
Halden kommune
PLANBESKRIVELSE

for
«Detaljregulering for Sykehusgata 2 og 4»



Beskrivelse er datert: 26.01.2023

Dato for siste revisjon av beskrivelse: 31.03.2023

Dato for kommunestyres vedtak: xx.xx.xxxx

1	Bakgrunn for reguleringsaken	5
2	Planområdet	5
2.1	Naturgitte forhold	6
2.2	Tidligere bruk	6
3	Eksisterende forhold	7
3.1	Arealbruk og bebyggelse	7
3.2	Bebyggelse	9
3.3	Landskap og fjernvirkning	10
3.4	Lek og rekreasjon	10
3.5	Mobilitet og trafikkforhold	10
3.6	Naturmangfold	11
3.7	Miljøfaglige forhold	12
3.7.1	Klimatiske forhold	12
3.7.2	Støyforhold	13
3.7.3	Luftforurensning	15
3.7.4	Geotekniske forhold	15
3.7.5	Grunnforurensning	16
4	Planstatus	17
4.1	Kommuneplan og andre overordnede kommunale planer	17
4.2	Avvik fra kommuneplans arealdel	18
4.3	Gjeldende regulerings situasjon	18
4.4	Pågående planarbeid	18
4.5	Øvrige planer og utredninger	18
4.6	Nasjonale føringer og retningslinjer	18
4.6.1	Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesse i planleggingen (1995)	19
4.6.2	Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)	19
4.6.3	Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)	19
4.6.4	Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019 - 2023, 14.05.2019	19
4.6.5	Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (2011)	19
4.6.6	Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag (1994)	20
5	Analyse av planområdet og spesielle problemstillinger	21
5.1	Strøkskarakter	21
5.2	Trafikkforhold	23
5.2.1	Trafikkgrunnlag og eksisterende veistruktur	23

5.2.2	Gangarealer og sykkelframkommelighet	24
5.2.1	Kollektivtransport.....	25
6	Risiko- og sårbarhetsanalyse	26
7	Beskrivelse av planforslaget	30
7.1	Hovedgrep og bærende idé med løsningsforslaget	30
7.1.1	Alternativvurderinger for hovedgrep	30
7.2	Planområdet med arealbruk	31
7.3	Beskrivelse av planformål og funksjoner.....	31
7.3.1	Boligbebyggelse – blokkbebyggelse (BBB).	31
7.3.2	Bebyggelse og anlegg - kombinert formål: blokkbebyggelse med boligformål, tjenesteyting (helse-/omsorgsinstitusjon), kontor, med tilhørende anlegg (BKB).	31
7.3.3	Vei (SV1-2).....	35
7.3.4	Gang- og sykkelvei (SGS1-2).....	35
7.3.5	Annen veggrunn – tekniske anlegg (SVT1-2).....	35
7.3.6	Annen veggrunn – grøntareal (SVG1-4)	35
7.3.7	Parkering (SPA1-2)	35
7.4	Hensynssoner.....	35
7.4.1	Hensynssone H210 - 220, Støysoner.....	35
7.5	Universell utforming	36
7.6	Rekkefølgebestemmelser.....	36
8	Virkninger av planforslaget	38
8.1	Overordnede planer	38
8.2	Landskap.....	38
8.3	Stedets karakter	39
	40	
8.4	Nær-, og fjernvirkning.....	40
8.5	Kulturminner og kulturmiljø, evt. verneverdi.....	45
8.6	Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven.....	45
8.6.1	Beskrivelse	45
8.6.2	Vurdering mht. Naturmangfoldloven §§ 8-12 (LOV 2009-06-19 nr 100)	45
8.7	Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk.....	46
8.8	Uteområder	46
8.9	Trafikkforhold	46
8.10	Barns interesser	46
8.11	Sosial infrastruktur	46
8.12	Universell tilgjengelighet	47

8.13	Energibehov – energiforbruk.....	47
8.14	ROS	47
8.15	Teknisk infrastruktur	47
8.16	Behov for grunnerverv.....	48
8.17	Økonomiske konsekvenser for kommunen	48
8.18	Konsekvenser for næringsinteresser.....	48
8.19	Interessemotsetninger	48
8.20	Avveining av virkninger.....	48
9	Rapporter og andre dokumenter	49

1 Bakgrunn for reguleringsaken

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for en utvidelse av den eksisterende bebyggelsen innenfor planområdet. Planen vil åpne for ny blokkbebyggelse med kombinert formål der det er mulig å etablere både boligformål og tjenesteyting (helse-/omsorgsinstitusjon) og kontor, med tilhørende anlegg. Behovene i samfunnet endrer seg over tid, og til tider oppstår det arealbehov som må løses raskt. Noe av intensjonen med planen, er at den skal romme fleksibilitet som gjør det mulig å benytte planen for en langsiktig forvaltning av arealbruken i området, samtidig som området ligger som en ferdig regulert arealreserve for å raskt kunne løse eventuelle arealbehov som måtte oppstå.

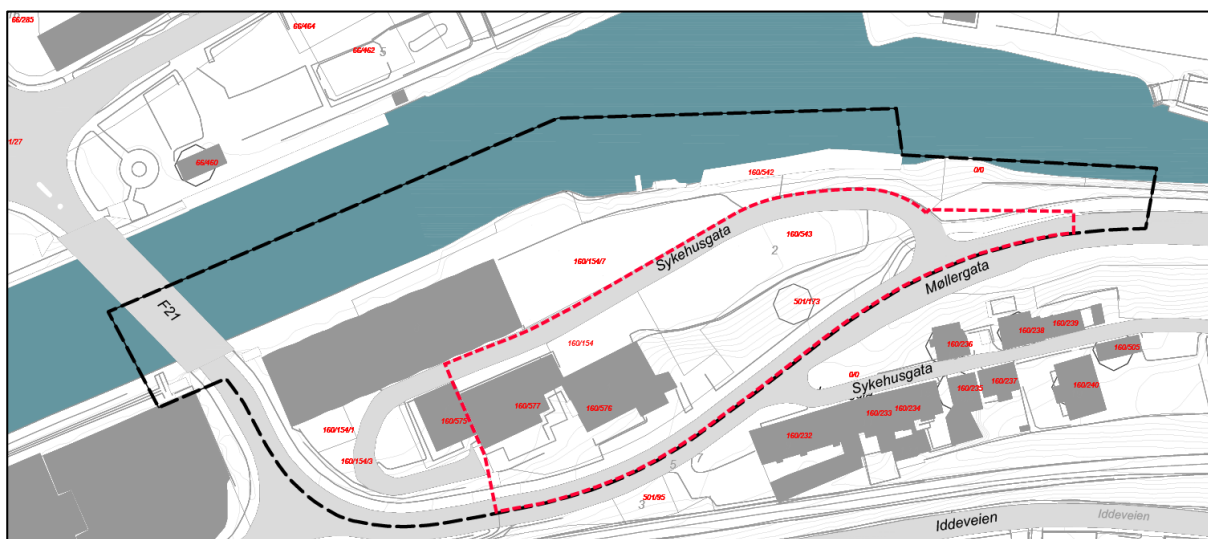
Etableringen av boliger vil utvide boligtilbudet i Halden sentrum, der tilgangen til moderne leiligheter er begrenset. Med en aldrende befolkning vil behovet for sentrumsnære lettstelte boliger øke i årene som kommer. Med den sentrale beliggenheten vil man kunne føre opp boliger med gangavstand til kollektivtransport og alle byens fasiliteter.

Halden kommune har hatt en negativ arbeidsplassutvikling i privat sektor, med en nedgang i antall arbeidsplasser på 0,6 prosent per år de siste 10 årene. I samme periode har sysselsettingsandelen blant Haldenbefolkningen sunket slik at den i dag ligger nesten 10% under landsgjennomsnittet (Telemarksforskning, 2020. ISBN 978-82-336-0383-0). Arbeidsplassutviklingen og sysselsettingsgraden i har sammenheng med hvilken næringsattraktivitet Halden har. For å snu denne trenden må kommunen legge til rette for bedriftsetableringer. Halden kan by på sterke fagmiljøer og forholdsvis sentral beliggenhet. Noe av hensikten med planarbeidet er å legge til rette for en sentrumsnær næringstomt for etablering av nye bedrifter i Halden kommune.

2 Planområdet

Planområdet ligger sentralt i den østre delen av Halden sentrum, rett sør for Tista, med gangavstand til både turområder og byens fasiliteter. Det meste av planområdet er i dag bebygget med boligbebyggelse eller gammel industribebyggelse som i dag huser forskjellige funksjoner.

Byggeprosjektet planen har til hensikt å åpne for omfatter et areal på om lag 2 daa. For å regulere eventuelle behov i de tilstøtende områdene ble hele «kvartalet» opprinnelig tatt inn i planområdet. Det varslede planområdet dekket ca. 20 daa, og omfattet på varslingstidspunktet både tilstøtende vannarealer og veiarealer, men er siden redusert til 7 daa.



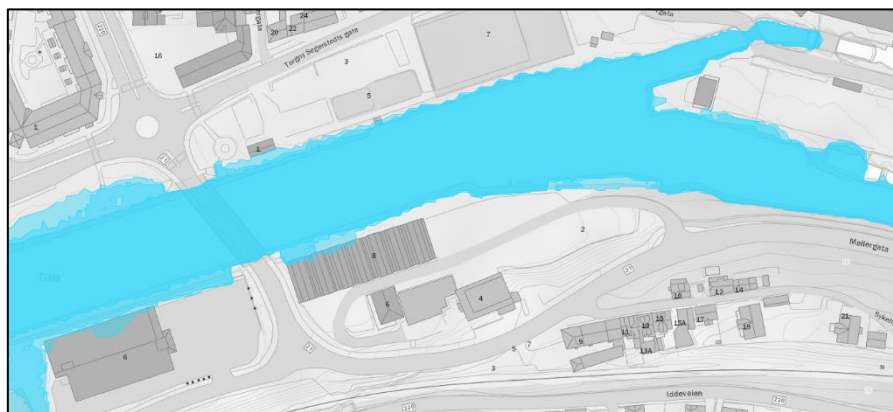
Figur 1. Det varslede planområdet vist med svart stiptet linje. Planforslagets endelige avgrensning vist med rød stiptet linje.

Om lag halvparten av det varslede planområdet er bebygd. Gjennom prosessen er det ikke mottatt innspill fra grunneierne eller bedriftene innenfor det varslede området. Med unntak av det planlagte byggeprosjektet har det heller ikke oppstått andre behov som krever regulering av området. Planen dekker alle funksjonene som er nødvendig for å realisere prosjektet, og funksjoner som fortau langs fv. 21 og en gangforbindelse mot dette er allerede etablert. Dersom hele det varslede planområdet skulle inngå i reguleringsplanen, ville trolig arealene i øst blitt regulert til «sentrumsformål» og med lav detaljeringsgrad. Da det ikke er behov for, eller ønske om å regulere den eksisterende bebyggelsen i området, er dette arealet tatt ut av planforslaget. Området inngår allikevel i beskrivelsen av området, og er tatt med i vurderingene som er gjort i forbindelse med planutarbeidelsen. Virkningene på omkringliggende bebyggelse og tilstøtende områder er belyst. Den skisserte plangrensen faller også nesten sammen med plangrensen mellom sentrumsplanen og kommuneplanens arealdel.

2.1 Naturgitte forhold

Planområdet ligger på elvebanken der Tista møter havet. Området langs elvebanken er slik sett flomutsatt fra både nedbørsflom og havnivåendringer. Gulvet innenfor selve byggeområdet vil ligge om lag 3 m o.h.

Byggeområdet er etter NVE sine beregninger av stormflo ikke utsatt for stormflo med 1000 års intervall.



Figur 2. Utsnitt av kart som viser hvordan stormflo med 200 og 1000 års intervall vil påvirke området. Som figuren viser, er ikke planområdet utsatt for stormflo.

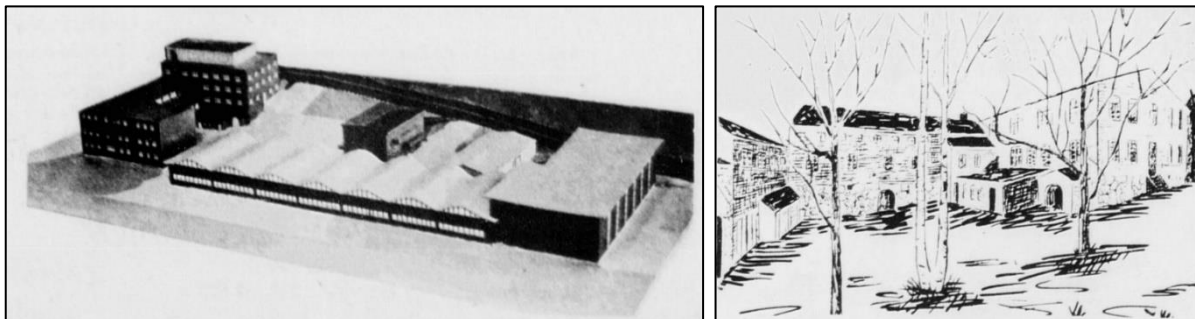
Kilde: NVE.

Området ligger innenfor aktsomhetsområde for flom fra vassdraget, men det er ikke beregnet flomsone for området. I og med at område ligger ved havet, vil havet kunne ta imot vannmassene i en flomsituasjon. I teorien vil imidlertid en flomsituasjon kunne oppstå dersom en stormflo med 1000 års intervall inntreffer samtidig med en omfattende flom i vassdraget. En oppstuvning av vann ved brohodet vil også kunne bidra til en slik flomsituasjon. I og med at vassdraget er regulert, er imidlertid sannsynligheten for at en slik situasjon inntreffer lav.

2.2 Tidligere bruk

Planområdet har fungert som et industriområde i lang tid. Fra 1600-tallet ble området trolig brukt som for sagbruksdrift. Fra midten av 1800-tallet fram til 1907 ble den nedre deler av hovedbygget, som nå fungerer som boligblokk, benyttet som bryggeri. Rundt 1920 ble eiendommen solgt til "Norsk Jungner Akkumulatorfabrik", som reiste et fabrikkbygg over den gamle bryggerikjelleren. Batteriproduksjonen startet først i 1933, og preget området fram til midten 1980-tallet, samtidig som annen industriell produksjon foregikk på området.

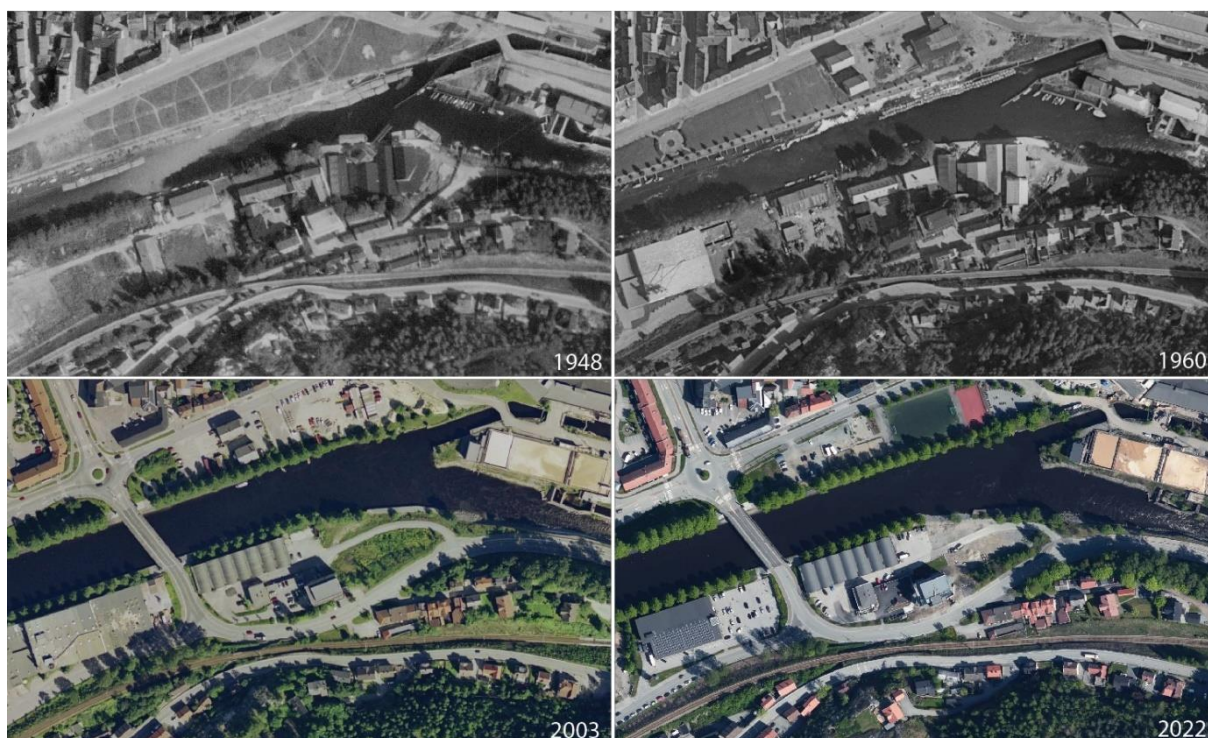
Prosessen med batteriproduksjonen foregikk i forskjellige deler av planområdet, bla. utendørs og i bygninger som nå er revet. I 1965 ble produksjonshallen bygget, og batteriproduksjon ble overflyttet hit. Batteriproduksjonen har gjennom årene medført til dels kraftig forurensing av grunnen i området. Batteriproduksjonen ble gradvis flyttet ut til Sørlifeltet, og i 1985 var all produksjon i området utflyttet. I 1990 ble batteriproduksjonen i Halden avviklet.



Figur 3. Illustrasjon og tekst hentet fra bla. HA, 15.02.1968.

I perioden etter 1993 ble mye av bebyggelsen revet. Området har i denne perioden bla. huset en trelasthandel, en postterminal samt Spenst Treningscenter.

Et hovedtrekk ved arealbruken i området, er at den alltid har vært i endring.



Figur 4. Flyfoto fra ulike tiår som viser at det tidligere har vært omfattende utbygging i området.

3 Eksisterende forhold

3.1 Arealbruk og bebyggelse

Planområdet omfatter den østre delen av kvartalet, som i all hovedsak er ubebygget. De søndre og nordre delene av planområdet omfatter eksisterende veier med tilhørende fortau. Helt i vest ligger «batterifabrikken», som i dag er innredet med boliger. Øst for batterifabrikken ligger et areal som i dag er ubebygget og som mer eller mindre ligger brakk. I dag foregår det sporadisk parkering og lagring av masser på området. Hensikten med planen er å legge til rette for utbygging i dette ubebyggede området.

Den vestre delen av kvartalet, rett vest for planområdet, er bebygd med eldre industribebyggelse. I nordøst, langs Tista står det igjen en kaifront oppført i tre. Herfra går det en gangsti mot brua.



Figur 5. Dagens arealbruk innenfor planområdet og nærområdet. Plangrensen vist med rød linje.

3.2 Bebyggelse

Tidligere var hele kvartalet bebygget med industribebyggelse av varierende volumoppbygging og utforming. Av den opprinnelige bebyggelsen står i dag kun produksjonshallen, sosialbygget, lab/parkeringsplassen (tilfluktsrommet) samt hovedbygningen tilbake.

Produksjonshallen, med det karakteristiske bølgete skalltaket, benyttes i dag for lager, bilpleie og som lokaler for engrosutsalg.

Hovedbygningen, Batterifabrikken, er nylig ombygd til boligformål og rommer 19 boliger. Servicebygget fungerer i dag som moské. Mellom servicebygget og batterifabrikken er ligger det et tidligere tilfluktsrom som i dag fungerer som et lager med parkering på taket.



Figur 6. Planområdet 2022. Produksjonshallen øverst, servicebygget i midten og hovedbygningen (Batterifabrikken) nederst.

3.3 Landskap og fjernvirkning

Planområdet ligger på en elvebanke der Tistedalen møter havet og landskapet åpner seg utover mot fjorden. Bebyggelsen i planområdet orienterer seg nordvestover, ut over vannet og bylandskapet. Rett sør for planområdet ligger jernbanen og hovedveien opp til Tistedalen, langs åsryggen som strekker seg opp mot Fredriksten festning.



Figur 7. Landskapsmodell over Halden sentrum, der de røde områdene viser høydene rundt byen og de lysegrønne viser de lavtliggende områdene ned mot Tista. Planområdet vist med rød avgrensning. Som illustrasjonen viser, ligger planområdet i foten av fjellpartiet som Fredriksten festning er bygget på. Festningsverkene er godt synlig i landskapsmodellen.

3.4 Lek og rekreasjon

Planområdet og området mot elva framstår ikke som et naturlig rekreasjonsområde fordi både elva, hovedveien (FV21) og jernbanen virker som en barriere. Om en beveger seg inn i planområdet er det ikke mulig å gå videre østover langs elva på grunn av topografien. Området bærer heller ikke preg av å være noe viktig rekreasjonsområde. Sentrumsplanen åpner for en fortsettelse av «elvepromenaden» som i dag strekker seg fra gangbrua i retning jernbanebrua, noe som vil gjøre området langs elvebredden mer tilgjengelig og attraktiv.

Ellers ligger planområdet med god tilgang til både tur- og lekeområder. Lettest tilgjengelig er idrettsbanen på Porsnes. Denne ligger i om lag 250 m gangavstand fra planområdet, og man kan komme dit uten å krysse noen kjøreveier. Det er også opparbeidet lekeplass i Busterudparken og (etter hvert) ved Os skole. Festningen vil også være et naturlig turmål for beboere i området. Fra boligene vil gangavstand til kasernen være om lag 1 km. Her finnes det en mye brukt lekeplass/café om sommeren og akebakke om vinteren. Hvis bakkene opp til festningen blir for krevende, er det mulig å legge turen langs elvepromenaden langs Tista. Fra planområdet er det om lag 1,2 km til treningsapparatene ved jernbanebrua.

3.5 Mobilitet og trafikkforhold

Veistruktur

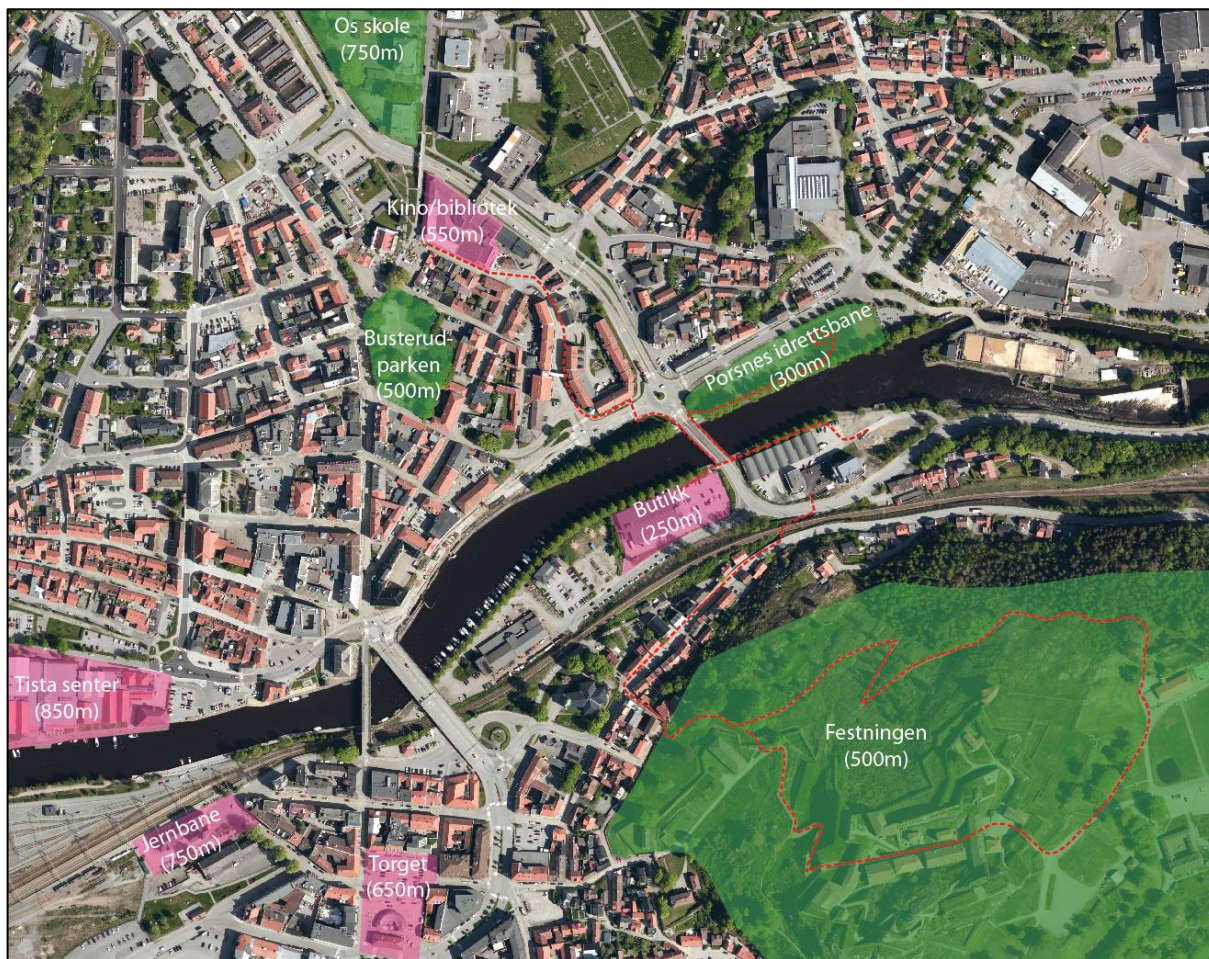
Området er i dag knyttet mot den sentrale veistrukturen i Halden via eksisterende avkjørsel direkte mot (FV21). Kjørende fra Sykehusgata mot fylkesveien har vikeplikt. Avkjøringen er godt dimensjonert og

med tilfredsstillende siktforhold. Det er også opparbeidet forbikjøringsfelt i fylkesveien for sikre god flyt i trafikken ved venstresving ned mot planområdet. Det er opparbeidet gang og sykkelvei langs fylkesveien, som er trukket noe inn i selve krysset Sykehusgata X Møllergata.

Det er registrert to trafikkulykker ved innkjøringen til planområdet. Begge ulykkene skjedde som påkjøring bakfra, våren 2006.

Myke trafikanter

Det er opparbeidet fortau og gang-, og sykkelvei fra bykjernen forbi planområdet opp til Fosseveien, der man kan krysse elva og følge mindre trafikkerte veier opp til Tistedalen. Det er opparbeidet fortau som leder over elva mot nordsiden. Her det etablert fotgjengerovergang i vestlig retning.

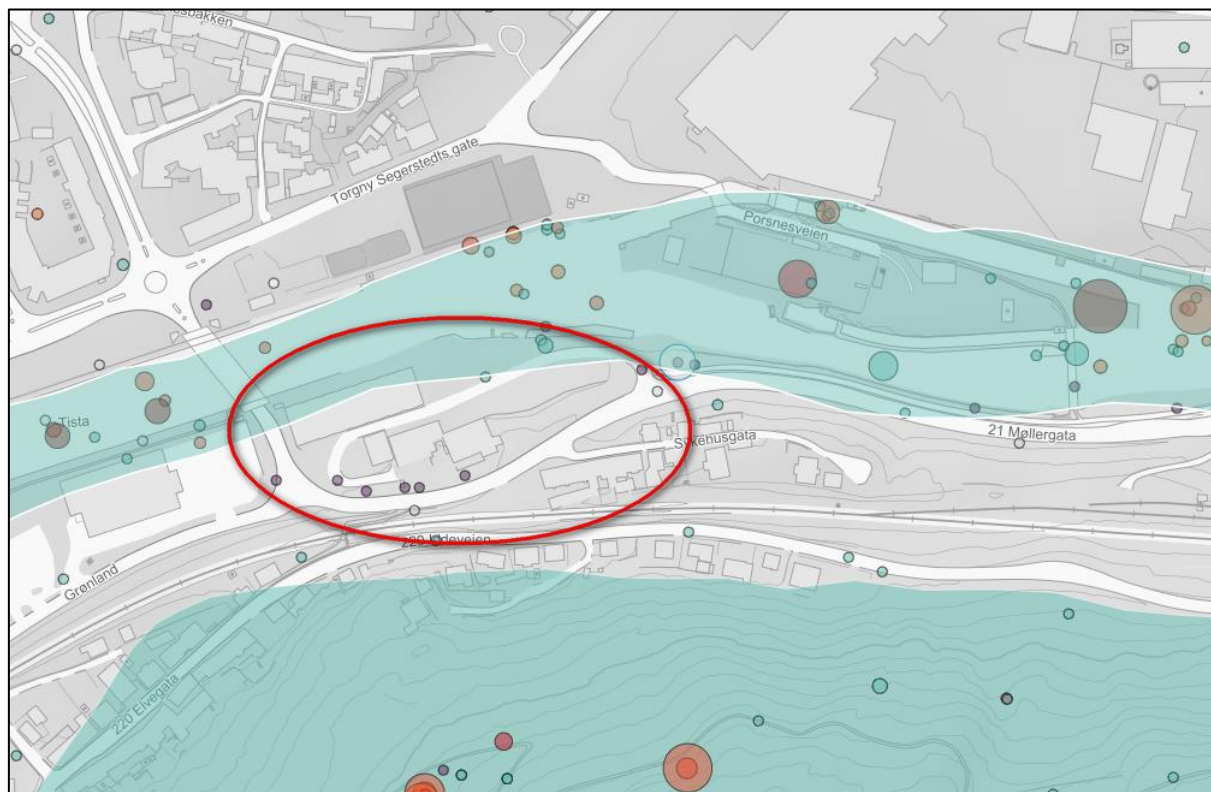


Figur 8. Mobilitetskart – kartet viser gangavstand til aktuelle leke- og rekreasjonsråder med grønt, og et utvalg av byens servicetilbud med rosa.

3.6 Naturmangfold

Planområdet er menneskelig påvirket ved at det aktuelle byggeområdet tidligere har vært bebygget, eller er oppfylt. I tillegg er grunnen i området forurenset. Den delen av planområdet som skal bebygges kan derfor ikke ansees som viktig i en naturmangfoldssammenheng. I grøftkantene i tilknytning til byggeområdet er det registrert uønskede arter som kanadagullris, hagelupin og rynkerose.

Elveløpet med tilhørende kantsone nord for planområdet utgjør en svært viktig naturtype og er registrert som en gytebekk for laks og sjøørret, edelkreps og ål. I kantsonen mot elva er det registrert flere rødlistede planter, sopp og insekter. Det er også observert hønehawk, storskarv og gråtrost. Planforslaget vil ikke berøre disse lokalitetene.



Figur 9. Utsnitt av artsdatabanken.

3.7 Miljøfaglige forhold

3.7.1 Klimatiske forhold

Planområdet ligger i bunnen av Tistedalen langs elvebredden. Vannet vil ha en kjølede effekt på omgivelsene samtidig som vassdraget, som laveste punkt i terrenget, vil virke som et kuldedrag.

3.7.2 Støyforhold

Planområdet ligger i et trafikkert område. Byggeområdets sydside vender mot både fylkesveien og jernbanen. Tilgjengelige støysonekart over området viser at både banestøy og trafikkstøy vil berøre planområdet. Den planlagte bebyggelsen vil imidlertid i mindre grad falle innenfor støysonen fra jernbanen.

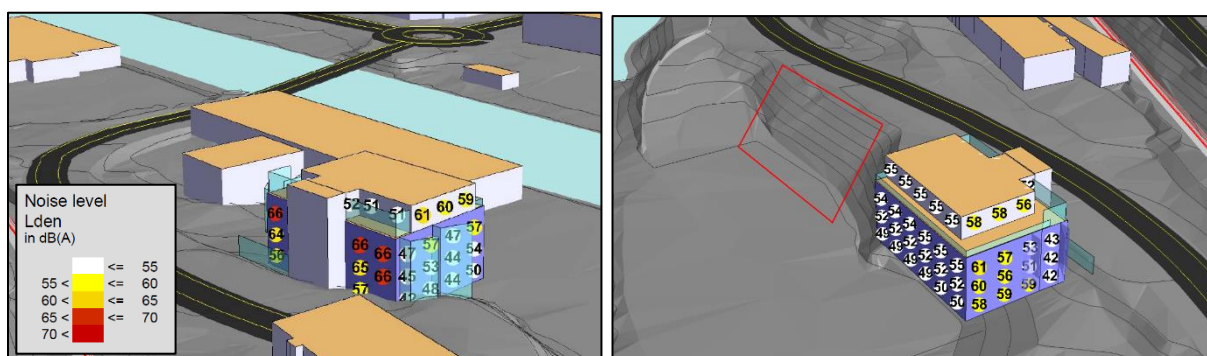
Aktsomhetskart for trafikk-, og banestøy viser at fasadene som vender mot FV 21 vil ligge støyutsatt til, mens fasadene som vender mot Tista vil ligge i støyfri sone, jf. T-1442. Alle nye boenheter vil derfor kunne bygges med en «stille side» (under 55 dB L_{den}), dersom det bygges gjengående leiligheter eller gjøres lokal støyskjerming.

Det er gjort støyberegninger i forbindelse med planarbeidet og i tidligere byggesak (vedlegg 3 og 4). Det er nylig (2019) gjennomført tilfredsstillende avbøtende tiltak i forbindelse med boligtransformasjonen av «Batterifabrikken» innenfor felt BBB. Felt BBB ligger nærmere jernbanen, og ligger slik sett mer støyutsatt til enn BKB. Erfaringene fra BBB er dermed overførbare til BKB.

Støyberegningene for BBB er gjort med utgangspunkt i trafikk-, og banestøy framskrevet til 2033. Med lokal støyskjerming som en del av bygningsutformingen, har man her oppnådd tilfredsstillende støyforhold i boligene. Mot Fv21, Møllergata, får enkelte av fasadene en støybelastning opp mot 66 dB L_{den} , og ligger dermed i nedre del av rød støysone. Det er derfor nødvendig med gjennomgående leiligheter med en stille side mot elva.



Figur 10. Aktsomhetskart over støybelastningen hentet fra kommunens nettside. Kartene viser trolig L_{den} i 4 m høyde.

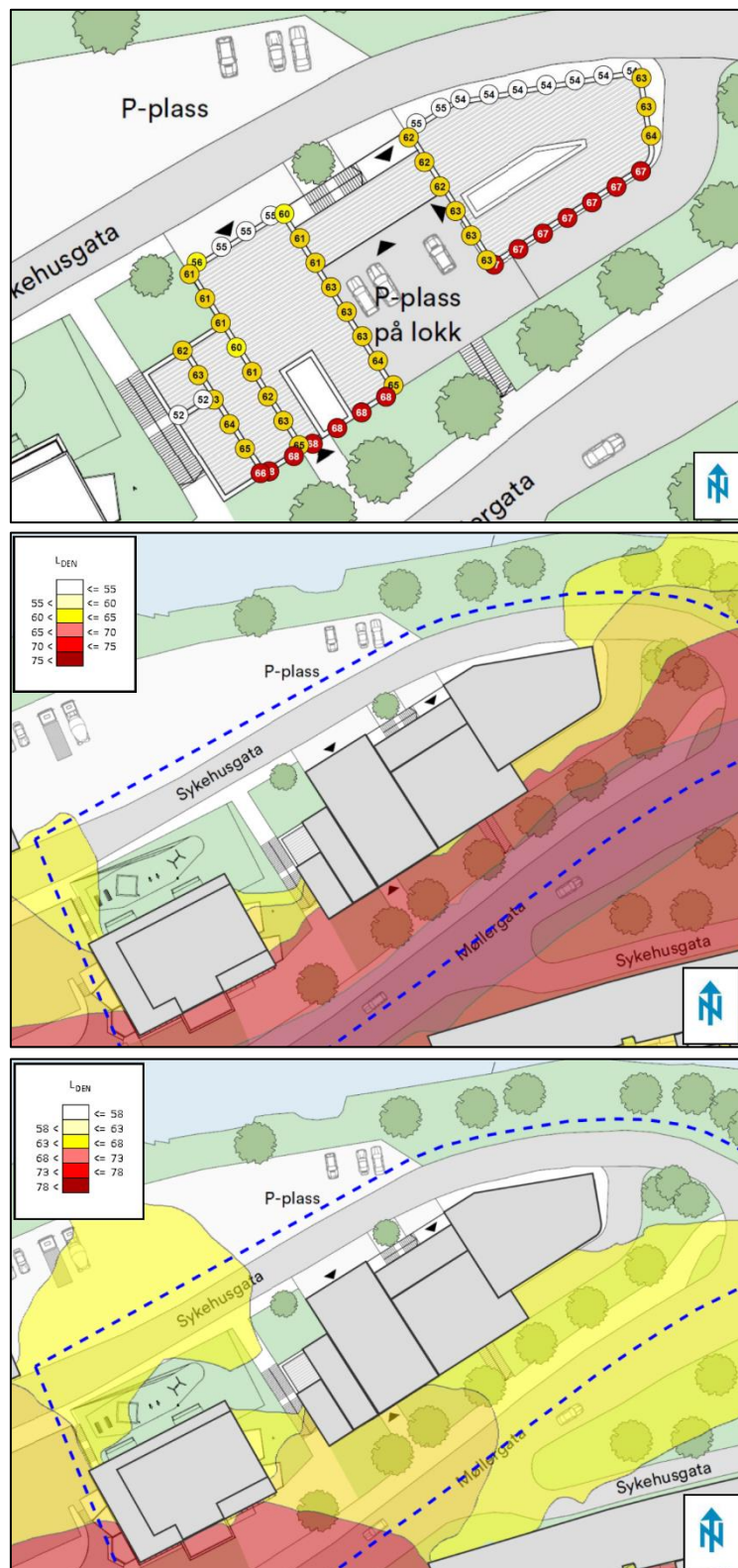


Figur 11. Figurene viser støyberegninger som er gjort for felt BBB. Figur til venstre viser prosjektet, sett fra sørøst. Her ligger deler av fasadene i rød støysone med en støybelastning på 66 dB. Kartet til høyre viser samme situasjon, sett fra nordvest. Her vises hele fasaden mot elva som støyfri. I figuren er også tiltaket innenfor BKB for anledningen antydnet med en rød firkant. Kilde: Akustikkrapport, Brekke Strand, 04.12.2019.

Støyberegningene for det kommende byggeprosjektet (BKB) viser at en samlet støybelastning fra bane og veg, vil kunne nå 68 dB L_{den} i de minst gunstigste delene av fasaden mot veien. Ved å legge inn f.eks. kontorformål vil kan kunne utnytte den planlagte bygningsmassen. Som illustrasjonen til høyre viser, vil det derimot være utfordrende å få til gode planløsninger med «stille side» uten en form for lokal skjerming. Erfaringene fra transformasjonen innenfor naboeiendommen viser imidlertid at det er mulig å finne gode løsninger.

Det er utarbeidet støysonekart som viser trafikk eller banestøy i en høyde av 4 m over terreng. Disse viser at både eksisterende og framtidig bygningsmasse vil fungere som en effektiv støyskjerm mot både bane-, og vegstøy. Ved å legge inn lokal støyskjerming, vil situasjonen kunne bedres ytterligere. De naturlige uteoppholdsarealene innenfor planområdet ligger lavere enn støykildene, slik at både opplevelsen av støyen og den faktiske støybelastningen vil være lavere enn støysonekartene til høyre viser.

Erfaringene med og løsningen for boligene innenfor BBB vil videreføres innenfor BKB. Ved detaljprosjektering vil det være nødvendig med en supplerende akustisk vurdering ved detaljprosjektering. Det vil da gjøres en støyberegning i en høyde på 1,5 m.



Figur 12.

Øverst: Beregning av samlet fasadestøy fra vei og jernbane. Der de høyeste verdiene er framhevet med røde sirkler, og ligger mellom 66 og 68 dB L_{den} .

I midten: Støysonekart trafikkstøy, beregnet i 4 m høyde over terreng.

Nederst: Støysonekart banestøy, beregnet i 4 m høyde over terreng.

3.7.3 Luftforurensning

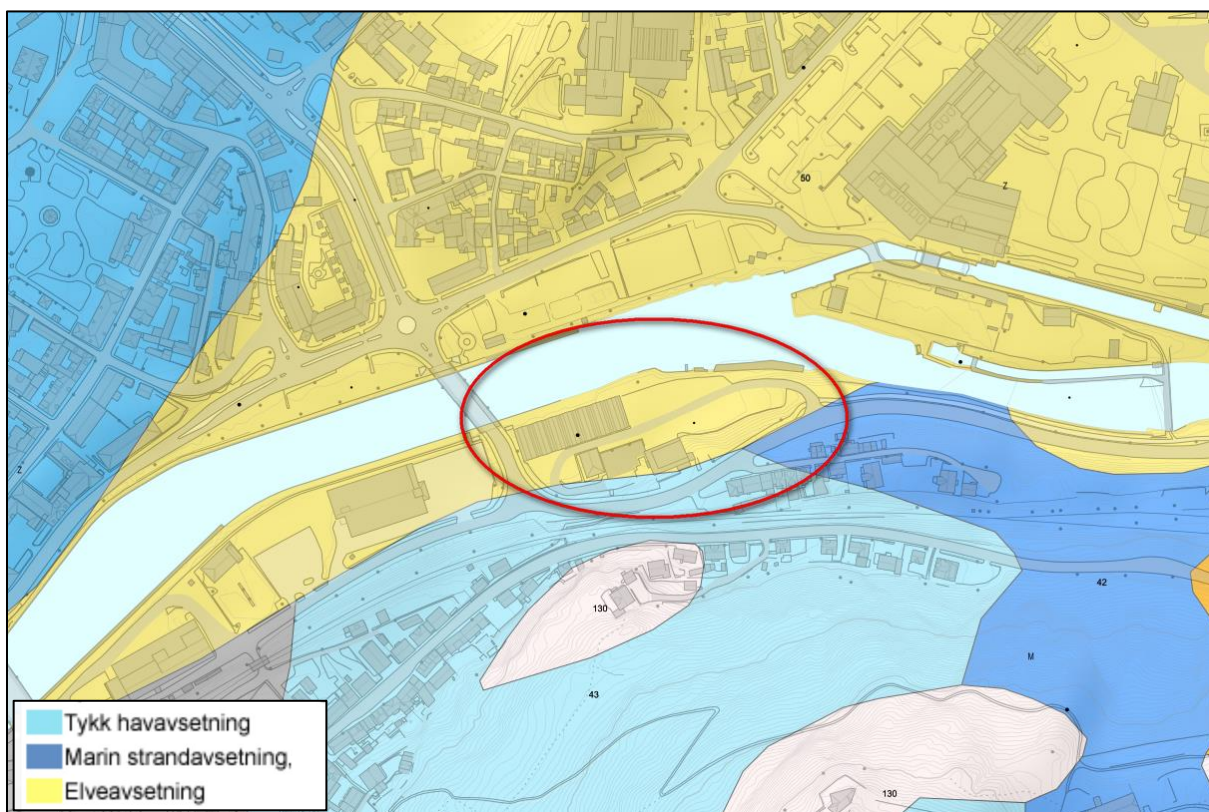
Siden planområdet ligger i umiddelbar nærhet fylkesveien, er grunn til å tro at planområdet under ugunstige forhold kan ha noe forhøyede verdier av større partikkelfaksjoner av svevestøv (PM10) fra f.eks. asfalt, dekkslitasje, sand og salt. For å i størst mulig grad avbøte eventuelle ulemper med luftkvaliteten, bør luftinntak til bygningene kunne ligge i retning vekk fra veien.

3.7.4 Geotekniske forhold

Grunnforholdene i planområdet består i all hovedsak av løsmasser som er avsatt av elva over havavsetninger. Det er også lagt en del fyllmasser i området, selv om dette ikke framkommer i løsmassekartet. Området ligger under marin grense, og kan bestå av avsetninger av ustabile masser. Det er derfor gjort supplerende geotekniske undersøkelser i området.

Grunnundersøkelser i planområdet viser at det øverst er fyllmasser av sand, silt, stein og grus ned til rundt 1,1-6,5 meter, etterfulgt av siltig sand og tynne leirsjikt i dybden ned til rundt 13,3-18,3 meter. Under leirsjiktet er det faste morenemasser ned til stopp i løsmasser eller mot antatt berg. Det er ikke registrert kvikkleire eller annet sprøbruddsmateriale på tomta. Se vedlegg 2.

Da det ikke er påvist/antatt sprøbruddmateriale, er det heller ikke gjort ytterligere undersøkelser eller en egen beregning av områdestabiliteten, j. f. NVE Veileder 1/2019: Sikkerhet mot kvikkleireskred. Det trekkes ingen konklusjoner rundt fundamenteringsforhold i selve datarapporten, men Multiconsult har uttalt at det ikke vil være behov for peling ved en gjennomføring av tiltaket, da massene er stabile.



Figur 13. Utsnitt av kvartærgeologisk kart, der planområdet er indikert med rød sirkel.

3.7.5 Grunnforurensning

Som det framkommer i avsnitt 2.2, om tidligere arealbruk, har det foregått ulike former for industrivirksomhet i området, bla. batteriproduksjon. På grunn av den tidligere virksomheten var det mistanke om grunnforurensning i området. I forbindelse med planarbeidet er det derfor gjort miljøtekniske grunnundersøkelser, og vurderinger av registreringene ihht. Miljødirektoratets veileder, «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn» (TA – 2553/2009).



Figur 14. Utsnitt av tiltaksplan der registreringer av grunnforurensning er vist. (Multiconsult, 2022) Se også vedlegg 1.

Gjennom grunnundersøkelsene ble det gjort flere registreringer av forurensning i tilstandsklasse 3 og 4. Grunnforurensning over tilstandsklasse 2 er ikke forenelig med boligformål, med mindre det gjøres avbøtende tiltak. Det er derfor utarbeidet en tiltaksplan for håndtering av de forurensete massene. Tiltaksplanen forutsetter at deler av massene skal leveres til et godkjent deponi eller omdisponeres innenfor planområdet. Se vedlegg 1, Miljøteknikk.

4 Planstatus

4.1 Kommuneplan og andre overordnede kommunale planer

Planområdet omfattes av både sentrumsplanen og kommuneplanens arealdel. I tillegg er arealdelen under rullering. I alle de tre planene er det aktuelle byggearealet vist som «nåværende sentrumsformål». I sentrumsplanen er det lagt inn et parkformål langs elvebredden og deler av veien. Det aktuelle byggeprosjektet planen har til intensjon å realisere ligger innenfor kommuneplanens arealdel.

I arealdelens § 15, bokstav a) er det gitt bestemmelser for nåværende sentrumsformål der det heter at:

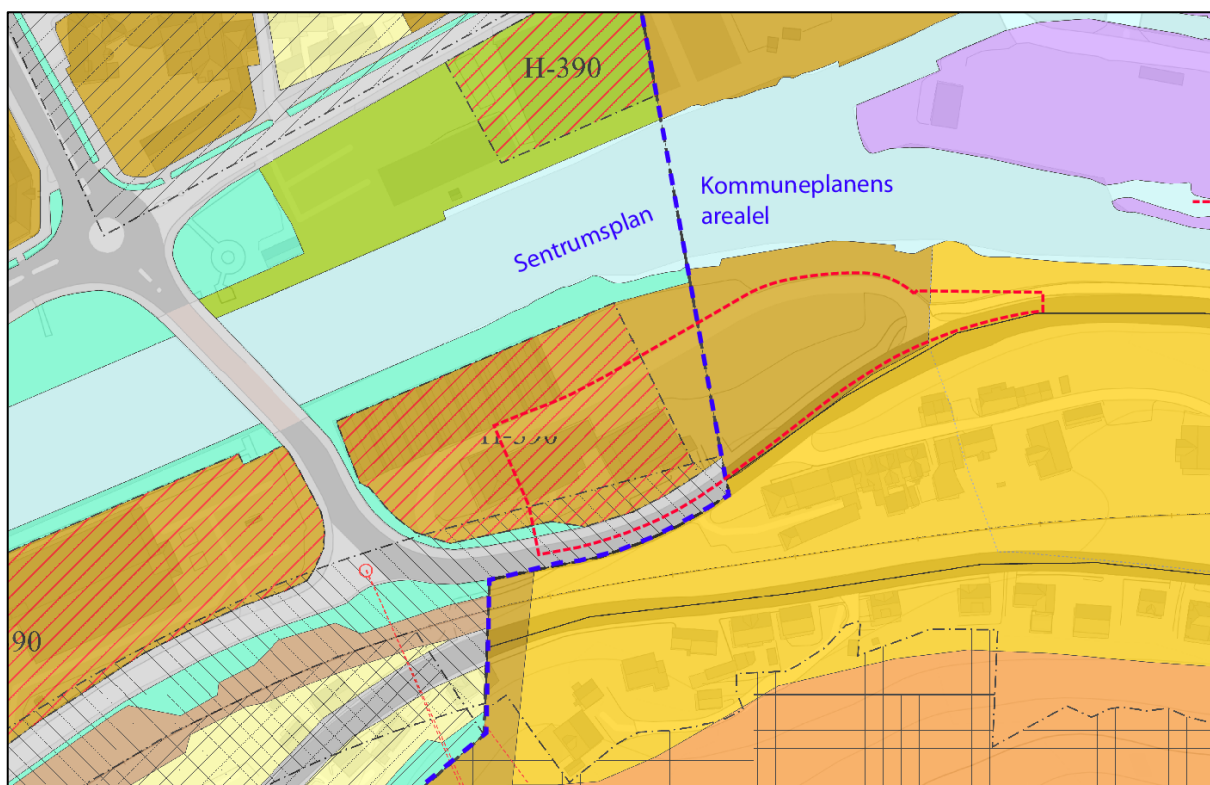
«Ved etablering av ny bebyggelse gjennom fortetting eller transformasjon skal lokalisering og utforming avklares gjennom reguleringsplan. All ny bebyggelse skal tilpasses og dimensjoneres med utgangspunkt i sentrumsfunksjonen og omkringliggende bebyggelse.»

I arealdelens § 10, bokstav b) er det gitt bestemmelser for krav til leke-, og uteoppholdsarealer i sentrum (definert som sentrumsformål i § 8) der det heter at:

«Det stilles krav til uteopphold og lekearealer på 15 m². for blokkbebyggelse (minimumsareal pr. boenhet for uteopphold og lek).»

I tillegg til de avsatte arealformålene, er området underlagt to hensynssoner i sentrumsplanen:

- Fareområde hensynssone H-390, vises med rød skravur i kartet og omfatter områder med mulig grunnforurensning.
- Sikringszone H-130, som viser byggeforbud rundt jernbane.

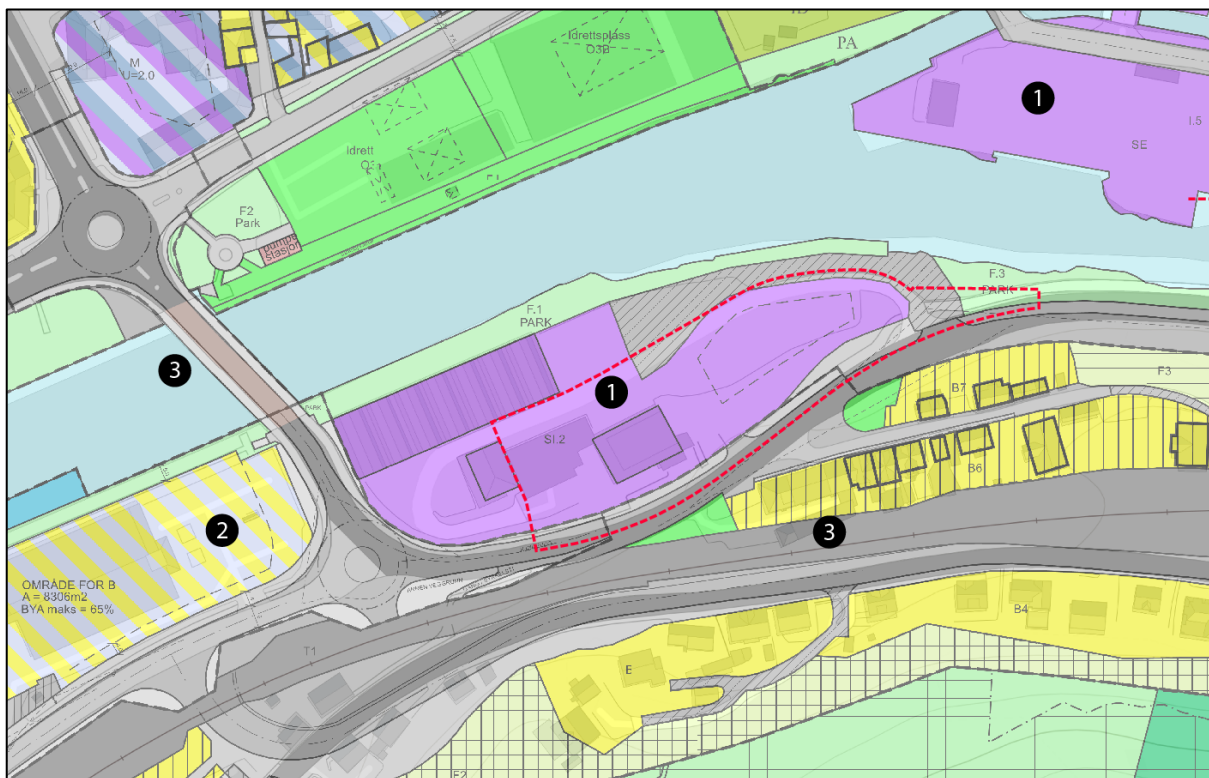


Figur 15. Utsnitt av plansituasjonen, arealdel/sentrumsplan. Den blå stiplede linjen viser grensen mellom arealdel og sentrumsplan. Den røde stiplede linjen viser varslet planqrens.

4.2 Avvik fra kommuneplans arealdel.

Intensjonen med planarbeidet er å utvide den eksisterende bebyggelsen og funksjonene i området. Dette vil gjøres gjennom tilpassing og regulering på en måte som faller inn under arealdelens § 15, bokstav a). Planen legger derfor ikke opp til avvik fra arealdelen.

4.3 Gjeldende regulerings situasjon



1. Området er i dag i hovedsak regulert for «industri» som felt SI.2 i reguleringsplanen «Saubrugsforeningen industriområde på Kaken, og Kasa», G-328, vedtatt 15.06.1989.
2. Grønland brygge, G-569, vedtatt 28.11.2002.
3. Grønland, G-345, vedtatt 17.09.1992.

4.4 Pågående planarbeid

Det pågår ikke andre reguleringsarbeider innenfor planområdet eller de tilstøtende områdene.

4.5 Øvrige planer og utredninger

Planforslaget vil i nødvendig grad bygge på og referere til:

- Strategi for universell utforming
- Strategisk næringsplan
- Kommunedelplan for klima og energi 2010-2015.
- Hovednett for sykkeltrafikk i Halden (2017)
- Fylkesplanen Østfold 2050

4.6 Nasjonale føringer og retningslinjer

Følgende nasjonale retningslinjer er relevante for utarbeidelsen av planforslaget:

4.6.1 Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesse i planleggingen (1995):

Relevant for planforslaget er ønsket om at det skal finnes trygge uteoppholdsarealer hvor barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø. Forholdene ligger godt til rette for å etablere skjermede felles lekearealer og arealer innenfor det aktuelle byggeområdet. Det finnes også lett tilgjengelige aktivitets-, og turområder i nærområdet.

4.6.2 Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014):

Et hovedmål er at arealbruk og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse med miljømessige gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling med et langsiktig, bærekraftig perspektiv i planleggingen. Planområdet ligger i gangavstand til skoler, arbeidsplasser, butikker, jernbanestasjon osv. Det er sannsynligvis enklere å gå til butikken enn å kjøre dit, noe som understreker at det vil være enkelt å etablere boliger i tråd med målsettingene i de statlige retningslinjene i dette området. Det vil likevel være relevant å gjøre grep for å tilrettelegge for myke trafikanter.

4.6.3 Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018).

Hovedmålet med planretningslinjen er å bidra til å redusere utslippet av klimagasser. Retningslinjene har til hensikt å redusere utslippet av klimagasser gjennom tiltak som bla. fremmer energieffektivisering i bygg, klimavennlige transportformer og reduserer andelen fossile energibærere.

Det skal etableres konsentrert småhusbebyggelse og blokkbebyggelse i planområdet, noe som i seg selv er en areal- og energieffektiv boligform. Utbyggingen vil skje i henhold til gjeldende regelverk mht. Energikrav. Lokaliseringen av tiltaket er også svært gunstig mht. å begrense bidrag til klimagasser fra trafikk.

4.6.4 Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019 - 2023, 14.05.2019.

Regjeringen skal hvert fjerde år definere sin forventning til kommunal og regional planlegging. Forventningene samstilles i et retningsgivende dokument som har til hensikt å bidra til gode og effektive planprosesser.

Regjeringen legger vekt på at vi står overfor fire store utfordringer:

1. Å skape et bærekraftig velferdssamfunn
2. Å skape et økologisk bærekraftig samfunn gjennom blant annet en offensiv klimapolitikk og en forsvarlig ressursforvaltning
3. Å skape et sosialt bærekraftig samfunn
4. Å skape et trygt samfunn for alle

Planen vil legge til rette for sentralt beliggende blokkbebyggelse med gode bokvaliteter. Befolkningssammensetningen i Halden vil i økende grad bestå av eldre beboere de kommende årene, og behovet for denne typen leiligheter vil øke. Ved å kunne tilby sentrumsnære boliger der eldre og unge i fellesskap kan bosette seg, vil man gjennom arealbruken bidra til å skape et mer bærekraftig velferdssamfunn, en tryggere boform med utgangspunkt i en økologisk bærekraftig bygningsmasse.

4.6.5 Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (2011)

Formålet med disse retningslinjene er å tydeliggjøre nasjonal arealpolitikk i 100-metersbeltet langs sjøen. Målet er å ivareta allmenne interesser og unngå uheldig bygging langs sjøen, jfr. forbudet mot tiltak i 100-metersbeltet langs sjøen i § 1-8 i plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 nr. 71 (plan- og bygningsloven). Det skal gjennomføres en sterkere geografisk differensiering, der vernet gjøres strengest i sentrale områder der presset på arealene er stort.

I plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 er bestemmelsen om forbud mot bygging og andre tiltak i 100-metersbeltet langs sjøen klargjort og strammet inn. I § 1-8 første ledd framgår uttrykkelig at det i 100-metersbeltet skal tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser.

Retningslinjene utdyper loven og gir statlige føringer for kommunenes og fylkeskommunenes planlegging.

Byggeområdet avsatt i kommuneplanen til nye boliger, ligger om lag 50 meter fra elvekanten. Det gir strenge føringer for utforming av bebyggelsen - mht høyder nærmest sjøen, fjernvirkning fra sjø, og bevaring av eksisterende og stedstypisk vegetasjon. Dette er hensyntatt i skisseprosjektet som følger reguleringsplanen, og i bestemmelsene.

4.6.6 [Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag \(1994\)](#)

Haldenvassdraget omfattes av «Forskrift om rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag», og det aktuelle planområdet ligger innenfor 100-metersbeltet langs vassdraget.

Målet med retningslinjen er bla. å

- a. unngå inngrep som reduserer verdien for landskapsbilde, naturvern, friluftsliv, vilt, fisk, kulturminner og kulturmiljø,
- b. sikre referanseverdien i de mest urørte vassdragene,
- c. sikre og utvikle friluftslivsverdien, særlig i områder nær befolkningskonsentrasjoner,
- d. sikre verdien knyttet til forekomster/områder i de vernede vassdragenes nedbørfelt som det er faglig dokumentert at har betydning for vassdragets verneverdi,

I medhold av retningslinjens §4, anbefales det at forvaltningen av de vassdragsnære områdene avklares gjennom kommuneplanens arealdel.

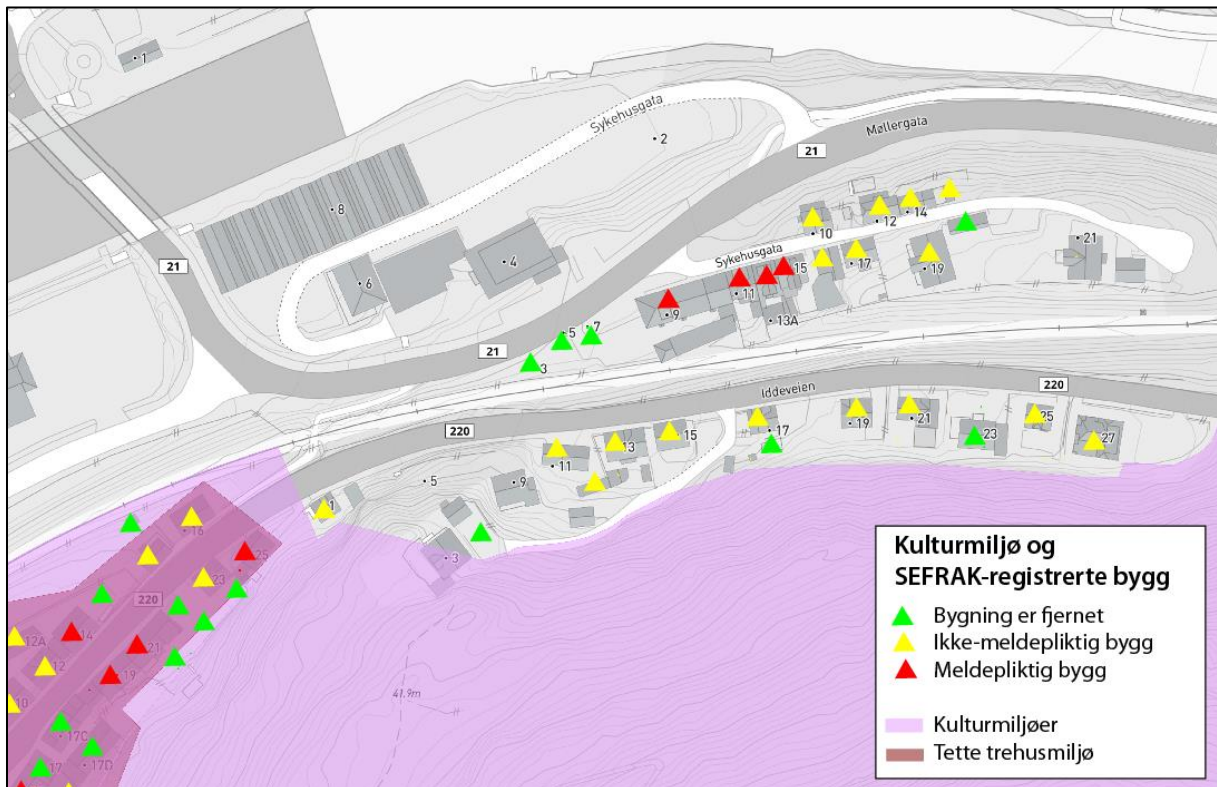
Hovedtiltaket planen åpner for er i tråd med arealbruken i kommune planens arealdel. I tillegg vil det legges til rette for allmennhetens tilgjengelighet til strandsonen ved at det legges til rette for en kryssing under brua. Slike tiltak er i tråd med en av de primære målsettingene i retningslinjen, jf. pkt. 3, bokstav c).

5 Analyse av planområdet og spesielle problemstillinger

5.1 Strøkskarakter



Figur 17. Illustrasjon som viser bygningsfunksjoner i nærområdet. Inndelingen av takflatene indikerer bygningsstørrelsen.



Figur 16. Kartet viser bygningsmiljøer og SEFRAK-registrerte bygg i nærheten av planområdet. Bygg med gul trekant er oppført før 1900. Bygg med rød trekant oppført før 1850. Kulturmiljøet som er avmerket, viser skråningen opp mot Fredriksten festning.

Den eksisterende bebyggelsen innenfor kvartalet har ingen ensartet karakter. Her er det tegl, betong og trekledning om hverandre. Da utvidelsen av bebyggelsen vil skje i østlig retning, har det vært riktig å ta utgangspunkt i bygningsuttrykket til Batterifabrikken, for å forsterke denne strøkskarakteren.

Bebyggelsen i de omkringliggende områdene er mer enhetlige, med lav trehusbebyggelse (med innslag av eternitt) i halvannen etasje. Denne typologien ligger imidlertid avskåret fra planområdet fordi fylkesplanen og jernbanen danner en effektiv barriere. Strøksmessig er det ingen sammenheng mellom bebyggelsen innenfor planområdet og den eldre trehusbebyggelsen sør for fylkesveien.



Figur 18. Trehusbebyggelse langs Iddeveien til venstre, og opp Sykehusgata til høyre.



Figur 19. Bygningstypologien i nærområdet har en forholdsvis konform inndeling, der barrierer som elva og vei/bane står for inndelingen.

- (1) Områdene nord for Tista består av blandet bybebyggelse i ulik skala og med varierte funksjoner. Byområdet har liten kontakt med planområdet, da Tista virker som en barriere.
- (2) Langs elvebanken, der planområdet ligger, er det oppført bebyggelse i forholdsvis stor skala. Elva, jernbanen og veien isolerer området fra tilstøtende områder.
- (3) I foten av skråningen opp mot festningen er det ført opp en del småskala trehusbebyggelse.

Landskap

Det aktuelle byggeområdet vil i all hovedsak ligge på elvebanken, fra 3 m o. h. Bebyggelsen som ligger mellom jernbanen og planområdet ligger til sammenligning om lag 11 - 21 m o. h. Den eksisterende boligbebyggelsen innenfor planområdet har en byggehøyde til 21,7 m o. h., mens bebyggelsen bak strekker seg opp til 18 m o. h.

Det er få sammenhenger mellom bebyggelsen i planområdet og bebyggelsen sør for planområdet, og både veien og jernbanen virker som en barriere mellom byggeområdene. I tillegg bidrar en forholdsvis fyldig vegetasjon til å skille områdene fra hverandre.

Om man ser planområdet fra f.eks. bybrua, kan man ikke se at eksisterende bygg bryter landskapsilhuetten.

Se også beskrivelse av landskapspåvirkning under kapittel 8.2 og 8.4 om «virkninger av planforslaget».

5.2 Trafikkforhold

5.2.1 Trafikkgrunnlag og eksisterende veistruktur.

Planområdet ligger langs Møllergata som er en av innfartsårene til Halden. Møllergata er dimensjonert som fylkesvei med 7,5 m veibredde, og har for det meste ensidig fortau forbi planområdet.



Fylkesveien er forkjørsregulert og med en fartsgrense på 50 km/t på stedet. Planområdet har egen avkjøring, som er godt dimensjonert og med gode siktforhold mot både kjørevei og gang- og sykkelvei.

Figur 20. Foto fra Møllergata tatt mot vest. Til høyre i bildet skimtes avkjørselen fra planområdet. Her er også gang-, og sykkelveien trukket inn.

Langs Møllergata er det registrert en ÅDT på 6198 kjøretøy (2021). Det er usikkert om tallene er representative da trafikkmengden kan ha blitt påvirket av covid-19-pandemien. Det er registrert få trafikkulykker langs det aktuelle utbyggingsområdet. Ved krysset er det registrert to ulykker i 2006 som begge innebar påkjøring bakfra.

Det er ikke behov for å gjøre tiltak i forbindelse med fylkesveien eller krysset.

Det er ikke behov for å gjøre tiltak i forbindelse med fylkesveien eller krysset.

5.2.2 Gangarealer og sykkelframkommelighet

Det er etablert gang- og sykkelvei med gatelys østover langs nordsiden av Møllergata/Tistedalsveien. Denne fører mot Tistedalen via Fosseveien, der man kan krysse elva og følge mindre trafikkerte veier opp mot Tistedalen.

Jernbanen fungerer som en barriere gjennom byen. For å lette på dette er det opparbeidet en fotgjengerkulvert under jernbanen rett sør for planområdet. Vis a vis fotgjengerundergangen er det anlagt en trapp opp fra boligene innenfor planområdet til fortauet. Mellom kulverten og trappa er det etablert et tilrettelagt krysningspunkt med nedfelt kantstein, som gjør det enkelt og logisk å krysse her.

I vestlig retning forbi planområdet mot sentrum er gangforbindelsen lagt som fortau som leder over brua mot Porsnes og nordsiden av sentrum. Myke trafikanter kan enkelt krysse Tista over bubrua mot f.eks. idrettsparken eller skolen ved Porsnes.



Figur 21. Øverst: Tilrettelagt kryssing fra planområdet mot undergang under jernbanen. Denne korresponderer med en trapp fra den eksisterende bebyggelsen.

I midten: Matforretning vest for planområdet. Trapp like ved brohodet.

Nederst: planområdet sett fra brohodet. Fra planområdet mot butikken mangler det en tilrettelegging for å krysse veien. Her er det mulig felle ned kantsten og forsterke belysning.

Ved nordsiden av brua er det lagt inn fotgjengerovergang i tilknytning til rundkjøringen, slik at det er enkelt å gå mot nordsiden av byen. Ved sørsiden av brua mangler et tilsvarende gangfelt over mot Grønland. Her vil det imidlertid være enkelt å etablere en tilrettelagt kryssing, da det allerede er opparbeidet trapper opp til bybrua fra både øst-, og vestsiden.

5.2.1 Kollektivtransport

Det finnes i dag bussholdeplass i Jacob Blocks gata 400 m nord for Tista, samt i Møllergata 400 m øst for planområdet. Begge holdeplasser betjenes av ringrutene i Halden, rute 30 og 31, med timesavganger fra 06.00 – 18.00. Jernbanestasjonen/busstasjonen ligger også i gangavstand fra planområdet, 750 m vest for planområdet.

Kollektivdekningen er tilfredsstillende, men bussfrekvensen er lav samtidig som.

6 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Det er gjennomført risiko- og sårbarhetsanalyse med forslag til avbøtende tiltak. Analysen er basert på en sjekklister fra DSB.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdet funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hvh. konsekvenser for og konsekvenser av planen). Temaer som er med i sjekklisten, men ikke er til stede i planområdet eller planen er kvittert ut i kolonnen "Aktuelt?"

Vurdering av **sannsynlighet** for uønsket hendelse er delt i:

- Svært sannsynlig (4) – kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig til stede
- Sannsynlig (3) – kan skje av og til; periodisk hendelse
- Mindre sannsynlig (2) – kan skje (ikke usannsynlig)
- Lite sannsynlig (1) – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men det er en teoretisk sjans

Vurdering av **konsekvenser** av uønskete hendelser er delt i:

- Ubetydelig (1): Ingen person- eller miljøskader; systembrudd er uvesentlig
- Mindre alvorlig (2): Få/små person- eller miljøskader; systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins
- Alvorlig (3): Alvorlig (behandlingskrevende) person- eller miljøskader; system settes ut av drift over lengre tid
- Svært alvorlig (4): Personskade som medfører død, eller varig mén; mange skadd; langvarige miljøskader; system settes varig ut av drift

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell 1.

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite sannsynlig				

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i fht nytte
- Hendelser i grønne felt: "Billige" tiltak gjennomføres
- Tiltak som reduseres sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene

Tabellen viser aktuelle hendelser og situasjoner. Kommentarer og tiltak er ytterligere beskrevet etter tabellen.

Hendelse/situasjon	Aktuelt?	Sannsynlig	Kons.	Risk.	Kommentar/tiltak
Natur- og miljøforhold					
Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan tiltakene medføre risiko for:					
1. Masseras/skred	Nei				Det er gjort grunnundersøkelser. Det er ikke påvist kvikkleire. Det er ikke andre forhold på tomta som innebærer rasfare.
2. Snø/sørpeskred	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom	Ja	1	1		Planområdet er vist i aktsomhetskart for flom. Aktsomhetskartet tar i liten grad hensyn til topografien, og viser neppe er rett bilde for området. Det er ikke utarbeidet flomsonekart for elveflom for området. Ut fra byggeområdets plassering i landskapet er området trolig ikke flomutsatt.
5. Tidevannsflom	Nei				Planområdet ligger utenfor flomsone med 1000-års intervall.
6. Radongass	Ja	1	1		Planområdet ligger ihht. aktsomhetskart for radon i et område med lavt uraninnhold. Lav sannsynlighet for radon, men det kan ikke utelukkes.
Vær, vindeksponering. Er området:					
7. Vindutsatt	Nei				
8. Nedbørutsatt	Nei				
Natur- og kulturområder:					
9. Sårbar flora	Nei				
10. Sårbar fauna/fisk	Nei				
11. Verneområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Fornminner fredet	Nei				
14. Kulturminne/-miljø	Nei				
Menneskeskapte forhold					
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltakene få konsekvenser for:					
15. Vei, bru, knutepunkt	Ja	1	1		Byggeområdet ligger tett mot Møllergata, FV21. Grunnarbeider må utføres slik at ikke veifundamentet forstyrres.
16. Havn, kaianlegg	Nei				
17. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				

18. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
19. Kraftforsyning	Nei				
20. Vannforsyning	Nei				
21. Forsvarsområde	Nei				
22. Tilfluktsrom	Nei				
23. Områder for idrett/lek	Nei				
24. Park; rekreasjonsområder	Nei				
25. Vannområder for friluftsliv	Nei				
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
26. Akutt forurensning	Nei				
27. Permanent forurensning	Nei				
28. Støv og støy; industri	Nei				Norske skog ligger i nærheten, men støyer lite.
29. Støv og støy; trafikk	Ja	3	1		Deler av planområdet ligger gul og rød støysone mht. trafikkstøy fra FV 21. Det er gjort støyutredning for felt BBB.
30. Støy; andre kilder	Nei				
31. Forurenset grunn	Ja	3	2		Det er påvist grunnforurensning i tilstandsklasse 3. Grunnarbeider i området skal derfor gjøres i henhold til tiltaksplan (se vedlegg 1)
32. Forurensning i sjø	Nei				
33. Høyspentlinje (stråling)	Nei				
34. Risikofylt industri	Nei				
35. Avfallsbehandling	Nei				
36. Oljekatastrofeområde	Nei				
Medfører planen/tiltaket:					
37. Fare for akuttforurensning	Nei				
38. Støy og støv fra trafikk	Ja	1	1		Trafikkvekst gir moderat økt støybelastning.
39. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
40. Forurensning i sjø	Nei				
41. Risikofylt industri	Nei				
Transport. Er det risiko for:					
42. Ulykke med farlig gods	Nei				
43. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
Trafikksikkerhet					
44. Ulykke i av-/påkjørsler	Ja	1	2		Trafikkvekst gir økt risiko

45. Ulykke med gående/syklende	Ja	1	2		Trafikkvekst gir økt risiko
46. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Nei				
47. Andre ulykkespunkt	Nei				
Andre forhold					
48. Sabotasje og terrorhandlinger	Nei				
- er tiltakene i seg selv et sabotasje/terrormål	Nei				
- er det potensielle sabotasje/terrormål i nærhet	Nei				
49. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand med mer.	Nei				Store Ertevann er regulert, men tappes regelmessig ned
50. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	Nei				
51. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				
52. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Nei				

ROS-analysen viser at det er fire aktuelle hendelser (merket gule) som medfører en vurdering av om en skal sette inn tiltak:

Hendelse 29. Støv og støy; trafikk

Deler av planområdet ligger gul og rød støysone mht. trafikkstøy fra FV 21. Det er gjort støyutredning for felt BBB som tilsier at det er mulig å tilfredsstille støykravene ved å gjennomføre avbøtende tiltak.

Tiltak: Det legges inn lokal støyskjerming mot uteoppholdsarealer på balkong. Denne danner også «stille side» for soveromsvindu.

Hendelse 31. Forurenset grunn

Deler av planområdet ligger i et område der det er påvist grunnforurensning i tilstandsklasse 4. Miljødirektoratets veilederen, TA-2553/2009, legger til grunn at masser med forurensning over tilstandsklasse 2 ikke kan ligge i topplaget (< 1 m), i boligområder.

Tiltak: Grunnarbeider i området må gjøres slik at de forurensende massene ikke blir eksponert, eller slik at forurensningen spres. Det er utarbeidet en tiltaksplan for håndteringen av de forurensete massene som forutsetter at massene i tilstandsklasse 4 ikke skal graves ut.

Det kan være aktuelt å dekke over deler av massene eller gjenbruke dem på en trygg måte innenfor planområdet. Overskuddsmasser må leveres til et godkjent deponi. Hvilke krav som slår inn, vil avhenge av hvilket tiltak som realiseres. Terrengarbeider må derfor gjøres i henhold til tiltaksplan som er tilpasset tiltaket. Tiltaksplanen som er utarbeidet i forbindelse med planarbeidet (se vedlegg 1) er formet ut fra de forholdsvis strenge kravene som er knyttet til boligformål.

7 Beskrivelse av planforslaget

7.1 Hovedgrep og bærende idé med løsningsforslaget

Forslaget fremmes som en privat detaljregulering. Hovedhensikten med planen er å legge til rette for en utvidelse av bebyggelsen i et nå uutnyttet sentrumsnært område. Planområdet og de tilstøtende eiendommene rommer i dag flere funksjoner, som f.eks. blokkbebyggelse, religionsutøvelse og lager. Funksjonene og bruken av området har endret seg over tid, noe som også kommer til å skje i framtiden. En av de bærende ideene med planforslaget har derfor vært å regulere et område som åpner for en fleksibilitet mht. funksjoner, samtidig som det gis forutsigbare rammer for arealbruken når det kommer til utforming av bygninger og sikring av funksjoner som leke- og uteoppholdsareal, parkering mm.

Hovedgrepet i planen er å utvide den eksisterende bebyggelse i området med tilsvarende bebyggelse og funksjoner. En av hovedhensynene planen skal løse, er å sikre at utbyggingen ikke skal påvirke landskapsbildet man ser mot f.eks. festningen i negativ retning.

Hoveddrammene i planen er å:

- Sikre at et nybygg vil harmonere med den eksisterende bebyggelsen i planområdet.
- Sikre en god overgang mot gateløpet og bebyggelsen bak.
- Tilfredsstillende bokvaliteter for eventuelle nye boenheter.
- Tilby Halden lett fleksible og tilgjengelige næringslokaler.

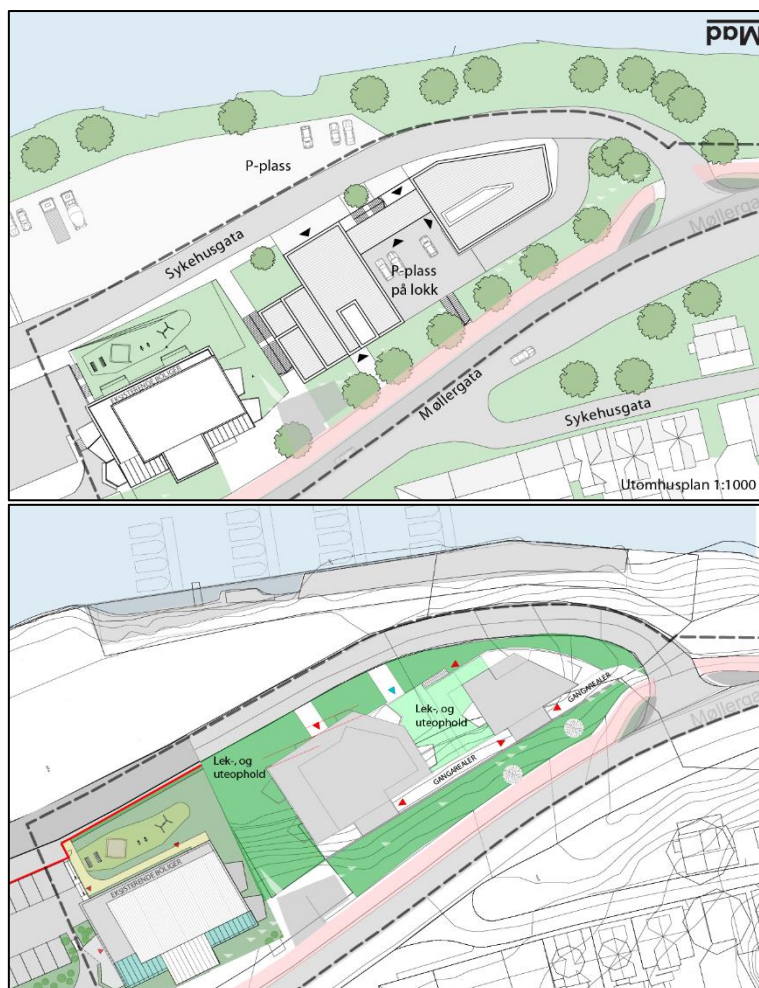
7.1.1 Alternativvurderinger for hovedgrep

Det er vurdert flere alternative løsninger for arealbruken gjennom planprosessen. Alternativene har først og fremst dreiet seg om å vurdere bebyggelse med ulike funksjoner, ulike høyder og utstrekning innenfor planområdet.

Det er utarbeidet to alternative arealutnyttelser, der det ene omfatter ren boligbebyggelse, mens det andre omfatter et kontorbygg som eventuelt kan kombineres med boligformål. I hovedtrekk skiller de to alternativene ved at de ulike funksjonene vil ha ulik etasjehøyde, samtidig som behovet for parkering, lek- og uteopphold vil være ulikt.

Planforslaget er illustrert med en maksimal utnyttning. Da et næringslokale vil ha behov for en høyere etasjehøyde enn et boligbygg, er det kontorbygget som er benyttet som utgangspunkt for illustrasjonene i planen.

Figur 22. Øverst, et næringsbygg med parkering på tak. Under, en boligblokk med P-kjeller.



7.2 Planområdet med arealbruk

Beskrivelse av alle planformål og de mest relevante temaer:

Oversikt over arealformålene i planen	SOSI	Areal m ²
§12-5. Nr. 1 – Bebyggelse og anlegg		2915
Boligbebyggelse - blokkbebyggelse (BBB)	1113	732
Energianlegg (BE)	1510	23
Renovasjonsanlegg (BRE)	1550	17
Lekeplass (BLK)	1610	270
Kombinert formål (BKB)	1800	1873
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur		4098
Vei (SV1-2)	2010	1689
Gang-/sykkelvei (SGS1-2)	2015	566
Gangareal (SGG1-3)	2016	168
Annen veigrunn – tekniske anlegg (SVT1-2)	2018	78
Annen veigrunn - grøntareal (SVG1-4)	2019	799
Parkering (SPA1-2)	2080	799
Totalt alle kategorier		7013

7.3 Beskrivelse av planformål og funksjoner

7.3.1 Boligbebyggelse – blokkbebyggelse (BBB).

BBB omfatter en nylig renovert eksisterende bygning. Det er ikke planer om å endre noe innenfor BBB. Formålet er derfor ikke beskrevet like inngående som tilliggende område, BKB.

Bebyggelsen innenfor felt BBB er i dag innredet som et boligbygg, men har gjennom historien rommet varierende funksjoner, som bryggeri, batterifabrikk mm. Det finnes ingen konkrete planer om å endre arealbruken innenfor dette området.

Beboerne innenfor BBB har i dag tilgang til parkering innenfor «SPA1-2». Renovasjon løses innenfor «BRE».

7.3.2 Bebyggelse og anlegg - kombinert formål: blokkbebyggelse med boligformål, tjenesteyting (helse-/omsorgsinstitusjon), kontor, med tilhørende anlegg (BKB).

Innenfor feltene BKB tillates etablering av blokkbebyggelse med boligformål, tjenesteyting (helse-/omsorgsinstitusjon), kontor, med tilhørende anlegg

Felt BKB er i dag ubebygget, og hovedintensjonen med planen er å legge til rette for en utnyttelse av dette området. I overordnet plan er området avsatt som «sentrumsformål», en formålskategori som gir stor fleksibilitet. Den sentrale lokaliseringen av tomte og de stedlige forholdene åpner for mange muligheter, samtidig som det er knyttet en del utfordringer til området på grunn av nærheten til veien og grunnforholdene pga. grunnforurensning.

Eiendommen byr på gode bokvaliteter, men det må gjøres en del kostbare tiltak for å framheve disse kvalitetene. På grunn av økte kostnader og voksende usikkerhet i eiendomsmarkedet er det derfor ikke

forsvarlig å begrense arealbruken til f.eks. rent boligformål. Den sentrale lokaliseringen gjør også eiendommen godt egnet for f.eks. et kontorbygg. Et mål med reguleringen er å kunne tilby ferdig regulerte næringsarealer slik at bedrifter eller offentlige aktører skal kunne etablere seg raskt når behovet oppstår.

Siden de framtidige arealbehovene innenfor planområdet ikke er avklart eller knyttet til en bestemt arealbruk, viser ikke plankartet detaljert plassering av f.eks. bygninger, parkering eller grønnsstruktur. Kart og reguleringsbestemmelser setter imidlertid konkrete rammer for utnyttelsen av tomta og stiller krav til kvalitet på uteområder, bygningsutforming mm. I tillegg stilles det krav om at det skal utarbeides en forholdsvis detaljert utomhusplan ved rammesøknad.

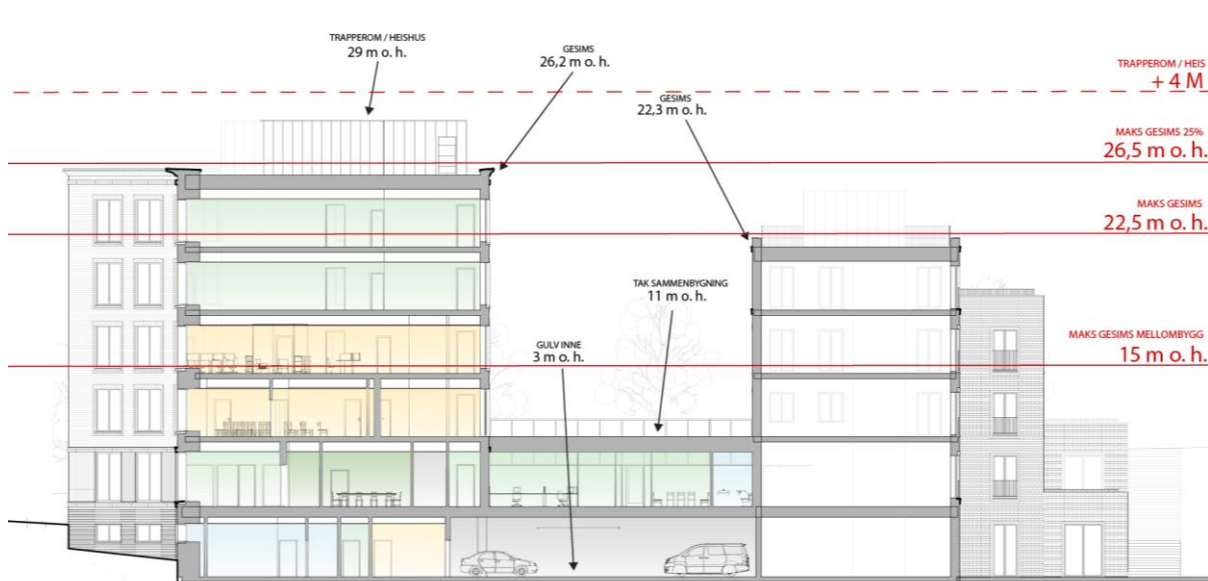
Grunnleggende forutsetninger for en utbygging som f.eks. forholdet til adkomstforhold, geotekniske forhold, grunnforurensning og mobilitet er avklart gjennom planprosessen.

For å synliggjøre mulig arealbruk for felt BKB, er det utarbeidet to alternative løsninger for arealbruken som reflekterer rammene i planen. Disse alternativene vil vises i de kommende kapitlene. I praksis vil et boligbygg bli noe lavere enn et kontorbygg fordi etasjehøyden vil være lavere. Fasadeutformingen, som fordeling av vinduer, plassering av inngangspartier og behovet for balkonger vil også være ulikt for et kontorbygg og et boligbygg, men mye av materialbruken vil kunne være den samme.

7.3.2.1 Bebyggelsens høyde og plassering

Både plassering og volumoppbygging av nye bygg i felt BKB defineres av arealarronderingen og den bestående bebyggelsen innenfor felt BBB. Byggeområdet avgrenses av Sykehusgata og Møllergata, og nye bygningsvolumer vil føres opp som en fortsettelse av den bestående bebyggelsen.

Plankartet viser bestemmelsesområder for soner merket #2 - #4. Sonene ledsages av reguleringsbestemmelser der det er angitt en maksimalt tillatt gesimshøyde for hver sone. Kart og bestemmelser sikrer at en volumoppbygging vil måtte skje mot fra vest mot øst, slik at bebyggelsen øker i takt med landskapet og bebyggelsen bak. Innenfor sonene tillates det gesimshøyder på 22,5 m o.h. (#2) mot Batterifabrikken og 26,5 m o. h. i østlig retning (#4). Mellom byggene tillates en lavere mellombygning opp til 15 m o. h. (3). Med dette grepet vil det dannes siktlinjer mellom blokkene. Det vil være naturlig å legge trappeoppganger og heissjakter mot Møllergata. Det er derfor tatt inn en bestemmelse som åpner for at tekniske installasjoner som trapperom og heissjakter kan bygges inntil 4 m over gesimsen.



Figur 23. Figuren viser regulerte høyder, slik de framgår av reguleringsbestemmelsene og bestemmelsesområdene i plankartet, med røde linjer. Høydene påført med svart tekst viser høydene til et reelt næringsbygg, slik det er presentert gjennom visualiseringene i denne planbeskrivelsen

For å sikre siktlinjer for bebyggelsen som ligger bak, og for å forhindre at det dannes et monotont gateløp er det satt inn en bestemmelse om at bygningsvolumene som vender mot Møllergata ikke skal ha en fasadelengde som overstiger 25 meter. Denne bestemmelsen gjelder ikke for underetasjen som bare blir synlig fra Sykehusgata innenfor planområdet. Over underetasjen vil det være tillatt å føre opp en bygningsdel som binder de to hovedvolumene sammen. Denne skal være inntrukket fra gateløpet, og kan føres opp til 15 m o. h.



Figur 24. Over: Eksisterende bygg, batterifabrikken til venstre. Nybygg til høyre, føyer seg godt inn med det eksisterende. Nederst. Fasade på nybygg til høyre i bildet vil delvis virke som et fondmotiv når man kommer kjørende fra øst, og passer godt inn i perspektivet, da terrenget stiger videre vestover. Illustrasjoner fra MAD arkitekter

7.3.2.2 Grad av utnytting.

Det er ønskelig å utnytte disse sentrumsnære områdene effektivt, og derfor åpne for en forholdsvis høy arealutnyttelse. I plankartet er det vist en utnyttelsesgrad på 65% BYA innenfor både felt BKB og felt BBB. Med denne arealutnyttelsen tillates noe parkering på mark i tillegg til mindre bygg som f.eks. boder eller overbygd sykkelparkering.

Reguleringsplanen er utformet for å kunne føre opp et næringsbygg i 4 – 5 etasjer innenfor BKB. Selve bygget vil kreve om lag 50% BYA. Bygningen vil gi mulighet for om lag 180 kontorarbeidsplasser fordelt på de to hovedbygningene. I tillegg til 5 p-plasser på taket over underetasjen, vil det være plass til om lag 20 – 27 P-plaser på kjellernivået. Ut over dette vil det være mulig å løse framtidig innendørs parkering inne i den eksisterende bygningen SPA1. Her har det tidligere vært tilfluktsrom.

Plan	Bygg A, BRA	Bygg B, BRA	Sum, BRA
K	890		890
1	345	340	685
2	275	300	575
3	275	300	575
4	275	230	505
5	275		275
Sum	2335	1170	3505

Tabell 1. Tabellen viser fordeling av BRA på de ulike etasjeplanene, for bygningsmassen som er illustrert. «Bygg A» er den østligste delen, og «bygg B» den vestligste, nærmest Batterifabrikken.

Alternativ vil man med samme gesimshøyder kunne få inn 1375 m² bolig i bygg A (ca. 20 stk. 3-roms) og 1250 m² bolig i bygg B (ca. 18 stk. 3-roms). Denne muligheten er ikke ytterligere vurdert.

I sentrumsplan for Halden er det antydnet en maksimums arealutnyttelse på 50% BYA i aktuelle området. Hvilket areal som i praksis skal inngå i beregningsgrunnlaget for % BYA er upresist angitt i sentrumsplanen, da det vises til et temakart der arealene ikke er klart definert. I sentrumsplanens §2.14 heter det imidlertid at «*Utnyttelsesgraden skal tilpasses eksisterende bygningsstrukturer og områdekarakter. Rammer gis som retningslinjer, og er veiledende*». Om byggeområdet og tilstøtende veiareal på byggetomta tas inn i beregningsgrunnlaget, vil den foreslåtte utnyttelsesgraden for området ligge på om lag 40% BYA.

7.3.2.3 Parkering

Planområdet ligger svært sentrumsnært og nær kollektivakser, noe som reduserer behovet for bilbruk og parkering. Med bakgrunn i den sentrale beliggenheten er dimensjoneringen av krav til parkering satt noe lavere enn kommuneplanens arealdel fra 2011 krever.

Følgende krav er satt inn i reguleringsbestemmelsene:

Arealkategori	Antall parkeringsplasser	
	Bil min/maks	Sykkel/MC min.
Boligbebyggelse pr. boenhet	Min 0,5 - maks 1	Min 2
Tjenesteyting / kontor pr. 100 m ² BRA	Min 0,2 - maks 1	Min 1

Parkeringsdekningen som opparbeides innenfor planområdet må vurderes opp mot funksjonene den skal dekke. Det kreves videre at min. 5 % av alle p-plasser for bil skal være HC-dimensjonerte p-plasser. Parkeringsplasser for sykkel skal utformes slik at både ramme og hjul på syklene kan låses fast, og minimum 25 % av plassene skal være under tak. Det tillates sykkelparkering innenfor alle deler av planområdet, så lenge de ikke er til hinder for andre funksjoner. Nye parkeringsplasser innenfor planområdet skal fortrinnsvis ligge i underetasjen av bebyggelsen. Det tillates imidlertid at gjesteparkering, HC-parkering og parkering for publikum kan legges til bakkeplan.

7.3.3 Vei (SV1-2)

Kjøreveien o_SV1 (Møllergata) er offentlig, mens f_SV2 (Sykehusgata) er felles adkomst til eiendommene den leder til.

7.3.4 Gang- og sykkelvei (SGS1-2)

Formålet SGS1-2 omfatter eksisterende offentlig gang- og sykkelvei langs Møllergata. Det tillates adkomst til eksisterende parkering SPA over SGS1. Det er ikke behov for å gjøre tiltak innenfor SGS1-2.

7.3.5 Annen veggrunn – tekniske anlegg (SVT1-2)

Sidearealene SVT1-2 er offentlige og ligger mellom Møllergata og gang- og sykkelveien, og er i dag steinsatt som et «bufferområde» mellom veg og gangveg for bla. snøopplag. Det skal ikke gjøres tiltak i områdene.

7.3.6 Annen veggrunn – grøntareal (SVG1-4)

Arealene for annen veggrunn (SVG1-3) har funksjon både som en teknisk del av veianlegget og som sidearealer for snøopplag mm. Belysning, rekkverk mm vil legges i disse områdene. Det tillates også at eventuelle støyskjermer kan plasseres i området. For å gjøre bebyggelsen i området lettere tilgjengelig fra fortauet langs Møllergata, åpner bestemmelsene for at det kan legges inn en gangforbindelse fra bebyggelsen innenfor BKB mot fortauet SGS2. SVG1-3 er offentlige.

Arealet SVG4 inngår som en del av uteområdet vil BBB, og fungerer som grøntanlegg i forbindelse med gangarealet og parkeringsplassen.

Områdene SVG1-4 skal gis en parkmessig utforming med f.eks. steinbed eller med beplantning som gress, busker og trær.

7.3.7 Parkering (SPA1-2)

Parkeringen SPA1-2, er felles eksisterende parkeringer for BBB. SPA1 har i dag plass til 18 biler, og fungerer også som manøvreringsareal for renovasjonsbil. I tillegg finnes det 8 plasser på bakkeplan. SPA2 rommer plass for to biler. Tilgang til parkeringen er et privatrettslig forhold mellom beboerne innenfor BBB.

Parkering for BKB vil skje innenfor bygningsmassen i SPA2, BKB eller i nærheten av planområdet, etter avtale.

7.4 Hensynssoner

7.4.1 Hensynssone H210 - 220, Støysoner

Det er regulert inn «rød» og «gul» støysoner, basert på overordnede støykart og støyberegninger som er gjort i forbindelse med etableringer av boliger innenfor felt BBB. Den gule støysonen omfatter arealer der lydtrykket fra trafikken er beregnet til å ligge mellom 55 – 65 dB L_{den} , mens den røde støysonen omfatter lyd over 65 dB L_{den} .

Veilederen for håndtering av tiltak i støyutsatte områder, T-1442/2021 gir retningslinjer for arealbruken i støyutsatte områder, og anbefaler at man i utgangspunktet ikke skal legge støyfølsom bebyggelse i gul og rød støysone uten at det gjøres tilpasninger av bebyggelsen eller andre avbøtende tiltak. Det er lagt inn en «avvikssone» der det tillates boligbygging under forutsetning av at hver boenhet minst skal ha halvparten av oppholdsrommene, deriblant minst ett soverom mot stille side, og at det må gjennomføres tiltak for at støynivået utenfor soveromsvindu ikke skal overskride verdier tilsvarende gul støysone, dersom soverom legges i rød støysone.

Beregningene for BBB viser at deler av fasadene både ligger i gul og rød støysone, men at hver bolig vil få en «stille side» (under 55 dB L_{den}), og stille uteoppholdsarealer. De høyeste verdiene som er beregnet, viser at fasadene som vender mot både fylkesvegen og jernbanen vil få en støybelastning opp mot 66 dB L_{den} . Dette er i nedre del av «rød støysone». Her er det lagt inn lokal støyskjerming mot uteplassene som demper tilstrekkelig for både uteoppholdsreal og soveromsvindu.

Den mest støyutsatte delen av fasadene innenfor BKB vender mot Møllergata, mens den mest attraktive utsikten vender mot elva og byen. Når det kommer til bokvalitet vil nok mange foretrekke å disponere et oppholdsrom med en naturlig tilgang til en rolig vestvendt balkong, enn å måtte prioritere å ha en luftemulighet på soverommet mot stille side. For å skape best mulig planløsninger er det derfor tatt inn en bestemmelse som åpner for at 20% av boenhetene tillates å avvike fra kravet for å unngå at kravet forringer boligens samlede bokvalitet vesentlig.

7.5 Universell utforming

Planen åpner for en rekke publikumsrettede funksjoner som vil kreve at uteområder og adkomstforhold opparbeides med universell utforming. Dersom det blir boliger i planområdet vil disse trolig opparbeides i mer enn 3 etasjer. Krav om heis og universell tilgjengelighet inntreffer dermed automatisk.

Uteoppholdsarealene vil trolig opparbeides over taket til en p-kjeller. Det vil da være enkelt å gi uteområdene en universell utforming. Alle boligfunksjoner, som parkering, lekearealer, renovasjon og tilknytning til gateløpet rundt boligene, vil opparbeides etter prinsippene om universell utforming.

7.6 Rekkefølgebestemmelser

Rekkefølgebestemmelsene er inndelt etter når kravet inntreffer – ramme-, igangsettings- eller midlertidig brukstillatelse.

Ved søknad om rammetillatelse

Ved søknad om rammetillatelse skal hoveddrammene rundt prosjektet avklares på en mer finmasket måte enn det som framkommer i reguleringsplanen. Ved rammesøknaden skal det bla. legges ved en beskrivelse av hvilke funksjoner som skal inn i planområdet. Denne redegjørelsen leveres sammen med en overordnet utomhusplan som avklarer hovedprinsippene for plassering og organisering av bygningsmasse, eventuelle leke-, og uteoppholdsarealer samt trafikkarealer. I tillegg skal det leveres en overvannsplan som avklarer hovedprinsippene for overvannshåndtering og eventuelle avbøtende støytiltak. Det skal også foreligge en godkjent tiltaksplan for håndtering av forurensede masser, som gjør rede for hvordan terrengarbeider i området skal utføres.

Som en del av søknadstegningene skal tiltakets sammenheng med bebyggelsen og landskapsbildet opp mot festningen belyses.

Ved søknad om igangsettingstillatelse

Ved søknad om igangsettingstillatelse skal det legges ved en detaljert utomhusplan som i detalj viser hvordan uteområdene skal dimensjoneres og formes. Siden det aktuelle byggeområdet ligger tett mot en trafikkert vei, og et eksisterende boligområde, kreves et at det skal leveres en plan for trafiksikkerhet, framkommelighet og ivaretagelse av krav til støy og støv under bygge- og anleggsperioden.

Ved søknad om ferdigattest

Før det gis ferdigattest skal det dokumenteres at hovedatkomst, grønnstruktur, renovasjon, overvannshåndtering, parkeringsarealer og gangarealer skal være etablert. Siden enkelte arbeider, som beplantning og tilsåing er årstidsavhengige, er det gitt en bestemmelse som tillater at dette skal være gjennomført senest første vekstsesong etter at anlegget er tatt i bruk.

8 Virkninger av planforslaget

8.1 Overordnede planer

Planforslaget forholder seg til rammene i kommuneplanens arealdel/sentrumsplanen for Halden. Planforslaget bygger også opp under arealplanen som er under utarbeidelse, og som i større grad enn tidligere overordnede planer bygger på sentrale planretningslinjer om en samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging.

Konsekvensen av å transformere det lavt utnyttede arealet til boliger og andre funksjoner, er at nye innbyggere i byen vil kunne bosette seg i et sentralt lokalisert utnyttet område, samtidig som eventuelle nye arbeidsplasser får en sentral beliggenhet. Planinitiativet bygger med dette opp under overordnede planer og forutsetninger.

Planområdet ligger rett ved en av innfartsårene til Halden, og er dermed utsatt for trafikkstøy. I tillegg passerer toget forbi en del av planområdet.

Sentrumsplanen har ingen konkrete støybestemmelser, annet enn at det skal gjøres vurderinger ihht. T-1442. Bestemmelsen er ledsaget av en retningslinje der det heter at «Innenfor rød og gul støysone i temakart skal det gjøres målinger og nødvendige tiltak ved nybygg og vesentlig endring av eksisterende bebyggelse for å tilfredsstille til enhver tid gjeldende støygrenser». Siden T-1442/2021 fungerer som en retningslinje for hvordan man kan vurdere støy i hver enkelt sak, er det litt uklart hvilke «støygrenser» som skal tilfredsstilles her. Det er heller ikke vanlig å gjøre støymålinger i plansaker, men beregninger ut fra framtidig trafikkbelastning og en planlagt bygning.

I mangelen av klare bestemmelser i overordnet plan, er det i reguleringsplanen gitt mer konkrete bestemmelser som sikrer støyfrie uteområder og boliger med gode planløsninger.

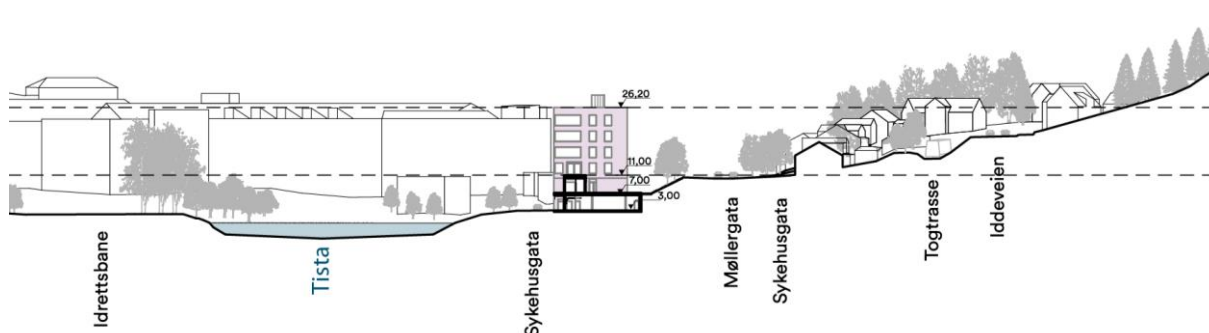
8.2 Landskap

Planområdet ligger langs elvebanken, om lag 3 - 10 m o. h. i nord mot fjellfoten til høyden opp mot

Planområdet ligger om lag 3 - 10 m o. h. i den lavestliggende delen av landskapet, som strekker seg fra planområdet og videre vestover mot Grønland. Landskapsrommet langs elva er og har vært bebygget med fabrikkbygninger, verksteder og butikker i forholdsvis stor skala. Batterifabrikken som ligger innenfor planområdet, er et eksempel på dette.

Videre sydover danner Møllergata, jernbanen og Iddeveien en barriere i landskapet. Det ligger en del småhusbebyggelse langs veiene før det delvis skogkledde landskapet skrår opp mot Fredriksten festning som strekker seg opp mot 120 m o. h. i sydlig retning.

Planen legger opp til en utvidelse av den eksisterende bygningstypologien som ligger langs elverommet, og har på grunn av veg og bane lite kontakt med skråningen opp mot festningen. På grunn av eksisterende bygningsmasse og vegetasjon, vil tiltaket være lite synlig fra omkringliggende områder. Tiltaket vil i liten grad påvirke landskapsbildet eller fjernvirkningen.



Figur 25. Snitt som viser bebyggelsens plassering i elverommet.

8.3 Stedets karakter

Planområdet består i dag av en boligblokk og et ubebygget asfaltert/gruslagt areal som er lagt ut mot en støttemur mot veien. Plangrepet består i å utvide byrommet med samme bygningstypologi og estetikk, og dermed også forsterke karakteren på stedet.



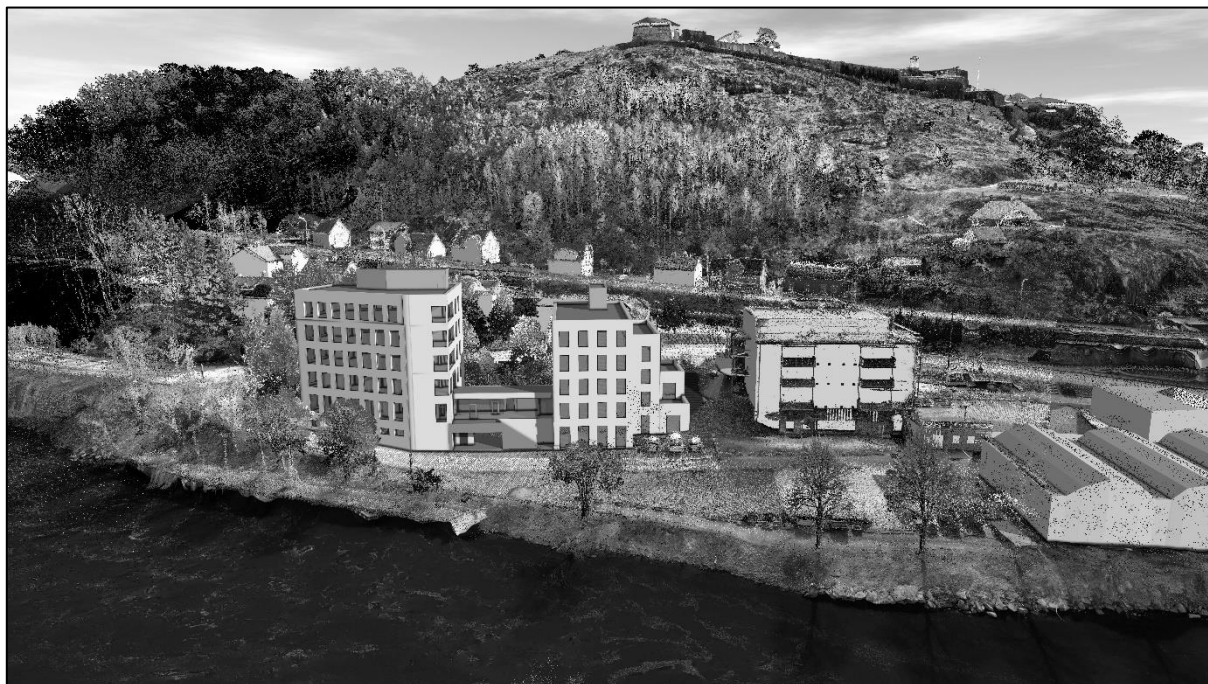
Figur 26. Visualisering, sett fra sørøst. Den planlagte bebyggelsen vil ligge som en egen typologi i elverommet. Fylkesveien virker som en barriere mellom trehusbebyggelsen og bebyggelsen i planområdet. Illustrasjon av MAD arkitekter.



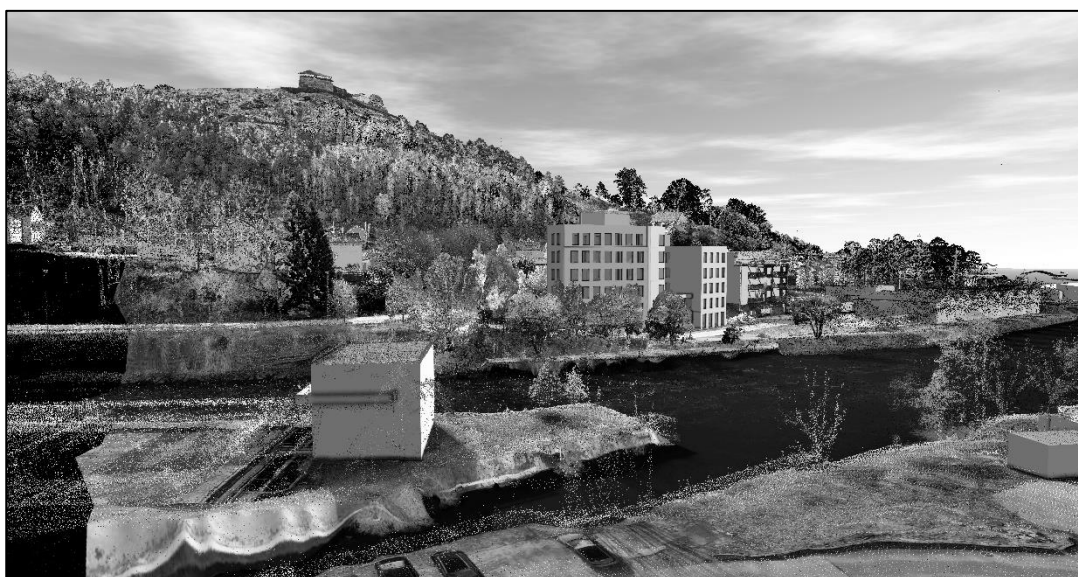
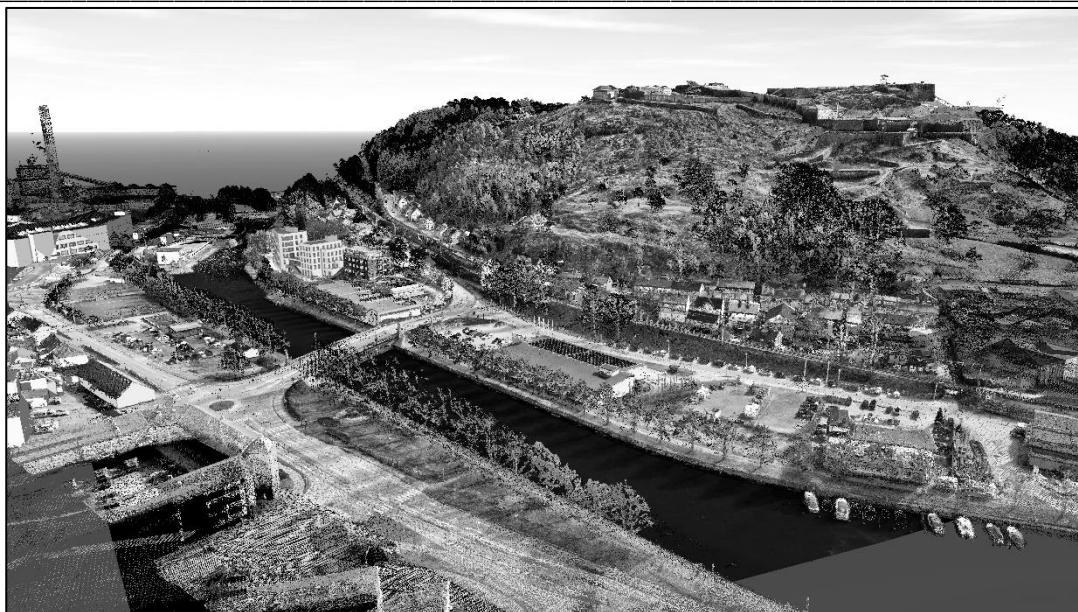
8.4 Nær-, og fjernvirkning

For å vurdere hvordan tiltak etter planen vil kunne påvirke nær-, og fjernvirkningen er det gjort en visuell analyse ved hjelp av en 3D modell. Modellen er satt sammen av en terrengmodell som er drapert med høyoppløselig ortofoto. Over terrengmodellen er det plassert 3Dmodeller av eksisterende bebyggelse fra FKB-data, samt en modell av det planlagte prosjektet. For å illustrere vegetasjon og andre landskapselementer på en realistisk og riktig måte, har det blitt produsert en punktsky for området. Nærmest planområdet er punktene blitt registrert med en «bakkeskanner». Nærmiljøet og bakken opp mot festningen er kartlagt med en dronebåret LIDAR-skanner. For å danne et bakteppe for fjernvirkningen er i tillegg en punktsky fra «Høydedata» satt inn i modellen. Da fargene i de ulike datakildene varierer, er studiet presentert i svart hvitt.

Hensikten med å bruke denne metoden, er å kunne gi et korrekt bilde av hvordan byggeprosjektet vil kunne framstå i virkeligheten, og hvilken betydning vegetasjon og andre landskapselementer vil kunne ha. Skanningen ble gjort i mars 2023, og illustrerer med dette vintersituasjonen. Om sommeren, vil vegetasjonen i området være tettere.



Figur 28. Prosjektet sett i fugleperspektiv fra nord. Illustrasjonen har ikke noe naturlig standpunkt, men gir et godt overblikk over situasjonen.



Figur 29. Øverst: Fugleperspektiv som viser bygningstypologiene langs elva. I midten, Byggeområdet sett fra skolebygget på Porsnes. Nederst, byggeområdet sett fra festningen.



Figur 30. Figuren viser standpunkt for visualiseringene av nærvirkningen.



Figur 31. Standpunkt 1, sett fra Iddeveien 9.

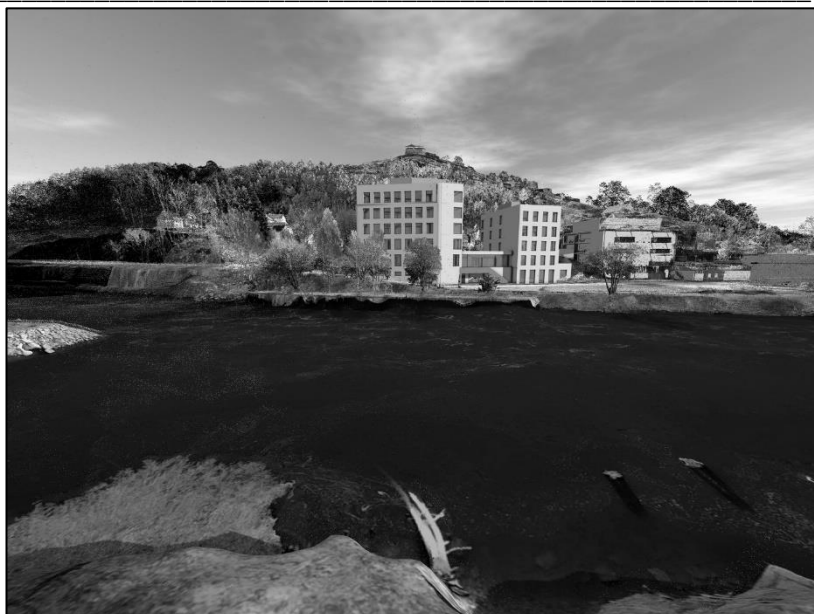


Figur 32. Illustrasjoner av nærvirkning sett fra Fylkesvei 21.

Øverst og i midten: Standpunkt 2 og 3. Ny bebyggelse innenfor BKB, sett fra vest. Volumoppbyggingen mot øst passer godt inn i gateløpet.

Nederst: Standpunkt 4. Nybygget sett fra øst. Bebyggelsen innenfor BKB fungerer her som et fondmotiv når man kommer kjørende fra øst, og markerer med dette overgangen mot sentrumsområdet i Halden.



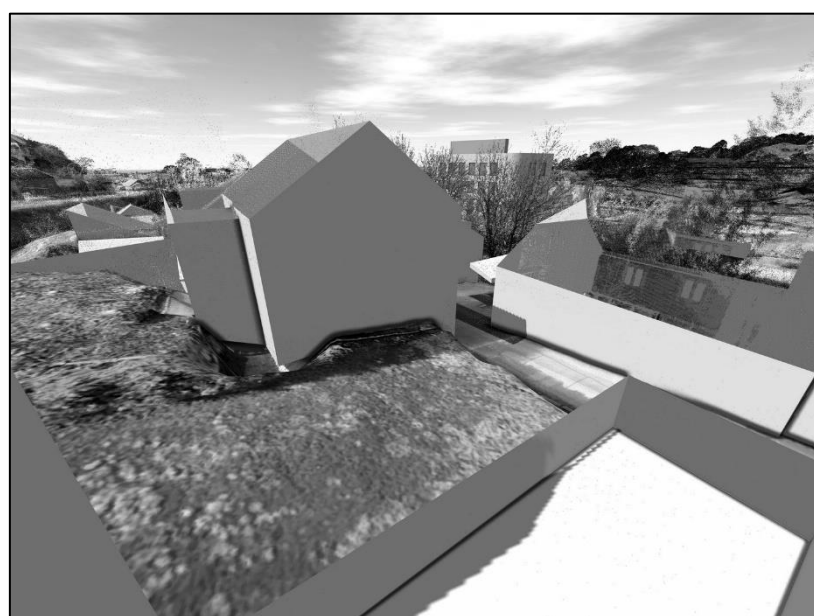


Figur 33. Illustrasjoner av fjernvirkning.

Øverst: Standpunkt 5. Prosjektet sett fra nord ved elvebanken langs idrettsplassen på Porsnes. Volumoppbyggingen fra vest mot øst harmonerer med landskapet bak.

Midten: Standpunkt 6. Planområdet sett fra brua ved Waterland. Her vil bygget bryte horisonten, men denne effekten overskygges av industribebyggelsen ved Saugbruks.

Nederst: Standpunkt 7. Planområdet sett fra balkong i Sykehusgata 19. Her vil vegetasjonen sperre for innsyn om sommeren.



8.5 Kulturminner og kulturmiljø, evt. verneverdi

Det er ikke registrert kulturminner eller verneverdige bygningsmiljø i planområdet. Deler av bebyggelsen sør for Møllergata er SEFRAK-registrert, men berøres ikke av tiltak innenfor planområdet. Veien virker som et skille i bygningstypologien. Det aktuelle byggeområdet, BKB, har også tidligere vært bebygget, noe som også må være en del av vurderingen.

8.6 Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven

8.6.1 Beskrivelse

Tiltaket ligger i en urban setting uten registreringer av verneverdig naturmangfold. Samtidig er eiendommen preget av tidligere industrivirksomhet.

8.6.2 Vurdering mht. Naturmangfoldloven §§ 8-12 (LOV 2009-06-19 nr 100)

Vurdering i forhold til Naturmangfoldloven (19.06.2009) §8 til § 12

§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

Vår vurdering:

Vurderingen av konsekvenser for naturmangfoldet innenfor planområdet og i influensområdet er basert på feltobservasjoner og tilgjengelig registreringer i Miljødirektoratets baser, artsdatabanken og naturbase. Det er i tillegg gjort miljøtekniske grunnundersøkelser.

Det er ikke registrert verdifullt naturmangfold i planområdet eller tilstøtende områder. Det er imidlertid observert (ikke registrert) uønskede arter som kanadagullris i forbindelse med planarbeidet, og registrert hagelupin og kjempebjørnekjeks i artsdatabanken. Det er også påvist grunnforurensning.

§ 9. (føre-var-prinsippet)

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

Vår vurdering:

Situasjonen i planområdet er oversiktlig, forutsigbar og håndterbar. Det er etter forslagsstillers vurdering ikke stor risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, forutsatt at det gjøres tiltak for å hindre spredning av uønskede arter og grunnforurensning.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

Vår vurdering:

Ved gjennomføring av tiltak ihht. «Miljøgeologisk grunnundersøkelse - datarapport og tiltaksplan» (vedlegg 1) vil ikke de planlagte tiltakene medføre spredning av forurensningen eller varig endring av den kjemiske eller økologiske tilstanden nedstrøms for området.

§ 11. (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

Vår vurdering:

Ved anleggsarbeider skal anleggsmaskiner rengjøres for å hindre spredning av uønskede arter.

§ 12. (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

Vår vurdering:

Det vil innføres rutiner for rengjøring av anleggsmaskiner for å hindre spredning av uønskede arter.

8.7 Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk

Planområdet benyttes ikke for opphold og rekreasjon i dag, så en gjennomføring av planen vil ikke ha noen innvirkning på rekreasjonsinteressene.

8.8 Uteområder

Planområdet har ingen funksjon som uteområde i dag. En utbygging vil medføre at området som i dag ligger brakk blir opparbeidet med en mer parkmessig utforming.. Dette innebærer en standardheving som bør være et gode for nabobebyggelsen og nærområdet ellers.

8.9 Trafikkforhold

Mengden trafikk til og fra planområdet vil øke som følge av utbyggingen. Eksisterende veianlegg og kryssutforming er godt dimensjonert, og er formet for å håndtere mer trafikk enn den som finnes i dag. Innenfor området har det tidligere vært både produksjonsbedrift med mange ansatte og treningssenter med mange besøkende. En gjennomføring av planen vil ikke medføre behov for endring av de eksisterende veianlegget.

Forutsatt 30 nye boligenheter og en gjennomsnittlig ÅDT på 2,5 per boligenhet, vil ny situasjon kunne utløse en økning på 75 kjt/d. Sannsynligvis vil trafikkmengden bli lavere.

8.10 Barns interesser

Planområdet omfatter i dag en boligblokk og et gruslagt område som til en viss grad benyttes for parkering. Byggeområdet BKB representerer ingen viktige interesser for barn og unge.

En realisering av planen vil medføre positive konsekvenser for barns interesser fordi et forfallent område vil kunne transformeres til et område med bla. lekeplass gjennom etableringen av boligbebyggelse i området. En opprusting av området vil trolig også fungere kriminalitetsforebyggende.

8.11 Sosial infrastruktur

Etableringen av flere boliger i området medfører økt behov for barnehage- og skoleplasser i sentrumsområdet. Fortetting i sentrum er en ønsket utvikling, noe som er den del av intensjonen med å bygge en ny sentrumsskole.

Det er sannsynlig at en del eldre mennesker som i dag bor i villabebyggelse vil flytte inn i boligene. Ved å flytte fra eldre villaboliger på flere plan til en lettstelt leilighet uten hage, men med kort veg til både

butikk og et godt sosialt fellesskap, vil eldre mennesker kunne få en lettere hverdag med mindre behov for hjelp hjemme. Samfunnet kan med dette spare kostnader til eldreomsorg, samtidig som de eldre kan leve livet de ønsker lenger.

8.12 Universell tilgjengelighet

Bebyggelsen innenfor planområdet vil oppføres etter gjeldende tilgjengelighetskrav. Med boligblokkbebyggelse og/eller publikumsrettede funksjoner vil uteområdene formes med universell tilgjengelighet.

8.13 Energibehov – energiforbruk

Etableringen av et nybygg vil medføre behov for økt energitilførsel til området. Samtidig vil bygningene oppføres i tråd med gjeldende regelverk og krav til isolasjon, noe som igjen begrenser energibehovet.

8.14 ROS

Generelt

Planen legger ikke opp til tiltak som er forbundet med vesentlige risiko, og berører ikke sårbare forhold. Som en del av planarbeidet er det utarbeidet en risiko-, og sårbarhetsanalyse. Denne utdyper forholdene rundt trafikkstøy, grunnforurensning og geoteknikk.

Støy

Det er gjort beregninger av framtidig trafikkstøy fra Møllergata og jernbanen for felt BBB. Beregningene viser at den eksisterende bebyggelsen vil ligge i både rød og gul støysone, men at uteoppholdsarealene vil ligge støyfritt uten støyskjerming.

Mest støyutsatt er bebyggelsen nærmest Møllergata, der det for en del av fasaden er beregnet et støytrykk som ligger med inntil 11 dB L_{den} over grenseverdien.

I det eksisterende bygget er det gjort avbøtende tiltak som demper støyen, slik at det oppnås «stille side» ved utearealene som i utgangspunktet lå støyutsatt til. Utvidelsen av bebyggelsen vil skje i området BKB, som er mindre støyutsatt enn BBB. Det er derfor realistisk at det mulig å få inn avbøtende tiltak som gir tilstrekkelig skjerming mot trafikkstøyen.

Grunnforurensning

Det er registrert grunnforurensning innenfor eiendommen. For å hindre ukontrollert spredning av denne, stilles det krav om at alle terrengarbeider på eiendommen skal gjøres i medhold av en tiltaksplan som redegjør for hvordan tiltak innenfor området må utføres, og hvordan eventuelle overskuddsmasser skal behandles.

Geoteknikk

Planområdet ligger i nærheten av et potensielt løснеområde for kvikkleire, men det er ikke registrert kvikke masser i planområdet eller «oppstrøms» for planområdet. Områdestabiliteten er derfor tilfredsstillende, og det er ikke nødvendig å gjøre tiltak.

Jordressurser/landbruk

Ikke aktuelt, da hverken dyrket eller dyrkbar mark omfattes av planområdet.

8.15 Teknisk infrastruktur

Det er opparbeidet teknisk infrastruktur fram til planområdet, som et byggeprosjekt vil kunne kople seg på. Anlegg for vannforsyning, brannvann, avløp og overvannshåndtering er tilstrekkelig dimensjonert. Det er allerede lagt kabler for strømforsyning fram til byggeområdet. Ved en utbygging av kraftkrevende virksomhet må det vurderes om det vil være nødvendig å sette opp en ny transformator i området. Ut over dette gir ikke planforslaget noen virkninger på den tekniske infrastrukturen i området.

8.16 Behov for grunnerverv

Østby Utvikling AS eier gnr. 160, bnr. 543, mens eiendommen gnr. 501, bnr. 173, inngår som en del av veianlegget til fylkeskommunen. Sykehusgata gnr. 160, bnr. 154 er felles eie for tilknyttede eiendommer.

Det er enkelte usikre grenser i området og det vil være nødvendig å påvise grensene før det gjøres tiltak etter planen.

8.17 Økonomiske konsekvenser for kommunen

En realisering av planen vil ikke medføre økonomiske konsekvenser for Halden kommune med unntak av utvidet bruk av sosial infrastruktur som skole, hjemmehjelp osv. Boligene vil sannsynligvis også kunne trekke til seg gode skattebetalere. Dersom det i stedet etableres et næringsbygg, vil arealutnyttelsen bidra til økt sysselsetting, noe som også er bra for kommuneøkonomien. Totalt sett vil en boligutvikling bidra til at de økonomiske konsekvensene for kommunen vil være gunstige.

8.18 Konsekvenser for næringsinteresser

Flere boliger og bedriftsetableringer i sentrum fører til økt bruk av sentrumsområdene, noe som vil bidra til å styrke næringsgrunnet for næringsinteressene i Halden sentrum.

8.19 Interesse motsetninger

Nabomerknader

Ved oppstart av planarbeidet ble det ikke mottatt noen merknader fra naboer i området.

Forholdet til støy

Deler av bebyggelsen er lagt til «rød» og «gul» støysone langs Møllergata. Til tross for at arealet er støyutsatt er det ønskelig i bygge i området, da dette er i tråd med overordnede målsettinger om en samordnet areal-, og transportplanlegging.

Ønsket om en fleksibel og detaljert reguleringsplan

Det er en motsetning mellom ønsket om høy detaljeringsgrad og fleksibilitet i plansaker. Myndighetene ønsker i økende grad mer detaljerte og forpliktende reguleringsplaner. Utbyggerne ønsker også forutsigbare og stabile rammer, men har samtidig behov for fleksibilitet får å møte endrede behov eller forutsetninger. I enkelte saker kan for høy detaljeringsgrad medføre forsinkelser, for høye kostnader og i verste fall at prosjektet ikke realiseres.

8.20 Avveining av virkninger

Forholdet til støy

Behovet for å fortette må settes opp mot ønsket om å bygge i støyfrie områder med ren luft. Mange av områdene i Halden som muliggjør fortetning er utsatt for trafikkstøy. Sentrumsplanen legger opp til at man skal kunne utnytte arealene som ligger nærmest Møllergata for fortetting. Ut fra denne arealdisponeringen signaliseres det en intensjon om at behovet for fortetting skal veie tungt.

Forholdet til trafikkstøy har vært førende for arealbruken og utformingen av prosjektet. Prinsippet har vært å føre opp bebyggelsen nær Møllergata, slik at det oppstår støyfrie arealer mot elverommet.. Gjennom denne skjermingen vil også uteoppholdsarealer og balkonger ligge i området som er minst belastet med støv fra trafikken.

Ønsket om en fleksibel og detaljert reguleringsplan

Med et høyt avklarings-, og detaljeringsnivå, vil det også være behov for forprosjektering med høy presisjon. Det er derfor mer og med vanlig å utarbeide et konkret byggeprosjekt som i praksis danner rammene for utarbeidelsen av reguleringsplanen, og ikke omvendt. Denne framgangsmåten kan være

hensiktsmessig i stabile markeder og i saker med høy forutsigbarhet og kort tidshorison, eller i store komplekse saker.

I praksis fører høy detaljeringsgrad til at det oftere og oftere oppstår behov for å dispensere fra, eller gjøre endringer av nylig vedtatte arealplaner på grunn av endrede behov eller forutsetninger. Dette er tidkrevende og kostbare prosesser som kommer på toppen av det som i utgangspunktet var en lang og kostbar planprosess. Unødvendig og/eller uforutsigbar tidsbruk fører igjen til at prosjektene kanskje ikke realiseres, men flytter til en f.eks. en annen by.

Oftest er det ikke selve planprosessen som er kostnadsdrivende, men prosjekteringsbehovet som ligger til grunn for en detaljert plan. Ved å legge inn litt videre rammer i planen vil den kunne favne om flere typer prosjekter, tåle en omdisponering av bygningsmassen, og være aktuell over en lengre tidsperiode.

Denne reguleringsplanen setter klare rammer rundt f.eks. håndteringen av grunnforurensning, støy, byggehøyder, adkomstforhold mm. Planen overlater imidlertid valg av endelig arealbruk, utforming av uteområder mm. til byggesaken.

9 Rapporter og andre dokumenter

Vedlegg 1. *Møllergata 2, Miljøgeologisk grunnundersøkelse - datarapport og tiltaksplan* Multiconsult, prosjektnr. 10245723-RIGm-NOT-001. Rev 0. Dato 30.08.2022.

Vedlegg 2. *Datarapport, Geotekniske grunnundersøkelser.* Multiconsult, prosjektnr. 10243765-RIG-RAP-001. Dato 24.08.2022.

Vedlegg 3. *Rapport, Sykehusgata 4 Halden. Vurdering av luftoverført støy fra vei og jernbane ifb. IG-søknad.* Brekke Strand, AKU-01. Dato 04.12.2019.

Vedlegg 4. *Rapport, Sykehusgata 2-4 Halden. Støyfaglig utredning ifb. Regulering. Brekke Strand, prosjektnr. 50248-00, AKU-03.* Dato 30.03.2023.