



TRONDHEIM KOMMUNE

Byplankontoret  
2021

# Kvalitetsprogram for offentlige rom



## Prinsipper for utforming av gater og byrom på Sluppen

Vedlegg til kommunedelplan for Sluppen  
Høringsutgave 2021

<p>Kvalitetsprogram for offentlige rom Prinsipper for utforming av gater og byrom</p> <p>Arbeidsgruppa har bestått av Bjørnar Sandberg, Anne Mollan og Camilla Stenstad. Asplan Viak har bidratt med illustrasjoner og grep.</p>	 <p><i>Versjon: Til høring og offentlig ettersyn høsten 2021</i></p>
<p><i>Innhold:</i></p> <p><b>Kvalitetsprogrammet er et vedlegg til bestemmelsene til kommunedelplanen for Sluppen.</b></p> <p><b>Kvalitetsprogrammet gir retningslinjer for utforming av offentlige rom, uterom og overgangen til bebyggelsen.</b></p> <p><b>Kvalitetsprogrammet skal legges til grunn ved detaljregulering innenfor kommunedelplanen for Sluppen.</b></p>	<p><i>Medvirkningsprosess:</i> Høringsinnspill til kommunedelplan for Sluppen, høringsforslaget fra 2020, med offentlig høring, dialogmøter, åpent kontor m.m.</p> <p><a href="#">Tilleggsutredninger 2020-2021</a></p> <p><a href="#">Midtveisseminar volumstudie 21.10.2020</a></p> <p><a href="#">Medvirkningsmøte om handelsanalyse, 28.1.2021</a></p> <p>Dialogmøter og arbeidsmøter med grunneiere.</p>
<p>Arbeidet med kvalitetsprogram er gjort mulig med tilskuddsmidler fra Kommunal- og moderniseringsdepartement.</p>	



## [Kommunedelplan for Sluppen](#)

Byplankontoret,  
Trondheim kommune



# Innhold

---

Hensikten med et kvalitetsprogram	4
Overordnede mål for transformasjonen av Sluppen	5
Leseveiledning	5
<b>1 Prinsipper for byutforming</b>	<b>6</b>
Utforming av bebyggelse	6
Kvartalsstruktur	6
Volum og variasjon	7
Aktive fasader	9
Parkering og bylogistikk	12
Parkeringsnorm for sykkel og bil	12
Renovasjon	13
Varelevering	13
Klima og natur	14
Vindforhold	14
Klimatilpasning	15
Naturmangfold	15
<b>2 Prinsipper for utforming av gater</b>	<b>16</b>
Gaterommet	17
Gående	19
Sykkel	19
Gater og gatetyper	21
Flerbruksgater	22
Boliggater	27
Bylivsgater	29
<b>3 Prinsipper for utforming av byrom</b>	<b>30</b>
Grønne byrom og forbindelser	31
Fredlydalen, felt G1	33
Smidalen, felt G2	34
Nidelvkorridoren, felt G3	35
Torg og plasser	36
<b>4 Anbefalinger for videre planlegging av delområder</b>	<b>38</b>
Anbefalte grep for hvert delfelt:	39



## Hensikten med et kvalitetsprogram

Hensikten med kvalitetsprogrammet er å gi gode offentlige rom på Sluppen.

Gater, fortau, parker, plasser og torg. Det er i disse byrommene vi beveger oss, det er her bylivet skjer, og byrommene må derfor være attraktive og tilpasset ulike aktiviteter. Attraktive omgivelser bidrar til levende nabolag, og bedre folkehelse, både fysisk og psykisk. Vi må derfor legge til rette for gater, torg og byrom med god kvalitet.

Sluppen skal gjennom en stor transformasjon, og utviklingen vil ta lang tid. Gater, grønnstruktur og felles møteplasser skal binde bydelen sammen. Når Sluppen bygges ut, trinn for trinn, er det viktig med faste føringer for hvordan disse byrommene skal bli på lang sikt. Slik sikrer vi en helhetlig planlegging og utbygging, som prioriterer byliv, myke trafikantgrupper og vegetasjon, i tråd med visjonen for Sluppen.

Kvalitetsprogrammet inneholder derfor prinsipper for hvordan disse byrommene skal utformes, hvilke funksjoner som skal prioriteres hvor, og hva som skal ligge til grunn ved videre planlegging. Kvalitetsprogrammet er et veiledende dokument som skal følges opp i reguleringsplaner på Sluppen, der utformingen sikres i plan og bestemmelser. Dersom det skal fravikes fra kvalitetsprogrammet i detaljplaner, må det beskrives og begrunnes godt hvordan endret løsning bidrar enda bedre til målene for Sluppen. Kvalitetsprogrammet vil også være et nyttig verktøy for etterfølgende detaljprosjektering, bygging, drift og vedlikehold.

Kvalitetsprogrammet for offentlige rom på Sluppen skal fungere som et supplement til bestemmelsene og klimanormen til kommunedelplanen for Sluppen. For tema som ikke er presisert i kommunedelplanen, gjelder bestemmelsene og veiledningsmaterialet til kommuneplanens arealdel. Et nytt designprogram for sentrumsområder og en veileder for lokale sentrum er under utarbeidelse, og vil også gjelde for Sluppen.

## Overordnede mål for transformasjonen av Sluppen

Kvalitetsprogrammet skal bidra til at utbygging støtter opp om målene for Sluppen; som nullutslippsområde, del av kunnskapsaksen og teknologibyen Trondheim, med knutepunkt i kollektivnettet, og som en bydel hvor mange kan bo, arbeide og leve.

Kort fortalt er målene for Sluppen:



## Leseveiledning

Kvalitetsprogrammet består av fire kapitler.



Første kapittel har generelle prinsipper for all utbygging i området som er del av eller grenser til offentlige rom. Her omtales både overordnede prinsipper for bebyggelsen, lokalklima og biologisk mangfold.



Andre kapittel beskriver hvordan gaterommene skal utformes, hvordan ulike trafikantgrupper skal prioriteres i gatene, hierarkiet for ulike gatetyper, og mer presise prinsipper for utforming av de viktigste offentlige gatene.



Tredje kapittel beskriver hvordan de ulike byrommene og grønne forbindelser skal utvikles.



Fjerde kapittel inneholder en beskrivelse av hvordan de ulike delfeltene bør utvikles, med prinsipper for hva som bør vektlegges og ivaretas innenfor hvert delfelt.

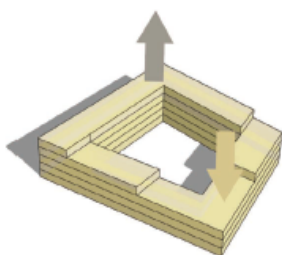
# 1 Prinsipper for byutforming

Prinsipper for bebyggelsens utforming og struktur skal sikre et tett gatenett og attraktive byrom mellom bebyggelsen. Attraktive byrom må være lune og med gode solforhold. Fasadene rundt må bidra til trivelige byrom. Og det må legges til rette for aktivitet og opplevelser i gater og byrom.

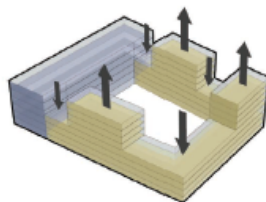
## Utforming av bebyggelse

### Kvartalsstruktur

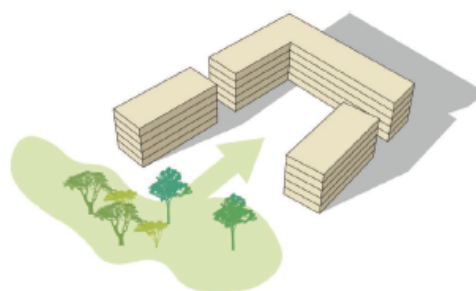
Kvartalsbebyggelse gir god balanse mellom høy utnyttelse, tydelig offentlig gaterom mellom kvartalene og skjermede uterom i bakgårdene. Mot grønne områder, som mot Smidalen og Nidelva, kan kvartalene med fordel åpnes opp for øke bokvalitet med utsikt og tilgang til grønnstrukturen.



Lavere mot sol i sør og vest



Variere byggehøyder



Åpne mot sol og grønnstruktur

### Prinsipper for bebyggelsens/kvartalenes utforming:

- Området skal bygges ut som kvartalsbebyggelse med gårdsrom og gatestruktur.
- Bebyggelsen og byggelinje skal plasseres slik at den forsterker gater og byrom.
- Bredde og utforming av veggsoner, gangsoner og møbleringssoner bør sikres i detaljplaner.
- Kvartal bør ikke overstige 300 meter i omkrets eller 70 meter pr lengde.
- Hushjørner som vender ut mot gatekryss bør fases av med 45 graders vinkel eller ha tilbaketrukket første etasje, slik at det oppnås god fri sikt og trygg ferdsel for gangtrafikken på fortauene.
- Bebyggelsen skal i hovedsak oppføres i lukkede kvartaler, med felles uterom i gårdsrom, men kan åpnes opp ut mot utvalgt grønnstruktur.
- Bebyggelsen bør åpnes mot sol i sør og vest gjennom variasjon av byggehøyder i kvartalet.
- Kvartal mot Smidalen og Nidelven bør åpnes mot grønnstrukturen
- Estetiske hensyn og arkitektoniske kvaliteter skal ivaretas i bygninger, byrom og bymiljø.
- Bebyggelsesstrukturen skal ivareta og skape gode forbindelser til grøntområder.

Eksempler på ulike bebyggelsesstruktur, med lukkede kvartaler, eller med åpen struktur, fra [volumstudien](#).



## Volum og variasjon

Innenfor hvert delområde skal det være en variasjon i høyder, volumoppbygging og arkitektonisk uttrykk. Bygningers høyde og materialbruk bestemmer mye av opplevelsen av et byrom.



Referansebilde som tilsvarer tetthet i variant A3 i volumstudien, åpen struktur: Krydderhagen i Økern - Foto AF Gruppen



Referansebilde som tilsvarer tetthet i variant A2 i volumstudien, lukkede kvartaler med variasjon i høyde: Lilleby i Trondheim - Foto Monica Andreassen

Volumstudie har vist at lukkede kvartaler (variant A2) gir trygge gårdsrom som vil være barnevennlige i en ellers travel og tett bydel. Lukket kvartalsstruktur fungerer bra langs gater, da den gir tydelige gateforløp og skjermer mot støy. Kvartalsstruktur gir høyere tetthet, men kan gi skyggefulle gårdsrom.

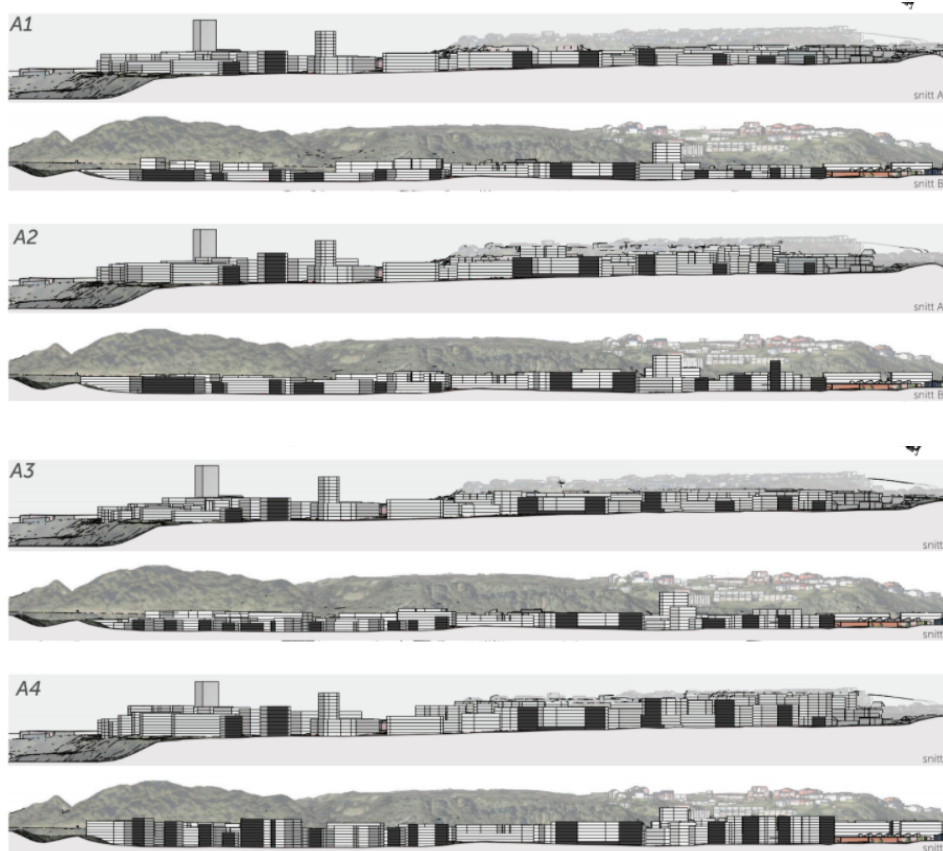
Mot skogsområder og grønnstruktur bør kvartalene åpnes opp (variant A3) for å få utsikt og tilgang til grønnstrukturen for flere boliger. En kombinasjon av variant A2 og A3 vil gi høy tetthet, variasjon og åpne mot grønnstruktur.

Bebyggelse bør orienteres slik at offentlige plasser og grønnstruktur påvirkes minimalt av slagskygger. Av hensyn til vind og turbulens, bør høy bebyggelse ikke stå på rekke med samme fasadelinje, men ha en varierende avstand til Holtermanns veg. Lokalklimatisk utredning i detaljregulering skal belyse dette i hver sak. Høyhusutredning " Høyhus på Lerkendal, Tempe og Sluppen", datert 17.11.2013, utarbeidet av Trondheim kommune, legges til grunn ved planlegging, drift og forvaltning.

### Prinsipper for variasjon ved bruk av høyder og materialbruk

- Bebyggelsen skal trappes ned mot områder med hensynssone kulturminne, eksisterende boligbebyggelse og Nidelvkorridoren. Bebyggelse som grenser mot disse områdene kan ikke være høyere enn 3 etasjer.
- Byggehøyder bør reduseres mot sørvest og økes mot nordøst for å optimalisere solinnslipp på ettermiddag/kveld.
- Byggehøyder skal hensynta solforhold på offentlige gaterom.
- Bebyggelsen skal i hovedsak være mellom 3 til 7 etasjer. Enkelte steder kan inntil ti etasjer vurderes dersom det ikke gir uheldige skygevirkninger på offentlig uterom, byliv eller boligbebyggelser, eller landskapsvirkninger og vindforhold.
- Bebyggelse på over 7 etasjer bør utformes som punkthus i kvartalsbebyggelsen.
- Ved kollektivknutepunktet kan det vurderes et høyhus på mer enn 10 etasjer.

Nedenfor er terrengsnitt fra volumstudien til kommunedelplanen på Sluppen. Snittene viser ulike eksempler på tetthet, bebyggelsesstruktur og høyder. Det er vist et høyhus ved kollektivknutepunktet, og vi ser hotellet på Lerkendal i bakkant. Anbefalingene for videre utvikling av delfeltene bygger på en kombinasjon av A2 og A3,





## Aktive fasader

Hva vi opplever når vi ferdes på et sted er stort sett det som skjer fra bakken og opp i øyehøyde. En aktiv, utadrettede fasade bidrar til et velfungerende byrom og et bymiljø hvor folk trives. Det bør legges vekt på møblering og beplantning der det er egnet for byliv eller uterom.

Plassering av forretning, tjenesteyting, kontor, og andre formål må fordeles slik at de gir attraktive gater og byrom, og slik at Sluppen blir en bydel for innovasjon, mangfold og byliv. Innblikk til produksjon og teknologiske virksomheter kan gi variasjon og inspirasjon.

### *Prinsipper for første etasjer mot offentlige gater og byrom*

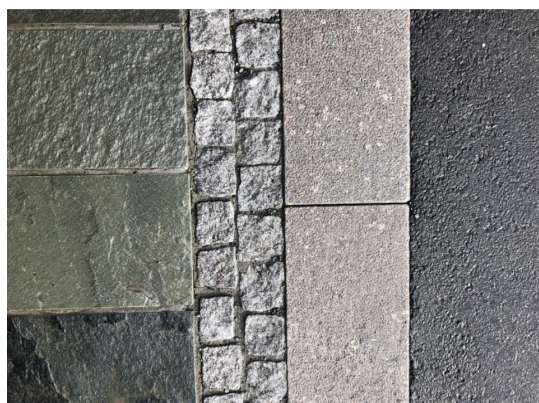
- Forretning og tjenestetilbud skal henvende seg ut mot gater og byrom med mye vindusflater, innganger og utemøblering.
- Vinduer ut mot offentlige rom skal ikke være tildekkede.
- Hovedinngang skal ikke være fra parkeringskjeller.
- Hovedinngang til bolig bør sikres direkte fra gate.
- Det skal ikke etableres støyskjermer mot offentlige gater eller byrom. Tunnelmunninger skal støyskjermes.
- Det skal være variasjon i materialbruk og uttrykk innenfor hvert kvartal.
- Bredder på veggsoner mellom bygg og offentlig gategrunn må være minst 1 meter, og bredere for å benyttes som privat uteareal eller forhage. Plass til snøopplag bør hensyntas.
- Det kan være sprang i fasadeliv for å lage gode inngangspartier og gi rom for mindre parklommer med trær.

### *Vi skal planlegge for mennesket og prioritere øyehøyde.*

Utforming av overgangen mellom bygg og gater er viktig for å gi liv og gode oppholdssoner. Det må avsettes rom for variasjon, arkitektoniske løsninger og detaljering.

Gatene på Sluppen skal kunne brukes av flest mulig på en likestilt måte.

Tydelige visuelle og taktile skiller i dekket mellom de ulike sonene fungerer som naturlige ledelinjer. Soner blir lett lesbare for alle. Gangsonene skal være fri for hindringer, ha fast og jevn overflate og ha tydelig avgrensning mot møbleringssoner.





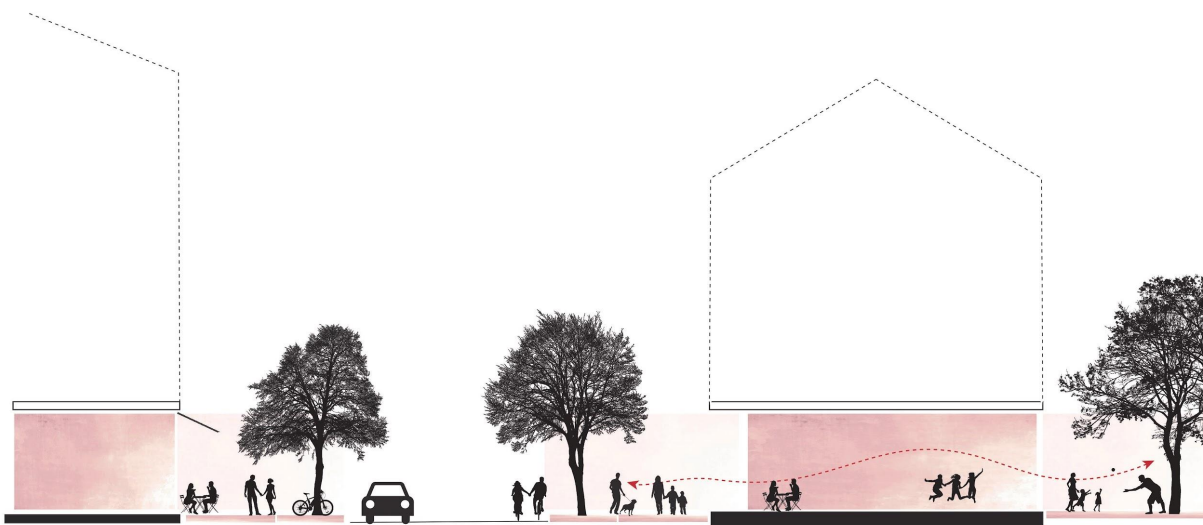
*Bilde fra Kampenhagen, Vålerenga, duplex med forhage, foto: roislandco.no*

#### *Prinsipper ved boliger i første etasje:*

- Forhager utenfor boliger i første etasje kan bidra til aktivitet og et godt gatemiljø. Forhager er familievennlige og bør etableres både mot gate og innvendig gårdsrom.
- Fellesarealer tilknyttet boligbebyggelsen bør legges på bakkeplan, slik at arealet også kan være tilgjengelig for naboer og nærområdet.
- Innvendig takhøyde bør være minimum 4 meter, for å muliggjøre fremtidig bruk til næringsvirksomhet.
- Ved boliger i første etasje er det viktig med attraktive fasader, og et tydelig skille mellom offentlig og privat rom. Boenheter bør fortrinnsvis ligge i andre etasje og oppover mot offentlige gater og byrom.
- Gulv i første etasje bør hverken ligge under gatenivå eller mer enn 1 meter over gatenivå.



*Boliginngang fra gate, Huitfeldstage 19, Foto R21*



### Prinsipper for utforming og plassering av virksomheter

- Overordnet situasjonsplan for et delfelt bør angi hvor de mest besøksintensive virksomhetene bør være, plassering av lokalt torg, og andre fellesfunksjoner.
- Virksomheter med mange besøkende bør plasseres langs attraktive gangforbindelser eller torg. Servicefunksjoner som dagligvare, butikker, frisør, apotek etc bør lokaliseres i gangavstand til hverandre.
- Varelevering bør ikke skje fra torg, men fra sidegate.
- Tjenesteyting som ikke ønsker innsyn (som legesenter), bør ikke legges ut mot gate eller torg.
- Næringsbebyggelse og industri bør legge publikumsfunksjoner og fellesarealer som kantine på bakkeplan, med åpne fasader. Kontorlandskap bør ikke legges på bakkeplan mot gater.
- Gründere og innovasjonsvirksomhet bør få gode vilkår og prioriteres.

### Innganger

For å skape trygge gaterom med enkel tilkomst for alle bør det være:

- minst 5 innganger per 100 meter gate
- minst 80% av inngangene på en tomt bør vende mot gaten.

fra Uterom i tett by, Bergen kommune, Asplan Viak, Spacescape



## Parkering og bylogistikk

### Parkeringsnorm for sykkel og bil

Omfang av parkering er en viktig faktor for å redusere trafikkvekst og andelen reiser som gjøres med bil, og slik endre konkurranseforholdet mellom sykkel, kollektiv og personbil. Parkeringsnormen er et viktig virkemiddel for å få en klimavennlig og attraktiv by.

*Denne parkeringsnormen skal legges til grunn ved detaljregulering:*

Pr. 100 m <sup>2</sup> BRA	Sykkelparkering	Bilparkering
Boligbebyggelse	Min. 3	Min. 0,2    Maks. 0,7
Kontor	Min. 3	Maks. 0,2
Forretning og service	Min. 3	Maks. 0,3

For andre typer bebyggelse bør parkeringsdekningen fastsettes slik at den bidrar med hensyn til målsettingen i bestemmelsen.

En parkeringsplan skal beskrive løsninger for parkering til hver reguleringsplan og søknad om tiltak. Det skal gjøres rede for plassering og fordelingen av plasser for biler og sykler, konsekvenser og eventuelle avbøtende tiltak som må gjennomføres. Parkeringskravet kan etter en konkret vurdering reduseres eller frafalles der det er sannsynlig at dette kan gjøres uten vesentlig ulempe for omgivelsene. Ved bilparkering vesentlig lavere enn makskravet bør det tilrettelegges for tilsvarende økning i sykkelparkering.

#### *Prinsipper for plassering og utforming av sykkelparkering*

- Sykkelparkering bør etableres nær og synlig fra sykkelveinettet, nært inngang til målpunkt og ikke til hinder for andre trafikanter.
- Sykkelparkering bør både etableres lett tilgjengelig på bakkeplan med tak og stativ, og samt i egne låsbare boder.
- Minimum ti prosent bør være dimensjonert for lastesykkel.
- For større utbygginger bør det settes av plass til sykkelservice.
- Sykkelparkeringsanlegg for arbeidstakere bør ha garderobe og dusj.
- Sykkelparkering må være enkel å bruke for alle, være godt belyst og lett å drifte.

#### *Prinsipper for plassering og utforming av parkeringsplasser for bil:*

- Parkeringsplassene bør dimensjoneres i henhold til N100 Statens vegvesens håndbok om veg- og gateutforming.
- Parkering for mennesker med nedsatt funksjonsevne skal ivaretas i alle saker. Disse plassene bør ha kortest mulig avstand til hovedatkomst i bygning og ha en gunstig trase fram til. Slike plasser bør prioriteres framfor annen bruk.
- Boligparkering bør samles og plasseres ved inngang til delområde. Atkomst til boliger skal være mest mulig bilfri, utenom nyttetransport.
- Med unntak av et mindre antall besøksplasser, bør bilparkering for næring og forretning ikke plasseres på terrengnivå.

## Renovasjon

Renovasjon er en del av bylogistikk som må hensyntas for å få gode løsninger for byliv. Renovasjonsløsninger skal bidra til at det er lett å leve miljøvennlig på Sluppen.

### *Prinsipper for renovasjon*

- Renovasjon for skal løses ved felles stasjonært avfallssug for hele planområdet, og vises i overordnet plan for teknisk infrastruktur (§ 4.1.2)
- Stasjonært avfallssug bør være felles for både bolig og næringsbebyggelse.
- Det skal avsettes areal til returpunkt for glass og metall innenfor hvert delområde, gjerne i forbindelse med ombruksstasjoner.)
- Returpunkt, nedkast og andre renovasjonsløsninger skal ikke plasseres i offentlige gaterom.
- Renovasjonskjøretøy skal primært kjøre i flerbruks- og bolig-gater. Det bør etableres sløyfer, slik at vendehammerne unngås.

## Varelevering

Varelevering, næringstrafikk og tjenestebiler skal ha gode forhold på Sluppen, men må underordne seg bylivet. Gater og byrom skal utformes slik at de reduserer ulempene av tungtrafikken for fotgjengere og aktivitet langs gatene. Utvikling av løsning for varelevering og næringstransport skal sikre et godt samspill mellom vegeier, virksomheter og bosatte.

Varelevering skal ha tilgang i alle gatetyper, men skal primært benytte flerbruks- og bolig-gater. Enkelte flerbruksgater kan være egnet for vareleveringslommer. Løsninger skal ivareta virksomhetenes behov for en miljøvennlig og effektiv bylogistikk både til virksomheter og beboere.

### *Prinsipper for varelevering*

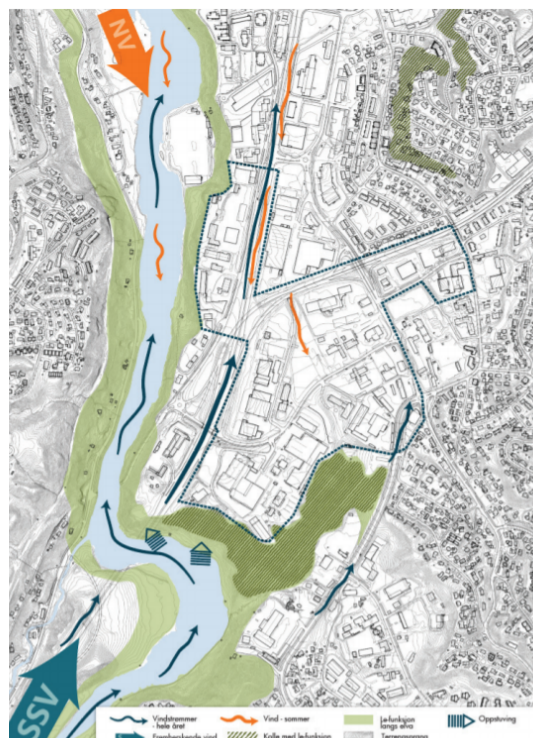
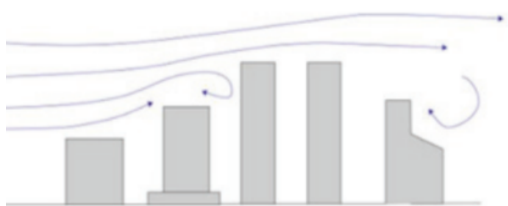
- Felles varemottak og omlastningsterminal skal vurderes både for delfelt, bydelen og for Midtbyen, for å redusere omfang av tungtrafikk i sentrumsområder til forretninger og virksomheter.
- Utvikling av effektive, bærekraftige og helhetlige konsepter for varelevering og næringstransport skal tilstrebes.
- Varelevering til boliger bør helst ivaretas i felles løsninger. Forøvrig kan varelevering til boliger løses i bylivsgater eller bolig-gater, men ikke i flerbruksgater.
- Mobilitetsplan skal vise hvordan areal for nødvendig varelevering og servicetrafikk er løst.

## Klima og natur

### Vindforhold

Sluppen ligger utsatt til for dominerende vindretning fra sørvest. Med planlagt trafikksystem og høye bygningsvolumer, kan fremherskende vindretning bli ytterligere forsterket.

Med en bevisst holdning til utforming av bygg, uterom, terreng og plassering av vegetasjon kan man stoppe og bryte opp vindstrømninger. Vindsimuleringer vil kartlegge problemområder som bør få ekstra fokus. Dette er viktig for å skape positive effekter på uterom og bygningsmiljø.



#### Prinsipper for å bedre vindforhold:

- Vegetasjonsfelt plasseres for å bremse vind og bedre vindkomforten innenfor et område.
- Smidalen er viktig for å skjerme for både vind og luftforurensning fra Okstadbakken. Hvis vegetasjonen her fjernes i forbindelse med geotekniske sikringstiltak, bør den reetableres for å ivareta denne funksjonen.
- Vind bør ledes over bebyggelse ved gradvis opptrapping av bygningshøyder.
- Høy bebyggelse må utformes slik at turbulens fra sterk vind ikke kommer ned på bakkeplan.
- I Holtermanns veg og det åpne torget ved det nye kollektivknutepunktet må gate og plassutforming planlegges med tanke på å skjerme. Gatesnittet må ha flersjiktet vegetasjon.
- Det må etableres sprang i fasade vertikalt og horisontalt i vinddominerte gater. På bakkeplan bør disse utformes som små møteplasser.
- Lukkede gårdsrom vil ha et lunt og godt lokalklima, såfremt de utformes med tilstrekkelig solinnfall.

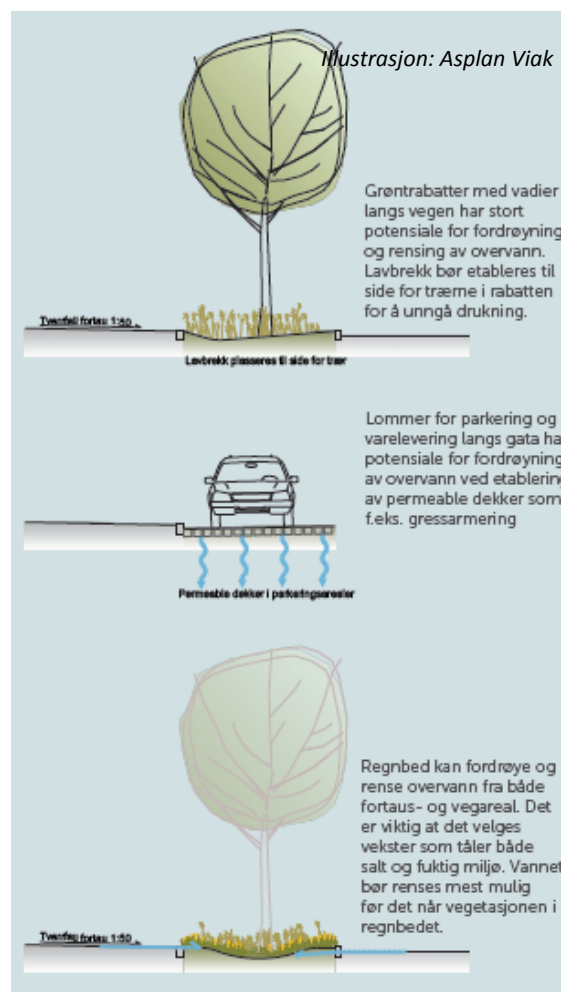
## Klimatilpasning

I tillegg til områdets attraktivitet og økologiske verdier, har grønnstrukturen en viktig rolle som naturlig infrastruktur.

Fredlybekken, med tilstøtende grønnstruktur, er lagt på de dypeste delene av Fredlydalen avfallsdeponi. Åpen trasé for overvann og store permeable flater som vil bidra til utlufting av deponiet. Gode blå-grønne kvaliteter gjør området mer robust for ekstremvær.

### Prinsipper:

- Overvann skal utnyttes som et positivt element i bymiljøet.
- Nye bygg og anlegg i nedbørsfeltet bør ha åpne overvannsløsninger med rensetiltak og fordrøyning før vannet når bekken.
- Løsninger for overvannshåndtering skal vises i i gatesnitt, se eksempler i illustrasjon.
- Grønne tak og fasader bør vurderes.
- Tette flater på bakkeplan bør unngås.



## Naturmangfold

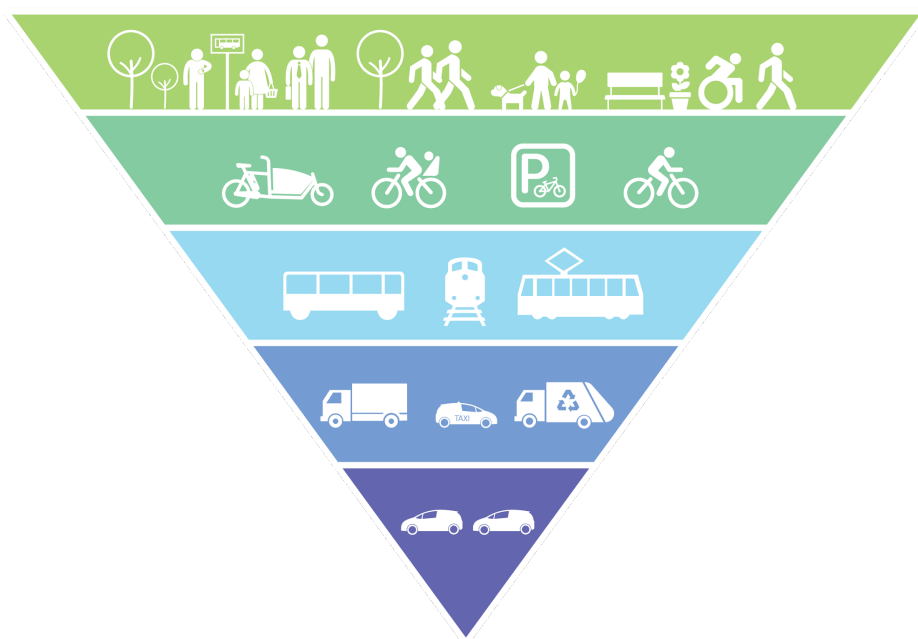
Hensyn til naturmangfold skal veie tungt i utforming av gater og offentlige rom, slik at all blågrønn struktur bidrar til naturmangfold. Trær, busker og blomstrende vekster vil tiltrekke seg fugler og insekter, og styrke det biologiske mangfoldet i bydelen.

### Prinsipper for økt naturmangfold:

- All blågrønn struktur i gater, byrom og uterom bør ha soner som beplantes og driftes slik at de bidrar til naturmangfold. Grønnstrukturen bør være sammenhengende og koblet til grøntområder.
- Det må velges stedegne arter som gir gode vilkår for pollinerende insekter.
- Vegetasjon i vekstsoner bør etableres i flere sjikt med bunndekkende vegetasjon, busksjikt og trær i klynger.
- Det skal være 3 meters bredde for vekstsoner langs offentlige gater.
- Vegetasjon skal være tilpasset vekstforholdet i gatemiljøet.
- Trær skal gis tilstrekkelig volum med vekstjord og tilgang på vann for å trives og ha gode vekstforhold.
- Ved etablering av vekstsoner i gater og byrom må det gjøres tiltak i grunnen for å hindre komprimering av jordsmonnet og skader ved framtidig graving.

## 2 Prinsipper for utforming av gater

Utforming av en gate påvirker hvordan gaten fungerer sammen med omgivelsene og gatenettet i resten av bydelen og områdene rundt. Gatene skal ivareta viktige funksjoner utover ferdsel og opphold. Utformingen av gaterommene på Sluppen skal bidra til at flere vil gå og sykle, og at Sluppen blir en levende og mangfoldig bydel. Behovene er mange og sammensatte. Illustrasjonen under viser generelt konsept for gate - og byromshierarki på Sluppen.



### SPORTPYRAMIDE

Kommunedelplanen definerer et kollektivknutepunkt og en sentrumskerne, som blir nærmest for boligene i og utenfor planområdet og andre mål i hverdagen. Dette skal bli et strøk for lokalt byliv, og både gater, bebyggelse, vegetasjon og trafikkbilde må bidra slik at uterom og gater blir hyggelige og attraktive, og egnet for en variasjon av aktiviteter og tilbud, til hverdags og ved fest.

Dette kapitlet beskriver generelle prinsipper for utforming som skal gjelde for alle gater på Sluppen, og det beskrives et hierarki for ulike gatetyper. Det er utarbeidet gatesnitt og prinsipper for de forskjellige gatetyperne som viser hvilke funksjoner som prioriteres i de ulike gatene. I noen tilfeller vil det ikke være plass til alle ønskede funksjoner. Dette skal legges til grunn ved utarbeidelse av overordnet situasjonsplan for et delfelt og detaljreguleringer.



## Gaterommet

God utforming av gaterommet kan bidra til å nå miljømål og mål om inkludering og økt livskvalitet, bedre folkehelsen, stimulere til økonomisk aktivitet, bidra til stedsutvikling og ha kulturell betydning. På Sluppen skal det være en tydelig prioritering av grønn mobilitet, samtidig som tilgjengeligheten for renovasjon, utrykningskjøretøy, servicebiler og varelevering ivaretas.

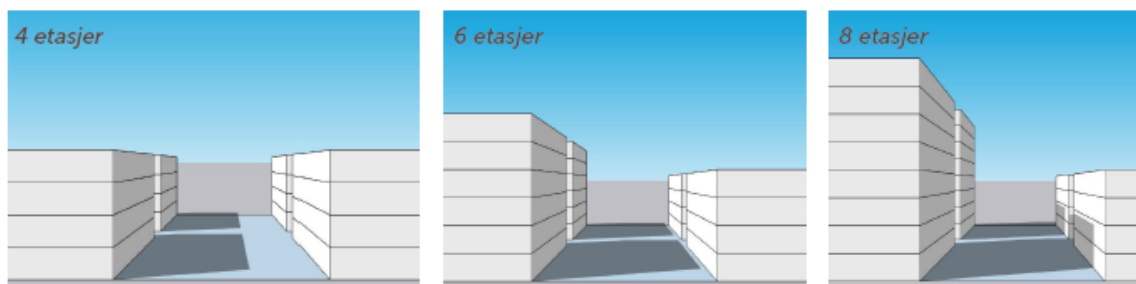
### Generelle prinsipper for utforming av gaterom:

- Offentlige arealer skal prioriteres for offentlig ferdsel, byliv og opphold.
- Alt som skal løses i gaterommet må avklares i tidlig fase, som for eksempel byliv, bærekraftig mobilitet og tilgjengelighet for alle, overvann, vegetasjon, kabler og ledninger, avfallssug osv.
- Teknisk infrastruktur skal i hovedsak legges under fortau slik at rør ikke er til hinder for trekkerer, vegetasjon eller åpen overvannsløsninger langs gatene.
- Bebyggelse må løse krav til bruk og drift av bygget på egen tomt og ikke beslaglegge offentlige arealer. Dette gjelder for overvannshåndtering, varelevering, renovasjon, brannoppstilling, osv.

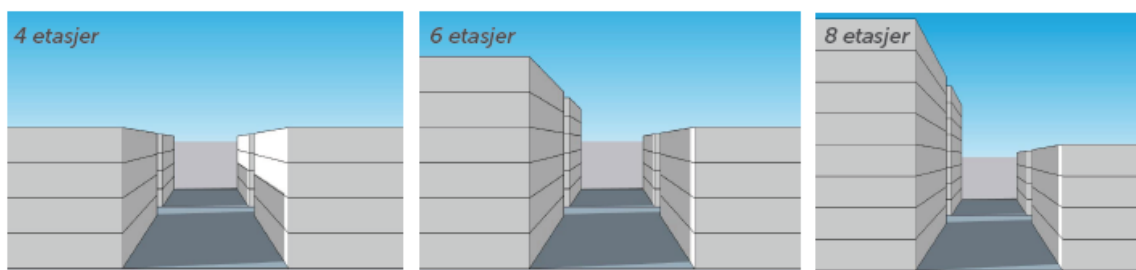
### Ulike gater har ulike premisser for å oppnå gode kvaliteter

Høyder på bebyggelse langs gata og bredde på veggsoner må vurderes sammen med solforhold og vindretning for å få gode kvaliteter i gaterommene.

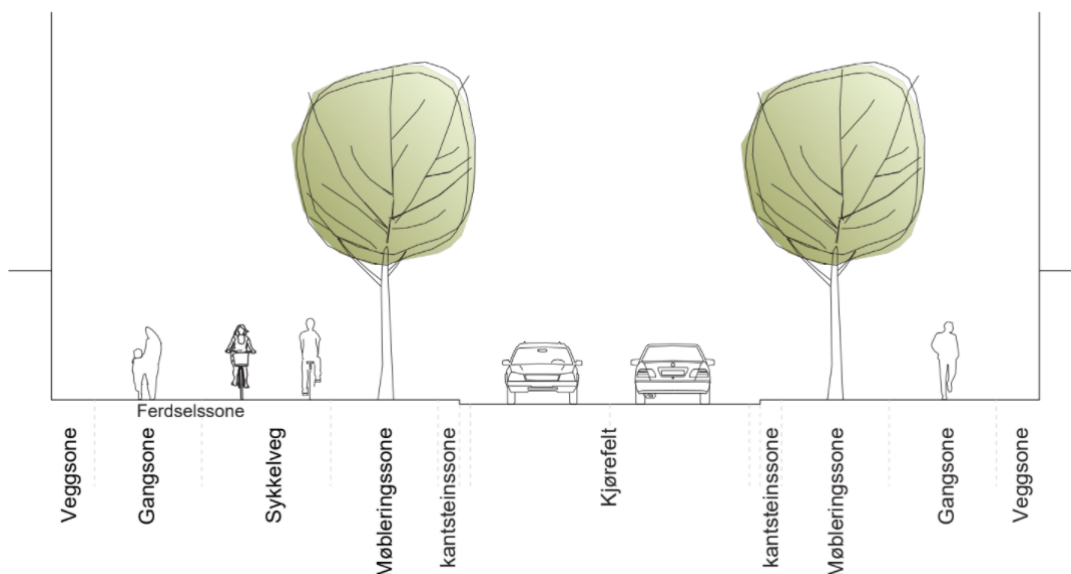
Illustrasjonene under viser bolig-gater i to ulike retninger, på det klokkeslettet skyggene blir lengst den 1. mai for hver retning. Begge gatene er 20 meter brede.



Gate øst-vest 1.mai klokka 12. Med seks etasjer går skyggen til fasaden.



Gate nord-sør, 1.mai klokka 18. Gata er for smal til å få sol på fortauet, også med fire etasjer. Det er også mest vind i gater som går nord-sør.



### *Sluppen skal bli en grønnere bydel.*

Grønt i møbleringssonen skal bidra til dette. Alle prinsipielle snitt for ulike typer gater inkluderer brede **møbleringssoner** med trekker og annen vegetasjon som skiller kjørende fra myke trafikanter. Møbleringssonen kan også inneholde møblering som benker og sykkelparkering, belysning, overvannshåndtering og snøopplag. I enkelte gatetyper kan også deler av møbleringssoner benyttes til varelevering eller gateparkering. Møbleringssonen avgrenses mot kjørearealet med en kantsteinsone på minimum 0,5 meter som skal være fri for hindringer.

### *Sluppen skal bli en innovativ bydel*

Viste prinsipielle gatesnitt og planer skal gi langsiktige rammer for videre planlegging av ulike typer gater, som detaljeres i detaljplaner. Det skal legges til rette for innovative transportløsninger og sambruk, dette vil også gi poeng i klimanormen. **Ferdssonen** er arealet for ferdsel langs gateløpet for myke trafikanter. Denne sonen kan bestå av gangsone, sykkelvei eller en kombinasjon av disse. Det er viktig at ferdselssonen har tilstrekkelig bredde og er fri for hindringer. **Kjørebanelen** består av kjørefelt i en eller to retninger. Anbefalte bredder og om det skal være egne felt for kollektivtransport er angitt for hver gatetype.

### *Sluppen skal bli en levende bydel.*

Utforming av veggsonen skal bidra til dette. Alle gaterom skal tilrettelegge for rekreasjon eller byliv. **Veggsonen** er arealet mellom fasadeliv og ferdselssone, som kan brukes til vegetasjon, uteservering, sittemøbler, reklameskilt og plantekasser. Bredde på veggsoner skal presiseres i detaljplaner og vurderes sammen med solforhold, støy, og luftkvalitet og arealbruk på bakkeplan, og eventuelle balkonger. Høyde på bebyggelsen vil også påvirke nødvendig bredden på veggsonen for å få et attraktivt gaterom.

## Gående

Sluppen skal bygges ut slik at alle nødvendige gjøremål kan nå enkelt til fots, og at det er attraktivt og trygt å gå. Sluppen skal ha et tett nettverk med sammenhengende gangveier, fortau, gågater, snarveier og turstier.

Gjennom detaljregulering i delområdene skal gangnettet bli tett og attraktivt, binde bydelen sammen, og lage gode forbindelser til naboområder.



*Gater med ryddig og tydelig soneinndeling er lett lesbare og gode å bevege seg i for alle.*



*Illustrasjon viser analyse av potensial for gangtrafikk fra tilgjengelighetsanalysen, Asplan Viak*

### Prinsipper for forbindelser for gående

- Nye gangtraseer bør planlegges som lenker i et mest mulig sammenhengende, tett og direkte nett, med naturlige bevegelseslinjer. Gangnettet skal ha en lettlest og oversiktlig struktur
- Det bør være maksimalt 100 meter mellom hvert krysningspunkt for gående.
- Krysningspunkter skal være i plan og plasseres i mest mulig rette gangforløp uten å gi omveier for gående. Det skal avsettes tilstrekkelig gangareal i kryssløsning
- Gangforbindelser til holdeplasser, og spesielt kollektivknutepunktet i Holtermanns veg, er viktige for bydelen og må dimensjoneres for stor bruk.
- Gangveinettet skal utformes med tanke på trygghet, sikkerhet, komfort og tilrettelagt for vedlikehold sommer og vinter. Det skal være god belysning.
- Det skal være optimale stigningsforhold og universell utforming
- Det bør sikres attraktive omgivelser langs gangforbindelsene gjennom krav til utforming av omliggende bebyggelse, vegetasjon eller møteplasser.
- Gangveier langs områder for rekreasjon og byliv skal ha gode solforhold.
- Viktige gangveier bør ha benker for hver 100. meter, og foran alle målpunkt i hverdagen.
- Langs gangforbindelser skal det være nok sideareal for opphold, venting og hvile.

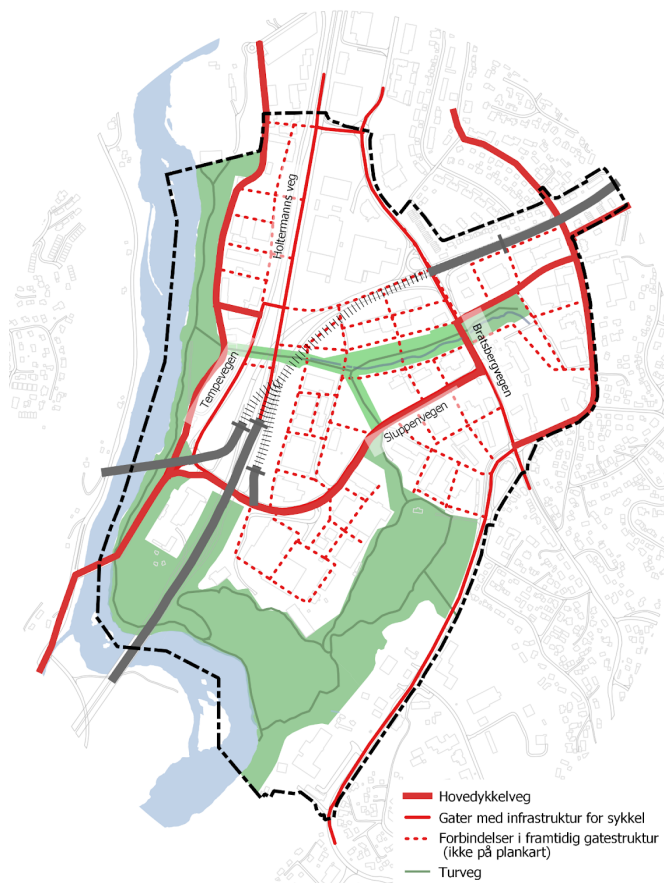
## Sykkel

Det skal etableres trygg og attraktiv infrastruktur for sykkel i bydelen, som også kobles på sykkelnettet utenfor planområdet på en god måte. Det er utviklet prinsipielle gatesnitt som viser hvordan sykkel skal løses i gaterommet.

Temakartet under viser hovedsykkelveiene, og sekundærnettet. I tillegg skal det være gang og sykkelnett internt i delfeltene, slik at det tilsammen blir et tett nett.



Sykkelparkering ved innkjøring til parkering



### Prinsipper for sykkelforbindelser

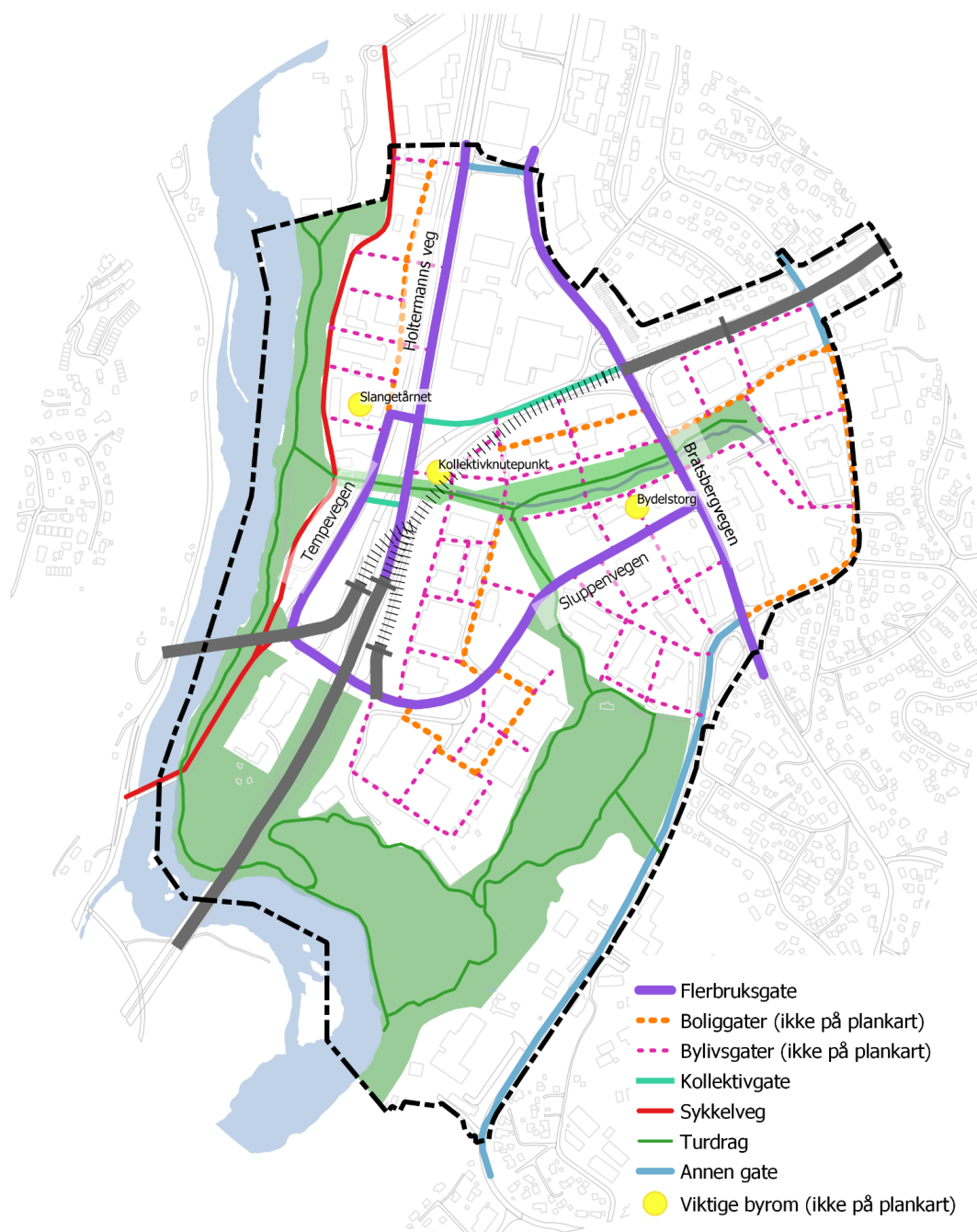
- Sykkelveinettet skal utformes med tanke på trygghet, sikkerhet, komfort og tilrettelagt for vedlikehold sommer og vinter.
- Sykkelveinettet skal henge sammen med det omkringliggende sykkelveinettet.
- Det skal bygges ut gode sykkelforbindelser som ikke forutsetter sykling på fortau. Sykling i blandet trafikk med andre kjørende kan vurderes der det forventes lave trafikkmengder og lav fart.
- Det skal etableres gode krysningsspunkt som er trygge og enkle å bruke for alle. Ved kryss i hovednettet for sykkel skal tilbudet til de gående og syklende separeres.
- Hovedsykkelvei langs Nidelvskrenten skal være en attraktiv, trygg og effektiv sykkelvei, som forbinder planlagt sykkelvei på Sluppenbrua med eksisterende sykkelvei langs Tempevegen nord for Valøyvegen. Sammen med gangvei vil sykkelveien være et avgrensning av private byggeområder og Nidelvstien. Det skal tas hensyn til mulig ny sykkelbro over Nidelva mot Byåsen nord for Nydalsbrua.
- Ved oppstart av regulering, må eksisterende og fremtidig infrastruktur og fasiliteter for sykkel kartlegges. Bevegelsesmønster og brukergrupper må analyseres. Det bør alltid gjøres en vurdering av behovet frem i tid, og en plan for fremtidige utvidelser bør inkluderes.

## Gater og gatetyper

Vegnettet skal endres gjennom transformasjonen av Sluppen. Det skal være et hierarki på gatenettet etter hvilken bruk og betydning de får. I dette kapittelet beskrives prinsippene for utforming av flerbruksgater, bolig-gater og bylivsgater.

Flerbruksgatene finnes i dag, og er vist på plankartet til kommunedelplanen. Boliggater og bylivsgater er stiplet i illustrasjonen. Plassering og sammenhenger må settes i overordna situasjonsplan, og nærmere utvikles og detaljeres i hver reguleringsplan.

Felles prinsipper skal bidra til at det blir en lesbarhet og en helhet i ferdig gatenett, til tross for at bydelen planlegges og utvikles over tid



## Flerbruksgater

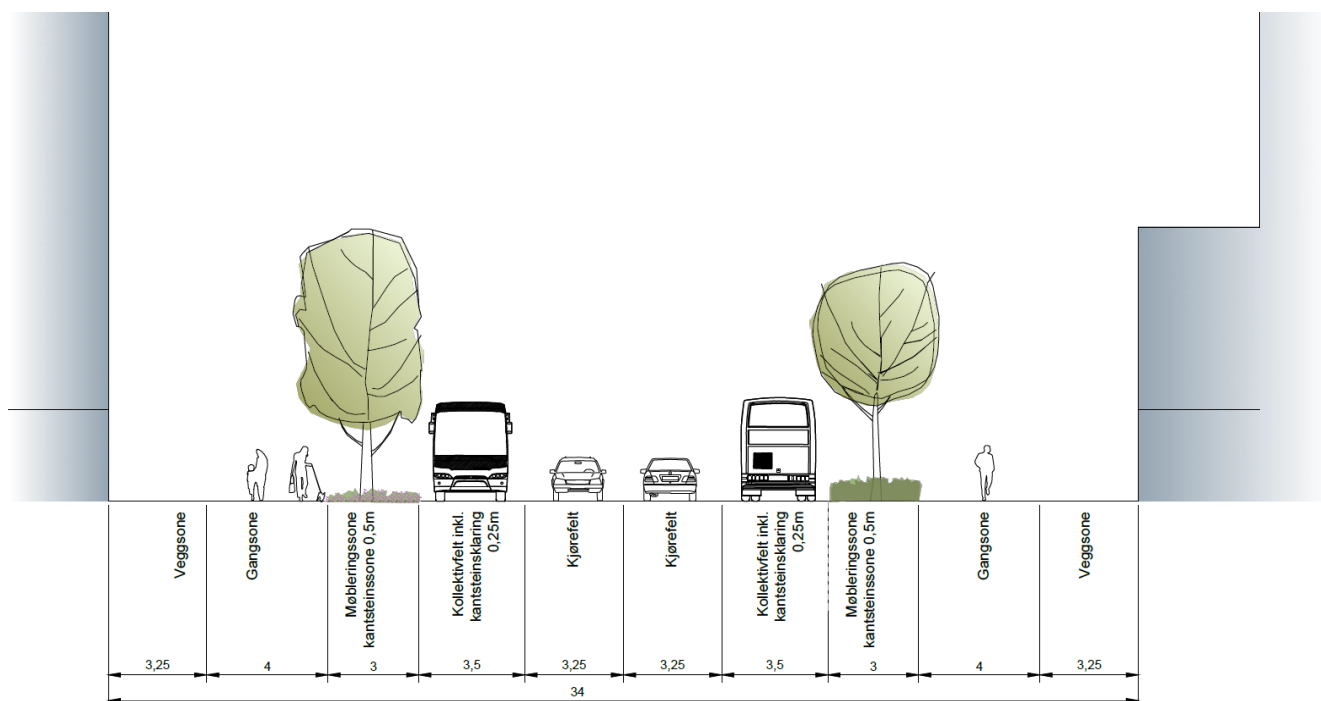


Illustrasjonen viser Sluppenvegen utformet som flerbruksgate. Perspektivet er sett fra krysset med Bratsbergvegen og ned Sluppenvegen. Sluppenvegen har blitt en gate, med trivelige veggsoner foran byggebyggelse, gode fortau og med trær og litt gateparkering langs gata. Dette er en viktig gate i sentrumskjernen, hvor hovedvekten av forretning og tjenester du trenger i hverdagen er etablert.

I flerbruksgater er gaterommet viktige byrom, samtidig som gatene har en rolle i hoved- og samleiveinettet til Trondheim. Forholdene for myke trafikanter skal prioriteres og fartsnivået og framkommeligheten for bil vil preges av dette. Det skal være romslige kantsoner med plass til fotgjengere og møbleringssoner. Det er viktig at tverrsnittet gir tilstrekkelig plass til vegetasjon og fotgjengere for at det skal være attraktivt å ferdes til fots. I enkelte flerbruksgater være innslag av parkeringslommer for varelevering, HC-parkering, serviceparkering og delebiler, der dette ikke bør løses i sekundært gatenett. Det må også tilrettelegges for god framkommelighet for kollektivtrafikk, sykkeltrafikk og varelevering, samtidig som framkommelighet for biltrafikk ivaretas.

Holtermanns veg, Sluppenvegen, Bratsbergvegen og del av Tempevegen er hovedferdselsårer og flerbruksgater hvor både kjørende, syklende og gående ferdes. Det er utviklet prinsipielle snitt til hver av disse gatene.

## Holtermanns veg

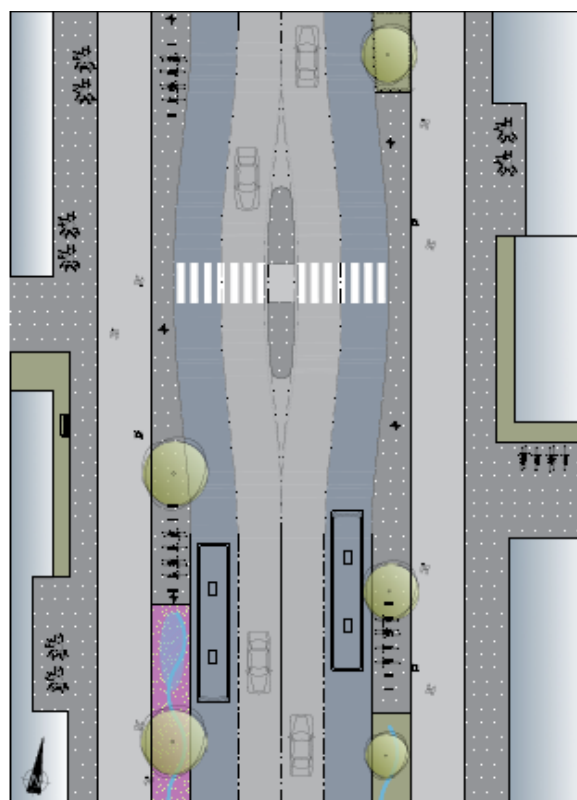


Prinsippskissen viser anbefalt utforming ved gangfelt, utenom kollektivknutepunktet.

Holtermanns veg er vist med 27,5 meter bredde til gangsoner, møbleringssone med trekker, kollektivfelt og bilfelt. Det planlegges ikke separat løsning for sykler langs Holtermanns veg, da dette løses bedre i parallelle gatesnitt.

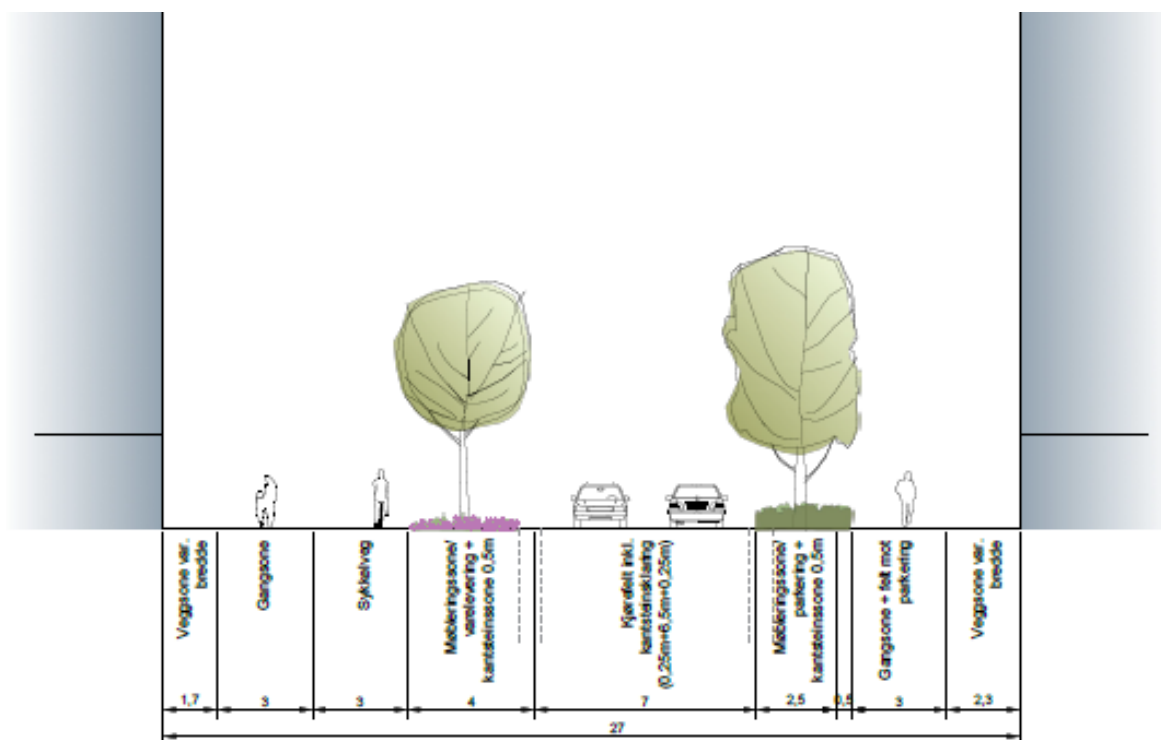
Det skal ikke være kantparkering eller varelevering langs gata.

Det skal i avsettes areal til romslige veggsoner inn mot bebyggelsen, med et minimum på 3,25 meter som vist i snittet. Inkludert veggsoner bør gaterommet være minst 34 meter bred. Veggsonene bør utvides ved innganger til bebyggelse og ved utadrettet virksomhet. Parklommer kan etableres i fasadeliv for å bedre vindforhold og lokalklima på gateplan.



Illustrasjoner: Asplan Viak

## Sluppenvegen



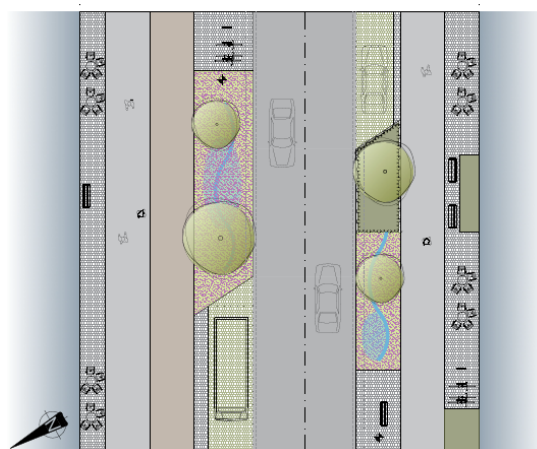
*“Sluppen barnehages ansatte og foreldre ser fram til bedre trafiksikkerhet for gående og syklende.”*

Sluppenvegen er en viktig og sentral transportåre og har et godt potensiale for utadrettede funksjoner for hele bydelen. Illustrasjonen viser mulig utforming av øvre del av Sluppenvegen, sett sørover. Her er Sluppen del av sentrumskjernen, og byliv skal prioriteres høyt.

Gaterommet har 23 meters bredde, i tillegg til rause veggsoner for opphold og byliv. Bredde på veggsoner må tilpasses høyden på bebyggelsen og solforhold på fortau, og støy- og solforhold på fasader.

Møbleringssoner kan noen steder inkludere vareleveringslommer eller kantparkering.

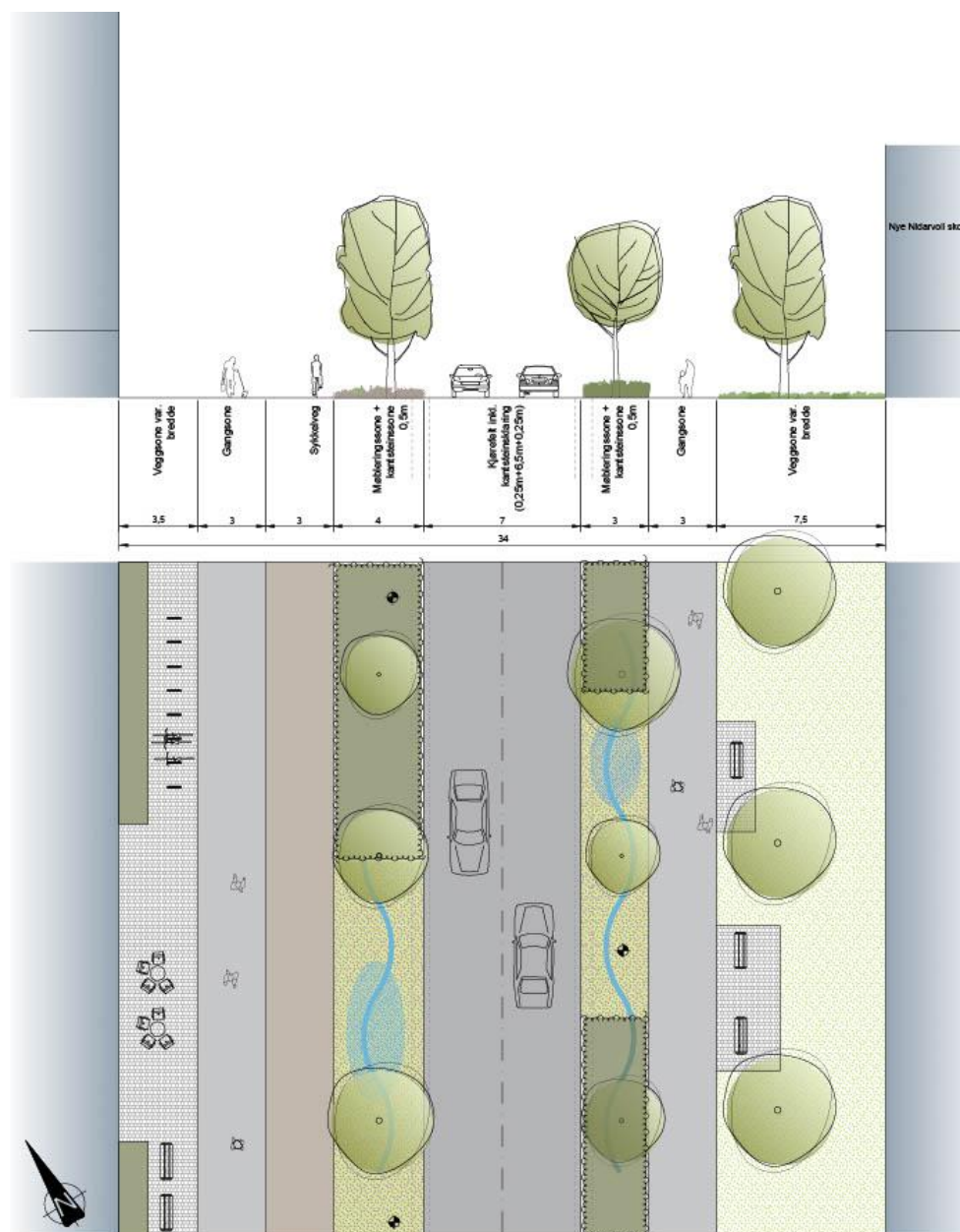
Sluppenvegen vil være en viktig gjennomfartsåre for syklister, og det skal tilrettelegges for sykkel på østsiden av Sluppenvegen, med tilknytning til sykkelvegen i Sluppenbrua. Gjennom sentrumskjernen må syklister tilpasse seg gående og byliv.



*Illustrasjoner: Asplan Viak*



## Bratsbergvegen

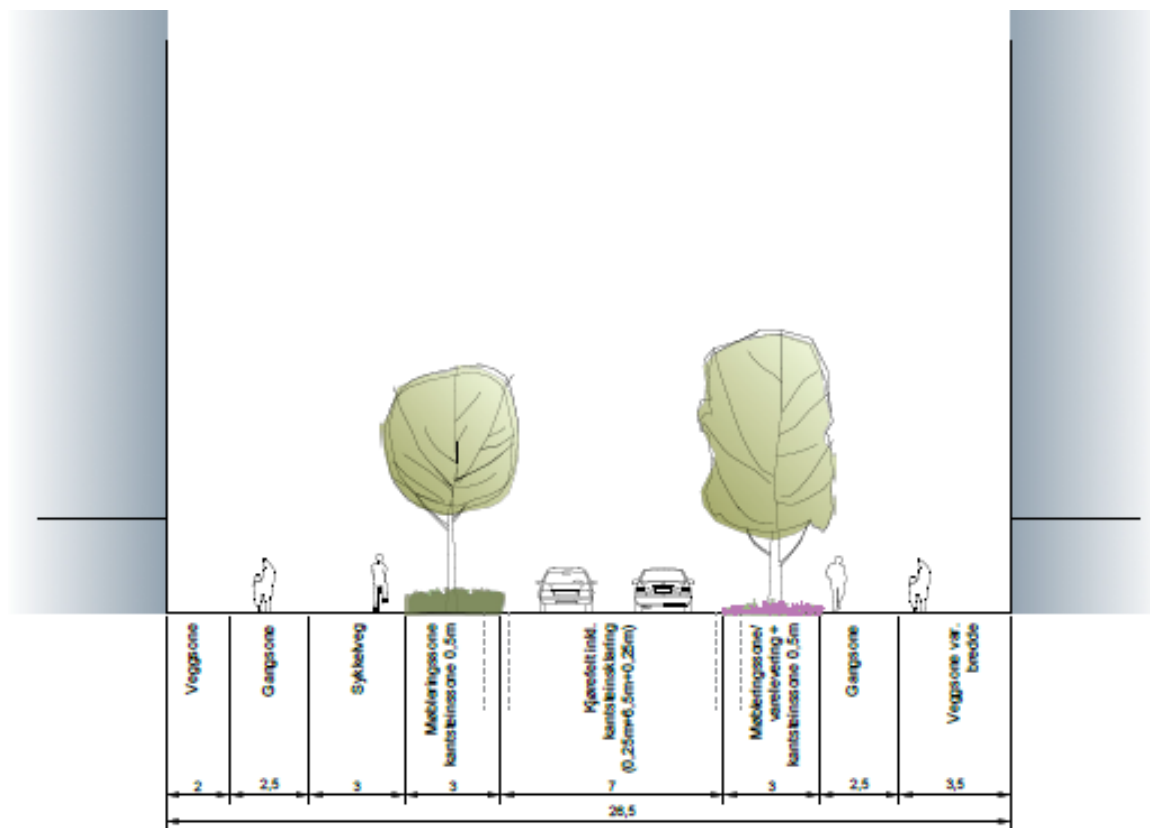


Bratsbergvegen er en viktig forbindelse mellom eksisterende boligområder og den nye bydelen, og det blir viktig å legge til rette for gode kryssinger i plan. Gata vil være preget av mye næringstrafikk til og fra Fossegrenda, og vil ha kollektivtrafikk med holdeplasser.

Prinsipielt snitt for Bratsbergvegen viser utforming ved Nidarvoll skole, uten holdeplasser.

Gaterommet har 23 meters bredde, i tillegg til veggsoner. Det skal tilrettelegges for sykkel og urban veggzone på vestsiden mot sentrumsbebyggelse, mens gående og skolebarn prioriteres høyest mot Nidarvoll skole. Det skal ikke være kantparkering eller vareleveringslommer i gata, møbleringssonen skal forbeholdes vegetasjon, overvann og bymøbler som benker og sykkelparkering.

## Tempevegen Sør

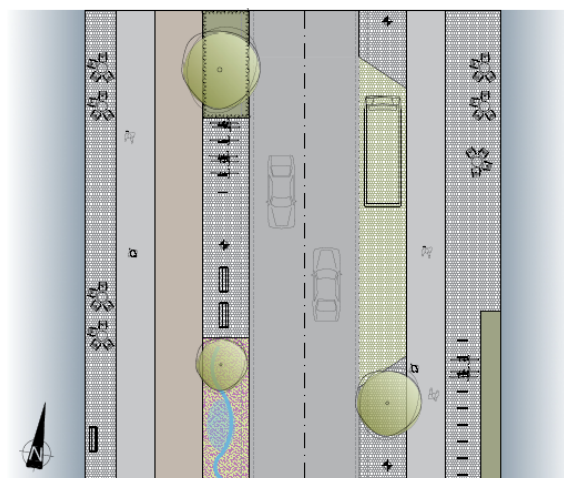


Tempevegen vil bli stengt for gjennomgangstrafikk mellom krysset Nydalsbrua/Sluppenvegen og Valøyvegen. Gata skal likevel dekke mange funksjoner, og gi adkomst til boligområder, virksomheter og mulig areal for at kollektivtrafikken kan tidsregulere. Gata kan derfor bli sterkt trafikkert av både kollektiv- og biltrafikk.

For å skjerme syklister bedre fra bil- og busstrafikk er sykkeltrafikken flyttet lengre ut fra vegbanen og foreslås etablert som toveis sykkelvei på vestsiden av gata.

Bebyggelsen på østsiden av gata vil være en del av kvartalet knyttet til kollektivknutepunktet med potensielt høy andel av næring og utadrettet virksomhet. Veggsonen på denne sida er derfor gitt større bredde enn veggsonen på gatas vestsida.

Resten av Tempevegen innenfor planområdet skal behandles som en boliggate som viderefører sykkelnettet. Overordnet situasjonsplan for delfelt 1 skal vise linjeføring, og at det er plass til sentrumsbebyggelse langs Holtermanns veg.



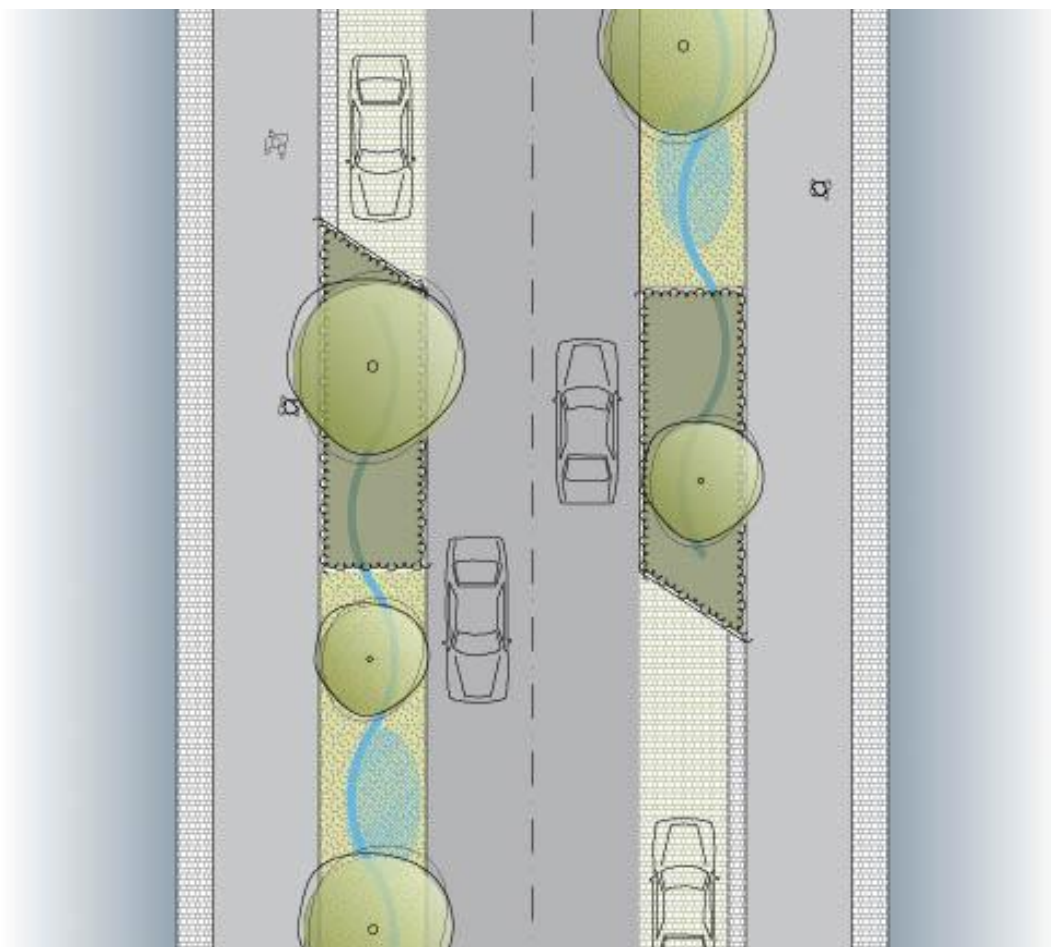
Illustrasjon: Asplan Viak

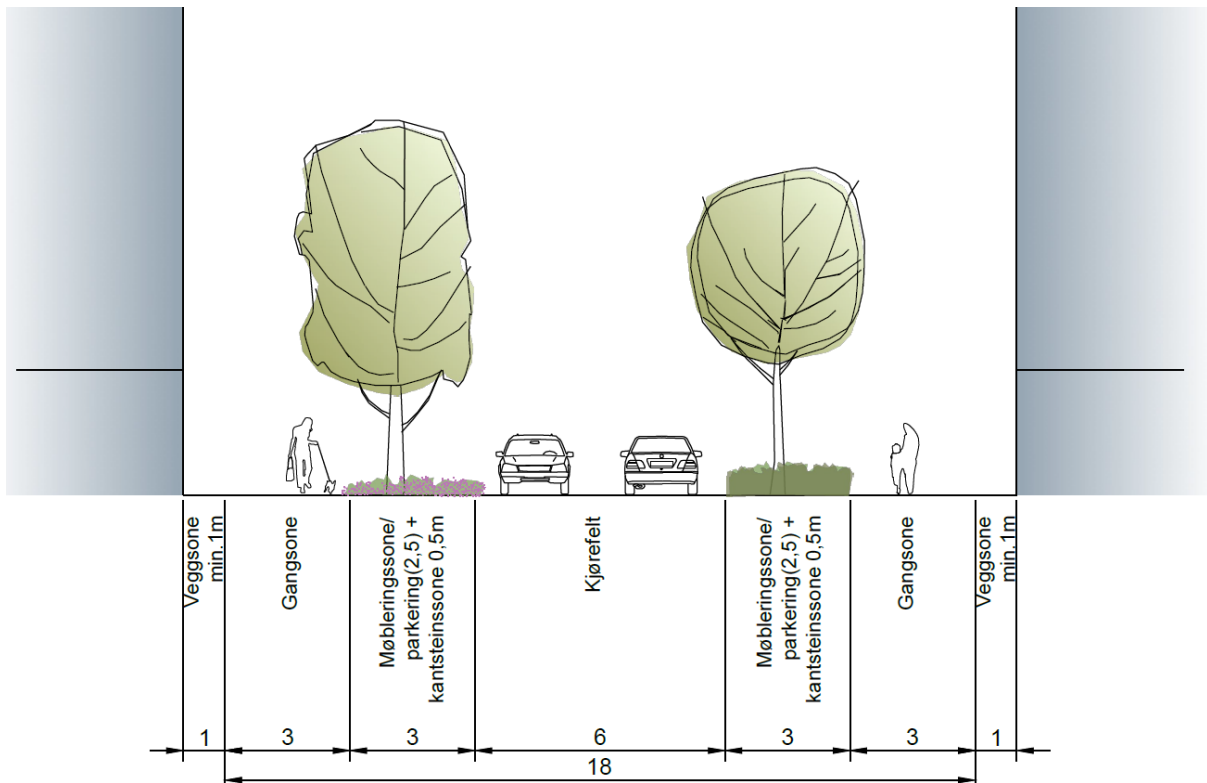
## Boliggater

Boliggatene skal gi adkomst inn i de enkelte delområdene, og bør være så korte som mulig, slik at bakkeplanet prioriteres til folk og byrom. Regulert bredde for samferdselsanleggene i boliggater settes til 18 meter i gatetverrsnittet. Tverrsnittet deles inn med en kjørebane i hver retning og møbleringssone på begge sider. Møbleringssonen skal benyttes til grøntrabatt med overvannshåndtering, belysning og gatemøblering. Enkelte steder kan møbleringssonene benyttes til gateparkering for servicebiler, varelevering eller renovasjon.

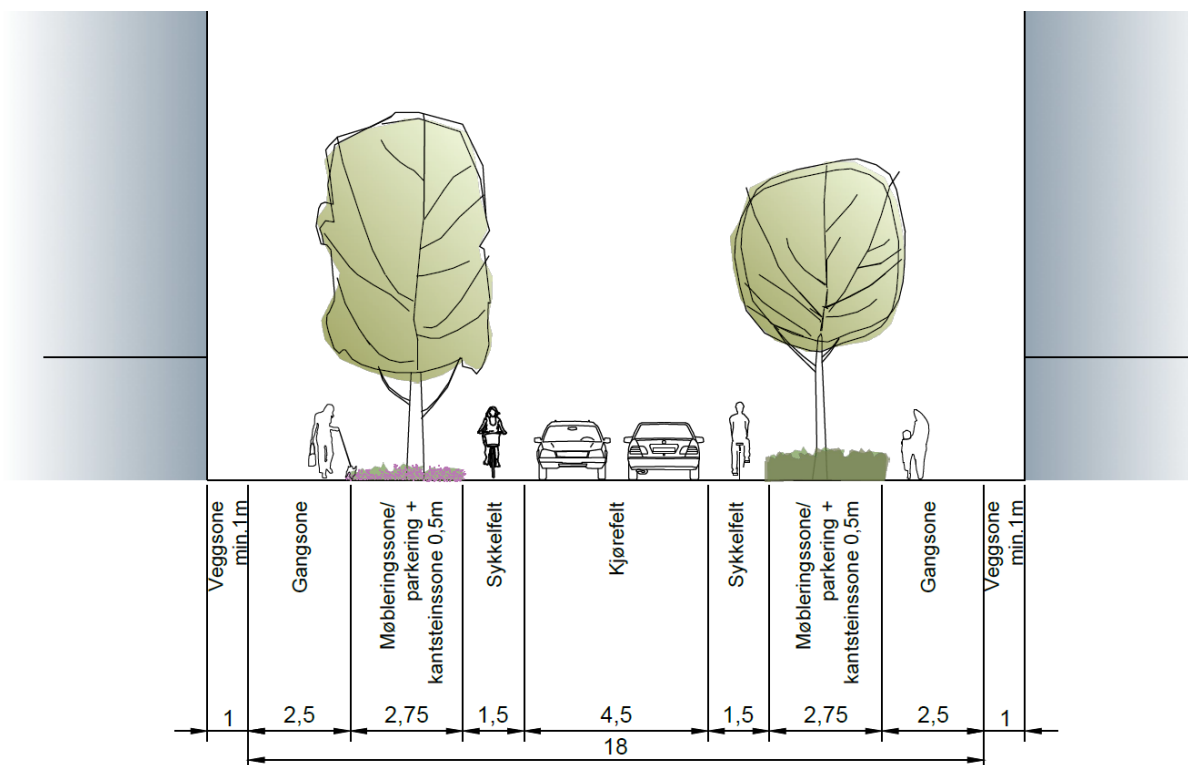
I boliggatene vil kjørehastigheten være lav, slik at syklister kan bruke kjørearealet for rask framkommelighet. Det vil også være mulig å etablere egne sykkelfelt langs kjørebanelen, dersom det er behov for et tydeligere skille mellom syklister og biler. Et prinsippnitt for dette er vist med redusert bredde på kjørefelt, gangsoner og møbleringssone.

Det skal være rause fortau. Himmellinje og høyden på byggene langs gata vil ha mye å si for romfølelsen og solforholdene på bakkeplan, slik at egnet bredde for veggsoner vil variere. Arealbruk på i førsteetasjene langs gata vil også være førende for bredde og bruk av veggsoner. Veggsonen må være minimum 1 meter inn mot fasade og innganger, og som regel kreves større bredde for etablering av forhager, møblering osv. Bredde på veggsonen kan reguleres ved hjelp av byggegrense. En total bredde på 26 meter vil gi rom for etablering av grønne forhager på begge sider av gateløpet.



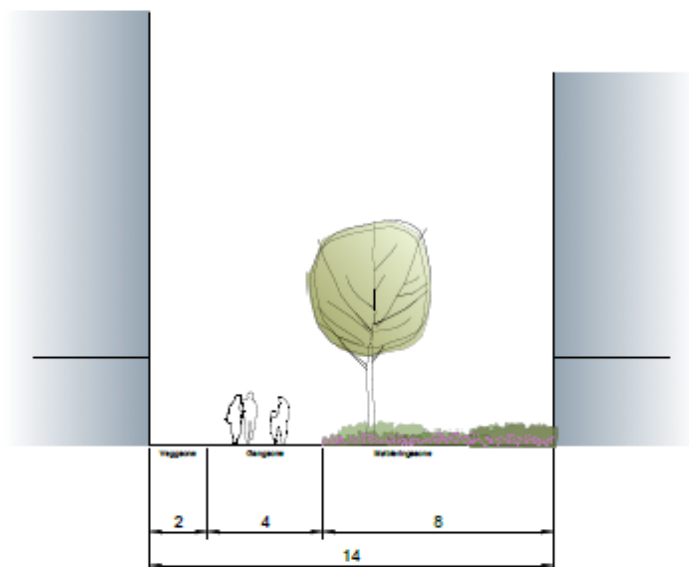


Prinsipp for boliggate. Illustrasjon Asplan Viak



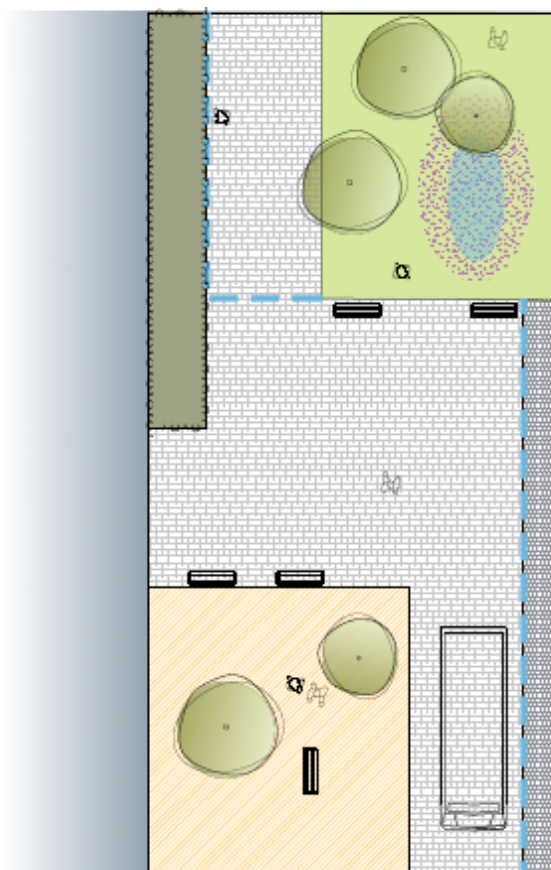
Prinsipp for boliggate med sykkelfelt. Illustrasjon Asplan Viak

## Bylivsgater



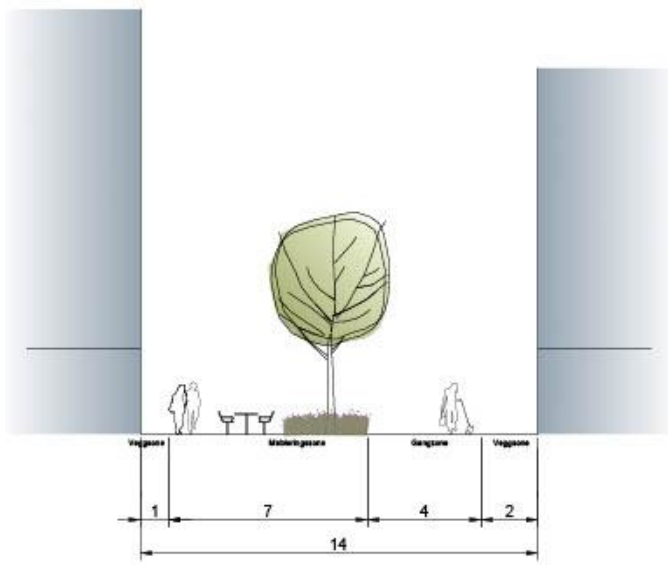
Internt i delområdene vil det ligge et nettverk av gågater, som er kalt bylivsgater. Disse skal være bilfrie og tilrettelagt for opphold, fotgjengere og rolig sykling. Gående, opphold, byliv og hager har førsteprioritet i bylivsgatene. Kjøring skal begrenses til nødvendig nyttekjøring og skal tilpasse seg fotgjengere. Minimumsbredde er 14 meter, hvorav 4 meter til ferdselsarealet for å tilfredsstille kravet for framkommelighet for renovasjonsbil. Nyttetraffic som varelevering bør kunne kjøre i envegs sløyfer, slik at vendehammerne unngås.

Utforming og bruk av bylivsgatene vil variere etter hvor de ligger i området og hva slags bygg som ligger langs gata. De kan ligge i rene boligområder med privathager, lekeplasser og fellesareal for nabolaget, eller mer bymessige gaterom mellom kontorer og utadrettede funksjoner som handel og servering, eller en kombinasjon. Felles for dem er at møbleringssone med opphold og vegetasjon gis mye rom, mens ferdselsarealet først og fremst skal tilrettelegges for myke trafikanter.

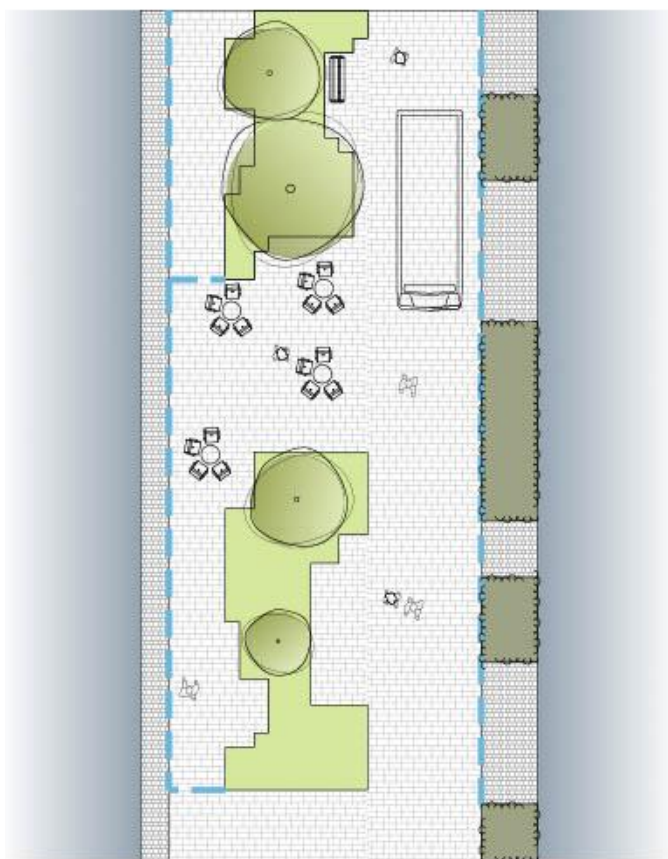


Inndelingen av gaterommet kan gjøres på mange måter. Det er uutarbeidet to prinsipper, hvor det ene viser en bylivsgate langs boligbebyggelse, egnet for rekreasjon og lekeplasser, mens det andre ligger mot mer utadrettede funksjoner med mulig uteservering. Bylivsgater bør reguleres som gatetun eller som del av boligformålet.

*Prinsipp tegning og snitt av bylivsgate med utadrettede funksjoner.  
Illustrasjon Asplan Viak.*



*Gågate i historisk sentrum i Lima, Peru*



*Vester Voldgate i København  
Foto Lars Danielsson*



*Deichmans gate i Oslo  
Foto Lars Danielsson*

*Prinsipp bylivsgate mot boliger. Illustrasjon Asplan Viak.*

*Referansebilder med ulike utforminger av bylivsgater*

## 3 Prinsipper for utforming av byrom

### Grønne byrom og forbindelser

*“Nå som jeg har fått barn setter jeg spesielt pris på grøntarealer og lekeplass. Det bør være stort fokus på å tilrettelegge for at familier ønsker å bo på Sluppen.”*

De ulike byrommene og forbindelsene mellom disse utgjør til sammen et nettverk som skal gjøre det attraktivt å oppholde seg her og enkelt å bevege seg gjennom området. Kvalitetsprogrammet angir prinsipper for utforming av byrommene som bygger opp om målene for området. Alle byrommene skal være åpne og tilrettelagt for alle, men noen burde være mer egnet for lek og rekreasjon, andre har en viktigere rolle i transportnettverket eller for byliv, mens andre igjen skal være mer stille og rolige.

Sluppen skal være en grønn bydel. Grøntarealer er også viktige sosiale arenaer med stor betydning for folkehelsen. Grøntarealer kan sikre biologisk arts mangfold, ivareta naturlige karbonlagre i vegetasjon og jordsmonn, rense luft og virke som overvannshåndtering og regulere temperatur.

#### *Prinsipper for alle byrom:*

- Overordnet situasjonsplan skal angi hvor ulike typer byrom skal opparbeides, og hvilken funksjon de ulike byrommene kan få, og forbindelsene mellom nye og eksisterende grøntområder og grønne forbindelser.
- Reguleringsplaner skal ivareta og skape gode forbindelser til eksisterende grøntområder og til planlagte grønne forbindelser.
- Det er viktig å sikre lokalt særpreg, variasjon og god medvirkning ved programmering.
- Trær, vegetasjon og økt biologisk mangfold er viktig for transformasjon av Sluppen. Gatetrær, trekker og alleer bør planlegges som en helhet. Allergifremmende trær bør unngås.
- Gater og plasser kan brukes til klimatilpasning gjennom å bruke drenerende flater, vannrenner, regnbed, dammer og trær.
- Det skal tilrettelegges for lek, aktivitet og sitteplasser gjennom hele året, tilpasset alle aldersgrupper.
- Byrom og grøntdrag kan være gode arenaer for innovasjon og samskaping, og kan brukes til midlertidige installasjoner og uttesting, etter avtale med kommunen.

#### *Landskapsplan:*

*Det er sikret gjennom bestemmelser at det skal utarbeides en landskapsplan for de store offentlige byrommene ved kollektivknutepunkt, sentrumskerne og ved Slangetårnet. Det er viktig at barn, unge og naboer inkluderes i planlegging av byrommene.*



Nidelvkorridoren og Smidalen er store sammenhengende grøntområder med store kvaliteter for naturmangfold og som del av en økologisk korridor. Inn mot bebyggelse kan Smidalen brukes som nærmiljøanlegg, med forbindelser til eksisterende boligområder mot nord og øst.

Det eksisterende grøntdraget fra Smidalen skal forlenges og kobles sammen ved en grønn korridor sentralt gjennom Sluppen, slik det allerede er vist i gjeldende kommuneplan. Denne grønne forbindelsen knytter seg på Fredlydalen. Fredlybekken åpnes ved Nidarvoll skole i øst og renner åpent gjennom området, før den igjen legges i rør før tunneløpet i vest. Bekkeløpet med tursti blir et hovedgrøntdrag gjennom området fra øst til vest, og kobler Nidarvoll til Nidelvkorridoren. Ved kollektivknutepunktet i Holtermannsveien utformes denne forbindelsen som et urbant torg knyttet til utadrettede funksjoner i bebyggelsen rundt.



## Fredlydalen, felt G1

Kommunedelplanen viser en grønnstruktur med plass til åpen bekk og tilstøtende grønnstruktur. Dette grøntdraget skal bidra til boligkvaliteter for tiliggende områder, være en attraktiv forbindelse for gående på vei til kollektivknutepunkt eller skole, og være en møteplass for alle i området. Grøntdraget varierer i bredde fra 30-50 m i tråd med Trondheim kommunes plan for friluftsliv og grønne områder (PFG). Det blir viktig med gode forbindelser over Fredlybekken.

### *Prinsipper for utforming i Fredlydalen:*

- Grøntområdet skal ha parkmessige kvaliteter. Det skal tas utgangspunkt i forprosjekt Fredlybekken (TK).
- Det bør anlegges en langsgående bydelspark ved bekken med gode opplevelseskvaliteter for området, hvor det er tilrettelagt for uorganisert aktivitet.
- I selve grøntdraget bør det vurderes funksjoner som ballbane, utendørs grillmuligheter, offentlig toalett, åpent bekkeløp, staudebed, gressenger, turveier og benker.
- Det skal tilrettelegges for gang- og sykkelforbindelser.
- Gang- og sykkelbroer bør etableres slik at det skapes gode snarveier mellom de ulike delområde til viktige målpunkt.
- Forbindelse langs og over Fredlybekken må kunne brøytes om vinteren (minimum 3 meters bredde) og være belyste.
- Bebyggelse inn mot Fredlydalen må ivareta gode solforhold i grønnstrukturen, og forsterke grøntdraget med egne uterom og utadrettede funksjoner.



*Referansebilder fra Bjerkedalen Park i Oslo, som fikk Oslo bys arkitekturpris i 2+15, og pris for beste norske uterom i 2016.*



*Referansebilde fra Hovinbekken på Ensjø, Arkitektur N*

## Smidalen, felt G2

*“Vi ønsker at Smidalen fortsatt skal være et "villniss" med det mangfold av trær, busker, bringebærbusker, planter, blomster, småkryp, dyr og fugler som vi har i dag. I Smidalen går vi ukentlig på oppdagelsesferd og ser på frosker og sneglers liv. Smidalen har rådyr, elg og grevling, og vi finner stadig spor etter dem. Det er blant annet flere innganger til grevlinghula”*

Smidalen er et stort sammenhengende grøntområde som er viktig for naturmangfold og rekreasjon på Sluppen. Det vil måtte gjennomføres skredsikringstiltak i Smidalen før delområdene 4, 5 og 7 kan bygges ut. Dette medfører delvis nedplanering av terrenget i Smidalen.



### Prinsipper for utforming i Smidalen:

- Smidalen skal restaureres etter skredsikringstiltaket og bli et naturpreget friområde.
- Tilbakeføring og bevaring av naturverdier skal være førende for opparbeidelsen av området og tilrettelegging av aktiviteter.
- Forbindelser utformes som turstier for å sikre at Smidalen får et naturpreg.
- Stinettet skal tilsvare eller være en forbedring av dagens situasjon.
- Det kan tilrettelegges for noe aktivitet innenfor G2 på plankartet inn mot bebyggelsen.
- En mindre del av G2 kan opparbeides som nærmiljøanlegg, med tilrettelegging for alle aldersgrupper.
- I forkant av opparbeidelsen av Smidalen skal det vektlegges medvirkning, spesielt rettet mot barn og unge i området.

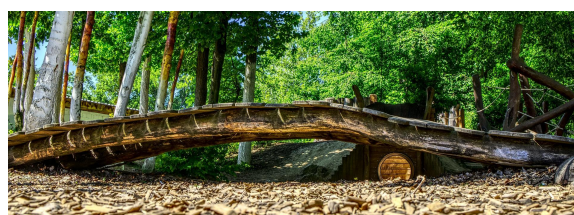
*“Smidalen skal være et spennende område med stier som svinger hit og dit, der barna kan undre seg over hva som er bak neste sving.”*



Nytt turdrag mot Fossegrenda, vist på plankartet og i temakartet, vil øke turmulighetene og gi en ny forbindelse fra Leirfossvegen til Smidalen.



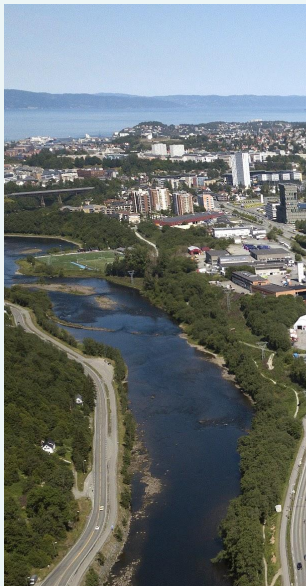
Dette er en viktig kvalitet for nye boligområder rundt Smidalen, men også for å unngå gangtrafikk gjennom næringsområdet i Leirfossvegen. Referansebildene viser mulig utforming av nærmiljøanlegg i Smidalen.



Bilder er fra Pixbay.no

## Nidelvkorridoren, felt G3

Den økologiske funksjonen til Nidelvkorridoren skal bestå. Nidelvkorridoren skal bevares og utvikles som sammenhengende vegetasjonsbelte. Pilgrimsleden og allmennhetens ferdsel skal ivaretas, men uten at det går på bekostning av naturverdiene. Kommunedelplanen innfører en ny gangforbindelse ned til pilgrimsleden fra grønstrukturen tilknyttet kollektivknutepunktet og tettbebyggelsen.



### Prinsipper for utforming i Nidelvkorridoren:

- Kantvegetasjonen langs Nidelva er et viktig naturområde og skal tas vare på.
- Mot Nidelva skal naturverdiene søkes tilbakeført.
- Gangforbindelse mellom kollektivknutepunktet og ned til pilgrimsleden skal etableres som tursti, som kan være med trapp.
- Pilgrimsleden skal ivaretas som tursti, forsterkninger kan tillates for å ivareta mer gangtrafikk. Benker og rasteplass skal tilpasses eksisterende terreng.
- Inngrep i Nidelva bør unngås, og hensyn til biologisk mangfold og geoteknikk veier tungt. Det skal tas særlig hensyn til gyteområder for laksefisk.
- Avrenning og forurensning til Nidelva skal unngås.



*Referansebilde på eksempel på trappekonstruksjon, tatt fra cottagelife.com.*

## Torg og plasser

Det er en økende forståelse for betydningen av det offentlige rom som sosial møteplass. Pågående fortetting øker konkurransen om uterommene. Særlig viktig er det å sikre tilrettelegging for barn, unge, eldre og andre som i stor grad er henvist til uterommene i sitt nærmiljø. Det skal etableres flere gode bruks- og oppholdsarealer for innbyggerne på Sluppen. Gode og mange sitte sittemuligheter vil legge til rette for at vi kan gå lengre, mer fysisk aktivitet og sosial samhandling. Hensikten er å utvikle gode offentlige uterom tilpasset et mangfold av brukergrupper. Byrommene skal oppleves som åpne, inkluderende, funksjonelle, ha kvalitet og god tilgjengelighet.

Kvalitetsprogrammet angir overordnede prinsipper for torg og plasser på Sluppen, og alle nye utbyggingsprosjekter bør sørge for et godt tilbud av torg og plasser innenfor hvert delområde. Det gir ikke konkrete føringer for utforming av det enkelte torg eller den enkelte møteplass, men en samling prinsipper som skal ligge til grunn ved detaljreguleringer. Torg og plasser skal enten være regulert som offentlig, eller felles for flere funksjoner eller boliger.

### *Minstekrav til offentlige torg og plasser :*

Det skal etableres tre større torg innenfor planområdet som skal fungere som byrom for hele bydelen. Dette gjelder torg i bestemmelsesområde #3 (kollektivknutepunkt) og #4 (sentrumskjerne), og ved Slangetårnet i delområde 1, og er vist på temakartet i starten av kapittelet.



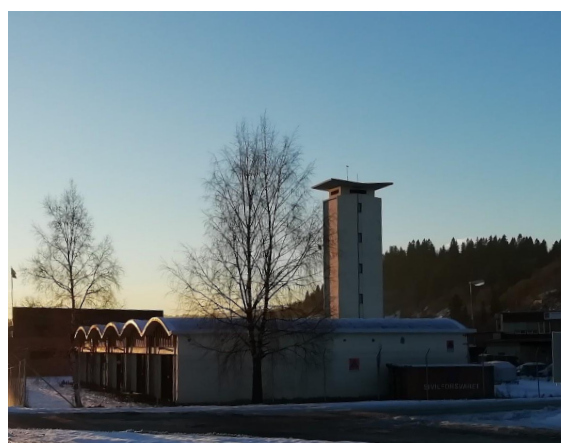
*Illustrasjon som viser mulig plassering av urbane torg, gater og grønnstruktur*

- Disse torgene skal være offentlige.
- Plassering av torget vises i overordnet situasjonsplan for delfeltet.
- Minstestørrelse på 350 - 500 m<sup>2</sup> anvendbart nettoareal, eksklusive areal som brukes til manøvrering, sykkelparkering og lignende.
- Minste bredde på torg kan være 25 meter, høyde på bebyggelse rundt må tilpasses.



*Venstre: Urbant grøntdrag fra mulighetsstudien på Sluppen.*

*Høyre: Slangetårnet som vil gi identitet og historie til framtidig torg i delfelt 1.*



*Prinsipper for utforming av øvrige torg og plasser innenfor delfeltene:*

- Det skal legges til rette for opphold, ulike aktiviteter og lek på en måte som skal bidra til samhandling mellom mennesker.
- Torg og plasser skal være trygge oppholdssteder, og dette skal ivaretas ved utformingen.
- Arealet skal utgjøre et sammenhengende areal, og ha en utstrekning og form som åpen og allment tilgjengelig.
- Torg og plasser bør grense til og ha god romlig tilknytning til offentlig gate eller gang- og sykkelvei.
- Bruk av vegetasjon skal vektlegges for å sikre økt kvalitet, variasjon og opplevelser gjennom året. Eksisterende store trær bør bevares.
- Gode solforhold på oppholdsarealer skal tilstrebes, slik at de ved vår/høstjevndøgn kan bli solbelyst minst 4 timer.
- Gode lokalklimatiske forhold uten vindkorridorer skal sikres slik at det stimuleres til opphold og bruk over så store deler av året som mulig.
- Torg og møteplasser skal lokaliseres, planlegges og utformes slik at ulempene fra støy og forurensing minimeres. Rennende vann kan vurderes som kompensierende tiltak. Terrenginngrep og bruk av vegetasjon eller mindre bygg skal vurderes som skjermingstiltak.
- Atkomster og ganglinjer gjennom møteplassen skal ha god belysning, og i hovedsak ikke større terrengfall enn 1:12
- Allmenn tilgjengelighet skal være en integrert del av alle fysiske tiltak, slik at behovet for spesielløsninger for funksjonshemmede minimeres.
- Det bør være sykkelparkeringsplasser på eller nært torg og møteplasser.
- Det skal etableres mange allment tilgjengelige sitteplasser. Disse bør plasseres slik at det er mulig å velge plassering i sol eller skygge om sommeren.
- Inngjerding og fysisk overdekking tillates ikke.
- Håndtering av overflatevann skal som regel skje lokalt og bør utnyttes som opplevelseselement og estetisk element.
- Bestandige materialer og gode drifts- og vedlikeholdsrutiner skal sikre universell tilgjengelighet også vinterstid, og over lang tid.
- Overganger mellom torg/plasser og private utearealer skal være entydige.
- Bygninger skal henvende seg mot møteplassen. Fasadeutforming og innganger på bakkeplan skal gi åpenhet og god belysning mot uterommet.
- Varemottak skal ikke legges ut mot torg.

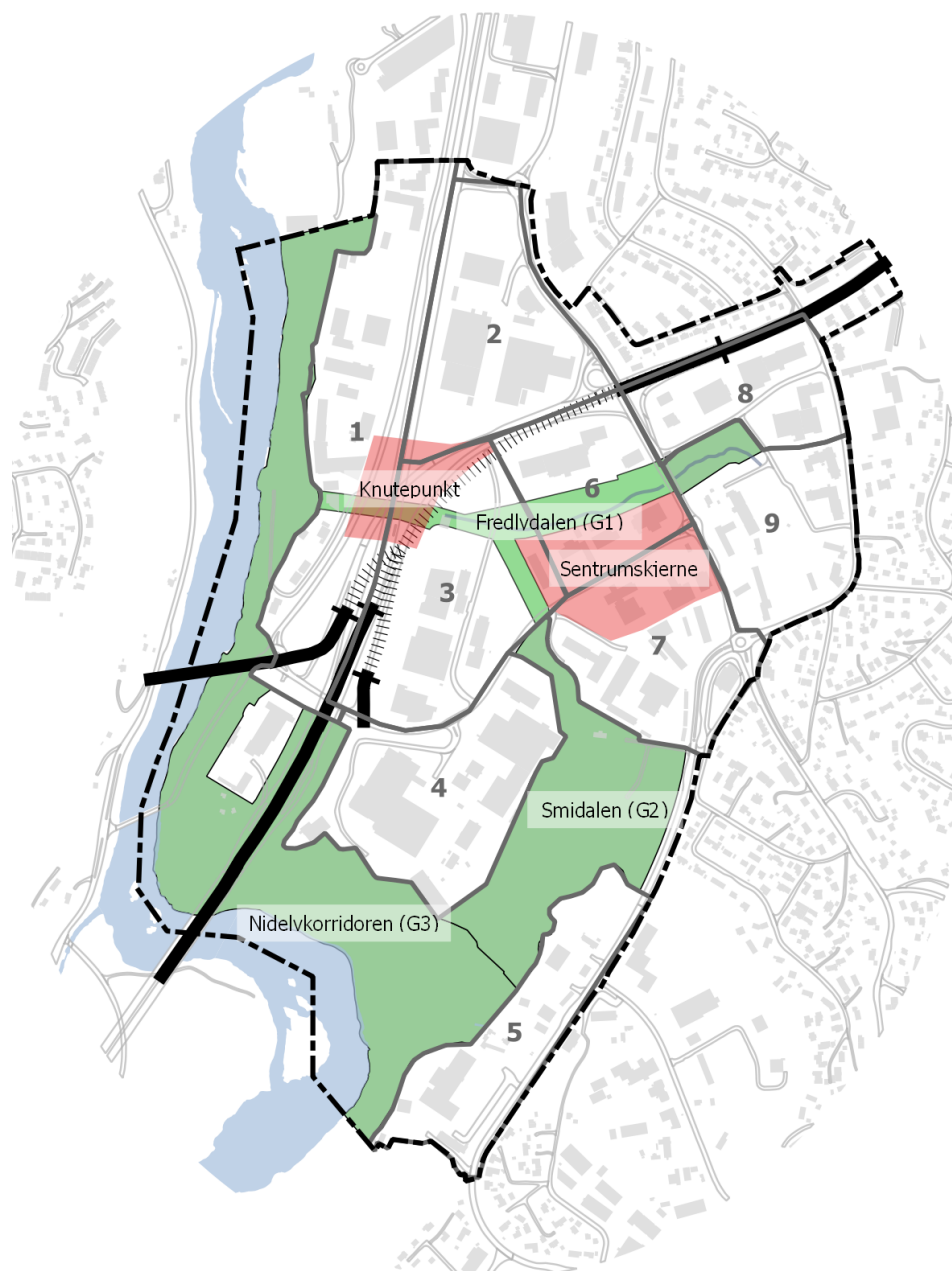


*God belysning på åpne plasser gir trygghet*

## 4 Anbefalinger for videre planlegging av delområder

Kommunedelplanen angir om delområdene skal nyttes til sentrumsbebyggelse eller næring. Planen angir en maksimal ramme for ulike typer forretning, og hvor mye av forretningsarealet som skal plasseres ved kollektivknutepunktet eller i sentrumsskjernen. Kommunedelplanen ganske åpen og fleksibel på hvordan delfeltene skal bli, så lenge de bidrar til å oppnå målene for kommunedelplanen.

De ulike delfeltene har forskjellige forutsetninger og kvaliteter. Dette kapittelet i kvalitetsprogrammet beskriver hva som bør vektlegges i planlegging innenfor hvert av delfeltene. Hva som er viktigst ved plassering av bebyggelse, høyder på bebyggelse, og hvor mye av bebyggelsen som kan bli boligbebyggelse på sikt ved full transformasjon. Det er en forutsetning at utredninger til deponier med randsone viser at arealbruken kan anbefales.



## Anbefalte grep for hvert delfelt:

**Delfelt 1** anbefales med kontorbebyggelse mot Holtermanns veg på inntil sju etasjer, men bolig kan vurderes fra tredje etasje dersom støyforhold og luftkvalitet er akseptabel. Inn mot knutepunkt og Holtermanns veg kan mindre deler av bebyggelsen vurderes opptil 10 etasjer, dersom skygger og vindforhold ikke reduserer kvaliteter til boliger og offentlige byrom.

Boligbebyggelse bør være maksimalt fem etasjer, med nedtrapping til tre etasjer mot elverommet, for å få gode solforhold i gårdsrom. Nord og vest for kollektivknutepunkt er delfeltet svært godt egnet for familievennlige boliger, dette bør sikres på bakkeplan med direkte tilgang til uterom. Det skal etableres en barnehage i delfeltet. Høyder på bebyggelse må vurderes særskilt inn mot offentlig torg ved antikvarisk bebyggelse (slangetårnet).

*Utsnitt av høringsinnspill fra Koteng, med boligbebyggelse mot elveskrenten, kontor/næring til Holtermanns veg. Sivilforsvarets anlegg beholdes som identitetsskapende element knyttet til et støyskjermet byrom.*



*Anbefalt funksjonsblanding: Boliger bør prioriteres høyt der det er egnet, og bør være minst 30 % av bebyggelsen. Ved kollektivknutepunkt og langs Holtermanns veg er godt egnet til arbeidsintensive eller besøksintensive virksomheter.*

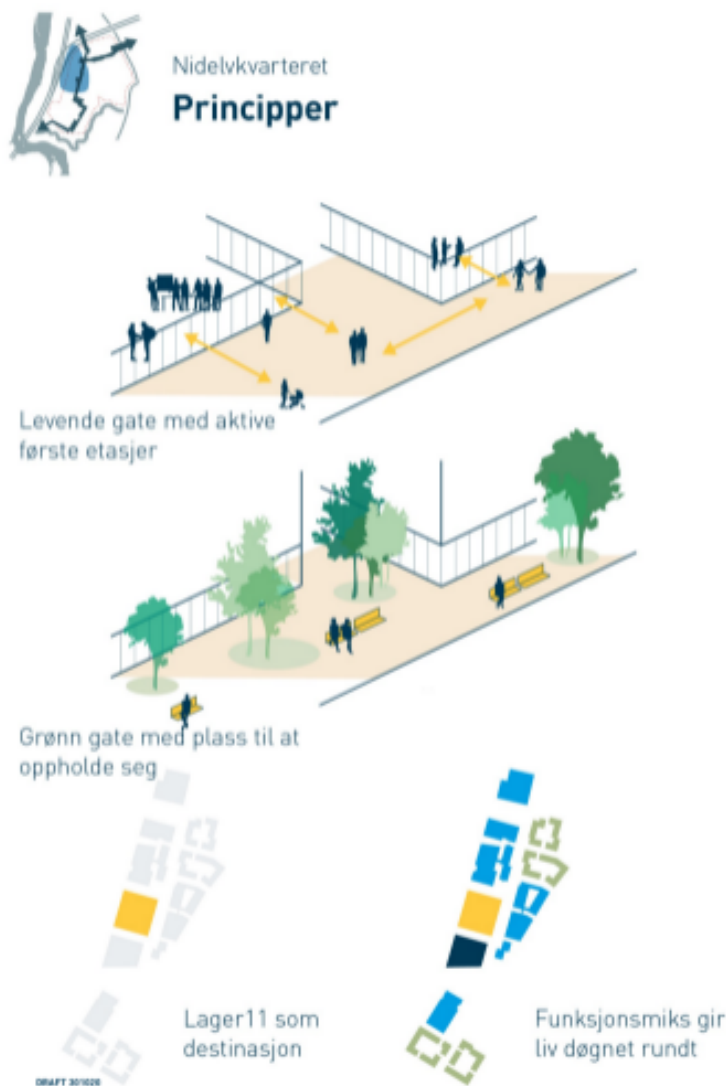
**Delfelt 2** er avsatt til næringsbebyggelse, og bør benyttes til arbeids- eller besøksintensiv virksomhet som styrker kunnskapsaksen. Det bør etableres uterom for ansatte, og ha en utnyttelse på minimum 140 % BRA. Bebyggelse, byrom og gater bør etablere en god sammenheng med eksisterende og planlagt bystruktur, ivareta høydedrag i Sunnlandsskrenten, ta utgangspunkt i viktige siktlinjer og motvirke uheldige vindforhold. Ny bebyggelse mot kollektivknutepunkt må bidra til å forsterke byrom ved kollektivknutepunkt.

I fremtidig situasjon vil delfelt 2 grense mot en kollektivgate med gange og sykkelveier, og helt endrede miljøforhold enn i dagens E6.



**Delfelt 3** anbefales med en generell høyde på seks etasjer for kontorbebyggelse, inntil ti etasjer kan vurderes dersom det ikke gir uheldige skyggevirksomheter på offentlig uterom og reduserer mulighetene for å etablere boliger tett på knutepunktet. Boligbebyggelse bør være fra tre til seks etasjer og i tilknytning til grønnstruktur. Mot knutepunkt kan det etableres et høyhus på inntil femten etasjer, og etableres et offentlig torg som er egnet for vrimling og aktiviteter.

*Anbefalt funksjonsblanding: Høy grad av besøksintensive arbeidsplasser og virksomheter, men bør kunne oppnå en andel på 15 % boliger ved full utbygging.*



Venstre: Skisse fra GEHL arkitekter, utarbeidet for grunneiergruppe.



Illustrasjon fra volumstudie som viser mulig bebyggelsesstruktur., Asplan Viak



Eksisterende grønnstruktur



**Delfelt 4** bør etableres med skjermende bebyggelse mot Holtermanns veg og tunnelåpning, på inntil seks etasjer. Eksisterende kontorbebyggelse med høy kvalitet bør beholdes, og sammen med etablering av byrom legge rammer for videre utvikling av området. Metallslamdeponiet må ivaretas, og det forutsettes ikke at det skal etableres bebyggelse der. Boligbebyggelse bør ha tre til fem etasjer, med åpne kvartaler mot Smidalen og for å få gode solforhold og god tilknytning til grøntarealer og turveinett. Området er godt egnet for familievennlige boliger og en god variasjon av boligtyper.



*Illustrasjon fra volumstudiet, som viser åpen struktur med 4-6 etasjer på byggesen. (A3) Asplan Viak*

*Anbefalt funksjonsblanding: Kommunedelplanen forutsetter at knutepunkt og E6-tunnel er etablert før det kan planlegges boliger her, og at området fungerer som næringsområde fram til dette. Når knutepunkt og tunnel er etablert, bør området transformeres med 70% boligbebyggelse.*

**Delfelt 5** skal videreføres som næringsområde. Det er viktig med effektiv utnyttelse av næringsområdene, siden byen har få bynære næringsområder ganske tett på E6. Det er viktig å ivareta Nidelvkorridoren. Høyder på ny bebyggelse må ivareta at det er grønnstrukturen i Smidalen og Nidelvkorridoren som skal begrense landskapsrommet.



*Google gatebilde fra Leirfossvegen, sett nordover, med Smidalen i øst*

**Delfelt 6** forbinder kollektivknutepunktet med ny sentrumskerne, og grønnstrukturen i Smidalen med Fredlydalen. Det bør etableres bebyggelse mot alle gater slik at den skjærer mot støyen og definerer gaterommet. Maks høyde på bebyggelsen bør være seks etasjer, med nedtrapping til tre-fire etasjer. Høyder på bebyggelse må vurderes særskilt inn mot nytt torg innenfor delfeltet.

Forretning og tjenesteyting skal etableres slik at de aktiviserer gater og byrom. Utadrettede funksjoner som tjenesteyting og forretning kan plasseres ut mot Fredlydalen med brede veggsoner, for å aktivisere og utvide det landskapsrommet. Store baser i første etasjen bør unngås, slik at interne gårdsrom har tilgang fra bakkeplan. Uterom for boliger bør ligge på bakkeplan. Barnehage bør etableres inn mot grønnstrukturen i Fredlydalen.

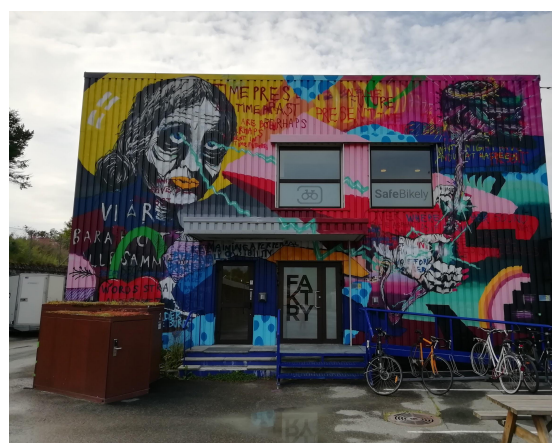


Prinsipper av Gehl arkitekter for grunneiergruppe

*Anbefalt funksjonsblanding: Det bør etableres boliger der det er mulig. Dersom det utredninger gir grunnlag for boligbebyggelse i det som er vist som randsoner til deponi, kan det være mulig med 50% boligbebyggelse med ulike boligtyper.*

**Delfelt 7** bør det etableres med kvartalsbebyggelse med inntil seks etasjer mot Bratsbergvegen. Høyder mot Sluppenvegen må vurderes sammen med bredde på veggsoner, for å få gode kvaliteter i Sluppenvegen som bygate.

Leirfossvegen, Bratsbergvegen og Sluppenvegen vil ha mye næringstrafikk, og boliger inn mot gata må vurderes nøye. Ved etablering av kontor eller næringsbebyggelse mot Bratsbergvegen og Sluppenvegen, må dette etableres slik at høyder og varelevering ikke sjenerer boligpotensialet lengre inn i kvartalet. Eksisterende næringsbebyggelse med bruksverdi eller antikvarisk verdi bør beholdes eller transformeres. Det må avklares hvordan fjernvarmeanlegg kan ivaretas i framtidig struktur.



Innovasjonsvirksomheter i eksisterende bebyggelse

Plassering av torg eller møteplass bør bidra til byliv og rekreasjon, og være en attraktiv lokal møteplass i tilknytning til andre fellesfunksjoner.

Delfeltet ligger mellom skole og grønnstruktur, det bør derfor etableres boliger der det er mulig. Bebyggelsen må ivareta gode forbindelser og snarveier mellom skole, grønnstruktur, tilleggende delfelt og naboområder. Kvartalsbebyggelsen bør åpnes opp mot Smidalen, for å gi gode solforhold.



*Illustrasjon: Gehl arkitekter for grunneiergruppe*

*Anbefalt funksjonsblanding: Dersom deponimasser fjernes, kan det være mulig med 70% boligbebyggelse med ulike boligtyper. Øvrig bebyggelse bør være besøksintensive arbeidsplasser eller tjenesteyting som støtte opp om det lokale behovet.*



*Gehl arkitekters illustrasjon av framtidig Bratsbergveg, for grunneiergruppe*

**Delfelt 8** preges av mye kontorbebyggelse med lang levetid, som setter rammer for videre planlegging. Ved etablering av boliger anbefales kvartalsstruktur som ivaretar at Bård Iversens veg kan håndtere blandet trafikk og hovedsykkelvei, samtidig som det etableres trekker og attraktive gangveier. Et torg eller plass innen delfeltet bør være godt skjermet fra støy, og bidra til å knytte delfeltet sammen med tilliggende områder. Mot Bratsbergvegen bør ny bebyggelse etableres slik at den skjermer for støy, og gjør det mulig å etablere boligbebyggelse i kvartalet.

*Anbefalt funksjonsblanding: Der det er mulig bør det etableres boliger, og ny næringsbebyggelse bør etableres slik at den kan bli boliger på sikt.*



*Perspektiv mot Bård Iversens veg fra volumstudie, som viser lukket kvartalsbebyggelse med høy utnyttelse (A2). Bebyggelsen bør være lavere for å gi bedre solforhold og boligkvalitet. Illustrasjon: Asplan Viak*

**Delfelt 9** forutsettes med videreføring av eksisterende og detaljregulert bebyggelse. Skolegård med bydelspark vil bli viktige uterom for nærområdet. Rehabiliteringssenterets utero skaper sammenheng i grønne forbindelser. Skolen og rehabiliteringssenteret vil være viktige målpunkt for mange, både ansatte og i nærmiljøet.

*Illustrasjon fra planlagt rehabiliteringssenter, PKA AS*





*Smidalen og Nidelvkorridoren*

