

# Notat - Gange og økt tilrettelegging

## Innledning

Gående er den viktigste trafikantgruppen i et sentrum. Alle som besøker sentrum er gående en gang på reisen enten de kommer med bil, kjører kollektivt, kommer på sykkel eller tar hele veien til fots. Det er derfor viktig at det er trygt og attraktivt å ferdes som fotgjenger i Halden sentrum. Folk går der det er attraktivt å gå. Varierte omgivelser, korte kvartalslengder, hvilemuligheter, sentrumsfunksjoner med fasader som vender mot gata, god belysning og blågrønne omgivelser bidrar til attraktive omgivelser og gjør det hyggeligere å gå i sentrumsgatene.

De fleste gater i sentrum er viktige for gående og i prinsippet skal man kunne gå overalt i byen. Som del av gatebruksplanen er det definert et hovedgangnett. Utgangspunktet for arbeidet med dette hovedgangnettet har vært å sikre og tydeliggjøre de viktigste gangrutene som gir effektive og attraktive forbindelser til målpunkt i sentrumsområdet. "Grønne" turstier og gangruter inne i byen gir byen en kvalitet. Byens parker og grøntdrag inngår derfor også i byens hovedgangnett. Gode sammenhengende gangforbindelser til natur- og friluftsområder utenfor byen er også en kvalitet for de gående. Hensikten med å definere nettet er også å gi et utgangspunkt for prioritering av tiltak.

## Mål og føringer

Hovedmålet for gatenett- og gatebruksplanen er å legge til rette for at langt flere skal gå, sykle og reise kollektivt samtidig som planen skal gi et attraktivt og funksjonelt bymiljø med fornøyde beboere, besøkende og næringsdrivende og godt samvirke mellom trafikantgruppene.

Relevante delmål fra planprogrammet er:

- Vektlegge en bymessig utforming
- Utvikle gatene til gode, innbydende og trygge byrom for folk
- Avklare prioritering av trafikantgrupper i gatenettet, med dertil omprioritering av trafikkareal
- Bedre fremkommeligheten for og tilgjengeligheten for gående, syklende og kollektivreisende
- Legge til rette for universell utforming
- Ivareta historiske kvaliteter i gateløpene
- Bedre trafiksikkerhet og økt trygghetsfølelse for alle brukergrupper

I tillegg er det også føringer fra kommuneplanens samfunnsdel og arealdel, kommunedelplan for sentrum, trafiksikkerhetsplan, kommunedelplan for klima og energi m.fl.

## Historikk

Gatenettet i Halden har utviklet seg over lang tid i takt med utviklingen av byen. Fra de tidligere tiders ferdselsårer inn til en tettvokst, uryddig trehusbebyggelse på Sørhalden via bybranner, reguleringer og utbygginger til omforminger og tilpasninger til biltrafikk og dagens bystruktur. Lenge var gange eller bruk av hest de eneste alternativene for å ta seg frem og dermed utgangspunkt for utformingen av byens veier og gater. Empirebyens byplan fra 1826 er i praksis gjeldende fram til 1950-årene, men med økningen i biltrafikken gav det gamle gatenettet små muligheter for å avvike trafikken. De første tiltakene var å fjerne trapper på fortau, trær og andre fysiske hindringer. Videre kom breddeutvidelse av gater og utvikling av mer kompakte kvartaler og karrébebyggelser. I den store generalplan-perioden i begynnelsen av 1960-årene ble det lagt opp til et differensiert gate- og veinett med større grad av separering av trafikkantgruppene. Fotgjengerne ble vist til fortauene og det ble mer aktuelt med etablering av gangfelt og andre tilretteleggingstiltak. I generalplanforslaget fra 1967 er det vist større veiomlegginger i sentrum som muliggjør en omlegging av det sentrale gatenettet til gågatestrøk. Norsk Veiplan II for Halden fra 1975 modererer generalplanens løsning for trafikkavviklingen i sentrum, og det er den som i store trekk er gjennomført i dag. Østre tangent (Haakon VIIIs vei) på nordsiden ble ferdig i 1980. Den gjorde det mulig å gjøre Storgata om til gågate. Etableringen av gangbrua over Tista i år 2000 gjenopprettet en viktig forbindelse mellom nord- og sydsiden av byen for myke trafikanter. Videreutvikling av bryggepromenadene har vært viktige bidrag for å bedre tilbudet av sentrumsnære turstier.

## Dagens situasjon

Halden by har et relativt kompakt sentrum og med korte avstander. For mange er det derfor mulig å gå til det meste man vil foreta seg. Selv for mange av de som benytter bil til sentrum for jobb, handel eller fritidsaktiviteter, vil det være nødvendig å gå kortere eller lengre strekninger da det ikke alltid er mulig å parkere nært målet. På etter eller annet tidspunkt på reisen vil de aller fleste være fotgjengere.

Det er gjort få tellinger av antall gående på ulike strekninger og ved ulike krysningssteder i sentrum. Det er imidlertid liten tvil om at det er mange som tar seg frem i sentrum ved å gå. Mange steder er det godt tilrettelagt for fotgjengere med fortau og etablerte gangfelt på krysningssteder. Det er likevel flere steder der det kan gjøres mer for å bedre forholdene for de gående. Dette omfatter både tiltak for å bedre fremkommelighet og sikkerhet, og tiltak for å gjøre det mer hyggelig og attraktivt å gå og oppholde seg der.

### Målpunkter

I prinsippet skal man kunne gå overalt i byen; i gågater, gatetun, miljøgater, på torg, fortau, turveier/-stier m.m. I de fleste tilfeller har man et mål for gåingen, man skal til (eller fra) et sted, og mange har de samme stedene som mål. Det er derfor noen steder eller områder som utpeker seg og hvor det er flere gående. Skolene på Os, Rødsberg og Porsnes er typisk målpunkter for barn og unge. Jernbanestasjonen er et målpunkt for mange arbeidspendlere og andre reisende.

Aksen Storgata fra Indre havn/Torget til Busterudparken, og videre opp Os allé forbi Skofabrikken til Os skole og arena, er også en strekning med mange målpunkter for gående. Likeledes er det flere målpunkter på strekningen vestover fra Wiels plass til Tista senter og videre til Høvleriet og Spenst-bygget (Walkers gate 10) som gjør dette til en viktig akse for gående. I tillegg ser vi at Tordenskiolds gate og Teatergata, med Kulturhuset, kulturskolen, Fredrikshald teater m.m. også har vokst frem som viktige målpunkt.

I tillegg er elvepromenaden etablert som viktig turvei og ferdselslinje som benyttes av mange. Det ble i 2021 gjennomført tellinger som viste at i løpet av dette året var det 60 000 som hadde passert tellepunktet. Det er viktig at elvepromenaden og andre turveier videreutvikles, forsterkes og knyttes sammen slik at enda flere av byens befolkning kan benytte dem.

I disse aksene og til disse målpunktene må det legges godt til rette for gange. Dette kan gjøres på flere måter, men som nevnt flere steder ovenfor, må det oppleves som attraktivt og trygt dersom folk skal velge å gå fremfor å velge et annet reisemiddel som f.eks. bil.

### **Mobilitetskartleggingen**

I 2021 ble det utarbeidet en mobilitetskartlegging for Halden av Asplan Viak på oppdrag fra Halden kommune. Som del av dette arbeidet ble det gjort en analyse av befolkningstetthet som viser at 47 % av kommunens innbyggere bor innenfor en radius på 2 km fra sentrum (origo i bybrua), 70 % bor innenfor en radius på 3 km og nesten 90 % innenfor en radius på 5 km. Selv om det vil være noe forskjell på en radius i luftlinje og de gatene og veiene det er mulig å gå, er det likevel beregnet at 12 000 bosatte i Halden har under 2 km gangvei til sentrum, nesten 20 000 har under 3 km og 26 000 har under 5 km. Kartleggingen viser også at rundt 35 % av de som bor i Halden og jobber i sentrum har under 2 km til jobb. 2 km regnes som akseptabel gangavstand, og potensialet for å kunne gå til jobben vurderes derfor som høyt.

Byen er relativt kompakt, men det er noen naturgitte utfordringer for de gående, med høydeforskjeller og barrierevirkning av Tista. Også jernbanen fungerer som barriere gjennom byen for de gående.

### **Plansituasjon**

Både i gjeldende kommunedelplan for sentrum og i de underliggende reguleringsplanene er det tilrettelagt for gående, bl.a. ved at det er vist torg, gågate, fortau, gang-/sykkelveier, friluftsområde, park eller blågrønn struktur i plankartene og at det i bestemmelsene er stilt krav til opparbeidelsen. Det er imidlertid i liten grad vist gangfelt og krysningspunkter over veier da dette ikke er egne arealformål etter plan- og bygningsloven, men noe som håndteres etter annet regelverk (vegloven med forskrifter). Det vil også kunne være andre tilretteleggingstiltak som f.eks. benker, belysning, brøyting og strøing som det ikke er bestemmelser om i plan, men som er viktig for å øke attraktiviteten og tilgjengeligheten for flere.

Det er igangsatt arbeid med reguleringsplan for Nyhavn. Som en del av dette planarbeidet ses det på muligheten for å kunne etablere en eller flere bruer for gående og syklende over Tista fra området ved Tista senter mot stasjonsområdet. Planforslaget vil også inkludere mulighet for

planskilt kryssing over jernbanesporene. Dette vil kunne korte ned avstandene og gjøre det langt enklere for gående å ta seg frem mellom nord- og sydsiden av sentrum.

### Samlet vurdering

Sentrum i Halden er kompakt, med mange boliger og virksomheter og innenfor relativt korte avstander. Mye ligger derfor til rette for at mange kan gå. Det er imidlertid noen utfordringer, med barrierevirkning av Tista og jernbanen, veier med mye trafikk og steder og strekninger med dårlig fremkommelighet. Skal man nå målsettingene om å få flere til å gå bør derfor slike «hindringer» identifiseres, tilretteleggingstiltak vurderes og løsninger gjennomføres.

### Anbefalte løsninger

Dersom vi skal få flere til å gå, må områder og gater gjøres mer gangvennlige. Det er flere og ulike elementer som påvirker om et område eller en gate oppleves som gangvennlig. Hva gangvennlighet er vil også være forskjellig i ulike kontekster, som for eksempel i ulike deler av byen og om det er i en gågate i et forretningsområde eller om det er i et grøntområde med en tursti. Noen elementer som har betydning for gangvennlighet er:

- Tetthet/avstander
- Destinasjoner/aktiviteter/mixed-use
- Målpunkter, ting å dra til, se på
- Vakkert/ trivelig/ interessant
- Connectivity, unngå omveier
- Trafikkmengder, hastighet
- Sikkerhet, trygghet
- Fortau: Eksistens, bredde, standard
- Syklister bort fra fortau
- Lett å krysse gater
- Type kryss, utforming av kryss
- Belysning
- Gatetrær, beplantning, benker
- Trapper, stigninger, etc.
- Drift og vedlikehold
- Brøyting og strøing

I arbeidet med gatebruksplanen er det kommet innspill om flere steder i byen der det er ønskelig med tilretteleggingstiltak. Det er også tatt opp til vurdering en rekke steder ut over dette. Flere av elementene nevnt ovenfor er anbefalt som tiltak.

Universell utforming er et sentralt element i vurderingen av gangvennlighet. Byen skal være for alle, også for personer med funksjonsvariasjon. Dette er viktig også med tanke på den demografiske utviklingen som kommer med flere eldre. Hovedløsningen skal være tilgjengelighet for alle uten behov for tilrettelegging. Gatebruksplanen har et eget kapittel om universell utforming og prinsippene der må også legges til grunn i den videre oppfølgingen av anbefalte tiltak for gående, jf. nedenforstående avsnitt.

Med utgangspunkt i de kartlagte målpunktene og de ovenfor nevnte elementene for gangvennlighet, har planarbeidet identifisert steder hvor det bør gjøres tiltak for å øke fremkommeligheten og attraktiviteten for de gående. Videre kommenteres også noen steder/områder der det er kommet innspill om tilrettelegging, men hvor det likevel ikke anses som ønskelig eller mulig.

### Definerte ganglinjer

Det er utarbeidet et kart (fig. 1) der de viktigste ganglinjene er vist. Det er også inntegnet strekninger der det i dag er ønskelig med ytterligere tilrettelegging for å bedre sammenhenger og gjøre det enklere og mer attraktivt for gående.

Et viktig kriterium i vurderingen om å etablere gangfelt er antall gående/kryssinger i makstimen. Det er imidlertid få steder i sentrum hvor det er gjennomført slike tellinger. Flere steder hvor det i denne planen foreslås tiltak, bør det derfor gjøres slike tellinger bl.a. for også å bedre kunne prioritere rekkefølgen på hvor tiltak bør gjøres.

Utforming og materialbruk på fortau og gangfelt er omtalt i eget notat om materialbruk, men til dels også under hvert enkelt punkt i nedenforstående beskrivelser.

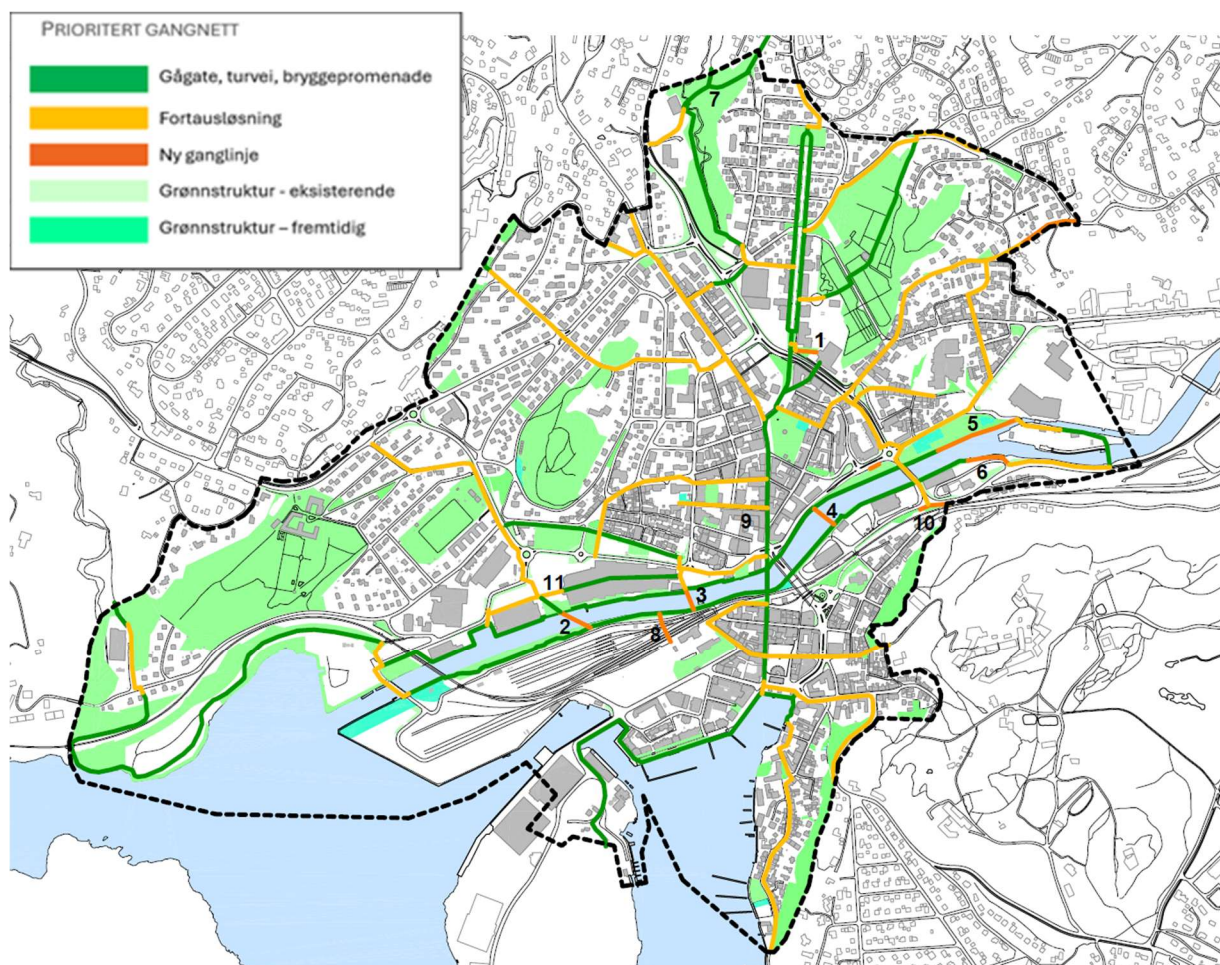


Fig. 1. Prioritert gangnett – viktige gangtraséer og grønnsstruktur. Tallene refererer til beskrivelser i teksten nedenfor.

Tista er en identitetsbærer i byen, men den er også en barriere for mobiliteten. I reguleringsplan for Nyhavn er det tenkt satt av to traséer til ny(e) gangbru(er) for gående (og syklende) over Tista, en vest for Tista senter (2) og en rett øst for Tista senter (3). Broene vil betraktelig korte ned avstanden fra deler av byen til stasjonen og det nye utbyggingsområdet Nyhavn selv om bare en av dem skulle bli realisert. Kontakten mellom nordsiden og sydsiden av byen vil bli betydelig forbedret for myke trafikanter. Dette forutsetter imidlertid at det på jernbaneområdet også etableres en bro for kryssing over sporområdet (8). Ved utvikling av Grønlandområdet bør det i tillegg vurderes om det er mulighet for et nytt krysningspunkt over mot Olaus Peltz gate (4). En gangbro i dette området kan være med på å knytte Grønland nærmere mot Storgata og nordsiden av sentrum. En utfordring her kan imidlertid være videre kryssing av fv. 220.



Fig. 2. Mulige krysningspunkter over Tista (i grønt) og over sporområdet (i turkis).

For å bedre sammenhengen mellom Storgata og kulturkvartalet og ikke minst kulturskolen, anbefales å utvide smale fortau i østre deler av Tordenskiolds gate (9). De gående gis bedre premisser ved at flere av gateparkeringsplassene mellom Violgata og Storgata fjernes, men HC-plassene beholdes. Forslaget er innarbeidet i detaljregulering for Rådhuskvartalet. Reguleringsplanen åpner også for å gjenskape gangmuligheten mellom Tordenskiolds gate og Øvre Bankegate i forlengelsen av Violgata. Violgata ble bygd igjen her da Folkets hus ble bygd.

Det er viktig å sikre god gangadkomst til holdeplasser. Det foreslås derfor å opparbeide bedre fortau og tilrettelagt gangfelt/kryssing fra undergangen mellom fylkesvei 21 og 220 mot Grønland (10). Det er også viktig å sikre gode gangadkomster til parkeringshusene. Det er allerede beredt for dette i gjeldende regulering for området rundt parkeringshuset til Skofabrikken (1).

Andre nye gangakser som bør fullføres er turveien langs Tista i øst (5, 6) og gangmulighet under søndre brokar på Grønland bru. I tillegg bør gangveien mellom Tverrveien og Dyrendal Medisinske senter/Dyrendalsveien (på tvers av Schultzedalen) oppgraderes (7). Bedre belysning vil være et viktig bidrag i forhold til helårsbruk.

Området Tista Senter/Høvleriet (11) har også potensial for forbedring mht. gangvennlig. Dette er imidlertid private arealer. I nedenforstående avsnitt med vurdering av de enkelte steder er det vist idéer som det kan skjeles til ved videre utvikling av områdene.

Det er en målsetning at viktige gangforbindelser er trafiksikre og universelt utformet. Krav om universell utforming skal legges til grunn ved nybygging og ombygging. På nettet av de viktige gangaksene i sentrumskjernen bør det innenfor rimelig tid være tilrettelagt for rullestolbrukere og svaksynte. Fokus bør rettes mot terskler, kryssingslengder, hindringer på fortau, sikotlinjer og taktile hjelpelinjer og ikke minst, drift og vedlikehold.

Mange krysningspunkter i Halden sentrum er sikret og utbedret gjennom 30 km/t fartsgrense, opphøyde gangfelt og taktil oppmerking. Kryssinger og holdeplasser bør fortsatt vies særlig oppmerksomhet. Det er viktig at de gåendes plass synliggjøres i bybildet. Det foreslås som standard at det etableres fotgjengerfelt i alle kryss hvor trafikkmengden er så stor at dette er nødvendig. Selv om fotgjengerfelt først og fremst er et fremkommelighetstiltak, og ikke et trafiksikkerhetstiltak, mener vi at dette vil være et viktig moment i å legge forholdene bedre til rette. I tillegg er innsnevring av utflytende kryss et viktig tiltak for å bedre forholdene for gående. Korte kryssingslengder gir bedre sikkerhet.

For alle gående vil en gjennomgang og forbedring av dekket på gangarealene, standard og bredder på fortauene være med å heve attraktiviteten for denne gruppen. En gjennomgang og forbedring av gatebelysningen vil også kunne gjøre det mer trygt og attraktivt for de gående. Bussholdeplassen ved Busterudparken er et eksempel på et sted som nylig har fått forbedret belysning.

Et annet tiltak som kan gi de gående bedre forhold er å skille de gående fra syklistene. Planen foreslår redusert hastighet, skilting og markering av sykkeltraséer, samt noen egne anlegg for syklende. Dette vil trolig føre til at syklende i mindre grad vil benytte fortau og fellesarealer hvor det er mange fotgjengere og mye opphold.

Det grønne preget langs Tista foreslås forsterket i tråd med gjeldende reguleringsplaner og føringer i sentrumsplanen. Det vil si ved fjerning av grå arealer med parkering tidligere i Strandparken og under bybrua, samt økt beplantning på Fisketorget og ved Tistas munning. Dette vil gjøre gangtraséene hyggeligere. Se mer om dette i notat om grønnstruktur.

Som nevnt innledningsvis skal man i prinsippet kunne gå overalt i byen. I tillegg til det prioriterte gangnettet og fortauene i alle gater, er smett og snarveier viktige bidrag til et velfungerende gangnett i sentrum. Eksempler på dette er sti fra Fjellstua over Micheletfjellet, sti og trapper mellom Hovsveien og Knardalsbakken/Skippergata og Rødsbergstien fra Rødsberg plass til Rødsveien. Slike snarveier er viktige å bevare, utbedre og skilte for å lette ferdselen til fots i byen.

## Vurdering av de enkelte steder og strekninger

### Tollbugata/Kongens brygge:

Det er mange gående fra Torget og Storgata og på bryggepromenaden ved Indre havn som krysser Tollbugata og Kongens brygge. Det er i dag tre fotgjengeroverganger/gangfelt i området som blir benyttet. Noe kryssing skjer nok også utenfor gangfeltene. Veien har i dag en ÅDT på ca. 3 300. Det er i dag skiltet fartsgrense 30 km/t.



Bilde 1.



Bilde 2.

Området er til dels utflytende trafikkmessig og gir ikke inntrykk av å prioritere gående selv om det er tilrettelagt med 3 gangfelt.

### Anbefaling:

Området inngår i torg-prosjektet. I dette prosjektet er det foreslått å redusere gatebredden i Tollbugata forbi tollboden. I dag er gatebredden ca. 8,5-9,7 m. Det anbefales en reduksjon av

gatebredden til ca. 7,0 m og at fortausbreddene økes. Trerekka på siden mot Tollbubrygga/Indre havn kan da forsterkes/forlenges og fortausbredden ved Tollboden økes. Det er skiltet forbudt med parkering og stopp på deler av strekningen, men tillatt med varelevering. Ved innsnevring av kjørebanelen, må det vurderes om stopp for varelevering fortsatt kan tillates. Det er imidlertid satt av plass for varelevering/lastesone ved innkjøringen til torget, ved østre enden av Tollboden, slik at det fortsatt er mulig med varelevering i området. En konsekvens av tiltaket kan bli at hastigheten på biltrafikken reduseres.

Ettersom Olav Vs gate og Tollbugata har en del tungtrafikk til havna og at all kollektivtrafikk på sikt anbefales lagt der, er det i utgangspunktet ikke ønskelig med opphøyde kryss eller opphøyde gangfelt på strekningen. I arbeidet med kartlegging av flomveier i sentrum er det imidlertid pekt på at Festningsgata vil være flomvei ved store nedbørsmengder og at det bør gjøres tiltak for å lede flomvann korteste vei til sjø. I den forbindelse er det sammen med andre tiltak pekt på mulighet for å etablere en fartshump e.l. i Olav Vs gate ved utkjøringen fra torget for å hindre flomvann i å renne videre forbi Tollboden og inn i Tollbugata. Tiltak i dette området må derfor sees i sammenheng med både håndtering av flomvann og videre utvikling av Torget og detaljprosjekteres i forbindelse med dette.

### **Krysset Tollbugata/Festningsgata**

Dette er et «utflytende» kryss som med fordel kan strammes opp. Gata er bred og «romslig» kryss gir større hastighet på trafikken. Parkering foran Olav Vs gate 1A og B bidrar til inn- og utkjøring/rygging over fortau og ut i gata. ÅDT i Festningsgata er ca. 2900.



Bilde 5.

#### *Anbefaling:*

Parkeringsplassene for Olav Vs gate 1A og B fjernes av trafikksikkerhetsmessige grunner. Gatebredden kan snevres inn og fortau utvides. Trerekka i Tollbugata kan forlenges.

Festningsgata vil fungere som flomvei ved styrtregn. Dreneringslinjer viser at dette overvannet vil renne videre vestover i Tollbugata. Overvannet bør i stedet søkes ledet korteste vei til sjø i Indre

havn dersom dette er mulig. Opphøyd gangfelt over Festningsgata kan være med på å lede overvann til sjøen i Indre havn, men kan samtidig være negativt for busstrafikk og lastebiler. Et opphøyd gangfelt over Festningsgata vil også hindre flomvann fra Olav Vs gate i å ta korteste vei til sjøen i Indre havn. Tiltak i dette området må sees nærmere på i overvannsplan for sentrum og videre detaljprosjektering av Torget. Jf. også beskrivelse over.

### **Krysset Tollbugata/Jernbanegata**

Et «utflytende» kryss uten tilrettelegging for at gående kan krysse gatene i noen retning. ÅDT er ca. 3 300. Det er høydeforskjeller mellom fortau og gate som gir utfordringer for hensiktsmessige/universelt utformet løsninger for krysninger. Området inngår i områdereguleringen for Nyhavn, hvor det legges opp til endringer/forbedringer fra dagens situasjon.



Bilde 6.

#### *Anbefaling:*

Ev. tiltak/endringer innarbeides i forslag til reguleringsplan for Nyhavn.

### **Skippergata/Tønne Huitfelts plass**

Lav fart og relativt lite trafikk (ÅDT på ca. 1 000), men ikke tilrettelagt krysningpunkt for gående. Noe uoversiktlig for bilister på vei nordover fra Sølvkata. Området inngår i Kyststien og som delstrekning mellom bryggepromenaden og Sørhalden.



Bilde 7.

*Anbefaling:*

Lav fart på trafikken og relativt lav ÅDT gjør at det ikke foreslås tiltak på stedet nå. Kan ev. tas opp til ny vurdering senere.

**Storgata (sydsiden)**

Det er i dag skiltet gatetun og åpen for enveiskjørt biltrafikk ifra gangbrua i retning torget. ÅDT er ca. 75 i øvre del, ÅDT ca. 250 fra Borbergata til Torget.

I øvre del mot gangbrua er veibredden ca. 3 meter og det er pga. rekkverk og høydeforskjeller ikke plass for fotgjengere og syklistene når det kjøres bil der. Det er i dag ikke tillatt med parkering i Storgata, kun gjennomkjøring. I nedre del (fra er Borbergata til Tollbugata) er det 3 gårdsrom/portrom som i dag har adkomst med bil fra Storgata.



Bilde 8. Storgata, mot gangbrua.



Bilde 9. Storgata, fra Borbergata mot Torget.

#### *Anbefaling:*

Av hensyn til trivsel og attraktivitet for gående og syklende bør det på sikt vurderes å rendyrke Storgata som gågate.

Det anbefales å stenge Storgata på strekningen mellom Kirkegata og Borbergata for biltrafikk. ÅDT er lav og en stenging for biltrafikk vurderes å få små konsekvenser for bilistene. Imidlertid vil konsekvensene være positive for gående og syklende da det her vurderes som en flaskehals og forvirrende med biltrafikk i dag. Resten av Storgata beholdes som gatetun. Det bør på sikt vurderes å gjøre strekningen helt ned til Tollbugata til gågate, men der kjøring til eiendommene tillates. Videre løsning for dette bør inngå i detaljprosjektering av Torget.

#### **Kirkegata**

Strekning mellom kryss Storgata/gangbrua og jernbanestasjonen er viktig for gående og syklende. Det er relativt smalt fortau (ca. 2 meter) fra gangbrua mot stasjonen. ÅDT er ca. 400. Det er kantparkering ved Billington. Utflytende kryss med Borbergata.

#### *Anbefaling:*

Kirkegata enveiskjøres fra gangbrua (i retning mot jernbanestasjonen) og fortau utvides til 3 meter, på bekostning av veggbredden som er ca. 5,5 m i dag. Enveiskjøring av gata vil også bedre forholdene for syklende. Tiltaket må ses i sammenheng med anbefalingen om å midlertidig flytte kollektiv rute/buss fra Borbergata til Kirkegata inntil stasjonsområdet er ombygd til skysstasjon og bussruta kan flyttes til Olav Vs gate/Tollbugata.

#### **Høljen**

Høljen er enveiskjørt i retning fra jernbaneundergangen til kryss med fv. 220/Kirkebakken/Kirkegata. ÅDT her er ca. 2 300. Trafikken fra Elvegata ned Elvestredet mot Grønland utgjør ÅDT på ca. 1 160, dvs. at ÅDT gjennom jernbaneundergangen er ca. 3 460. Det er i dag kantparkering langs Høljen. Det er ikke tilrettelagt for gående eller syklende. Jernbanen fungerer som en barriere for alle trafikantgrupper og det er kun ett kjørefelt i jernbaneundergangen.



Bilde 10.

#### *Anbefaling:*

Ideelt sett burde jernbaneundergangen vært utvidet slik at forholdene ble bedre for alle trafikanter. I den (fortsatt) gjeldende reguleringsplan for Grønland, plan-ID G-345 vedtatt 17.09.1992 er det regulert inn utvidelse av Høljen til to kjørefelt og med gang-/sykkelveg ved siden av. En slik utvidelse og utbedring i tråd med reguleringsplanen er ikke kostnadsberegnet, men vurderes å være utenfor det økonomiske handlingsrommet kommunen har per i dag. Det er også noe usikkert om løsningen i reguleringsplanen lar seg realisere pga. plassen som er til rådighet, terrengforhold etc. Et enklere (og langt billigere) tiltak er å fjerne kantparkeringen i Høljen og etablere fortau. Dette vil i tillegg til å gi bedre plass til de gående også gi bedre sikt og gatebredde for de kjørende. Det kan være mulig å øke høyden noe i undergangen, men å øke bredden er vanskelig og i så fall veldig kostbart.

#### **Jernbaneundergang fra Elvegata til Møllegata/Grønland**

Det er en jernbaneundergang for gående og syklende mellom Elvegata og Møllegata/fv. 21. Det er imidlertid dårlig tilrettelagt videre langs fv. 21 mot Grønland. ÅDT på fv. 21 er ca. 5 500. Det er

ikke gangfelt eller tilrettelagt krysningspunkt i kryss ved Grønland. Området blir mye brukt av blant annet skoleelever ved Halden videregående skole som benytter busstopp i Elvegata.



Bilde 11.



Bilde 12.

#### *Anbefaling:*

Bedre fortau og tilrettelagt kryssing/gangfelt i kryss ved Grønland. Det er spilt inn i møte med fylkeskommunen om mulighet for å senke fartsgrensen i Møllergata/fv. 21 til 40 km/t helt ut til avkjøringen til Sykehusgata 2 m.fl., noe de har stilt seg positive til. Det er trolig ikke tilstrekkelig plass til bredt fortau langs fv. 21 nærmest jernbaneundergangen selv om bredden på fylkesveien

skulle reduseres noe. Det må derfor vurderes alternative løsninger. Selv om det ikke tilfredsstillende kravene til universell utforming vil etablering av en trapp mellom undergangen og (nytt) fortau, kunne bedre forholdene for gående. Videre arbeid med alternative løsninger må gjøres i forbindelse med detaljprosjektering.

### **Vaterland bru**

Det er i dag gangfelt kun ved rundkjøringen ved det nordre brukaret. Der er det også mulig å gå på elvepromenaden under brua. Det er ikke tilrettelagt kryssing ved elvepromenaden på sørsiden av brua, men det er etablert trapper på begge sider av brukaret. Elvepromenaden er således etablert på begge sider av brua, men det er ikke tilrettelagt for kryssing av fylkesveien.



Bilde 13.

#### *Anbefaling:*

Ettersom dette er fylkesvei (fv. 21), må etablering av gangfelt/tilrettelagt kryssing avgjøres av Østfold fylkeskommune. Skiltet hastighet 40 km/t bør utvides til å omfatte hele dagens 50-sone, jf. også ovenstående punkt. Redusert fart gir økt mulighet for kryssing. Redusert hastighet vil også kunne gi redusert støy for beboere i området, samt lette trafikkavviklingen i kryss med Grønland. Det bør tilrettelegges for en passasje/brygge under brua på sørsiden av elva for å knytte sammen deler av elvepromenaden også på denne siden. Denne må i så fall legges i elveløpet da det ikke er tilstrekkelig høyde på land under brua.

### **Wiels plass – lysregulering**

Det er i dag for kort periode med «grønn mann» til at mange gående rekker å krysse Bakbanken. Særlig gjelder dette eldre og andre med nedsatt bevegelse.

#### *Anbefaling:*

Tidsperioden med «grønn mann» bør forlenges. Det er tatt kontakt med Østfold fylkeskommune for dette siden lysreguleringen berører fylkesvei og er styrt av dem. Å forlenge tidsperioden kan imidlertid gi noen utfordringer med øvrig trafikkavvikling i krysset.

### **Bakbanken (Strekningen mellom Wiels plass og Oscars gate)**

Det er på enkelte punkter og kortere strekninger relativt smale fortau. Dette gjelder ved hjørnet av Kongegården, ved hjørnet ved Sparebanken/innkjøring til Nedre Bankegate, forbi Fisketorget 2 (OK Trykk og Kildebo Blomster), der deler av fortauet blir benyttet til varelager/utstilling), samt forbi Fisketorget 1 (Mozt & Kringla Bakeri). ÅDT på strekningen er ca. 8 250. Fartsgrense er 30 km/t. Pga. mye biltrafikk benytter mange syklister fortauene. Det er etablert opphøyd gangfelt ved Fisketorget 1 og 2.

#### *Anbefaling:*

Fortausbredden kan utvides på bekostning av veibredde på deler av strekningen for å gi mer plass til gående og syklende. Det er imidlertid vurdert som vanskelig med utvidelse av fortau dersom to kjørefelt inn mot lyskrysset skal beholdes. Det er heller ikke mulig å anlegge eget sykkel felt i veien for å få syklende ned fra fortauet, men lav fart på biltrafikken kan muligens gjøre det akseptabelt for flere å sykle i veien i stedet på fortauet.

Treplanting mellom fortauet og parkeringsplassen i Nedre Bankegate vil gi økt attraktivitet/opplevelsesverdi.

Opplevd høyere prioritering av gående (og syklende) i dette området kan gjøre det mer attraktivt å gå og dermed være med på i større grad binde sammen områdene ved Tista senter med Storgata.

Se for øvrig notat om sykkel.

### **Kulturkvartalet (Tordenskiolds gate – Teatergata)**

I dag er det gateparkering på en del av området, til dels på begge sider av Teatergata.

#### *Anbefaling:*

For å bedre sammenhengen mellom Storgata og kulturkvartalet og ikke minst kulturskolen, anbefales å utvide smale fortau i østre deler av Tordenskiolds gate. De gående gis bedre premisser ved at flere av gateparkeringsplassene mellom Violgata og Storgata fjernes, men HC-plassene beholdes. Forslaget er innarbeidet i detaljregulering for Rådhuskvartalet. Reguleringsplanen åpner også for å gjenskape gangmuligheten mellom Tordenskiolds gate og Øvre Bankegate i forlengelsen av Violgata. Violgata ble bygd igjen her da Folkets hus ble bygd.



Bilde 14.

### **Rødsbergs plass, inkl. kryss med Mette Mengs gate**

Området har utflytende kryss med uoversiktlige forhold for både gående, syklende og kjørende. ÅDT er i dag ca. 2 000. Det er innkommet flere forslag til tiltak i området bl.a. fra Banken velforening.

#### *Anbefaling:*

Området bygges om slik at det i større grad blir som i vedtatte reguleringsplaner. Se eget notat om tiltak i dette området.

### **Repslagergata**

Dette er i dag en relativt bred gate (ca. 7,0 meter) som innbyr til (for) høy hastighet og som i dag er lite innbydende for gående og syklende. ÅDT er ca. 1 900. Det er etablert brede fortau og gangsoner på strekningen slik at det er tilstrekkelig med plass, men kanskje ikke så attraktivt eller hyggelig å gå der.



Bilde 15.

### *Anbefaling:*

Repslagergata smales inn til gatebredde 6,0 meter. Trerekka på sørsiden av gata forlenges til kryss med Oscars gate. Det er VA-ledninger i grunnen, og høyst sannsynlig også andre ledninger. Det er mulig at dette kan gi utfordringer ift. beplantning, men dette bør detaljplanlegges videre. Se for øvrig notat om sykkel da dette også er pekt på som prioritert sykkelrute. Krysset Repslagergata/Karl Johans gate er i dag utflytende og må strammes opp og bygges iht. vegnormalen for bl.a. å redusere fart.

### **Walkers gate – Høvleriet**

Det er mange gående mellom Høvleriet og butikkene i Walkers gate 8 a-c (Elkjøp, Europris, Rema 1000 m.fl.) og videre til Tista senter, men ikke gangfelt over Walkers gate. Det er relativt lav hastighet på strekningen, men uoversiktlig pga. svingete vei og flere avkjørsler. ÅDT er på ca. 2200. Det er etablert gangfelt mellom Høvleriet og Walkers gate 10 (Spenst-bygget) og ved rundkjøringen ved Fridtjof Nansen veg. Det er ikke telt kryssende i makstimen.



Bilde 16.

### *Anbefaling:*

Det bør etableres gangfelt over Walkers gate i forlengelsen av ganglinja fra Tista senter til Høvleriet. Dette sees på som ledd i en økt tilrettelegging for gående i aksen fra (Spenst og) Høvleriet til Wiels plass. Gangfeltet ligger i en direkte linje mellom målpunktene i området. De eksisterende gangfeltene ligger ikke i denne linjen og vil av de gående bli oppfattet som omveier mellom Tista senter og Høvleriet, og blir derfor ikke benyttet. Det bør vurderes å utbedre gangbanen foran virksomhetene i Walkers gate 8 a-c og videre mot inngangen til Tista senter. Det bør også sees videre på gangadkomst/-veier videre på p-plassen ved Høvleriet. Dette er imidlertid private arealer hvor kommunen har mindre muligheter for å styre arealbruken.

I tidligere utarbeidede studentoppgaver fra landskapsarkitektstudenter ved NMBU ble det sett på mulig alternative løsninger i dette området, se fig. 3 og 4. Selv om ikke alt i forslagene her er realiserbart, har de en god tilnærming i å gjøre området bedre tilrettelagt og mer tilgjengelig og attraktivt for gående.



Fig. 3. Utsnitt fra illustrasjon i studentoppgave.



Fig. 4. Utsnitt fra illustrasjon i studentoppgave. «Den brede handlegata gir plass for både syklende og gående, og binder Tista senter sammen med det gamle Høvleriet. Gatens bredde gir avstand til den massive fasaden, samtidig som butikkene kan trekke varer fra butikken ut for å skape aktive fasader.»

### **Fridtjof Nansens gate – Stadionbakken**

Et sted hvor mange (fortsett) krysser, men som er relativt uoversiktlig og hvor det er mye trafikk. ÅDT er på ca. 10 600 og fartsgrensen er 50 km/t. Dette er også et krysningspunkt benyttet av flere barn/unge på vei til/fra skole selv om det er tilrettelagt for kryssing lengre opp og lengre ned i bakken.

#### *Anbefaling:*

Fartsgrensen reduseres fra 50 til 40 km/t. Stedet er uoversiktlig og ÅDT og fart for høy til at det bør tilrettelegges for kryssing uten at det samtidig gjøres ytterligere fartsdempende tiltak. Dette er imidlertid ikke ønskelig pga. andelen tungtrafikk og at det vil bli utfordrende for de som kjører opp bakken vinterstid på glatt føre.

I arbeid med kommunedelplan for sentrum ble det sett på muligheten for å etablere planskilt kryssing på stedet. En undergang vil medføre at vann- og avløpsledninger i grunnen må senkes med ca. 5 meter. Kostnadene ved dette ble vurdert som for omfattende. En gangbro over Fridtjof Nansen gate ble pga. stigningsforhold og/eller mulighet for tilstrekkelig kjørehøyde under brua, vurdert til å gi et for stort inngrep i bebyggelsen og landskapet. Disse alternativene ble det derfor ikke gått videre med.



Bilde 17.

### **Violgata**

Gata er enveis-kjørt fra sør mot nord. Fartsgrense er 30 km/t. Det er varierende gatebredde, fra ca. 8 meter til ca. 5,5 meter, samt fortau av varierende bredde. I nedre del er det kantparkering på høyre side, i midtre del på begge sider, og i øvre del på venstre side.

#### *Anbefaling:*

Violgata er vurdert til ikke å ha større hindringer i fremkommeligheten for de gående, men det kan gjøres flere tiltak for å øke attraktiviteten for å gå og oppholde seg der. Mulige tiltak kan være reduksjon i antall parkeringsplasser, mer grønt/beplantninger, materialbruk i gata og på fortau m.m. Det vises til egen sak om miljøgate for videre vurdering av dette.



Bilde 18. Violgata, midtre del.

### **Gimleveien ved Lektor Adlers gate/Hofgårdløkkveien**

Et utflytende kryss med relativt mye trafikk i Gimleveien, gjør det til tider utfordrende å krysse særlig fra vest (Lektor Adler gate) mot øst (Hofgårdløkkveien) fordi siktforholdene oppleves som dårlig og farten som høy. Gimleveien har en ÅDT på ca. 6 000.

#### *Anbefaling:*

Farten reduseres fra 50 km/t til 40 km/t i Gimleveien opp til forbi krysset. Krysset Gimleveien/Lektor Adlers gate strammes opp for også å bidra til fartsreduksjon.



Bilde 19. Gimleveien ved Lektor Adlers gate.

### **Krysset Haakon VIIIs vei/Garvergata**

Et sted hvor mange krysser. Fartsgrense i Haakon VIIIs vei er 40 km/t og det er anlagt to opphøyde gangfelt over veien, ett på hver side av kryss med Garvergata. Det er bussholdeplass på sørvestsiden av Haakon VIIIs vei, i sørgående løp, og mange skoleelever går av her før de krysser veien i retning Halden videregående skole på Porsnes. ÅDT i Haakon VIIIs vei er ca. 14 600. Det er ikke telt antall kryssende i makstimen.

#### *Anbefaling:*

Bussholdeplassen/-stoppen bør flyttes slik at de som går av bussen vil krysse veien bak bussen, og ikke foran som i dag. Området, med midtrabatter og vegskråninger, bør videre få et grønnere preg med gress og beplantninger til erstatning for dagens asfalterte flater. Dette vil kunne gjøre at området oppleves som hyggeligere og vil gjøre det mer interessant og attraktivt å gå gjennom. Haakon VIIIs vei er imidlertid fylkesvei, og tiltak må avklares med Østfold fylkeskommune. Haakon VIIIs vei er også flomvei ved større nedbørsmengder. Ev. tiltak i dette området må derfor ta hensyn til dette og at ikke vann ledes videre i uønsket retning.

### **Krysset Vognmakergata/Busterudgata**

En telling av kryssinger i makstimen viste over 100 kryssinger på det mest benyttede stedet, men tellingen viste også at veldig mange kryssinger skjer utenom eksisterende gangfelt. Det er i dag gangfelt over Vognmakergata vest for Busterudgata, samt over Busterudgata ved dagligvareforretningen. I tillegg er det mange kryssinger over Vognmakergata mellom Rema 1000 og parkeringsplassen på St. Joseph. Mange av fotgjengerne i området er ungdomsskoleelever på vei til eller fra Rødsberg ungdomsskole. Det er også mange eldre som bor og beveger seg i området. Dagligvareforretningen i Busterudgata 11 (Rema 1000) genererer mye trafikk, både av

gående, syklist og biler. ÅDT i øvre del av Vognmakergata er ca. 2 580, men dette inkluderer ikke trafikk som kommer fra eller kjører til Busterudgata. Det er fartsgrense 30 km/t i området.

*Anbefaling:*

Tellingen viser at det bør gjøres tiltak for de gående i området og etableres flere gangfelt, både for å i større grad kunne lede fotgjengere til et fast krysningssted, men også for å øke forutsigbarheten for bilister i hvor fotgjengerne går. Videre vurdering av tiltak bør være del av og inngå i arbeid med reguleringsplan for Busterudgata 8 (Esso-tomta).

### **Krysset Jernbanegata/Langbrygga/Mølen**

Mange turgåere passerer gjennom området på bryggepromenaden og videre utover Mølen eller over til Sauøya. Krysset er utflytende og har til dels uklart definerte ganglinjer og krysningspunkter. ÅDT er ca. 2 950 i Jernbanegata og ca. 3 360 over Mølen.

*Anbefaling:*

Det antas at det er for få kryssinger i makstimen til at det er påkrevd tiltak. Området inngår i reguleringsplan for Nyhavn og videre vurdering av tiltak vil være del av og inngå i planforslaget.



Bilde 20.

### **Festningsgata ved Skippergata/Adelgata**

Et område hvor det er kommet innspill om gangfelt over Festningsgata. Festningsgata har en ÅDT på ca. 4800 ovenfor Adelgata, mens Skippergata har en ÅDT på ca. 1 050. Krysset Festningsgata/Skippergata er noe utflytende. Fartsgrense i Festningsgata er i dag 50 km/t, men pga. brostein, stigningsforhold og kryss er fartsnivået lavere.

*Anbefaling:*

Fartsgrensen i denne delen av Festningsgata er anbefalt redusert til 30 km/t. Krysset med Skippergata bør strammes opp. Samlet vil dette kunne få hastigheten på trafikken ned og gjøre det både hyggeligere og enklere for gående å kunne ta seg gjennom området. Det er ikke gjort tellinger av antall kryssinger i makstimen, men vår vurdering per i dag er at antall kryssende er for lavt til at det bør etableres gangfelt.



Bilde 21.

### **Fv. 220 ved Storgata 7**

Et veldig smalt fortau ved hushjørnet der både gående og syklende benytter fortauet pga. mye biltrafikk. Uutfordrende siktforhold rundt hushjørnet for de som går og sykler, og fortauet er for smalt til at noen kan møtes. Det vil trolig ikke være mulig med utvidelse av fortau dersom to kjørefelt inn mot lyskrysset skal beholdes.

#### *Anbefaling:*

Ettersom dette er fylkesvei er det Østfold fylkeskommune som er veimyndighet. Ved utglidning og gjenoppbygging av bryggepromenaden i 2021 var det kontakt med fylkeskommunen med ønske om økt bredde på fortauet, men fylkeskommunen har vært negative til å endre på noe. Det anbefales videre kontakt med fylkeskommunen for om mulig å kunne bedre forholdene for gående og syklende.



Bilde 22.

## Busterudparken/busstoppen i Storgata

Det er en tilbakemelding at flere føler seg utrygge i dette området på kveldstid/etter mørkets frembrudd. Det har også vært flere utfordringer ift. ansamlinger av ungdommer, med støy/bråk og uønskede aktiviteter i nærområdet.

### Anbefaling:

Busstoppen opprustes for bl.a. å tilfredsstille krav om universell utforming. Belysning ved bussholdeplassen er allerede utbedret. Det bør vurderes å lage en egen belysningsplan for Busterudparken.

## Fisketorget

Elvepromenaden går langs parkeringsplassen på Fisketorget og er i dag adskilt fra parkeringen med noen blomsterkasser og benker. Dette er en historisk plass med en attraktiv beliggenhet langs Tista, men det er også en plass som er i bruk til Amcar-treff og cruise-night hver onsdag fra mai til september. Sentrumsplanen viser utbyggingsformål på vestre deler av plassen, men dette ble ikke fulgt opp ved regulering av området i 2020.

### Anbefalt tiltak:

Elvepromenaden bør gjøres tydeligere og avgrenses mer mot parkeringsplassen på Fisketorget. Turveidraget langs Tista kan enkelt utvides med minimum 2 meter, mot dagens 4 m bredde, uten at det går på bekostning av antall parkeringsplasser. Det gjør det mulig å lage en bedre avgrensning mellom parkerings-/kjørearealer og turveidraget enn i dag, og kanskje også med mer permanent grønt- se prinsippskissen under. Her må ulike hensyn og muligheter vurderes sammen. På sikt bør Fisketorget også åpnes for annen bruk, i tillegg til parkering. Utvikling av området må ses i sammenheng med og ta hensyn til Oscars gate som flomvei ved store nedbørsmengder og at vann kan ledes kortest mulig vei til vassdrag.



Bilde 23.

## **Forlengte deler av elvepromenaden**

Elvepromenaden langs Tista er særlig viktig som turvei. Det er imidlertid noen delstrekninger som kan tilrettelegges bedre. Dette gjelder f.eks. forbi Sykehusgata 2, forbi idrettsplassene/-anlegget i Torgny Segerstedts gate til Halden videregående skole, og på begge sider av elva ved utløpet. På disse stedene er arealbruken/turstien avklart i sentrumsplanen og/eller i reguleringsplaner, men opparbeidelsen er ennå ikke gjennomført. Som folkehelseiltak og for å øke attraktiviteten til sentrum anbefales det å arbeide videre med å få etablert elvepromenaden på disse strekningene.

## **Snarveier, smug og smett**

I sentrum finnes det mange gamle stier, smug og smett som er viktige og attraktive snarveier for gående og som også inngår i nettverk av traséer for å komme seg til byens grønne områder.

Eksempler her er:

- Fra Damhauggata (ved tidl. Menighetspleien barnehage) til Halden videregående skole
- Fra Damhauggata (like ved Tista plass) til Brattveien.
- Fra Fjellstua til Micheletfjellet
- Fra Skomakerstredet mot Festningen
- Rødsbergstien – fra Rødsbergs plass til Rødsveien
- Fra Johan Stangs plass og fra Pyntestredet/Lavendelstredet til Knardalsbakken og videre til Hovsveien
- Fra Spinnestredet til Borgerskansen

Disse smugene og smettene er viktige kulturhistoriske elementer i tillegg til at de betyr mye for fremkommeligheten. For flere av disse traséene vil det være nødvendig med vedlikehold, opprusting eller etablering av trapper, håndløpere eller andre tilretteleggingstiltak. Flere av traséene har i senere år fått skilting, men det bør vurderes om dette kan gjelde flere.

## Bakgrunn – generell info om gåing

### Fra TØI 2019. Kunnskapsgrunnlag for gåstrategier.

Det er overordnet føringer og målsettinger om at en større del av trafikkveksten skal tas ved at flere går, sykler eller reiser kollektivt. Hvordan folk kan reise og faktisk velger å reise påvirkes i stor grad av arealstrukturen og kvaliteten på de ulike delene av transportsystemene (for bil, kollektivtransport, sykling og gåing). Utviklingen av arealstrukturen, kvaliteten på de ulike delene av transportsystemet, reiseatferd, gangandeler og hvor mange som går påvirker hverandre gjensidig.

Arealbruken definerer tettheten i en by eller et område, og dermed de gjennomsnittlige reiseavstandene. Korte avstander er viktig dersom folk skal velge å gå. I Norge er en gjennomsnittlig gangtur 2,2 km, og andelen som velger å gå på en reise faller mye når gangturen overstiger 500 meter (Hjorthol m.fl. 2014). Arealbruken i en by, et område eller en gate påvirker også hvor trygt, interessant, mv. det er å gå der, og om det finnes målpunkter for gangturen. Kvaliteten på de ulike delene av transportsystemet påvirker konkurransekraften mellom transportmidlene. Dersom det blir enklere og mer behagelig å gå og/eller vanskeligere å bruke andre transportmidler, kan man forvente at flere går. Gangandelene påvirker også kvaliteten på transportsystemene og arealbruken. Mange gående i en by, et område eller en gate kan bidra til at det oppleves triveligere og tryggere, slik at flere velger å gå, sykle eller reise kollektivt. Mange gående kan også redusere hastighet og fremkommelighet for de andre transportmidlene, og bidra til at konkurransekraften til gåing versus andre transportmidler øker. Mange gående i et område eller en gate kan gi grunnlag for etablering av handel, servering, o.l. der, og dermed påvirke arealbruken.

Dersom vi ønsker mer gåing, er det behov for å gjøre byer, områder og gater mer gangvennlige. Mange og ulike elementer påvirker om et område eller en gate oppleves som gangvennlig. Hva gangvennlighet er vil også være forskjellig i ulike kontekster, som for eksempel i ulike deler av byen eller i byer av ulik størrelse. Flere litteraturoppsummeringer og gjennomganger av ulike studier sirkler likevel rundt mange av de samme teamene og elementene. Disse kan oppsummeres som:

- Tetthet/avstander
- Destinasjoner/aktiviteter/mixed-use
- Målpunkter, ting å dra til, se på
- Vakkert/ trivelig/ interessant
- Connectivity, unngå omveier
- Trafikkmengder, hastighet
- Sikkerhet, trygghet
- Fortau: Eksistens, bredde, standard
- Syklister bort fra fortau
- Lett å krysse gater
- Type kryss, utforming av kryss
- Belysning
- Gatetrær, beplantning, benker
- Trapper, stigninger, etc.
- Drift og vedlikehold
- Brøyting og strøing

Jan Gehl har studert menneskers bruk av gater og byrom gjennom en mannsalder, og er blant dem som har bidratt mest til å utvikle vår forståelse av hvilke kvaliteter ved byrom som bidrar til at folk bruker dem og trives i dem (se blant annet Gehl 1971, 2013, Gehl og Gemzøe 1996, Gehl og Svarre 2013, Gehl Architects 2014). Når Gehl diskuterer gater og byrom som er gode å gå og oppholde seg i, trekker han frem 12 kvalitetskriterier, delt i tre grupper. De er beskyttelse, mot trafikken, mot kriminalitet og vold, mot ubehagelige sansepåvirkninger; komfort, som dreier seg om muligheter for å gå, sitte og oppholde seg/stå i gaterommet, muligheter for å se, å kommunisere, og for lek og aktivitet, samt herlighet, som dreier seg om skala, mulighet for å nyte godt vær, estetiske kvaliteter/positive sanseintrykk. I et verktøy utviklet av Gehl Architects for å vurdere kvaliteter (og planlagte kvaliteter) i byer eller større områder i byer, er dette operasjonalisert til: egenskaper ved byrommene (mikroklima, menneskelig skala, nettverk), bygningene (aktive og synlige funksjoner, diversitet og fleksibilitet, tetthet og nærhet) og livet (mobilitet, rekreasjon og sosiale aktiviteter, sosial integrasjon).

## **Fra Statens vegvesens veileder N-V125:2022 Gateveiledning: Planlegging og utforming av gater**

### **Kap. 3.1.1 Hovednett for gående**

Å gå er den mest grunnleggende formen for transport. All bruk av transportmidler innebærer et element av gåing. Dette gjør også gående til den mest sammensatte gruppen det skal tilrettelegges for. Gående er folk i alle aldre, med ulike typer ferdigheter, evner og hjelpemidler. Det er en fleksibel transportform og krever lite areal. Det er også betydelige helseeffekter å hente ved at folk går mer. Gåing er den vanligste fysiske aktiviteten i alle aldersgrupper.[7] Gående har lav hastighet sammenlignet med andre transportformer, og er derfor ekstra sårbare for både negative omgivelser, barrierer og omveger.

Det bør tilrettelegges for gående i alle gater. Gangnettet vil være finmasket, men kan differensieres mellom hovednett og øvrige gangforbindelser. Hovedgangruter er de viktigste gangrutene som gir effektive og attraktive forbindelser til målpunkter og kollektivtransport. Øvrige gangforbindelser utgjør resten av gangnettet.[8]

#### **Prinsipper for hovednett for gående:**

1. **Sammenhengende tilbud:** Gangnettet må gi framkommelighet for gående mellom målpunkt.
2. **Direkte og logisk:** Gående legger opp sine ruter etter direkte og logiske ganglinjer. Korte avstander er viktig for å spare tid. Ganghastigheten er lav sammenliknet med hastigheten for annen transport. Derfor er omveger mye mer tidkrevende for gående enn for andre trafikanter.
3. **Krysningspunkter:** I byer og tettsteder er kryssing i plan hovedregelen. Det er viktig at krysningspunkter ikke medfører omveger eller mye venting. Lange omveger, utrivelige eller utrygge underganger gjør at mange velger å krysse trafikerte vegger der det ikke er tilrettelagt for dette og dermed utsetter seg for trafikkfare. Krysningspunkter må derfor i størst mulig grad inngå i naturlige ganglinjer.
4. **Attraktive omgivelser:** Folk går der det er attraktivt å gå. Varierte omgivelser, korte kvartalslengder, hvilemuligheter, fasader som vender mot gata, god belysning og

blågrønne omgivelser bidrar til attraktive omgivelser og å redusere opplevelse av avstand.

5. **Fartsnivå og trafikkmengde:** Både fartsnivå og trafikkmengde har innvirkning på hvor attraktiv gaten er som gangforbindelse. Gående er ekstra følsomme for støy og barrierevirkninger. Viktige gangforbindelser bør derfor legges til gater med så lavt fartsnivå som mulig ( $\leq 40$  km/t), eventuelt etableres tiltak som reduserer de negative effektene fra biltrafikk.
6. **Snarveger og passasjer:** Snarveger og passasjer kan være viktige deler av transportsystemet for gående, og kan gi betydelige tidsgevinster. Ved å etablere snarveger og passasjer med god standard kan det etableres effektive og raske gangforbindelser.
7. **Adkomst til holdeplasser:** Det er viktig at gangvegene gir direkte adkomst til holdeplasser og ikke forlenger gåturen for de som skal reise kollektivt.

## Kap. 4.1 Løsninger for gående og syklende

Alle gater tilrettelegges for gående. For gående er tilstrekkelig bredde på ferdselsarealet avgjørende for at også personer med barnevogn, rullestol og rullator skal ha god fremkommelighet. Det er også viktig at gangarealet er uten trinn og nivåforskjeller. Ledelinjer og kontraster i gangarealene sikrer lesbarhet og fremhever gangforbindelsene. Attraktive omgivelser i form av vegetasjon, hvilemuligheter, gatemøblering og belysning bidrar til å øke kvaliteten på gangarealene og gjøre det mer attraktivt å gå. I gater med mye biltrafikk vil bruk av støydempende elementer, som samtidig bidrar til økt attraktivitet, være viktig.

### 4.1.1 Fortau

Gående skal ha et tilbud i alle gater. Hovedløsning for gående i by- og tettstedsområdet vil være fortau. Fortau kan etableres ensidig eller tosidig avhengig av bebyggelse. Ensidig fortau bør kun benyttes der det er svært lite biltrafikk og/eller liten aktivitet på den ene siden. Fortau og gågater kan deles inn i veggssone, ferdselsareal, møbleringssone og kantsteinssone.

#### Veggssone



Veggssonen er arealet mot fasade. Veggssonen hindrer gående i å støte på utstikkende elementer som trapper, dører, vinduer, vindusgraver mv. Behov og

#### Ferdselsareal



Ferdselsareal for gående er fri for hindringer. Bredden bør samsvare med antallet gående og gatens prioriterte funksjon.

#### Møbleringssone



Møbleringssone er arealet mellom ferdselsareal og kjørebane. Her kan det etableres møblering, trær, regnbed, skilt, sykkelparkering og

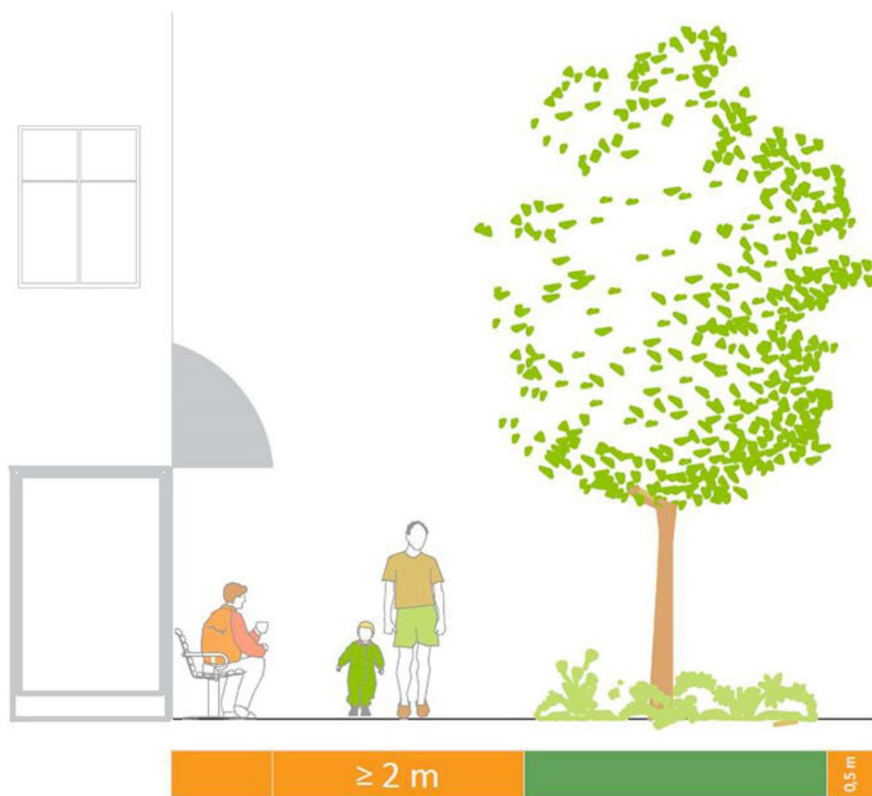
#### Kantsteinssone



Kantsteinssonen utgjør ytterkant av fortauet og er fri for hindringer.

breddekrav defineres i planleggingsfasen.

belysning m.m. Møbleringssone kan være aktuelt å anlegge i alle typer gater. Behov avklares i planleggingsfasen.



**Figur 4.1.1–1 – Ulike soner på fortau for møblering, ferdsel og vegetasjon**

Fortauet har en viktig rolle i byen og er et sted for både bevegelse og opplevelse, der det skal være sikkert, trygt og attraktivt for alle. Fortauenes rolle vil variere fra gate til gate, fra en bygate der fortauene utgjør viktige byrom til kapasitetssterke gater der bevegelse og tilgjengelighet på tvers vil være viktigst.

Gående er særlig oppmerksomme på omgivelsene, og bruk av møbleringssone med benker, vegetasjon, sykkelparkering og andre elementer vil kunne gi mer variasjon i de fysiske omgivelsene og økt attraktivitet. Møbleringssone mellom ferdselsareal og kjørebane kan også brukes for å skape en fysisk barriere mot kjørebane. Det er imidlertid viktig at tilgang for varelevering ivaretas der det er hensiktsmessig.

Tilstrekkelig fri bredde skal sikre at personer med rullestol, barnevogn (tvillingvogn) og rullator kommer fram, og slik at synshemmede kan orientere seg. Bredde på ferdselsarealet bør dimensjoneres etter antall gående. Systemer for naturlig og taktil ledning er viktig for at gatene skal være lesbare for alle. Det er også viktig at utstyr eller reklame ikke fortrenger plassen for gående. Det bør i tillegg sikres tilstrekkelig plass til snørydding og snøopplag, slik at snøen ikke hindrer framkommeligheten. For å sikre framkommelighet, særlig for rullestolbrukere,

mennesker med rullator, barnevogn og alle som har tungt for å gå, må gangarealene være uten trinn og nivåforskjeller.

### **Regelverk knyttet til fortau**

Forskrift om kjørende og gående trafikk (trafikkregler):

- Fortau er anlegg for gående som er skilt fra kjørebanelen med kantstein
- Som gående regnes også den som går på ski eller rullestol, fører rullestol eller sparkstøtting eller aker kjelke, leier sykkel eller moped, triller barnevogn eller bruker lekekjøretøy.
- Sykling på gangveg, fortau eller i gangfelt er tillatt når gangtrafikken er liten og syklingen ikke medfører fare eller er til hinder for gående. Slik sykling må ved passering av gående skje i god avstand, i tilnærmet gangfart og uansett med en fart ikke over 6 km i timen.

N100 Veg- og gateutforming:

- Alle fortau skal ha ferdselssone og denne skal være minst 2 meter bred. Dersom fortauet har møbleringssone skal ferdselsarealet økes til 2,5 meter for å gi plass for maskinell snørydding o.l. (N100:2022, krav 2.3.1-3)
- Fortau i boliggate skal ha bredde på minimum 1,5 meter (N100:2022, krav 2.6-11)
- Fortau skal ha kantsteinssone. Kantsteinssonen skal være minimum 0,5 meter målt fra ytterkant kantstein og inn på fortauet. Ved kantstopp og busslomme skal den være minimum 0,7 meter (N100:2022, krav 2.3.1-4)

### **Fra Vegdirektoratets veileder/Håndbok V127 Kryssingssteder for gående (2017):**

Det har i de senere årene blitt et økt fokus på tilrettelegging for gående i trafikken. I Nasjonal transportplan 2014–2023 er det satt som mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Nasjonal gåstrategi - Strategi for å fremme gange som transportform og hverdagsaktivitet (grunnlagsdokument for Nasjonal transportplan 2014–2023) - utpeker nasjonale mål og innsatsområder, herunder en satsing på infrastruktur for gående med fokus på sammenhengende gangvegnett med universell utforming.

For å nå målet om at flere skal gå, er det avgjørende at dette blir opplevd som attraktivt og trygt. Det er Statens vegvesens oppgave å ivareta både sikkerheten og fremkommeligheten til gående og syklende. Dette kan gjøres på reguleringsplannivå, og det må da sørges for at kriterier og anbefalinger i håndbok N100 blir fulgt.

Sikkerheten må veie tyngst i vurderingen av nye og eksisterende kryssingssteder. Vær likevel oppmerksom på at dersom løsninger for sikker kryssing medfører omveger, kan det føre til at gående velger andre, trafikkfarlige kryssingspunkt.

Gangfelt er først og fremst et fremkommelighetstiltak for gående, og ikke et sikkerhetstiltak. Grundig planlegging og god sikring av kryssingssteder er derfor viktig for å forbedre fremkommeligheten for gående uten at dette skjer på bekostning av sikkerheten. Dette kan oppnås ved å:

- redusere kjørefarten forbi gangfeltet
- lede gående til sikre kryssingssteder
- øke sjåførenes oppmerksomhet overfor gående
- øke gåendes oppmerksomhet når de krysser vegen

I tillegg til kryssingspunkter må det også sees på sammenhengen i gangnettet og utforming av fortau, gangveier m.m. slik at de er best mulig tilpasset så mange brukere som mulig. Jf. også krav om universell utforming og bedre tilrettelegging for en økende andel eldre befolkning, osv.

## 2.2 Behovsvurdering

Det anbefales at følgende forhold legges til grunn ved etablering av nye gangfelt, eller når det vurderes om eksisterende gangfelt skal opprettholdes:

- Fartsnivå
- Fartsgrense
- Trafikkmengde (ÅDT eller antall kjøretøy i makstimen) og andel tungtrafikk
- Antall kryssende i makstimen
- Hensyn til grupper med spesielle behov (skolebarn, eldre og personer med nedsatt funksjonsevne)
- Alternative kryssingsmuligheter
- Andre lokale forhold (for eksempel siktforhold og kurvatur)
- Om gangfeltet inngår i et gangvegnett

Det kan være nyttig å samarbeide med aktuelle brukerorganisasjoner om hvor de viktigste gangrutene er, og hvor det er lurt å etablere gangfelt eller tilrettelagt kryssing. Vurderinger av fartsnivå, trafikkmengde og andel tungtrafikk, antall kryssende i makstimen og hensyn til grupper med spesielle behov blir nærmere beskrevet under.

### 2.2.1 Fartsnivå og fartsgrenser

Et viktig parameter for vurdering av gangfelt er fartsnivået (85 % -fraktilen) på det aktuelle stedet. Dette begrepet er definert som den hastigheten som 85 % av de registrerte kjøretøyene ikke overstiger.

Fartsmålinger kan være krevende å få til på alle steder. For å forenkle dette kan det gjøres målinger med stoppeklokke eller egen laser. Ved fartsmålinger inntil kryss, kan det vurderes å trekke ut de laveste hastighetene ved beregning av fartsnivået. Selv om fartsnivået defineres ved 85 % -fraktilen, anbefales det også å se på hva de høyeste hastighetene ligger på. Det er ikke alle steder det er mulig å redusere farten til et ideelt nivå på 30 km/t ved hjelp av fysiske tiltak.





Det er derfor i denne veiledningen valgt å bruke anbefalinger for et akseptabelt fartsnivå ved gangfelt. Akseptabelt fartsnivå ved gangfelt er:


- under 35 km/t ved fartsgrense 30 km/t
- under 40 km/t ved fartsgrense 40 km/t
- under 45 km/t ved fartsgrense 50 km/t

Ved fartsgrense 30 km/t uten fartsdempende tiltak vil fartsnivået vanligvis ligge mellom 40 og 45 km/t. Til sammenligning vil fartsnivået ved fartsgrense 30 km/t med fartsdempende tiltak vanligvis ligge mellom 30 og 35 km/t. Dersom akseptabelt fartsnivå for å etablere gangfelt ikke er tilfredsstillt, anbefales det å etablere fartsdempende tiltak (se kapittel 5.1). Tabell 2.1 viser anbefalinger for nye og eksisterende gangfelt. Det presiseres at tallene er veiledende, og det kan være nødvendig å gjøre lokale tilpasninger med hensyn til blant annet bruk av vegen.

Tabell 2.1 viser anbefalinger for nye og eksisterende gangfelt. Det presiseres at tallene er veiledende, og det kan være nødvendig å gjøre lokale tilpasninger med hensyn til blant annet bruk av vegen.

Tabell 2.1 Anbefalinger for nye og eksisterende gangfelt

Skiltet fartsgrense	ADT	< 2000		2000 - 8000		> 8000		
		Kryssende i makstimen	< 40	> 40	< 20	> 20	< 10	> 10
		Akseptabelt fartsnivå						
	35 km/t	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	
	40 km/t	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	
	45 km/t	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	
	45 km/t	Red	Red	Red	Red	Red	Red	

 **Ikke anbefalt gangfelt.** Fremkommeligheten til gående med spesielle behov (barn, eldre og personer med nedsatt funksjonsevne) må imidlertid vurderes spesielt. Gangfelt kan eventuelt anlegges dersom det er et akseptabelt fartsnivå på stedet. Alternativt kan man vurdere tilrettelagt kryssing (se kapittel 6), eller finne alternative kryssingssteder.

 **Gangfelt anbefales som en del av gangnett, og som et fremkommelighetstil tak for gående på svært trafikkerte veger.** For veger der akseptabelt fartsnivå overstiges, er det anbefalt å bruke fartsdempende tiltak.

 **Nye gangfelt anlegges ikke ved fartsgrense 60 km/t eller høyere. Dersom akseptabelt fartsnivå på 45 km/t ikke overstiges kan gangfelt anlegges (f.eks. ved rundkjøringer eller signalregulerte kryss).** For veger med høyt fartsnivå og hvor forholdene ligger til rette, anbefales planskilte løsninger (se håndbok N100).

### Gangfelt ved fartsgrense 30 km/t eller i 30-soner

På veger med fartsgrense 30 km/t er gangfelt anbefalt

- på viktige kryssingssteder
- som en del av et gangvegnett

I rene boligområder med fartsgrense 30 km/t er det vanligvis ikke behov for gangfelt. Vegene er ofte utformet slik at de innbyr til lav fart (for eksempel med smal kjørebane). Det mangler i stor

grad separate anlegg (fortau) for gående og syklende. Ofte blir hele vegen benyttet av gående og syklende og det krysses på mange steder. Trafikkmengden er ofte så lav at det ikke er et fremkommelighetsproblem å krysse vegen. Etablering av fartshumper kan vurderes som erstatning der man har besluttet å ikke anlegge gangfelt i 30-soner. Det er da viktig å ta hensyn til hvor eventuelle kryssingssteder er. I sentrumsområder hvor man innfører fartsgrense 30 km/t, anbefales det å gjennomføre en risiko- og behovsvurdering av eksisterende gangfelt. Hvis en risikovurdering av gangfeltet ikke tilsier fjerning, kan gangfeltet beholdes selv om det er få kryssende.

### **Gangfelt ved fartsgrense 40 km/t**

På veger med fartsgrense 40 km/t er gangfelt anbefalt

- på viktige kryssingssteder
- som del av et gangnett som fremkommelighetstiltak på svært trafikkerte veger.

Det er anbefalt å bruke opphøyd gangfelt som sikringstiltak ved fartsgrense 40 km/t. Ved stor andel tungtrafikk, høy ÅDT eller andre spesielle forhold, etableres gangfelt helst i kombinasjon med fartsdempende tiltak.

### **Gangfelt ved fartsgrense 50 km/t**

På veger med fartsgrense 50 km/t er gangfelt anbefalt

- på viktige kryssingssteder
- som del av et gangnett som et fremkommelighetstiltak på svært trafikkerte veger.

Nedskilting til 30 eller 40 km/t som punkttiltak på strekninger med fartsgrense 50 km/t benyttes kun ved barnehager, skoler, alders- og sykehjem og andre institusjoner hvor det ferdes mange barn, eldre eller personer med spesielle behov. For nærmere informasjon om nedskilting, se «Kriterier for fartsgrenser i byer og tettsteder», NA-rundskriv 05/17. Der forholdene ligger til rette for det, kan planskilte løsninger brukes.