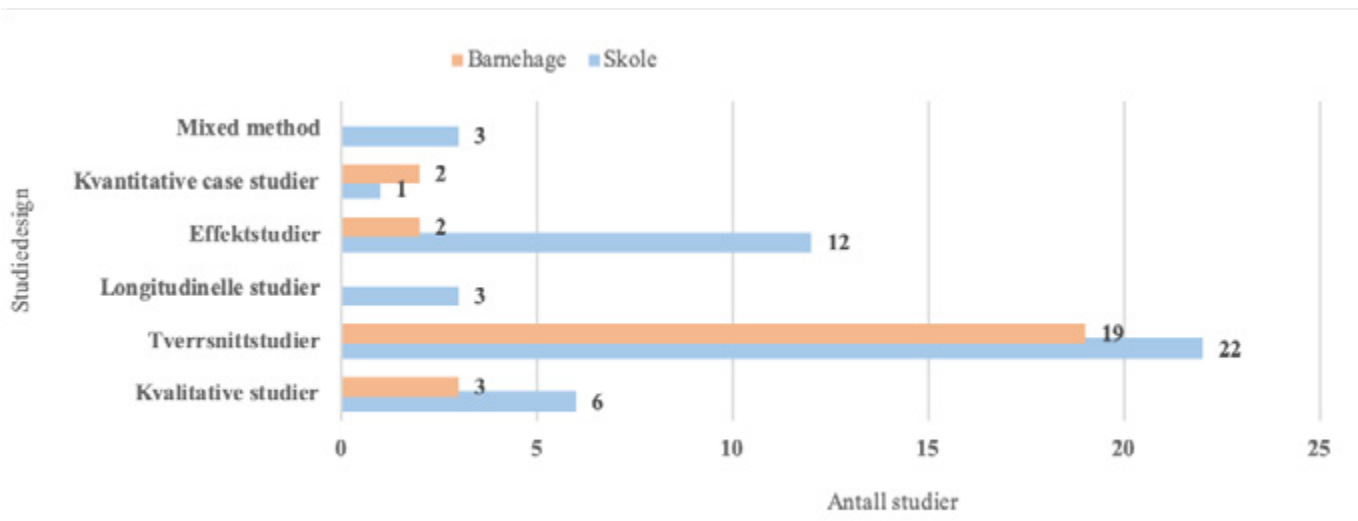
Figur 3. Antall studier fordelt etter publiseringsår

Studiene var gjennomført i Nord-Amerika, Europa, Oseania og Afrika. Det var en overvekt av studier fra USA (n=24). Deretter fulgte Australia (n=10) og England (n=7). Fem av studiene var utført i Norge (Figur 4).



Figur 4. Studienes geografiske opprinnelse

Det var flest tverrsnittstudier som studerte enkle sammenhenger mellom uteområdenes egenskaper og ulike utfallsmål (n=41) (Figur 5). Totalt 14 studier iverksatte tiltak og målte effekten av disse, hvorav 9 var intervensjonsstudier og 5 var randomiserte/cluster-randomiserte kontrollerte studier.

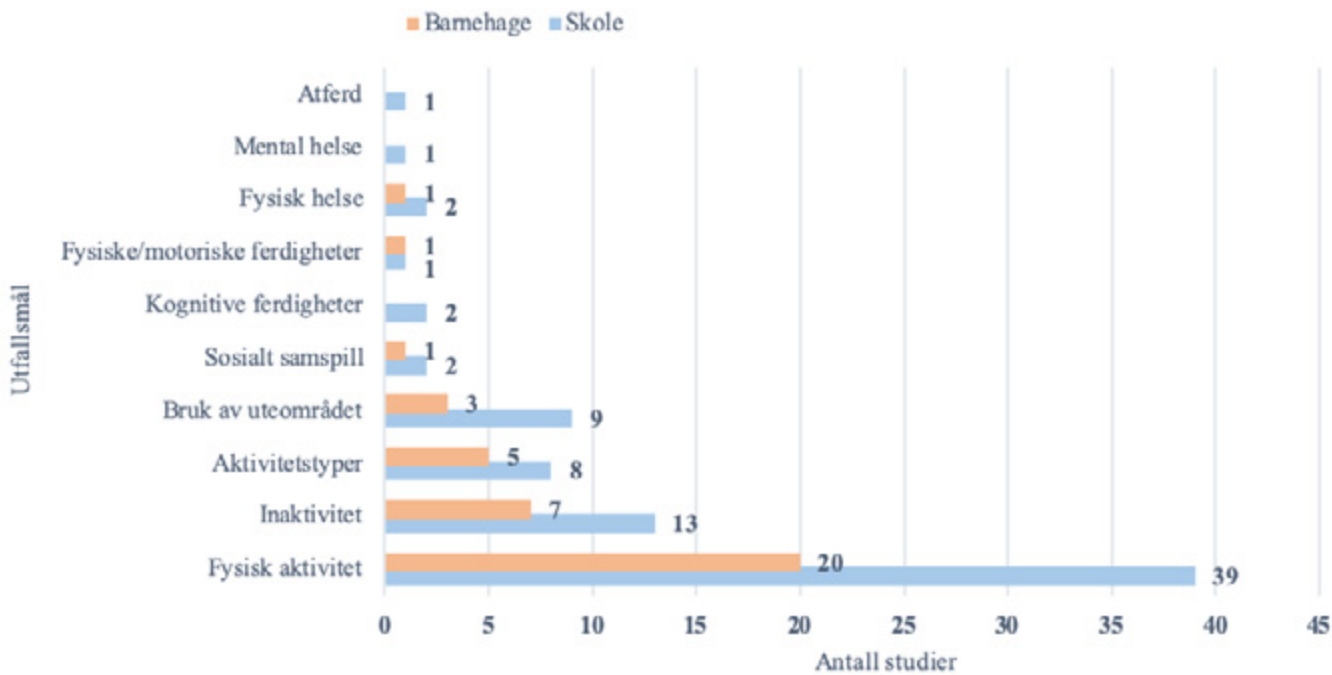


Figur 5. Oversikt over studiedesign

Vi identifiserte 10 forskjellige kategorier av utfallsmål. En beskrivelse av kategoriene er presentert i Tabell 1. Uteområdenes betydning for fysisk aktivitet er mest studert (n=59) (Figur 6). En del studier undersøkte også sammenhenger mellom uteområdets egenskaper og inaktivitet (n=20) samt hvordan uteområdene la til rette for ulike aktivitetstyper (n=13). Noen få studier undersøkte uteområdenes betydning for sosialt samspill (n=3), fysisk helse (n=3), kognitive ferdigheter (n=2), fysiske/motoriske ferdigheter (n=2), mental helse (n=1) og atferd (n=1). Uteområdets betydning for kognitive ferdigheter, mental helse og atferd er kun studert blant skoleelever.

Tabell 1. Oversikt over utfallsmål og beskrivelse av kategoriernes innhold.

Utfallsmål	Beskrivelse av kategoriens innhold
Fysisk aktivitet	Total fysisk aktivitet; andel tid fysisk aktivitet av ulik intensitet; gå/sykle til skolen
Inaktivitet	Andel tid inaktiv (stillesittende/stående); ingen form for interaksjon eller lek med andre
Aktivitetstyper	Ulike typer lek; spesifikke aktiviteter som løping, klatring, sisten, aking og ballspill
Bruk av uteområdet	Antall barn som tar i bruk uteområdet til aktiviteter
Sosial samspill	Interaksjon med andre barn; samspill i lek
Kognitive ferdigheter	Hukommelse; konsentrasjon; skoleprestasjoner
Fysiske/motoriske ferdigheter	Bevegelse; objekt kontroll; atletiske evner; fysisk styrke
Fysisk helse	Generell selvpoplevd helse; BMI; soleksponering
Mental helse	Selvtilit; tilfredshet med seg selv og eget utseende
Atferd	Antisosial atferd; prososial atferd

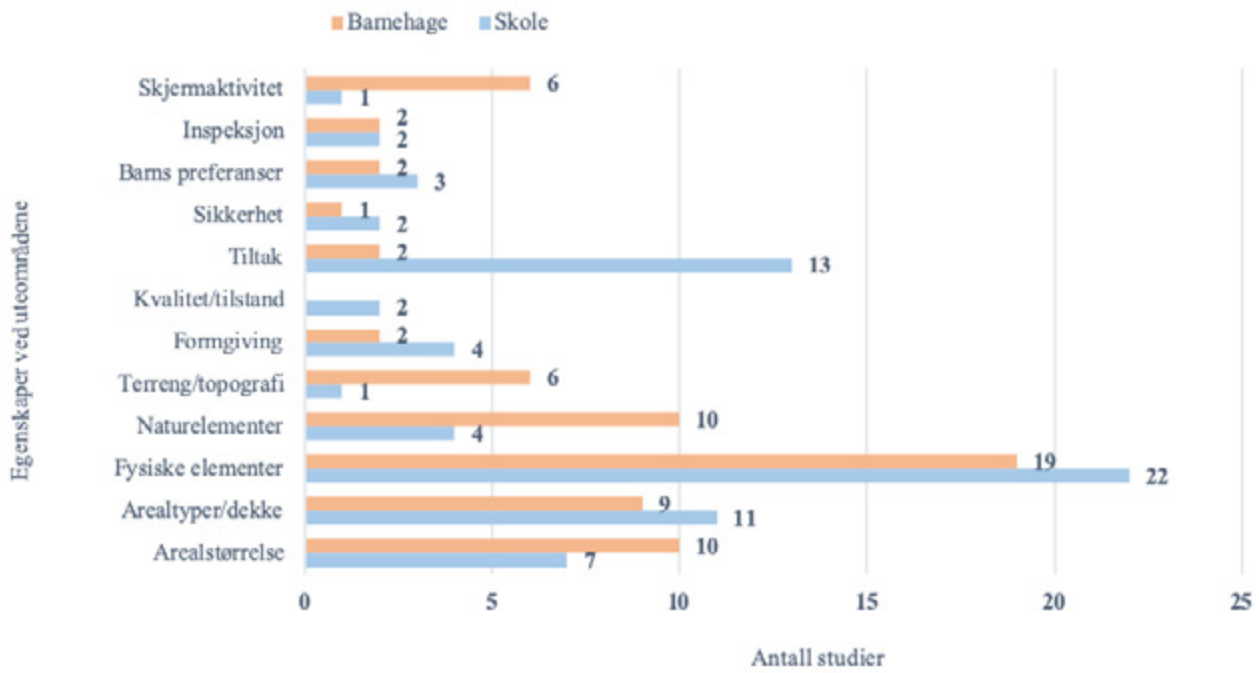


Figur 6. Oversikt over utfallsmål i de ulike studiene

Vi identifiserte 12 kategorier som fanget ulike aspekter ved uteområdene (Tabell 2). Betydningen av fysiske elementer, slik som flyttbare leker/utstyr, lekeapparater, sandkasse, benker, sykkelstativ og tilgang på skygge, er mest undersøkt både på skoler (n=22) og barnehager (n=19) (Figur 7). Totalt 15 studier utførte og studerte tiltak på skolens og barnehagens uteområder. Disse tiltakene fokuserte i stor grad på tilgang til nye lekeapparater, flyttbare leker og fargerike markeringer på lekeområdene. Arealstørrelse ble målt i 17 studier, hvorav 10 studier målte barnehagens uteområde og 7 studies målte skolens uteområde. Arealtyper/dekke (n=20) og naturelementer (n=14), som trær og busker, var også undersøkt i del studier. Betydningen av terreng/topografi, formgiving, kvalitet/tilstand og sikkerhet var også studert, men forskningen som tar for seg slike egenskaper er i mindretall. Barnas egne perspektiver kom frem i 5 av studiene, som undersøkte hvilke preferanser og ønsker barn har for sine uteområder. Skjermaktivitet ble vurdert i 7 av studiene, men bare en av disse tok for seg skolen som arena.

Tabell 2. Oversikt over egenskaper ved uteområdene og beskrivelse av kategoriernes innhold.

Egenskap ved uteområdet	Beskrivelse av kategoriens innhold
Arealstørrelse	Generell størrelsesbenevning (liten/middels/stor); antall m2 per elev; totalstørrelse i m2
Arealtype/dekke	Asfalt; betong; gress; jord; sand; mykt underlag; lekeområde; sportsområde
Fysiske elementer	Flyttbare leker/utstyr; lekeapparater; sykkelstativ; benker; tilgang på skygge; sandkasse
Naturelementer	Vegetasjon; små trær; busker; blomster; steiner; stubber; hage
Terreng/topografi	Variert terreng; bakker; kupert; stier på uteområdet, høydeforskjeller; terrengets ruhet
Formgiving	Plassering av lekeutstyr i forhold til hverandre; plassering av bygg i forhold til uteområdet
Kvalitet/tilstand	Estetiske faktorer; generell kvalitetsvurdering.
Tiltak	Områdeforbedringer; redesign av uteområdene; markeringer; nye lekeapparater
Sikkerhet	Generell vurdering av sikkerhet; overgangsfelt ved skolen; hastighetsdempende elementer
Barns preferanser	Preferanser for uteomgivelsene; barrierer for fysisk aktivitet
Inspeksjon	Antall pedagoger på uteområdet; pedagogstyrte aktiviteter
Skjermaktivitet	Tillatt med skjermaktivitet; frekvensen av skjermaktivitet



Figur 7. Oversikt over egenskaper ved uteområdene som er undersøkt

Tabell 3. Oppsummerende illustrasjon av funn fra barnehagens uteområder

	Fysisk aktivitet	Inaktivitet	Aktivitetstyper	Bruk av uteområdet	Sosialt samspill	Kognitive ferdigheter	Fysiske/ motoriske ferdigheter	Fysisk helse	Mental helse	Atferd
Arealstørrelse	8 studier 4 positive funn 5 nullfunn	2 studier 2 nullfunn					1 studie 1 positivt funn			
Arealtype / dekke	5 studier 7 positive funn 2 nullfunn 1 negativt funn	1 studie 1 nullfunn	1 studie Se kvalikative funn	1 studie Se kvalikative funn						
Fysiske elementer	14 studier 12 positive funn 36 nullfunn 4 negative funn	2 studier 1 positivt funn 4 nullfunn		2 studier Se kvalikative funn			1 studie 2 nullfunn			
Naturelementer	8 studier 3 positive funn 7 nullfunn 1 negativt funn	2 studier 1 positivt funn 1 nullfunn	2 studier Se kvalikative funn	1 studie Se kvalikative funn				1 studie Deskriptivt funn		
Terreng / topografi	4 studier 1 positivt funn 4 nullfunn	1 studie 1 nullfunn	2 studier Se kvalikative funn					1 studie Deskriptivt funn		
Formgivning	2 studier 2 positive funn							1 studie Deskriptivt funn		
Kvalitet / tilstand										
Tiltak	2 studier 1 positivt funn 1 nullfunn	1 studie 1 positivt funn								
Sikkerhet	1 studie 2 nullfunn									
Inspeksjon	2 studier 1 negativt funn 3 nullfunn									
Skjermaktivitet	6 studier 4 positive funn 11 nullfunn	1 studie 4 nullfunn					1 studie 1 nullfunn			

	Ikke studert
	>50% nullfunn, ingen sammenheng
	50-69% positive funn, mulig sammenheng
	≥70% positive funn, positiv sammenheng
	≥70% netagive funn, negativ sammenheng
	Hovedsakelig kvalitative funn

Tabell 4. Oppsummerende illustrasjon av funn fra skolens uteområder

	Fysisk aktivitet	Inaktivitet	Aktivitetstyper	Bruk av uteområdet	Sosialt samspill	Kognitive ferdigheter	Fysiske/ motoriske ferdigheter	Fysisk helse	Mental helse	Atferd
Arealstørrelse	5 studier 4 positive funn 9 nullfunn 1 negativt funn	3 studier 1 positivt funn 3 nullfunn 1 negativt funn				1 studie 2 nullfunn				
Arealtype / dekke	3 studier 1 positivt funn 2 nullfunn Deskriptive funn	1 studie 1 nullfunn	1 studie Se kvalitative funn	4 studier Se kvalitative funn Deskriptive funn		1 studie 2 nullfunn				
Fysiske elementer	17 studier 20 positive funn 9 deskriptive funn 25 nullfunn	3 studier 3 positive funn 2 nullfunn 1 negativt funn	2 studier Se kvalitative funn	6 studier 8 positive f 2 Deskriptive funn 4 nullfunn Kvalitative funn	1 studie Se kvalitative funn					
Naturelementer	1 studie 1 positivt funn			1 studie Se kvalitative funn		2 studier 8 positive funn				
Terreng / topografi			1 studie Se kvalitative funn							
Formgivning	3 studier 3 positive funn	1 studie 1 positivt funn	2 studier Se kvalitative funn		1 studie Se kvalitative funn					
Kvalitet / tilstand		2 studier 5 nullfunn		1 studie 2 nullfunn						
Tiltak	11 studier 11 positive funn 19 nullfunn 3 negative funn	6 studier 5 positive funn 8 nullfunn	1 studie Se kvalitative funn	3 studier 2 positive funn 1 deskriptivt funn			1 studie 8 nullfunn	2 studier 3 nullfunn	1 studie 2 nullfunn	1 studie 4 nullfunn
Sikkerhet	2 studier 1 negativt funn 3 nullfunn			1 studie 2 nullfunn						
Inspeksjon	1 studie 5 negative funn 1 nullfunn	1 studie 2 negative funn								
Skjermaktivitet	1 studie 2 nullfunn									

	Ikke studert
	>50% nullfunn, ingen sammenheng
	50-69% positive funn, mulig sammenheng
	≥70% positive funn, positiv sammenheng
	≥70% netagive funn, negativ sammenheng
	Hovedsakelig kvalitative funn

Arealstørrelsens betydning for helse og trivsel

Flere av studiene har benyttet generelle størrelsesbenevninger (f.eks. liten, middels, stor). Det er også uklart om hele eller kun deler av uteområdet er inkludert når arealstørrelsen er målt. I tillegg mangler de fleste barnehagestudiene informasjon om hvor mange barn som har plass i de aktuelle barnehagene. Dette vanskeliggjør tolkningen av funnene. Resultater fra studiene gir allikevel noen indikasjoner på arealstørrelsens betydning for helse og trivsel, men som vi ser av Tabell 3 og 4 er det få entydige funn for de ulike utfallsmålene.

Barnehager

Majoriteten av studiene (71.4 %) fant ingen sammenheng mellom arealstørrelse og fysisk aktivitet. I de resterende studiene var flere barn per m² var forbundet med mindre fysisk aktivitet (Cardon et al, 2008), mens større lekearealer var assosiert med økt fysisk aktivitet blant barnehagebarn (Gubbels et al. 2012). Berg et al. (2015) observerte flest barn i moderat til høy fysisk aktivitet i barnehagen med minst uteareal. Begge studiene som undersøkte assosiasjoner mellom arealstørrelse og inaktivitet rapporterte bare nullfunn. True et al. (2017) rapporterte derimot at lekearealets størrelse var forbundet med bedre fysiske/motoriske ferdigheter blant barnehagebarn. Dette funnet blir tolket i lys av at mer plass potensielt gir flere muligheter for barnehagebarns utfoldelse i aktivitet og lek. Totalt 7 av 9 studier rapporterte gjennomsnittlig total arealstørrelse. Arealstørrelsen varierte i stor grad, og strakk seg fra 348 m² – 5175 m². Kun to av studiene blant barnehagebarn beregnet antall m2/ barn, og disse verdiene er presentert i Tabell 3.

Skoler

Funn fra forskning knyttet til skolens uteområder viste at arealstørrelsen i liten grad har betydning for å fremme fysisk aktivitet blant skoleelever, der totalt fire positive funn er rapportert (Cradock et al., 2012; Dalene et al., 2016; Van Kann et al., 2016). Samtidig ble ni nullfunn rapportert for barn på skoler med forskjellig arealstørrelse (Dalene et al., 2016; Fjørtoft et al., 2009; Van Sluijs et al., 2011), og to av disse studiene er norske.

Arealstørrelse hadde ingen innvirkning på inaktivitet i to studier (Dalene et al., 2016; Van Sluijs et al., 2011), samtidig som større utearealer var forbundet med mer inaktivitet i en annen studie (Van Kann et al., 2016). Ingen sammenhenger mellom arealstørrelse og kognitive ferdigheter blant skolebarn er rapportert (Kweon et al., 2017). På lik linje med barnehagestudiene varierte arealstørrelsen i stor grad (Tabell 5). En av studiene som oppgav antall m2/elev var utført på to forskjellige skoler, i henholdsvis et urbant og et ruralt område, i Sør-Norge (Fjørtoft et al., 2009). På den urbane skolen hadde hver elev 8.3 m² når alle barna var ute samtidig. Den rurale skolens totalareal inkluderte et lite skogområde rett ved siden av skolen. Når alle elevene var ute samtidig hadde hver elev 29 m². På tross av arealforskjellene ble det ikke observert forskjeller i skolebarnas aktivitetsnivå. Det konkluderes med at uteområdene representerte to forskjellige landskap som på hver sin måte innbydde til ulike aktiviteter. Den andre studien som oppgav antall m²/elev tok utgangspunkt i et representativt utvalg av elever fra hele 107 skoler i Norge (Dalene et al., 2016). Denne studien viste at 6-åringer har størst uteareal per elev, mens 15-åringer har minst.

Tabell 5. Gjennomsnittlige arealtall presentert som m2 per barn for skoler og barnehager.

Barnehager		
Referanse	Kontekst	Arealstørrels
Cardon et al. (2008)	Et utvalg av 39 barnehager på tvers av en rekke kommuner i Flandern i Belgia	6.7 m2 lekeareal
Gubbels et al. (1018)	Et tilfeldig utvalg av 22 barnehager fra de sørlige provinsene Noord-Brabant og Limburg i Nederland	42.9 m2 lekeareal
Skoler		
Referanse	Kontekst	Arealstørrels
Cradock et al. (2007)	Et utvalg av 10 skoler fra fire kommuner i tilknytning til storbyområdet i Boston, USA.	19.9 m2 lekeareal
Dalene et al. (2016)	Et representativt utvalg av 107 skoler i hele Norge	65.6 m2/elev (6-åringer) 62.9 m2/elev (9-åringer) 49,9 m2/elev (15-åringer)
Fjørtoft et al. (2009)	En skole i et urbant område i Sør-Norge	8.3 m2 uteareal (45 m2 når bare 1. klasse er ute)
Fjørtoft et al. (2009)	En skole i et ruralt område i Sør-Norge	29 m2 uteareal (183 m2 når bare 1. klasse er ute)
Kweon et al. (2017)	Alle de 219 offentlige skolene i Washington D.C., USA	38.0 m2 totalareal
Van Kann et al. (2016)	Et utvalg av 21 skoler i den sørlige provinsen Limburg i Nederland	14.3 m2 skolegårdsareal
Van Sluijs et al. (2011)	Et utvalg av 92 skoler i både urbane og rurale områder av Norfolk i England	59.3 m2 totalareal

Innholdets/utformingens betydning for helse og trivsel

Resultatene for innhold/utforming er inndelt etter egenskapskategoriene som er vist i Tabell 2, og presenteres separat for skoler og barnehager der begge kontekstene er undersøkt. På lik linje med arealstørrelse er det få entydige funn knyttet til innhold/utforming. Det er svært begrenset med forskning for en rekke utfallsmål, og for enkelte funn er kun et fåtall studier som støtter opp om resultatene.

Arealtype/dekke i barnehagen

Arealtype/dekke på barnehagens uteområde hadde betydning for flere utfall. Naturdekke, gress og åpne områder var relevant for å fremme fysisk aktivitet. Berg et al. (2015) observerte mest aktivitet på gressområder, mens Hinkley et al. (2016) rapporterte at naturdekke var forbundet med mer fysisk aktivitet blant gutter. Soini et al. (2014) observerte at åpne områder var den mest brukte arealtypen. I tillegg var barna oftest moderat til høy fysisk aktive på åpne områder. Nicaise et al. (2011) rapporterte positive funn knyttet til flere forskjellige arealtyper/dekker og fysisk aktivitet. Både gress, åpne områder, lekeområder samt et asfaltert område spesifikt rettet mot sykling fremmet aktivitet blant barnehagebarn. Når vi supplerer dette med kvalitative funn er det særlig viktigheten av ulike arealtyper/dekker som ser ut til å være av betydning.

Dyment & O ‘Connell (2013) observerte at barna var i fysisk lek på flere typer dekker, og ulike aktiviteter foregikk på de forskjellige stedene. Dette begrunnes med at den/de aktivitetstypen(e) som en arealtype fremmer er et resultat av områdets funksjoner.

Selv om flere positive funn ble observert rapporterer forskningen også nullfunn og negative resultater. Olesen et al. (2013) fant ingen sammenheng mellom åpne områder og barnehagebarns fysiske aktivitetsnivå. Heller ingen sammenheng mellom mykt underlag på lekeområder og fysisk aktivitet ble identifisert (Cardon et al., 2008). Et motstridende funn ble rapportert av Sugiyama et al. (2012), som fant at barnehager med mesteparten av uteområdet dekket med naturmateriale hadde mindre aktive barn sammenlignet med barnehager med hovedsakelig hardt dekke slik som asfalt/betong.

Arealtype/dekke på skolens uteområder

Studiene som har sett på arealtype/dekke på skolens uteområder presenterte i hovedsak deskriptive eller kvalitative funn. Som for barnehager, identifiserte vi at arealtype/dekke på skolens uteområde hadde betydning for aktivitetsnivå, bruk og varierte aktiviteter. Særlig ser ulike arealtyper/dekker ser ut til å være viktig.

Andersen et al. (2015) fant at elevene var mest aktive på gressområde, tett etterfulgt av lekeområde, og minst aktive på asfalt/betong og naturdekke.

Lekeområder ble også hyppig brukt blant elever i andre studier (Anthamatten et al., 2014b; Saint-Maurice et al., 2011). Black et al. (2014) fant at asfaltert område, lekeområde og gressdekt område trakk flest barn, hvorav 50% var aktive og 50% var inaktive. Aktivitet av høy intensitet foregikk hyppigst på gressområdet. Farley et al. (2008) rapporterte at elevene engasjerte seg i forskjellige aktiviteter på ulike areal typer/dekker. Det var ingen forskjell i total fysisk aktivitet mellom områdene, men lekeområdet var et av områdene der det foregikk mye aktivitet av høy intensitet. Howe et al. (2017) fant at et gressområde utløste mer inaktivitet, mens et asfaltert område fremmet aktivitet av høy intensitet. Van Kann et al. (2016) rapporterte ingen sammenhenger mellom areal type/dekke, fysisk aktivitet og inaktivitet. Heller ingen sammenhenger med skoleelevers kognitive ferdigheter er beskrevet (Kweon et al., 2017 Funn fra to skoler i Norge viser at 14-åringer hovedsakelig bruker asfalterte områder i skolegården, områder rundt skolebyggene samt asfalterte veier rett utenfor skolen som leder til fasiliteter som butikk og kiosk. Aktiviteten som foregår på disse områdene er av lav intensitet. I tillegg benytter 14-åringer områder for ballspill, og her foregår nærmere 50% av aktiviteten i moderat til høy intensitet (Fjørtoft et al., 2010).

Fysiske elementer på barnehagens uteområde
Totalt sett identifiserte vi ingen sammenheng mellom fysiske elementer og fysisk aktivitet blant barnehagebarn, men enkelte positive funn kan trekkes frem. Gubbels et al. (2011) observerte at flere aktivitetsmuligheter målt som summert tilgang til permanente leker, flyttbare leker og størrelse hadde betydning for høyere aktivitetsintensitet blant barnehagebarn. Videre observerte fire studier positive sammenhenger mellom flyttbare leker og fysisk aktivitet (Gubbels et al., 2012; Gubbels et al., 2018; Nicaise et al. 2012; Vanderloo et al. 2014), mens tre studier rapporterte positive sammenhenger mellom permanente lekeapparater og fysisk aktivitet (Gunter et al., 2012; Sugiyama et al., 2012; Vanderloo et al., 2015). Ingen sammenhenger ble observert for fysiske/motoriske ferdigheter (True et al., 2017),

Kvalitative funn fra Dymment & O’Connell (2013) viste at lekeapparatene i stor grad ble benyttet til fysisk lek. Soini et al. (2014) observerte at lett fysisk aktivitet ofte foregikk ved bruk av flyttbare leker. Sandkasser og permanente lekeapparater var blant de mest brukte fysiske elementene om sommeren, mens om vinteren var det flyttbare leker og permanente apparater.

Fysiske elementer på skolens uteområde
En mulig sammenheng mellom fysiske elementer på skolens uteområde og fysisk aktivitet blant skoleelever ble identifisert. Positive sammenhenger mellom totalt antall fysiske elementer og spesifikke elementer (lekeapparater, flyttbare leker, sitteplasser og tilgang til skygge) og fysisk aktivitet blant skoleelever er observert i flere studier (Anthamatten et al., 2014b; Colabianchi et al., 2011; Dalene et al., 2016; Jones et al., 2010; McKenzie et al., 2010; Nielsen et al., 2010; Saint-Maurice et al., 2011; Taylor et al., 2011). Flere av disse elementene hadde også betydning for bruken av uteområdet (Anthamatten et al., 2014b; Colabianchi et al., 2011). Aktivitet av høy intensitet er særlig observert på ved lekeapparater, basketballbane og smashball (Anthamatten et al., 2014b; Farley et al., 2008; Howe et al., 2017).

Fysiske elementer har muligens også betydning for inaktivitet. McKenzie et al. (2010) rapporterte mindre inaktivitet når elevene hadde bedre tilgang til flyttbare leker, mens Dalene et al. (2016) rapporterte at høyere antall permanente lekeapparater var forbundet med mindre inaktivitet. I kontrast til dette rapporterte Black et al. (2014) at elevene var mest inaktive på steder med markeringer. Manglende tilgang til flyttbare leker på disse stedene kan være en mulig forklaring på dette funnet.

Flere kvalitative studier rapporterte også interessante resultater. Flyttbare leker fremmet et større spekter av aktiviteter samarbeid mellom elevene. Flyttbare leker så også ut til å styrke det sosiale engasjementet (Mahoney et al., 2017). Barna selv uttrykker at de liker å benytte både permanente og flyttbare leker (Powell et al., 2016), og i tråd med dette fant Barbour et al. (1999) at et lekeområde med flere fysiske elementer som permanente lekeapparater, flyttbare leker, sandkasse, hage og spiseplasser innbyr til flere aktivitetsalternativer. Dette påvirker barnas valg av aktivitet, samtidig som det i større grad tar hensyn til barns ulike fysiske evner.

Naturelementer

Betydningen av naturelementer, slik som trær, busker, blomster, stubber, hage samt vegetasjon generelt er undersøkt både blant barnehagebarn og skoleelever, men barnehagens uteområder er desidert mest studert (10 studier vs. 4 studier).

Barnehagen

Mange av studiene som undersøkte betydningen av naturelementer fant ingen sammenhenger med fysisk aktivitet (Cardon et al., 2008; Copeland et

al., 2016; Hinkley et al., 2016; Neshterhuk et al., 2017; Sugiyama et al., 2012). Dette gjaldt vegetasjon generelt samt trær, busker og blomster. Olesen et al. (2013) observerte at mer vegetasjon rundt lekeområdet var forbundet med mindre fysisk aktivitet. En nylig publisert studie viste derimot at flere ulike naturelementer på uteområdet hadde betydning for barnas fysiske aktivitetsnivå (Gubbels et al., 2018). Den samme studien fant også en positiv sammenheng knyttet til mindre inaktivitet (Gubbels et al., 2018), mens Sugiyama et al. (2012) ikke observerte noen sammenheng mellom vegetasjon og inaktivitet blant barn.

Dymment & O’Connell (2013) observerte barn i fire ulike barnehager. En av barnehagene hadde et stort naturområde, mens to av barnehagene hadde små naturområder. Alle naturområdene ble brukt til aktiviteter, men det var i barnehagen med størst naturområde at bruken var hyppigst. På områder med naturelementer foregikk bevegelse, lek og stillesittende aktivitet. Steiner ble til klatrestativer, busker ble til gjemmesteder og trær ble til hytter og hemmelige steder. Lignende funn ble observert av Fjørtoft & Sageie (2000). De rapporterte at trær inviterte til klatring, symbolsk lek og bygging. Spredte og tette buskområder fremmet klatring på steiner, løping, aking, symbolsk lek og bygging.

Skolen

For skolebarn identifiserte vi en positiv sammenheng mellom kognitive ferdigheter og vegetasjon innenfor skolens område samt i et område på 50-m rundt skolen (Dadvand et al., 2015). I tillegg viste Kweon et al. (2017) at flere trær hadde betydning for prestasjoner i matematikk og lesing, men ingen sammenhenger ble observert for annen vegetasjon. Svenske studier viste at beplantning i skolegården resulterte i økt og mer variert bruk av utearealer (Jansson et al., 2014) og at grønne lekearealer bidro til å øke moderat til høy fysisk aktivitet blant 2. klassinger (Pagels et al., 2014).

Uteområdets terreng/topografi

Vi identifiserte ingen sammenhenger mellom terreng/topografi, fysisk aktivitet eller inaktivitet blant barnehagebarn i de inkluderte studiene (Cardon et al., 2008; Olesen et al., 2013; Sugiyama et al., 2012). Bjørgen et al. (2016) observerte i sin kvalitative at en bakke på uteområdet fremmet høy fysisk aktivitet blant barna, samt at et variert terreng med bakker innbydde til mange forskjellige aktiviteter som sisten, aking, rulling og frilek. Fjørtoft og Sageie (2000) rapporterte områder med stor variasjon i topografi var knyttet til aktiviteter som klatring, aking og symbolsk lek. På flater terreng med mindre ruhet forgikk aktiviteter

som skigåing og bygging/konstruksjon. I tillegg fant Boldemann et al. (2011) barnehagebarn på uteområder som blant annet skåret høyt på kupert terreng hadde mindre soleksponering.

Vi indentifiserte lite forskning på betydningen av terreng/topografi for helse, trivsel og læring blant skolebarn. Det eneste funnet å rapportere er fra en kvalitativ studie utført i Sverige (Jansson et al., 2014). Et kupert terreng med svingete små stier på skolens område bidro til økt og mer variert bruk av utearealet. De yngste barna engasjerte seg i mer kreativ lek og jaget hverandre i det kuperete terrenget. Det var særlig de yngste elevene som beskrev positive opplevelser med et kupert terreng.

Formgiving av uteområdet i barnehagen

To studier hadde undersøkt betydningen av formgiving blant barnehagebarn (Boldemann et al., 2011; Olesen et al., 2013). Barnehagebyggets plassering på tomten hadde betydning for å fremme fysisk aktivitet. Jo flere sider av bygget som var tilgjengelig fra uteområdet bidro å økte fysisk aktivitet av moderat til høy intensitet. Dette funnet blir knyttet opp mot at sirkulære traséer inspirerer til aktiviteter som løping og sykling, eller at barna kan gjemme seg for hverandre og de voksne i lek. Barnehager som skåret høyt på formgiving av uteområdet, det vil si områder der ulike elementer i omgivelsene henger sammen på en god måte, fremmet fysisk aktivitet og reduserte soleksponeringen.

Formgiving av uteområdet på skolen

Blant skoleelever er betydningen av formgiving undersøkt i fire studier. En av disse var en kvalitativ case studie (Barbour et al., 1999), hvor det ble observert at utforming av lekeområdet påvirket lekeatferd. Barn hadde mer variert aktivitet når utstyret var samlet og tilknyttet hverandre, når det ikke var trangt eller overfylt på lekeområdet, samt når det i tillegg til lekeapparater også var åpne områder for andre aktiviteter. Interaksjonen mellom barn var også mindre avhengig av fysiske evner med et slikt design. I tillegg gav lekeområdet flere muligheter for interaksjon. Vi fant ingen klare sammenhenger mellom konfigurasjon/design og fysisk aktivitet. Derimot ble det observert mindre inaktivitet på en relativt åpen skolegård med kun flyttbare leker (Hyndman et al., 2017). Denne skolegården fremmet også i større grad aktivitet og lek, særlig kreativ lek og fantasi samt bygging og konstruksjon.

Kvalitet/tilstand på skolens uteområde

Kun to studier undersøkte utearealers kvalitet/tilstand, hvorav begge omfattet skolens uteområder. Kvalitet/tilstand ble vurdert ut ifra funksjonalitet og tilstand, hvor faktorer som bulker, skarpe kanter, rust, skader og sprekker på apparater spilte inn (Colabianchi et al., 2011). Jones et al. (2010) gjorde en totalvurdering av området som inkluderte skjerming, vedlikehold, hærverk og andre estetiske faktorer som beplantning. Kvalitet/tilstand hadde ingen innvirkning på barns bruk av utearealene eller fysisk aktivitet i noen av studiene.

Tiltak på uteområdene

Studiene som undersøkte effekter av tiltak vurderte disse i sin helhet. Enkelteffekter av spesifikke elementer er dermed ikke mulig å identifisere i flere av studiene. Vi har beskrevet endringer og effekter der tilstrekkelig informasjon var gitt i artiklene.

Barnehagen

I vår gjennomgang fant vi at iverksettelse av tiltak kan ha betydning for å redusere inaktivitet. En mulig sammenheng med økt fysisk aktivitet er også rapportert. Nicaise et al. (2012) fant at å bytte ut en L-formet sykkelsti (16 m) med en rund bane (35 m), å lage en bakke med 40% stigning på et åpent området samt å fjerne to klatre- og huskestativer i plastikk for å skape et åpent område på lekeplassen påvirket barnas aktivitetsnivå. Motstridene funn ble rapportert av Finch et al. (2014), et tiltak bestående av syv elementer ikke hadde betydning for barnehagebarns aktivitetsnivå.

Skolen

Studiene som undersøkte betydningen av tiltak for bruken av uteområdet fant positive effekter. I samtlige studier tok flere barn tok i bruk uteområdene etter gjennomføring av tiltak (Anthamatten et al., 2011; Colabianchi et al., 2010; Van Andel, 1985). Tiltakene involverte flere innganger til skolegården, tilgang til skygge, små hager og kunst, samt nye lekeapparater og sikkerhetstiltak.

Vi observerte ingen klare sammenhenger mellom tiltak og endringer i aktivitetsnivå. Allikevel bør det nevnes at to studier viste tydelige effekter på både fysisk aktivitet og inaktivitet (Frost et al., 2018; Parrish et al., 2016). Her gikk tiltakene ut på å følge spesifikke retningslinjer for aktivitet, tilby en rekke flyttbare leker, skifte ut av lekeapparater, nye gangstier, samt nye gressområder og basketballbane. Intervensjonsstudiene som undersøkte effekten av fargerike markeringer på asfalt og grått dekke, som blant annet kan innby til ulike typer lek/spill (sjakk, paradis, fire-på-rad), viste også sprikende

resultater. Blaes et al. (2013) og Grant et al. (2015) fant positive innvirkning av skolegårdsmarkeringer på både fysisk aktivitet og inaktivitet, mens Kelly et al. (2013) og Mayfield et al. (2017) ikke observerte noen effekter av betydning. Heller ikke Crust et al. (2014) fant noen effekter av markeringer i forhold til skoleelevers fysiske ferdigheter eller fysisk og mental helse.

Sikkerhet på barnehagens uteområde

En studie undersøke sikkerhet relatert til trygt dekke og underlag samt hvor ofte de permanente lekeapparater ble kontrollert og sikkerhetsmessig klarert (Hinkley et al., 2016). Sikkerhet hadde ingen innvirkning på barnas fysiske aktivitetsnivå i løpet av barnehagedagen.

Sikkerhet på skolens uteområde

Studiene som undersøkte sikkerhet på skolens uteområder målte sikkerhet knyttet til lekeapparater, slik som høyde og mykt underlag, samt om det var gangfelt og hastighetsreduserende attributter ved ankomst til skolen (Colabianchi et al., 2011; Panter et al., 2010). Ingen sammenhenger ble observert for bruk av uteareal. For fysisk aktivitet var det en overvekt av nullfunn (75%), men ikke overraskende observerte Colabianchi et al. mindre fysisk aktivitet blant gutter ved økt sikkerhet.

Inspeksjon i barnehagen

Majoriteten av resultatene (75%) fant ingen sammenhenger mellom tilsyn/inspeksjon og fysisk aktivitet blant barnehagebarn (Cardon et al., 2010; Nicaise et al., 2011). Nicaise et al. fant samtidig at jenters aktivitetsnivå ble redusert når pedagogene i større grad var med å styrte aktivitetene.

Inspeksjon på skolen

Tilsyn/inspeksjon på skolen ble studert i en kvantitativ (McKenzie et al. 2010) og en mixed method studie (Powell et al., 2016). Disse studiene belyser hvilken betydning tilsyn/inspeksjon har på ulike måter. Resultatene fra McKenzie et al. viser at tilsyn/inspeksjon bidrar til mindre fysisk aktivitet og mer inaktivitet blant skolebarn. Kvalitative funn fra Powell et al. viser at barna mener de voksne er viktige for det sosiale miljøet. Det var tydelig at barna verdsatte de voksnes tilstedeværelse samt at de voksne tok del i eller organiserte aktiviteter.

Skjermaktivitet i barnehagen

Skjermaktivitet (TV/data) blant barnehagebarn er undersøkt i seks studier (Gunter et al., 2012; Hinkley et al., 2016; Peden et al., 2017; True et al., 2017; Vanderloo et al., 2014; Vanderloo et al., 2015). Hverken fysisk aktivitet, inaktivitet eller fysiske/motoriske ferdigheter var assosiert med skjermaktivitet. Selv om fysisk aktivitet totalt sett (73,3% av funnene) ikke var forbundet med skjermaktivitet, fant vi også positive funn (26.7%) som indikerte at mindre skjermaktivitet og annen inaktive aktiviteter fremmet fysisk aktivitet blant barnehagebarn (Vanderloo et al., 2015).

Skjermaktivitet på skolen

En studie undersøkte om skjermaktivitet (TV/data) påvirket skoleelevers fysiske aktivitetsnivå (Morton et al., 2018). Ingen sammenhenger ble observert i denne studien.

Barnehagebarns preferanser for uteområdet

Barnehagebarns preferanser for uteområdet fremkom i to kvalitative studier (Blanchet-Cohen & Elliot, 2011; Nordahl & Einarsdottir, 2015). Funn fra disse er presentert sammen med sitater fra barna i Tabell 6.

Tabell 6. Kvalitative funn som beskriver barnas preferanser for barnehagens uteområde

Tema / kategori	Beskrivelse av funn	Sitater
Entusiasme og engasjement for utendørslek og de relaterte utviklings- og læringsmulighetene	- Barna uttrykte entusiasme for å være ute og foretrakk det fremfor å være inne - Barna likte ulike muligheter for ulike typer aktiviteter/lek utendørs - Barna løp mye ute og utførte aktiviteter med store muskelgrupper. Løping var en favorittaktivitet - Barna likte også lekeapparater som husker. Disse ble bruk som en plass for drømmer, refleksjon og for å teste ferdigheter. Ofte foregikk sosialisering med andre rundt huskene.	<i>«Jeg elsker å løpe ned bakken og hoppe over benkene i bunnen»</i> <i>«Faktisk, så liker jeg huskene best»</i> <i>«Alle liker huskene best»</i>
Ønske om å utforske utendørs	- Naturelementer (steiner, trær, busker og huler) var spesielle ting som barna ble fasinert av - Barna brukte sansene sine i kontakt med naturen - Barna ønsket å samle, undersøke, skape og finne ut hvordan ulike ting kunne benyttes	<i>«Sand er smeltet jord»</i> <i>«Jeg elsker å hoppe fra steinen»</i> <i>«Insekter er spennende»</i>
Utfordring versus sikkerhet	- Å gjøre aktiviteter som involverte fysiske utfordringer var viktig for barna. - Samtidig uttrykte de et ønske om å føle seg trygge. - De snakket om fysiske utfordringer som å klatre i trær eller å utfordre seg selv i lekeapparater	<i>«Jeg liker å sykle opp bakken for så å sykle i full fart nedover»</i>
Å være i kontakt med andre	Barna ønsket å være i kontakt med andre barn og voksne, og de ønsket utstyr som kunne fremme interaksjon og sosialt samspill	<i>«Klatre inn i huskene og småprate med hverandre»</i>
Å finne/bygge rede	Barna likte å finne/bygge reder (stille plasser) som skilte dem litt fra omgivelsene.	<i>«Hemmelig sted»</i>
Å nyte vakre ting	Barna ønsket seg fine ting i sitt miljø, slik som farger og natur	<i>«Jeg liker skogen for det er så mange blader der, og bladene har så mange fine farger, grønn og gul, så fint»</i>
Pedagogenes rolle i å fremme interesse for utendørs aktivitet	- Pedagogene spilte en viktig rolle i å fremme interesse for naturen samt legge til rette for at barna skulle få utforske • Utendørs er interaksjonen roligere og mindre intense	<i>«Barn er fra naturens side tiltrukket av naturelementer, men det at vi [pedagogene] også viser entusiasme for å utforske bidrar ytterligere»</i>

Skoleelevers preferanser for uteområdet

Skoleelevers preferanser for uteområdet fremkom i tre studier (Nordahl & Einarsdottir, 2015; Parrish et al., 2012; Pawlowski et al., 2018). Funn fra disse er presentert sammen med sitater fra elevene i Tabell 7.

Tabell 7. Kvalitative funn som beskriver elevens preferanser for skolens uteområde

Tema/kategori	Beskrivelse av funn	Sitater
Ønske om å utforske utendørs	- Naturelementer (steiner, trær, busker og huler) var spesielle ting som elevene ble fasinert av • Barna brukte sansene sine i kontakt med naturen • Barna ønsket å samle, undersøke, skape og finne ut hvordan ulike ting kunne benyttes	<i>«Jeg liker når været er fint og vi kan være ute. Da samler jeg alltid snegler i en boks»</i> <i>«Jeg liker, du vet, å finne greiner. Kanskje vi gjør det når vi bygger en bakke eller noe»</i>
Utfordring versus sikkerhet	- Å gjøre aktiviteter som involverte fysiske utfordringer var viktig for barna. • Samtidig uttrykte de et ønske om å føle seg trygge. • De snakket om fysiske utfordringer som å klatre i trær eller å utfordre seg selv i lekeapparater	<i>«Vi trenger et sterkt gjerde rundt grøftene fordi det alltid er noen som leker der, og til slutt kommer noen til å falle uti»</i>
Å være i kontakt med andre	Barna ønsket å være i kontakt med andre barn og voksne, og de ønsket utstyr som kunne fremme interaksjon og sosialt samspill	<i>«Jeg vil at vi skal spille mer sammen alle sammen»</i>
Å finne/bygge rede	Barna likte å finne/bygge reder (stille plasser) som skilte dem litt fra omgivelsene.	<i>«Hemmelig sted»</i> <i>«Ligge der å se opp på skyene eller sove»</i>
Å nyte vakre ting	Barna ønsket seg fine ting i sitt miljø, slik som farger og natur	<i>«Jeg synes at skolegården skulle vært mer fargerik. Ja, med lysere farger»</i>
Utstyr på lekeområdet og estetiske faktorer	- Det var overveldende respons på bruk av flyttbare leker og utstyr på området for å øke fysisk aktivitet • Elevene mente at flyttbare leker også hadde forebyggende innvirkning på mobbing • Barna nevnte at permanente lekeapparater, gress, blomster, trær og ingen forsøpling gjorde en lekeplass fin • Tilgang til et stille område • Flere følte at det var altfor lite leke fasiliteter	<i>«Uten flyttbare leker ville det bare vært asfalt og gress, ingenting å leke med, og man kan ikke leke uten leker»</i> <i>«Det gjør at man leker bedre og ikke mobber og slikt»</i> <i>«Vi sitter bare inne å snakker. Det er egentlig ikke noe å gjøre i friminuttene, og hvis vi går ut er det kun fotball vi kan spille»</i>
Aktivitetspreferanser	De mest foretrukne aktivitetene på utearealet var håndball, sisten, fotball, cricket og løping. Kun 3 av 23 favorittaktiviteter var stillesittende aktivitet.	
Lærere som deltar	Nærmere halvparten av barna mente at lærere som deltok fremmet elevenes aktivitetsnivå	<i>«For meg, ja, fordi jeg liker at læreren involverer seg...»</i>
Rom og sted	Elevene rapporterte at de følte skolegården var overfylt	<i>«Vi sitter på disse sofaene [på biblioteket] og snakker. Faktisk har vi ikke lov til det, men vi må ha et sted å være. Det er ikke så mange her, så det er stille»</i>
Bruk av elektronisk utstyr	- Det var lov til å ha med mobiltelefon, nettbrett og PC i friminuttene, og mange nevnte at det var fristende å benytte dette i friminuttene. • En barriere for fysisk aktivitet	<i>«Guttene sitter bare å spiller og de vil ikke komme ut å spille fotball»</i>

Tabell 8. Oversikt over inkluderte artikler i litteraturstudien som undersøker skolens uteområder

Forfatter (år)	Geografisk opprinnelse	Deltakere og kjønnsfordeling	Studiedesign	Utfallsmål	Målemetode for utfallsmål	Egenskaper ved uteområdet	Målemetode for uteområdet	Hovedfunn
Andersen et al. (2015)	Danmark, København	Totalt: 316 Gutter: 148 Jenter: 168	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Andel tid MVPA Inaktivitet • Andel tid inaktiv	Akselerometer og GPS	Arealtyper/dekke • Gress • Avgrenset flerbruksareal med ulike faste dekker • Naturomgivelser • Asfalt/betong dekke • Lekeområde	Observasjoner og kartlegging ved hjelp av GPS og GIS	Barna var mest fysisk aktive på gressdekte områder (27%), tett etterfulgt av lekeområdet (26%). Barna var i størst grad inaktive på asfalt/betong dekke (47%) og i naturomgivelser (38%).
Anthamatten et al. (2011)	USA, Denver	Analyseenheten var antallet observasjoner av aktivitet på skolegården	Intervensjonsstudie	Bruk av uteområdet • Antall barn som tar i bruk skolegården til aktivitet Fysisk aktivitet • Andelen barn som deltar i MVPA	Observasjoner ved hjelp av SOPLAY	Tiltak • Flere innganger • Tilgang til skygge • Bannere • Små hager • Kunst	Sammenligner renoverte med ikke-renoverte skolegårder	4,6 flere barn per 100 registrerte skolebarn tok i bruk renoverte skolegårder sammenlignet med ikke-renoverte skolegårder. Ingen forskjeller i fysisk aktivitet ble funnet når man sammenlignet aktivitet i renoverte med ikke-renoverte skolegårder.
Anthamatten et al. (2014a)	USA, Denver. Både urbane og rurale områder med lav SØS.	Analyseenheten var antallet observasjoner av aktivitet på skolegården	Tverrsnittstudie	Bruk av uteområdet • Antall barn som tar i bruk skolegården til aktivitet Fysisk aktivitet • Andelen barn som deltar i MVPA	Observasjoner ved hjelp av SOPLAY	Fysiske elementer • Totalt antall • <i>Horisontale</i>: kreativt lekeområde, merking, planter, lekekasse og område med gummidekke • <i>Vertikale</i>: utstyr, kampestein, utendørs klasserom, planter, lekeapparater, sitteplasser, tilgang til skygge og trær	En kombinasjon av observasjon, GIS, GPS, eksisterende kart, flyfoto og manuelle undersøkelser av områdene	Det ble observert en positiv sammenheng mellom tetthet av elementer totalt, vertikale elementer og barns bruk av skolegården til aktivitet. Denne sammenheng ble også funnet for både gutter og jenter separat. Det ble observert en positiv sammenheng mellom tetthet av elementer total, vertikale elementer og andelen jenter som var fysisk aktive.
Anthamatten et al. (2014b)	USA, Denver	Analyseenheten var antallet observasjoner av aktivitet på skolegården	Tverrsnittstudie	Bruk av uteområdet • Antall barn som tar i bruk skolegården til aktivitet Fysisk aktivitet • Andelen barn som deltar i MVPA	Observasjoner ved hjelp av SOPLAY	Arealtyper/dekke • Lekeområde med asfaltert dekke • Gressområde for spesifikke aktiviteter • Åpent gressområde Fysiske elementer • Smashball • Lekeapparater • Basketballbane	Observasjoner ved hjelp av SOPLAY	Område med huskestativ, asfaltert dekke og lekeapparater ble hyppig brukt, mens gressområde for spesifikke aktiviteter ble lite brukt. Barna var mest fysisk aktive på område med huskestativ (66.6%), lekeapparater (47.8%), basketballbane (45.2%) og smashball (41.7%).

Barbour (1999)	USA, storby i Texas	Totalt: 8 Gutter: 4 Jenter: 4	Kvalitativ case studie	Aktivitetstyper • Generell kvalitativ vurdering Sosialt samspill • Generell kvalitativ vurdering	Ikke-deltakende observasjoner i barnas naturlige omgivelser og semistrukturerte intervjuer	Uteområde A Fysiske elementer • Stort lekeapparat i tremateriale • Et utvalg permanent lekeutstyr Formgivning • Utstyr spredt utover • Isolerte elementer • Trangt om plassen • Område for lek og ballspill var plassert i utkant av lekeareal Uteområde B Fysiske elementer • Stort lekeapparat i forskjellig materiale • Utvalg permanente og flyttbare leker og lekeapparater, sandkasse, hageareal og spiseplass. Formgivning • Utstyret var samlet og knytte sammen • Lekeområdet var ikke overfylt/trangt • Midt på lekeområdet var et åpent område for annen aktivitet.	Ikke spesifisert	Uforming av uteområdet påvirket barnas lekeatferd. Barn på uteområde B hadde mer variert aktivitet. På uteområde B hadde barna flere aktivitetsalternativer, som også tok hensyn til barnas fysiske evner (universell utforming) Uteområde A resulterte i interaksjon mellom barn som hadde god fysisk kompetanse, mens på uteområde B var interaksjonene mindre avhengig av fysiske evner. Barn med reduserte fysiske evner hadde flere muligheter for interaksjon med andre barn på uteområde B sammenlignet med uteområde A. Barn på uteområde B fikk utøve og utvikle fysiske ferdigheter i større grad enn barn på uteområde A.
Black et al. (2014)	USA, urbant område i sørvest	Skole A Totalt: 329 Skole B Totalt: 289 Skole B på dager med styrt aktivitet: Totalt: 442	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Andel barn i aktivitet av moderat intensitet • Andel barn i aktivitet av høy intensitet Inaktivitet • Andel barn som er inaktive	Observasjoner ved hjelp av SOPLAY og SOPARC	Arealtyper/dekke: • Asfaltert område • Gress Fysiske elementer • Markeringer • Smashball • Lekeapparater • Løpebane • Basketballbane	Observasjoner ved hjelp av SOPLAY og SOPARC samt et GIS- og noteringsverktøy	Asfaltert område, lekeapparater og gress trakk flest barn, men ca. 50% av disse var inaktive. Mest inaktivitet på områder med markeringer (79%). Andelen barn med aktivitet av høy intensitet var størst på smashball (33%), basketballbane (27%) og gress (18%). På dager med styrt aktivitet var det løpebanen som trakk flest barn, og 99% av disse hadde moderat til høyt aktivitetsnivå.

Blaes et al. (2013)	Frankrike, suburbant område i Nord-Pas Calais	Intervensjon Totalt: 169 Gutter: 73 Jenter: 96 Kontroll Totalt: 163 Gutter: 92 Jenter: 71	Intervensjonsstudie	Fysisk aktivitet • Andel tid MVPA Inaktivitet • Andel tid inaktiv	Akselerometer	Tiltak Markeringer på uteområder for å dele den inn i 3 soner: en rolig sone, et flerbruksområde for ulike aktiviteter og et idrettsområde.	Denne studien viste at barn på skoler hvor uteområdet ble markert og inndelt i soner økte fysisk aktivitetsnivået (+1.4%), mens andelen tid inaktiv sank med 2.8%. Ingen forskjeller ble funnet fra baseline for barn på skoler som ikke mottok intervensjon.
Christiansen et al. (2017)	Danmark	Intervensjon Totalt: 427 Gutter: 203 Jenter: 224 Kontroll Totalt: 448 Gutter: 231 Jenter: 217	Randomisert kontrollert studie	Fysisk aktivitet • Minutter/dag MVPA • Skritt/minutt i friminuttene Bruk av uteområdet • Antall barn	Akselerometer	Tiltak Oppgradering som inkluderte permanente lekeapparater, markeringer på lekeområder og områder for ballspill. I tillegg ble det laget en lekeplass for ungdommer kalt «Playspot».	Elever på intervensjonsskolene akkumulerte signifikant flere skritt/minutt (714 vs. 642 skritt) i friminuttet etter intervensjon. Barnas egne vurderinger viste at intervensjonsskolene scoret høyere på aktivitetsmuligheter, at områdene var morsomme og utfordrende, mange steder å være og at lekeapparatene var bra.
Colabianchi et al. (2009)	USA, Ohio, Cleveland	Total: 156	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Totalaktivitet • Tid moderat intensitet • Tid høy intensitet Bruk av uteområdet • Antall barn	Observasjoner ved hjelp av SOPLAY	Tiltak • Nye lekeapparater • Pedagogisk hage • Sikkerhetstiltak og forbedringer av uteområdet	Denne studien viste at å renovere eksisterende uteområder kan resultere i mer bruk (n=71 vs. n=65) og at flere barn deltar i aktivitet av høy intensitet (33.0% vs. 17.0%).
Colabianchi et al. (2011)	USA, Ohio, Cleveland	Totalt: 186 Gutter: 99 Jenter: 87	Tverrsnittstudie	Bruk av uteområdet • Antall barn som tar i bruk området til aktivitet Fysisk aktivitet • Andel tid MVPA	Observasjoner ved hjelp av SOPLAY	Fysiske elementer • Antall lekeapparater • Antall leker • Benker • Tilgang til skygge Sikkerhet • Sikkerhet Kvalitet/tilstand • Tilstand • Kvalitet	Mer leker på uteområdet var forbundet med bruk av renovert område blant jenter. Økt total sikkerhet på ikke-renovert uteområde og mer skygge på renovert uteområde var forbundet med økt bruk blant gutter. Tilgang på skygge var forbundet med mer MVPA blant gutter.

Cradock et al. (2007)	USA, storbyområde i Boston	Totalt: 248 Gutter: 104 Jenter: 144	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Vektorstørrelse per minutt	Akselerometer	Arealstørrelse • Antall m² lekeareal per elev	GIS-beregning, observasjoner, flyfoto og planer	Gjennomsnittlig lekeareal per elev var 19.9 m ² . Studien viste at økt antall m ² lekeareal/elev bidro til økt fysisk aktivitet.
Crust et al. (2014)	England	Totalt: 218 Gutter: 101 Jenter: 117	Intervensjonsstudie	Fysiske ferdigheter • Atletiske evner • Fysisk styrke Fysisk helse • Generell Mental helse • Tilfredshet med seg selv og eget utseende • Selvtillit	Selvrapporterte oppfatninger av egen helse ved hjelp av spørreskjema	Tiltak Skolegårdsmarkering som inkluderte fargede linjer og figurer, samt at pedagogene ble kurset i 1 dag slik at de kunne støtte barna og på den måten fremme bruk av uteområdene.		Ingen effekter av intervensjonen på selvrapporterte oppfatninger om egen helse ble funnet.
Dadvand et al. (2015)	Spania, Barcelona	Totalt: 2593 Gutter: 1296 Jenter: 1297	Longitudinell med 1-års oppfølging	Kognitive ferdigheter • Hukommelse • Konsentrasjon	Datatester	Naturelementer • Vegetasjon innenfor skolens område • Vegetasjon innenfor skolens område og 50 m radius utenfor skolens grenser	Satellittdata over vegetasjon	Over 12 måneder ble det observert en progresjon i hukommelse og konsentrasjon som var forbundet med vegetasjon (grønnhet) innenfor skolens uteområde og i omkringliggende områder.
Dalene et al. (2016)	Norge, representativt utvalg av 107 skoler i hele landet	6-åringer Totalt: 968 Gutter: 479 Jenter: 489 9-åringer: Totalt: 1288 Gutter: 625 Jenter: 663 15-åringer: Totalt: 784 Gutter: 391 Jenter: 393	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Antall skritt/minutt • Antall minutter lav intensitet • Antall minutter MVPA Inaktivitet • Antall minutter stillesittende	Akselerometer	Arealstørrelse • Antall m² utecareal per elev Fysiske elementer • Antall permanente lekeapparater per elev	Observasjoner under besøk på hver enkelt skole	Gjennomsnittlig arealstørrelse var som følger: • 65.6 m²/elev blant 6-åringene • 62.9 m²/elev blant 9-åringene • 49.9 m²/elev blant 15-åringene Antall permanente lekeapparater var svakt forbundet med redusert inaktivitet blant 6-åringene. I tillegg var antall permanente lekeapparater svakt forbundet med mer fysisk aktivitet av lav intensitet.
Farley et al. (2008)	USA, i bykjernen av New Orleans	Totalt: 1063	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Lav intensitet • Høy intensitet	Observasjoner ved hjelp av SOPLAY	Arealtyper/dekke • Lekeområde med asfaldtekke • Åpent område • Område med både gress og asfalt	Observasjoner	På lekeområde spilte elevene mest basketball og deltok i et såkalt «4-Square» spill. På åpent området spilte guttene fotball mens jentene danset. På området med gress og asfalt spilte

				Aktivitetstyper Beskrivelse av aktiviteten som foregikk	Akselerometer og intervju med lærere	Tiltak Finansielle midler for å endre uteareal. Følgende ble vurdert: - Risiko og utfordring av naturelementer - Bruk/involvering av muligheter å endre miljøet - Lek og ballspill - Sosial interaksjon - Tilgjengelighet	Fysiske elementer - Lekeapparat - Basketballbane	guttene basketball mens jentene hoppet tau. Lekeapparatene ble bruk på ulike måter (ikke beskrevet) og på basketbanen spilte elevene basket. Det var ingen forskjeller i total fysisk aktivitet mellom områder, men elever på basketballbanen, lekeområdet og lekeapparatet hadde høyest intensitet.
Farmer et al. (2017)	New Zealand, Otago og Auckland	Intervensjon Totalt: 418 Gutter: 202 Jenter: 216 Kontroll Totalt: 422 Gutter: 187 Jenter: 235	Cluster-randomisert kontrollert studie	Fysisk aktivitet - Skitt/minutt - Antall minutter MVPA Fysisk helse - BMI	Akselerometer	Tiltak Finansielle midler for å endre uteareal. Følgende ble vurdert: - Risiko og utfordring av naturelementer - Bruk/involvering av muligheter å endre miljøet - Lek og ballspill - Sosial interaksjon - Tilgjengelighet	Ekstern manuell evaluering av utearealene	Det ble ikke observert noen effekter av intervensjonen på fysisk aktivitet og BMI.
Faulkner et al. (2014)	Canada, Toronto, Ontario	Totalt: 1027 Gutter: 478 Jenter: 549	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet Minutter/dag på ukedagene	Akselerometer	Fysiske elementer Tilgang til fasiliteter og utstyr	Styrer (rektor) besvarte et spørreskjema om policy og ressurser	Det ble ikke observert noen sammenheng mellom tilgang til fasiliteter og utstyr og daglig fysisk aktivitet blant skolebarn.
Fjørtoft et al. (2009)	Norge, både i urbant og mer ruralt område i sør	Totalt: 70 Gutter: 31 Jenter: 39	Komparativ case studie	Fysisk aktivitet - Bevegelsesmønster - bevegelse og intensitet av aktivitet - bestemt ved hjelp av puls (hjerterefrekvens)	GPS og pulsklokke	Arealstørrelse - Antall m² uteareal per elev når alle elever er ute samtidig og når bare 1. klassinger er ute Skole A Arealtyper/dekke - Asfaltert område Fysiske elementer - Fotballbane Skole B Arealtyper/dekke - Asfaltert område - Skogsområde	Observasjoner og bruk av flyfoto	På <i>Skole A</i> hadde elevene 8.3 m ² hver når alle var ute samtidig, mens når kun 1. klassingene var ute hadde hver elev 45 m ² . På <i>Skole B</i> var tallene henholdsvis 29.0 m ² og 183 m ² .
								Uteområdene på de to skolene representerte to forskjellige landskap som innbydde til ulike aktiviteter. Ingen forskjeller i fysisk aktivitet ble observert mellom barn på Skole A og Skole B.

Fjørtoft et al. (2010)	Norge, både i sub-urbant og semi-ruralt område i samme distrikt på Østlandet	Totalt: 81 Gutter: 36 Jenter: 45	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet - Intensitet av aktivitet målt Bruk av uteområdet - Bevegelsesmønster	GPS og pulsklokke	Skole A Arealtype/dekke - Asfaltert område - Grøntområde - Lekeområde - Lekeområde for de minste barna - Område for ballspill Fysiske elementer - Klatreapparater - Ballkurver - Basketballbane - Håndballbane - Basketballkurver Skole B Arealtype/dekke - Skogsområde - Område for ballspill - Aktivitetsområde - Parkering Fysiske elementer - Fotballbane	GIS og bruk av flyfoto	GPS registreringene på skole A viste at elevene hovedsakelig beveget seg på asfaltert område (skolegården) samt på to veier utenfor skolegården (en mot kiosken og en mot butikken). Gjennomsnittlig intensitet på aktiviteten som foregikk i skolegården var lav. GPS registreringene på skole B viste at elevene hovedsakelig beveget seg i området rundt skolebygningen og ved inngangen til klasserommene samt på området for ballspill. Omtrent 50% av hjerterefrekvensmålingene på området for ballspill representerte moderat til høy aktivitet. Nå man sammenlignet elevenes aktivitetsnivået med myndighetenes anbefalinger var mønsteret likt for begge skolene. Ca. 70% av tiden i skolegården ble bruk til lav fysisk aktivitet, mens mindre enn 15% var moderat til høy intensitet.
Frost et al. (2018)	USA, Colorado, Leadville	Baseline Totalt: 148 6-måneders oppfølging Totalt: 121 1-års oppfølging Totalt: 129	Intervensjonsstudie	Fysiske aktivitet - Endring i andel barn som engasjerer seg i MVPA Inaktivitet - Endring i andel barn som er inaktive	Observasjoner ved hjelp av SOPLAY	Tiltak Utskifting av lekeapparater, ny basketballbane, nye gangveier, nytt gressbelagt åpent lekeområde og en rekke flyttbare leker.	Andelen barn som deltok i fysisk aktivitet med høy intensitet økte fra 12.6 % til 38.8% ved 6 mnd., og dette vedvarte etter 1 år (45.7%). Andelen barn som var inaktive sank fra 49.7% til 26.4% ved 6 mnd., og andelen var fortsatt signifikant lav etter 1 år (32.5%).	
Grant et al. (2015)	USA, Montana	Totalt: 61 Gutter: 28 Jenter: 33	Intervensjonsstudie	Fysisk aktivitet - Antall barn i aktivitet av ulik intensitet Inaktivitet - Antall barn som er inaktive	Videobaserte observasjoner fra tre ulike soner i skolegården ved hjelp av SOPLAY	Tiltak Tredelt skolegård Sone I: Markering på asfalt (f.eks. paradis) Sone II: Ingenting Sone III: Åpent område for ballspill hvor en veileder var tilstede annenhver uke	Det var en signifikant nedgang i inaktivitet i sone II. Det ble også observert en signifikant økning i moderat og moderat til høy fysisk aktivitet i sone I. En signifikant nedgang i inaktivitet i sone III ble også observert for jenter.	

Harrison et al. (2016)	England, Norfolk	Totalt: 301 Gutter: 165 Jenter: 136	Longitudinell studie med 4-års oppfølging	Fysisk aktivitet • Endring i andel tid brukt på MVPA		Fysiske elementer • Muligheter for å sykle og gå • Fasiliteter for idrett og lek Formgiving • Design	Observasjon ved hjelp av SPEEDY verktøyet	Ingen signifikante endringer i andel tid brukt på MVPA ble observert over en 4-års periode.
Howe et al. (2017)	USA, Ohio	Totalt: 23 Gutter: 11 Jenter: 12	Tverrsnittstudie (pilot)	Fysisk aktivitet • Andel tid brukt på aktivitet av ulik intensitet Inaktivitet • Andel tid inaktiv	Observasjon ved hjelp av videoopptak	Arealtyper/dekke • Asfaltert område med markeringer • Stort gressområde Fysiske elementer • Permanent lekeutstyr	Observasjon ved hjelp av videoopptak	Det store gressområdet utløste mer inaktivitet (39% vs. 21% og 13%) og lett fysisk aktivitet (17% vs. 7% og 7%), mens de permanente lekeapparatene og asfaltert område med markeringer fremmet mer MVPA (71% og 68% vs. 41%).
Hyndman et al. (2017)	Australia, Western Victoria	Totalt: 275	Mixed Method studie	Fysisk aktivitet • Andel tid brukt aktivitet av ulik intensitet Inaktivitet • Andel tid inaktiv Aktivitetstyper • Observert aktivitet	Observasjon ved hjelp av SOPLAY	Formgiving • Åpen/tom skolegård • Skolegård med kun flyttbare leker • Tradisjonell skolegård med permanente lekeapparater, markeringer og ulike sportsområder	Observasjoner	Dominante aktiviteter <i>Tom skolegård:</i> ingen aktivitet, fotball og lek i sandkasse. <i>Skolegård med flyttbare leker:</i> kreativ/fantasilek, bygging og konstruksjon og ingen aktivitet. <i>Tradisjonell skolegård:</i> kreativ/fantasilek, ingen identifiserbar aktivitet og spesifikt ballspill. Barn på skolegårder med flyttbare leker deltok i mest MVPA.
Jansson et al. (2014)	Sverige, Malmö	Totalt: 196 Gutter: 96 Jenter: 100	Kvalitativ case studie	Aktivitetstyper • Observert aktivitet Bruk av uteområdet • Generell observasjon om bruk	Observasjoner før og etter beplantning i skolegården	Naturelementer • Blomsterenger • Artsrike grupper med trær og busker Terreng og topografi • Kupert med svingete små stier •	Observasjoner på stedet og intervjuer med både barn og lærere	Beplantning i skolegården resulterte i økt og mer variert bruk med en særlig økning i kreativ/fantasilek, og særlig de yngste barna rapporterte mange positive opplevelser.
Jones et al. (2010)	England, Norfolk	Totalt: 2064 Gutter: 927 Jenter: 1137	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Tid bruk på MVPA/time	Akselerometer	Fysiske elementer • Totalscore for idrett og lekeutstyr • Totalscore andre fasiliteter (benker, spiseplass, drikkefontener)	Observasjon ved hjelp av SPEEDY verktøyet	Elever på skoler med lav score for idrett og lekeutstyr var assosiert med mindre fysisk aktivitet. Når kjønnene ble studert hver for seg gjaldt dette bare for gutter.

						Formgiving • Totalscore design Kvalitet/tilstand • Totalscore for estetiske faktorer	Jenter på skoler med lav score på design av skolegården brukte signifikant mindre tid på MVPA sammenlignet med jenter på skolegårder med høy designscore.
Kelly et al. (2012)	Australia, Sydney	Totalt: 126 Gutter: 57 Jenter: 69	Intervensjonsstudie	Fysisk aktivitet • Andel tid bruk på aktivitet av ulik intensitet	Akselerometer og observasjon ved hjelp av CATS	Tiltak Fargerike markeringer samt ressurser og pedagogisk veiledning	Ingen effekter av intervensjonen ble observert
Kweon et al. (2017)	USA, Washington District of Colombia	Data på individnivå ikke rapportert	Tverrsnittstudie	Kognitive ferdigheter • Andelen barn med høy score i matematikk og lesing	Data hentet fra vurderingssystem	Arealstørrelse • Total arealstørrelse på skolens tomt (m²) Arealtyper/dekke • Andel bar bakke eller jorddekke • Andel asfaltdekke Naturelementer • Andel trær • Andel gress/busker	Skoler med en høyere andel trær var assosiert med bedre skoleprestasjoner i matematikk og lesing. Ingen andre signifikante funn ble observert for de andre variablene.
Mahooney et al. (2017)	Australia, Victoria	Data på individnivå ikke rapportert	Kvalitativ case studie	Sosialt samspill • Generell observasjon av samspill i lek Aktivitetstyper • Generell beskrivelse av aktiviteter	Observasjoner både på stedet og ved hjelp av videoopptak	Fysiske elementer • Sammenligning av to ulike skolegårder; en med permanente lekeapparater og en med flyttbare leker	På skolegården med permanente lekeapparater var det begrenset med aktiviteter. Aktivitetene var mer strukturerte og tradisjonelle. På skolegården med flyttbare leker foregikk et større spekter av aktiviteter og barna inspirerte hverandre med sine kreative sider. Barna samarbeidet og det var mer sosialt engasjement.
Mayfield et al. (2017)	USA, South Carolina	Data på individnivå ikke rapportert	Cluster-randomisert kontrollert studie	Fysisk aktivitet • Tid brukt på MVPA Inaktivitet • Tid inaktiv Atferd • Positiv og negativ	Observasjoner ved hjelp av SOPLAY og SOCARP	Tiltak Asfalterte eller grå overflater på lekeområdene ble fikk fargerike markeringer i form av interaktive spill, og spilleutstyr til dette ble gitt. I tillegg fikk lærerne 1-times opplæring i bruk.	På den ene skolen var det ingen endringer, mens på den andre skolen observerte man en økning i andelen gutter og jenter som var MVPA, redusert inaktivitet blant jenter og reduksjon av negativ atferd i form av verbal konflikt. Når man sammenligner intervensjon- og kontrollgruppen viser studien ingen effekt.

McKenzie et al. (2010)	USA, California, San Diego	Totalt: 36 995 Gutter: 19 809 Jenter: 17 146	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Andel tid brukt på aktivitet Inaktivitet • Andel tid inaktiv	Observasjoner ved hjelp av SOPLAY	Fysiske elementer • Flyttbare leker Tilsyn/inspeksjon • Inspeksjon under friminutt	Observasjoner ved hjelp av SOPLAY	Elevene var mindre aktive når det var voksne på området mens områder med flyttbare leker tilgjengelig økte aktivitetsnivået.
Morton et al. (2018)	England, Norfolk	Baseline Totalt: 325 Gutter: 155 Jenter: 170	Longitudinell med 4-års oppfølging	Fysisk aktivitet • Andel tid bruk på lav fysisk aktivitet og MVPA	Akselerometer	Fysiske elementer • Antall fasiliteter for sport og idrett Digital infrastruktur • Skjermaktivitet tillat	Rektorene besvarte et spørreskjema	Ingen sammenhenger ble funnet.
Nielsen et al. (2010)	New Zealand, semi-rurale lokalsamfunn	Totalt: 417 Gutter: 215 Jenter: 202	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Skritt/dag • Min/dag med moderat intensitet • Min/dag med høy intensitet	Akselerometer	Fysiske elementer • Permanente lekeapparater og utstyr	Observasjon	Antall permanente lekeapparater og utstyr var positivt assosiert med alle mål på fysisk aktivitet. For hvert ekstra lekeapparat økte antall skritt/dag med 3.8%, min/dag moderat aktivitet med 1.9% og min/dag med høy intensitet med 10.1%.
Nordahl & Einarsdottir (2015)	Island, en liten kommune i nærheten av Reykjavik	Skoleelever Totalt: 8 Gutter: 4 Jenter: 4	Kvalitativ studie	Aktivitetstyper • Utforsker hvilke aktiviteter barn foretrekker å gjøre utendørs	Intervjuer med barn og lærere, vandrende samtaler, møter med lærerne og observasjoner	Barns preferanser • Preferanser for uteomgivelsene på skolens område	Intervjuer med barn og lærere, vandrende samtaler og observasjoner	Barna foretrakk å være utendørs fremfor innendørs, og ønsket varierte muligheter for aktivitet og lek. 5 temaer ble identifisert. Utfordring vs. sikkerhet • Utemiljø med utfordringer var viktig, samtidig skulle barna føle seg trygge. Utforske • Barna ønsker å utforske. Dette involverte blant annet å samle og skape ting. Være i kontakt med andre • Barna ønsket kontakt med barn og voksne. De snakket om leker som fremmet interaksjon. Finne og bygge rede • Barna likte å finne eller bygge plasser som skilte dem litt fra omgivelsene. Nyte vakre ting • Ønsket fine ting i sitt miljø, slik som farger og natur.

Pagels et al. (2014)	Sverige, midt og sør i landet	Totalt: 189 Gutter: 101 Jenter: 88	Tverrsnittstudie med repeterte målinger	Fysisk aktivitet • Andel tid MVPA	Akselerometer	Arealstørrelse • Totalt uteareal (m²) • Totalt ballareal (m²) Naturelementer • Totalt grøntareal Fysiske elementer • Antall permanente lekeapparater	Google™ Earth Pro med flyfoto av lekearealene, et polygon måleverktøy samt inspeksjon av lekearealene	Blant jenter i 2. klasse bidro grøntområdet til å øke MVPA i både september og mars.
Panter et al. (2010)	England, urbane og rurale områder av Norfolk	Totalt: 2012 Gutter: 899 Jenter: 1113	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Gå eller sykle til og fra skolen	Spørreskjema besvart av barna og deres foreldre	Fysiske elementer • Sykkelstativ • Separat inngang Sikkerhet • Overgangsfelt • Veikryssvakt • Hastighetsdemping	Observasjoner	Ingen sammenhenger mellom fysiske elementer på skolen og sikkerhetstiltak i nærheten av skolen på aktiv transport til og fra skolen.
Parrish et al. (2012)	Australia, New South Wales	Totalt: 50 Gutter: 21 Jenter: 29	Kvalitativ intervjustudie	Fysisk aktivitet • Ikke spesifisert Aktivitetstyper • Spesifikke aktiviteter nevnt av barna	Semi-strukturerte intervjuer	Barns preferanser • Preferanser for uteomgivelser på skolens område	Semistrukturerte intervjuer	Barna viste en overveldende respons på bruk av flyttbare leker og utstyr på uteområdet for å øke fysisk aktivitet. En fin lekeplass bør ha permanente lekeapparater, gress trær, blomster, tilgang til et «stille» område og ingen søppel. De 5 mest foretrukne aktiviteter på utearealet var håndball, sisten, fotball, cricket og løping.
Parrish et al. (2016)	Australia, New South Wales	Intervensjon Totalt: 890 Gutter: 434 Jenter: 456 Kontroll Totalt: 692 Gutter: 356 Jenter: 336	Cluster-randomisert kontrollert studie	Fysisk aktivitet • Endringer i andel tid brukt på MVPA Inaktivitet • Endringer i andel tid inaktiv	Observasjon ved hjelp av SOPLAY	Tiltak Intervensjonsgruppen fikk en rekke flyttbare leker, samt at skolene ble oppfordret til å følge en spesifikk aktivitetspolicy som begrenset stillesitting.	Kontekstuelle faktorer observert ved hjelp av SOPLAY	I denne studien ble det observert små til moderate effekter på elevenes MVPA som et resultat av økt tilgang til flyttbare leker og spesifikk aktivitetspolicy.
Pawlowski et al. (2016)	Danmark, vestlige deler av landet	Totalt: 85 Gutter: 37 Jenter: 48	Mixed Method studie (pilot)	Fysisk aktivitet • Andel tid brukt på MVPA	Akselerometer, GPS, intervju og observasjon	Arealtyper/dekke • Skolegården med asfalddekke • Gressdekt åpent område	Akselerometer, GPS, intervju og observasjon	Nesten alle barn brukte tid i skolegården, og nivået av fysisk aktivitet varierte. Dominerende aktiviteter var «Foursquare», skytespill, leke hest, sitte/henge og gå rundt.

				Aktivitetstyper • Spesifikke observerte aktiviteter				
Pawlowski et al. (2018)	Danmark og New Zealand	Totalt: 143 Gutter: 69 Jenter: 74	Kvalitativ studie som består av tre delstudier	Fysisk aktivitet • Ikke spesifisert	Observasjon, vandrende gruppeintervju og fotointervju	Barns preferanser • Opplevde barrierer og tilretteleggere for fysisk aktivitet i friminuttene	Observasjon, vandrende gruppeintervju og fotointervju	Stedsopplevelser • Barna rapporterte en følelse av det vært svært trangt om plassen («crowded») på skoler med små utearealer. Mangel på fasiliteter • Mange barn foretrakk å være innendørs fordi skolene manglet fasiliteter for lek Skjermaktivitet • På 16 av 17 danske skoler fikk barna lov til å benytte elektronisk utstyr (mobil, PC, nettbrett), og dette ble sett på som en barriere for aktivitet.
Powell et al. (2016)	England, innlandet	Kvantitativ del Totalt: 82 Gutter: 49 Jenter: 33 Kvalitativ del Totalt: 80 Gutter: 47 Jenter: 33	Mixed Method studie	Fysisk aktivitet • Aktivitet av ulik intensitet	Observasjon ved hjelp av SOCARP	Fysiske elementer • Tilgang på utstyr Inspeksjon • Input fra voksne	Observasjon ved hjelp av SOCARP. Gruppeintervju ble bruk som et supplement for å gi økt innsikt i kvantitative funn.	Et hovedfunn var at barna utrykte at de likte å benytte både permanente lekeapparater og flyttbare leker. Barna verdsatte input fra voksne i friminuttene, og de likte når voksne organiserte og la til rette for lek og aktivitet. Det var flest gutter på fotballbanen, mens det var flest jenter på basketballbanene og lekeområdet per observasjon. Lekeområdet hadde den høyeste andelen moderat til høyt fysisk aktive barn, både blant gutter (41.9%) og jenter (43.9%). Videre fant studien at en setting med tilgang på utstyr for lek og veiledning av voksne var forbundet med mest MVPA.
Saint-Maurice et al. (2011)	USA	Totalt: 100 Gutter: 52 Jenter: 48	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Antall minutter MVPA Bruk av uteområdet • Rapportering av områder og elementer som blir brukt	Akselerometer og observasjon ved hjelp av SOPLAY	Arealtyper/dekke • Lekeområde • Grøntområde • Asfaltert område Fysiske elementer • Basketballbane • Fotballbane • Baseballbane	Observasjoner ved hjelp av SOPLAY	
Taylor et al. (2011)	New Zealand, Dunedin	Totalt: 429 Gutter: 230 Jenter: 197	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Skritt/minutt • Min/dag med MVPA	Akselerometer	Fysiske elementer • Antall permanente lekefasiliteter	Observasjon	Antall permanente lekefasiliteter var signifikant assosiert med fysisk aktivitet, både skritt/minutt og MVPA/dag.

Uys et al. (2015)	Sør-Afrika, urbane og rurale områder av Cape Town	Data på individnivå ikke rapportert	Intervensjonsstudie	Fysisk aktivitet • Aktivitet av ulik intensitet Inaktivitet • Andel tid inaktiv	Observasjon ved hjelp av SOPLAY	Tiltak Områdeforbedringer som inkluderte markeringer. I tillegg vurderte de arealdekke, flyttbare leker, inspeksjon av lærer/pedagog og studenttetthet/100 m ²	Fysisk aktivitetsnivå i friminuttene ble redusert ved overfylte («crowded») utområder og lærere som inspiserte uteområdet. Ingen effekter av tiltakene ble observert mellom gruppene.
Van Andel (1985)	Nederland, sørlige deler av Druenen	Totalt: 86 Gutter: 49 Jenter: 37	Intervensjonsstudie	Bruk av uteområdet • Endringer i bruk Aktivitetstyper • Antall aktiviteter	Vurdering av redesign ved hjelp av bilder. Barna ble intervjuet og observert (video og direkte)	Tiltak Et lekehus, en bakke og sammenkoblede lekeapparater ble plassert sentralt på lekeområdet. Sandkassen fikk et lekebord. Det ble laget en gjennomgang mellom lekeområder og det ble plassert 8 trær med benker rundt på lekeområdet.	Etter endringene ble innført opplevdes utearealene som mer morsomme og trygge. Aktivitetsmønstret var fortsatt karakterisert av bevegelsesaktiviteter, mens kreativ/fantasi lek ser ikke ut til å bli stimulert av endringene som ble utført.
Van Kann et al. (2016)	Nederland, sørlige deler av Limburg regionen	Totalt: 257 Gutter: 120 Jenter: 137	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Skritt/minutt • Tid MVPA Inaktivitet • Tid inaktiv	Akselerometer	Arealstørrelse • Antall m²/barn Arealdekker/type • Grøntområde Fysiske elementer • Tilgang på flyttbare leker og utstyr • Markeringer på skolegården	Observasjon Antall m ² /barn strakk seg fra totalt 8.8-22.8 m ² /barn, med et gjennomsnitt på 14.27 m ² . Større areal var forbundet med både mer fysisk aktivitet og mer inaktivitet. Tilgang på flyttbare leker og utstyr var forbundet med økt MVPA og reduserte inaktivitet. Fravær av grøntområde var assosiert med mindre inaktivitet.
Van Stuijs et al. (2011)	England, Norfolk	Totalt: 1908 Gutter: 841 Jenter: 1067	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Tid på aktivitet av ulik intensitet Inaktivitet • Tid inaktiv	Akselerometer	Arealstørrelse • Antall m²/barn Fysiske elementer • Tilgang til sportsfasiliteter og utstyr var assosiert med tid bruk på MVPA.	Observasjon, spørreskjema som rektorene besvarte og GIS-beregning Tilgang til sportsfasiliteter og utstyr var assosiert med tid bruk på MVPA.

Forkortelser: MVPA, fysisk aktivitet av moderat til høy intensitet; GPS, Global Positioning System; GIS, Geografiske informasjonssystemer; SOPLAY, System for Observing Play and Leisure Activity in Youth; SØS, sosioøkonomisk status; SOPARC, System for Observing Play and Recreation in Communities; EAPRS, Environmental Assessment of Public Recreation Spaces; GIS, geografiske informasjonssystemer; SPEEDY, Sport Physical Activity and Eating behaviour: Environmental Determinants in Young People; CATS, Children Activity Scanning Tool; SOCARP, System for Observing Children's Activity and Relationships during Play

Referanser til studier av skoler

ANDERSEN, H. B., KLINKER, C. D., TOFTAGER, M., PAWLOWSKI, C. S. & SCHIPPERIJNA, J. 2015. Objectively measured differences in physical activity in five types of schoolyard area. *Landscape and Urban Planning*, 134, 83-92.

ANTHAMATTEN, P., BRINK, L., LAMPE, S., GREENWOOD, E., KINGSTON, B. & NIGG, C. 2011. An assessment of schoolyard renovation strategies to encourage children's physical activity. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 8, 27.

ANTHAMATTEN, P., BRINK, L., KINGSTON, B., KUTCHMAN, E., LAMPE, S. & NIGG, C. 2014a. An Assessment of Schoolyard Features and Behavior Patterns in Children's Utilization and Physical Activity. *Journal of Physical Activity & Health*, 11, 564-573.

ANTHAMATTEN, P., FIENE, E., KUTCHMAN, E., MAINAR, M., BRINK, L., BROWNING, R. & NIGG, C. R. 2014b. A Microgeographic Analysis of Physical Activity Behavior Within Elementary School Grounds. *American Journal of Health Promotion*, 28, 403-412.

BARBOUR, A. C. 1999. The impact of playground design on the play behaviors of children with differing levels of physical competence. *Early Childhood Research Quarterly*, 14, 75-98.

BLACK, I. E., MENZEL, N. N. & BUNGUM, T. J. 2015. The Relationship Among Playground Areas and Physical Activity Levels in Children. *Journal of Pediatric Health Care*, 29, 156-168.

BLAES, A., RIDGERS, N. D., AUCOUTURIER, J., VAN PRAAGH, E., BERTHOIN, S. & BAQUET, G. 2013. Effects of a playground marking intervention on school recess physical activity in French children. *Preventive Medicine*, 57, 580-4.

CHRISTIANSEN, L. B., TOFTAGER, M., PAWLOWSKI, C. S., ANDERSEN, H. B., ERSBOLL, A. K. & TROELSEN, J. 2017. Schoolyard upgrade in a randomized controlled study design-how are school interventions associated with adolescents' perception of opportunities and recess physical activity. *Health Education Research*, 32, 58-68.

COLABIANCHI, N., KINSELLA, A. E., COULTON, C. J. & MOORE, S. M. 2009. Utilization and physical activity levels at renovated and unrenovated school playgrounds. *Preventive Medicine*, 48, 140-143.

COLABIANCHI, N., MASLOW, A. L. & SWAYAMPKALA, K. 2011. Features and amenities of school playgrounds: A direct observation study of utilization and physical activity levels outside of school time. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8.

CRADOCK, A. L., MELLY, S. J., ALLEN, J. G., MORRIS, J. S. & GORTMAKER, S. L. 2007. Characteristics of school campuses and physical activity among youth. *American Journal of Preventive Medicine*, 33, 106-113.

CRUST, L., MCKENNA, J., SPENCE, J., THOMAS, C., EVANS, D. & BISHOP, D. 2014. The effects of playground markings on the physical self-perceptions of 10-11-year-old school children. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19, 179-190.

DADVAND, P., NIEUWENHUIJSEN, M. J., ESNAOLA, M., FORNS, J., BASAGAÑA, X., ALVAREZ-PEDREROL, M., RIVAS, I., LÓPEZ-VICENTE, M., DE CASTRO PASCUAL, M., SU, J., JERRETT, M., QUEROL, X. & SUNYER, J. 2015. Green spaces and cognitive development in primary schoolchildren. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112, 7937.

DALENE, K. E., ANDERSSON, S. A., EKELUND, U., THORÉN, A.-K. H., HANSEN, B. H. & KOLLE, E. 2016. Permanent play facility provision is associated with children's time spent sedentary and in light physical activity during school hours: A cross-sectional study. *Preventive Medicine Reports*, 4, 429-434.

FARLEY, T. A., MERIWETHER, R. A., BAKER, E. T., RICE, J. C. & WEBBER, L. S. 2008. Where Do the Children Play? The Influence of Playground Equipment on Physical Activity of Children in Free Play. *Journal of Physical Activity & Health*, 5, 319-331.

FARMER, V. L., WILLIAMS, S. M., MANN, J. I., SCHOFIELD, G., MCPHEE, J. C. & TAYLOR, R. W. 2017. The effect of increasing risk and challenge in the school playground on physical activity and weight in children: A cluster randomised controlled trial (PLAY). *International Journal of Obesity*, 41, 793-800.

FAULKNER, G., ZEGLEN, L., LEATHERDALE, S., MANSKE, S. & STONE, M. 2014. The relationship between school physical activity policy and objectively measured physical activity of elementary school students: A multilevel model analysis. *Archives of Public Health*, 72.

FJORTOFT, I., KRISTOFFERSEN, B. & SAGEIE, J. 2009. Children in schoolyards: Tracking movement patterns and physical activity in schoolyards using global positioning system and heart rate monitoring. *Landscape and Urban Planning*, 93, 210-217.

FJØRTOFT, I., LÖFMAN, O. & HALVORSEN THORÉN, K. 2010. Schoolyard physical activity in 14-year-old adolescents assessed by mobile GPS and heart rate monitoring analysed by GIS. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38, 28-37.

FROST, M. C., KUO, E. S., HARNER, L. T., LANDAU, K. R. & BALDASSAR, K. 2018. Increase in Physical Activity Sustained 1 Year After Playground Intervention. *Am J Prev Med*, 54, S124-S129.

GRANT, V., BROWN, B., SWANEY, G., HOLLIST, D., HARRIS, K. J., NOONAN, C. W. & GASKILL, S. 2015. Community-identified strategies to increase physical activity during elementary school recess on an American Indian reservation: A pilot study. *Prev Med Rep*, 2, 658-63.

HARRISON, F., VAN SLUIJS, E. M. F., CORDER, K. & JONES, A. 2016. School grounds and physical activity: Associations at secondary schools, and over the transition from primary to secondary schools. *Health and Place*, 39, 34-42.

HOWE, C. A., CLEVINGER, K. A., PLOW, B., PORTER, S. & SINHA, G. 2018. Using Video Direct Observation to Assess Children's Physical Activity During Recess. *Pediatr Exerc Sci*, 1-8.

HYNDMAN, B., MAHONY, L., AVA, A. T., SMITH, S. & NUTTON, G. 2017. Complementing the Australian primary school Health and Physical Education (HPE) curriculum: exploring children's HPE learning experiences within varying school ground equipment contexts. *Education* 3-13, 45, 613-628.

JANSSON, M., GUNNARSSON, A., MARTENSSON, F. & ANDERSSON, S. 2014. Children's perspectives on vegetation establishment: Implications for school ground greening. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13, 166-174.

JONES, N. R., JONES, A., VAN SLUIJS, E. M., PANTER, J., HARRISON, F. & GRIFFIN, S. J. 2010. School environments and physical activity: The development and testing of an audit tool. *Health & Place*, 16, 776-83.

KELLY, A., ARJUNAN, P., VAN DER PLOEG, H. P., RISSEL, C., BORG, J. & WEN, L. M. 2012. The implementation of a pilot playground markings project in four Australian primary schools. *Health Promotion Journal of Australia*, 23, 183-187.

KWEON, B. S., ELLIS, C. D., LEE, J. & JACOBS, K. 2017. The link between school environments and student academic performance. *Urban Forestry & Urban Greening*, 23, 35-43.

MAHONY, L., HYNDMAN, B., NUTTON, G., SMITH, S. & TE AVA, A. 2017. Monkey bars, noodles and hay bales: A comparative analysis of social interaction in two school ground contexts. *International Journal of Play*, 6, 166-176.

MAYFIELD, C. A., CHILD, S., WEAVER, R. G., ZARRETT, N., BEETS, M. W. & MOORE, J. B. 2017. Effectiveness of a Playground Intervention for Antisocial, Prosocial, and Physical Activity Behaviors. *Journal of School Health*, 87, 338-345.

MCKENZIE, T. L., CRESPO, N. C., BAQUERO, B. & ELDER, J. P. 2010. Leisure-Time Physical Activity in Elementary Schools: Analysis of Contextual Conditions. *Journal of School Health*, 80, 470-477.

MORTON, K. L., CORDER, K., SUHRCKE, M., HARRISON, F., JONES, A. P., VAN SLUIJS, E. M. F. & ATKIN, A. J. 2016. School policies, programmes and facilities, and objectively measured sedentary time, LPA and MVPA: Associations in secondary school and over the transition from primary to secondary school. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13.

NIELSEN, G., TAYLOR, R., WILLIAMS, S. & MANN, J. 2010. Permanent play facilities in school playgrounds as a determinant of children's activity. *Journal of Physical Activity & Health*, 7, 490-6.

NORDAHL, K. & EINARSDOTTIR, J. 2015. Children's views and preferences regarding their outdoor environment. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 15, 152-167.

PAGELS, P., RAUSTORP, A., DE LEON, A. P., MÅRTENSSON, F., KYLIN, M. & BOLDEMANN, C. 2014. A repeated measurement study investigating the impact of school outdoor environment upon physical activity across ages and seasons in Swedish second, fifth and eighth graders. *BMC Public Health*, 14, 803.

PANTER, J. R., JONES, A. P., VAN SLUIJS, E. M. & GRIFFIN, S. J. 2010. Neighborhood, route, and school environments and children's active commuting. *American Journal of Preventive Medicine*, 38, 268-78.

PARRISH, A., OKELY, A., BATTERHAM, M., CLIFF, D. & MAGEE, C. 2016. PACE: A group randomised controlled trial to increase children's break-time playground physical activity. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19, 413-418.

PARRISH, A. M., YEATMAN, H., IVERSON, D. & RUSSELL, K. 2012. Using interviews and peer pairs to better understand how school environments affect young children's playground physical activity levels: a qualitative study. *Health Education Research*, 27, 269-280.

PAWLOWSKI, C. S., ANDERSEN, H. B., TROELSEN, J. & SCHIPPERIJN, J. 2016. Children's Physical Activity Behavior during School Recess: A Pilot Study Using GPS, Accelerometer, Participant Observation, and Go-Along Interview. *PLoS ONE*, 11, e0148786.

PAWLOWSKI, C. S., SCHIPPERIJN, J., TJØRNHØJ-THOMSEN, T. & TROELSEN, J. 2018. Giving children a voice: Exploring qualitative perspectives on factors influencing recess physical activity. *European Physical Education Review*, 24, 39-55.

POWELL, E., WOODFIELD, L. A. & NEVILL, A. A. M. 2016. *Children’s physical activity levels during primary school break times*. A quantitative and qualitative research design. *European Physical Education Review*, 22, 82-98.

SAINT-MAURICE, P. F., WELK, G. J., SILVA, P., SIAHPUSH, M. & HUBERTY, J. 2011. Assessing children’s physical activity behaviors at recess: a multi-method approach. *Pediatric Exercise Science*, 23, 585-99.

TAYLOR, R. W., FARMER, V. L., CAMERON, S. L., MEREDITH-JONES, K., WILLIAMS, S. M. & MANN, J. I. 2011. School playgrounds and physical activity policies as predictors of school and home time activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8.

UYS, M., DRAPER, C. E., HENDRICKS, S., DE VILLIERS, A., FOURIE, J., STEYN, N. & LAMBERT, E. V. 2015. Factors Influencing Break-Time Physical Activity of South African Primary School Learners From Low-Income Communities. *Journal of Physical Activity & Health*, 12, 618-627.

VAN ANDEL, J. 1985. Effects of the redevelopment of an elementary school playground. *Leisure Studies*, 4, 307-320.

VAN KANN, D. H. H., DE VRIES, S. I., SCHIPPERIJN, J., DE VRIES, N. K., JANSEN, M. W. J. & KREMERS, S. P. J. 2016. Schoolyard Characteristics, Physical Activity, and Sedentary Behavior: Combining GPS and Accelerometry. *Journal of School Health*, 86, 913-921.

VAN SLUIJS, E. M. F., JONES, N. R., JONES, A. P., SHARP, S. J., HARRISON, F. & GRIFFIN, S. J. 2011. School-level correlates of physical activity intensity in 10-year-old children. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6, 574-581.

Tabell 9. Oversikt over inkluderte artikler i litteraturstudien som undersøker barnehagens uteområder.

Forfatter (år)	Geografisk opprinnelse	Deltakere og kjønnsfordeling	Studiedesign	Utfallsmål	Målemetode for utfallsmål	Egenskaper ved uteområdet	Målemetode for uteområdet	Hovedfunn
Berg (2015)	Canada, British Columbia	4 barnehager • A: 88 barn • B: 25 barn • C: 64 barn • D: 8 barn	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Andel tid moderat intensitet • Andel tid høy intensitet Inaktivitet • Andel tid inaktiv	Observasjon ved hjelp av SOPLAY	Barnehage A Arealstørrelse • Middels stort uteområde Arealtyper/dekke • Grus- og asfaldecke Fysiske elementer • Lekeapparater • Sykkelsti og trær rundt lekeområdet Barnehage B Arealstørrelse • Middels stort uteområde Arealtyper/dekke • Grus, asfalt og gress Fysiske elementer • Lekeapparater • Sykkelsti rundt lekeområdet Barnehage C Arealstørrelse • Stort uteområde Arealtyper/dekke • Grus, gress, asfalt og annet mykt dekke. Fysiske elementer • Lekeutstyr i ulikt materiale • Sykler, baller og sandkasse Barnehage D Arealstørrelse • Lite uteområde Arealtyper/dekke • To gressområder Fysiske elementer • Minimalt av utstyr og lekeapparater • Sandkasse, bøtter, båter, baller og frisbee tilgjengelig	Observasjoner og feltarbeid	Selv om utformingen av lekeområdene var forskjellig i de fire barnehagene var det liten forskjell på andel tid som barna var inaktive. Inaktiv tid strakk seg fra 47-54% på tvers av barnehagene. Den høyeste andelen tid bruk på fysisk aktivitet av høy intensitet ble observert i Barnehage D (31.1%), som var liten i størrelse, hadde store gressbelagte områder og minimalt med utstyr og lekeapparater. For de andre barnehagene var andelen tid brukt på fysisk aktivitet henholdsvis 17.8% (A), 16.5% (B) og 14.5% (C).

Björgen (2016)	Norge, Trondheim	Totalt: 24 Gutter: 10 Jenter: 14	Kvalitativ observasjonsstudie	Fysisk aktivitet • Intensitet Aktivitetstyper • Beskrivelse av aktivitetstype som foregikk	Direkte observasjoner ved hjelp av OSRAC – P og bruk av videoopptak	Arealtyper/dekke • Variert dekke med gress, sand og asfalt Fysiske elementer • Kompleksitet og stor variasjon av elementer • Flyttbare leker, husker, sandkasser, klatrestativer Naturelementer • Små trær Terreng og topografi • Variert terreng med små bakker	Observasjoner	Barna hadde mest lav til moderat fysisk aktivitet. Under aktiviteter som sisten, rulling og aking hadde barna korte perioder med høy intensitet. Barna var mindre fysisk aktive i selvstendig lek sammenlignet med når de lekte med hverandre. Barna deltok i følgende aktiviteter: frilek, sisten, rulling, bruk av lekeapparater, fotball og aking.
Blanchet-Cohen & Elliot (2011)	Canada, mellomstor by	4 barnehager var med i studien, men ytterligere informasjon er ikke gitt	Kvalitativ deltakende case studie	Bruk av uteområdet • Beskrivelse av bruk Aktivitetstyper • Beskrivelse av aktivitetstype som foregikk	Deltakende observasjoner av barna og fokusgruppe intervjuer med pedagogene	Barns preferanser 4 barnehager med ulike uteområder kjennetegnet ved mye naturelementer. Alle barnehagene hadde startet en prosess knyttet til redesign av uteområdet.	Observasjoner	Barna viste entusiasme for utendørs lek. Naturelementer, som stein, trær, busker og huler, ble beskrevet som spesielle steder, som barna ble fasinert av. Barna brukte sansene i kontakt med naturen. Huskene var også populære, og ble beskrevet som en plass for drømmer og refleksjon eller for å teste ferdigheter. Ofte foregikk sosialisering med andre rundt huskene. Løping var en favorittaktivitet. Pedagogene spilte en viktig rolle i å fremme interesse for naturen, og legge til rette for å utforske.
Boldemann et al. (2011)	Sverige, Malmö og USA, North Carolina in Raleigh	Malmö Totalt: 169 Gutter: 87 Jenter: 82 Raleigh Totalt: 33 Gutter: 16 Jenter: 17	Tversnittstudie	Fysisk aktivitet • Antall skritt per minutt Fysisk helse • Soleksponering	Pedometer for å måle fysisk aktivitet Foto med fiskeøyelins ble benyttet for å måle andelen synlig blå himmel	Sum av flere faktorer • Arealstørrelse • Andel vegetasjon og kupert terreng • Formgivning – vegetasjon, åpne områder og lekeapparater separat eller bundet samme	Observasjoner	Barnehager med høy totalscore i forhold til arealstørrelse, vegetasjon og topografi samt formgivning fremmet økt fysisk aktivitet blant barna og reduserte soleksponeringen.

Bower et al. (2008)	USA, North Carolina	20 barnehager ble observert og i gjennomsnitt hadde hver barnehage 80.75 registrerte barn	Tversnittstudie	Fysisk aktivitet • Andel tid MVPA Inaktivitet • Andel tid inaktiv	Observasjoner ved hjelp av OSRAP	Sum av flere faktorer • Aktivitetsmuligheter • Inaktive muligheter • Berbare leker • Permanente leker • Stillesittende miljø • Ansattes atferd • Opplæring om fysisk aktivitet • Policy om aktivitet	Direkte observasjoner ved hjelp av EPAO	Barnehager som scoret høyere på EPAO når det gjaldt fysiske omgivelser hadde barn som var mer aktive (15.10% vs. 9.04%) og mindre inaktive (50.17% vs. 60.54%). Faktorene som bidro mest til variasjonen i MVPA var aktivitetmuligheter, berbare leker og permanente leker.
Cardon et al (2008)	Belgia, Flandern	39 barnehager Totalt: 783 Gutter: 415 Jenter: 368	Tversnittstudie	Fysisk aktivitet • Skritt/minutt	Skritteller	Arealstørrelse • Antall barn/m² Arealtyper/dekke • Mykt underlag Fysiske elementer • Spillutstyr • Lekeapparater • Markeringer Naturelementer • Vegetasjon Terreng og topografi • Høydeforskjeller Inspeksjon • Antall pedagoger på uteområde	Observasjoner	Færre barn per m² var forbundet med flere skritt/minutt for både gutter og jenter. Mindre tilsyn/inspeksjon på uteområdet var forbundet med flere skritt/minutt for jenter. Ingen funn knyttet til de andre faktorene.
Copeland et al. (2016)	USA, Ohio, Cincinnati	Totalt: 388 Gutter: 189 Jenter: 199	Tversnittstudie	Fysisk aktivitet • Minutter/time brukt på MVPA	Akselerometer	Arealstørrelse • Størrelse lekeareal Fysiske elementer • Flyttbare leker • Permanente lekeapparater Naturelementer • Antall elementer	Direkte observasjoner ved hjelp av EPAO	Ingen av egenskapene ved uteområdet var forbundet med tid bruk på MVPA.
Dymont & O'Connell (2013)	Australia	4 barnehager Totalt: 314	Kvantitativ case studie	Bruk av uteområdet • Andelen barn som bruker ulike områder	Direkte observasjoner ved hjelp av SOPLAY	Arealtyper/dekke • Asfalterte område • Asfalterte og ikke-asfalterte stier • Gress • Sanddekte områder	Direkte observasjoner ved hjelp av SOPLAY	Følgende områder ble mest bruk i de fire ulike barnehagene: A. Naturområde (23.1%) B. Areal med sagflis (27.9%) C. Asfaltert område (53.9%) D. Areal med sagflis (36.1%)

				Aktivitetstyper - Fysisk lek - Bygging og konstruering - Symbolisk lek (kreativ/fantasi) Sosialt samspill - Interaksjon med andre Inaktivitet - Ikke engasjert i lek/interaksjon Fysisk aktivitet - Skrutt/minutt	Skritteller	- Områder dekket med sagflis Fysiske elementer - Lekeapparater Naturelementer - Naturområde med trær, steiner, stubber og hage Den/de aktivitetstypen(e) som hvert område fremmet var et resultat av områdets funksjoner.		På asfalterte områder, stier, gress og naturområde var barna både i fysisk lek og inaktive. På areal med sagflis pågikk fysisk lek. På sanddekte områder foregikk bygging og konstruering. På lekeapparater foregikk fysisk lek. Ingen effekter på barns daglige fysiske aktivitet ble observert i studien.
Finch et al. (2014)	Australia, New South Wales	Intervensjon Totalt: 172 Kontroll Totalt: 156	Cluster-randomisert kontrollert studie	Aktivitetstyper - Fysisk lek inkludert klatring, løping, aking og skigåing - Bygging og konstruering - Symbolisk lek (kreativ/fantasi)	GPS	Naturelementer - Type trær - Type busker - Tetthet busker Terreng og topografi - Topografi (stigning) - Topografi (ruhet)	Observasjon, fortolkning av flyfoto, bruk av kartdata og GIS Spreddekte buskområder var foretrukne områder for bygg og konstruksjon (96%), symbolsk lek (86%), løping (100%), aking (79%), og steinklatring (79%). Skigåing foregikk på åpne områder. Bygg/konstruksjon og symbolsk lek var knyttet til områder med jevn topografi og kompleks vegetasjon. Områder med stor variasjon i topografi var knyttet til klatring og aking.	Ingen effekter på barns daglige fysiske aktivitet ble observert i studien.

Gubbels et al. (2011)	Nederland, Maastricht	Totalt: 175 Gutter: 89 Jenter: 96	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Aktivitet av ulik intensitet	Observasjoner ved hjelp av OSRAC-P	Fysiske elementer • Summert effekt av permanente lekeapparater, flyttbare leker og lekeområdets størrelse Arealstørrelse • Generell benevnelse Fysiske elementer • Permanenter lekeapparater • Flyttbare leker	Observasjoner ved hjelp av OSRAC-P og EPAO	Flere aktivitetsmuligheter, målt som summen av tilgang til permanente lekeapparater og flyttbare leker samt større lekeområde, hadde signifikant effekt på intensitet av aktivitet.
Gubbels et al. (2012)	Nederland, Maastricht	Totalt: 175 Gutter: 89 Jenter: 96	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Aktivitet av ulik intensitet	Observasjoner ved hjelp av OSRAC-P	Arealstørrelse • Generell benevnelse Fysiske elementer • Permanenter lekeapparater • Flyttbare leker	Observasjoner ved hjelp av OSRAC-P og EPAO	Bærbare hoppeleker og lekearealets størrelse var forbundet med økt fysisk aktivitet. Permanente lekeapparater som sklier, sandkasse og husker var negativt forbundet med fysisk aktivitet.
Gubbels et al. (2018)	Nederland, de sørlige provinsene Noord-Brabant og Limburg	Totalt: 152 Gutter: 72 Jenter: 79	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Skritt/minutt • Andel tid MVPA Inaktivitet • Andel tid inaktiv	Akselerometer	Arealstørrelse • Antall m² uteareal per barn Fysiske elementer • Antall permanente lekeapparater • Antall flyttbare leker Naturelementer • Antall elementer	Observasjoner ved hjelp av EPAO	Gjennomsnittlig antall m ² per barn var 42.9 m ² (varierte mellom 6.2-221.7 m ² hos de 22 barnehagene som ble undersøkt). Antall naturelementer og flyttbare leker var forbundet med økt andel MVPA. Antall naturelementer var i tillegg forbundet med flere skritt/minutt og mindre inaktivitet.
Gunter et al. (2012)	USA, Oregon	Totalt: 136 Gutter: 73 Jenter: 63	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Total fysisk aktivitet mål som min/time	Akselerometer	Fysiske elementer • Variert tilgang til permanenter lekeapparater • Variert tilgang til flyttbare leker Skjermaktivitet • Frekvens på skjermaktivitet	Selvrapporert fra styrer av barnehagen	Variert tilgang til permanente lekeapparater var forbundet med mer fysisk aktivitet, mens ingen sammenhenger ble observert for flyttbare leker.
Hinkley et al. (2016)	Australia, urbant område i Melbourne	Totalt: 731 Gutter: 395 Jenter: 336	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Total fysisk aktivitet i løpet av tiden i barnehagen	Akselerometer	Arealstørrelse • Totalstørrelse i m² Arealtyper/dekke • Gressområder • Naturedekte områder • Asfalterte områder Fysiske elementer	Tilsyn ved hjelp av ulike verktøy, blant annet EPAO	For hvert ekstra område med naturedekkte økte gutters aktivitetsnivå med 0.5 %. Ingen funn knyttet til barnehagens uteareal ble observert blant jenter.

						• Tilgang på skygge og belysning • Lekeområde med apparater • Antall permanente lekeapparater • Antall flyttbare leker Naturelementer • Trær og busker Skjermaktivitet • Frekvens på skjermaktivitet Sikkerhet • Totalscore for sikkerhetselementer			
Neshterhuk et al. (2017)	USA, sentralt i North Carolina	Totalt: 496 Gutter: 246 Jenter: 250	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • MVPA/time	Akselerometer	Fysiske elementer • Totalt antall permanente lekeapparater Naturelementer • Totalt antall trær, busker og blomster	Observasjoner ved hjelp av EPAO	Ingen signifikante sammenhenger mellom uteområdene og fysisk aktivitet ble funnet i studien.	
Nicalse et al. (2011)	USA, stor by sør i California	Totalt: 51 Gutter: 23 Jenter: 28	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Andel tid brukt på MVPA	Observasjoner ved hjelp av OSRAC-P	Arealtyper/dekke • Lekeområde • Asfaltert område • Gressdekt område • Åpent område Fysiske elementer • Sandkasse • Permanent apparat • Flyttbart utstyr Inspeksjon • Pedagogene styrer aktivitetene	Sammenligning av to områder ved hjelp av OSRAC-P	Memory park (816 m²): Gressdekt område, lekeområde, åpent område og flyttbart utstyr (ball og sykler) fremmet MVPA. Cottage playground (237 m²): Asfaltert område for sykling, lekeområde, åpent område, permanente lekeapparater og flyttbart utstyr (f.eks. ball) fremmet MVPA.	
Nicalse et al. (2012)	USA, stor kystby sør i California	Baseline Totalt: 50 Gutter: 21 Jenter: 29	Intervensjonsstudie	Fysisk aktivitet • Andel tid MVPA Inaktiv • Andel tid inaktiv	Akselerometer	Tiltak Renovering som inkluderer: • Sykkelsier • Gressdekt bakke • Fjerning av lekeapparater	De fysiske endringene på uteområdet var forbundet med en nedgang i inaktivitet samt en økning av lett og MVPA aktivitet sammenlignet med pre-intervensjonsforhold.		

Nordahl & Einarsdottir (2015)	Island, en liten kommune i nærheten av Reykjavik	Barnehagebarn Totalt: 8 Gutter: 4 Jenter: 4	Kvalitativ studie	Aktivitetstyper • Utforsker hvilke aktiviteter barn foretrekker å gjøre utendørs	Intervjuer med barn og lærere, vandrende samtaler, møter med lærerne og observasjoner	Barns preferanser • Preferanser for uteomgivelsene på uteområdet	Intervjuer med barn og lærere, vandrende samtaler og observasjoner	Barna foretrakk å være utendørs fremfor innendørs, og ønsket varierte muligheter for aktivitet og lek. 5 temaer ble identifisert. Utfordring og sikkerhet • Ønsket et utfordrende utemiljø samtidig som det var trygt. Utforske • Barna ønsket å utforske. Dette involverte å samle/skape ting. Være i kontakt med andre • Ønsket kontakt med andre barn og voksne. De snakket om leker som fremmet interaksjon. Finne og bygge rede • Likte å finne/bygge rede som skilte dem litt fra omgivelsene. Nytte vakre ting • Ønsket fine ting i sitt miljø, slik som farger og natur.
Olesen et al. (2013)	Danmark, både urbane og rurale områder av Odense	Totalt: 426 Gutter: 211 Jenter: 215	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Daglig MVPA	Akselerometer	Arealstørrelse • Uteområdet i m² Arealtyper/dekke • Åpne områder Fysiske elementer • Aktivitetsmuligheter • Antall permanente lekeapparater • Sandkasseareal/barn Naturelementer • Vegetasjon rundt lekeområdet • Vegetasjon på selve lekeområdet Terreng og topografi • Kupert landskap på lekeområdet Formgivning • Antall sider av bygget som er tilgjengelig når barna er utendørs	Observasjoner og GIS-beregninger av arealstørrelse Studien viste en positiv sammenheng mellom antall sider av bygget som er tilgjengelig fra utearealet og barns MVPA. Studien viste en negativ sammenheng mellom vegetasjon på selve lekeområdet og barns MVPA. Ingen andre sammenhenger ble funnet.	

Peden et al. (2017)	Australia, New South Wales, regionene Illawarra og Shoalhaven	Totalt: 301 Gutter: 145 Jenter: 156	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Skritt/min Inaktivitet • Sitting/min • Stå stille/min	Akselerometer	Fysiske elementer • Flyttbare leker • Permanente lekeapparater Skjermaktivitet • Elektronisk utstyr og skjermaktivitet	Observasjoner ved hjelp av EPAO	Ingen signifikante sammenhenger ble funnet i studien.
Soini et al. (2014)	Finland, en by midt i landet	Totalt: 81 Gutter: 42 Jenter: 39	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Aktivitet av ulik intensitet Bruk av uteområdet • Mest brukte områder og elementer	Observasjoner ved hjelp av OSRAC-P	Arealtyper/dekke • Åpent område • Sportsområde • Skogsområde Fysiske elementer • Permanente lekeapparater • Flyttbare leker • Sandkasse	Observasjoner ved hjelp av OSRAC-P	Barna var oftest i MVPA på det åpne området. Lett fysisk aktivitet foregikk også hyppig på det åpne området samt ved bruk av flyttbare leker. Åpent område (30%), sandkasse (20%) og permanente apparater (16%) var mest brukt på høsten. På vinteren var åpent område (26%), flyttbare leker (14%) og permanente apparater mest brukt. Det ble observert at for hver enhet økning i permanente lekeapparater økte barnas MVPA mens tid brukt på inaktivitet sank. Barn som gikk i barnehager der majoriteten av arealdekket var av naturmateriale (gress eller bark) hadde mindre MVPA sammenlignet med barnehager med annet underlag. De andre faktorene var ikke forbundet med fysisk aktivitet eller inaktivitet.
Sugiyama et al. (2012)	Australia, urbane områder av Brisbane	Totalt: 89 Gutter: 48 Jenter: 41	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Tid brukt på MVPA Inaktivitet • Tid inaktiv	Akselerometer	Arealstørrelse • Uteareal i m² Arealdekker/type • Asfalt/betong • Gress/bark/tommer • Syntetisk materiale Fysiske elementer • Antall permanente lekeapparater • Tilgang på skygge Naturelementer • Vegetasjon Terreng og topografi • Stigning/helling	Spørreskjema som styrer besvarte samt observasjoner	
True et al. (2017)	USA, South Carolina	Totalt: 229 Gutter: 118 Jenter: 111	Tverrsnittstudie	Fysiske og/eller motoriske ferdigheter • Bevegelse • Objekt kontroll • Total score for ferdigheter	Observasjoner	Arealstørrelse • Lekeområde i m² Fysiske elementer • Antall permanente lekeapparater • Antall flyttbare leker Skjermaktivitet • Elektronisk utstyr og skjermaktivitet	Observasjoner ved hjelp av OSRAC-P	Lekeområdets størrelse viste seg å være en viktig faktor for barnas totale motoriske feridighetsscore. Ingen andre assosiasjoner ble observert i studien.

Vanderloo et al. (2014)	Canada, Ontario, London	Totalt: 31 Gutter: 17 Jenter: 14	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Tid brukt på MVPA	Akselerometer	Fysiske elementer • Permanente lekeapparater • Flyttbare leker Skjermaktivitet • Elektronisk utstyr og skjermaktivitet	Observasjoner ved hjelp av EPAO	Flyttbare leker var forbundet med mer MVPA. Ingen assosiasjoner ble observert for skjermaktiviteten.
Vanderloo et al. (2015)	Canada	Totalt: 218 Gutter: 102 Jenter: 116	Tverrsnittstudie	Fysisk aktivitet • Tid brukt på MVPA	Akselerometer	Fysiske elementer • Permanente lekeapparater • Flyttbare leker Skjermaktivitet • Elektronisk utstyr og skjermaktivitet	Observasjoner ved hjelp av EPAO	Kun flyttbare leker var forbundet økt MVPA blant barn som gikk i barnehagen på fulltid.

Forkortelser: OSRAC – P, Observational System for Recording Physical Activity in Children – Preschool Version; MVPA, moderat til høy fysisk aktivitet; OSRAP, Observation System for Recording Activity in Preschools; EPAO, Environment and Policy Assessment and Observation; SOPLAY, System for Observing Play and Leisure Activity in Youth

Referanser til studier av barnehager

BERG, S. 2015. Children's Activity Levels in Different Playground Environments: An Observational Study in Four Canadian Preschools. *Early Childhood Education Journal*, 43, 281-287.

BJØRGEN, K. 2016. Physical activity in light of affordances in outdoor environments: qualitative observation studies of 3-5 years olds in kindergarten. *Springerplus*, 5.

BLANCHET-COHEN, N. & ELLIOT, E. 2011. Young Children and Educators Engagement and Learning Outdoors: A Basis for Rights-Based Programming. *Early Education and Development*, 22, 757-777.

BOLDEMANN, C., DAL, H., MÅRTENSSON, F., COSCO, N., MOORE, R., BIEBER, B., BLENNOW, M., PAGELS, P., RAUSTORP, A., WESTER, U. & SÖDERSTRÖM, M. 2011. Preschool outdoor play environment may combine promotion of children's physical activity and sun protection. Further evidence from Southern Sweden and North Carolina. *Science & Sports*, 26, 72-82.

BOWER, J. K., HALES, D. P., TATE, D. F., RUBIN, D. A., BENJAMIN, S. E. & WARD, D. S. 2008. The childcare environment and children's physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 34, 23-29.

CARDON, G., VAN CAUWENBERGHE, E., LABARQUE, V., HAERENS, L. & DE BOURDEAUDHUIJ, I. 2008. The contribution of preschool playground factors in explaining children's physical activity during recess. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5.

COPELAND, K. A., KHOURY, J. C. & KALKWARE, H. J. 2016. Child Care Center Characteristics Associated With Preschoolers' Physical Activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 50, 470-479.

DYMENT, J. & O'CONNELL, T. S. 2013. The impact of playground design on play choices and behaviors of pre-school children. *Childrens Geographies*, 11, 263-280.

FINCH, M., WOLFENDEN, L., MORGAN, P. J., FREUND, M., JONES, J. & WIGGERS, J. 2014. A cluster randomized trial of a multi-level intervention, delivered by service staff, to increase physical activity of children attending center-based childcare. *Preventive Medicine*, 58, 9-16.

FJORTOFT, I. & SAGEIE, J. 2000. The natural environment as a playground for children - Landscape description and analyses of a natural playscape. *Landscape and Urban Planning*, 48, 83-97.

GUBBELS, J. S., KREMERS, S. P. J., VAN KANN, D. H. H., STAFLEU, A., CANDEL, M., DAGNELIE, P. C., THIJS, C. & DE VRIES, N. K. 2011. Interaction Between Physical Environment, Social Environment, and Child Characteristics in Determining Physical Activity at Child Care. *Health Psychology*, 30, 84-90.

GUBBELS, J. S., VAN KANN, D. H. H. & JANSEN, M. W. J. 2012. Play equipment, physical activity opportunities, and children's activity levels at childcare. *Journal of Environmental and Public Health*, 2012 (no pagination).

GUBBELS, J. S., VAN KANN, D. H. H., CARDON, G. & KREMERS, S. P. J. 2018. Activating Childcare Environments for All Children: the Importance of Children's Individual Needs. *Int J Environ Res Public Health*, 15.

GUNTER, K. B., RICE, K. R., WARD, D. S. & TROST, S. G. 2012. Factors associated with physical activity in children attending family child care homes. *Preventive Medicine*, 54, 131-3.

HINKLEY, T., SALMON, J., CRAWFORD, D., OKELY, A. D. & HESKETH, K. D. 2016. Preschool and childcare center characteristics associated with children's physical activity during care hours: an observational study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13.

NESHTERUK, C. D., MAZZUCCA, S., ØSTBYE, T. & WARD, D. S. 2018. The physical environment in family childcare homes and children's physical activity. Child: *Care, Health & Development*, 44, 746-752.

NICAISE, V., KAHAN, D. & SALLIS, J. F. 2011. Correlates of moderate-to-vigorous physical activity among preschoolers during unstructured outdoor play periods. *Preventive Medicine*, 53, 309-315.

NICAISE, V., KAHAN, D., REUBEN, K. & SALLIS, J. F. 2012. Evaluation of a Redesigned Outdoor Space on Preschool Children's Physical Activity During Recess. *Pediatric Exercise Science*, 24, 507-518.

NORDAHL, K. & EINARSDOTTIR, J. 2015. Children's views and preferences regarding their outdoor environment. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 15, 152-167.

OLESEN, L. G., KRISTENSEN, P. L., KORSHOLM, L. & FROBERG, K. 2013. Physical activity in children attending preschools. *Pediatrics*, 132, 1310-8.

PEDEN, M. E., JONES, R., COSTA, S., ELLIS, Y. & OKELY, A. D. 2017. Relationship between children's physical activity, sedentary behavior, and childcare environments: A cross sectional study. *Prev Med Rep*, 6, 171-176.

SOINI, A., VILLBERG, J., SÄÄKSLAHTI, A., GUBBELS, J., MEHTÄLÄ, A., KETTUNEN, T. & POSKIPARTA, M. 2014. Directly Observed Physical Activity among 3-Year-Olds in Finnish Childcare. *International Journal of Early Childhood*, 46, 253-269.

SUGIYAMA, T., OKELY, A. D., MASTERS, J. M. & MOORE, G. T. 2012. Attributes of Child Care Centers and

Outdoor Play Areas Associated With Preschoolers' Physical Activity and Sedentary Behavior. *Environment and Behavior*, 44, 334-349.

TRUE, L., PFEIFFER, K. A., DOWDA, M., WILLIAMS, H. G., BROWN, W. H., O'NEILL, J. R. & PATE, R. R. 2017. Motor competence and characteristics within the preschool environment. *J Sci Med Sport*, 20, 751-755.

VANDERLOO, L. M., TUCKER, P., JOHNSON, A. M., VAN ZANDVOORT, M. M., BURKE, S. M. & IRWIN, J. D. 2014. The Influence of Centre-Based Childcare on Preschoolers' Physical Activity Levels: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11, 1794-1802.

VANDERLOO, L. M., TUCKER, P., JOHNSON, A. M., BURKE, S. M. & IRWIN, J. D. 2015. Environmental Influences on Preschoolers' Physical Activity Levels in Various Early-Learning Facilities. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 86, 360-370.

Vedlegg 2. Delstudie 2.

Oversikt over forskning på bruk av normer for å sikre gode uteområder tilknyttet skoler og barnehager.



Gjennomføringen av studien

Vi utførte et separat litteratursøk for å identifisere studier som undersøkte betydningen av normer og arealkrav. I dette søket benyttet vi nøkkelord for normer/krav, planlegging og politikk knyttet til skoler og barnehager. Fritekstsøk ble utført i Scopus, Web of Science og ERIC. Søket identifiserte 146 unike referanser. Alle referansene ble ekskludert under screeningprosessen da ingen av studiene fokuserte på normer/krav knyttet til skoler eller barnehager. For dette temaet har vi inkludert noen studier som ikke ble identifisert i det systematiske søket. Noen norske studier har sett på arealendringer/ arealstørrelser i barnehager og en svensk rapport har tatt for seg grunnskolenes utearealer. I tillegg presenterer vi en norsk studie av arealnormer og bruk av slike planredskaper.

Norsk forskning om endring av arealstørrelser og normers betydning i barnehager

Studier av et representativt utvalg av 133 norske barnehager viste, ifølge Moser & Martinsen (2010), at gjennomsnittsstørrelsen på inngjerdet lekeareal var på 2619,5 m² og 47,1 m² pr. barn. Men det ble avdekket store variasjoner både for barnehager i større byer og på landet.

Vassenden et al. (2011) undersøkte bl.a. strukturelle faktorerers betydning for kvalitet i en omfattende studie der hele 825 norske barnehager fylte ut spørreskjemaet. En av de strukturelle faktorene som inngikk i undersøkelsen var størrelsen på det godkjente leke- og oppholdsarealet pr. barn både ute og inne. Det viste seg å være store forskjeller i hvordan barnehagene oppfylte nasjonale anbefalinger. Tendensen var at små barnehager oppfylte anbefalingene i vesentlig høyere grad enn de store. De minste barnehagene (< 30 barn) hadde i gjennomsnitt 75,8 m² pr. barn, mens de aller største (> 100 barn) hadde 28,6 m² pr. barn. Vassenden et al. (2011) avdekket også at barnehager med oppstart mellom 1980 og 1989 hadde større utearealer pr. barn (65,5 m² pr. barn) enn de som ble satt i gang etter 2005 (43,5 m² pr. barn). Det blir oppgitt i rapporten at dataene ikke har skilt mellom antall barn over og under 3 år. Dette er et poeng ettersom forskriften til barnehageloven anbefaler større areal til de minste barna under tre år sammenlignet med barn over 3 år.

En PhD - avhandling fra NMBU (Nilsen, 2014) som undersøkte arealendringer av utearealene i Oslos barnehager avdekket samme tendenser som Vassenden et al. (2011). I Oslo kommune har barnehager bygget etter 2006 12,6 m² mindre

areal pr. barn enn barnehager bygget før 1975. Nilsen (2014) tilskriver denne reduksjonen i areal bortfallet av normkrav i 2006 som Oslo kommune hadde til barnehagenes utearealer i perioden 1975 – 2006. Kravene til bl.a. parkeringsplasser o.l. ble opprettholdt og her holdt arealstørrelsene seg nesten uendret. Bortfallet av normer kan også sees i sammenheng med barnehageforliket som ble inngått i 2003 der målet var full barnehagedekning i Norge i 2005. Avhandlingen avdekker dermed at bortfall av normkrav til barnas uteoppholdsarealer, samtidig som andre krav opprettholdes, bidrar til at det blir mindre arealer til lek. Avhandling viste også at beliggenheten i byen påvirker hvor stort utearealet er, og om barnehagene benytter tilleggsarealer. Det var langt flere barnehager som ikke tilfredsstilte anbefalingen om 24 m² pr. barn i indre by (60%) i Oslo sammenlignet med ytre by (32%). I indre by var det så mange som 85 % av barnehagene som ikke tilfredsstilte anbefalingen på 24 m² pr. barn. Det store flertallet av barnehager med for lite areal, hele 85%, kompenserte heller ikke for dette.

Nasjonal kartlegging av skolars uteområder i Sverige

På oppdrag fra Boverket har Statistiska centralbyrån (2018) i Sverige gjennomført en omfattende nasjonal kartlegging av grunnskoleelevenes tilgang til utearealer i perioden 2014 – 2017.

Et av utgangspunktene i rapporten er Boverkets anbefaling om 30 m² pr. elev for grunnskolens uteareal, ifølge rapporten til Statistiska centralbyrån (2018). En bør også tilstrebe et samlet areal som ikke er mindre enn 3000 m². Her vises det til Mårtensson et al. (2009) som har kommet fram til at dersom arealet er mindre, er det vanskelig for en barnegruppe å utvikle lek og sosialt samspill på en måte som tilgodeser barnas behov. Følgende kan oppsummeres fra rapporten til Statistiska Centralbyrån (2018):

Gjennomsnittsstørrelse:

I gjennomsnitt fant Statistiska centralbyrån (ibid) at utearealet pr. elev i Sverige var 44,8 m² i undervisningsåret 2016-2017. Byrået fant store regionale forskjeller. I Stockholms kommune hadde grunnskoleelevene minst areal, i snitt 14,9 m², sammenlignet med elevene i Storumans kommune i Nord- Sverige som hadde hele 148,3 m², m.a.o. ca. 10 ganger mer areal enn elevene i Stockholm.

Bebyggelsestetthet og størrelser

Ikke uventet var det sammenheng mellom bebyggelsestetthet og dermed også by-/tettstedsstørrelse. I store byer med mer enn 100 000 innbyggere var det 25,5 m² med uteareal pr. elev, mens i små tettsteder/ utenfor tettsteder kunne arealet overstige 100 m² pr. elev. Arealetstørrelsen går ned På samme måte som det ble avdekket for barnehager i Norge, har også m² pr. elev gått ned, faktisk så mye som 3,7 m² på tre år fra 2014 - 2017. Flere barn og reduksjon i absolutt areal oppgis som årsak.

Hvor grønne er utearealene?

Til sammen har 39 % av utearealene i de største byene/ tettstedene harde overflater, mens 54 % av arealene i gjennomsnitt består av åpne arealer eller er grønne. Halvparten av elevene har utearealer der mindre enn halve utearealet er grønt.

Har skolene tilgang til grønne områder i nærmiljøet?

Det er mest vanlig at skolene har tilgang til små grøntarealer nær skolen. I gjennomsnitt har 60 % av skolene i og omkring større tettstededer tilgang til grøntområder på ca. 30 daa.

Ansvarlig for skolen har betydning for størrelsen

Sverige har et stort antall såkalte friskoler, og undersøkelsen avdekket at disse skolene hadde langt mindre areal pr. elev enn de kommunale skolene, til sammen 18 m² mindre pr. elev. Forklaringen som blir oppgitt er at slike skoler ofte tar i bruk bygninger som ikke er ment for skolevirksomhet i utgangspunktet.

Har normer betydning?

Så er spørsmålet om normer og minstekrav betyr noe for kvalitet, og eventuelt hvilke typer normer som får gjennomslag. Studien «Arealnormer: Virkemiddel for livskvalitet i fysisk planlegging» som i realiteten var en undersøkelse av normers betydning generelt avdekket at normer er viktige (Thorén et al (2000). Det viste seg at særlig de tallfestede normene fikk gjennomslag, og at minstekrav ikke nødvendigvis garanterer for de beste løsningene. Men minstekrav bidrar til å hindre det verste.

Nilsen (2014) avdekket dessuten at de fagfolkene som ofte har ansvaret for detaljutformingen av oppvekstanleggene, nemlig landskapsarkitektene, ønsker seg minstekrav. Ved hjelp av en omfattende spørreundersøkelse til norske landskapsarkitekter viste han at det store flertallet av dem ønsker

seg arealnormer, og de anser at et uteområde for barnehager bør være på mellom 25 – 30 m².

«Uavhengig av erfaring ønsket ca. 90% av landskapsarkitektene klare retningslinjer for en minimumsstørrelse for utendørs lekeareal pr. barn.» (Nilsen, 2014)

Litteraturliste

- Moser, T. & Martinsen, M. T. (2010). The outdoor environment in Norwegian kindergartens as pedagogical space for toddlers' play, learning and development. *European Early Childhood Education Research Journal* 457-471.
- Mårtensson, F., Boldemann, C., Söderström, M., Blennow, M., Englund, J.-E. & Grahn, P. (2009). Outdoor Environmenta Assessment of Attention Promoting Settings for preschool children – part of salutogenic concept. . *Health and place* 15: 1149-1157.
- Nilsen, A. (2014). *Changes in play area size in kindergartens: tensions in the role of the landscape architect* ÅS: Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet.
- Statistiska centralbyrån. (2018). *Grundskolor och friytor Nationell kartläggning och uppföljning av grundskoleelevers tillgång till friytor* 2014-2017. Stockholm: Statistiska centralbyrån.
- Thorén, A.-K. H., Guttu, J. & Pløger, J. (2000). *Kan arealnormer I fysisk planlegging ivareta miljøbetinget livskvalitet?* I: NIBR (red.). Oslo: NIBR
- Vassenden, A., Thygesen, J., Bayer, S. B. & Alvestad, M. (2011). *Barnehagens organisering og strukturelle faktorerers betydning for kvalitet*. IRIS rapport. Stavanger: IRIS.

Vedlegg 3. Delstudie 3.

Oversikt over hvilke arealnormer som eventuelt benyttes i noen utvalgte land vi kan sammenligne oss med.



Gjennomføringen av studien

Oversikten over arealnormer er basert på en begrenset litteraturstudie, bl.a. med utgangspunkt i rapporten «Barns og ungas utemiljø - en europeisk utblick. Planering av førskole- og skolemiljøer i Norden, England og Frankrike» utarbeidet av Boverket i Sverige (Boverket, 2015). I tillegg er det innhentet informasjon direkte fra sentrale myndigheter i de nordiske landene. Innledningsvis presenterer vi en kortfattet oversikt over arbeidet i de nordiske landene. Deretter foreligger en noe mer detaljert beskrivelse fra hvert av de landene vi har skaffet informasjon om.

Har landene anbefalinger eller krav?

Ingen av de undersøkte landene har nasjonale krav som konkretiserer innhold eller arealstørrelse for uteområder i skoler og barnehager. Uteområdene i skoler og barnehager inngår likevel som tema

i lovgivningen inkludert forskrifter i alle de fem nordiske landene. Nasjonale anbefalinger/ designråd foreligger i Norge, Sverige, Finland og Danmark. De samme landene har også veiledning av ulike slag, enten ved bruk av rapporter om temaet eller egne veiledningstjenester. Veiledningen legger vekt på innhold og funksjoner. Sikkerhet er også et sentralt tema. I tillegg til denne typen veiledning benyttes også nasjonale konkurranser og økonomiske incentiver. I Finland er det t.o.m. slik at staten og de lokale myndighetene deler på det økonomiske ansvaret for anlegg og drift av skoleanlegg

Anbefalinger om arealstørrelser

Arealstørrelse er et tema som drøftes i flere av de nordiske landene, og Tabell 1 gir en oversikt over anbefalinger om arealstørrelser i disse fem landene og i England og Frankrike.

Tabell 1. Skoler og barnehager. Oversikt over anbefalinger om minste samlede areal oppgitt i m² pr. barn eller elev i Norge og noen andre utvalgte land

Land som inngår i oversikten	Barnehager, anbefalinger om minste samlede areal oppgitt i m ² pr. barn.	Skoler, anbefalinger om minste samlede areal oppgitt i m ² pr. elev
Island	Ingen	Ingen
Norge	24m ² > 3år, 33 m ² < 3 år	50 m ² , min samlet minste areal 5000 m ²
Sverige	40 m ² , min samlet minste areal 3000 m ²	30 m ² , min samlet minste areal 3000 m ²
Finland	20 m ²	Totalareal hele tomte: 1,5 haa + Antall elever × 20 m ² Dette inkluderer områder for sport. Uteområde: Minimum antall elever × 5 m ² , min. samlet areal 500 m ²
Danmark	Ingen	Ingen
Frankrike	400 m ² pr. gruppe = cirka 25 barn, dvs. 16 m ² pr. barn. Utover dette bør hver ekstra gruppe ha 100 m ² .	200 m ² pr. klasse, (dvs. 8 m ² pr elev hvis hver klasse har 25 elever.) For hver klasse utover det 100 m ² .
England		Fleksibelt system basert på antall elever og innpassing av areal typer/ innholdskvaliteter som er beskrevet

Island

Island hadde anbefalinger for skoler og barnehager fram til 2008 ifølge informasjon fra Undervisningsforsknings- og kulturministeriet. Nytt lovverk fra 2008 inneholder ikke noe om utemiljøet. Det gjør heller ikke forskriftene til disse lovene. I den gamle forskriften for førskoler anbefalte man 30-40 m for et barn, men ikke mindre 20 m, og det ble ikke oppgitt noen minimumsstørrelse. Anbefalinger for

skolers uteområde var et det ikke skulle være mindre enn 2.000 m samlet uteområde.

Hverken skole eller barnehagelovgivninger sier noe om uteområdene, men ifølge informasjon fra Undervisnings- forsknings- og kulturministeriet må kommunene følge noen kriterier som ble lagt til grunn i barnehageloven av 2009:

§ 4: “that the preschool’s plan and design shall take into account the estimated maximum number of children in the school, the composition and needs of the child group, the age of the children and the length of daily stay.

Furthermore, the regulation states in paragraph 5.g. that minimum facilities in a preschool should include a delimited and organized schoolyard with an emphasis on the greatest variety of play and learning facilities with respect to different age groups and needs, including the needs of disabled children.”

And finally, in paragraph 9 it says that housing, schoolyard, facilities, equipment and all activities that children participate in, in the preschool, shall be based on ensuring that children’s safety is as secure as possible.” (Undervisnings- forsknings- og kulturministeriet, 2019)

Det foreligger også forskrifter til både barnehage- og skolelovgivningen som vektlegger at uteområdene skal tilby et variert innhold tilpasset antall barn og alder. Det blir også lagt vekt på sikkerhet.

Norge

I veilederen til forskrift om miljørettet helsevern i skoler og barnehager anbefales det at utearealene til barnehager skal vær seks ganger størrelsen på lekearealet inne (Helsedirektoratet, 2014a). Det er også oppgitt at utearealet for barn under 3 år skal være en tredjedel større enn for barn over 3 år. Årsaken til dette er behovet for plass til barnevogner ute, bl.a. på grunn av den norske praksisen med at barn sover ute på dagen. Dette innebærer at det avsettes 24 m² pr. barn under 3 år og 33 m² pr. barn under 3 år.

Veilederen til forskriften for miljørettet helsevern i skolen (Helsedirektoratet, 2014b) viser til anbefalingen fra Helsedirektoratet i 2003 (Thorén, 2003) der det ble foreslått et minstekrav på 50 m2 nettoareal pr. elev justert etter beliggenhet på følgende måte:

For nye skoler:

- Færre enn 100 elever samlet minimumsareal på ca. 5000 m²
- Mellom 100 og 300 elever samlet minimumsareal 10 000 m²
- Flere enn 300 elever ca. 15 000 m² med tillegg på 25 m² for hver elev over 300

For skoler med mindre areal enn anbefalt norm kan man normalt regne med tilleggsarealer som skolen disponerer i rimelig nærhet, som f.eks. idrettsanlegg, skog og mark. I forslaget til anbefalinger fra 2003 (Thorén, 2003) var dette uttalt noe mer konkret. Der het det bl.a. at eksisterende skoler med små arealer burde kunne tilfredsstillte arealkravene innenfor en avstand på 200 meter fra skolebygningen, og at arealene må plansikres. Det blir understreket i veilederen at areal i seg selv ikke er nok og det er viktig at uteområdene tilfredsstiller følgende funksjoner: Muligheter for å utøve allsidig fysisk aktivitet, mulighet for sosiale og trivselsfremmende aktiviteter og rom for å tilegne seg kunnskaper.

Sverige

Svenskene viser til erfaringer fra kommunene og «beprövad praxis och aktuell forskning» når det gjelder angivelse av arealstørrelser både for skoler og barnehager (Boverket och Movium, 2015 s. 52). Ifølge informasjon fra Boverket ble det lagt vekt på å beskrive kvalitetsmål som kommunene bør rette seg mot i stedet for å operere med minstekrav, men Boverket var tydelige på at kommunene selv bør utarbeide egne retningslinjer. Vi fikk informasjon om at en del kommuner i Sverige har gjennomført egne inventeringer, og har kommet fram til at det går en smertegrense ved ca. 20 m² pr elev.

Den svenske plan- og bygningslovgivningen stiller krav om at det skal finnes tilstrekkelig store uteområder egnet for lek og uteopphold i barnehagen. Det er opp til kommunene å vurdere hva som ligger i tilstrekkelig stort areal. Såkalt «beprövad praxis och aktuell forskning» viser ifølge Boverket & Movium (2015) at uteområdet i barnehagene bør være på 40 m pr. barn, mens samlet størrelse på utearealet bør overstige 3000 m² for å kunne tilgodese barnas behov (Mårtensson et al., 2009).

Den svenske plan- og bygningslovgivningen stiller også krav om at det skal finnes tilstrekkelig store uteområder egnet for lek og uteopphold i skolene. Det er opp til kommunene å vurdere hva som ligger i tilstrekkelig stort areal. Det foreligger likevel noen nasjonale anbefalinger for skolene basert på «beprövad praxis». Her oppgir Boverket och Movium (2015) at det i grunnskolene bør være 30 m² med uteområde pr. elev, og at et samlet uteareal bør være større enn 3000 m² basert på svenske studier (Mårtensson et al., 2009).

Malmö har for øvrig et langt lavere minstekrav til skolenes utearealer enn det Boverket anbefaler, kun 15 m² mot Boverkets anbefaling på 30 m². Linköping er et annet svensk enkeltksempel som Boverket løfter fram i rapporten Skolans nya plats i staden (Boverket, 2017). I Linköping har kommunen inndelt byen i følgende tre soner; «tät blandstad, sammanhållen stadsbebyggelse och ytterområden».

”I tät blandstad anges t.ex. en friyta för mellanstadiet på 15 m2, i sammanhållen stad 20 m2 och i ytterstad 30 m2.” (Boverket, 2017 s. 41)

- Med «ändamålsenlig verksamhet» mener man at uteområdet
- kan brukes til lek, rekreasjon samt fysisk aktivitet og pedagogiske formål.
 - bør være så stort at det uten vanskeligheter eller risiko for omfattende slitasje kan innpasses variert terreng og vegetasjon
 - bør ha gode sol- og skyggeforhold, god luftkvalitet og lydkvalitet
 - bør plasseres i direkte tilknytning til skole- og barnehagebygg på en slik måte at barn/ elever kan bevege seg mellom bygningene og uteområdet (gjelder barnehagebarn og elever fra 1- 6. trinn)
 - bør plasseres direkte eller i nær tilknytning til bygningene for elever fra 7. – 9. årstrinn

De generelle rådene er konkretisert i veilederen «Gör plats för barn och unga! En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö» (Boverket och Movium, 2015). Veilederen inneholder anbefalingene om arealstørrelser og går mer detaljert inn på anbefalinger om innhold. Veilederen viser også hvordan kommunene kan arbeide strategisk og planmessig med oppvekstanleggene. Malmøs vurderingsverktøy for å avdekke om uteområdene er av god nok kvalitet blir løftet fram i veilederen som et interessant eksempel (Malmö stadsbyggnadskontor, 2016)

Finland

Ifølge Boverket (2015) er det Undervisnings- og kulturministeriet (Opetus-ja kulttuuriministeriö) som er landets høyeste undervisningsmyndighete med ansvar for lovgivning om utdanningsspørsmål.

Det forelå statlige normer fram til 1993 som regulerte både skolebygg og skolegårder. I dag er ansvaret for dette delegert til kommunene. Finnene opererer ifølge informasjon fra Finnish National Agency for Education EDUFI 2019 med en tommelfingerregel til hjelp for å dimensjonere skoletomter på følgende måte: 1,5 haa + 20 m² pr.

elev ganget med antall elever. I tette urbane områder i bysentra kan tomtearealet være mye mindre. Tomtearealet omfatter både bygningene, parkering, grøntarealer og arealer til fysisk aktivitet. Vanligvis resulterer den nevnte tommelfingerregelen i lekeområder som varierer fra 10 – 20 m² pr. elev.

I Finland deler staten og de lokale myndighetene på det økonomiske ansvaret for anlegg og drift av skoleanlegg (Boverket, 2015). Det er også gjennomført nasjonale konkurranser om utforming av skoleanlegg. Det foreligger videre detaljert veiledning om utforming av oppvekstanleggene fra (Bygningsinformasjonsstiftelsen, 2019). I dette veiledningsmaterialet er det presentert anbefalinger om arealstørrelser for ulike innholdselementer.

Danmark

Informasjon fra Kontor for Dagtilbud i Børne- og Undervisningsministeriet oppgir at barnehager reguleres i henhold til” Dagtilbudsloven». Det er kommunenes ledelse som har plikt til å føre tilsyn med innholdet knyttet til de tilbudene som drives etter lovens § b5. Dette innebærer å føre tilsyn både med innhold og den måten oppgavene blir utført på. Her inngår også sikkerhet på lekeplass.

Ifølge rapporten fra Boverket (2015) er grunnskolen en kommunal oppgave, men Ministeriet for Børn og Undervisning fører tilsyn med kommunale skoler og «frie grunnskoler». Kommunene bestemmer selv de økonomiske rammene og har ansvaret for daglig drift både av bygninger og utemiljø. Undervisningsmiljøloven fra 2017 gir generelle retningslinjer og understreker elevenes rett til et godt undervisningsmiljø

«...således at undervisningen kan foregå sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt. Undervisningsmiljøet på skoler og uddannelsesinstitutioner (uddannelsessteder) skal fremme deltagernes muligheder for udvikling og læring og omfatter derfor også uddannelsesstedets psykiske og æstetiske miljø.» (Undervisningsministeriet, 2017 § 1.).

I denne loven (§ 2) er det også fastlagt at det skal opprettes en statlig institusjon, Dansk Center for Undervisningsmiljø (DCUM), hvis hovedoppgave er å medvirke til å sikre og utvikle godt undervisningsmiljø i Danmark, bl.a. gjennom veiledning og rådgivning. I prinsippet er DCUM uavhengig av Undervisningsministeriet og ifølge Boverket (2015) samarbeider de med Statens Byggeforskningsinstitut/SBI om veiledning. Veiledning om skolegårder finnes i to dokumenter fra Dansk Center for Undervisningsmiljø.

Den ene gir generell veiledning om skolenes uteoppholdsområder, mens den andre tar for seg lekearealene.

Utdrag fra den generelle veiledningen om skolenes uteoppholdsområder:

«Til en skole eller et uddannelsessted skal der udlægges opholdsarealer af en passende størrelse, og der skal sikres tilfredsstillende opholdsarealer for skolens brugere og beskæftige. Opholdsarealer skal vurderes under hensyn til ejendomens benyttelse, omfang og beliggenhed. Udearealer i offentlige uddannelsessteder betegnes som offentligt tilgængelige, også selvom de er aflåste uden for uddannelsesstedets åbningstid.» (Dansk center for undervisningsmiljø, 2016b).

Utdrag fra veiledningen om skolenes lekeplasser:

”Vejledningen beskriver, hvorfor det er vigtigt med legepladser, og hvad en god legeplads er. Herudover beskrives reglerne på området, og der gives gode råd og anbefalinger. DCUM-vejledningen tager udgangspunkt i elevers, studerendes og andre uddannelsesdeltageres ret til et sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt undervisningsmiljø, der fremmer deres mulighed for trivsel, sundhed, udvikling og læring, og som omfatter det fysiske, psykiske og æstetiske miljø.” (Dansk center for undervisningsmiljø, 2016a)

Børne- og Undervisningsministeriet Styrelsen for Undervisning og Kvalitet Center for Grundskole henviser utover det som er nevnt foran, til § 393 i bekjentgjørelse om bygningsreglementet (BR 18) som er underlagt Transport-, Bygnings- og Boligministeriet. Bestemmelsen er ikke spesifikt målrettet mot skoler, men er generell for alle bebyggelse:

”Til en bebyggelse skal der udlægges arealer af en passende størrelse i forhold til bebyggelsens anvendelse, omfang og beliggenhed i form af opholdsarealer, arealer til opbevaring af affald og arealer til parkering. Der skal etableres tilkørselsarealer, der sikrer let adgang for redningskøretøjer.” (Trafik-Bygge- og Boligstyrelsen, 2018)

Kort oppsummert innebærer de danske anbefalingene ifølge Boverket (2015) at størrelsen på uteområdet er et bedømmelsesspørsmål og avgjøres av kommunens ledelse i hvert enkelt tilfelle. Staten bidrar med midler til skolens virksomhet i forhandlinger mellom Finansministeriet og Kommunernes Landsforening og kommunene

kan ifølge Boverket (2015) søke om midler til skolegårdssatsinger. Store private fond bidrar også til forbedringer av skolenes uteområder. Skolene kan dessuten søke Friluftsrådet om midler spesielt til å etablere mer grønt. Til idrettsanlegg og ballaktiviteter er det tilgjengelig med midler fra Lokale- og Anlægsfonden (tilsvarende Spillemidlene i Norge).

Frankrike

Ifølge Boverket (2015) anbefales det i Frankrike at utearealet i barnehagen bør være på 400 m² for en gruppe, cirka 25 barn, dvs. 16 m² pr. barn. Utover dette bør hver ekstra gruppe ha 100 m². Med andre ord vil en barnehage med 50 barn ha 10 m² pr barn med uteareal, 75 barn får 8 m² hver osv. Barnehager som inngår i områder med særskilte behov skal ikke ha mer enn 25 barn i hver gruppe. Andre skoler/ barnehager kan ha opptil 30 barn. I utearealet skal det finnes ”préau”, et område under tak, som skal kunne brukes både i friminuttene, men også i undervisningen. Dette takoverdekte området bør være på 100 – 120 m² for 1 – 5 klasser (grupper). Er det flere klasser (grupper) men maksimum 8 bør område være på 150 m².

I grunnskolen fra 1-6. klasse anbefaler Le Ministère de l’Éducation Nationale ifølge Boverket (2015) at skolens uteareareal skal være på 200 m² pr. klasse, dvs. 8 m² pr elev hvis hver klasse har 25 elever. For hver klasse utover dette skal det være 100 m² mer, hvilket betyr at jo flere elever det er på en skole jo mindre uteareal blir det pr. elev. Dersom skolen har 500 elever får hver elev 1,25 m² (200 + 400 = 600: 500= 1,2 m² pr. elev). Det overbygde arealet ”Le préau” bør være på 0.80 – 1 m² pr. elev. Andre bestemmelser kan gjelde for skoler på landsbygda eller i storbyene. I Paris anbefales det f.eks. noe mindre areal pr. barn enn ellers i landet. I ungdomskolen anbefales det at hver elev bør ha 0.3 m² og totalt bør skolegården være på minimum 200 m² totalt. I praksis betyr dette at skolen vil ha litt over 650 elever. Et skoleanlegg med f.eks. 800 elever totalt sett kun ha 240 m². De forannevnte er kun anbefalinger og retningsgivende. Hver kommune bestemmer selv hvor store utearealene skal være. Skoleanleggene er vanligvis gjerdet inn og har ingen nærmiljøfunksjoner (Boverket, 2015).

England

I henhold til ” Education Act” fra 1996 er kommunene i England ansvarlige for å tilby alle barn plass i grunnskolen (Boverket, 2015). Dersom en kommunene trenger å oppføre nye skoleanlegg, søker de staten om midler til dette. De statlige midlene er ofte ikke tilstrekkelige og kommunene må skaffe midler på egen hånd (ibid). England har ingen bestemmelser om eller normer for hvor mye areal det skal være ute på en kommunal skoles. Men dokumentet «Area guidelines for mainstream schools - Building bulletin 103” (Department for Education & Education Funding Agency, 2014) inneholder anbefalinger om utforming av utearealene og anbefalinger om størrelsen på ulike areal typer som bør innpasses avhengig av antall elever. Disse areal typene er:

1. *soft outdoor PE (zone u or U);*
2. *hard outdoor PE (zone X - W);*
3. *soft informal and social area (zone W - V);*
4. *hard informal and social area (zone Y - X);*
5. *habitat areas (zone Z - Y).” (Ibid s.36)*

Rapporten viser også hva som forventes av innhold i de fem areal typene. Ved hjelp av et komplisert system kan de kommunale skolemyndighetene regne ut hvor mye uteareal som er nødvendig. Diagrammene som skal brukes ved utregningen viser også hvor mye totalareal det aktuelle skoleanlegget trenger, dvs. hvor stor bør tomte være. Det foreligger et beregningsdiagram for de yngste skolebarna og et for de som er eldre. Dersom det er arealknapphet i et område inneholder den engelske rapporten forslag til hva en bør prioritere. Lekeplasser bør f.eks. anlegges i tilknytning til barnehager. Deretter kommer arealer for fysisk aktivitet/ frie aktiviteter.

Litteraturliste

- Boverket. (2015). *Barns och ungas utemiljö - en europeisk utblick Planering av förskole- och skolmiljöer i Norden, England och Frankrike*. Boverket: Boverket.
- Boverket. (2017: 2017:16). Skolans nya plats i staden *Kommuners anpassning till skolvalet och urbana stadsbyggnadsprinciper*.
- Boverket och Movium. (2015). *Gör plats för barn och unga! En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö*. Boverket.
- Byggningsinformationsstiftelsen. (2019). «PÄIVÄKODIN JA PERUSOPETUKSEN TILAT Ulkotilojen suunnittelu» JM / 1 / Juni 2019 / Rakennustieto Oy © Byggningsinformationsstiftelsen RTS sr 201.
- Byggningsinformationsstiftelsen. Dansk center for undervisningsmiljø. (2016a). *DCUM-Vejledning U. 7. 2* Legeplasser. undervisningsmiljø, D. c. f. Randers.
- Dansk center for undervisningsmiljø. (2016b). *DCUM - Vejledning U. 7.1*. Udendørs opholdsarealer undervisningsmiljø, D. c. f. Randers: Dansk center for undervisningsmiljø.
- Department for Education & Education Funding Agency. (2014). *Area guidelines for mainstream schools. Building bulletin* 103. Agency, D. f. E. E. F.
- Helsedirektoratet. (2014a). *Miljø og helse i barnehagen. Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler Helsedirektoratet*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Helsedirektoratet. (2014b: 03/14). *Miljø og helse i skolen. Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler*. Helsedirektoratet. Oslo: Helsedirektoratet.
- Malmö stadsbyggnadskontor. (2016). *Friytor vid förskolor och skolor*. Stadsbyggnadsnämnden, M. S. Malmö: Malmö stad.
- Mårtensson, F., Boldemann, C., Söderström, M., Blennow, M., Englund, J.-E. & Grahn, P. (2009). Outdoor Environmenta Assessment of Attention Promoting Settings for preschool children – part of salutogenic concept. . *Health and place* 15: 1149-1157.
- Thorén, A.-K. H. (2003). *Skolens utearealer. Om behovet for arealnormer og virkemidler*. Helsedirektoratet. Oslo: Helsedirektoratet.
- Trafik-Bygge- og Boligstyrelsen. (2018). *Bygningsreglementet.dk*. København.
- Undervisnings- forsknings- og kulturministeriet. (2019). *Outdoor space space requirements schools and kindergarten in Iceland*. Island: Óttarsdóttir, Björk sérfræðingur / Senior Adviser
- Undervisningsministeriet. (2017). *Undervisningsmiljøloven*. København.

Vedlegg 4. Delstudie 4.

Erfaringer fra fem utvalgte norske kommuner



Spørsmål som blir belyst i kommunestudien

Kommunestudien tar sikte på å belyse hvordan noen utvalgte norske kommuner arbeider for å sikre gode uteområder både på dagtid og som en del av nærmiljøsatsingen. Følgende tema og delspørsmål inngår:

A. Tema knyttet til innhold og arealstørrelse

- Hvilke krav har kommunene til innhold og arealstørrelse og på hvilken måte inngår kravene i kommunens planer?
- Ivaretar uteområdene i de utvalgte skole- og barnehageprosjektene barnas behov og bruk?

B. Tema knyttet til tilrettelegging av uteområdene for å fremme nærmiljøets

- Tilrettelegger kommunen skolers og barnehagers uteområder for nærmiljøets bruk?
- Hvilke erfaringer har kommunen med dette?

C. Hva kan vi lære av skole- og barnehageprosjektene? Om suksessfaktorer og eventuelle problemer.

D. Tema knyttet til kommunenes arbeid med skolers og barnehagers uteområder.

- Hva ligger til grunn for valg av oppveksttomter? (Beliggenhet og arealstørrelse)
- Hvilke hensyn blir det lagt vekt på i regulerings- og prosjekteringsfasen?
- På hvilken måte og når i planprosessen deltar de som har godkjenningsmyndighet i henhold til forskriften om miljørettet helsevern i skoler og barnehager? (Heretter kalt ansvarlige for miljørettet helsevern).
- På hvilken måte foregår medvirkning i planprosessene?

E. Hvilke synspunkter har man lokalt på normer. Er det behov for normer og i tilfelle på hvilken måte?

Gjennomføringen av kommunestudien

Kommunestudien er basert på prosjekteksempler som omfatter følgende fem norske kommuner: Oslo, Kristiansand, Vågsøy, Trondheim og Tromsø. Ved valg av kommuner er det først og fremst lagt vekt på geografisk spredning og at kommunene kan by på interessante eksempler og problemstillinger som de står overfor i dag. Dette er en av årsakene til at vi har valgt fire store bykommuner der arealknapphet er et problem og der det ofte er vanskelig å finne gode tomter som ivaretar gode uteområder. Vågsøy ble valgt fordi dette er en relativt liten kommune, men som bl.a. har arbeidet målrettet for å fremme

fysisk aktivitet i ungdomskolen. De enkelte skole- og barnehageprosjektene er foreslått av kommunene selv, bortsett fra Vågsøy ungdomskule som ble foreslått av rådgiveren for fysisk aktivitet i Sogn og Fjordane fylkeskommune.

Prosjektstudien ble gjennomført ved hjelp av:

- Dokumentstudier av sentrale plandokumenter
- Intervjuer med sentrale personer i kommunen (Bl.a. oppvekstansvarlige, teknisk avdelinger, miljørettet helsevern, ansvarlige for de besøkte barnehagene, rektorer/ ledere ved de besøkte skolene, landskapsarkitekter som har utformet anleggene, m.fl.). Formålet med intervjuene var først og fremst å innhente faktakunnskap om kommunenes arbeid med uteområder i skoler og barnehager.
- Feltbesøk, primært en skole og en barnehage pr. kommune.

Intervjuopplegget er godkjent av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste, og vi oppgir ikke navn, men kun den funksjonen informanten har av betydning for undersøkelsen. Personene kan dermed identifiseres indirekte, men alle har fått anledning til å lese og godkjenne det vi har skrevet. Alle informanter har fått informasjonsskriv om hva prosjektet går ut på og har godkjent opplegget for intervjuene. Intervjuguiden er presentert i Vedlegg 4A til slutt i denne delrapporten.

Vedlegg 4.A.

Intervjuguide revidert 18.09.2018

Det gjennomføres intervjuer med sentrale informanter basert på liste med spørsmål strukturert etter hovedtema. Spørsmålene er tilpasset ulike aktørgrupper som kan påvirke utforming av skolers og barnehagers utearealer

Spørsmål til Skole- og barnehagekontoret på kommunalt nivå

Hovedfokus på kommunenes overordnede strategiarbeid for å sikre gode utearealer.

- Forankring i overordnede planer Kommuneplaner, Folkehelseplaner ol.
- Forankring i eventuelle skolebruks- skolebehovsplaner
- Sikring av kvalitet gjennom opplegg for planprosesser (medvirkning etc.)
- Bakgrunn for plassering og utformingen av utearealer. Ideologi, plandokumenter, arealplaner, reguleringsplanlegging, detaljprosjektering osv.
- På hvilken måte inngår utearealene som en del av nærmiljøtilbudet?
- Ettertanke: Hva er de viktigste suksessfaktorene og hva er de mindre fornøyd med?
- Synspunkter på arealkrav

Spørsmål til Folkehelseansvarlige/ ansvarlige for miljørettet helsevern

Hovedfokus i intervjuet vil være på hvordan kommunen følger opp forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler. NB. Prosjektet ser kun på utearealene.

- På hvilken måte gir helsemyndigheten i kommunen innspill til valg av beliggenhet for nye skoler og barnehager med hensyn på trafikkforhold, luftforurensning, støy, klimaforhold og risikofaktorer i miljøet, samt områdets utforming og topografi?
- Hvordan følges anbefalinger i veiledningsmaterialet fra Helsedirektoratet om arealstørrelse opp? (For barnehager bør utearealet som minstemål være seks ganger så stort som innearealene (det vil si ca. 24 m² for barn over 3 år og 33 m² under 3 år). For skoler generelle anbefalinger om minimum nettoareal per elev på 50 m² justert etter skolestørrelse og beliggenhet (IS-1130 helsedirektoratet).
- På hvilken måte gir helsemyndigheten i kommunen innspill til utforming inkludert tilgjengelighet for alle. (Muligheter for fysisk aktivitet, lek, sosial samhandling etc.)

- På hvilken måte følger helsemyndigheten i kommunen opp tilsyn med skoler og barnehager. Oppfølging av tilsyn
- Når og hvordan kommer helsemyndigheten inn i planleggings- og prosjekteringsprosessene?
- Får innspillene gjennomslag? Og i tilfelle hvordan?

Spørsmål til Landskapsarkitekt/ Arkitekt:

- Hvordan oppfatte Landskapsarkitekt/ Arkitekt bestillingen,
- Hvilke overordnede rammer forelå for utforming?
- Hvilke ideer og konsepter har styrt utformingen? Forklar ved hjelp av tegningsmateriale el.l.
- På hvilken måte er eventuelt utearealene utformet som en del av nærmiljøtilbudet?
- Ettertanke: Hva er de viktigste suksessfaktorene og hva er de mindre fornøyd med?
- Bør vi ha arealkrav og i tilfelle på hvilken måte?

Spørsmål til Rektorer

- Om organisering av friminuttene
- Tilsyn i friminuttene
- Rektors synspunkter på sikkerhet.
- Brukes utearealene i pedagogisk sammenheng? Har skolen et felles opplegg for dette?
- Bruk av utearealene i og etter skoletid. Hvilke områder brukes til hva?
- Har rektor synspunkter på bruken av utearealene som en del av nærmiljøtilbudet?
- Rektors synspunkter på utearealene; er de store nok og har de god nok kvalitet?
- Hva er suksessfaktor og hva er de mindre fornøyd med?
- Ettertanke: Rektors synspunkter på tiltak ute som kan forebygge mobbing.

Spørsmål til Barnehageledere

- Om organisering av utetid
- Hvordan foregår tilsyn?
- Leders synspunkter på sikkerhet.
- Brukes utearealene i pedagogisk sammenheng? Har barnehagen et felles opplegg for dette?
- Bruk av utearealene i og etter stengetid. Hvilke områder brukes til hva?
- Leders synspunkter på utearealene; er de store nok og har de god nok kvalitet innholdsmessig?
- Har leder synspunkter på bruken av utearealene som en del av nærmiljøtilbudet?
- Ettertanke: Hva er suksessfaktor og hva er de mindre fornøyd med?

Spørsmål til Vedlikehold- og skjøtselsansvarlige:

- Eventuelt om de var med i planfasen
- Hvilke drifts- og skjøtselstiltak anser de som viktigst for å sikre kvalitet?
- Har vedlikeholds/ skjøtselsansvarlig synspunkter på bruken av utearealene som en del av nærmiljøtilbudet?
- Spørsmål om vinterbruk og skjøtsel.
- Ettertanke: Hva er suksessfaktor og hva er de mindre fornøyd med?

4.2 Oslo

4.2.1. Føringer i kommunens planlegging

Gjeldende arealplan fra 2015 legger vekt på at både skoleanlegg og større barnehager skal fungere som lokal møteplass i nærmiljøet. Dette er videreført i standard kravspesifikasjoner og i kommuneplanens samfunnsdel vedtatt i januar 2019.

Gjeldende arealplan sier ikke noe om lokalisering av oppveksttomtene. Temaet er berørt i på ulike måter i forslaget til ny samfunnsdel. Lokalisering skal bl.a. sikre enkelt hverdagsliv. Kommunen skal videre sørge for nok plass til barnehager og skoler i alle nabolag. En måte å sikre dette på er gjennom strategiske tomtekjøp i byutviklingsområder.

Begge de to kommuneplandokumentene retter søkelyset mot kvaliteter som skal ivaretas innholdsmessig. Gjeldende arealplan krever i planbestemmelse § 6,4 at det for å sikre kvalitetene kan stilles krav om utomhusplan. I forslaget til ny samfunnsdel inngår utvikling av kvalitetskriter som tema, og skal følges opp i videre planlegging.

Skolebehovsplanen presenterer tre standardstørrelser for nye grunnskoler:

1) Barneskole, 2) Kombinert barne- og ungdomsskole 3) Ungdomsskoler. Det fremgår ikke hvor store tomter/ utearealer de ulike skoletypene skal ha. Planen inneholder generelle synspunkter på kvaliteter i utearealet. Det pågår dessuten et utredningsarbeid om standarder og dagens erfaringer med skolegårdsutbygging. Høringssvarene til planen viser at det er et økende engasjement for skolens utearealer.

Oslo kommune har egne standard kravspesifikasjoner både for barnehager og skoler. For begge anleggstyper er det oppgitt hva som skal vektlegges ved utforming, f.eks. bevaring av terreng og vegetasjon, krav til ny vegetasjon, håndtering av overvann, varierte overflater, tilbud om varierte funksjoner, være oversiktlig men likevel inneholde avskjermede områder osv. For barnehager kreves gjerder, 1,6 m, men det foreligger ikke gjerdekrav for skoler. For skoleanlegg vektlegges derimot nærmiljøfunksjonen. Det skal for begge anleggstyper foreligge utomhusplan.

Det foreligger ingen politisk vedtatte standardkrav til utearealene, men Plan- og bygningsetaten har følgende interne retningslinjer: Indre by: 12 – 18 m² pr elev, Ytre by: 18 – 24 m² pr. elev.

Dette er minimumskrav, og målet det er ikke et mål at arealene skal ligge innfor de nevnte spennene, men utenfor og være større. Det er imidlertid mulighet for fravik ved helhetlig planlegging, slik at skolens eget uteareal kan være lavere når den planlegges med umiddelbar nærhet til park/byrom.

Føringer for arbeidet med skoler og barnehager. Oslo kommune:

Smart, trygg Grønn DEL 2.Kommuneplanens arealdel vedtatt 2015

- Nærmiljøanleggssfokus både for skoler og større barnehager
- Anvisninger om hva som skal vektlegges ved utforming av utearealene
- Dokumentasjon av i hvilken grad utearealer sikres i h.h. til enhver tid gjeldende normer
- Kan stille krav til utomhusplan
- Organisering av bebyggelsen på tomte av hensyn til støy på utearealet

**Vår by, vår framtid Kommuneplan for Oslo 2018.
Samfunnsdel med byutviklingsstrategi.
Vedtatt 2019**

- Skoler/ barnehager som nærmiljøanlegg etter åpningstid
- Lokalisering som sikrer enkelt hverdagsliv
- Strategiske tomtekjøp som sikrer arealer i byutviklingsområder
- Sørge for at det er nok plass
- God planlegging av uteområder
- Utvikle kvalitetskriterier i videre arealplanoppfølging

**Skolerbehovsplan for grunnskoler og
videregående skoler. Vedtatt desember 2018**

- Angir dimensjoneringsgrunnlag for nye grunnskoler (antall klasser pr. skoletype)
- Generelle synspunkter på kvaliteter i utearealene
- Utredningsarbeid om standarder og dagens erfaringer med skolegårdsutbygging pågår

Kravspesifikasjoner:

Barnehage. Standard kravspesifikasjon 2015

- Funkjonskrav med anvisninger om hva som skal vektlegges ved utforming av utearealene
- Arealkrav til utearealet (nye barnehager)
- Krav om utomhusplan

Skoleanlegg. Standard kravspesifikasjon 2015.

- Fokus på skolen som nærmiljøanlegg
- Funksjonskrav med anvisninger om hva som skal vektlegges ved utforming av utearealene
- Krav om utomhsuplan

AREALKRAV OSLO:

Har ingen politisk vedtatte krav, kun interne retningslinjer:

Skoler (PBE 2013) - Indre by: 12 - 18 m2 pr. elev, **Ytre by:** 18 - 24 m2 pr. elev
NB: Dette er minimumskrav. Det kan anbefales lavere spenn på skoletomten ved
helhetlig planlegging med nærhet til park/byrom. Vilkår for avvik strengere for
barnetrinnet.

Barnehager - Veiledende norm: 24 m2 pr barn.

4.2.2. Sentrale aktørers arbeid for å sikre skolers og barnehagers utearealer

Kort om de utvalgte aktørene

I Oslo har Byråd for oppvekst og kunnskap ansvaret for de overordnede rammene både for barnehage- og skoleutbygging. Utdanningsetaten har plan- og bestillingsansvar for skoleanlegg (med ansvar for skolebehovsplanen og fagansvar for standard kravspesifikasjon for skoler (funksjonskrav)), mens Undervisningsbygg har ansvaret for prosjektering, bygging og vedlikehold. Når det gjelder barnehageutbygging, skal byrådsavdelingen sørge for at det blir bygd nok barnehager, mens det er Omsorgsbygg Oslo KF som har det utførende ansvaret i samarbeid med bydelene.

Vi har innhentet informasjon fra Fagansvarlig for barnehager og Fagansvarlig for skoleanlegg i byrådsavdelingen. Videre har vi hatt samtaler med representanter fra Utdanningsetaten og fått innspill fra informanter i Plan- og bygningsetatene (PBE). I tillegg fikk vi muligheten til å delta i et internseminar arrangerte av Utdanningsetaten, Utdanningsbygg og Plan- og bygningsetaten der målet er å komme fram til enighet om arealkrav for utearealer i Osloskolen.

Forskriften om miljørettet helsevern tilknyttet barnehager og skoler følges opp på bydelsnivå i Oslo. For å få et visst innblikk i hvordan dette arbeidet foregår, har vi kun hatt mulighet til å innhente informasjon fra en av bydelene. Informasjon om de to utvalgte anleggene; Vollebekk skole og Fuglemyra barnehage har vi fått fra landskapsarkitektene og fra skolens rektor og barnehagens leder.

Valg av oppveksttomter og arealstørrelse Barnehager

I Oslo arbeider man med en barnehagebehovsplan, noe de tidligere ikke har hatt. I områder hvor det er utfordrende å finne egnede tomter bruker Oslo kommune ofte konseptvalgutredninger ifølge informanten fra Plan- og bygningsetaten (PBE). Da ser Omsorgsbygg PBE, byrådsavdeling for oppvekst og kunnskap sammen på et område for å finne flest mulig egnede tomter. Omsorgsbygg gjennomfører en mulighetsanalyse som PBE responderer på. Da blir blant annet egnethet, behov for omregulering og reguleringsrisiko vurdert. Det planlegges også en del barnehager som del av overordnet områdeplanlegging. Byrådsavdelingen er med i lokaliseringsdiskusjonene og legger stor vekt på at det skal være gang- og sykkelavstand til barnehagene i tråd med de overordnede miljømålsettingene. Her kan det oppstå uenighet mellom Plan- og bygningsetatene som ønsker færre barn og mer grønt i barnehagene, mens byrådsavdelingen har ansvaret for at alle barn får et tilbud lokalt i gangavstand og ikke minst innenfor budsjetttrammene. Disse faktorene gjør at det kan være vanskelig å nå et generelt arealkrav på 24 m2 pr barn i de tetteste byområdene. I slike situasjoner kan det være aktuelt å redusere kravet, men aldri mer enn 60% av arealkravet. I slike tilfeller har plan- og bygningsetaten kriterier for avvik, f.eks. at det skal være trafiksikker atkomst til supplerende utearealer, eller at barnehager skal ha tilgang til boligers uteoppholdsarealer på dagtid, at boligene da skal ha dekning i henhold til norm. Ifølge informanten fra byrådsavdelingen er det i dag ikke noe ønske om å fortsette med å bygge de aller største barnehagene som Oslo har noen få av. Nå vil de heller ha mellomstore anlegg som er godt spredt i nabolaget.

Skoler

Oslo kommunes Skolebehovsplan er som vist foran, viktig fordi den angir dimensjoneringsgrunnlag for nye grunnskoler (antall klasser pr. skoletype) og inneholder mål og strategier for skoleutbygging i Oslo og generelle synspunkter på kvaliteter i utearealene. Denne planen har et 10-årsperspektiv, men rulleres hvert andre år. Ifølge informantene fra Utdanningsetaten blir det utarbeidet egne konseptvalgutredninger for hvert område for å finne nye tomter eller vurdere behovet for å utvide eldre skoleanlegg. Utredningene tar både for seg kostnader, gjennomførbarhet, kvalitet og økonomi. Eiendoms og byfornyelsesetaten gjennomfører Utdanningsetaten områdeovergripende tomtesøk. Dette er et kontinuerlig arbeid. Kriterier for tomtevalg er bl.a. lokalisering av mulige tomter i forhold til inntaksområdet for elevene og hvor det er store utbyggingsområder.

I høringsuttalelsen til Skolebehovsplanen konkretiserer Plan- og bygningsetaten (PBR 01.06.2018) kriterier som de legger vekt på ved lokalisering av nye skoler.

På overordnet byområdenivå:

- Befolkningsprognoser med vekt på langsiktig framtidig byutvikling
- Gangavstand for elever i barneskolen
- Ungdomskoler bør lokaliseres ved lokalsentrene
- Nye anlegg skal lokaliseres i tilknytning til blågrønn struktur og gang- og sykkelveier
- I områder med behov for grønnstruktur (friområde) skal det vurderes om skoleanlegget kan være et tilskudd til grønnstrukturen.
- Krav om erstatningsareal med samme kvalitet innenfor samme nærområde dersom nytt skoleanlegg skjer i områder som barn benytter som lekeplass eller i områder som er regulert til friområde.
- Tilgang til tilleggsarealer for eventuell framtidig utvidelse skal vurderes ved etablering av nye skoleanlegg.
- Skoleanleggene ansees som lokal møteplass, og samlokalisering med andre kultur- og idrettsanlegg skal vurderes.

På prosjektnivå skal følgende arealkvaliteter ivaretas:

- Kvalitet og størrelse på utearealer, sol- og lysforhold.
- Mulighet for gode løsninger som ivaretar naturmangfold, kulturminner og kulturlandskap.
- Mulig transformasjon/ utnyttelse av eldre bygingsmasse.
- Hensyn til støyforhold og luftkvalitet (tungtrafikk-), adkomst og drift, avfallshåndtering, klima og en ergibruk.
- Mulighet for gode midlertidige løsninger
- Gjennomføringsmulighet (eierforhold).

Standard kravspesifikasjoner for skoleanlegg som ble vedtatt ved Bystyret i 2015 utdyper de forannevnte temaene i et eget kapittel 9. utendørsareal. Det er en del viktige funksjonskrav presisert og nødvendigheten av sambruk understrekes.

Plan- og bygningsetaten er også som vist foran svært positive til sambruk og samlokalisering, men er opptatt av at sambruk av innearealer og utearealer må vurderes på samme måte – man må se på programmene og behovene, og se hva man kan bruke sammen og hva man har behov for hver for seg. Sambruk må ikke bli en unnskyldning for å la alle bruke de samme, små utearealene.

I intervjuet understreket informantene fra Utdanningsetaten at de alltid er ute etter gode tomter selv om de ikke nødvendigvis møter oppgitte anbefalinger om arealstørrelser. Størrelsene varierer etter hva de finner, og i indre by der det er stort behov for skoler, er det vanskelig å finne egnede tomter. I etaten er de derfor opptatt av å få aksept for kompenserende tiltak i slike situasjoner. Eksempler på dette kan være å bruke tak og til og med hele bygningskroppen på en mer kreativ måte. Her viser de til Sydhavnen skole i København. De oppgir også at de ønsker at tilgrensende parker kan kompensere for små tomter. Takløsninger og spesielt ambisjoner om grønne tak er også begrunnet med bakgrunn i byrådserklæringens intensjon om et grønt skifte, vedtatt miljø og klimastrategi og melding fra Bymiljøetaten om “Spirende Oslo”. Takflater blir løftet fram som en uutnyttet ressurs som i fremtiden kan forvaltes bedre og gi et løft for skolene og da særlig i og rundt bykjernen. Utdanningsetaten skal derfor utarbeide en plan for hvordan grønne tak best kan utnyttes pedagogisk, til beplannting og rekreasjon sett i forhold til behov for å produsere energi med solceller på tak.

Ifølge Plan- og bygningsetaten er takløsninger noe de også anser som en mulighet, men slike anlegg må utformes på en måte som gjør det mulig å ha uteareal og inneareal i sammenheng. Areal på tak må bindes sammen med arealer på bakken, og sånn sett skape en ny «bakke». Dette er utfordrende problemstillinger, og etaten arbeider med å stille kvalitetskrav til denne typen prosjekter, også knyttet til natur, vegetasjon mm. I praksis er det standard kravspesifikasjoner for (SKOK 2015) som gir de detaljerte anvisningene for utformingen av utearealene. De første anleggene som ble bygd i henhold til disse kravspesifikasjonene vært i bruk i snart tre år nå, og Utdanningsetaten i ferd med å gjennomføre en internasjonal evaluering av i hvilken grad skoleanleggene følger opp intensjonene i SKOK.

Fram mot neste revidering av Skolebehovsplanen skal Utdanningsetaten også utrede hvordan skolegårdene kan integreres tydeligere som en del av forutsetningene for utviklingen av Osloskolen. I omtalene i de enkelte områdene i byen er skolegårdsprosjekter konkretisert, og etaten er i gang med å utarbeide forslag til standardiserte rutiner og ansvarsforhold i skolegårdsprosjekter i samarbeid med Undervisningsbygg.

Hensyn i reguleringsplanprosessen og i forbindelse med prosjektering og bygging

Plan- og bygningsetaten fastsetter krav til leke- og oppholdsarealer (MUA) i reguleringssaker for skoler og barnehager hvilket er sentralt i diskusjonen om størrelsen på utearealer. I byggesaker stiller PBE også krav om utearealer, selv om det ikke er regulert på forhånd.

Barnehager

Det er Omsorgsbygg som har det utførende ansvaret for planlegging og bygging av barnehager og de lyser ut konkurranser der entreprenør, arkitekt og andre rådgivere konkurrerer på design og pris. Denne fremgangsmåten bidrar til å gi mer forutsigbar kvalitet enn ved en tradisjonell totalentreprise. Iblant oppstår det uenighet mellom Plan- og bygningsetaten og Byrådsavdelingen for oppvekst og kunnskap. I slike situasjoner har Plan- og bygningsetaten utarbeidet alternativ plan og to parallelle forslag blir lagt fram til politisk behandling.

Skoler

Utdanningsetaten er med i alle reguleringsplaner for skoler og har et nært samarbeid med Plan- og bygningsetaten om slike planer. Det er Undervisningsbygg som bestiller konsulenter både for regulerings- og prosjekteringsarbeidet for skoleanleggene. Det blir vanligvis benyttet totalentrepriser.

Synspunkter fra miljørettet helsevern

Informanten fra miljørettet helsevern understreket betydningen av å være tidlig ute med innspill når det valg av oppveksttomter. Flere saker er blitt stoppet fordi tomtene ikke tilfredsstilte kravene til forskriften, for eksempel fordi de lå i støyutsatte områder eller lignende. Miljørettet helsevern gir innspill til reguleringsplaner sammen med resten av bydelen, og i den forbindelsen stiller de krav. Det kan handle om plassering av bygg i forhold til støy o.l. I etterkant gir de samtykke til planene, og de sjekker at innspillene er fulgt opp. Ifølge en av landskapsarkitektene vi har intervjuet, må de forholde seg til støy-grenseverdier for hva man kan bygge i ulike støysonene. Om man skal få igjennom barnehage på tomt over grenseverdien – må man kunne vise til beregninger for løsningen, der utearealet støyskjermes slik at det kommer under grenseverdien.

En problemstilling som har kommet i den senere tiden er kravene om å håndtere overflatevann på egen tomt. Dette fører ifølge denne informanten iblant til at store deler av tomta brukes til et slikt formål i stedet for å gi gode bruksarealer for barns lek. Temaet ser ut til å være mest aktuelt i forbindelse med barnehager der dammer med vann kan bety direkte drukningsfare for de minste barna. En av landskapsarkitektene vi har intervjuet viser på den annen side til at oppsamling av overvann fint kan kombineres ved å lede vann til sandkasser eller plantefelt. Dette synspunktet støttes av Plan- og bygningsetaten som er opptatt av å synliggjøre at dette ikke behøver å være en konflikt. Gode rådgivere som ser på problemstillingen tidlig kan gi gode løsninger både for naturen, klimaet og barna. Barn er jo ofte svært glade i vann, og det å bruke vann på en måte som beriker prosjektet er en ambisjon.

Miljørettet helsevern er i mindre grad involvert i arbeidet med utomhusplanen, men det kan hende de er involvert dersom det er spesielle forhold knyttet til sikkerhet. Men denne informanten er opptatt av detaljer i utearealet likevel. Huns ønsker at det blir tatt vare på busker og kratt, at det finnes soner der barn kan trekke seg tilbake, at det er variasjon og noe for alle. Hun synes naturinnslag er særlig viktig.

Medvirkning

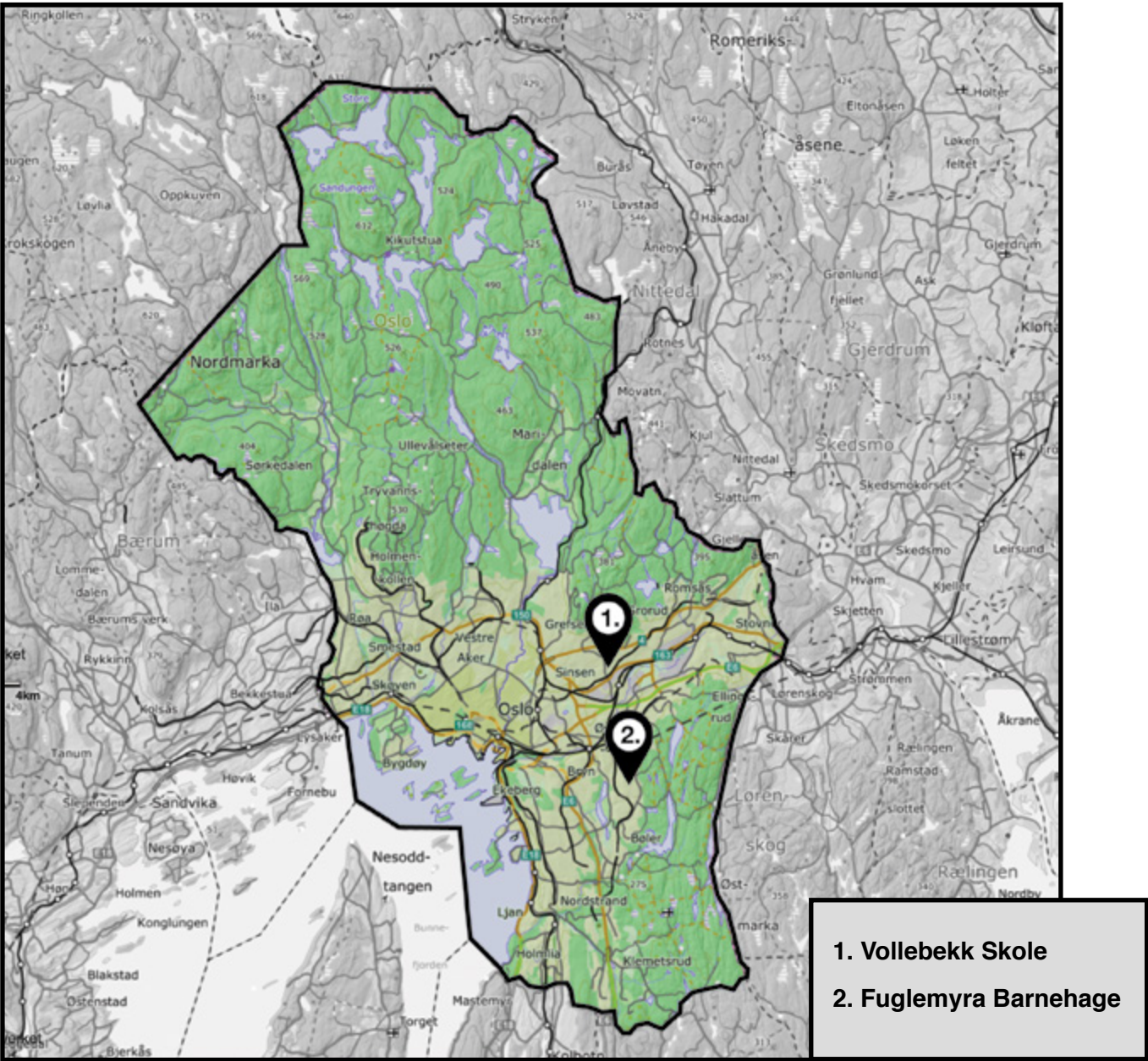
Bydelene har ansvaret for medvirkningsprosessene i forbindelse med barnehageutbyggingen, og det avholdes brukermøter ved oppstart av prosjektene der representanter fra barnehagene deltar sammen med konsulentene. I tillegg har vi fått opplyst at Undervisningsbygg har et styrt opplegg for medvirkning. Dette er også et tema som Plan- og bygningsetaten i dag legger mer vekt på enn tidligere, og etaten har et ønske om at Undervisningsbygg i større grad skal ta barna med tidlig i prosessene, og la dem komme med innspill. Erfaringene til en av landskapsarkitektene vi intervjuet i Oslo er at prosjektleder for skoleetaten/skolebygg kommuniserer med konsulentene for uteanleggene. Det er oftest ikke direkte kontakt annet enn eventuelt i møter der alle (også skoleetaten) er tilstede.

Drift

Omsorgsbygg har hovedansvaret for årlige sikkerhetskontroller og for drift av barnehagene. Innleide firmaer utfører kontroll – og driftsarbeidet. Drift av skoleanlegg er Undervisningsbygg sitt hovedansvar. Vi har også fått informasjon om at konsulentene for uteanlegget selv bestiller lekeplassinspektør før overtakelse av nye anlegg, for å være trygg på at anlegget er innenfor regelverket.

4.2.3. To Eksempler fra Oslo kommune

Fra Oslo har vi valgt to eksempler, Vollebekk skole (xx) og Fuglemyra barnehage. Figur xx. Viser hvor i Oslo de to utvalgte anleggene ligger.



Figur 1. Lokalisering av de to eksemplene fra Oslo. 1. Vollebekk skole, 2. Fuglemyra barnehage

Vollebekk skole som sto ferdig i 2017, ligger i nedre del av Groruddalen i bydel Bjerne nordøst for Oslo sentrum. Dette er en ny 1 – 10 skole samt AKS (Aktivitetsskole – AKS er Oslos skolefritidsordning). I tillegg har skolen også en byomfattende spesialavdeling. Avdelingen (kalt Vollebekk +) er tilrettelagt for elever med vansker innen autismespekteret, psykisk utviklingshemming og/eller multifunksjonshemming fra 1- 10.trinn.

Fuglemyra barnehage ligger også øst for sentrum i bydelen Østensjø. Dette er en ordinær avdelingsbarnehage for barn mellom 8 måneder og 6 år. Barnehagen er fra 1959, men både bygningen og utearealet er rehabilitert og sto ferdig i 2017.

Både Vollebekk skole og Fuglemyra barnehage ligger i områder med tett bybebyggelse, og særlig i tilknytning til Vollebekk skole vil det i fremtiden bli omfattende utbygging som følge av byutviklingsplaner for Hovinbyen.

Vollebekk skole. Figur 2.

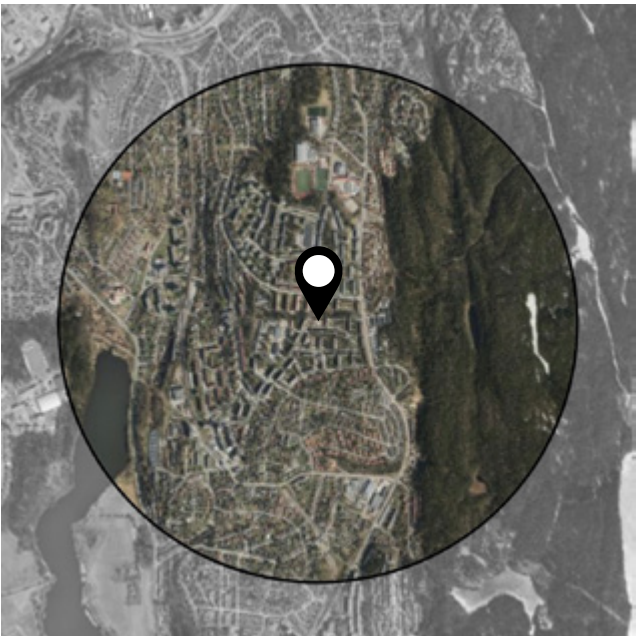
Adresse: Brobekkveien 50, 0598 Oslo
Skolen er plassert sentralt i områder der vi både finner småhusbebyggelse og blokkområder. Allerede i dag er det mange som kan nå skolen innenfor en radius på 1 km, og flere vil det bli i forbindelse med utbyggingen av Hovinbyen. Det er lagt stor vekt på at anlegget skal være et samlingspunkt i nærmiljøet og et attraktivt tilbud for lek og fysisk aktivitet utenom skoletid. Nærmiljøets bruk av utearealet er positivt, men kan også ifølge rektor by på konflikter. Det forekommer bl.a. en del uønsket oppførsel, spesielt i deler av området som har lite innsyn, f.eks. i det inngjerdede området til Vollebekk +. Som en del av nærmiljøanleggstankegangen har man valgt å ikke ha gjerde rundt utearealet samt å etablere en gang-sykkel-turvepassasje gjennom anleggets sentrale deler. Dette har noen problematiske sider ifølge rektor og et tema FAU ved skolen er opptatt av.



2. Nærmiljøet til Vollebekk skole

Fuglemyra barnehage. Figur 3.

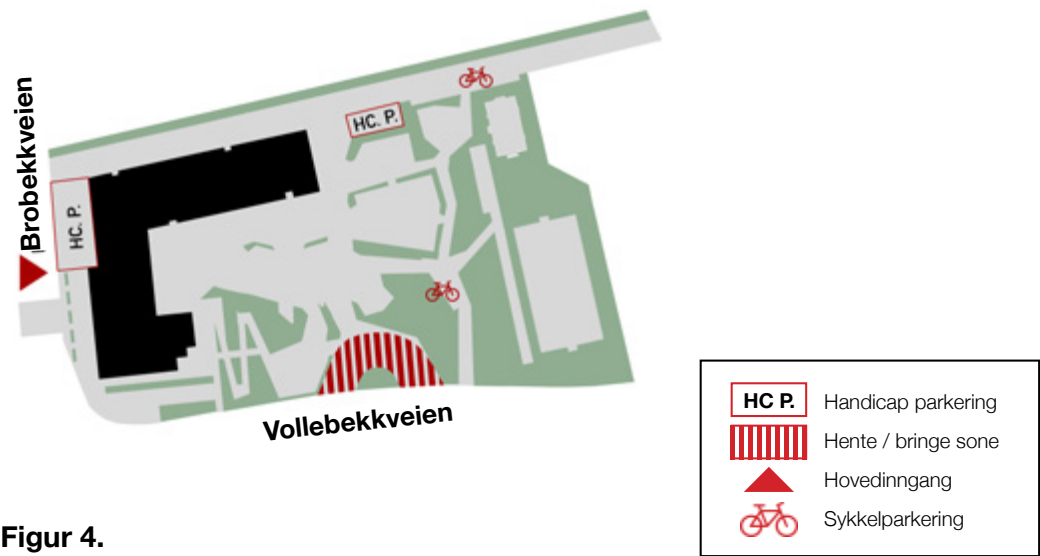
Adresse: Oppsaltoppen 25, 0687 OSLO
Fuglemyra barnehage ligger på Oppsal sentralt i et typisk blokkområde fra -50-tallet, men innenfor en radius på 1 km finner vi også områder med småhusbebyggelse. Bare noen få hundre meter unna ligger store sammenhengende naturområder som kan nås via tursti som tangerer tomte på nordsiden. I barnehagens nærområder ligger også Oppsal skole og Vetland skole. I følge lederen brukes utearealet mye av barnefamilier i nærmiljøet fordi det er trygt og inngjerdet. Her feirer de t.o.m. fødselsdager. Hun synes det er fint at området er i bruk på denne måten, særlig siden det er investert så mye midler der. Det er fint med en møteplass der folk kan knytte kontakter. Området har «alltid» vært i bruk på denne måten.



3. Nærmiljøet til Fuglemyra barnehage

Vollebekk Skole

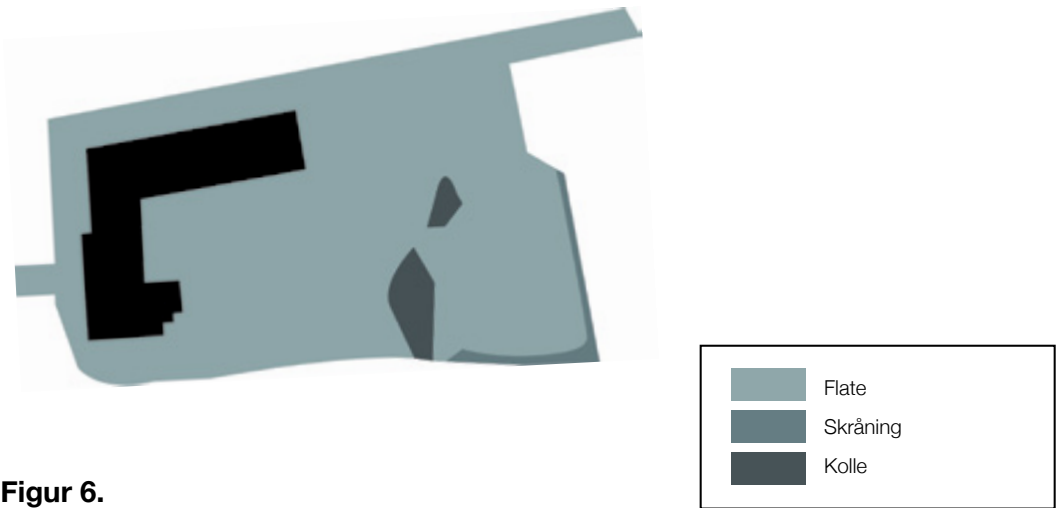
Overordnede betingelser for utforming av utearealet



Figur 4.



Figur 5.



Figur 6.

Figur 4.
Trafikk, parkering, atkomst, plassering av bygninger.

Skoleanlegget er omgitt av gjennomkjøringstrafikk på to kanter. Mot vest hovedatkomst (A) fra Brobekkveien, en trafikkert kommunal veg med årsdøgntrafikk på ca. 10 800. (Trafikktall Oslo kommune 2016) . På sørsiden ligger Vollebekkveien som har lite trafikk, men som i dag brukes mer enn tidligere når det er køer i området. Ifølge rektor har fjerning av gateparkering bidratt til økt hastighet. Av- og påstigningsfelt for skolen er lokalisert langs Vollebekkveien. Parkering er redusert til et minimum og tilbyr handicaplasser nær hovedinngangen mot Vollebekkveien og ved inngangen til Vollebekk + (den byomfattende spesialavdelingen). Varetransport skjer langs stikkveg på nordsiden av tomte. Skolegården er for øvrig planlagt bilfri. En gangveg krysser sentrale deler av tomte. Ifølge arkitektene er det lagt vekt på å plassere det 4. etasjes bygget som en åpen U-form i utkanten av tomte. Dette bidrar til å skjerme uteområdet mot vind/støy og til å definere ytterkant av kvartalet.

Figur 5.
Vegetasjon og håndtering av overvann.

Uteanlegget er nyanlagt og hadde ikke eksisterende vegetasjon. Det er nedlagt mye arbeid i å etablere vegetasjon på tomte både plenarealer, buskfelter og trær. Så godt som alt regnvann som faller over skolens område blir fordøyd og håndtert på tomte i regnbed. Vegetasjonen er i dag nedslitt og mye har dødd ut. Mer om dette senere.

Figur 6.
Terreng

Tomte heller mot øst og har en høydeforskjell på ca. 10 meter. Flate partier nær bygningskroppen skifter mellom skråninger og nye flater anlagt for ballspill nederst mot øst. Høydeforskjeller fra byggets nedre plan til det arkitektene omtaler som landskapsterrassen i andre etasje er tatt opp med skråninger og ramper. I tillegg er det anlagt gressbevokste hauger. Tomte byr m.a.o. på varierte terrengutfordringer.



Figur 7.
VOLLEBEKK SKOLE
Skolen sto ferdig i august 2017

Samlet uteareal: 9566,4 m²
(Oppgitt i reguleringsplanen 10 230 m²
10.230 m²)
Uteareal pr. elev: 11,9 m² pr elev
(ifølge reguleringsplanen 12,7 m² ??
(Planlagt for 780 elever + 24 i en
spesialavdeling) = 804 elever.

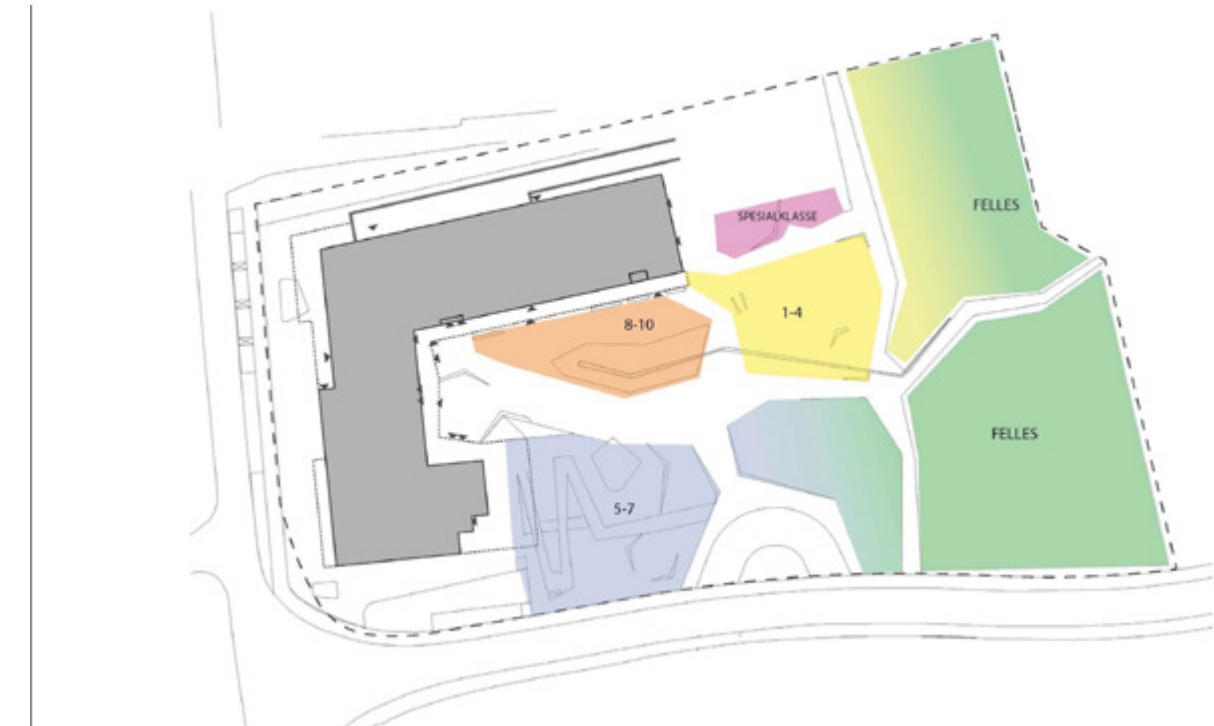
Arkitekt: L2 Arkitekter Oslo
Landskapsarkitekt: Gullik Gulliksen
AS Landskapsarkitekter

Alle sommerfoto ved Gullik Gulliksen Landskapsarkitekter AS.
Alle vinterfoto ved Kine H. Thorén.



Innhold/ tilrettelegging

Skolebyggets U-form danner et sentralt skolegårdsområde og de ulike klassetrinnene har atkomster herfra.



Figur 8. Oversikt over brukssoner for de ulike klassetrinnene. A) 8– 9. B) 5-7. C) 1-4, D Vollebekk +, E Område for fysisk aktivitet. Kilde: Gullik Gulliksen Landskapsarkitekter AS.

Ifølge landskapsarkitektenes beskrivelse er oppholds- og aktivitetssonene «tydelig definert. Sonene er inndelt og plassert naturlig i forhold til byggets organisering rundt de enkelte klassetrinn. Det er tilrettelagt for aktiviteter og utfordringer på ulike nivåer og for ulike behov. Det er etablert et nord sørgående gangstrøk som forbinder Grønn åre -parken og boligområdet på Øvre Vollebekk med den nye skolen. Aktiviteter for idrett og fysiske aktiviteter er lagt til den nedre del av tomten, i øst. Området fremstår som et spennende og dynamisk område for ulike aktiviteter og idrett, med forskjellige soner for de enkelte aktiviteter, med glidende overganger. Det er lagt opp til omfattende nyplantinger av trær av ulike arter og størrelser, busk- og staudebeplantning, samt gras og plenarealer. Vegetasjonen er med på å sonedele de ulike alderstrinn, skape hyggelige og grønne omgivelser og fremme biologisk mangfold.

Det er lagt opp til en åpen overvannsløsning, der overvannet aktivt bidrar til et spennende uteanlegg. Den øvre del av tomten, nær opp til skolebygget har primært fast dekke. Vegetasjonsbruk og permeable dekker øker i omfang, mot øst, som også er den laveste delen av tomten. Overvannet ledes i en åpen renne ned mot infiltrasjon/fordrøyning nederst på tomten.»

De fem sonene har følgende innhold:

Sone A: Ungdomskolen (fire paralleller) er tiltenkt arealene nærmest inngangsdøra. Der er det bordtennisbord og en del sitteplasser samt et kunstverk som også inngår som en del av aktivitetstilbudet. Dette området har primært faste dekker. Ungdomsskoleelevene får også tilgang til ballarealene nederst på tomta. Dette arealet er ganske begrenset, men ifølge landskapsarkitekten har tanken vært at disse elevene er mest mobile og har en langt større bevegelsesradius enn de andre elevene som ikke får bevege seg utenfor anlegget.

Sone B: 5-7 klasse (2 paralleller) har en egen sone i nærheten av hente- og bringeområdet. Her er det klatrenett, fugleredehusker, balanseanlegg samt en ganske stor gresskledd haug som bl.a. innbyr til aking.

Sone C: 1-4 (2 paralleller) klasse er tiltenkt et område øst på tomta og litt nedenfor ungdomsskolens areal. Der er det bl.a. klatrestativer, noen lekehus, ballvegg, et sekskanthuskestativ mm. I denne sonen ligger også de øvre delene av overvannsanlegget.

Sone D: Vollebekk + (spesialavdelingen) (24 elever) omfatter et lite, avgrenset og inngjerdet område i nærheten av deres «base». Gjerdet er høyt og tett for å skjerme elevene som bruker dette utearealet. Utearealet inneholder en enkel huske, noen få benker og bord o.l. samt litt beplantning. Utforming og innhold i dette området var bestemt av oppdragsgiver.

Sone E: Områder for variert fysisk aktivitet ligger lengst øst på tomta. Her finner vi en grusbane, en mindre kunstgressbane og en løpebane Mellom banene ligger et stort regnbed/ fordrøyingsdam som danner avslutningen av det omfattende overflatevannsystemet. Ovenfor banene i de skrånende grasbakkene er det anlagt ulike sitte- og balanseelementer.

Ifølge landskapsarkitekten som ble intervjuet var Vollebekk det første skoleanlegget han prosjekterte uten gjerde. Gangvegen gjennom området var en føring fra VPOR Vollebekk som er en veiledende plan for offentlige rom og et planverktøy for kvalitet i uterom . Han synes ideen er god fordi den bidrar til en trygg forbindelse fra nord til sør, men fordi utbyggingen på nordsiden ble planlagt før skolen var ferdig tror han at det kan bli vanskelig å få en gangvei med fornuftige stigningsforhold gjennom hele området. Gangvegen inngår som en del av skoleanlegget og er ikke regulert til gangveg.

Om romdannelser

Det er lagt vekt på å skape mindre rom og romforløp i tilknytning til de ulike sonene bl.a. ved hjelp av regnbed, terrengforming og vegetasjon.

Om vegetasjonsbruken

Ifølge landskapsarkitekten var det i utgangspunktet planlagt robust busk- og trevegetasjon av høy kvalitet. Planforslaget fra landskapsarkitektene inneholdt også inngjerding av vegetasjonen i etableringstiden. I byggefasen ble det for å spare penger, bestemt å utelate beskyttelsesgjerdene, og anleggsgartneren som bygde anlegget var ikke bundet til å følge beskrevne plantestørrelser og plantetetthet. Endringene skjedde ikke i samarbeid med landskapsarkitekten. Det er videre uklart om det ble benyttet gressarmering i de bratte skråningene der barna aker i tråd med konsulentens beskrivelse. Foreslått dryppvanningssystem ble også utelatt. Det ble heller ikke sørget for tilstrekkelig vanning i etableringsfasen. Disse forholdene sammen med tørkesommeren 2018 har resultert i at svært mye av vegetasjonen har dødd ut.

Om regnbedet og håndtering av overvann

Det er et pålegg i Oslo kommune å håndtere overvann på tomta. Dette er en stor fordel for skoleanleggene ifølge landskapsarkitekten, fordi det gir rom for mer grønt og mer permeable flater på tomta. På Vollebekk skole ble et lavbrekk i terrenget utnyttet slik at vannet samles i regnbed fra den øvre delen av uteanlegget ned til en oppsamlingsdam mellom ballarealene i øst. Her var det problemer med grunnforholdene og vannet i nedre del lot seg ikke infiltrere. Dette området er i dag derfor fylt opp med store steiner og kan med fordel fylles helt opp for å få mer gressarealer mellom de to banene ifølge landskapsarkitekten. Øvre del av regnbedet nærmest inngangspartiet ble fylt med elvestein. Det ble nedlagt mye arbeid i å vurdere steinkvaliteter av stor nok dimensjon slik at steinen ikke kunne flyttes på. Det viste seg at en del av steinen som ble levert ikke holdt mål. For å unngå ulykker er derfor hele den øvre delen av regnbedet dekket med trelemmer. Alternative muligheter, som f.eks. å fylle regnbedet med sand, ble vurdert, men ikke gjennomført, hovedsakelig fordi Oslo kommune ikke tillater sandarealer nærmere inngangspartiet enn 15 meter.

Det er utarbeidet snøplan for området, men den konsentrerer seg om brøyting og snøopplag, ikke om vinterbruk. I forbindelse med reguleringsplanen er det oppgitt at utearealet er ca. 10.230m² noe som gir 12,7m² pr barn basert på TEK10, §5-6. som omtaler Minste felles uteareal (MUA). Vår beregning gir et litt mindre totalareal antagelig fordi vi kun har tatt med arealer for lek og uteopphold på vestsiden av bygget.

Bruk

Fram til 2021 skal deler av elevmassen fra Ruseløkka også gå på Vollebekk skole. Situasjonen er m.a.o. spesiell nå med tanke på å vurdere bruk. Skolen er dimensjonert for 780 elever, pluss 24 i en avdeling med elever som har spesielle behov. Det er dessuten allerede nå snakk om at skolen er for liten på kort sikt fordi det er vedtatt å plassere midlertidige brakker for flere Ruseløkkaelever på grusbanen og muligens også i området med nedre del regnbed (Intervju med Utdanningsetaten i Dagsavisen 28.11.2018). Da vil skolen ha ca. 1000 elever fram til 2021.

Nå vinteren 2019 har Ruseløkka og Vollebekk organisert utetiden slik at de to skolene har friminutt til ulike tider. Alle elever er ute samtidig. Slik området brukes nå selv om alle er ute, blir barna likevel svette i luggen ifølge rektor. Det innbyr til variert bruk og aktivitet, noe som også ble bekreftet da vi besøkte skolen. Da var ca. 450 Ruseløkkaelever ute, og det formelig yrte av liv i hele området. Områder som er egnet til å ake i så ut til å være særlig attraktive, og noen steder måtte skråninger stenges av fordi de er for farlige. Det har vært noen brukskonflikter mellom aking og sykkelstativer/ trær nettopp knyttet til akeområder.

Rektor synes området er fint på sitt fineste, men på sikt når alle Vollebekkelevene er samlet kan utebruken bli krevende.

Organisering av friminutt tid/ utetid

Når alle de 800 Vollebekkelevene skal være ute samtidig blir det fullt der ute slik rektor ser det. Det er heller ikke enkelt å dele opp bruken slik at ikke alle må ut på samme tid. Dette er krevende når det gjelder organisering av rommene inne, særlig spesialrom, gymsaler o.l. Ifølge Utdanningsetaten bør dette kunne la seg løse.

Inspeksjon/ sikkerhet

Ifølge rektor og noen tilfeldige voksne som hadde ansvar ute, kan det være vanskelig å holde oversikt i anlegget. Det er et stort område, og som dessuten ikke er gjerdet inn. Andre vi traff med inspeksjonsansvar synes ikke dette var et stort problem fordi barna fort lærer seg hvor grensen går. FAU ønsker gjerde ifølge rektor, men kommunen vil ikke ha dette. Spørsmålet om trafikk ser ut til å være et gjennomgående tema i FAUs møtereferater. Gangveg/ turvegen gjennom området ble også nevnt. Mangel på gjerde sammen med gangveg gjennom sentrale deler av området gjør inspeksjon krevende bl.a. fordi at det er vanskelig å vite hvem som skal være der og ikke.

Om drift

Erfaringene så langt er at det er en del driftsproblemer knyttet til vegetasjonen og etableringen av denne og til regnbedet. På vintertid blir det isskader på de gresskledte haugene der barna sklir, og det er også problemer med is på den store skulpturen i inngangspartier.

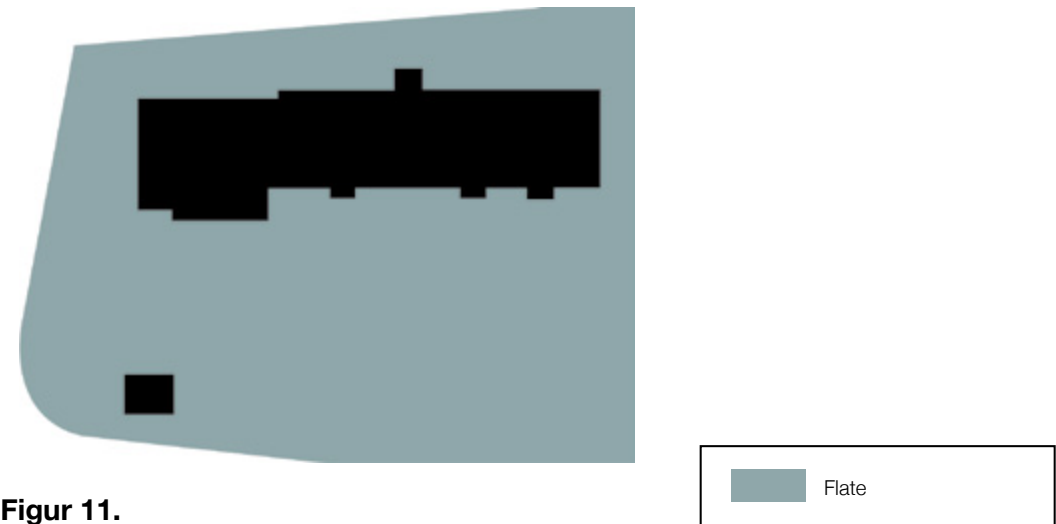
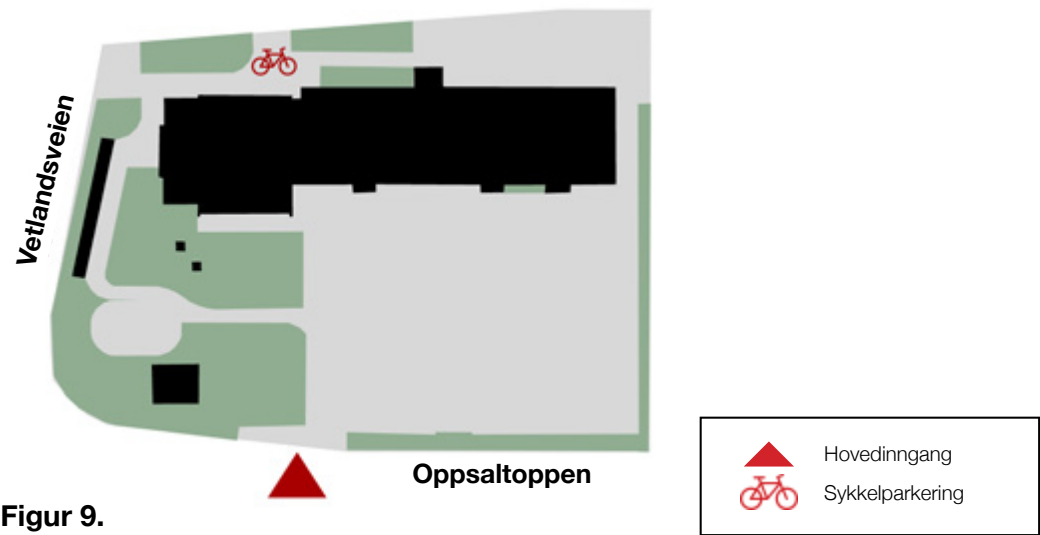
Driftsopplegget er slik rektor oppfatter det, foreløpig uklart, f.eks. hvem som har ansvaret for vegetasjonen og anleggsgartnerarbeidene. De har ikke en egen vaktmester, men kjøper tjenester. Landskapsarkitekten ønsket fem års garantiskjøtsel, men det foreligger ikke avtale om dette for Vollebekk.

Annet

Ifølge rektor har det ligget mange gode tanker bak og man har tenkt stort. Ideen er god bla.om områdets sosiale funksjon. Hun synes imidlertid at uteområdet er for lite, og at det har vært en del problemer knyttet til vegetasjonen og regnbedet.

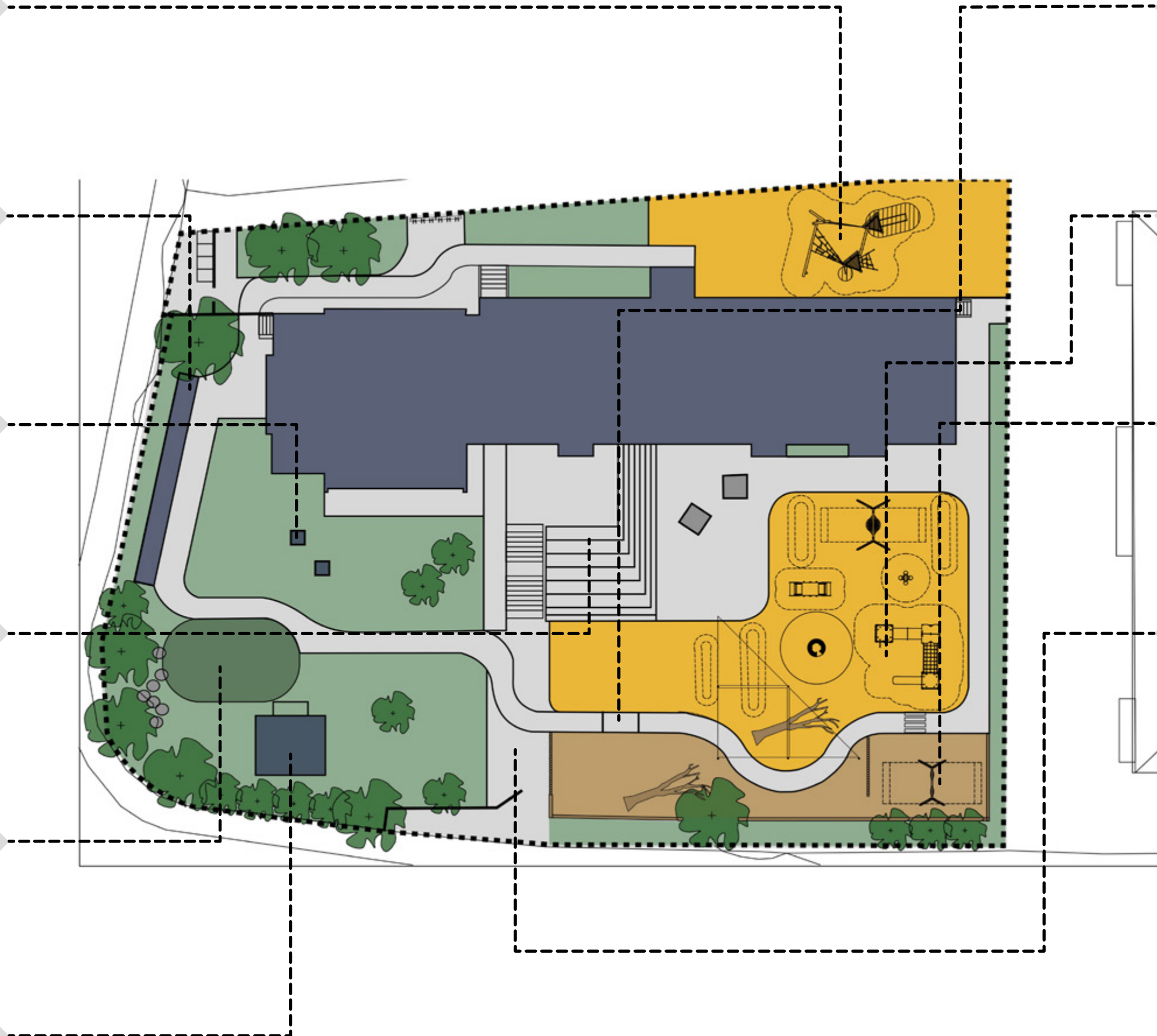
Fuglemyra Barnehage

Overordnede betingelser for utforming av utearealet



Figur 9.
Parkering, atkomst, plassering av bygninger.
Fuglemyra barnehage ligger i et stille blokkområde fra -50-tallet med gjennomgangsveger kun på to sider. Vetlandsveien på vestsiden har noe trafikk og Oppsaltoppen sør for tomta har så å si ingen. Det er en del gateparkering langs tomtegrensen i begge disse vegene. Inne på barnehagetomta er det imidlertid helt bilfritt. Hovedatkomsten er fra Oppsaltoppen på sørsiden av bygget. Det finnes også en atkomst fra Vetlandsveien der det er tilgjengelig for alle. Bygget som er i to etasjer, ligger på nordsiden av tomta. For å få mer plass har man i dette tilfellet valgt å bygge ut «nedover» slik at det delvis er etablert en ny underetasje som har atkomst utenfra. Rehabiliteringen har skjedd i samarbeid med Byantikvaren, som tidlig varslet interesser i bygget. Fuglemyra barnehage er etter rehabiliteringen plassert på Byantikvarens gule liste.

Figur 10./11.
Vegetasjon/ terreng og håndtering av overvann.
Området gir et grønt og frodig inntrykk fordi det er bevart store trær rundt på tomta. En tilgrensede tursti med vegetasjon bidrar ytterligere til dette inntrykket, figur 10.
I tillegg finner vi en del buskvegetasjon og bortimot halve arealet på sørsiden har plen.
Tomta er helt flat og det er kun amfiet ned til underetasjen som har bidratt til vesentlige høydeforskjeller, figur 11.



Alle sommerfoto Cowi AS
Alle vinterfoto ved Kine H. Thorén.



Figur 12.
FUGLEMYRA BARNEHAGE
Barnehagebygget og utearealet er rehabilitert og sto ferdig i 2016.

Samlet uteareal: 2214,5 m²
(utebod unntatt)
Uteareal pr. barn: 27,3m²/ barn
(81 barn, hvor 54 barn er over 3 år og 27 barn er under 3 år.
To småbarnsavdelinger og tre avdelinger med barn i alderen 3-6 år.)

Ansvarlig arkitekter for rehabiliteringen: Oker arkitekter
Landskapsarkitekt: COWI AS



Innhold/ tilrettelegging

Ifølge landskapsarkitektene har de hatt et nært samarbeid med arkitektene for ombyggingen av bebyggelsen. De deltok i et par brukermøter og fra disse møtene ble det oppsummert hva brukerne ønsket seg. Dette sammen med et ønske om å bevare mest mulig vegetasjon lå til grunn for bestillingen for deres arbeid. Omsorgsbygg ønsker i prinsippet ikke at det skal være for nær kontakt med konsulentene etter denne fasen. De vil å ha en generell standard på uteanleggene og ikke tiltak ute som er tilpasset en enkelt leders filosofi.

Hovedideen bak anlegget var å skape variasjon og å bevare og styrke de eksisterende rammene. En arborist var derfor tidlig inne for å vurdere trevegetasjonen, og noen få trær måtte fjernes. Landskapsarkitektene sørget for at ny tre- og buskvegetasjon ble innpasset, hovedsakelig i ytterkantene av anlegget. De la vekt på å følge opp artsutvalget som var der fra før f.eks. syriner o.l. samt frukttrær og bærbusker.

Tanken bak hoveddisponeringen av tomte ute er å dele den inn i en opparbeidet og aktiv del og en grønn og mer rolig del. I prinsippet er utearealet delt i fire soner; en bak huset og som de primært bruker om sommeren, en rolig og grønn sone og en aktiv sone begge på forsiden av bygget. I tillegg kommer amfiet som også finnes på forsiden. Det var arkitektenes ide at man skulle løse behovet for mer plass med å bygge nedover i stedet for oppover, men amfiet som ble innpasset for å få tilgang til kjelleretasjen utviklet landskapsarkitektene sammen med arkitektene.

Den opparbeidete delen har gummiasfalt i gule fargetoner som matcher huset. I de gummiasfalterte områdene er det tilrettelagt med små humper, fugleredehuske og et klatrestativ mm. Lengst sør finner vi et stort sandbasseng med husker og noen trestammer, rester fra trær som måtte fjernes, til å klatre på. En liten bro som barna kan krype under eller bevege seg over forbinder området med gummiasfalt og en stor sandkasse.

Den «grønne sonen» har plen og store trær samt en del busker, spesielt ut mot eiendomsgrensen. Der er det også plassert noen runde små klatresteiner. For øvrig er området her enkelt utrustet med bålpanne og noen lekehus. Resten av arealet er tumleplass for barna. Det finnes også noen bygningsmessige konstruksjoner i denne delen av utearealet. Den ene er et overdekket skjul for oppbevaring av barnevogner langs grensen mot Vetlandsveien. Skjulet fungerer som en skjerm mot denne veien. Den andre bygningen er en bod for uteleker mm. Det var et ønske om en liten ballbane med slitesterkt kunstgress. Den er også plassert i den grønne delen.

Landskapsarkitektene ønsket også å aktivisere baksiden av huset, inkludert fjerning av gjerder. De ulike delene inkludert baksiden av bygget, skulle bindes sammen med en smal asfaltert gangveg. Tanken bak dette var å skape runder for trehjulsykling. De ansatte var i utgangspunktet skeptiske til å fjerne gjerdene og å ha aktiviteter bak huset. Ideen ble beholdt, men løst med porter som åpnes når barnehagen har sykkeldager og trafikktrening, eller nå det foregår mer organisert «trening» i det store klatrearrangementet som ble innpasset på baksiden.

Overvannet er håndtert på egen tomt, og alt fall er planlagt mot sør enten fra plenområdene eller fra gummiasfaltområdene der den store sandkassen fungerer som et regnbed. Tanken bak dette er at regnvannet skal bidra til å «spyle» sand o.l. fra områder med gummiasfalt ned i sandkassen.

Litt om prosjekteringsprosessen

Ifølge landskapsarkitektene var prosjekteringen av Fuglemyras uteanlegg «håndsøm», og ikke totalentreprise. Noen av elementene, som f.eks. gangbroen, er spesialtegnet for anlegget, men denne kostnaden er oppveid ved at det er valgt lite opparbeiding i andre deler, f.eks. i den grønne delen. Det er viktig å ikke «ta av» i forprosjektet slik landskapsarkitektene ser det, men heller sørge for at riktig anlegg får riktig pris. De anser det som «kjempeviktig» å ha oppfølging i byggefasen. Et annet viktig poeng er at brukerne får eierskap til anlegget, de blir opprørte når noe plukkes bort.

Bruk

Bydel Østensjø er opptatt av fysisk aktivitet og det gjennomføres et systematisk aktivitetsarbeid overfor barnehagene, noe som bl.a. vises ved at de har ansatt tyve idrettspedagoger i bydelens barnehager, to av dem i Fuglemyra. De har også utarbeidet et aktivitetshefte for å inspirere barnehagene til å arbeide med fysisk aktivitet. Heftet gir oversikt over en mengde aktiviteter/leker man kan gjennomføre både ute og inne inkludert et eksempel på hvordan et motorisk årshjul kan se ut.

Pedagogisk bruk:

Fuglemyra barnehage har sykkelskole, felles aktivitetsdag hver onsdag. Idrettsdag, lysfest, samenes dag. Klatrestativet bak bygget brukes mye til å øve på motoriske ferdigheter.

Øvrig bruk av uteområdet:

I forbindelse med den omfattende medvirkningsprosessen som ligger bak anlegget, har enhetslederen vært opptatt av å unngå dyre lekeapparater. Det har fra enkelte hold vært ønske om flere apparater, men det har vært et bevisst valg for henne å unngå dette. Hun er mer opptatt av aktive voksne ute.

Enhetslederen synes at utearealet er spennende selv om det tilsynelatende ser kjedelig ut. De har ulike soner både aktive og rolige. I den grønne sonen mot vest klatrer barna både i trærne og på steinene. Den lille fotballbanen er mye i bruk, og idrettspedagogene har særlig har fokus på at jentene skal få spille. Bålpannen brukes i forbindelse med fester o.l. I boden har de ulike utelekeutstyr (trehjulssykler o.l.).

Det gummiasfalterte området som fyller mye av utearealets østlige del kan muligens ansees som uheldig, men hun fremhever driftsfordelene og at områdene er myke å bevege seg på. Før var de mye plaget med støv som var et problem for astmatikere. De mest populære områdene ute er det store sandbassenget i den «aktive» sonen der det både finnes husker og trestammer å klatre på. Disse synes hun er litt problematiske selv om de er boltet fast. Årsaken er at sanden forsvinner. Selv om fugleredehusker er populære, ønsker hun seg flere vanlige husker fordi de krever mer motorisk kraft av barna.

Et annet område som hun nevner spesielt er amfiet. Det bruker de mye både til samlinger og fester. Om vinteren aker barna der. Amfiet er også fint på våren fordi det blir tidlig snøfritt der og er et lunt sted for uteopphold. Det prefabrikkerte klatrestativet på sørsiden av huset er det som brukes minst. De har en slags snøplan, og snøen lagres slik at de får små akebakker. Snø lagres ikke mot gjerdene fordi snølager der er en sikkerhetsrisiko og innbyr til klatring.

Organisering av utetid

Barna sover ikke ute her, bare hvis foreldrene insisterer på det. Utesoving tar for mye plass av utearealet, og skaper konflikter mellom aktiv bruk ute og soving. «Det er noen valg vi må ta» ifølge enhetslederen, «27 barnevogner ute tar mye plass!» Målet er uansett at alle skal være ute hvis det ikke er for kaldt og mye vind. Utetiden blir organisert ulikt avhengig av årstid. Om vinteren er barn under 3 år som regel ute på formiddagen før lunch, barn over 3 år er som regel ute etter lunch. Er det vår, sommer, høst er de ute fra kl. 09.00 til 17.00 bare avbrutt av måltid, innendørs planlagte aktiviteter, turer til bibliotek, museumsbesøk o.l. I løpet av disse årstidene kan alle 81 barn være ute samtidig. Barna er for øvrig mye på tur og derfor er det ikke så ofte at alle barna er ute samtidig.

Inspeksjon/ sikkerhet

Ifølge enhetslederen er det viktig at utetiden for de ansatte ikke skal bestå av tilsyn, men aktive voksne som er samskapende. Hun oppgir likevel at i den virkelig hverdagen med sykdom, møter, rapportskriving, forberedelser er det lite realistisk at alle voksne er ute samtidig. Det varierer uansett litt avhengig av barnegrupper og tid på dagen hvor mange voksne som er ute.

De har gode rutiner for å ivareta sikkerhet knyttet til det fysiske miljøet også. På den gamle lekeplassen måtte de være mye mer nøye p.gr. av gamle lekeapparater. Sikkerhetsopplegget nå er basert på daglig sjekk som de selv gjennomfører. Deretter foregår det en årlig sjekk som Omsorgsbygg gjennomfører. De rapporterer feil, og ved feil reparerer av bydelen. Det settes opp skilt på porten om at området er sjekket. Av sikkerhetshensyn er gjerdene høye og følger såkalt Oslostandard.

Om drift

Det foreligger skriftlige rutiner for fordeling av driftsansvar mellom omsorgsbygg som er eier og den enkelte barnehage. Eier er ansvarlig for snøbrøyting, strøing, kosting og rengjøring av veger og plasser, installasjoner, grøntarealene og gartnerarbeider. Barnehagen skal sørge for at lekeutstyret er i forskriftsmessig stand, og at det gjennomføres periodisk vedlikehold. For å følge opp forskriften om miljørettet helsevern i skoler og barnehager gjennomføres det periodisk kontroll 2 ganger årlig. Det foreligger et eget skjema både for daglige og ukentlig kontroller. Et eksternt firma leverer rapport om sikkerhet til Omsorgsbygg (eier).

Landskapsarkitekten oppgir at driftsopplegget generelt er dårlig i slike anlegg, spesielt når det gjelder vegetasjonsskjøtselen fordi det mangler kunnskap om dette hos driftsansvarlige. De må ofte kjempe for banale ting som at det finnes utekraner for vanning av vegetasjonen og spyling generelt.

Annet

Enhetslederen anser at arealet er stort nok bl.a. p.gr.av beliggenheten i nærmiljøet og nærhet til skogen. Dette er områder som de bruker mye. Arealet hadde slik hun ser det vært for lite inne i byen der man ikke har tilgang til slike fasiliteter. De er faktisk nå t.o.m. 9 barn flere enn før ombyggingen. Hun er svært fornøyd med innholdet også. Det er få konflikter i dette utearealet fordi det er lite å konkurrere om. Dessuten er de mye på tur.

4.2.3. Oppsummering om arealkrav

Trenger vi arealkrav?

Landskapsarkitektene som ble intervjuet i forbindelse med de to Osloeksempelene, Vollebekk skole og Fuglemyra barnehage, er tilhengere av at det stilles arealkrav. Fagfolk må sloss for barnas interesser ifølge en av dem, og det ble også oppgitt at krav om minimumsareal skaper bevissthet. Begge understreker at det går en grense for hvor lite arealet kan være dersom en skal ivareta grønne kvaliteter ute og arbeide med terreng og vegetasjon. For små arealer bidrar til omfattende bruk av gummiASFalt og prefabrikkerte lekeapparater. Minimumskrav bør heller ikke inkludere svært bratt terreng selv om hellinger er bra bruksareal. Landskapsarkitekten som informerte om Vollebekk skole har arbeidet med flere skoleanlegg i Oslo og har erfaring for at 15 m² pr. elev er ok. Vollebekk skole med sine 12,7 m² pr. elev blir vurdert som akseptabelt. Dette fremgår av notat tilknyttet reguleringssaken som inneholder vurderinger av arealnormer utendørs (Notat nr. 3. 17.02.2015 fra landskapsarkitekten). For de som skal sørge for at det er nok skole- og barnehageplasser lokalisert på fornuftige steder i byen helst i gangavstand, kan bildet fortone seg litt annerledes. Særlig i de sentrumsnære og tette områdene er det vanskelig å finne tomter. Det ble derfor understreket at både for barnehage- og skolesektoren er det viktigere å bli enige om funksjonskrav og krav til kompenserende tiltak. Begge disse sektorene diskuterer for øvrig arealstørrelser med Plan- og bygningsetaten som har andre syn på dette. Det pågår derfor for tiden som nevnt et utviklingsarbeid der målet er å komme fram til omforente arealkrav til innhold, kvaliteter og arealstørrelser knyttet til skolenes uteområder i Oslo.

Informanten som representerer arbeidet med miljørettet helsevern oppgir at hun er mer opptatt av gode tiltak som kan kompensere dersom arealet ikke er stort nok. Spørsmålet hun stiller er hva dette innebærer. Hun er mer opptatt av hva forskriftens formålsparagraf sier og ikke nødvendigvis detaljer i enkeltparagrafer. Avbøtende tiltak kan også innebære å gjøre noe organisasjonsmessig som f.eks. at en skole må ha opplegg for å krysse en veg hvis utearealer finnes på den andre siden av vegen o.l. Til tross for disse synspunktene etterlyser også denne informantene noe konkret, gjerne noe på arealstørrelse, men også funksjonskrav. Hun reiste for øvrig spørsmål om ansvarsfordelingen i Oslo der forskriften for barnehager oppgir at det er bydelene som skal stille arealkrav. Dette kan gi ulik fordeling av godene og er forvirrende.

4.2.4. Kilder Oslo

Oslo kommune Bystyret (2015) “Smart, trygg Grønn DEL 2. Kommuneplanens arealdel” Kommuneplan 2015 Oslo mot 2030 DEL 2. Vedtatt av Oslo bystyre 23.09.2015 (sak 262).

Oslo kommune Byråd for oppvekst og kunnskap (2015) “Barnehage. Standard kravspesifikasjon 2015” vedtatt av byrådet i Oslo 20.08.2015. Sak 1076/15.

Oslo kommune Byråd for oppvekst og kunnskap (2015) Standard kravspesifikasjon for skoleanlegg. Vedtatt opprinnelig av byrådet 20.08.2015, sak 1076/15. oppdatert 13.03.2016 for feil kap 5.7, krav 283.

Oslo kommune Plan- og bygningsetaten (2018) Høringsuttalelsen til Skolebehovsplanen (PBE 01.06.2018.)

Oslo kommune Bystyret 2019 “Vår by, vår framtid Kommuneplan for Oslo 2018. Sanfunnsdel med byutviklingsstrategi. Visjon, mål og strategier mot 2040” Vedtatt av Oslos bystyre 30.01.2019 (sak 6.)

Oslo kommune Bystyret (2018) Skolebehovsplan 2019-2028. Vedtatt desember 2018.

3.1 Kristiansand

3.1.1. Føringer i kommunens planlegging

I Kristiansand kommune finner vi klare føringer for hvordan skolers og barnehagers utearealer ivaretas fra overordnet planlegging via sektorplaner og til mer teknisk orienterte anvisninger og normaler.

Kommuneplanens arealdel legger vekt på at skoler og barnehager skal samlokaliseres i tilknytning til bydels- og områdesentre med godt kollektiv- og gang- og sykkelveitilbud. Anleggenes nærmiljøfunksjon blir fremhevet. Arealplanen gir også klare føringer for arealstørrelse og for utforming. Retningslinjene til planen er fulgt opp i planbestemmelsene der det stilles krav til teknisk plan og plan for utomhusanlegg.

Alle utearealer som skal forvaltes/eies av kommunen, skal utformes og anlegges i samsvar med «Normaler for uteanlegg i Kristiansand kommune», som også er politisk forankret og vedtatt av bystyret. Normalene er ytterligere konkretisert i prosjekteringsanvisninger både for barnehagebygg og skolebygg utarbeidet av Bygg- og eiendomsavdelingen i kommunen.

Det er først og fremst skoler som inngår i sektorplanene. Utredningen om Skolestruktur i Kristiansand (2010) oppgir at skolene normalt ikke skal ha flere enn 450 elever. Skolens betydning som møteplass både sosialt og for fysisk aktivitet blir gjentatt også i denne planen. For å oppnå dette skal anlegget ikke være mindre enn 25 dekar. Av dette arealet skal 15 dekar benyttes til utendørs bruksareal, dvs. ca. 33 m2 per elev. Her er det viktig at mest mulig av tomten og den naturlige vegetasjonen beholdes.

Kommunedelplan for idrett og friluftsliv og bruk av spillemiddelordningen er også sentral i arbeidet for å sikre skolene og nærmiljøet gode utearealer. Kristiansand kommune har arbeidet systematisk med å innpasse spillemiddelanlegg i eksisterende og nye skolegårder helt siden 2008. Sammen med barn og unge har kommunen utviklet og fått godkjent nye typer spillemiddelanlegg. Eksempel på dette er anlegg for bevegelse, flerbruksområde for trampoline og turn, flerbruksområde for aktiviteter på små hjul (humpebane for sparkesykkel, skatebrett m.m.).

Føringer for arbeidet med skoler og barnehager. Kristiansand kommune:

Kommuneplanens samfunnsdel 2017–2030

Generelle mål om behovet for gode og helsefremmende omgivelser.

Kommuneplanens arealdel 2011 - 2022

- Anbefalinger om lokalisering
- For skoler: Nærmiljøanleggsprioritet.
- Arealkrav
- Funksjonskrav
- Krav om utomhusplan

Sektorplaner:

- Utredning om Skolestruktur i Kristiansand (2010)
- Skolen som møteplass
- Angir maks. antall elever
- Angir arealstørrelse for hele skoleanlegget og utearealet
- Kommundelplan for idrett og friluftsliv 2015 - 2018
- skolen som nærmiljøanlegg
- Forslag til tiltak ved skoler

Normaler og anvisninger fra Teknisk etat:

- Normaler for uteanlegg i Kristiansand kommune” 2008 , vedtatt av bystyret 19.11.2008
- Krever utomhusplan
- Skolegårder og nærmiljøparker
- Konkretiserere elementer som skal innpasses

- Prosjekteringsanvisning Barnehagebygg PA 01 og skolebygg PA 02

(Bygg og eiendomsavdelingen (2016)

- Både PA 01 og PA 02 gir anvisninger om hva som skal vektlegges ved utforming av utearealene

AREALKRAV I KRISTIANSAND:

Skoler: 15 daa til uteareal, maks 450 elever = 33 m2/ elev
Barnehager: 24 m2 for barn > 3 år, 33 m2 for barn< 3 år

3.1.2. Sentrale aktørers arbeid for å sikre skolers og barnehagers utearealer

Kort om de utvalgte aktørene

I Kristiansand har vi valgt å løfte fram arbeidet i Oppvekstsektoren og Miljørettet helsevern som vi anser er av særlig interesse for problemstillingen i denne rapporten. Oppvekstsektoren har ansvaret for drift og etablering av kommunale barnehager og fører i tilsyn med og veiledning av private barnehager/familiebarnehager og utbyggere. Sektoren har også ansvar for grunnskolene i Kristiansand. Informasjonen om oppvekstsektorens arbeid med skoler og barnehager er basert på samtaler med fagsjef/assisterende oppvekstdirektør, barnerepresentanten og kommunens rådgiver spesielt rettet mot medvirkning med barn og ungdom. Avdeling miljørettet helsevern arbeider bl.a. med tilsyn og godkjenning av barnehager og skoler. Informasjonen fra avdeling miljørettet helsevern er basert på samtaler med to av de ansvarlige for godkjenning og tilsyn med skoleanlegg og barnehager.

Valg av oppveksttomter og arealstørrelse

I følge oppvekstavdelingen er lokalisering av nye skoler sjelden et spørsmål; de bruker de tomtene de har. Praksis er at de river gamle skoler og bygger nye. Likevel er diskusjoner om oppveksttomtene, særlig knyttet til skoleanleggene og deres utearealer, sentrale i kommunens overordnede arealplanlegging. Dette har sammenheng både med 1) kommunens fortetningspolitikk og 2) mulige sammenslåinger av skoler. Begge deler kan føre til økte elevtall og dermed færre m2 med uteareal per barn. Kristiansand kommune har fokus på dette temaet, og i kommuneplanprosessen må alle skoler og barnehager nå registreres og vurderes opp mot framtidig utvikling i området. Det blir gjennomført strukturvurderinger som går ut på å finne ut om arealene er store nok for fremtidig utvikling i området, spesielt med hensyn på fortetting.

Miljørettet helsevern er normalt ikke med i disse diskusjonene, men deltar i drøfting av alle områdeplaner. Slike saker tas også opp i årlige møter som de har med oppvekstdirektørens stab og Kristiansand Eiendom. Barnerepresentanten i Kristiansand har derimot gode muligheter til å følge opp arealkravene. Han har fast plass i samarbeidsgruppa for plansaker i kommunen som har ukentlige møter. Han sitter også i by- og miljøutvalget, et politisk organ der han har tale- og forslagsrett. I de forannevnte sakene knyttet til f ortetting og sammenslåing av skoler er han sterkt involvert, og han oppgir at han regner på arealer hele tiden for å se om kommunens krav blir ivaretatt.

Hensyn i reguleringsplanprosessen

Det blir uten unntak gjennomført reguleringsplanprosesser når de river og bygger nye skoler. Utomhusplan blir krevd i forbindelse med alle omreguleringer. De nye skolene er gjerne 2-etasjesbygg. Det bygges ikke lenger i 1. etasje av hensyn til arealeffektivisering. Miljørettet helsevern er alltid med i oppstartfasen i kommunens samarbeidsmøter tilknyttet slike plansaker. De har utarbeidet et skjema som følger forskriftens krav, og som alle forslagsstillere må fylle ut. Trinn 1 skjema sendes samtidig som rammesøknaden (link), Trinn 2 benyttes når anlegget er ferdig.Barnerepresentanten er også aktivt med i dette arbeidet og følger opp arealkravene til kommunen. Han er opptatt av å sikre elevenes medvirkning tidlig i prosessen, og at det foreligger utomhusplan.

Medvirkning og hensyn i prosjekterings-/byggefase av uteanleggene
Kristiansand kommune har gjennomført medvirkningsprosesser i plansaker som angår barn de siste 15 – 20 årene (Galteland 2016). Bystyret vedtok allerede i 1995 at elevrådet ved hver enkelt skole skal være høringsinstans i plansaker som berører barns og unges interesser. Betydningen av medvirkning er presisert i kommuneplanen fra 2011 – 2022. Oppvekstkontoret har utviklet et medvirkningsopplegg som blir benyttet f.eks. i forbindelse med skolenes utearealer. I forbindelse med skoleanleggene brukes Elevundersøkelsene også aktivt i arbeidet med prioriteringer.

Normalene for uteanlegg (Normaler for uteanlegg i Kristiansand kommune”2008, vedtatt av bystyret 19.11.2008) gir føringer for hvilke elementer som skal innpasses i et skoleanlegg. Det blir understreket at dette ikke handler om konkrete apparater, men primært om funksjoner. Kommunen tar utgangspunkt i «Veileder for utforming av barnehagens utearealer» når uteområdet til barn skal planlegges (.Helsedirektoratet 2014)

Finansiering og bruk av spillemidler
I forbindelse med større ombyggingsarbeider finansierer kommunen selv tiltakene som en del av selve investeringsprosjektet. Den enkelte skole eller barnehage står for egenandelen ved mindre tiltak innenfor egne budsjetter. En av skolelederne understreket derfor at det er viktig å sikre at større endringer ute blir finansiert i ombyggingsfasen. Spillemidlene blir brukt aktivt for å finansiere uteanleggene tilknyttet skoler. Kommunen bevilger årlig 1 million kroner til tiltak på skolenes uteområder. Strategien er å benytte disse i forbindelse med spillemiddelsøknader, dersom dette samsvarer med elevenes behov og ønsker. Oppvekstkontoret går gjennom elevundersøkelsene en gang i året, og ut fra det prioriterer de skoleanlegg som trenger opprusting. Kommunen forskutterer på denne måten spillemidlene, og ingen behøver å vente. Oppvekstkontoret hjelper til med søknader o.l. for å finansiere tiltak ute f.eks. med midler fra oppvekststyret og stiftelser.

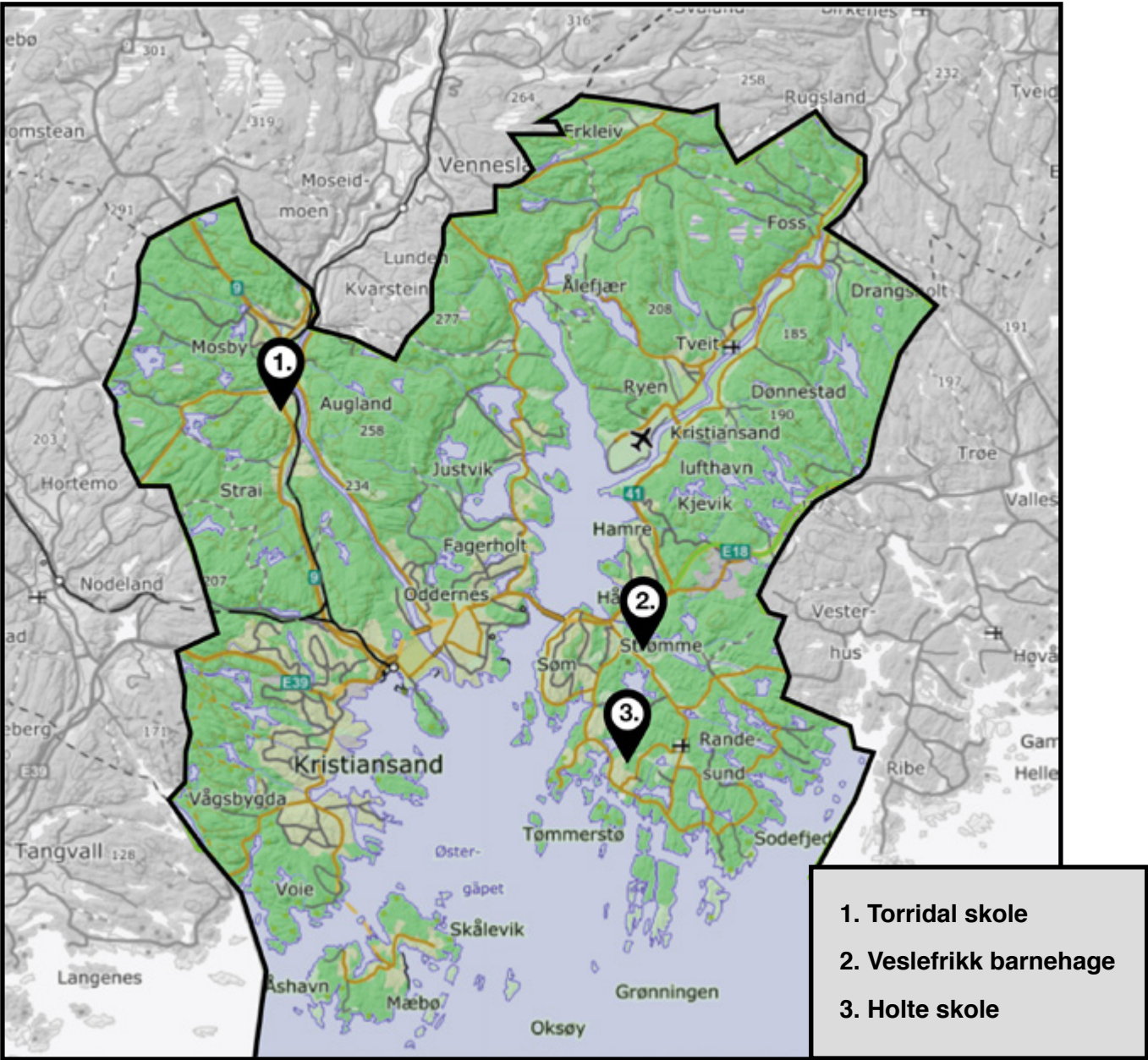
Drift
Det er mange aktører knyttet til vedlikehold og skjøtsel av barnehage- og skoleanlegg. Se Tabell 1.
Tabell 1 Kristiansand kommune. Oversikt over aktører med ansvar for vedlikehold og skjøtsel av barnehage og skoleanlegg

	Skoler	Barnehager
Kristiansand eiendom, Teknisk sektor	Alle faste dekker, sluk, kantstein og sikringsgjerde	Alle faste dekker, sluk, kantstein og sikringsgjerde og gjerde rundt
Parkvesenet	Grøntanlegg i skolegården. Sikkerhetskontroll av lekeapparater fire ganger årlig av sertifisert	
Den enkelte skole / barnehage	Alle lekeapparater, aktivitetsområder, brøyting og annet	Alle lekeapparater, aktivitetsområder, grøntanlegg og annet
Oppvekstsektoren sentralt		Brøyting for alle kommunale barnehager.

Tilsyn
Miljørettet helsevern fører tilsyn både med skolene (50) og barnehagene (100), både offentlige og private.

Andre lærdommer fra Kristiansand kommune. «Aktiv ute»
I tillegg til systematisk arbeid med å innpasse skolars og barnehagers utearealer i kommunens planhierarki, har Kristiansand også gjennomført utviklingsprosjektet «Aktiv ute» i samarbeid Universitetet i Agder og Pedagogisk senter (Notat pedagogisk senter Kristiansand kommune 2018). Dette prosjektet som var politisk forankret og økonomisk sikret i kommunens handlingsprogram og budsjett, var rettet mot skolegården. Intensjonen var ifølge notatet å skape større muligheter for bevegelse, lek og sosialt samvær for flere barn og unge. Nye selvaktiverende utemiljøer ble etablert i elevenes skolegård. Prosjektet startet opp i 2005 og pågikk i 6 år til 2010 og omfattet alle grunnskolene i Kristiansand kommune. Hovedmålet var å endre skolegården til en arena som er fysisk selvaktiverende for elevene og som også gir sosial utfoldelse. Prosjektet ga økt bevissthet omkring de arealene som skolen disponerer og bruken av disse. Planlegging og tilrettelegging av nye miljøer, felt, anlegg og aktiviteter fikk oppmerksomhet. Dette er endringer som har ført til mer fysisk aktivitet og sosialt samvær.

3.1.3. Tre eksempler fra Kristiansand kommune



Figur 1. Oversikt over hvor i Kristiansand de tre utvalgte anleggene ligger.

Fra Kristiansand presenterer vi tre eksempler, Torridal skole (barnetrinnet og SFO), Holte skole (ungdomstrinnet) og Veslefrikk barnehage. Se figur 1.

Torridal skole ligger ca. 10 km fra Kristiansand sentrum i nordlig retning. Administrativt er dette en 1-10-skole inkludert SFO. Barnetrinnet og SFO som inngår i denne undersøkelsen, ligger på østsiden av RV 9 Setesdalsveien vest for Otra. Ungdomstrinnet finner vi på den andre siden av Setesdalsveien, ca. 300 meter unna.

Holte skole er en ungdomsskole og ligger ca. 12 km øst for Kristiansand sentrum.

Veslefrikk barnehage finner vi i samme retning fra sentrum som Holte skole, men noe nærmere, ca. 8 km unna. Barnehagen har egen kompetanseavdeling for barn med funksjonsnedsettelse.

Ingen av disse anleggene ligger i sentrale bystrøk, men befinner seg i periferien av Kristiansand enten i småhusområder (Veslefrikk barnehage og Holte skole) eller i enda mer landlige omgivelser (Torridal skole). Begge de to skolene er nylig ombygget og totalrehabilitert, dette gjelder også utearealet.

I Veslefrikk barnehage er det bare utearealet som er rehabilitert for å sikre bedre tilgjengelighet for alle. Informasjon om anleggene er innhentet fra kommunens oppvekstavdeling, avdelingsleder for skolen og leder for barnehagen.

Torridal skole og nærmiljøet. Figur 2.

Adresse: Hommeren 1, 4618 Kristiansand.

Skolen ligger sentralt i Torridalen, Øvre Stray i tilknytning til tettstedet Hommeren.

I skolens nedslagsfelt bor det ca. 4000 innbyggeren, men det er bare innbyggerne på Hommeren, Haslevollen og Aukland som kan nå anlegget innenfor en radius på ca. 1 km. De bor stort sett i småhus på ganske store tomter. I skolens nabolag finner vi viktige funksjoner av betydning for hele bydelen som f.eks. idrettshall, idrettsanlegg, og kirke. Nærmeste nabo til barneskolen er Torridal gravplass og ikke minst Torridal lokalhistoriske museum. Barneskolen ble revet og nytt bygg sto ferdig i 2016, uteanlegget samme år. Det ble da lagt stor vekt på at uteanlegget skal brukes av beboere/barn og unge i nærområdet.



Figur 2.

Holte skole og nærmiljøet. Figur 3.

Adresse: Bordalsbakken 5, 4639 Kristiansand

Holte skole er lokalisert i bydelen Ytre Randesund, i området Bordalen. Det er primært innbyggerne i Bordalen, Holte, Rabbersvig, Tømmerstø og Fidje, som kan nå skolen innenfor en radius på 1 km. Bordalen, men også boligområdene rundt, består i hovedsak av tett småhusbebyggelse; rekkehus eller tette eneboligområder. I tilknytning til skolen er det i sør anlagt kunstgressbane og en ballbinge som er en del av skolegården til elevene.

I dette området ligger også Fidje barnehage. Mot vest er skoletomt avgrenset av en grønn korridor avsatt som friområde. I nord er det avsatt en kvartalslekeplass. Skolen har også god tilgang til større sammenhengende naturområder mot nord. Både skolen og uteområdet er i hyppig bruk etter skoletid bl.a. hver kveld av idrettslaget noe som aktivt støttes av rektor og FAU. Opprusting av skolegården har også resultert i etablering av bilsperrer som hindrer uønsket trafikk inn i skolegården.



Figur 3.

Veslefrikk barnehage og nærmiljøet. Figur 4.

Adresse: Strømmeveien 103 4638 Kristiansand

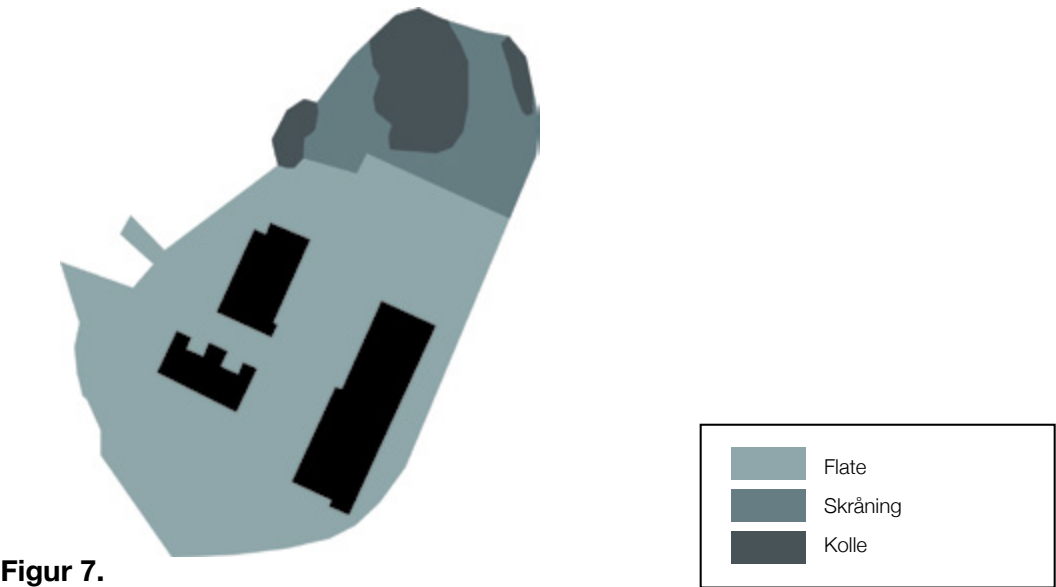
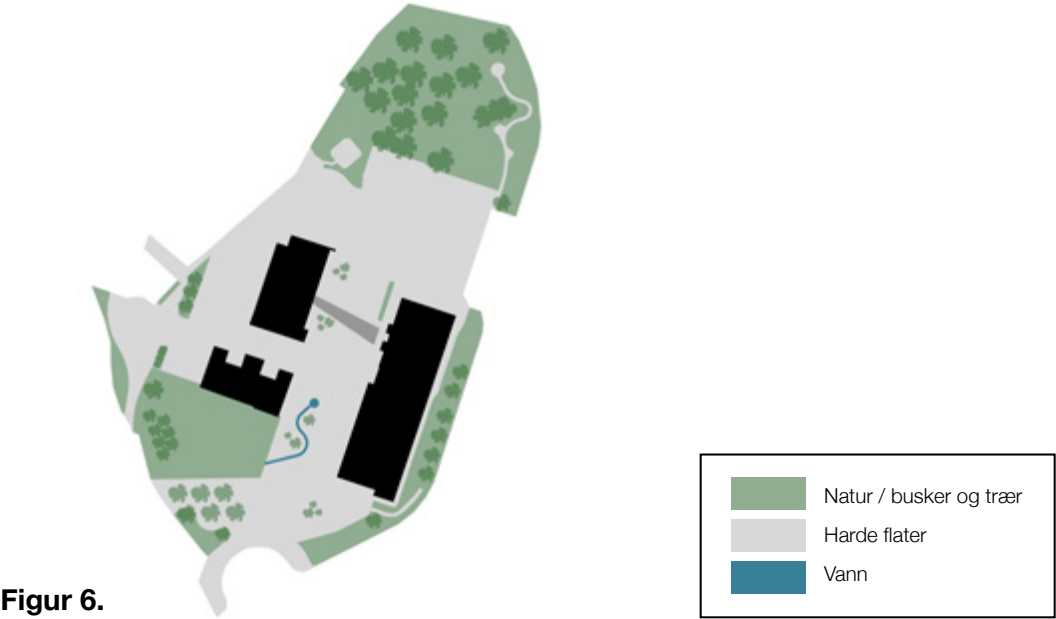
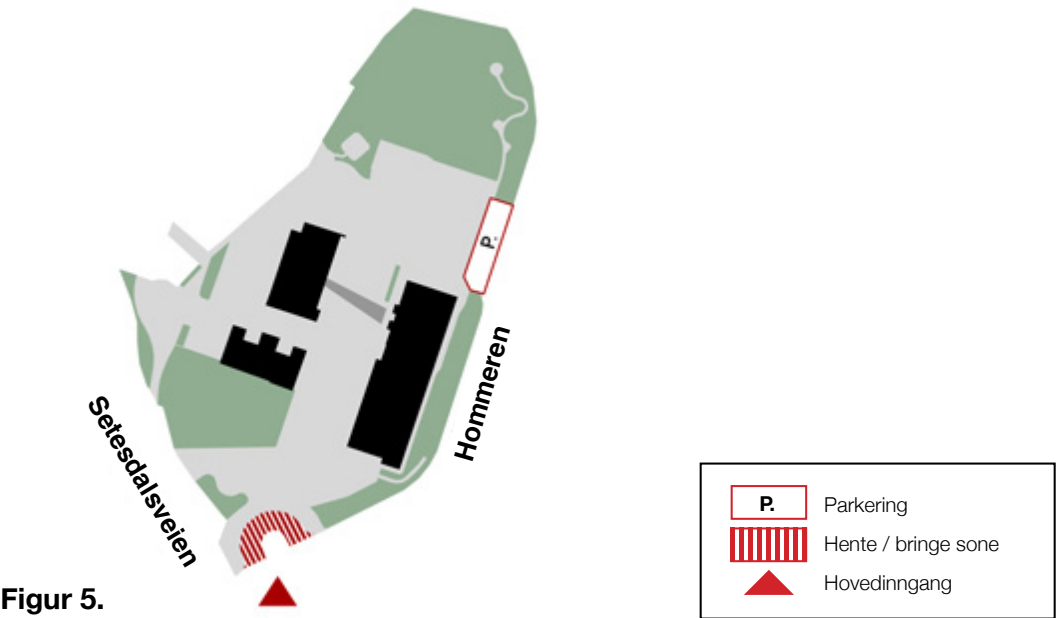
Veslefrikk barnehage ligger i Indre Randesund, i området Strømme. I barnehagens nærområde innenfor en radius på ca. 1 km finner vi blandet bebyggelse, men primært tette småhusområder. Tomta er omkranset av veger på tre sider, bl.a. av den ganske trafikkerte Dvergsnesveien mot sørøst. Nordøst for barnehagen ligger et friområde, en liten skogkledd kulle, på 5 – 6 daa. Dette anlegget er ikke tilrettelagt med tanke på nærmiljøets behov, men området blir mye brukt utenom åpningstidene. Bruken av utearealet til barnehagen er bare positivt ifølge enhetslederen.



Figur 4.

Torridal Skole

Overordnede betingelser for utforming av utearealet



Figur 5.
Parkering, atkomst, plassering av bygninger.
Parkering og bilbruk har vært et sentralt tema i rehabiliteringsfasen p.gr.av for mye kjøring inn i uteanlegget tidligere. Man valgte å legge P-plasser utenfor anlegget på den andre siden av RV 9 i tilknytning til ungdomsskolen. Det finnes kun noen få P-plasser nær skolen. Ulovlig parkering følges opp av P-selskap. Sykkelparkering er organisert i atkomstpartiet. Hovedatkomsten er tilrettelagt med rundkjøring der man kan sette av og hente barna trygt. Lokalisering av bebyggelsen ble i forbindelse med ombyggingen av skolen samlet og oppført i to etasjer på tomtas østside. Til sammen har disse tiltakene bidratt til en mer effektiv utnyttelse av tomte og til samling av arealene

Figur 6.
Vegetasjon og håndtering av overvann.
Mot nord er det bevart en liten kolle med naturlig løvtretevegetasjon, noe som var svært viktig bl.a. for lærerne i medvirkningsfasen. Det er også etablert enkelttrær mellom bygningene i forbindelse med de asfalterte flatene. Sør på tomte er det anlagt gressflater i det skrånende terrenget. I dette området der antatt slitasje er mindre, finner vi også en liten lund med frukttrær og bærbusker. Kommunen har som mål at overvann skal håndteres på egen tomt, også i skoleanlegg. I atkomstpartiet mellom bygningene er det derfor anlagt vannrenner som samler vannet slik at det kan fordrøyes i gressklede grøfter i den nedre delen av gressarealet. Dette er blitt et populært lekeområde for elevene, men skaper erosjonsproblemer.

Figur 7.
Terreng
Utearealet byr på terrengmessig variasjon på følgende måte:
1.) Mot nord ligger den lille kollen, ca. 5 meter høyere enn de flatere områdene nedenfor. Kollen har i seg selv også et variert terreng.
2.) Et flatere parti i tilknytning til og mellom bebyggelsen. Her finner vi mange av de tilrettelagte aktivitetene inkludert ballbinge.
3.) Et svakt skrånende plenareal mot sør og atkomsten der det bl.a. er tilrettelagt for kanonball selv om arealet skråner.

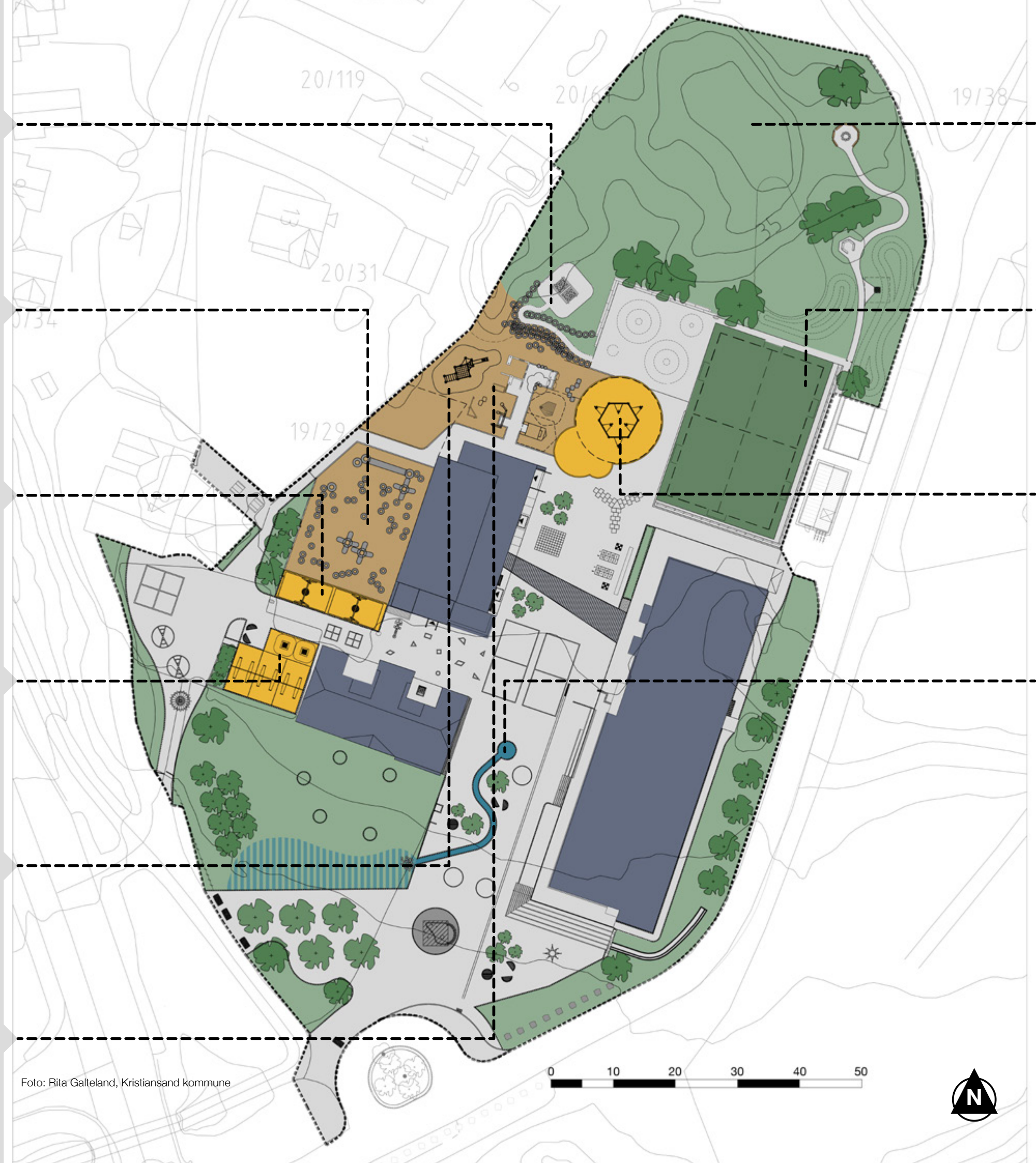


Foto: Rita Galteland, Kristiansand kommune



Figur 8.
TORRIDAL SKOLE

Nytt skolebygg ble oppført i 2016.
Utearealet, så nær som kollen i nord,
ble sanert og bygd opp på nytt og
sto ferdig i 2016

Samlet uteareal: 10 300 m²
Uteareal pr. elev: 46,4 m² (222 elever)
og 49 m² pr. elev (210 elever)
skolens kapasitet er 210 elever

Arkitekt, ny skole:

Skisseprosjekt/ forprosjekt:
Amtedal & Hansen Arkitektkontor AS,
Kristiansand
Detaljprosjektering:
Trollvegg Arkitektstudio AS,
Kristiansand
Utomhusplan: Rambøll. Kristiansand

Innhold/ tilrettelegging

Barn i aktivitet og folkehelse har vært et sentralt utgangspunkt for prosjektet ifølge landskapsarkitekten. Opplegg for læring ute skulle også innpasses. Lokal håndtering av overvannet kom inn i prosjektet som en premiss etter hvert. Generelt har god kvalitet og nok arealer vært sentralt. Ifølge landskapsarkitekten skulle enkelte, eksisterende lekeapparater tas vare på. Det ble også lagt vekt på å gruppere aktivitetsmuligheter, bl.a. å samle plasskrevende lekeapparater.

Her er en oversikt over de viktigste tilretteleggingstiltakene. se figur 8: 1) Ulike former for ballspill (fotball, kanonball, bordtennis, smashball og Four Square), 2) balanse/ klatreanlegg bl.a. et stort område med såkalt tau- og dekkeanlegg som er et aktivitetsanlegg utviklet av oppvekstsektoren i Kristiansand, 3) asfaltert kulebakke, 4) Husker av ulike slag, 5) et par små trampoliner som det burde vært flere av, 6) områder for vannlek, 7) lekehus, 8) sittemuligheter integrert i murer, 8) oppmerking på asfalten for ulike aktiviteter der en ikke kunne ha hindre, 9) uteboder for oppbevaring av løst materiale, betjenes av elevene noe som er viktig for å unngå kø slik at friminuttiden blir utnyttet mest mulig effektivt.

I skolens naturområdet nord på tomte er det tilrettelagt med leke-/ klatrehus, bål plass og akebakke

Bruk

Ifølge avdelingslederen for barnetrinnet er arealet veldig godt utnyttet. Det er mange muligheter for aktiviteter, og området er hverken veldig åpent eller lukket. Området har dessuten fortsatt et utviklingspotensial og er ikke overfylt. Det er bra at fotballen ikke har fått så mye plass fordi fotball kan være svært ekskluderende. Dette er ikke et problem her fordi det er så mye annet å gjøre ute. Han løfter fram skogen som en særlig kvalitet for Torridal skole. Her kan elevene bevege seg røffere og finne på ting selv. Det er også bra for skolen å ha slike områder der det er rom for å utvikle noe selv. «Fint at ikke alt bare er EU-godkjent». Skogen og bål plassen brukes av SFO.

Utearealet brukes i en viss utstrekning i pedagogisk sammenheng. I skogen pågår det for tiden f.eks. et elevprosjekt med bygging av en liten hytte, et arbeid som skal dokumenteres. Øvrig bruk av området pedagogisk er f.eks. dekkjungelen som blir brukt i gymtimene, et anlegg som gir utfordringer på alle nivåer. Utearealene brukes også som uteklasserom, i naturfag.

Organisering av friminutt tid/ utetid

Alle elever er ute samtidig. De minste elevene har uteskole en halv dag pr. uke uansett vær. De bruker også nærområdene.

Inspeksjon

Ifølge avdelingslederen er området såpass komprimert at tilsyn ikke er vanskelig og som nevnt foran hverken veldig åpent eller veldig lukket. Blir arealene svært store kan det vanskeliggjøre tilsyn. Tre voksne er ute i friminuttene. De har hvert sitt område. De går med vester- fordi det er viktig å være synlige og å bevege seg. «Vi skal følge elevene og ikke omvendt».

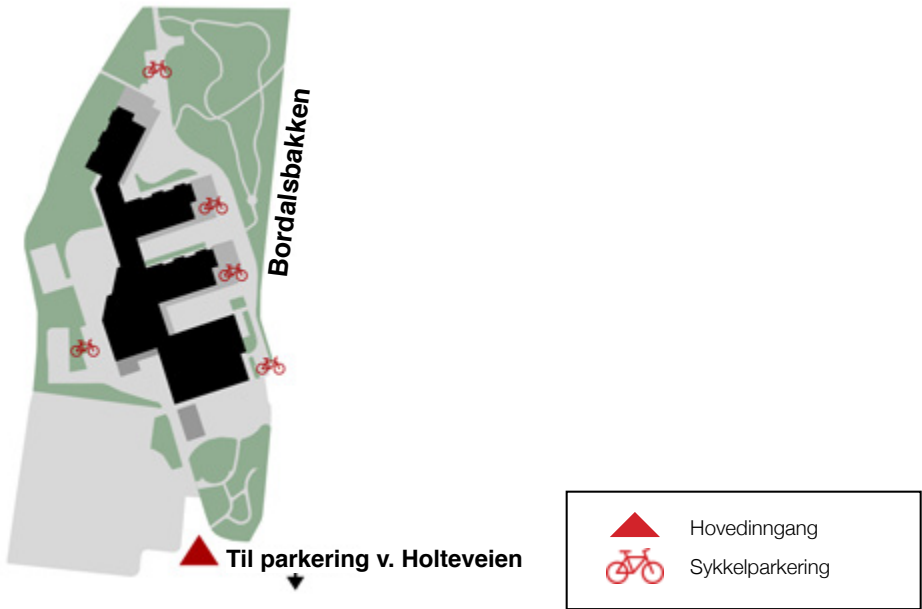
Om drift

Avdelingslederen understreker at det er viktig å få gjort de store tiltakene i anleggsfasen når skolen er ny, og få rettet opp feil nå når de fortsatt er innenfor garantiskjøtselen. Skolene har selv lite midler til å forandre noe, og de må bruke egne midler til slike tiltak. Sofistikert drift er derfor ikke ønskelig. De har en vaktmester som sjekker apparater. Og rutinen er at dette skjer hver 14. dag.

Holte Skole

Overordnede betingelser for utforming av utearealet

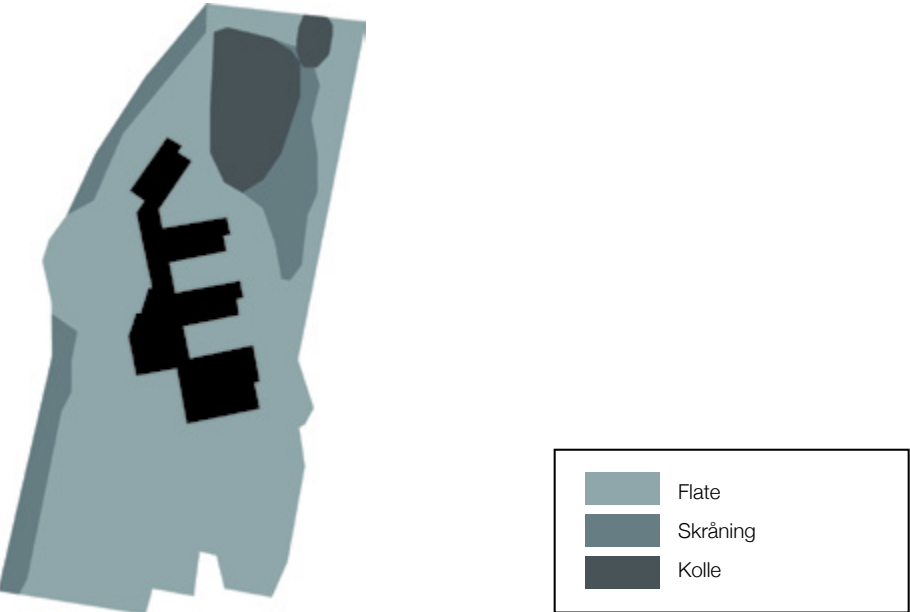
Figur 9.



Figur 10.



Figur 11.



Figur 9.
Parkering, atkomst, plassering av bygninger.
 Parkering og bilbruk: Det har i forbindelse med ombygging/ rehabilitering vært viktig å stoppe uønsket kjøring inn i utearealet. Snuområdet inkludert enkelte biloppstillingsplasser som var lokalisert langt inne på skoletomta, er nå gjort om til aktivitetsarealer for elevene. Arealene i sør i inngangssonen er endret og stengt for bilkjøring. Parkering finnes sør for skolen og ballbanene, maks 75 meter fra hovedinngangen. Hovedatkomsten er fra sør
 Lokalisering av bebyggelsen: Skolebygget sto ferdig i 2003 og ligger mer eller mindre diagonalt på den avlange tomte. Rehabilitering og påbygging av skolen ferdigstilles juni 2019. Hvert klassetrinn har egne fløyer organisert i tilknytning til egne trinngårder, som vender svakt mot nordøst.

Figur 10.
Vegetasjon
 Området gir et frodig og grønt hovedpreg takket være det skogkledte friområdet mot vest, et mindre parti med opprinnelig vegetasjon i inngangspartiet og et større naturområde mot nord på selve skoletomta. I tillegg er det bevart og etablert ny tre- og buskvegetasjon, bl.a. frukt- og bærbusker. Sammenhengende gressbakker finner vi på vestsiden av skolebygningen.

Figur 11.
Terreng
 Skoletomta tangerer en markant terrengformasjon der høydeforskjellen fra skolen til toppen er mer enn 25 meter. Tomta heller ca. 15 meter fra kollen i nord til atkomstpartiet i sør. Skoletomta tilbyr et variert terreng, og terrengmessig kan områdes deles i tre:

- 1) Kollen i nord
- 2) Flate partier tilknyttet trinngårdene og ballarealene
- 3) Hellende terreng egnet for aking langs gangvegen på skolens vestside

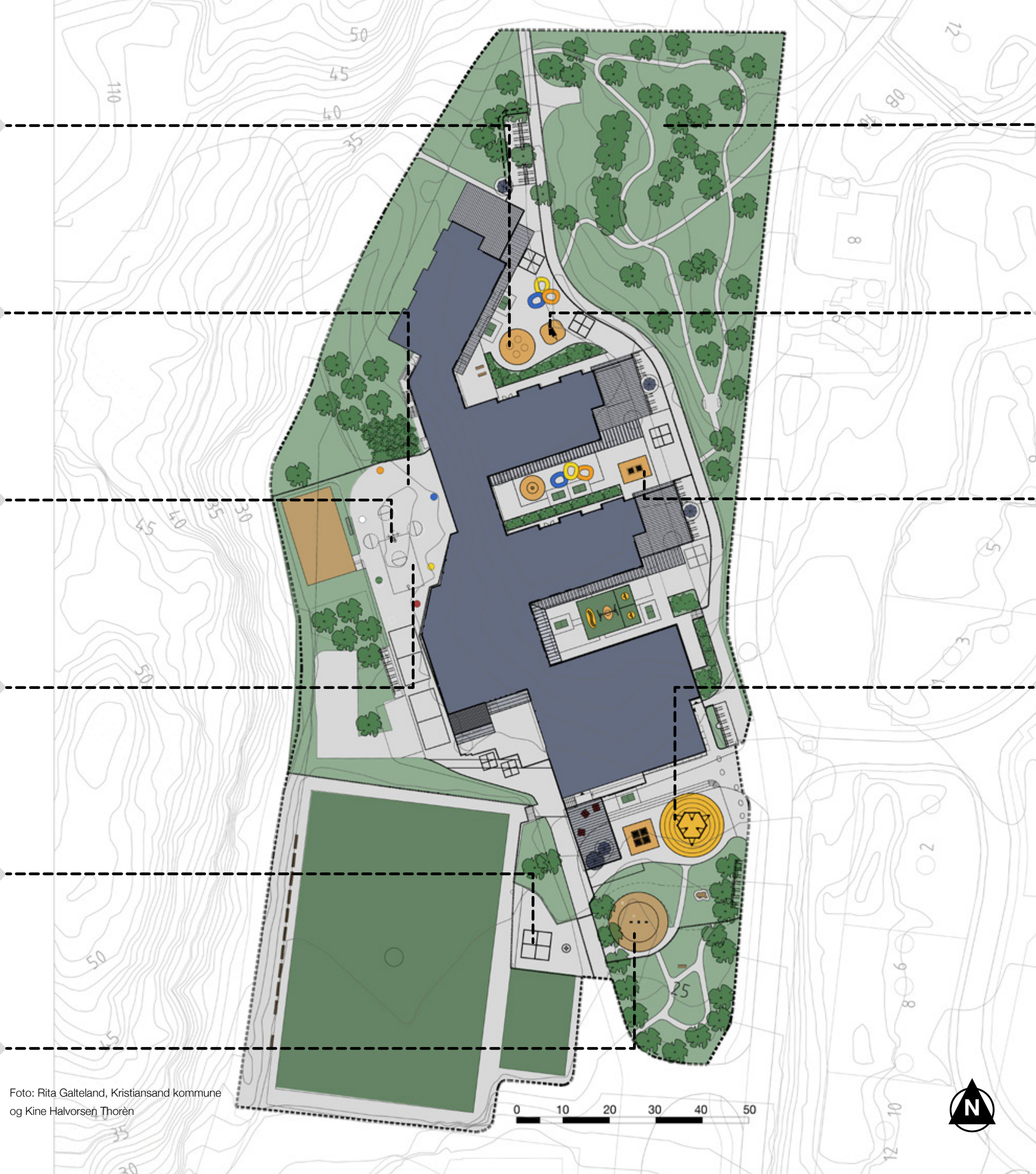


Foto: Rita Galteland, Kristiansand kommune
og Kine Halvorsen Thorén



Figur 12.
HOLTE SKOLE
Rehabilitering/ tilbygg skolebygg og
uteareal er planlagt ferdigstilt i 2019.

Samlet uteareal: 15 600 m²
Uteareal pr. elev: 43,3 m² ved full
skolekapasitet (360 elever)

Arkitekt, tilbygg: Amtedal & Hansen
Arkitektkontor AS Kristiansand
Utomhusplan: Rambøll. Kristiansand

Innhold/ tilrettelegging

Uteanlegget kan inndeles i en rekke hovedsoner på følgende måte:

Atkomstsonen i sør: Her er naturområdet tilrettelagt med stier og benker. Vegetasjonen er delvis tynnet.

Nærmere skolen finner vi ulike anlegg for bevegelse, bl.a. turnfly, trampoliner og sekskanthusker.

Elevene ønsket seg også solsenger i dette området, noe de også har fått.

1.) Sør- og vestsiden av skolebygningen: Skateanlegg og diverse anlegg for ballspill: Fotballbane, ballbinge, sandvolleyballbane, anlegg for basketball og oppmaling på asfalten for slåball.

2.) Det store naturområdet i nord: Her er det tilrettelagt med stier og noen benker der man får overblikk/ utsikt sørover mot skolen

3.) Trinngårdene: Dette var den største utfordringen ifølge landskapsarkitekten. Områdene var nedslitte og gårdene svært trange. Trinngårdene er tilrettelagt med bordtennisbord, nedfelte trampoliner og sittemuligheter. I tillegg finner vi elementer som fugleredehuske og hengekøye. Takene er delvis forlenget i trinngårdene for å sikre oppholdssteder under tak ute.

Hvert trinn har utstyrs-kasser med baller, hoppetau osv. Elevrådet har dessuten egen bu i fellesarealet. Der kan elevene hente melk, låne spill, gitarer ol.

Ifølge landskapsarkitekten er dette et totalentreprieprojekt som kun viser hvilke kvaliteter som skal oppnås. Dette har sine begrensinger knyttet til å sikre kvaliteten, men hun oppgir at terrengforming og høydesetting er noe de er harde på. Også i dette prosjektet ble det lagt vekt på gjenbruk av utstyr.

Bruk

Anlegget var under opparbeiding høsten 2018. Det er dermed vanskelig å si noe om effekten av ombyggingen og bruken. Men ifølge rektor har omgjøringen av snuarealene for bil/ gjesteparkering til ulike ballaktiviteter allerede vist seg å ha positiv effekt og mange brukere. Når det gjelder øvrige ballbaner oppgir hun at det er få problemer, og de trenger ikke brukslister. Trinngårdene er alt for små, og rektor oppgir at med så lite areal er det rart at det har vært såpass lite mobbing. Meningen er at hvert trinn skal ha fortrinnsrett til disse gårdene. I tillegg til opprusting av gårdene har formålet med omgjøringen av utearealet også ført til at dødarealer er tatt i bruk. Rektor løfter videre fram betydningen av «ny skog», dvs. både tilknyttet inngangspartiet og det store naturarealet bak skolen. I medvirkningsfasen kom landskapsarkitekten med en rekke forslag til tiltak i «skogen», men elevene ønsket ikke noe av dette. Derfor foreslo hun å anlegg stier og benker og er spent på hvordan dette blir brukt. I tillegg til tiltakene ute arrangerer skolen også «Just dance» i amfiet inne, noe som er særlig viktig for jentene.

Organisering av friminutt tid/ utetid

Alle er ute samtidig. Stort sett er friminuttene på 10 minutter, med en lengre pause fra 11.10 – 11.45.

Elevene spiser inne, men kan være ute. De siste 10 minuttene må alle ut. Eventuelle endringer av utetidene vil bli vurdert når hele skolen er ferdig ombygget i 2019.

Inspeksjon

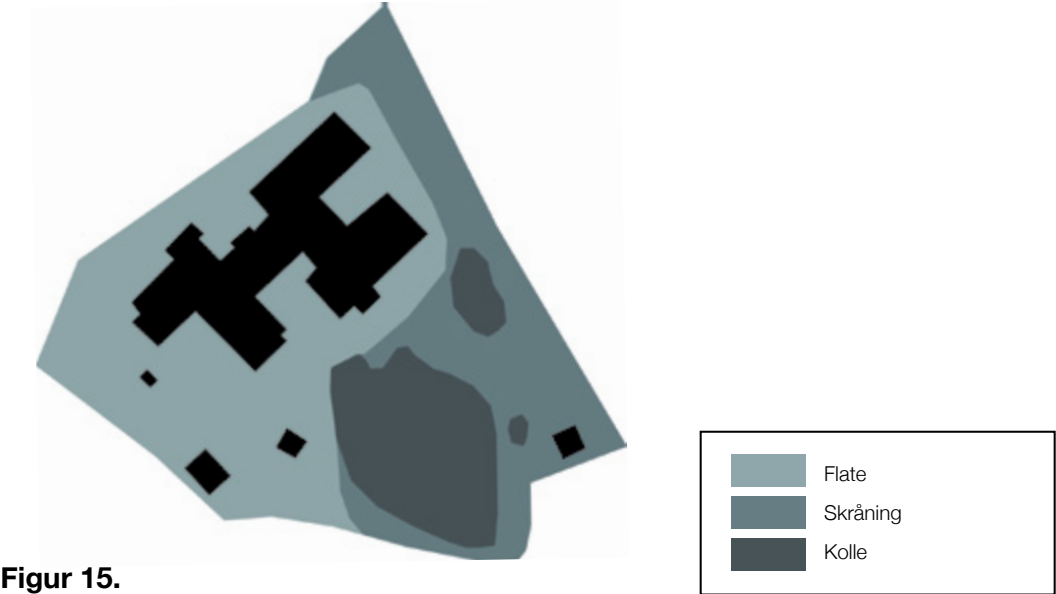
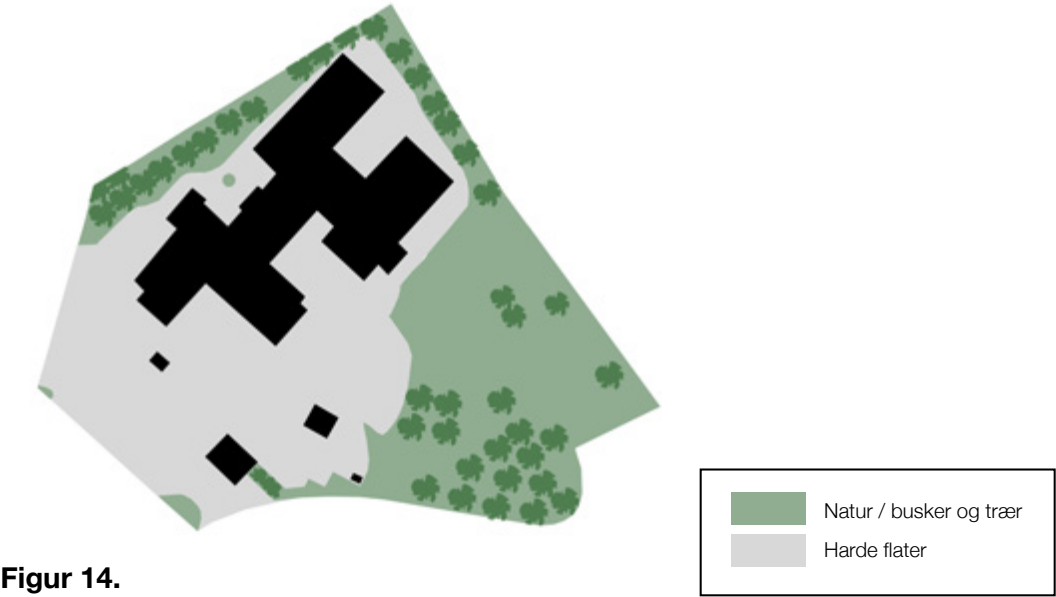
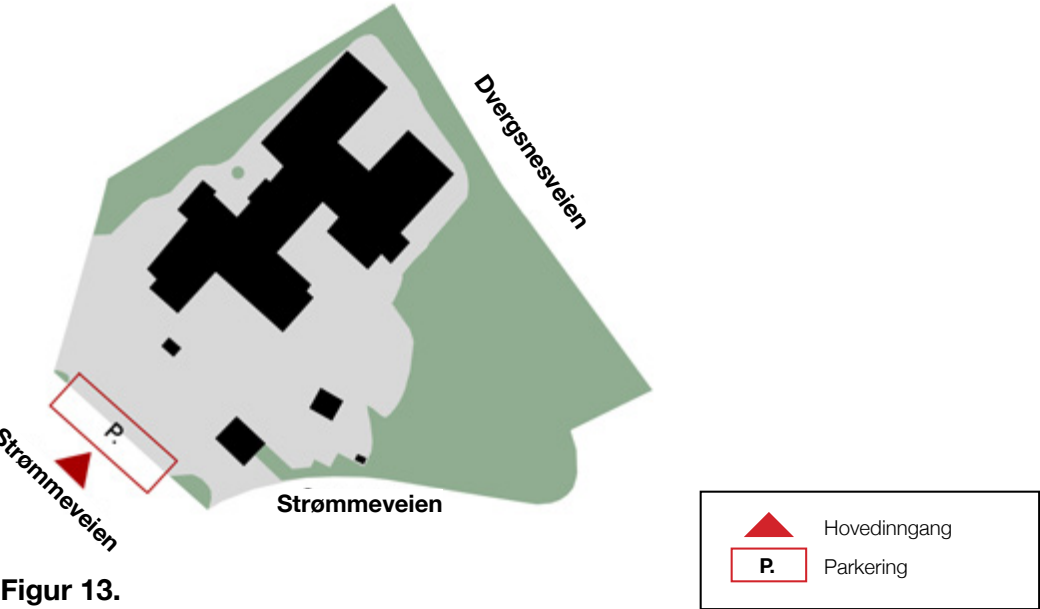
Rektor er opptatt av at det er viktig å vite hvor alle er, og sikkerhet er sentralt. Det er vakter både ute og inne i friminuttene, organisert på trinnet. Hun understreker likevel at «våre» elever er også alles. Det er vi som må tilpasse oss». 10. klasse får lov til å gå utenfor skolegården. Da går de til Randesund lysstøperi» og drikker cafe latte.

Suksessfaktorer

Rektor løfter fram omgjøringen av parkeringsarealer og sнопlass inne på skoletomta. Hun viser også til «en utrolig bra prosess.

Veslefrikk barnehage

Overordnede betingelser for utforming av utearealet



Figur 13.
Parkering, atkomst, plassering av bygninger.
Hovedatkomst, parkering og bilbruk: Barnehagen har atkomst fra Strømmeveien i nordvest. Her finner vi et begrenset antall parkeringsplasser. Det er ikke lagt opp til bilkjøring inne på tomten, og hele utearealet er dermed forbeholdt barna. På sørsiden ligger den trafikkerte Dvergsnesveien. Her er det etablert støyskjerm.

Lokalisering av bebyggelsen er samlet mot tomtegrensen mot friområdet i nord/ nordøstlig retning. Bygningen er organisert slik at det er etablert små gårdsrom for de ulike avdelingene.

Figur 14.
Vegetasjon
Barnehagen ligger omkranset av naturlig vegetasjon, og omtrent halvparten av utearealet består av en skogkledt kulle på sørvestsiden av bygningen. Mot nord ligger friområdet som også er en skogkledt kulle. Det er m.a.o. den naturlige vegetasjonen som gir hovedpreget til denne barnehagen. De flate partiene har ikke gress, men består av harde flater/ asfalt/ plasstøpte gummidekker, eventuelt sand i sandbassenger.

Figur 15.
Terreng
Selve barnehagebygget ligger på en liten flate mellom de to vegetasjonskledte kollene. Friområdet mot nord fremstår som en vegg ca. 10 – 15 meter høyere enn det flate bruksarealet tilknyttet bygningen. Kollen inne på tomten mot sørvest er lavere og har et variert terreng som barna kan bruke. Noen partier er så bratte at det nylig er satt opp gjerde etter pålegg fra Miljørettet helsevern.



Foto: Rita Galteland, Kristiansand kommune
og Kine Halvorsen Thorén



Figur 16.
VESLEFRIKK BARNEHAGE
Bygget: Etablert i 1992, rehabilitering
av utearealet i 2015

Samlet uteareal: 2800 m² daa
Uteareal pr. barn: 33 m² i
gjennomsnitt.
NB dette er en 4 avdelings barnehage

Utomhusplan forbedring:
Oppvekstsektoren i Kristiansand
kommune



Innhold/ tilrettelegging

Utearealet er mangfoldig med variert terreng og vegetasjon. «Naturen er et særpreg ved vår barnehage» ifølge enhetslederen for barnehagen. Men det er i tillegg til naturen også tilrettelagt med mange ulike bruksfunksjoner. I de flate partiene finner vi f.eks. store sandbassenger tilrettelagt med lekebåter, lekehus, lekekomfyr, husker av ulike slag, opplegg for vannleke. Det er også lagt vekt på å gjøre de flate partiene trehjulsykkelvenlige. I naturområdene er det opparbeidet en smal gruset sti. Her finner vi også et område med en mini tau- og dekkanlegg, bål plass, sklie mm. Mange av elementene/ tilretteleggingstiltakene er utformet slik at de er tilgjengelige for alle. Eksempler på dette er opphøyde sandkasser, lekehus med ramper, noen av stiene i tilknytning til kollen osv.

Bruk

I følge enhetslederen var det før ombygging mange unødvendige hindre (rundstokker og kanter). I dag er det mye å gjøre for alle grupper. Tau og dekk i skogen gjør at jentene er mye mer der. De er blitt tøffere slik hun ser det. Sti rundt hele skogområdet gjør at rullestolbrukere kan dra seg rundt. Opplegget med små boder, bord osv. gjør at funksjonshemmede kan gjøre mer ute, og dette har også ført til bedre integrering av barna. Fredager har de ski/ sykkeløp rundt huset. Hun er m.a.o. svært fornøyd med utearealet. Barna kan bevege seg rundt overalt. En egen skjermet uteplass for de minste barna er det eneste som mangler, men den skal snart planlegges.

Inspeksjon

En voksen følger barna ut. Hver avdeling har ansvaret for hvert sitt område. De har deltatt i FLIK (forskningsbasert læringsutvikling i Kristiansand). Tilsyn har vært et tema. Og hun ønsker å innføre «lekevenn», en voksen person med vest som skal veilede/ støtte leken, men ikke organisere den.

Suksessfaktorer og erfaringer fra ombygingsfasen

Ifølge enhetslederen er arealet stort nok, og dette er blitt en fantastisk utelekeplass, spesielt etter opprustingen i 2015. De ansatte var aktivt med i planprosessen, og de brukte barn i rullestol for å teste løsninger. Samarbeidsutvalget med foreldrene deltok også. Kommunen har vært på tilbudssiden selv om de også må betale noe av eget driftsbudsjett. De fikk bl.a. tips om hvordan de kunne søke om midler fra oppvekststyrets disposisjonsfond.

3.1.4. Oppsummering om arealkrav og nærmiljøets bruk

Alle de tre anleggene som inngår i undersøkelsen fra Kristiansand tilfredsstiller de kravene kommunen har, og de ansatte vi har snakket med er fornøyde både med størrelse og innhold. Fleksibiliteten som ligger i anleggene ble løftet fram, og at det er muligheter for videreutvikling.

Fra faglig hold i kommunen er det imidlertid ulike syn på normer og ikke minst på hvor absolutte de skal være. Dette spørsmålet kom særlig opp i tilknytning til skoleanlegg. På den ene siden finner vi ansvarlige for Miljørettet helsevern som ønsker seg gode faglige argumenter og veiledning som er tydelig, konkret og tallfestet (m2, gjerdehøyder o.l.) for å unngå for mange skjønnsmessige vurderinger. Barnerepresentanten er også opptatt av å ha normkrav fordi han mente at «jo mindre skolegård, jo mer problem. Lite areal øker problemer.» Han bruker minstekravene som kommunen har aktivt for å se om oppveksttomtene er store nok, noe som er særlig viktig nå p.gr. av fortetningspolitikken.

Det fremkom også at oppvekstsektoren er nedlesset i normer, og det ble av assisterende oppvekstsjef reist spørsmål om normer sikrer kvalitet. Normer bør heller bidra til å ivareta minimumsfunksjoner. Bakgrunnen for dette standpunktet er strategien om kompakt byutvikling, men også at det er kvaliteter knyttet til den tette byen. Skoler og barnehager må i likhet med annen arealbruk operere med lavere normkrav i slike situasjoner. Da bør mindre areal kompenseres med kvalitet og at man tar i bruk tilstøtende arealer. Landskapsarkitekten som var involvert i to av anleggene hadde synspunkter i samme retning og uttalte følgende: «Kjempegod kvalitet kan kompensere for arealstørrelse, dårlig kvalitet kompenserer ikke for store arealer.»

3.1.5. Kilder

Galteland, H.N. (2016) «Medvirkning på alvor»: planlegging av et skoleanlegg, Kringsjø i Kristiansand»

Masteroppgave i Landskapsarkitektur NMBU.

Kristiansand kommune, Teknisk etat (2008) Normaler for uteanlegg i Kristiansand kommune” vedtatt av bystyret 19.11.2008

Kristiansand kommune (2010) Utredning om Skolestruktur i Kristiansand (2010)

Kristiansand kommune, Kultur og idrettsetaten (2014) Kommunedelplan for idrett og friluftsliv 2015 - 2018

Kristiansand kommune, Bygg og eiendomsavdelingen (2016) «Prosjekteringsanvisning Barnehagebygg PA 01 og skolebygg PA 02»

Kristiansand kommune (2016) Kommuneplanens arealdel 2011 - 2022. Styrke i muligheter

Kristiansand kommune (2017) Kommuneplanens samfunnsdel med overordnet arealstrategi»

Kommuneplanens samfunnsdel 2017 - 2030

Pedagogisk senter (2018) «Aktiv ute». Notat

3.1 Vågsøy.

3.1.1. Føringer i kommunens planlegging

Det foreligger få konkrete føringer for arealbruk og arealkrav knyttet til skolars/ barnehagers uteområder i de overordnede kommunale planene for Vågsøy. Kommuneplanens samfunnsdel, vedtatt i 2013, løfter fram temaet bolyst - det skal være godt å bo i kommunen. Gode møteplasser og varierte utearealer kan bidra til dette. Planen inneholder også mål om full barnehagedekning der folk bor. Kommunen har i ettertid ikke hatt kapasitet til å utarbeide noen oppfølgende arealplan.

Kommunedelplan oppvekst som ble vedtatt i 2013 har bare tallfestede krav til innearealer. De ønsker ifølge kommunalsjef for Oppvekst og kultur å utarbeide en ny oppvekstplan, og vil der fokusere på en kvalitetsdel f.eks. til fysisk læringsmiljø både inne og ute. Folkehelseplanen legger vekt på fysisk aktivitet blant barn og unge. Skolene i kommunen skal arbeide etter ASK-metoden, en metode utviklet av Høgskulen på Vestlandet der fysisk aktivitet brukes i samspill med de tradisjonelle fagene. Målet er å påvirke både skoleprestasjoner, skoletrivsel og helse. Aktivitetene kan foregå både ute og inne.

Den kommunale kulturplanen er den av de overordnede planene som tydeligst har rettet søkelyset mot skolars og barnehagers utearealer. Det fremgår f.eks. at arealer tilknyttet oppvekstanlegg må sikres og utvikles til områder for fysisk aktivitet og lek. Områdenes nærmiljøfunksjon på ettermiddags- og kveldstid blir fremhevet. Tett samarbeid mellom skole, barnehage og nærmiljø blir løftet fram som en nødvendighet. Vågsøy ungdomskule som inngår i denne undersøkelsen, viser hvordan kommunen har utnyttet spillemidlene målrettet.

Det foreligger en mulighetsstudie der formålet har vært å identifisere tomt for ny barneskole. Rapporten inneholder avslutningsvis forslag til arealkrav for både skolars og barnehagers utearealer. Sonedeling for ulike aldersgrupper, bevaring av naturtomter, gode solforhold, skjerming mot vind og vær, trafikksikkerhet.

Føringer for arbeidet med skoler og barnehager. Vågsøy kommune:
Kommuneplan for Vågsøy kommune, 2013 - 2025, samfunnsdelen vedtatt 2013 -Generelle mål om å sikre bolyst der gode møteplasser og varierte utearealer inngår - Full barnehagedekning der folk bor
Sektorplaner: Kommunedelplan for oppvekst Vågsøy kommune 2013-2025 Vedtatt oktober 2013 - Kun krav til innearealer Vågsøy kommune (2017) Kulturplan Vågsøy kommune (2018-2028) - sikre arealer tilknyttet skoler og barnehager for fysisk aktivitet og lek både i skoletiden og i fritid - nærmiljøanleggsordningen knyttet til spillemidlener brukes aktivt for å sikre anlegg ved skoler Kommunedelplan for folkehelse Vågsøy kommune 2016 - 2020 . Vedtatt 2015 - Generelt mål om å øke fysisk aktivitet blant barn og unge - Mål om at alle skollene skal undervise etter ASK-metoden
Utredninger Norconsult (2018) Ny felles barneskole, Mulighetsstudie - Formålet er å finne tomt for ny barneskole - Har utviklet kriterier for å vurdere tomtealternativer - viser til arealkrav

AREALKRAV VÅGSØY:

Ingen vedtatte krav. Beregningsgrunnlag i Mulighetsstudien fra 2018 bruker følgende
Barnehager: 6 x 4 innearealet = 24 m2
Skoler: Viser til veilederen til forskrift om miljørettet helsevern i skoler (2014). 50 m2 pr. elev

3.1.2. Sentrale aktørers arbeid for å sikre skolars og barnehagers utearealer

Kort om de utvalgte aktørene

Vi ble gjort oppmerksomme på Vågsøy kommune p.gr. av den interessante bruke av spillemidlene og fokus både på skolen som nærmiljøanlegg og hvordan man kan øke aktivitetsnivået blant ungdomsskoleelever. I tillegg har kommunen som vi skal se, en spesiell barnehage med et klart fokus på natur og uteliv. Under retter vi søkelyset mot hvordan man sentralt i kommunen har arbeidet med oppvekstanleggene, og vi har intervjuet representanter fra Oppvekst- og kulturavdelingen som har ansvaret for både skoler, barnehage- og kulturfeltet og Helse- og omsorgsavdelingen som har ansvaret for folkehelsefeltet. Informasjonen fra oppvekst-/ kultursektoren er basert på intervjuer med kommunalsjefen for Oppvekst- og kultur og tjenestelederen for Kultur. Kommunalsjef for Helse- og omsorg har bidratt med informasjon om folkehelse. I tillegg har vi snakket med folkehelsekoordinatoren som sitter i rådmannens stab. Kommunen deltar i et interkommunalt samarbeid når det gjelder miljørettet helsevern. Det er Folkehelsa, lokalisert i Florø, som har ansvaret for dette arbeidet og som i dag omfatter 13 kommuner i Sogn og Fjordane. Vi har i hatt samtaler med kommuneoverlegen om hvordan Folkehelsa arbeider med forskriften om miljørettet helsevern.

Valg av oppveksttomter og arealstørrelse

Ifølge kommunalsjefen for oppvekst har skolene ligget der de ligger siden 50-60-tallet, men i dag er fortetting et tema. Dette kan føre til strukturendringer. Et spørsmål har vært om de skal gå fra 5 til 3 barneskoler. Det foreligger som vist foran en mulighetsstudie utarbeidet av Norconsult (2018) som inneholder en vurdering av tomtealternativer for ny skole og en vurdering av alle skoler og barnehager. Rapporten gir anbefalinger om lokalisering av ny skole eventuelt to, en på fastlandet og en i Måløy. Rapporten inneholder også en vurdering av utearealene tilknyttet alle skoler og barnehager i kommune. Alle skoler hadde gode utearealer bortsett fra sentrumsskolen Skram, noe som også får støtte av kommunalsjefen for oppvekst.

Finansiering og bruk av spillemidler

Kommunen utnytter spillemidlene fullt ut i forbindelse med skoleanlegg, noe eksemplet Vågsøy ungdomskule tydelig viser. Her er det innpasset hele 19 spillemiddelberettigete anlegg. Til sammen 16 er nærmiljøanlegg og 3 er finansiert over de ordinære spillemidlene. De sistnevnte omfatter et sanitæranlegg som ligger i kjelleren og som er åpent på kveldstid noe som er viktig for nærmiljøfunksjonen, en flerbrukshall og et styrkerom. Totalt har kommunen fått bevilget 9.1.millioner kroner fra spillemidlene. Tjenestelederen for kultur la vekt på fylkeskommunens rolle og Regional plan for fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv (2016 – 2019) der skole er et satsingsområde. Fylkeskommunen arrangerer også kurs og samlinger for kommunene med sikte på opprusting av skolenes uteområder. Tjenestelederen understreker imidlertid at det er viktig å ha noen i kommunen som har tid, og han savner noen som kan samordne planarbeidet litt bedre. Flere av informantene nevner også at det er satt av en pott på 900 000 kr. som skal brukes til skoler og barnehager. Det har til nå ikke skjedd så mye med disse midlene grunnet den langvarige prosessen knyttet til ny skolestruktur i kommunen. I 2018 var et av alternativene å bygge en felles barneskole i Vågsøy. Nå er det bestemt at det skal være 3 barneskoler slik at en kan starte arbeidet med utearealene. Noen FAU har allerede startet prosessen med å finne ut hva de vil ha på sine skoler.

1. 4,8 MNOK til Nærmiljøanleggene (16 stk x 300 000 kr pr anlegg), 0,5 MNOK til sanitæranlegg (Ordinære anlegg), 3,8 MNOK til flerbrukshallen inkl styrkerom (Ordinære anlegg)

Drift

Drift av skole- og barnehageanleggene er delt mellom drifts- og anleggsavdelingen og vaktmester på stedet. Drifts- og anleggsavdelingen tar seg av vinterdrift og snøplaner, sommerdrift av grøntanleggene som består av plenslått, eventuell pleie av vegetasjonen o.l. og sikkerhet på lekeutstyr/ apparater.

Miljørettet helsevern, skolars og barnehagers utearealer

Ifølge Helse- og omsorgssjefen kjøper de i dag tilsynstjenester av Folkehelseavdelingen i Flora kommune. Der har de en profesjonell avdeling med samfunnsmedisinere mm. Denne avdelingen arbeider for Nordfjordkommunene. Bakgrunnen for løsningen var at hun så at det som var gjort før (4 – 5 år siden) ikke var godt nok. Nåværende opplegg har vært et løft med systematisk oppfølging. Arbeidet foregår for øvrig i nært samarbeid med folkehelsekoordinator i kommunen Folkehelseavdelingen i Flora godkjenner anleggene hvert 4. år.

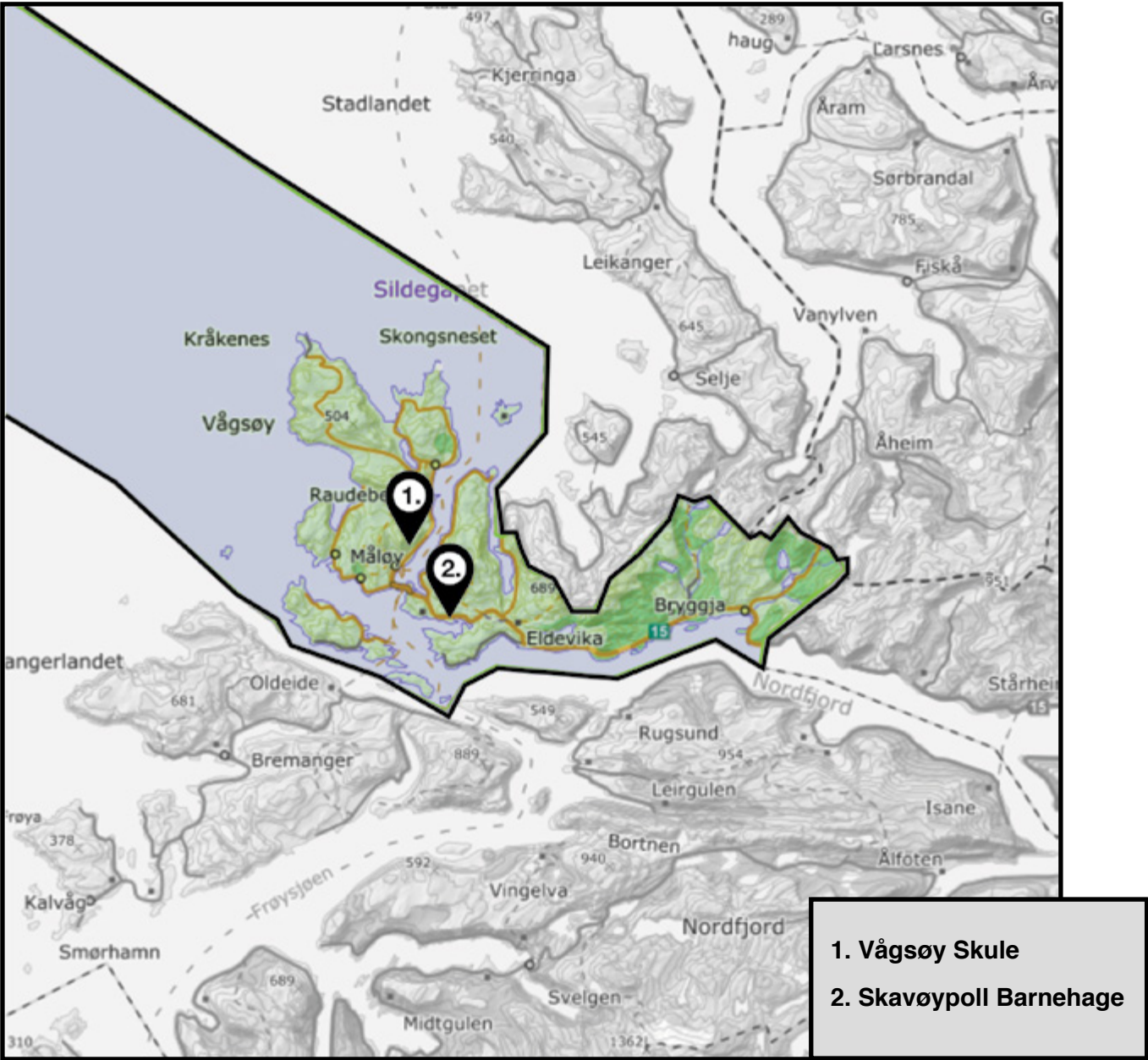
Folkehelseavdelinga i Florø har lang erfaring med å følge opp forskriften om miljørettet helsevern for skoler og barnehager. De arbeider ikke bare med tilsyn, avvik og rapporter, men er langt mer opptatt av informasjon i forkant for å endre praksis. De arrangerer derfor fagdager og opplæringsopplegg. Når det gjelder tilsynet av skoler og barnehager så har de i hans geografiske ansvarsområde sykluser på fire år. De er opptatt av at dette gjennomføres målrettet på enkelttema, og hele tiden er fokuset på hva som kan bli bedre, ikke på hva som er galt.

Miljørettet helsevern må forholde seg til veiledere for mange enkelttema med mange ideelle krav som samlet sett blir alt for omfattende, og for ideelle. Kommuneoverlegen er derfor mer opptatt av det muliges kunst. Det er viktigere å se på formålsparagrafen f.eks. i forskriften om miljørettet helsevern for skoler og barnehager, enn enkeltparagrafer. Formålsparagrafen er god. Med den medisinske kompetansen de har er det enklere å vurdere hva som virkelig utgjør fare enn for mange andre fagfolk. Han sier at det er viktig å utøve skipperskjønn og ikke være så opptatt av avvik. Han oppgir i den forbindelse særlig sikkerhetskravene knyttet til utearealene som han i mange tilfeller har drøftet med utstysleverandører og leverandører av synfaringstjenester. Han oppfatter at sikkerhetsfokuset er for stort og han er mer opptatt av hva folk kan gjøre selv med utearealene. Det er viktig å ta tak i det som reelt sett er farlig, og han stiller spørsmål «hvordan gjør vi det så godt som mulig her hos oss?» Det blir m.a.o. et for stort fokus på detaljer og avvik også i utearealene. Han anbefaler heller å bruke naturen, «er det et tre, la barna klatre».

Når det gjelder innspill til valg av oppveksttomtene, så er det meste bygget i deres nedslagsområde, og tomtestørrelser et lite problem. De har arealer nok. Arealproblemer er kun knyttet til noen få store og gamle byskoler f.eks. barneskolen i Måløy. Florø barneskole blir også nevnt, en byskole med 550 elever. I arealplanlegging handler det derfor mer om den detaljerte lokaliseringen i forhold til trafikk, o.l. Han ønsker likevel at hans avdeling i større grad kunne bli involvert i kommuneplanleggingen, og særlig i den overordnede arealplanleggingen. Det er ofte stor utskifting av fagfolk i småkommuner av den typen Folkehelsa betjener. Derfor har han jevnlige møter med rådmennene i de 13 kommunene han har ansvaret for. På samme måte som for oversiktsplanleggingen ønsker han at Folkehelsa kommer inn tidlig i reguleringssaker. De er derfor med i plangrupper og gir innspill før sakene kommer på høring. Ved nybygging og endring på eksisterende tomter har de bl.a. engasjert seg i plassering og utforming av bygget, og han oppgir at deres innspill bidro til at Vågsøy ungdomskule ble revet og at ny ble bygget. På detaljnivå har han erfaring for at de som prosjekterer har god greie på arbeidsmiljøloven, men har liten kjennskap til forskriften om miljørettet helsevern for skoler og barnehager. Han ønsker seg fagfolk som kan feltet bedre, og i dag opplever han bestillerkompetansen i kommunene som et vanskelig felt. På detaljnivå kan det være små ting som har betydning. Han nevner f.eks. forholdet mellom utearealet og innneklima. Sandkasser nær inngangsdørene og manglende eller for korte sandfanglister kan f.eks. bidra til dårlig innneklima.

2. Dette vil endre seg når Flora og Vågsøy blir slått sammen

3.1.3. To Eksempler fra Vågsøy kommune



Figur 1. Oversikt over hvor i Måløy de to utvalgte anleggene ligger

Vågsøy ungdomskule ligger sentralt i Måløy, litt over 1 km fra sentrumsområdene og sjøfronten. Det er mellom 50 – 60 meters høydeforskjell fra sentrum til skolen. I forbindelse med ungdomsskolen har vi intervjuet rektor, ansvarlig for prosjektering av utearealet og representanter i kommuneadministrasjonen som har hatt mest å gjøre med anlegget (Folkehelseansvarlig og tjenesteleder for kultur som har ansvaret for spillemiddelordningen.)

Skavøypoll barnehage finner vi på fastlandet ca. 3,5 km sørøst for Måløy sentrum og Måløybrua. Barnehagen har til sammen 6 barnegrupper. I forbindelse med dette anlegget er mesteparten av informasjonen innhentet fra styreren/ assisterende styrer.

Vågsøy ungdomskule og nærmiljøet. Figur 2.

Adresse: Vågsøy ungdomsskule, Gate 5 78, 6700 Måløy

Skolen ligger i Måløy by, og er ungdomsskole for hele Vågsøy kommune, hvilket betyr at mer enn halvparten av elevene er avhengig av skolebuss. Alle som bor i de sentrale delene av Måløy by kan imidlertid nå skolen innenfor en radius på 1 km. Det var ikke en selvfølge at skolen skulle bli liggende her, og det har pågått en diskusjon over lang tid hva som skulle skje med den gamle og nedslitte ungdomsskolen fra 1963. Riving og nybygg ble resultatet, og det var et viktig argument å beholde skolen inne i Måløy sentrum. Utearealene og den nybygde flerbrukshallen som også inngår i skoleanlegget, er tenkt som et nærmiljøanlegg, og skal m.a.o. ikke bare dekke skolens behov. Ifølge rektor legger mange søndagsturen til skolen. Han synes dette har vært en «veldig lur investering». Det er tenkt videre og utover skolens behov. Dette er et parkområde for hele byen. Det er mange småbarnsfamilier i området. Konflikter kan derfor oppstå mellom eldre og yngre barn.

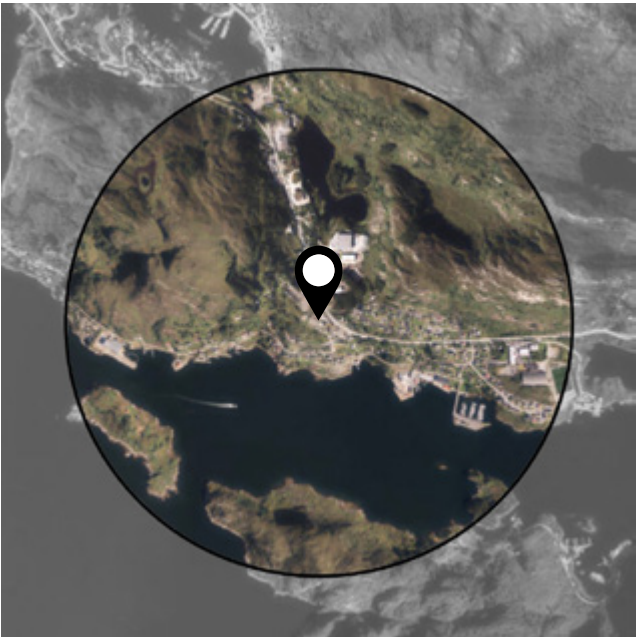


Figur 2.

Skavøypoll barnehage og nærmiljøet. Figur 3.

Adresse: Skavøypoll Barnehage, 410, Rv15, 6718 Deknepollen

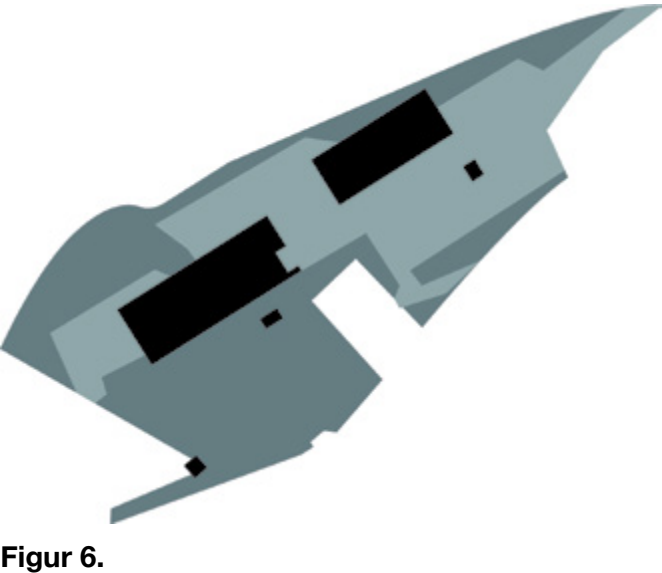
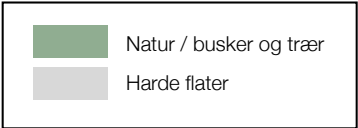
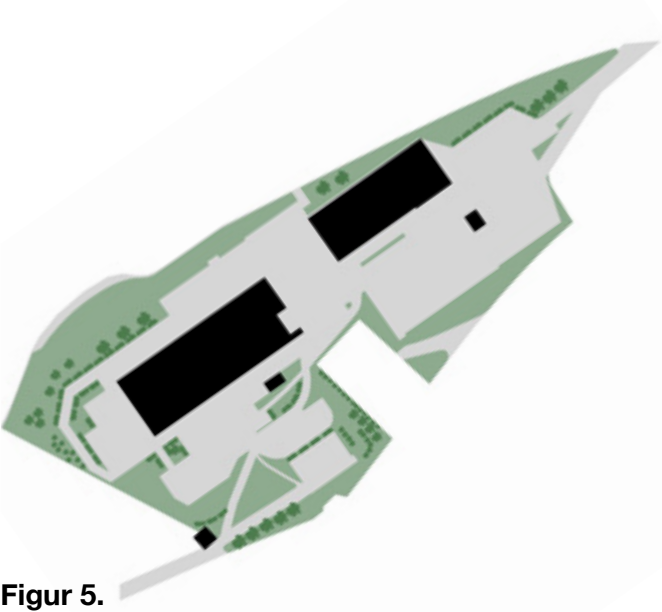
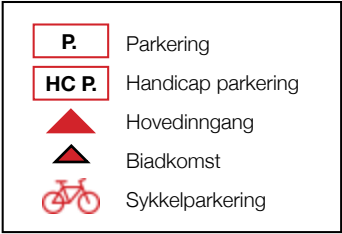
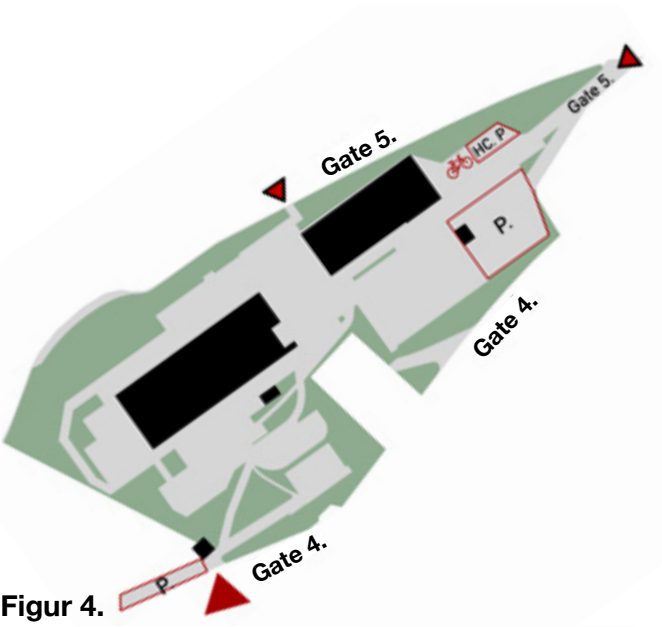
Skavøypoll barnehage ligger på fastlandet ca. 3.5 km sørøst for Måløy sentrum. Nærmeste nabo er Skavøypoll barneskole (1 – 7). Skolen har både gymsal og fotballbane som barnehagen får bruke når skolen selv ikke trenger arealene. Det er særlig de som bor i den relativt spredte småhusbebyggelsen langs Rv 15 og i kystområdene tilknyttet Tennebø som kan nå barnehagen innenfor en radius på 1 km. Ifølge lederen av barnehagen brukes utearealene som offentlig lekeplass.



Figur 3.

Vågsøy Ungdomsskule

Overordnede betingelser for utforming av utearealet

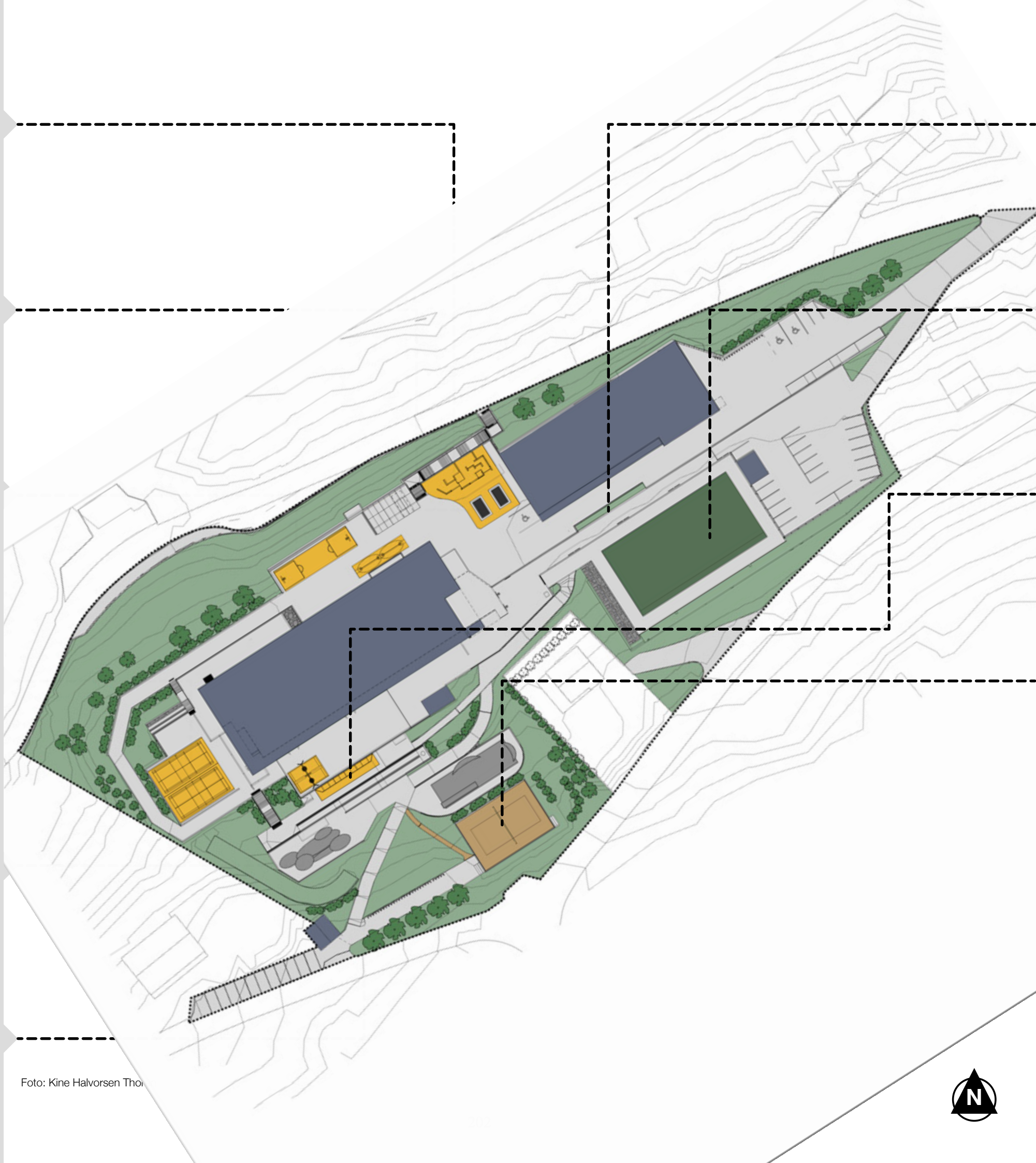


Figur 4.
Parkering, atkomst, plassering av bygninger.
Parkering, bilbruk og hovedatkomst:
Parkeringsplasser er tilrettelagt i den nordøstlige og øvre delen av anlegget. Ifølge L2 arkitekter er atkomst for elevene fra Skolevegen og Gate 4 på sørsiden nedenfor skolebygningen gjennom den nye «skoleparken» . I skoleparken er det anlagt et rampeanlegg i sikksakk som sikrer tilgjengelighet for alle. Elevene som kommer med skolebuss blir satt av i gate 1 og må gå opp til skolen via dette rampeanlegget. Atkomst for besøkende er via øvre skolegård tilknyttet innkjøring til hente- og bringesone fra Gate 5 mot nordøst.
Bebyggelsen er ifølge arkitektene «plassert sentralt på tomte mot sydvest som et fondmotiv i Skolevegen. Dette gir attraktive og varierte uterom rundt hele bygget med tanke på sol, storslagen utsikt mot Måløysundet og ikke minst en periodevis meget sterk vind fra sydvest.» Det gamle bygget var godt tilpasset terrenget, men med 19 ulike nivåer var det umulig å støtte kravene om universell utforming.

Figur 5.
Vegetasjon og håndtering av overvann.
Det er lagt vekt på å ivareta den storslagne panoramautsikten, og det er en av årsakene til at det er sparsomt med tre- og buskvegetasjon foran bygningene. Det er tilrettelagt med gressbakker bl.a. i de bratte skråningene mellom de ulike flate platåene. I forbindelse med nyanlegget er det etablert noe trevegetasjon og buskfelt som i hovedsak består av lavtvoksende arter.

Figur 6.
Terreng
Terrenget heller sterkt på denne skoletomta, og for å skape noen flatere bruksarealer har man valgt å terrassere terrenget ved hjelp av murer og ramper. I følge L 2 arkitekter er utearealer delt i en øvre skolegård på kote + 55,8 og en nedre skolegård på kote + 52. I tillegg finnes også mellomnivåer for mindre plasskrevende aktivitetstilbud.

3. <https://www.l2.no/prosjekt/vagsoy-skole>



Figur 7.
VÅGSØY UNGDOMSSKULE
 Gate 1 64, 6700 Måløy
 Nytt skolebygg, flerbrukshall og
 uteanlegg ble ferdigstilt i 2018.

Samlet uteareal: 11 600
Uteareal pr. elev: 43 m²
 (skolens kapasitet er 270 elever)

Arkitekt, ny skole: L2 Arkitekter
 (skole), SALT Arkitekter Florø
 (flerbrukshall),
Utomhusplan: SALT Arkitekter, Florø

Foto: Kine Halvorsen Thor



Innhold/ tilrettelegging

Det forelå i utgangspunktet en landskapsplan for anlegget der tiltakene ute primært var knyttet til områdene nærmest bebyggelsen og til innpassing av en ballbane og et amfi. Dette anlegget besto i hovedsak av parkmessig opparbeidete arealer med omfattende bruk av vegetasjon og oppholdssoner nær bygget inkludert møblering. Ideen om å utvikle Vågsøy ungdomskule til et nærmiljøanlegg snudde opp ned på de opprinnelige planene. Og i forbindelse med ny totalentreprise tilknyttet flerbrukshallen ble det engasjert ny konsulent for utearealet.

For å ivareta krav til nærmiljøanlegg ble det lagt stor vekt på at hele området skulle gjøres tilgjengelig for alle. Dette førte til et nytt hovedgrep for utformingen av utearealet med innpassing av rullestoltilgjengelig gangatkomst nedenfra fra Gate 4. Her hadde det tidligere bare vært et bratt tråkk. For å tilfredsstille tilgjengelighetskravene er anlegget bygget opp ved hjelp av sinnrike systemer med ramper og murer. En stor del av arbeidet med prosjektet gikk m.a.o. med til terrengforming. For å gjøre gangsonene interessante for alle, er det lagt inn aktivitetsanlegg langs mur- og rampesystemene, og nærmiljøtiltakene inngår som integrerte delelementer. Langs gangsonen finner vi derfor skateanlegg, anlegg for BMX-sykling, overbygde klatrevegger, sandvolleyballbane osv.

Et annet viktig poeng har vært å skape ulike soner/ rom for de ulike funksjonene, dvs. å dele opp og tydeliggjøre. Konsulenten er særlig fornøyd med de mer rolige sonene i anlegget, samtaleområdene, f.eks. i tilknytning til amfiet sørvest for skolebygget. Lokalisering av funksjonene er delvis gitt av muligheter som lå der, f.eks. å utnytte høydeforskjeller til skateanlegg eller BMX-baner. Et annet poeng har vært å lokalisere funksjoner som trenger le på steder i anlegget der det har vært minst vindutsatt. Eksempler på dette er bordtennisbordene på baksiden av skolen. I den øvre skolegården finner vi nedfelte store trampoliner, parkouranlegg, bordtennisbord under tak og kurvballbane. På nedre skolegård på sørvestsiden av bygget er det anlagt en badmintonbane. På samme nivå, men på forsiden av bygget og med flott utsikt utover Måløy er det anlagt fugleredehuske og benker og bord. For å skape le er noen av benkene/ bordene under tak, men utsikten er sikret ved hjelp av vinduer. Nordøst på tomte mot bilatkomstarealene finner vi en kunstgressbane. For øvrig er mindre platåer og arealer langs gangvegrampene utnyttet til klatrevegg, s andvolleyballbane og skateanlegg av ulike slag. I gressbakken fra nedre skolegård er det også anlagt en akebakke.

Bruk

Rektor oppga at de så langt ikke har hatt omfattende erfaringer med det nye uteanlegget siden det stod ferdig sommeren 2018. Ifølge rektor er det flere ute nå enn før ombyggingen trass i en regnfull høst. Trampolinene er særlig populære, og det er en suksessfaktor at de er så store. De har allerede måttet skifte dem ut grunnet slitasje. Elevene ønsker seg flere trampoliner. Arealene er store nok bl.a. fordi tomte er utnyttet i minste detalj. Den gamle skolen hadde mye dødareal og det var lite å ta seg til. Det var et mål med ombyggingen å endre dette. Utearealene brukes pedagogisk i enkelte fag, eks. fysisk aktivitet, men også iblant i matematikk basert på pedagogikk fra Høgskulen på Vestlandet, Campus Sogndal. De har gode muligheter men det er væravhengig.

Organisering av friminutt tid/ utetid

Undervisningen er bygd opp med 70 minutters undervisningstid og 15 minutters pause med en større pause på 30 minutter midt på dagen. Elevene får lov til å være inne i friminuttene. Det er trådløst nettverk både ute og inne, og skolen er ikke mobilfri selv om FAU ønsker det.

Inspeksjon

Det er til sammen 7 voksne ute i friminuttene, og de bruker gule vester. De har instruks om hva de skal se etter og reagere på. De skal være der elevene er og være i bevegelse. Ny skole har gjort at de måtte endre rutinene noe. Nå er det 5 inne og 2 ute. Om mobbing sier rektor at det er arealer nok. Elevene slipper å klumpe seg, og anlegget er oversiktlig nok både ute og inne.

Om drift

Kommunens eiendomsavdeling gjennomfører:

- Vinterdrift basert på snøplaner,
 - Sommerdrift av grøntanleggene som omfatter plenslått, eventuell pleie av vegetasjonen o.l.
 - Sikkerhetssjekk av lekeutstyr/ apparater
- I tillegg har skolen en vaktmester på stedet.

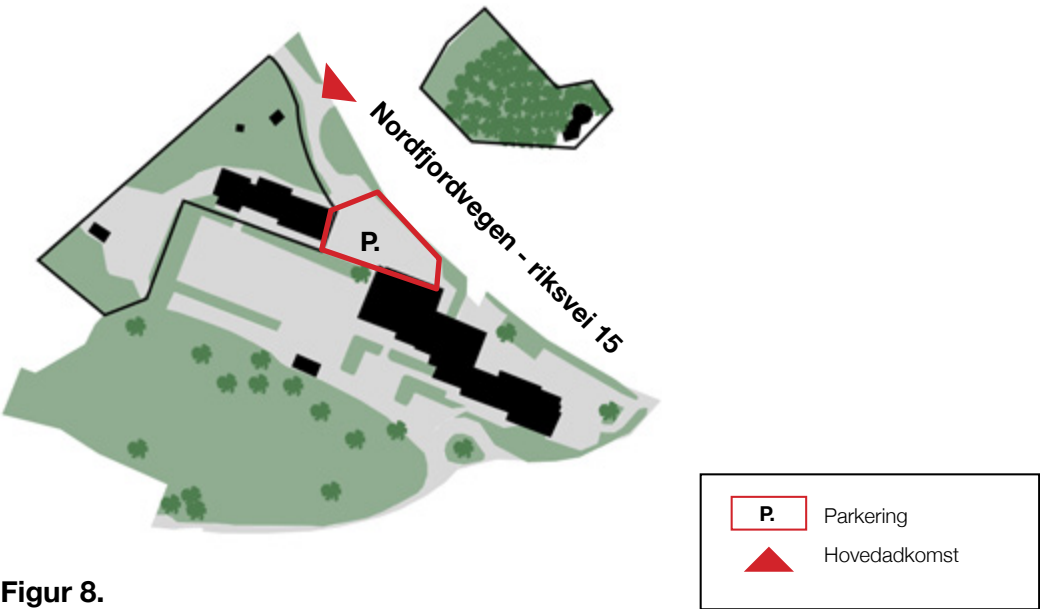
Annet

Ifølge tjenesteleder for kultur ble prosjektet lyst ut av eiendomsavdelingen. Det var lite fokus på utearealer, selv om det riktignok var avsatt 1,5 mill. til formålet. Men ute handlet det mest om infrastruktur og parkering. Skanska som var totalentreprenør for skoleanlegget «var veldig på» og i tillegg opptatt av medvirkning og hvordan man kunne få til mer ute. Her hadde de positive erfaringer fra et annet skoleprosjekt. Det ble derfor organisert en prosess der Skanska, arkitektene, elevrådet, rektor, folkehelsekoordinatoren, tjenestelederen for kultur, eiendomsavdelingen og prosjektledelsen var med. Politikere fra Oppvekst og kulturutvalget var også involvert, men ikke velforeninger. Nærmiljøets ønsker ble ivaretatt via elevene.

Spørsmålet var hva som var mulig å få til? Det hele kom brått på, og elevene var ikke helt forberedt. I startfasen ble gruppa presentert for muligheter knyttet til spillemidlene, og de var på befarig for å se på anlegg. Kommunen hadde deretter jevnlige møter med elevrådet. Anlegg ble vist, ønsker fremkom om hva som er mulig og prioriteringer drøftet. En måte å teste ut hva elevene ønsket seg var f.eks. at konsulentene laget skissemessige forslag som klasserepresentantene tok med tilbake til egne klasser for diskusjon. Anlegget slik det fremstår i dag er m.a.o. et resultat av en omfattende medvirkningsprosess. Ifølge konsulenten for uteanlegget har elevene hatt stort gjennomslag i prosessen. Fylkeskommunens fokus på skolens utearealer som bl.a. har omfattet informasjonsvirksomhet, har også vært viktig.

Skavøypoll Barnehage

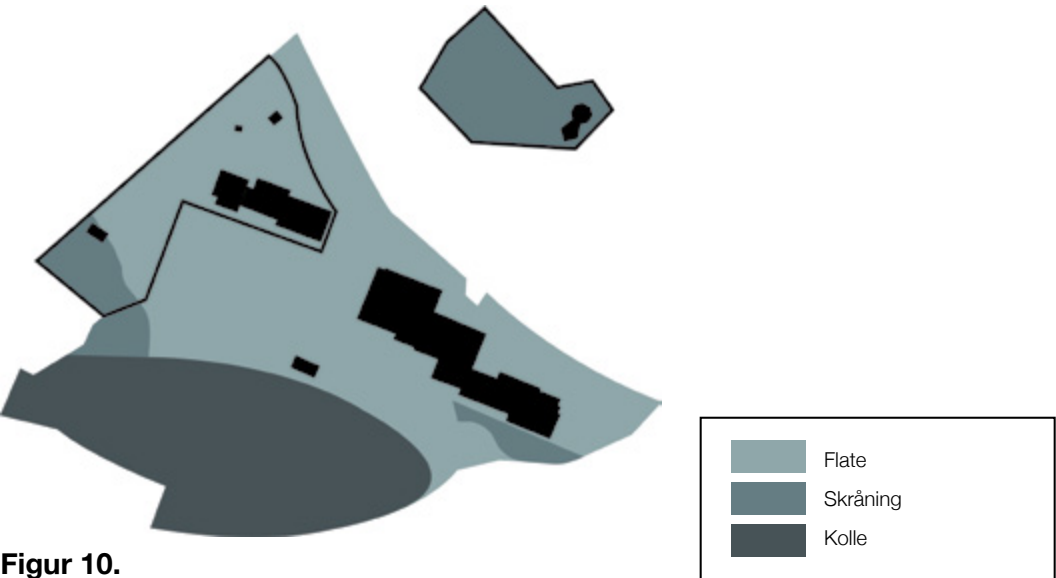
Overordnede betingelser for utforming av utearealet



Figur 8.



Figur 9.



Figur 10.

Figur 8.
Parkering, atkomst, plassering av bygninger.

Atkomst, parkering og bilbruk:
Barnehagen har utearealer på begge sider av RV 15, Nordfjordvegen. Hovedatkomsten er fra Øvre Okshola, en liten stikkveg som tar av fra riksvegen. Det finnes begrenset med parkeringsareal på sørøstsiden av hovedbygningen.
Bebyggelse:
Hovedbygningen ligger i atkomstsonen på den delen av tomta som ligger sør for RV 15. Naturområdet som ligger på nordsiden av riksvegen, har en såkalt lavvo, som gir muligheter til innendørs opphold. Barna må m.a.o. krysse en riksveg for å komme til dette utearealet.

Figur 9.
Vegetasjon.
Barnehagen har et variert og grønt uteareal, noe som også blir fremhevet av ledelsen i barnehagen som en vesentlig kvalitet. Området på nordsiden av riksvegen består av ganske tett høystammet furuskog. Den lille kollen på nordsiden av hovedbygget har naturlig vegetasjon med busker og lyng. På sørsiden av hovedbygget er det litt plenareal. Men kollene sør for hovedbygningen rammer inn utearealet med mer lysåpen beitepreget vegetasjon.

Figur 10.
Terreng
Området tilbyr variert terreng med markante koller både mot nord og sør. Der hovedbygningen ligger er det flatt



Foto: Inger Johanne Trollebø. Konstituert tenesteleiar Skavøypoll barnehage.
og Kine Halvorsen Thoren



Figur 11.
SKAVØYPOLL BARNEHAGE
Barnehagen har 6 grupper med barn, til sammen 78.
Eldre barnehage, bygd i 1988, ombygd i 2006 og 2013

Samlet uteareal: 5183 m² (1923 m² i området nord for RV 15, 3260 tilknyttet området sør for RV 15)
Uteareal pr. barn: 64 m² pr barn i gjennomsnitt.



Innhold/ tilrettelegging

Dette er en eldre barnehage som sto ferdig i 1988, men som er blitt ombygd i 2006 og i 2013. Tilretteleggingen ute er enkel og har ikke foregått etter noen omfattende utomhusplanlegging. I naturområdene er det meste bygget på stedet, og mye blir gjort på dugnad. Her finner vi steder for sosialt samvær som f.eks. bål plass, en ekte lavvo, benker og bord. Det er innpasset elementer som kan fremme rolleleker som f.eks. små hytter, utekjøkken, lekebåt, o.l. Husker henger i trærne, og terrenget er utnyttet som enkel klatreinnetning.

De flate arealene i tilknytning hovedbygningen på nedsiden av riksvegen består i hovedsak av grus- og asfaltarealer med enkelt lekeplassutstyr bl.a. sandkasse, husker, vipper, sklier, lekehus o.l. I tilknytning til de små kollene som ligger rett ved hovedbygningen har de ansatte innpasset små stirunder slik at barna lettere kan komme rundt i det ganske kupert terrenget. Barnehagen har tilgang til andre fasiliteter som finnes i den tilgrensende skolens utearealer som f.eks. ballbinge og fugleredehusker

Bruk

I prinsippet er dette en ordinær barnehage, men som har sterkt fokus på natur, uteliv og lekens rolle. Ifølge lederne for barnehagen er dette et uteareal med mange muligheter, «man får til alt». De synes at området er tilrettelagt for variert bruk. De verdsetter naturen og er glade for at det ikke bare er asfalt. Noen utfordringer gir dette for de minste barna, men de lærer fort. Arealer nevnt foran som ligger på skolens eiendom bruker de når elevene ikke er der. De kan også bruke gymsal når den er ledig. Det gode samarbeidet med skolens rektor blir fremhevet. Sambruken ser de på som positivt fordi det gir myk overgang når barna skal begynne på skolen. I tillegg til samarbeidet med skolen, har de også avtale med eieren av kollene i sør, og de kan bruke ytterligere arealer her.

Det interessante med denne barnehagen er de sømløse overgangene til nabotomtene basert på godt samarbeid og til en viss grad avtaler. Spørsmålet om arealet er stort nok kunne de derfor ikke svare entydig på fordi de ikke helt visste hvor grensene til barnehagetomta er. På spørsmål om kvaliteten er god nok tyder svarene på at de er godt fornøyde og fremhever igjen variasjonen og alle mulighetene som også finnes i nabolaget.

Mangler ute

Selv om de er godt fornøyde med utearealene, så savner de steder med le ute fordi dette er et svært vindutsatt område. De etterlyser f.eks. sandkasser under tak. Det som er gjennomført ute er tidvis lite planmessig, og det kunne vært enda bedre samordning av tiltak mellom skole og barnehage. Framover ønsker de å være med i planprosessene.

Organisering av utetid

Det spesielle med Skavøypoll barnehage er at det er mangel på arealer inne som gjør at de er avhengige av aktiv bruk av utearealene. Dette er derfor ifølge hjemmesiden deres både «ein tradisjonell barnehage med avdelingar inne i barnehagebygget, og ei noko meir utradisjonell organisering med drift i ein stor trelavo i skogen og Vennebussen som rullar rundt om i kommunen.» Det er avdelinger med 4-åringene og 5-åringene som alternerer mellom å være i lavvoen på nordsiden av riksvegen og i vennebussen. De legger uansett vekt på at alle barn skal ha utetid, og noen barn sover ute.

Inspeksjon

Med et såpass stort areal oppgir de at de avhengige av godt tilsyn ut. Dette er basert på at de voksne fordeler seg etter der barna er. Barna har vester. Det har vært få ulykker, primært knyttet til huskene og lekebåten. De har selv ansvaret for å oppdage og dokumentere feil/ mangler.

Om drift

Eiendomsavdelingen tar seg av større tiltak. De drifter småting selv, og har dessuten ansvaret for å rapportere feil og mangler som vaktmesteren utbedrer. Vaktmesteren har de sammen med skolen. Her er det god oppfølging når det gjelder å avdekke feil og mangler . De kunne godt tenkt seg noe bedre vedlikehold, og mye av det nye krever vedlikehold. Men de er avhengige av dugnad, og er derfor glade for at dugnadsånden lever.

3.1.4. Trenger vi arealkrav?

Her kom det ikke fram så mange synspunkter. Arkitekten hadde ingen tanker om dette. Selv om Folkehelse ved kommuneoverlegen som vist foran er opptatt av «godt nok» og bruk av sunn fornuft, så tror han at det er behov for et tall. Spørsmålet er hvor katolske man skal være ved håndhevingen av tallet.

3.1.5. Kilder

Vågsøy kommune (2013) Kommuneplan for Vågsøy kommune, 2013 - 2025, samfunnsdelen vedtatt 2013

Vågsøy kommune (2013) Kommunedelplan for oppvekst Vågsøy kommune 2013-2025 Vedtatt oktober 2013

Vågsøy kommune (2017) Kulturplan Vågsøy kommune 2018 - 2028

Vågsøy kommune (2015) Kommunedelplan for folkehelse Vågsøy kommune 2016 - 2020 . Vedtatt 2015

Norconsult (2018) Ny felles barneskole, Mulighetsstudie. (2018 - 09-04)

5.1 Trondheim

5.5.1. Føringer i kommunens planlegging

Det er et mål i Kommuneplanens samfunnsdel å sikre arealer til skoler og barnehager. I kommuneplanens arealdel blir dette utdypet og sett i sammenheng med fortetting som gir utfordringer bl.a. med å finne gode og store nok arealer for barnehager, skoler og helse- og velferdssentre.

Ifølge arealplanen er barnehagenes og skolenes utearealer en av de viktigste lekearenaene både på dagtid og utenom åpningstider. I planen heter det derfor at det ved fortetting er ekstra viktig at å ivareta gode utearealer i tilknytning til slike anlegg. Både for barnehager og skoler er det fastsatt et arealkrav på 25 m2 uteareal pr. barn. For skoler oppgir planbestemmelsene at «deler av arealene kan være regulert som offentlige friområder og inngå som en del av tilliggende grønnstruktur.» Muligheter for sambruk knyttet til flerbrukshaller, idrettsbaner og nærmiljøanlegg skal alltid vurderes. Ved planlegging av nye skoler i eksisterende bystruktur hvor arealkravet ikke lar seg oppfylle, skal minst mulig areal brukes til bebyggelse, kjøring og parkering. Arealplanen stiller også krav om vurdering av behov for skoler og barnehager i forbindelse med planlegging/ utbygging basert på omfanget av prosjektene. Skolekapasitet skal alltid vurderes ved all planlegging og utbygging.

Kommunen har funksjons- og arealprogram både for barnehager og skoler som utdyper kravene til utearealer og presenterer mer konkrete innholds-/funksjonskrav. For skoler oppgis det i Trondheim i noen tilfeller er utfordrende å finne store nok tomter. Størrelsen på utearealer må derfor avklares for hvert enkelt skolebyggprosjekt. Det heter videre at «Det vil i framtiden vurderes å bygge mer i høyden for å minske byggets fotavtrykk og dermed oppnå et større uteområde.» For begge anleggstyper vektlegges sone-/romdeling ute. Egnede tomter må ivareta klima og solforhold, terreng og vegetasjon. I tillegg må grunnforhold, forurensing og støyforhold undersøkes. Det er et mål både for barnehager og skoler at anleggene lokaliseres nær bolig, eventuelt sentralt i bydelen eller langs viktige traseer for kollektivtrafikk o.l. Oppvekstanleggene skal også tilrettelegges for å være en ressurs for nærmiljøet. Kommunen bruker spillemidlene aktivt tilknyttet skoleanlegg, og den kommunale planen for idrett og friluftsliv tar utgangspunkt i ungdomskolekretser når behov for anlegg skal vurderes.

I planen heter det at skolenes uteanlegg er viktige for barns egenaktiviteter i nærmiljøet ikke minst på fritiden.

Føringer for arbeidet med skoler og barnehager. Trondheim kommune:

Trondheim kommune. Kommuneplanens samfunnsdel 2009 - 2020. vedtatt 2010
- Mål om å sikre arealer til barnehager og skoler.

Kommuneplanens arealdel 2012-2024 Planbeskrivelse. Vedtatt 2013
- Stiller arealkrav både til skoler og barnehager
- Lokalisering og Sambruk av arealer
- Skoler og nærmiljøet
Retningslinjer og bestemmelser Kommuneplanens arealdel 2012-2024. Vedtatt 2013
- Lokalisering av skoler og barnehager
- Gjentar arealkrav, se over.
- Skoler: sambruk av arealer, reguleringsforhold.Skole
- Skole: Prioritere utearealet i nye skoler i tett by; mest mulig areal til lek/ opphold
- Krav om vurdering av behov for skoler/ barnehager i forbindelse med boligbygging avhengig av omfang.
- skolekapasitet skal alltid vurderes ved planlegging/ utbygging

Sektorplaner - Plan for idrett og friluftsliv (2015 - 2020) vedtatt 2017
- Ungdomskolekretser utgangspunkt for vurdering av anleggsbehov
- Bruker spillemidler tilknyttet skoleanlegg

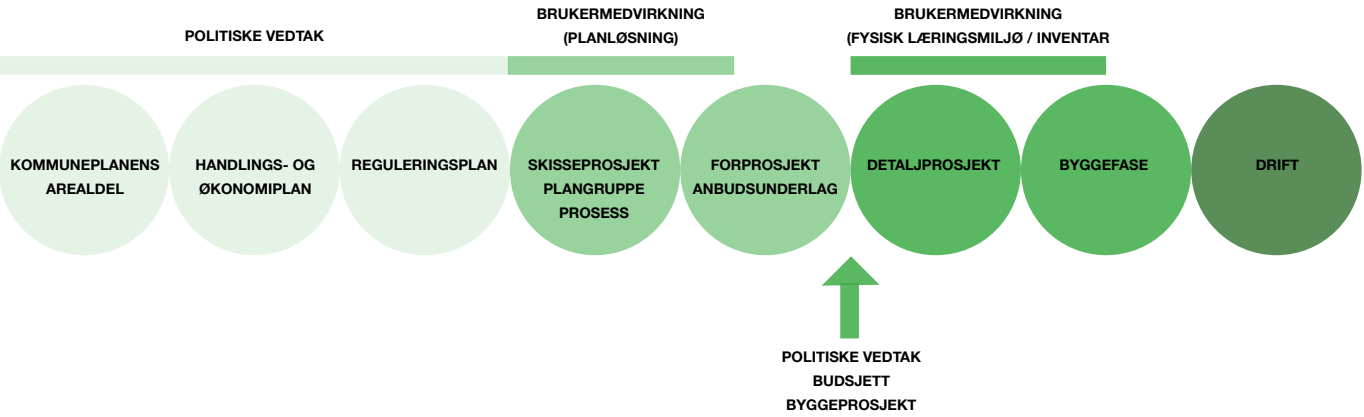
Funksjons- og arealprogram for kommunale skoleanlegg i Trondheim. Vedtatt av bystyret 26.3.2015
- Ønsket skolestørrelse og skoletype (1-7 og 8-10)
- Lokalisering nær bolig, sentralt i bydel osv.
- Gjentar arealkrav, 25 m2/ elev
- Innholdskrav: Bruks- og funksjonskrav, etter klassetrinn
- Sonedeling av utearealet, basert på aldersgrupper
Funksjons- og arealprogram for kommunale barnehageanlegg i Trondheim. Vedtatt av bystyret 2014
- Lokalisering helst nær bolig
- Ressurs for nærmiljøet
- Arealkrav: 24 m2/ barn
- innholds-/funksjonskrav
- Plassering av bygg, anbefalinger
- Rominndeling også ute
- Ta vare på eksisterende terreng og vegetasjon

AREALKRAV TRONDHEIM:
Skoler: 25 m2/ elev + funksjonskrav
Barnehager: 24 m2 / barn + funksjonskrav

5.5.2. Sentrale aktørers arbeid for å sikre skolers og barnehagers utearealer

Kort om de utvalgte aktørene
I Trondheim ble informasjonen om kommunens arbeid med skoler innhentet i forbindelse med Ingvild Ødegaard Ottesens masteroppgave i landskapsarkitektur fra 2018 (Ottesen 2018). Intervjuer med en rekke sentrale personer med ansvar for skoleplanlegging inngikk i hennes materiale bl.a. intervjuer med kommunaldirektøren for oppvekst og utdanning, rådgivere i rådmannens fagstab, fagenhet for oppvekst og utdanning, inkludert barnerepresentanten og kommunalsjefen for skole. Informasjon om kommunens arbeid med barnehageplanlegging ble innhentet i etttertid basert på intervju med rådgiver med ansvar for barnehagefeltet også tilhørende rådmannens fagstab, fagenhet for oppvekst og utdanning. For å få innsikt i kommunens arbeid etter Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler har vi snakket med en av de ansvarlige for dette arbeidet i enheten for Miljørettet helsevern og forurensning underlagt virksomhetsområde Byutvikling.

Planprosess for arbeidet med skoler og barnehager i Trondheim
Funksjons- og arealprogrammene for så vel skoleanlegg som barnehageanlegg (Trondheim kommune 2014, Trondheim kommune 2015) presentert foran, gir en oversikt over og beskriver planprosessen fra kommunal oversikts- og reguleringsplanlegging via prosjektutvikling, detaljprosjektering til bygging og drift. Disse dokumentene gjelder bare for kommunale anlegg, for private anlegg kan de bare bruke krav i kommuneplanens arealdel og forskrift om miljørettet helsevern. I et av intervjuene ble det understreket at det er utrolig viktig at denne typen dokumenter, dvs. funksjons- og arealprogrammer, er politisk vedtatt. Figur 1. viser hvordan prosessen er organisert, hva som krever politiske vedtak og i hvilke faser brukervedvirkning er aktuelt.



Figur 1. Tidslinjen for planlegging og gjennomføring av et barnehageprosjekt, med faser og milepæler for medvirkning og politiske beslutninger. Trondheim kommune (2015 s. 51) og Trondheim kommune (2014 s. 72.)

Funksjons- og arealprogrammene for både skole- og barnehageanlegg beskriver en nogenlunde lik prosess for utviklingen av begge anleggstyper, og det er tydeliggjort hvilke politiske føringer/ beslutninger som er nødvendige på de ulike plannivåene. Avvik for barnehagetomter er markert med kursiv:

- Kommuneplanens arealdel (utbyggingsmønster, arealbruk, behovsvurderinger, lokaliseringer)
- Handlings- og økonomiplan, årsbudsjett etterspørsels- og utbyggingsbehov, plan for nybygg/rehabilitering med konkretisering av prosjekter, investeringsramme for sektoren.
- Reguleringsplan som inneholder barnehagetomt, med rekkefølgekrav som pålegges barnehageprosjektet
- Saksframlegg (investeringssak) om etablering av skoleanlegget (økonomisk ramme, størrelse, utforming og framdrift, på grunnlag av forprosjekt og innhentet tilbud fra totalentreprise)
- Saksframlegg med føringer for planarbeidet (aktuelt ved vesentlige endringer fra ramme gitt i handlings- og økonomiplan, avvik fra funksjons- og arealprogrammet og lignende). Forutsetning om riving av eksisterende barnehageanlegg legges normalt ikke fram for politisk vedtak. (Trondheim kommune 2015 s. 72, Trondheim kommune 2014s. 51)

Valg av oppveksttomter og arealstørrelse

Gjennomgangen av de overordnede føringene i kommunens planlegging for skoler og barnehager viser at prosessen presentert foran blir fulgt opp i henhold til funksjons- og arealprogrammene. Et eksempel på dette er planleggingen av Åsveien skole og ressurscenter, som blir presentert senere. Her var prinsippene for lokalisering og arealstørrelse viktige i planarbeidet, selv om arealkravet ikke lot seg innfri fullt ut. Dette kommer vi tilbake til.

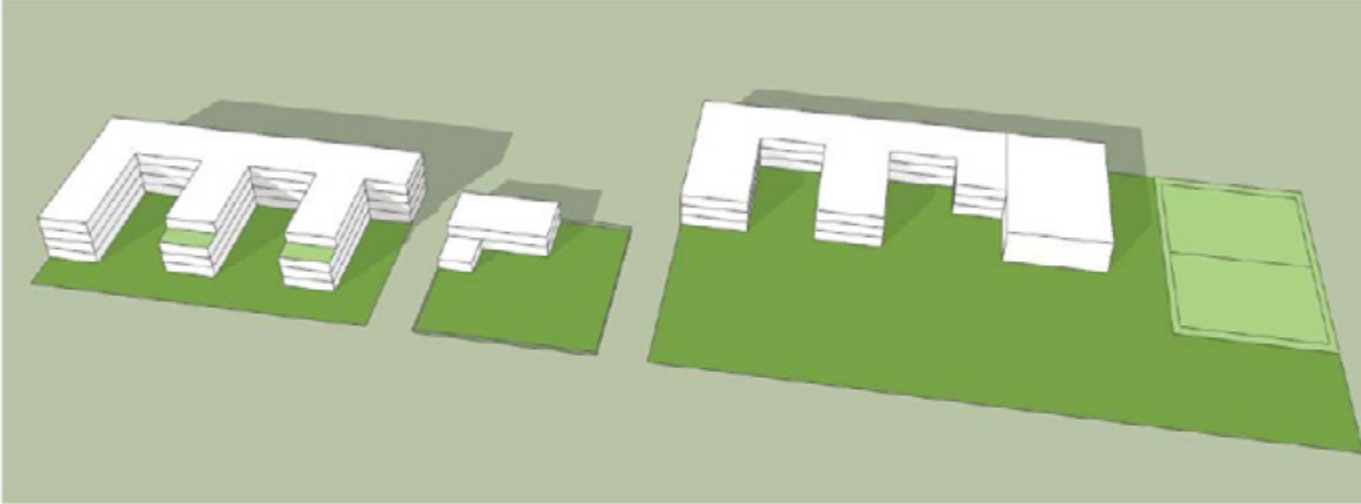
Ifølge informanten som arbeider med godkjenning av planer i henhold til Forskrift om miljørettet helsevern i skoler og barnehager, er det en stor fordel at miljøenheten og avdeling for Miljørettet helsevern og forurensning er underlagt virksomhetsområde Byutvikling. Dette gjør at de involveres mer i arealplanleggingen i kommunen. Miljøenheten gir innspill til arealplaner gjennom hele planprosessen, fra før oppstart til før saken behandles i Bystyret. Miljøenheten deltar i et internt samrådsorgan i kommunen som kommer med faglige innspill til Byplankontoret både til kommuneplaner og reguleringsplaner før planene sendes på høring via Bygningsråd. Ifølge informanten avhenger det av saksbehandler ved Byplankontoret i hvilken grad Miljøenheten blir spurt om forhold tilknyttet miljørettet helsevern og oppvekstanlegg i planprosessen utenfor de ordinære høringsrundene. Informanten påpeker at bestemmelsene og retningslinjene til arealplanen bare sier BØR og ikke SKAL når det gjelder de oppgitte arealnormene på henholdsvis 25 / 24 m2 pr. elev/ barn for skoler og barnehager.

Hensyn i reguleringsplanprosessen

Funksjons- og arealprogrammene både for skoler og barnehager (Trondheim kommune 2014, 2015) oppgir at tomtene skal utnyttas best mulig basert på anbefalte normer for uteanleggets størrelse. Følgende vurderinger skal ligge til grunn: Klima- og solforhold, terreng, vegetasjon, grunnforhold, forurensning, støyforhold, naboforhold osv. Plasseringen av bygninger på tomte må sikre god tilgang til utearealet og bygget må ikke skyggelegge utearealene på en uheldig måte. Plasseringen på tomte kan også ha betydning for klimatiske forhold og byggets energibehov.

I kommuneplanens arealdel foreligger prinsippsskisser som viser hvordan tomte kan utnyttas både for skoler og barnehager på en måte som ivaretar utearealet på en best mulig måte.

Figur 2. viser at kommunen ønsker å samle bygningskroppen i utkanten av tomte, og satse på kompakte bygg i flere etasjer for å gjøre byggets fotavtrykk så lite som mulig.



Helse- og velferdssenter	Barnehage	Barne-/ungdomsskole
11 400 m² BRA – 4 (3) etasjer	1 000 m² BRA – 1-2 etasjer	9 000 m² BRA – 3 etasjer (hall 1 etg)
➤ 2 850 m² BYA	➤ 550 m² BYA	➤ 4 150 m² BYA
➤ 3 000 m² uteoppholdsareal inkludert takterrasser	➤ 2 040 m² uteoppholdsareal	➤ 14 400 m² uteoppholdsareal

Figur 2. Forholdet mellom uteareal og volum som følge av forslått minimumskrav for uteareal (Trondheim kommune (2013) s. 53

De to eksemplene som er med fra Trondheim viser hvordan disse prinsippene er fulgt opp. Ifølge landskapsarkitekten for Åsveien skole og ressurscenter var det utfordrende å ivareta kommunens utearealkrav når ny skole skulle bygges på eksisterende tomt. For å oppnå størst mulig uteareal pr. elev og krav til byggegrenser måtte de derfor bygge en kompakt bygningsmasse i tre etasjer. «Hadde ikke arealkravet ligget til grunn hadde man heller prioritert å gi skolen større fotavtrykk for å unngå ulempene med tanke på drift og for å unngå trapper og heiser innendørs» sier landskapsarkitekten. Et annet viktig poeng i dette prosjektet er det gode samarbeidet mellom arkitekt og landskapsarkitekt der hensynet til utearealene ble ivaretatt allerede på reguleringsplannivå.

Medvirkning og hensyn i prosjekterings-/byggefase av uteanleggene

I tråd med kommunens opplegg for medvirkning, se figur 1, starter medvirkningsprosessen i hovedsak etter at reguleringsarbeidet er avklart. Hvert prosjekt skal ha en styringsgruppe og en plangruppe (Trondheim kommune 2014 s. 52, 2015 s. 73). Plangruppene blir oppnevnt av Rådmannen eller ved at nødvendige politiske vedtak foreligger i handlingsprogram/ budsjett.

Funksjons- og arealprogrammene gir føringer for hvordan prosessene skal gjennomføres i plangruppene fra oppstartmøte, via informasjonsmøte, skoleringsseminar og befaringer og fem - seks plangruppemøter. Det er også lagt inn et avsluttende evalueringsmøte.

Begge de to eksemplene vi presenterer fra Trondheim viser at kommunen følger opp den medvirkningsprosessen som er staket ut i funksjons- og arealprogrammene. Ifølge Ottesen (2018) ble det gjennomført et omfattende medvirkningsarbeid i forbindelse med planleggingen og prosjekteringen av Åsveien skole og ressurscenter. Både kommunen sentralt, skolens ansatte, elevråd og de involverte konsulentene får ros for de høye ambisjonene og det gode samarbeidet.

Som vist i tabell 1. er medvirkningsopplegget for barnehager noe mindre omfattende enn for skoler, men også landskapsarkitekten for Øya barnehage oppgir at Trondheim kommune er flink med barnehager. De involverer brukerne i plangrupper der styrer er med samt representanter for de ansatte, HMS- ansvarlige, ansvarlige for tilrettelegging for alle, oppvekstavdelingen. Driftsavdelingene er også med. «De starter i riktig ende, noe som bidrar til at brukerne får et eierforhold til prosjektet.»

Tabell 1.

Tabell 1.
Oversikt over prosessen knyttet til prosjekteringsfasen for oppvekstableggene basert på funksjons og arealprogrammene (Trondheim kommune 2014 s. 52, 2015 s. 73.)

	Skoler, opplegg for medvirkning	Barnehager, opplegg for medvirkning
Styringsgruppe	◆ Skoleeier, ved bestillere/rådgivere i rådmannens fagstab (en til to personer) ◆ Prosjektleder for prosjektet fra Utbyggingsenheten ◆ Leder for Utbyggingsenheten.	◆ Barnehageeier, ved bestillere/rådgivere i rådmannens fagstab (en til to personer) ◆ Prosjektleder for prosjektet fra Utbyggingsenheten ◆ Leder for Utbyggingsenheten
Plansgruppe	◆ Skoleeier, ved bestillere/rådgivere i rådmannens fagstab (en til to personer) ◆ Prosjektutvikler ved Utbyggingsenheten ◆ Assisterende prosjektutvikler ved Utbyggingsenheten ◆ Enhetsleder/rektor ved skolen ◆ Representanter fra skolens personale (en til to personer, anbefales av enhetsleder) ◆ Hovedverneombud for oppvekst og utdanning ◆ Arkitekter/landskapsarkitekter/inventarleverandør (i ulike faser i prosjektet) ◆ Foreldrerepresentanter ◆ Nærmiljørepresentanter ◆ Elever (gjelder ungdomstrinn skoler)	◆ Barnehageeier, ved bestillere/rådgivere i rådmannens fagstab (to personer) ◆ Prosjektutvikler ved Utbyggingsenheten, eventuelt assisterende prosjektutvikler ◆ Enhetsleder/styrer i barnehagen ◆ Representanter fra barnehagens personale (en til to personer, etter forslag fra enhetsleder) ◆ Hovedverneombud for oppvekst og utdanning ◆ Arkitekter/landskapsarkitekter/inventarleverandør (i ulike faser i prosjektet)

Godkjenning av planer for anleggene etter forskrift for miljørettet helsevern gjennomføres i praksis i forbindelse med byggesak. Avdeling for Miljørettet helsevern og forurensning har utarbeidet et skjema som skal følge søknad om plangodkjenning. Byggesakskontoret forutsetter at plangodkjenning fra Miljøenheten foreligger før de gir sin tillatelse. Planlegging av utforming og innhold av uteområdet er ifølge informanten fra enheten et ansvar som utbygger og landskapsarkitekt o.l. har. Miljøenheten vurderer uteområdet i forhold til funksjonskrav i forskriften (sikkerhet, støy, luftkvalitet, lokale klimaforhold, forurenset grunn) Støy og luftkvalitet er aktuelle tema ved nybygging/ ombygging.

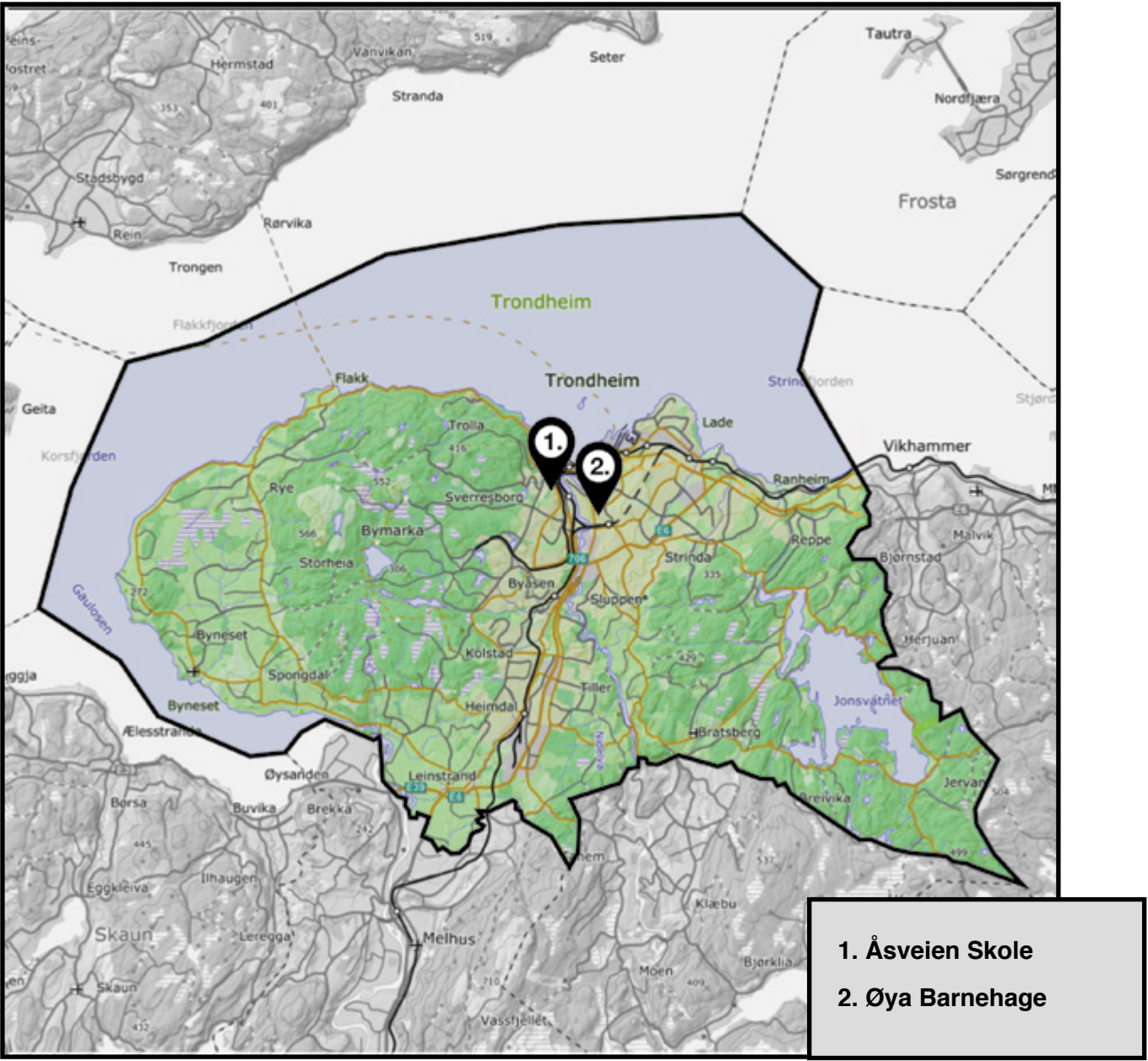
Spørsmål om lekeplassutstyr kom også opp i dette intervjuet, og ulike aspekter ved saken ble belyst. I denne fasen stilles det bare krav til at lekeplassutstyret skal tilfredsstille kravene til slikt utstyr og forskrift om sikkerhet ved lekeplassutstyr.

Spørsmål om fallunderlag kom også opp og det fremgikk i intervjuet at granulater f.eks. i kunstgress ikke er ønskelig ut ifra et miljøhensyn. Helstøpte gummidekker kan være et godt alternativ til dagens sandbasseng eller bark. Årsaken til dette er at sandbasseng krever jevnlig vedlikehold for å redusere mengden finstoff og at de uansett blir for harde vinterstid med frost.

Miljøenheten har en 5-års rullering for tilsyn av skoler og barnehager. De har vurdert at skoler og barnehager burde hatt en form for tilsyn per 3 år, men har foreløpig ikke ressurser til det. Tilsynsystema for skoler og barnehager er risikovurdert, og her er risiko for skader, beredskap og det psykososiale miljøet prioriterte tema. Driftsaspektene inngår som en del av medvirkningsarbeidet, og driftsmessige konsekvenser av forslagene blir derfor vurdert tidlig. Dette er beskrevet i detalj senere i forbindelse med presentasjonen av Åsveien skole og ressurscenter og Øya barnehage.

5.5.3. To Eksempler fra Trondheim kommune

Vi presenterer to eksempler fra Trondheim kommune, begge med relativt sentral beliggenhet i byen. Det ene eksemplet er Åsveien skole og ressursssenter, det andre er Øya barnehage. I tillegg til informanter fra kommunens sentraladministrasjon er det gjennomført intervjuer med landskapsarkitekter for begge anlegg, enhetsleder for barnehagen og rektor for skolen. På Åsveien skole og ressursssenter er følgende intervjuet: Kontaktlærer for elevrådet, driftsleder og foreldrenes arbeidsutvalg (se Ottesen 2018).



Figur 3. Oversikt over hvor i Trondheim de to utvalgte anleggene ligger

Både Åsveien skole og ressursssenter og Øya barnehage ligger i bydel Midtbyen. Åsveien skole og ressursssenter er en barneskole som ligger på vestsiden av Nidelva i tilknytning til viktig knutepunkt for kollektivtransport og med god tilgjengelighet for gående og syklende. Dette er en 1 – 7 trinns barneskole. I tillegg har skolen 20 barn med diagnoser innenfor autismespekteret. Øya barnehage ligger nærmere sentrum i Elgeseterområdet på Nidelvas østside i nær tilknytning til St. Olavs Hospital. Barnehagen har til sammen 8 barnegrupper hvorav 2 er for nyankomne flyktninger.

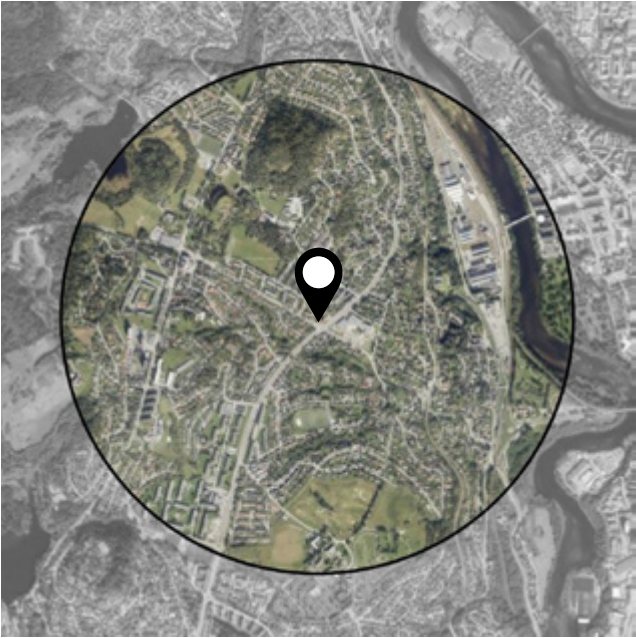
Åsveien skole og ressursssenter og nærmiljøet
Figur 4.

Adresse: Åsveien skole og ressursssenter
Fagertunvegen 2, 7021 Trondheim

I forbindelse med riving av den gamle skolen og bygging av ny var lokalisering et sentralt tema. For å ivareta viktige nærmiljøfunksjoner av betydning for videre byutvikling i Byåsen, ble det vedtatt å legge skolen på opprinnelig tomt p.gr. av den sentrale beliggenheten. På samme tomt ble det også besluttet å bygge Åsveihallen, som er viktig for flere lokale idrettslag i bydelen.

Det har også vært viktig at skolen skulle fungere som kulturarena, med scene, amfi med tilhørende musikkrom og lagerrom sentralt plassert i skolebygningen

Anlegget som ligger i et område med blandet bebyggelse, kan nås av et stort antall innbyggere innenfor en radius på 1 km.



Figur 4.

Øya barnehage. Figur 5.

Adresse: Øya barnehage Harald Hardrådes gate 18, Trondheim

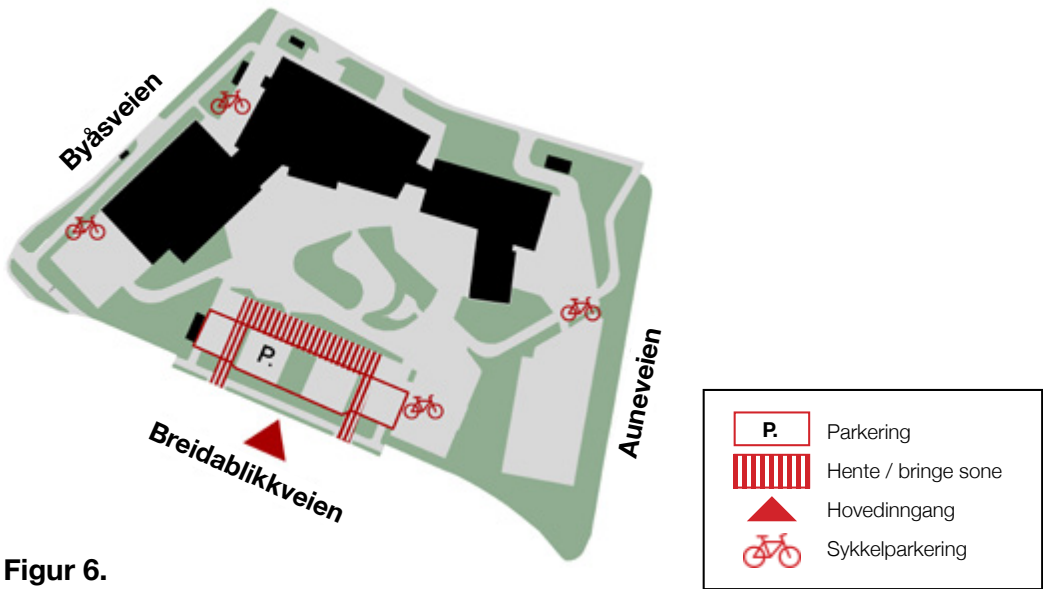
Barnehagen ligger i et byområde med Tilfredshet gravlund som nærmeste nabo. Det finnes både gamle småhusområder og tett boligbebyggelse innenfor en radius på 1 km fra barnehagen. Ifølge enhetslederen for barnehagen bor det likevel ikke så mange barn i nærområdet, men hun ser at noen av barna kommer med foreldre utenom åpningstid. Og uteområdet er åpent for bruk på ettermiddags-/kveldstid og i helger. Det er bare positivt om det kommer noen når barnehagen ikke er i bruk. Dette bidrar til å bygge sterke barnefelleskap i nærmiljøet. Uteområdet er litt skjult, og i barnehagen ønsker de mer belysning, men lederen vil ikke fokusere på det negative. I stedet er håpet at folk i nærmiljøet kan bidra med kompetanse som barnehagen trenger i forbindelse med det nye veksthuset som ble satt opp i 2019. Samtidig kan barnehagen bidra og gi noe tilbake.



Figur 5.

Åsveien skole og ressurscenter

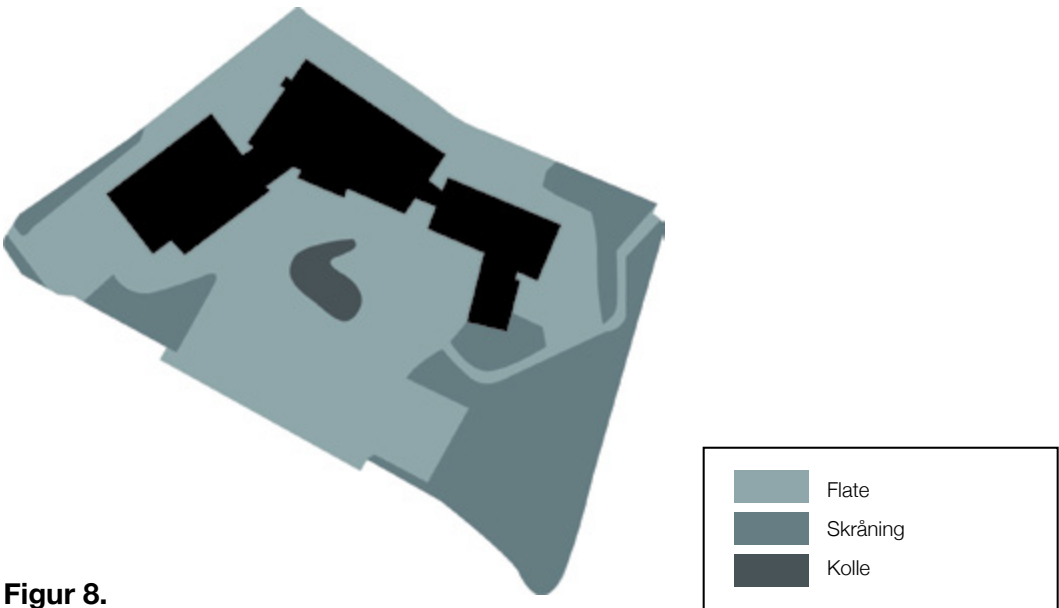
Overordnede betingelser for utforming av utearealet



Figur 6.



Figur 7.



Figur 8.

Figur 6.

Atkomst, parkering og bilbruk:

Hovedatkomsten er sør for bygget der det er anlagt områder for å hente/ bringe. For å ivareta et størst mulig uteareal ble det besluttet å ikke anlegge parkering for de ansatte, noe som planleggerne selv foreslo. Dette er nå blitt gjeldende for alle skoleanlegg i kommunen. Noen P-plasser er tilrettelagt i inngangssonen for elbiler og for personer med nedsatt funksjonsevne. Det er i tillegg krav til parkering ved idrettshall, for idrettshallens besøkende.

Det var viktig å gjøre bebyggelsens fotavtrykk så lite som mulig for å ivareta kommunens krav til uteareal. Tett samarbeid mellom landskapsarkitekt og arkitekt i reguleringsplanfasen resulterte i en kompakt bygningsmasse i tre etasjer. Idrettshallen ble brukt som støyskjerm mot den trafikkerte Byåsveien. Dette har resultert i et solrikt og skjermet uteareal på bebyggelsens sørside

Figur 7.

Vegetasjon og håndtering av overvann.

Anlegget fremstår som relativt grønt, med gressplener og trær, der den bevarte bøkelen er den viktigste årsaken til dette. Øvrig vegetasjon bærer foreløpig preg av at den er nyetablert. Anlegget var en del av prosjektet Framtidens byer. I dette tilfellet ble det planlagt og bygd et pilotanlegg for fordrøyning av takvann fra idrettshallen via regnbed, renner og et damanlegg. Til sammen inngår dette i et attraktivt bruksområde i skolegården.

Figur 8.

Terreng

Tomta ligger i en østvendt skråning med til sammen 19 meters høydeforskjell mellom høyeste og laveste punkt. Ved hjelp av terrengbearbeiding har landskapsarkitekten planlagt fire nivåer eller platåer som danner uteanleggets hovedrom. Kunstige terrengformer på sentraløya og mot støyskjermer gir ekstra terrengforskjeller og bidrar ytterligere til motorisk utfordring og varierte lekemuligheter.



Foto: Løvetanna landskap AS og Ingvild Ødegaard Ottesen.



Figur 7. ÅSVEIEN SKOLE OG RESSURSSENTER

Adresse: Breidablikveien 39 7021
Trondheim
Nytt skolebygg, flerbrukshall og
uteanlegg ble ferdigstilt i 2016.

Samlet uteareal: 12 812 m²
Uteareal pr. elev: 19,7 m² skolens
kapasitet er 650 elever

Arkitekt, ny skole: Eggen Arkitekter
AS Trondheim
Utomhusplan: Løvetanna Landskap
AS Trondheim



Innhold/ tilrettelegging

Faktorer som har gjort dette skoleanlegget vellykket er ifølge ulike informanter romdannelser, naturbevaring og terrengvariasjoner, et variert aktivitetstilbud og at det er tatt hensyn til vinterbruken (Se Ottesens masteroppgave 2018). Under utdyper vi dette.

Landskapsarkitekten for uteanlegget legger vekt på betydningen av romdannelser og soneinndeling. Her finnes både store åpne plasser der en kan samle mange, middels store rom til hverdagsaktiviteter og små rom hvor elevene kan trekke seg tilbake. Romdannelser er en viktig del av landskapsarkitektens oppdrag ifølge ansvarlige landskapsarkitekt for Åsveien skole. Prosjektlederen for anlegget er enig i dette, men oppgir at det er utfordrende å beskrive dette som krav til utformingen.

Bestiller av anlegget var opptatt av å skape terrengforskjeller, noe som skaper aktivitet. I tillegg til bevaring av en naturlig kolle, ble det derfor laget en ny liten kolle. «Natur, så langt det går» er et av budskapene i Ottesens masteroppgave (Ibid). Figur 9. viser at det er bevart en liten bøkелund som en integrert del av uteanlegget. Regnbedet gir også anlegget et frodig inntrykk. Bestiller av anlegget kunne ha ønsket seg enda mer rennende vann her, med opparbeiding av ulike vannløp.

Det varierte aktivitetstilbudet tilpasset ulike interesser, ulike alderstrinn og ikke minst ulike årstider blir også fremhevet som en suksess av intervjudeltakerne i Ottesens masteroppgave fra 2018. Et nyttig grep for å unngå trengsel og konflikter er dessuten å spre aktivitetene over hele området ifølge landskapsarkitekten.

«Legg de mest populære aktivitetene lengst unna bygningen, eller i de minst attraktive områdene. Dit vil elevene gå uansett. På den måten får vi effektiv bruk av arealene» sier landskapsarkitekten (2018 s 75).

Sentralt i uterommet er det innpasset klatre- og turnelementer og små hytter under trærne. Dette er gjort bevisst for at aktiviteter som kan foregå her blir tillagt større betydning. Ballspill har m.a.o. ikke fått de mest sentrale områdene, og ballarealene er skalert ned. Kunstgressbanen har riktige proporsjoner, men ikke standard størrelse bl.a. for å unngå at den skal egne seg for den organiserte idretten. Dermed blir banen tilgjengelig for hele nærmiljøet på kveldstid. En annen fordel med dette er at det har bidratt til reduserte terrenginngrep.

Aktiviteter for de minste som sandkasser, lekehus o.l. finner vi nærmest inngangspartiet. Den andre delen av sentraløya med trampoliner, turnanlegg o.l. er tiltenkt de mellomstore barna. De eldste elevene har fått klatrevegg og ballbane i ytterkant av skolegården. Elevene i autismeavdelingen har fått en egen sone i tilknytning til inngangspartiet, men de bruker hele anlegget. Her finner vi fugleredehuske, karusell o.l. Denne sonen inngår som en naturlig del av hele uteanlegget uten inngjerdinger el.l. De ansatte for autismeavdelingen ønsket aktiviteter tilpasset sine elever i nærheten av avdelingen, men ellers ha felles utearealer med de andre elevene. Landskapsarkitekten har bevisst valgt å legge de mest populære lekeapparatene nær området for autismeavdelingen for å tiltrekke seg elever fra hele skolen, her er det bl.a. fugleredehuske, supernova karusell mm. For vinterbruk finnes akebakker og skøytebane.

Bruk

Observasjonsstudiene som er presentert i Ottesens masteroppgave (2018) riktignok gjennomført vintertid, påviste kjønns- og aldersforskjeller i bruken av utearealet. Guttene hadde gjennomgående høyere aktivitetsnivåer, og aktivitetene foregikk særlig i et område med bratt akebakke og på fotballbane. Jentene var derimot aktive i et roligere område med slakere akebakke. Høyest aktivitet blant jentene ble observert i klatrevegg og på skøytebane. Jenter drev i tillegg med flere aktiviteter enn guttene som turn, skøyting og dansing. En rekke av disse aktivitetene foregikk i områder som ikke var planlagt for den aktuelle bruken, f.eks. dans på bordene. Ifølge en av lærerne er kunstgressbanen i bruk hele året. Når den er snøfri bruker noen av jentene den også som turnmatte. Spørsmålet er om de får være der når guttene skal spille ballspill. I roligere og mer avgrensede områder ble det også observert elever sittende sammen i mindre gruppe, gjerne jenter. I et av delområdene var gåing mellom ulike aktiviteter den hyppigst forekommende aktiviteten, noe som gir en indikasjon på betydningen av å tenke på sirkulasjon mellom ulike tilretteleggingstiltak. Ottesen (Ibid) oppsummerer at jenter ofte var i høy aktivitet i områder som ikke var tilrettelagt for aktivitetene. Guttene var derimot i høy aktivitet der det var planlagt for det. Dette kan tyde på at selv dette anlegget som er så variert og godt tilrettelagt, i noe større grad har ivaretatt guttenes behov enn jentenes trass i intensjonene til landskapsarkitekten.

Organisering av friminutt tid/ utetid

Klassetrinnene er stort sett ute på forskjellig tidspunkt. Det er m.a.o. færre ute av gangen, og det påvirker både støynivå og konfliktnivå positivt. Elevene får leke fritt i friminuttene. Lærerne organiserer ikke aktiviteter, men det finnes trivselsledere som har i oppgave å tilby aktiviteter som er valgfrie å delta i.

Inspeksjon

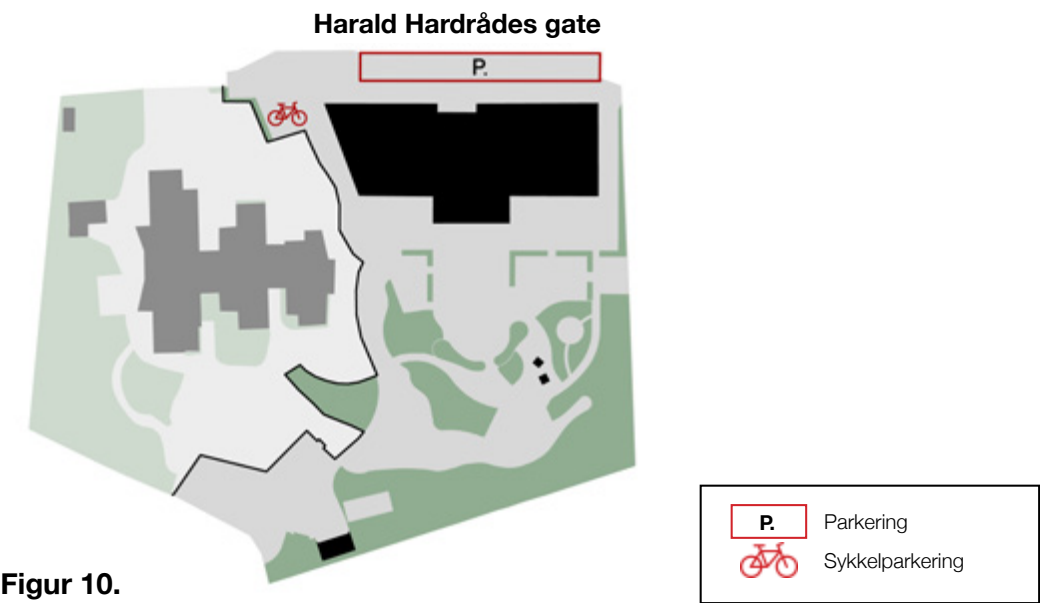
Hver klasse har tilsyn av en lærer som er knyttet til trinnet sitt noe som gjør at de kjenner læreren fra før, og tilsynet går lettere når alle kjenner hverandre (lærer). På grunn av mange ulike landskapsrom og terrengforskjeller er det vanskeligere å holde oversikt over området, noe som skaper økt behov for tilsyn.

Om drift

Det er ansatt en egen driftsleder i 100 % stilling for å drifte anlegget. Han var også aktivt med i planleggingsperioden fordi anleggets utforming betyr mye for driften senere. Dette gjelder f.eks. konflikter tilknyttet plassering av nye trær som er sårbare i etableringsfasen. Driftsmessig er også det åpne overvannsystemet med vannrenner, regnbed og dam utfordrende. Men driftslederen er i det store og hele svært fornøyd med anlegget, og at det er spennende og utfordrende å arbeide med et nytt og teknisk avansert anlegg som dette.

Øya barnehage

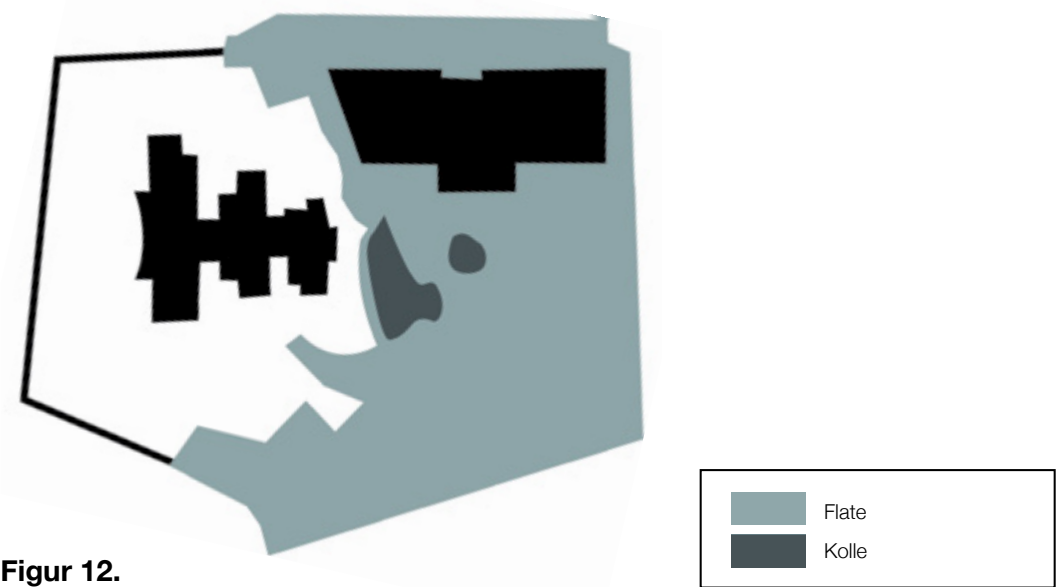
Overordnede betingelser for utforming av utearealet



Figur 10.



Figur 11.



Figur 12.

Figur 10.
Parkering, atkomst, plassering av bygninger.

Den gamle Sekskanten barnehage ble revet og en ny barnehage etablert med Krinkelkroken barnehage i nord som nærmeste nabo. Atkomst til begge barnehager er samlet ut mot gata, med hver sin gangport. Et organisk, slingrende gjerde skiller utearealene mellom barnehagene.

Bygget, som er i 2 etasjer, er plassert mot øst langs Harald Hardrådes gate. Dette sikrer et sammenhengende uteareal inn mot den indre delen av tomte.

Figur 11.
Vegetasjon og håndtering av overvann.

Området består at et tilnærmet flatt platå der mange av aktivitetene er anlagt, og heller derfra svakt mot gravlunden. Det er bevart gamle storvokste trær bl.a. mot gravlunden. I tillegg er det plantet ny tre- og buskvegetasjon inne i selve anlegget som fortsatt er midlertidig beskyttet i etableringsfasen. Naboskapet til gravlunden bidrar ytterligere til å gi området et grønt hovedpreg.

Det er et mål i kommunen å bruke mer blågrønne løsninger for å håndtere overvann, men dette er ikke pålagt. I anlegget er det likevel etablert et vannrennesystem i tilknytning til hovedatkomstområdet mellom de to barnehagebyggene og munner ut i et slags «regnbed» som også fungerer som et lekested.

Figur 12.
Terreng.

Tomta har flate partier nær bygningen og heller svakt sørover mot gravlunden. En kunstig opphøyd haug skaper noe terrengvariasjon.



Foto: Selberg arkitekter



Figur 13.
ØYA BARNEHAGE
Adresse: Harald Hardrådes gt. 18,
7030 Trondheim
Nytt skolebygg og uteanlegg ble
ferdigstilt i 2016.

Samlet uteareal: ca. 3165 m².
Uteareal pr. barn: 23,2 m²/ barn
(8 avdelinger 136 barn) barnehagens
kapasitet 56: 1-3 år, 40: 3-6 år og
nyankomne flyktninger 12: 1 – 3 år,
18: 3-6 år

Arkitekt, ny barnehage:
Kvadrat arkitekter, Trondheim
Landskapsarkitekter:
Selberg arkitekter Trondheim

Innhold/ tilrettelegging

Utgangspunktet for landskapsarkitekten er en funksjonsskisse basert på sonedeling av tomta. Nærmest bygget på utearealsiden finner vi atkomstzone. I en midtsone er det vekselvis lagt opp til fellesfunksjoner og soner for småbarn. Lengst unna og mot grensen til gravlunden er det avsatt en sone for store barn. Etter soneinndelingen utvikler han et konsept- og en fortelling for Øya barnehage var det frosken p. gr. av nærheten til Nidelva. I skisseprosjektet er han opptatt av å skape rom, noe han anser som en viktig oppgave for landskapsarkitektene, og rommene må flyte over i hverandre. Når barnehagen har så mange barn som på Øya med såpass lite areal, er det å skape rom enda viktigere enn når arealene er store slik han ser det. Romdannelsene skaper et slags «trafikkmønster». Dersom en hadde dobbelt så mye areal var romdannelsene kanskje ikke så viktige. Men man kan da risikere at de minste barna ikke bruker de perifere delene, men kanskje de eldste ville brukt dem mer. Romdannelsene er ifølge landskapsarkitekten en av årsakene til at Øya er blitt så bra.

Fra arkitektkontorets hjemmeside kan vi lese følgende beskrivelse av utearealet i Øya barnehage: «En «elv» renner gjennom anlegget med aktiviteter langs elvebredden. En «bekk» renner inn mot elva og ender ut i et regnbed som fungerer som både fordrøyningsanlegg og lekeelement. «Bekken» får vanntilførsel fra en hagepumpe. Fra Krinkelkroken er det også en vannrenne som tar hånd om overvann fra området og renner ned mot «Nidelva». En stor frosk sitter på vakt i anlegget og fungerer som sitteamfi og lekeelement i gummidekke. Andre elementer inkluderer en hemmelig skog med «jungeltelefon» hvor barna fra Øya barnehagen kan snakke med barna i Krinkelkroken barnehage, i tillegg til bl. a. klatrelek, kryperør, disser og sklier, akebakke og hoppestokker. Barnehagene deler også på en fin kjøkkenhage og en ballbinge. Utomhusanlegget har mange spennende og varierende aktiviteter for de store og små. Det er lagt vekt på å ha de «reneste» aktivitetene nærmest inngangene for å unngå slitasje og søl i bygget, og de mest «skitne» aktiviteter lengst bort fra innganger og bygget.»

I tillegg til det som ble anlagt i forbindelse med ombyggingen, er det nå nylig også bygget et stort veksthus mot naboskillet sør på tomta. For øvrig har de ballbane og noen dyrkingsarealer sammen med nabobarnehagen Krinkelkroken.

Bruk

Enhetslederen anser at arealene er store nok, og hun er godt fornøyd med uteområdet. Spesielt løfter hun fram det hun kaller skogen, dvs. de vegetasjonskledde arealene ned mot gravplassen. Klatretrærne, dvs. et dødt tre som ligger på bakken, er også viktige. Haugen med kryperøret er fin og gir utsyn, og man kan skli der. For de yngste barna oppgir hun at det ikke behov for så mye tilrettelegging, kun at de har et areal nær basen sin. Her kan de godt bare ha et teppe. For øvrig er hun svært glad for det nye veksthuset som hun mener vil kunne få mange funksjoner, både dyrking, aktiviteter og opphold. Her ser hun gjerne at nabolaget kommer inn og dyrker med barna.

Rominndelingen blir løftet fram som en positiv faktor, fordi det er fint med varierte plasser. Det er også helt ok med vannrenner som renner ut i sand. For hennes del kunne det godt vært mer av dette, gjerne leire som er formbar. Hun skulle gjerne hatt flere løse materialer, for «barn trenger ikke bøtter og spader!» Elementer hun kunne klart seg uten er «babydissene». De passiviserer barna og voksenstyrer dem.

Dessuten må barna stå i kø fordi det er få husker. Hun er opptatt av at barna skal mestre selv.

Fuglredehusker er derfor mye bedre. De inviterer til samspill/ samarbeid. Hun synes ellers at det er litt mye steinbelegg og mener at barna ikke må ha fast belegg for å kunne sykle. Sandkasser kan også gjerne ligge litt nærmere inngangsdøra. Slike spørsmål har med driften å gjøre ifølge landskapsarkitekten.

De hadde en gammel lavvo som de fjernet, fordi det var problem med tilsyn. «Der kan det bli noe annet.»

Dette og mulighetene for å innpasse veksthuset viser at arealet har en fleksibilitet som muliggjør endringer, noe lederen anser som en suksessfaktor.

Organisering av friminutt tid/ utetid

Alle barna er ikke ute samtidig. De minste er ute før lunch, mens de eldste er ute på ettermiddagen. De yngste barna får muligheter til å utforske uteområdet litt etter litt, og pedagogene/ de ansatte iscenesetter spennende områder i nærheten av huset. For de eldste barna er utetiden også avhengig av hva barna holder på med tilknyttet prosjekter av ulike slag.

Inspeksjon

Når barna skal ut, går alltid en ansatt først som barna kjenner. Ingen skal være alene ute. Det varierer litt hvor mange voksne som er ute, men prinsippet er at de voksne skal følge barna og ikke omvendt.

Om drift

Ifølge landskapsarkitekten er driftsavdelingen med i planfasen når det foreligger detaljerte forslag å ta stilling til. Enhetslederen fremhever betydningen av vedlikehold og det gode samarbeidet med Trondheim eiendom. De kommer raskt og retter opp.

Suksessfaktorer

Landskapsarkitekten løfter fram at det er avsatt tilstrekkelig med ressurser noe som har bidratt til at det har vært mulig å holde høy standard. Rominndelingen og aktivitets-/ funksjonsmangfoldet blir videre fremhevet. Dette er også noe brukerne av barnehagen verdsetter.

5.5.4. Oppsummering om arealkrav og synspunkter på nærmiljøets bruk

I arealplanen (Trondheim kommune 2013) blir det vist til en undersøkelse som er gjennomført på skoler i Trondheim og som viser at et arealkrav mellom 20 – 30 m² uteareal pr. elev gir gode uteoppholdsarealer, med variert tilbud og rom for ballbaner. Dette synet blir også underbygget i intervjuet med prosjektlederen for Åsveien skole som riktignok poengterte at det er vanskelig å stille samme krav til alle landets skoleanlegg (Ottesen 2018). Utearealene må tilpasses de ulike situasjonene. Hun la likevel vekt på at utearealene ikke må bli for små dersom en ønsker å tilby et tilstrekkelig og variert aktivitetstilbud. Skolene bør slik hun ser det, ikke være dimensjonert for flere enn 500 elever, og det samlede arealet bør være et sted mellom 10.000 og 15.000 m². Dette tilsvarer mellom 20 – 30 m² pr. elev.

Ifølge Ødegård Ottesen (2018) fortalte Landskapsarkitekten for Åsveien-prosjektet at forslaget til anbefalingene som kom fra Helsedirektoratet i 2003 bidro til at Trondheim fikk egne arealkrav. Hun mente også at dagens arealkrav i Trondheim er viktige for å ha et mål å strekke seg etter. Utearealene ved Åsveien skole og ressurscenter tilbyr ca. 18m² pr. elev. Det er mindre enn det generelle kravet for kommunen på 25 m² pr. elev. Lærerne har fortalt at utearealene er for små til at alle elevene kan være ute samtidig, og at de har måttet sette i gang tiltak for å bedre oversikten og for å senke konfliktnivået. Av det driftsleder for skolen har fortalt og det ekspertvurderingen i masteroppgaven (Ibid) har vist, er det begrenset med vegetasjon i utearealet, og det som finnes klarer seg dårlig. For å kunne la alle elever være ute samtidig og dessuten tilby elevene naturområder i skolegården, må antall m² pr. elev være større enn det som er tilfelle for Åsveien skole og ressurscenter.

For barnehager er arealkravet i Trondheim omtrent det samme som for skoler, dvs. 24 m². Øya barnehage har ca. 23 m² pr barn, men landskapsarkitekten som prosjekterte anlegget så gjerne at arealet hadde vært 50 % større. Da kunne han ha tatt mer hensyn til terreng og høydeforskjeller. Når det er mye terreng og lite areal blir det vanskelig å innpasse funksjoner. Enhetslederen for barnehagen er imidlertid fornøyd og synes arealene er store nok. Hun er svært fornøyd med innholdet i utearealene og at vegetasjon er bevart og ny innpasset.

Informanten fra Miljøenheten anser veiledningen fra Helsedirektoratet som alt for vag. Miljøenheten har ventet på nye retningslinjer, og savner VELDIG at det kommer tydeligere arealkrav/ anbefalinger. Men 50 m² uteareal pr. elev for skoleanlegg som ligger i dagens anbefaling, er umulig i en by som Trondheim dersom man samtidig skal ha skoler og barnehager plassert i gangavstand fra bolig. Men slik det er nå, er for mye overlatt til skjønn. Arealkravene sier bare bør, og dette holder ikke. Hun ønsker like klare regler som for maks CO₂ i innelufta Samtidig viser hun til alternative måter å organisere skoledagen på når det blir for mange elever på for lite areal, f.eks. å ha storefri på ulik tid. En annen problemstilling i dagens Trondheim er knyttet til sammenslåing av skoler/ samlokalisering. Da får man flere elever samlet på et mindre areal. Slik hun ser det, er det lettere å få aksept for å sikre barnehager areal sammenlignet med skoler. Der er kavet 6 x LOA (innendørs lekeareal) i forbindelse med godkjenning etter Lov om barnehager.

I reguleringsplansammenheng brukes kravet om 25m² per barn ute (KPA), men om tomta reguleres med mindre uteareal, må antall barn reduseres for å komme innenfor kravet. Det er også lettere å få forståelse for nok ute arealer for barneskoler, litt verre på ungdomstrinnet og vanskeligst på videregående nivå. I KPA stilles det kun krav om 25m² per elev i grunnskolen, det mangler likelydende krav for videregående skole. Slike skoler skal likevel godkjennes etter forskrift om miljørettet helsevern der anbefalingen per nå er 50m² per elev. Med elevmasse på 1000 i videregående skole sier det seg selv at det er vanskelig å finne store nok tomter som samtidig er sentralt plassert. Men dagens arealkrav ser også ut til å fungere, for de fikk stoppet en privat ungdomsskole grunnet manglende utearealer. Denne skolen ønsket å benytte friområder o.l. i bysentrum som skolens uterom. Dette anså de ikke som akseptabelt fordi en slik organisering av utearealene ikke sikrer barnas trygghet og skolens mulighet for tilsyn og bortvising av personer man ikke ønsker skal kontakte elevene. Aktørene trakk søknaden før saken kom til fylkesmannen. Men også for den typen problemstillinger savner hun tydeligere krav til uterom fra Helsedirektoratet. Dagens veiledning hjalp dem ikke i dette tilfellet.

5.5.5. Kilder

Trondheim kommune (2010) Kommuneplanens samfunnsdel 2009 - 2020. vedtatt 2010

Trondheim kommune (2013) Kommuneplanens arealdel 2012-2024 Planbeskrivelse. Vedtatt 2013

Trondheim kommune (2013) Retningslinjer og bestemmelser Kommuneplanens arealdel 2012-2024. Vedtatt 2013

Trondheim kommune (2014) Funksjons- og arealprogram for kommunale barnehageanlegg i Trondheim. Vedtatt av bystyret 2014

Trondheim kommune (2015) Funksjons- og arealprogram for kommunale skoleanlegg i Trondheim. Vedtatt av bystyret 26.3.2015

Trondheim kommune (2017) Plan for idrett og friluftsliv (2015 - 2020) vedtatt 2017

Ottesen, I. Ø 2018 «Skolens utearealer: helhetlig planlegging for helse, trivsel og læring: en studie av Åsveien skole og ressurscenter» Masteroppgave institutt for landskapsarkitektur NMBU

3.1 Tromsø

5.5.1. Føringer i kommunens planlegging

Ved eventuell ekspansiv boligbygging utenfor sentrale byområder oppgir kommuneplanens samfunnsdel at arealer til fremtidige barnehager og skoler må innpasses. Tomtene for nye anlegg må ha gode miljøforhold. For å sikre et godt arbeidsmiljø må vedlikehold av anleggene prioriteres.

I planbestemmelsene til kommuneplanens arealdel kreves utomhusplan tilknyttet reguleringsplaner. Strøkslekeplass/ bydelspark bør tilknyttes skoler ifølge retningslinje til bestemmelsen om kvalitetskrav til lekeplasser/ felles uteoppholdsareal. Kommunens klimaveileder skal tas hensyn til ved planlegging av uteoppholdsareal for skoler og barnehager. Planbestemmelsene inneholder ikke størrelseskrav til skoleanlegg, men stiller minimumskrav til størrelsen på barnehagetomter på 5 daa (middelstor barnehage 60-100 barn). Arealstørrelse for selve utearealet fremgår ikke, men areal brattere enn 1:4 medregnes ikke som lekeareal. Minst 50% av utearealene bør være flate (maks stigning 1:20).

Kommunen ønsker ifølge informasjon fra oppvekstsektoren, ut fra erfaringer med drift og økonomi å bygge større barnehager på inntil 100 barn. Størrelsen på 5 daa kan da bli for lite, men dette vil likevel bli brukt som dimensjoneringsgrunnlag for planlegging framover.

Modellbarnehage stiller krav til lekeareal min. 35 m2/ barn for å ivareta naturkvaliteter i et klima der vegetasjon gror langsomt. Krav til tomta er gode solforhold, ikke vindeksponert, trafikkssikker atkomst osv. I tillegg stilles det krav til innhold/funksjoner både for vinter- og sommerbruk.

Barnehagebehovsplanen oppgir at Modellbarnehage skal revideres, men stiller krav til barnehagetomter, og uteareal bør være på 6 x oppholds-/lekeareal inne. Dette er ikke fremstilt som krav i planen, men underbygger beregningsgrunnlag for nye tomter som er satt til 5 daa og 4 avdelingers barnehager.

Kunnskapsskolen, grunnlagsdokumentet for skoleanlegg, henviser til Helsedirektoratets anbefaling om 50 m2/ elev, men dette er ikke oppgitt som norm. Det oppgis snarere at tomter må velges etter helhetlig vurdering, bl.a. av tilgang på tomter. Det skal tas hensyn til klima og vegetasjon, oversiktligheit, trafikkssikkerhet og sykkelparkering, behov for uteboder o.l.

I tillegg skal en rekke innholdskvaliteter ivaretas også av hensyn til nærmiljøet. Opplegg for prosess er beskrevet og skal følge «Prosjektlosen». Tromsø har også en egen prioritert handlingsplan for skolenes utearealer basert på omfattende kartlegging av tilstand og levikåsvurderinger. Planen omfatter målsettinger både for nye og gamle anlegg. For nye anlegg skal det settes av nok midler til uterommene, minst 10 % av total kostnad til prosjektering og bygging.

Føringer for arbeidet med skoler og barnehager. Tromsø kommune:
Kommuneplanens samfunnsdel 2015–2026, vedtatt 2015 - Sikre arealer til skoler og barnehager -Generelle kvalitetetskrav til lokalisering - Prioritere vedlikehold
Kommuneplanens arealdel 2017 - 2026, planbestemmelser, vedtatt 2017 - Generelt krav om utomhusplan v. reguleringsplanlegging - Krav om lokalisering av skoler tilknyttet annet offentlig uteareal -Ta hensyn til krav i kommunens klimaveileder ved planlegging av uteoppholdsareal ved skoler og barnehager - Arealkrav til barnehagetomter, men ikke til skoler - Trygg hente- og bringesone o.l.
Sektorplaner Modellbarnehage. Vedtatt Kommunestyret 2004 - Stiller arealkrav - Stiller kvalitetKrav til valg av tomter - Krav til funksjoner og innhold Barnehagebehovsplan 2017 - 2020 - Dimensjoneringsgrunnlag barnehagetomter - Krav til størrelsen på barnehagetomta - Sonedeling Kunnskapsskolen: 2017 -2027 vedtatt 2018 - Viser til Helsedirektoratets anbefaling - Ta hensyn til en rekke innholdskvaliteter - Skal fungere som nærmiljøanlegg - Opplegg for prosess basert på “Prosjektlosen” Handlingsplan for uterom ved skoler i Tromsø kommune vedtatt 2017 - Bygger på omfattende kartlegging fra 2014 - Prioriteringer basert på levikår - Mål både for opprusting og for nye skoler - Nye skoler: Sette av 10 % av total kostnad til uterom - Diverse kvalitetskrav

AREALKRAV TROMSØ:
Skoler: Ingen konkrete arealkrav, kun funksjonskrav
Barnehager: 35 m2/ barn + funksjonskrav

5.5.2. Sentrale aktørers arbeid for å sikre skolers og barnehagers utearealer

Kort om de utvalgte aktørene
Informasjon om kommunens overordnede strategier og planlegging tilknyttet barnehager og skoler i Tromsø har vi innhentet ved å intervju seksjonslederne for henholdsvis skoler og barnehager ved Avdeling for oppvekst og utdanning. I Tromsø spiller også Seksjon for byutvikling ved enheten Park og Friluft en sentral rolle både på strategi- og gjennomføringssiden. Fra denne enheten deltok både enhetslederen, flere av landskapsarkitektene og en av prosjektlederne i intervjuet. For å få innblikk i hvordan kommunen arbeider med Forskriften for miljørettet helsevern i skoler og barnehager har vi hatt samtaler med en av rådgiverne i miljørettet helsevern-Avdeling for helse og omsorg.

Valg av oppveksttomter og arealstørrelse
Ifølge seksjonslederne for barnehage og skole gir de innspill til kommuneplanens samfunnsdel i kapittel om barn og unge, og de oppgir at de arbeider tett på dette planarbeidet og deltar i arbeidsgrupper. Ifølge dem gir samfunnsdelen til kommuneplanen generelle føringer for valg av oppveksttomter og miljøkrav. Oppvekstsektoren er i mindre grad involvert i arbeidet med kommuneplanens arealdel, For Miljørettet helsevern er det til en viss grad motsatt og til dels personavhengig i hvilken grad de deltar i arbeidet med samfunnsdelen til kommuneplanen, men i arealdelen er de med.

Seksjonslederne fra oppvekstsektoren oppgir at kommunen har overkapasitet på skoleplasser totalt sett og nye anlegg ikke inngår derfor i skolebehovsplanen. Man må finne andre måter å fordele elevene på. Her har seksjon for Byutvikling perspektiver på hvor det eventuelt finnes tomter. I slike diskusjoner inviteres oppvekstsektoren til å delta.

Spørsmålet om lokalisering av nye skoler i kommuneplansammenheng ble også belyst av representantene fra Park og Friluft og Enheten for miljørettet helsevern. Begge etterlyste planmessige refleksjoner over skolebehovet i nye store utbyggingsområder på Tromsøya. Siden nye skoler ikke er tatt med i skolebehovsplanen, er de pålagt fra politisk hold å endre kretsgrenser. Tidligere var grensene geografisk bestemt, men i dag foreslås flytende grenser med utgangspunkt i kapasiteten på den enkelte skolen. Det blir oppgitt i intervjuene med miljørettet helsevern at dette er problematisk i et nærmiljøperspektiv. Det er enklere å håndtere barnehager fordi det er krav om at utbygger skal bygge slike anlegg når det bygges mer enn et visst antall boliger.

I tillegg til det konkrete arbeidet i plansaker pågår det også nye planutredninger som vil kunne få betydning for utviklingen av utearealer både for skoler og barnehager. Oppvekstavdelingen er involvert i to slike arbeider. Det ene er Strategisk plan for forebyggende helsefremmende arbeid. Her vil spørsmål om utearealer tilknyttet skoler bli belyst som helsefremmende tiltak spesielt med tanke på jenters behov basert på data fra Ungdata. Utearealets innhold vil være i fokus her, ikke arealstørrelse. Utover dette skal også dokumentet Modellbarnehage (2004) fornyes. Mye av det som sies der skal beholdes. Tromsøs arbeid skal bidra til kravspesifikasjoner for skole- og barnehageutbygging i Storbyprosjektet til Kommunalteknisk forening (NKF) innenfor temaet Formålsbygg. Tromsø vil være et eksempel på hvordan man bør arbeide med slike anlegg i arktiske strøk. De har spilt inn klima, snø mørketid osv. Når de er ferdige med utkast til NKF vil dette danne grunnlag for revidering av Modellbarnehage fra 2004.

Medvirkning og hensyn i regulerings- og prosjekteringsfasen av uteanleggene

Oppvekstsektoren er mest med i reguleringsplanprosessene, i forbindelse med konkret bygging. Her samarbeider de tett med miljørettet helsevern. Det blir arrangert plankonferanser hver gang en ny plan skal behandles slik at de ulike etatene/ sektorene kan samordne uttalelsene sine før planene legges ut på høring. Et viktig dokument for oppvekstsektoren, og som de er svært fornøyde med, er Kunnskapsskolen fra 2018. Dokumentet oppgir riktignok ikke konkrete arealkrav til skoleanlegg, men viser til anbefalingene om 50m² pr. elev. Det sies derimot desto mer om innholdskvaliteter og prosess. I et eget dokument «Mandat og organisering av investeringsprosjekter i Tromsø kommune» fra 2018 finner vi en oversikt over hvordan prosessene skal gjennomføres og hvem som skal delta.

I intervjuet med representanten fra Miljørettet helsevern fremkom det at det kan være vanskelig å stille arealkrav til eksisterende anlegg, men i plansaker for nye anlegg viser hun til anbefalinger. Det er særlig vanskelig å oppnå arealkrav på byskoler, men da må en kompensere ved å stille krav til kvalitet. Hun oppgir at det er mye nyttig informasjon i Byggforskserien «Grunnskolenes uterom».

Miljørettet helsevern er i mindre grad med i byggesaksarbeidet, men der finnes det skjemaer som utbyggere må fylle ut. Men hun anser det som særlig viktig at de blir involvert der det er vanskelige tomter. Byggplassering kan f.eks. endres etter at offentlig ettersyn er ferdig. De må derfor alltid følge med til slutt. Dette er lettere der kommunen selv er eier/ utbygger.

Enheten for Park og Friluft i Tromsø har også en aktiv rolle i utviklingen av både skole- og barnehageanlegg. For et par år siden tok de initiativ til en grundig kartlegging av alle skoleanlegg i kommunen. Denne kartleggingen var grunnlaget for handlingsplanen for Uterom ved skoler. (se foran). Det er viktig å understreke at handlingsplanen var bestilt av politikerne. Enheten for Park og Friluft er bestiller både for skole- og barnehageanlegg og har prosjektledelsen både i planleggings- og byggefasen. Det har imidlertid vært et problem i Tromsø at entreprenører med grøntanleggskompetanse er mangelvare. I gode tider i byggebransjen har det vært vanskelig å få inn anbud, og anleggene kan dermed bli forsinket. Dette var tilfelle for Gyllenborg skole som inngår i rapporten

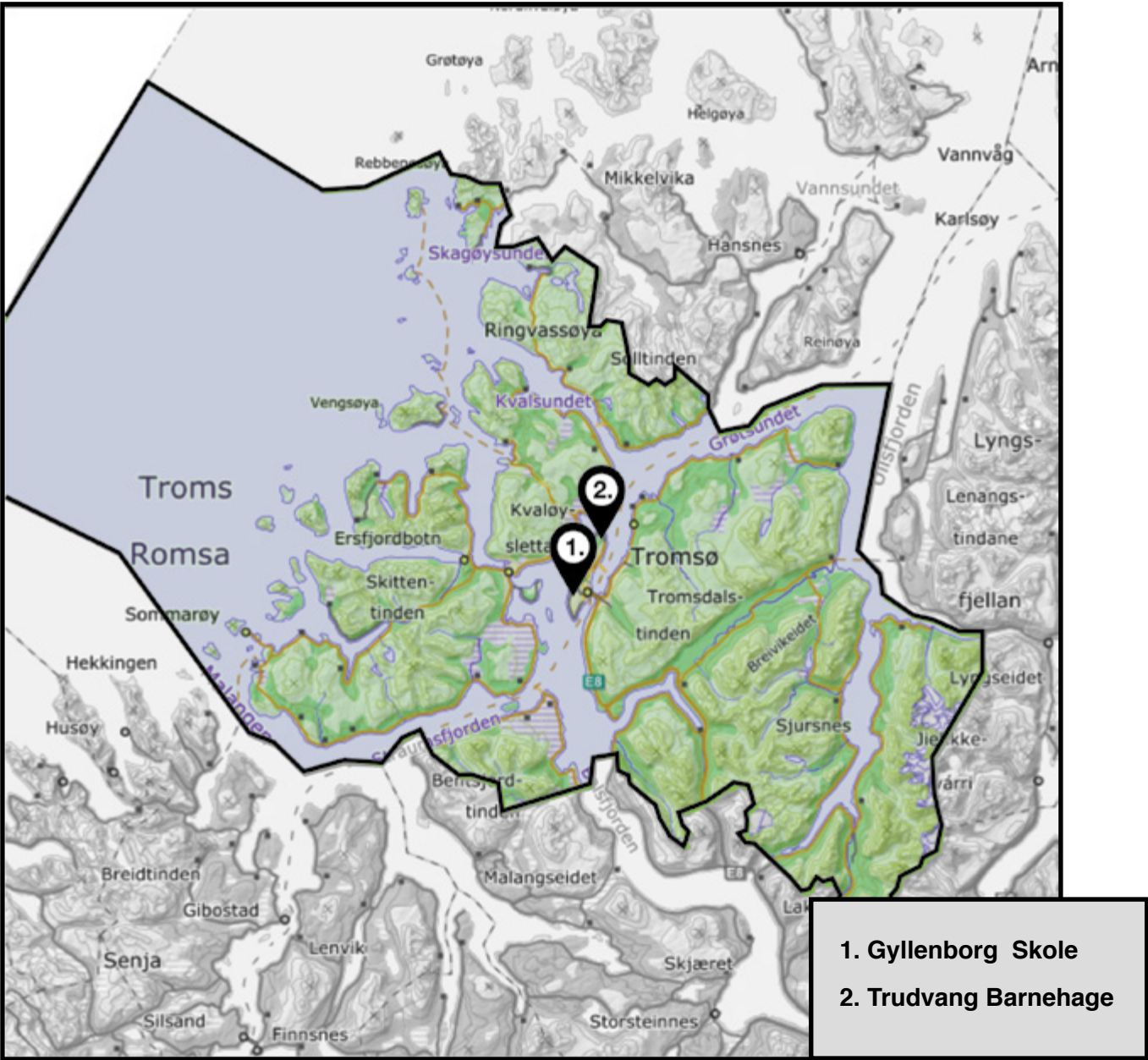
Finansiering og bruk av spillemidler

Ifølge informantene fra Park og Friluft er det bevilget 12 millioner over en 4-årsperiode til arbeidet med skolene. Noe lignende har de ikke for barnehage siden disse ikke er spillemiddelberettiget. Spillemidlene brukes m.a.o. aktivt i skoleanleggene. De forskutterer ofte spillemiddelberettigete anlegg, og har gjort det for anlegg i skoler også.

Drift

Det er enheten for Bydrift som har hovedansvaret bl.a. for utearealer ved skoler og barnehager. Ute i de konkrete anleggene er det lokale vaktmestere som står for den daglige driften og som primært består av snørydding og plenslått. Årlig kontroll av lekeapparater blir gjennomført av kommunens byggforvaltningsenhet.

5.5.3. To Eksempler fra Tromsø kommune



Figur 1. Oversikt over hvor i Tromsø de to utvalgte anleggene ligger.

Fra Tromsø har vi valgt to eksempler; Gyllenberg skole og Trudvang barnehage. Gyllenberg skole er en 1 – 7 skole + SFO. Nåværende skolebygg som er fra 1909 og dermed byens eldste, ligger så å si midt i sentrum. Trudvang barnehage og barneboliger som er helt nybygd, ligger også på Tromsøya ca. 6 km nord for sentrum. Barnehagen har to aldersinndelte baser som til sammen rommer 30 barn der inntil 12 plasser er forbeholdt barn med funksjonsnedsettelse. I tilknytning til barnehagen er det etablert boliger for svært syke barn.

Informasjon om både om Gyllenberg skole og Trudvang barnehage har vi innhentet fra landskapsarkitektene for anleggene, kommunens landskapsarkitekter, skolens rektor og barnehagens leder.

Gyllenberg skole. Figur 2.

Adresse: Skolegata 34/ 36, Tromsø

Skolen ligger så å si midt i Tromsø sentrum i et område med tett bolig- og sentrumsbebyggelse, og med trafikk på alle kanter. Det er ikke mange aktivitets- og lekearealer i denne delen av byen, og skolens uteareal betjener dermed en stor del av bebyggelsen i den sentrale delen av byen. Ifølge både rektor og representanter fra Park og Friluft blir utearealet mye brukt som nærmiljøanlegg for området rundt. TIL – fotball har avtale om organisert bruk for barnefotball et par ganger i uken. Gyllenborghallen ligger også på skoletomta og benyttes til trening utenom skoletid. Det kan til tider oppstå konflikter om bruken av ballarealene mellom ungdommer og mindre barn, men stort sett blir dette avklart gjennom opplysningsarbeid.

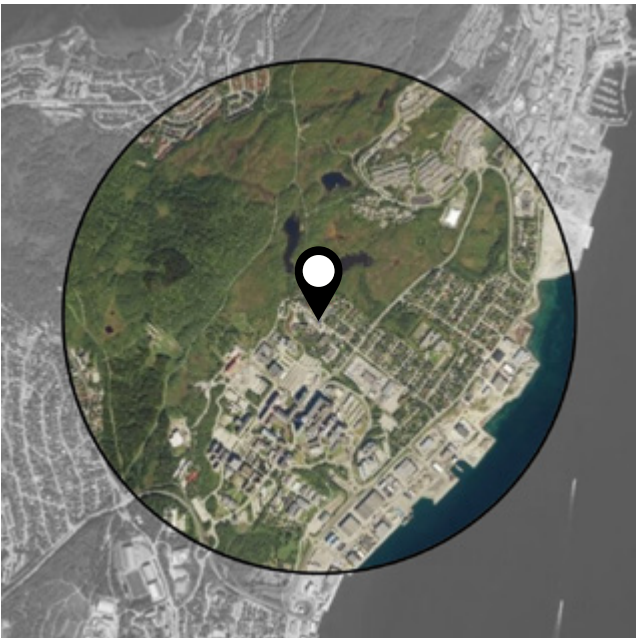


Figur 2.

Trudvang barnehage og barneboliger. Figur 3.

Adresse: Gimleveg 62 B, 9019 Tromsø.

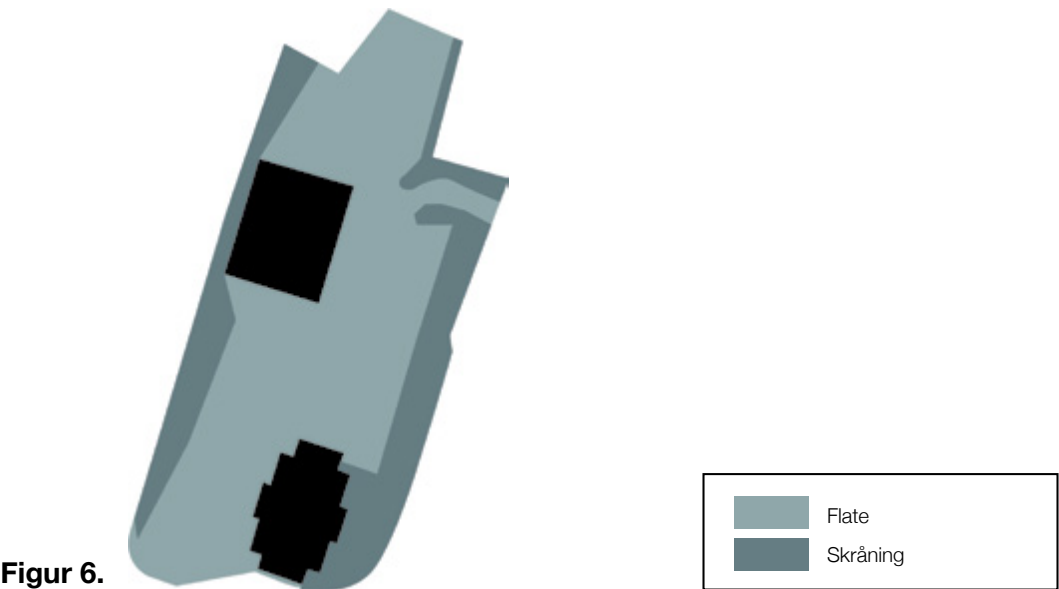
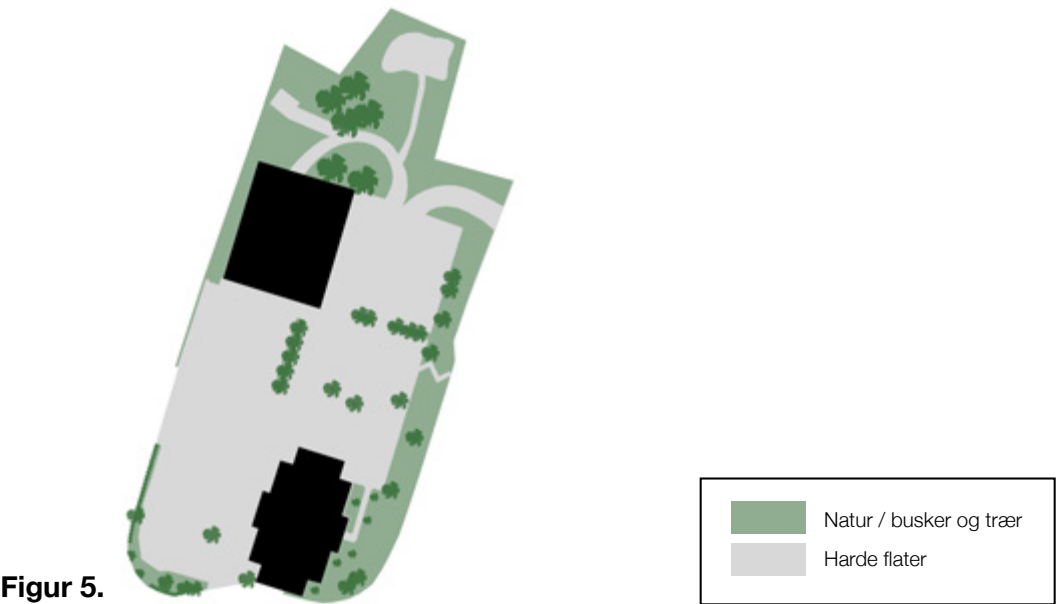
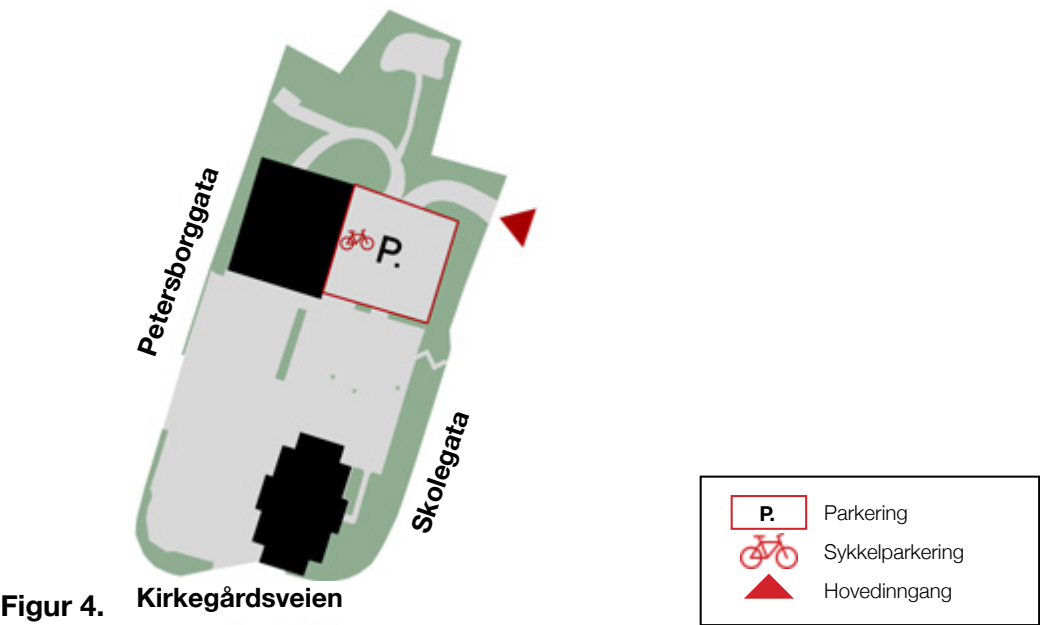
Denne barnehagen ligger delvis i et boligfelt med småhusbebyggelse og delvis i og nær store institusjonsområder som bl.a. Universitetssykehuset i Nord-Norge og Norges arktiske universitet, UiT. Det er heller ikke langt til naturområder, lysløype og vann (Langvannet) fra Trudvang barnehage. Kommunens intensjon i planleggingsfasen har vært at hele anlegget skal fungere som et godt nærmiljøanlegg etter at barnehagen har stengt for dagen.



Figur 3.

Gyllenborg Skole

Overordnede betingelser for utforming av utearealet



Figur 4. Atkomst, parkering, plassering av bygninger.
Hovedatkomsten til området er fra Skolegata på østsiden av skoletomta. En bratt bakke fører opp til parkeringsplassen som er en del av skolegården. Tidligere gikk en gangatkomst fra Petersborggata i vest gjennom anlegget. Denne atkomsten er stengt i forbindelse med opprustingen.

Lokalisering av bebyggelsen. Det finnes to bygg på tomta, henholdsvis Gyllenborghallen midt på tomta i bakkant av parkeringsplassene og selve skolen som ligger det sørøstlige hjørnet. Solforholdene er gode, og tomta ligger forholdsvis godt skjermet mot vær og vind.

Figur 5. Vegetasjon
Mesteparten av den gamle storvokste trevegetasjonen finner vi mot tomtegrensene. Det er plantet en del ny vegetasjon i forbindelse med ombyggingen, både trær og busker. Gressarealer er bevart/ etablert på de flate arealene øst for skolen og i skråningene der. Større sammenhengende bruksarealer med gress ligger nord for idrettshallen. Her er det en del slitasje i det skrånende terrenget.

Figur 6. Terreng
Skoletomta byr på et variert terreng. Selve skoleanlegget og idrettshallen ligger på en flate høyt hevet over byen. Store deler av disse flate partiene er dominert av asfalt. Det er ganske store høydeforskjeller både ned mot Skolevegen på østsiden av tomta og mot Petersborggata i vest. Der er høydeforskjellen delvis tatt opp med mur/ bebyggelse og delvis med skråninger som gir gode muligheter for aking o.l.



Foto: Gyllenborg Skole
og Kine Halvorsen Thorén



Figur 7.
GYLLENBORG SKOLE
Adresse: Skolegata 34/ 36, Tromsø
Renovert skolebygg i 2011 og
uteanlegg ble stort sett ferdigstilt i
2018.

Samlet uteareal: 5550 m²
Uteareal pr. elev: 14,6 m²/ elev,
dimensjonert for 380 elever

Utomhusplan: Asplan Viak, Tromsø

Innhold/ tilrettelegging

I «Registeringsrapport skolors uterum» (Tromsø kommune 2014 s. 17) ble uteanlegget beskrevet på følgende måte:

“Nyare lekelement har oppförts men gården har ett slitet uttryck och är i behov av en allmän upprustning ur många anseenden. Kopplingen mellan gårdens olika delar upplevs nogot ogenomtänkt och bilparkeringen ligger i rörelsestråket mellan skolebyggnaden och lekplatsen i norr. Gårdsplanen upplevs monoton och kal och är i behov av rumsbilsdande vegetation. Den äldre lekeutrustningen och angränsande ytor i söder är slitet och skräpigt. Gården saknar universiellt utformad lekyta.

Ifølge prosjektlederen hos Park og Friluft i Tromsø kommune var dette en vanskelig oppgave. I tillegg til det som er nevnt i rapporten, var det lite å gjøre i utearealet. Dreneringen var mangelfull, inngangspartiet til skolen var trangt og det var delvis store høydeforskjeller her. Det var også et behov for å stoppe uønsket gjennomgang gjennom skolegården fra Petersborggata. Det ble derfor lagt vekt på å stenge muligheten for gjennomgang, flate ut arealet nær skolen for å gi plass til flere funksjoner og for å sikre tilgjengelighet for alle, samt bedre dreneringen. Det ble også innpasset mer vegetasjon, bl.a. en gruppe med blodbøk som på sikt vil danne et romlig skille midt i skolegården. På forsiden av skolen mot øst skal det etableres plen. Her gleder rektor seg til å få et stille og solfylt areal der de kan ha benker og bord.

Amfiet bak skolen var også et ønske. Det tar opp høydeforskjellen mot vest, og oppe på flaten er det blitt plass til et stort klatrenett, en fugleredehuske, snurrelekeapparatet «Supernova» og et lite område for sandlek. Ballbingen mellom amfiet og Gyllenborghallen er bevart.

På nordsiden av skolen er det etablert en basketballbane, og på veggen er det malt målskiver for snøballkasting. På østsiden av basketballbanen er det plassert husker. Det er laget sittekanthjørne mellom basketballbanen og huskene. Utearealet nord for Gyllenborghallen ble rehabilitert for en god del år siden og det ble innpasset noen flere lekeapparater og mer vegetasjon i dette området. Ifølge landskapsarkitektene som på ulike måter har vært involvert, er det bra et den grønne delen av uteområdet mot nord er bevart, men i dag fremstår det som noe slitt og det blir dessuten vått der. De er ellers fornøyde med kvaliteten på anlegget, og at de har fått inn mer vegetasjon, og dermed mindre asfalt. Anlegget har mer stil nå synes en av dem, og fremhever at dette er en byskole som må tåle hardere bruk.

Bruk

Det blir oppgitt at anlegget brukes mye mer enn før. Etter utbyggingen er særlig klatrenettet og huskene svært populære. Fotballbanen tar mye plass, men den er også svært populær. Tidsbruken er derfor fordelt. Det samme gjelder basketballbanen. Det er særlig guttene som bruker disse banetypene. Ute er det bare en liten sandkasse, og dette er tatt opp av FAU. Det er ønskelig med flere. For øvrig har uteanlegget en god del harde flater som er populære til tauhopping. Foreldrene har bekymret seg for amfiet som er ganske bratt og høyt. Rektor tror de dype trinnene og etter hvert gelender i trappen vil hjelpe. Det bør bemerkes at amfiet fungerer bra på sommertid. Problemene er i hovedsak knyttet til vinteren med mye snø og is. Skolen har ikke noen egen læringsplan knyttet til utearealet, men amfiet brukes mye. Kroppsøving kan også foregå ute.

Organisering av friminutt tid/ utetid

Alle er ute samtidig. Da skolen ble renoverert var 1.2.3 og 5. klasse ute samtidig og deretter 4,6 og 7 klasse. Elevene ble spurt om de ville fortsette slik, men ønsket ikke det. Når alle er ute samtidig og de har trivselsledere 4 dager pr uke (et nasjonalt program).

Tilsyn/ sikkerhet

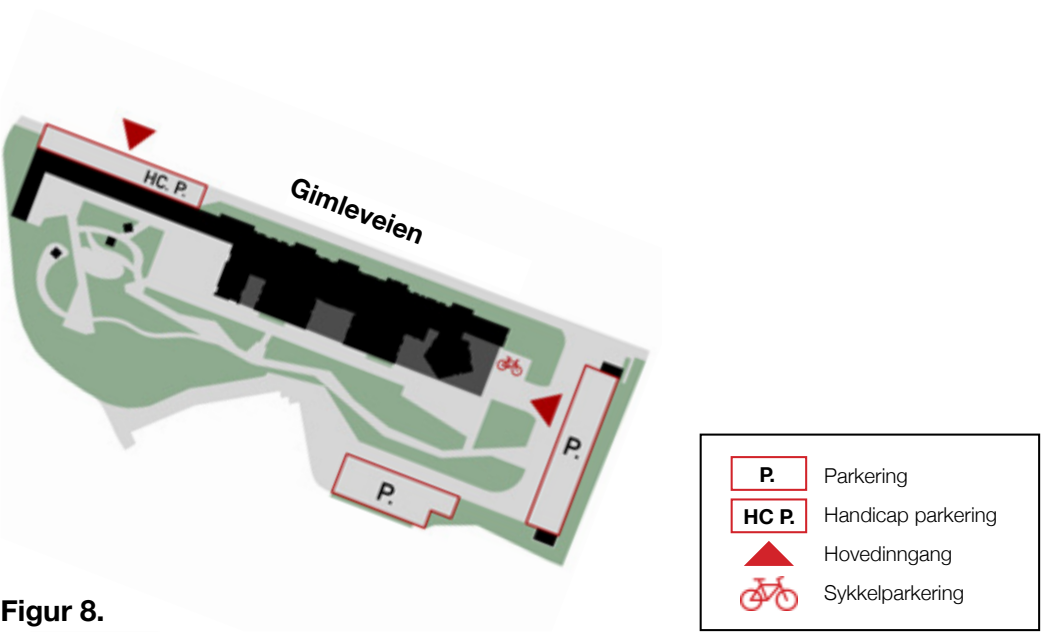
Når alle barna er ute er det 10 voksne der og de er fordelt i soner. De voksne går med vester. De har fokus på uønsket atferd. Rektor kunne godt ha tenkt seg mer lys og hun setter pris på at gjennomgangen gjennom området ble fjernet.

Om drift

- Byggforvaltning har ansvaret for bygget og til viss del utearealet. De tar sikkerhetskontroll av lekeapparater.
- Park og Friluft har ansvaret for utearealet
- Bydrift har ansvaret for veier og fortau inkludert brøyting
- Vaktmester sier hvor snøen skal lagres. Han + SFO har også ansvaret for kontroll av lekeplassutstyr.
Vinterstid ryddes deler av området for snø, og snølagring avtales med snørydder. Etter renovering er det liten plass til snødeponi.

Trudvang barnehage og barneboliger

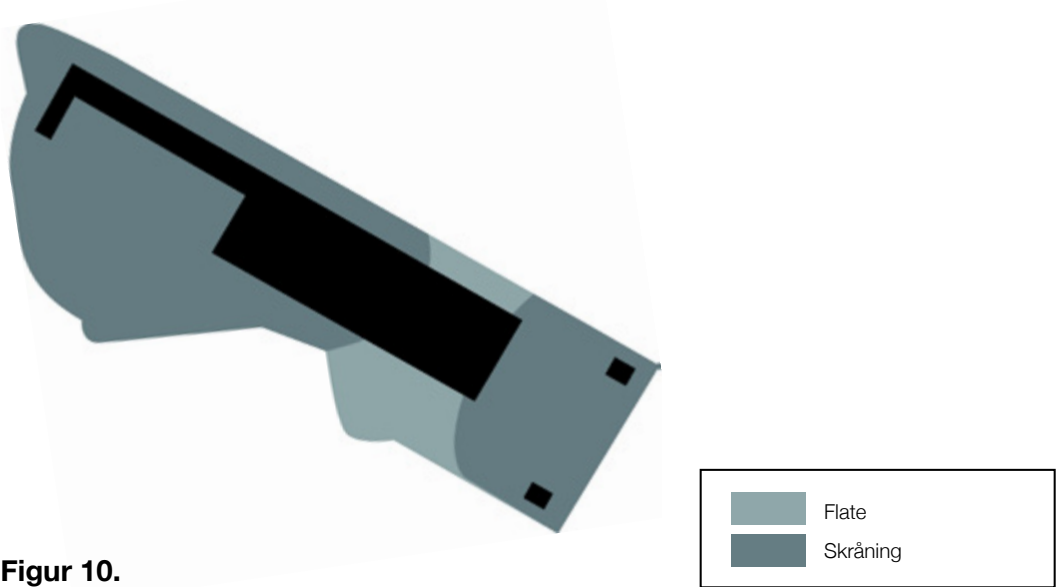
Overordnede betingelser for utforming av utearealet



Figur 8.



Figur 9.



Figur 10.

Figur 8.
Parkering, atkomst, plassering av bygninger.

Hovedatkomst, parkering:
Atkomsten til barnehagen er fra Gimlevegen på nordsiden av bygget. Det finnes et begrenset antall parkeringsplasser i den sørøstlige delen av tomta i tilknytning til barneboligdelen.
Lokalisering av bebyggelsen:
Den avlange bygningskroppen er lokalisert langs Gimleveien og er delvis plassert på det flateste partiet på tomta, men trapper seg ned med en underetasje mot sørøst der inngangen til barneboligene ligger. Det er lagt vekt på å sikre så gode lokalklimatiske forhold som mulig, og i forlengelsen av bygget er det etablert en leskjerm mot Gimlevegen. I forbindelse med leskjermen er det innpasset en overdekt gangsgang som bl.a. leder til funksjoner i uteområdet. På denne måten har man oppnådd å samle og skjerme uteoppholdsarealene på byggets sørside der solforholdene er gode.

Figur 9 / 10.
Terreng og vegetasjon
Byggets plassering og terrengtilpasning har bidratt til at deler av opprinnelige naturmark med bjørkeskog er bevart.
Utearealene finner vi på tre nivåer;
1) De flate og mest tilrettelagte utearealene tilknyttet barnehagen
2) De vegetasjonskledte skråningene på sørsiden av bygget der høydeforskjellen er ca. 5 – 6 meter.
3) Et flatt relativt begrenset uteareal tilknyttet barneboligene i underetasjen.

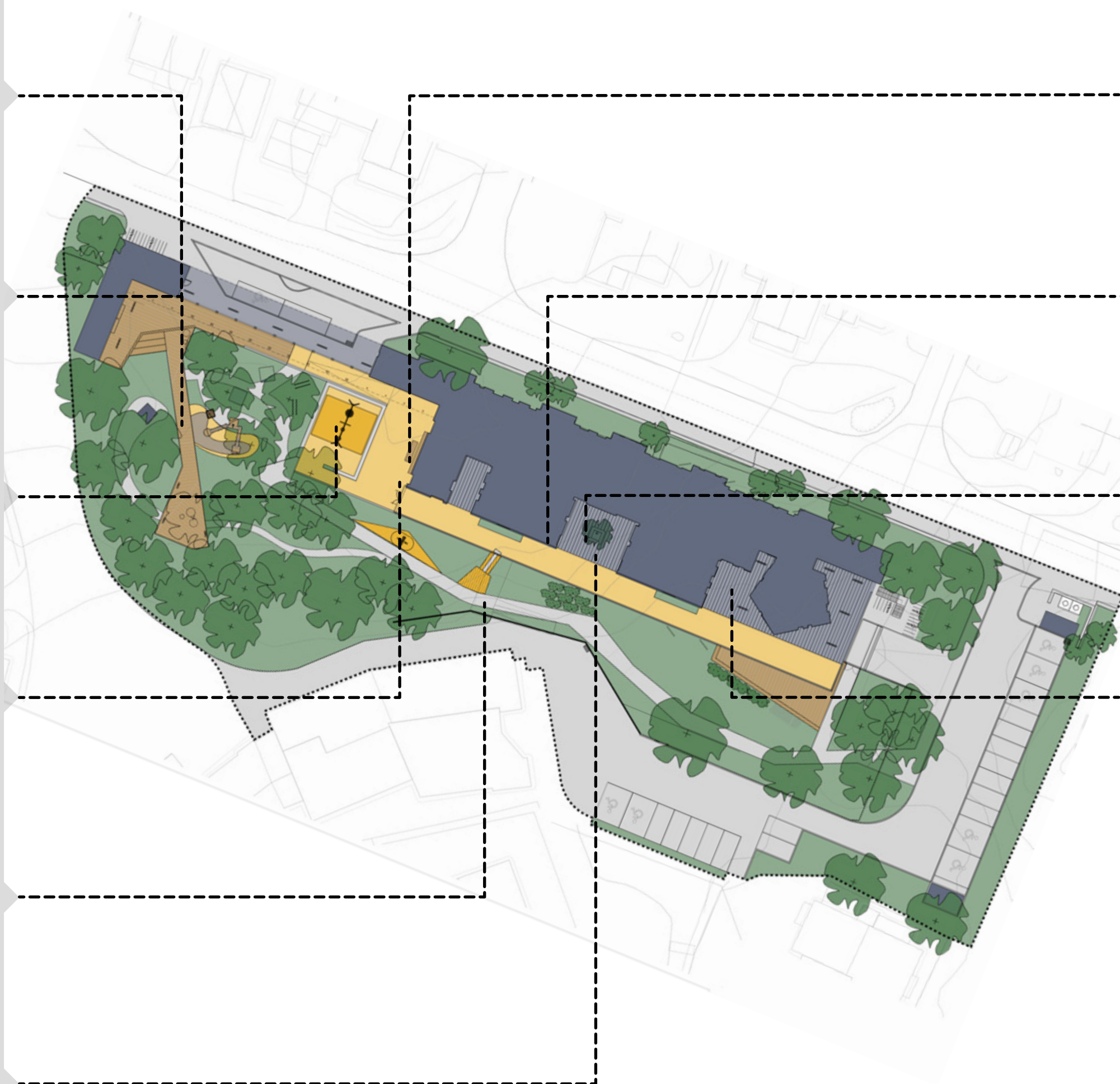
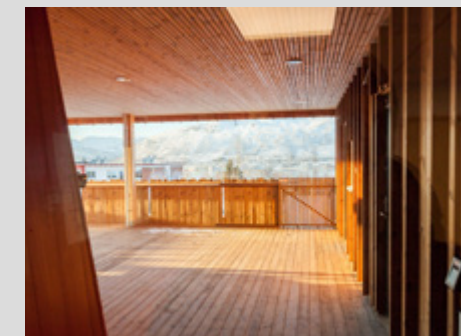


Foto: Jonas Aarre Sommarset/ Stein Halvorsen Arkitekter
og Kine Halvorsen Thorén



Figur 11.
TRUDVANG BARNEHAGE
Adresse: Adresse: Gimlevegen 62 B,
9019 Tromsø.
Nytt barnehagebygg og uteanlegg ble
ferdigstilt i 2017

Samlet uteareal: ca. 3193,9 m²
Uteareal pr. barn: 106,5m² (30 barn i
barnehagedelen)

Arkitekt, ny barnehage og uteareal:
Stein Halvorsen Arkitekter Oslo
Konsulent for utearealet: Bjørbekk &
Lindheim Landskapsarkitekter MNLA
Oslo.

Innhold/ tilrettelegging/bruk

Fra hovedporten mot Gimleveg og inn i anlegget ledes man både mot inngangen til barnehagen og i motsatt retning til trebrygga som skyter ut i naturområdet. Her kan barn i rullestol også komme seg rundt og nyte utsikten i høyde med tretoppene. Terrassen på sørsiden av barnehagen er en forlengelse av dette området og brukes bl.a. som soveplass ute for barna, men også som lekeareal. I dette området ønsker lederen seg bedre solavskjerming fordi sola kan bli plagsom her om sommeren. I naturområdet er det anlagt en liten akebakke med belysning.

I tilknytning til hovedatkomsten til barnehagen er det plassert benker og bord. I dette området er det vannbåren varme i betongdekket slik at barna bl.a. kan bruke trehjulssykler ute selv på vinterstid. Det er ikke lagt vannbåren varme under utesitteplassen noe som i dag er et savn for brukerne. Lekeplassutrustningen er enkel med husker, lekehus bl.a. plassert i naturområdene, innretning for vannlek mm. Det var et ønske fra brukerne å få opphøyde sandkasser av hensyn til tilgjengelighet for alle, dette ble imidlertid ikke bygget. Sandkassene er derfor ikke tilpasset alle. En belyst gangveg er innpasset på sørsiden av bygget fra barneboligene og opp til barnehagen.

Det er naturen og det bevarte terrenget som særpreger dette anlegget. Det er t.o.m. bevart et bjørketre som stikker opp gjennom gulvet i trebrygga. Den gjennomtenkte plasseringen og utformingen av bygget sikrer godt lokalklima.

For å sikre kvaliteter de forannevnte kvalitetene i utearealene fikk kommunens landskapsarkitekt gjennomdrevet at det skulle utarbeides:

- 1) Marksikringsplan for å ivareta eksisterende terreng og vegetasjon på tomta i byggefasen.
- 2) Vinterplan som bl.a. viser snølagring, brøyting o.l.
- 3) Funksjonell belysningsplan. Planen viser hvordan viktige bruksarealer ute skal belyses som f.eks. ‘akebakken o.l.

Bruk

Utearealet er ennå ikke helt ferdig og brukerne har prioritert tilrettelagte pedagogiske opplegg i inneområdene etter flyttingen. Planlagte og uplanlagte pedagogiske opplegg varierer ukentlig ut fra tema og aktivitet hver dag.

Det er frilek som blir vektlagt og de voksne kobler seg på barna. Naturområdet blir imidlertid løftet fram av.

Her kan de gå på tur med barna. De er også opptatt av nærmiljøet, og bruker mye tid utenfor barnehageområdet. Men de er også så heldige at de på egen tomt har et fantastisk uteområde med skog og mark som lar barna møte naturen på nært hold hver dag uten å gå utenfor porten.

Den øvre terrassen tilknyttet huset innbyr til mange aktiviteter bl.a. trehjulssykling som også kan foregå på vinteren takket være varmekablene.

Det er tilrettelagt for aktiv bruk av utearealene vintertid, og utearealene brukes aktivt bl.a. annet til aking.

Organisering av friminutt tid/ utetid

Her er alle barna ute samtidig.

Tilsyn/ sikkerhet

De har mye fokus på tilsyn, og de voksne skal følge barna og ikke omvendt. For å ha oversikt over barna, er det nødvendig med porten som skiller terrassen fra resten av området.

De ansatte går daglig ut og ser over uteområdet. Hver måned blir lekeplassutstyret sjekket. Anlegget er ikke et år enda så ettårsbefaringen blir viktig for dem. De har arbeidet mye med forberedelser til dette fordi mye ikke var ferdig. Det manglet f.eks. gjerder mot bratte partier i naturområdet, noen stier er for bratte o.l.

Om drift

Driftsopplegget følger det generelle opplegget i kommunen der enheten for bydrift har hovedansvaret. For øvrig har de en vaktmester med ansvar for bygget inkludert nærliggende omsorgsboliger.

5.5.4. Oppsummering om arealkrav

Informantene i Tromsø uttrykte bred enighet om at det er behov for rammer som sier noe om utearealer tilknyttet skoler og barnehager.

Ifølge representantene fra oppvekstsektoren er det «veldig viktig med norm», men den bør være veiledende. Kommunen bør også få gjøre egne konkrete vurderinger – særlig med tanke på at det er utfordrende å finne store nok tomter i sentrumsområder.

Landskapsarkitektene vi har snakket med uttrykte kanskje enda tydeligere behovet for normkrav. De sier f.eks. at det er viktig å ha krav, og det som kommer fra Sosial- og Helsedirektoratet gir tyngde. De ønsker seg noe de kan slå i bordet med. Normkrav kan også hjelpe til med å påvise behovet for økte midler når arealet er for lite. Det er dyrere å få til kvalitet på små tomter der det f.eks. er behov for mer belegningsstein o.l.

Også informanten fra Miljørettet helsevern synes det er «veldig viktig» med en norm, men hun er i tillegg opptatt av andre krav. Hun nevner bl.a. at normene bør si noe om tilleggsarealer. Vintersituasjonen må også vies omtanke i eventuelle arealkrav. Dette er momenter som også representantene fra oppvekstsektoren la vekt på.

5.5.5. Kilder

Tromsø kommune (2015) Kommuneplanens samfunnsdel 2015 -2026, vedtatt 2015

Tromsø kommune (2017) Kommuneplanens arealdel 2017 - 2026, planbestemmelser, vedtatt 2017

Tromsø kommune (2004) Modellbarnehage. Vedtatt Kommunestyret 2004

Tromsø kommune Barnehagebehovsplan 2017 - 2020 - med vurderinger frem til 2024

Tromsø kommune (2018) Kunnskapsskolen: 2017 -2027 vedtatt 2018

Tromsø kommune (2017) Handlingsplan for uterom ved skoler i Tromsø kommune vedtatt 2017

Tromsø kommune (2014) Registreringsrapport skolors uterum. Registrering och analys av barn- och ungdomskolors uterum 2014.

Vedlegg: Intervjuguide. Kommer i eget dokument.

