

## Detaljregulering av Haakon VII's gate 4 – Vedlegg 6.8

# HELSEFAGLIG UTREDNING

Prosjektnummer/oppdragsnummer:	17330
Tiltakshaver:	Haakon VII's gate 4 AS
Utredet av:	ARC Arkitekter AS / Selvaag Bolig AS
Rev. nr.	1
Dato	08.05.2018
Antall sider:	15

## 0. INNLEDNING

Etterfølgende utredning er en gjennomgang av en rekke temaer som kan ha betydning for folkehelsen i og utenfor planområdet. Mange av punktene omtales også i andre dokumenter, men denne sammenstillingen har til hensikt å svare opp krav til folkehelse i gjeldende kommuneplanens arealdel (KPA), kap. 9, § 8.1 *Folkehelse*.

Hovedvekten er lagt på hvilke elementer som vil gagne folkehelse i planområdet, men avslutningsvis er det påpekt hvilke effekter planen kan ha for naboer og bydelen.

Utredningen er inndelt etter følgende tema:

1. Universell utforming
2. Støy
3. Luftkvalitet
4. Kvaliteter i uteoppholdsareal
5. Forhold til nærmiljø
6. Solforhold og klima
7. Opplevelseskvaliteter
8. Tilrettelegging for fysisk aktivitet
9. Forbindelser for myke trafikanter
10. Trygghet, møteplasser og psykisk helse
11. Kriminalitetsforebyggende tiltak
12. Sosiale helseforskjeller
13. Trafikksikkerhet
14. Oppsummering

### **Ambisjon:**

Reguleringsplanen skal bidra til å sikre folkehelsen i planområdet og nabolaget, og gjøre det enkelt å gjøre helsemessig gode valg i hverdagen

## 1. UNIVERSELL UTFORMING

Boligene i seg selv er underlagt krav til universell utforming gjennom byggteknisk forskrift (TEK17) og vil ved gjennomføring være i tråd med forskriften og medføre god universell utforming og tilgjengelighet i forhold til innvendig boliger, fellesareal og inngangsparti. Intensjonene i prosjektet som helhet er at prosjektet skal inkludere samtlige brukergrupper både innvendig og utvendig. Dette er vektlagt i forhold til skissert utforming av uteområdene og plassering av bygg og inngangsparti og vil vektlegges videre i detaljprosjektering av prosjektet.

Det legges derfor opp til at uteområdene skal ha mange og gode forbindelser mellom inngangsparti, uteoppholdsareal og overordnet vegnett med stigningsforhold som også er egnet for de med nedsatt funksjonsevne.

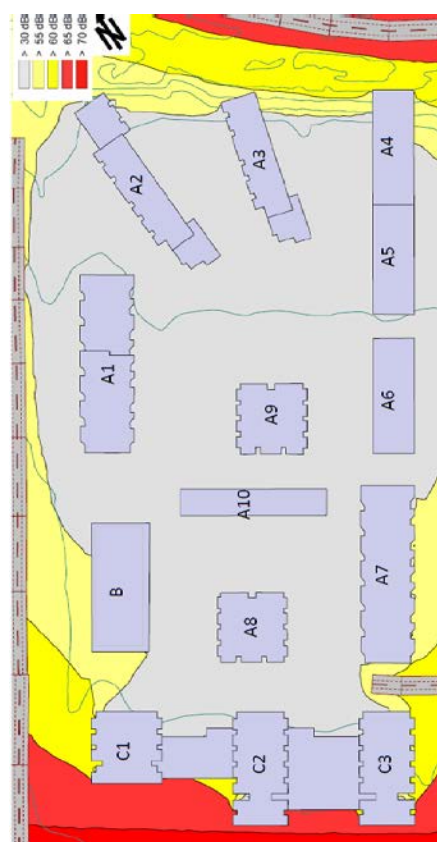


Selv om det har vært et mål å unngå unødig bruk av bil i området, legges det opp til kjørbare adkomst til alle bygg av hensyn til de med nedsatt funksjonsevne. Det skal ikke parkeres utenfor inngangspartiene, men de som har et reelt behov for transport fra inngangspartiet på grunn av nedsatt funksjonsevne skal også ha mulighet til å leve et fullverdig liv i boligene uten å føle seg fysisk isolert fra samfunnet.

Adkomsten har også en dobbeltfunksjon da dette gir direkte tilgang til boligene ved akutte behov for hjemmehjelp eller nødetater ved utrykning.

Forslag til illustrasjonsplan

## 2. STØY



Støysonekart

Siden oppstart av planarbeidet har vegstøy fra Haakon VII's gate vært et sentralt tema som har medvirket til foreslått utforming helt fra begynnelsen. Faglige utredninger viser at planområdet er mest støyutsatt fra Haakon VII's gate, men at det også er noe støy fra Lade Allé og Julianus Holms veg. Da støy kan ha en vesentlig innvirkning på folkehelsen er det utgitt statlige retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442/2016) sist revidert i 2016.

### Haakon VII's gate

Med utgangspunkt i disse retningslinjene er det valgt å ikke foreslå boligformål i 1. etasje med fasade mot Haakon VII's gate, men at 1. etasjen kan benyttes til øvrige nyttige funksjoner for nærområdet som ikke er støyømfintlige og kan fungere som en støyskjerm for øvrige deler av området. For de boligene i prosjektet som blir liggende utsatt i gul eller rød støysone har det vært førende for prosjektet at det skal være mulig å ha soverom mot det som i retningslinjene defineres som «stille side» ( $L_{den} < 55dB$ ).

Mot Haakon VII's gate har det derfor vært behov for å vurdere mulige tiltak i et detaljnivå langt mer detaljert enn normalt for plansaker for å komme frem til en utforming som innfrir kravene i retningslinjene og som samtidig tar hensyn til andre forhold som skal vektlegges for å gi gode boliger. På dette feltet glir dermed støyskjermingstiltakene over i det arkitektoniske uttrykket og kravene til stille side løses ved relieff i fasaden i form av inntrekninger og utkrageringer der byggenes egne fasader fungerer som støyskjerm. For uteoppholdsarealene på tak av en 1. etasje mot Haakon VII's gate vil det fortsatt være behov

for støyskjerm, men på grunn av at arealene er hevet over støykilden er behovet vesentlig redusert og kan løses ved at rekkverket, som uansett er påkrevd i forhold til sikring mot fall, gjøres tett.

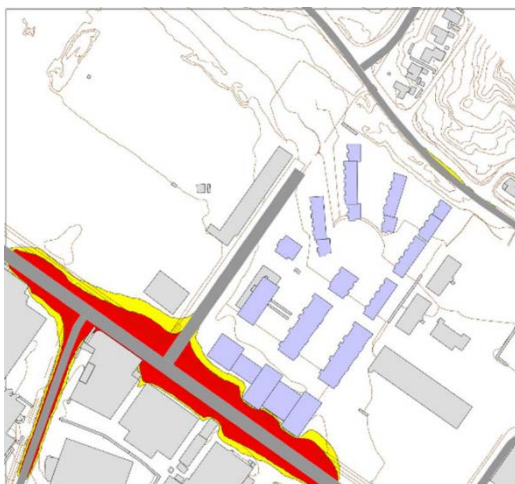
#### Lade Allé

Boligene mot Lade Allé er ikke like støyutsatt, da det er større avstand til og mindre trafikk i gaten. Boligene i denne delen av planområdet er av hensyn til kulturlandskapet også av en annen type enn boligene mot Haakon VII's gate der det ikke er behov for vesentlige grep for å sikre stille side for de få boligene som blir liggende i gul sone. Til forskjell fra boligene mot Haakon VII's gate ligger støykilden nord for planområdet slik at eventuelle tiltak for skjerming av støy heller ikke kommer i konflikt med solforhold for boligene.

Da Lade Allé også ligger høyere i landskapet og med noe mer avstand til uteoppholdsarealene er det heller ikke behov for skjermingstiltak for uteoppholdsarealene mot støy fra gaten.

### 3. LUFTKVALITET

I likhet med støy har også luftkvalitet vært førende for utformingen av planforslaget helt fra starten av prosessen. Også for luftkvalitet har departementet utgitt statlige retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen (T-1520), sist revidert 2012, som skal legges til grunn ved planlegging av ømfintlige formål. I senere tid er det også problematisert hvilke konsekvenser for folkehelsen vi får når gul sone for støy overlapper gul sone for luftkvalitet.



Som det kommer frem av rapport for luftkvalitet er det kun mot Haakon VII's gate der det vil være behov for tiltak. I forhold til luftkvalitet skilles det mellom to grupper forurensning, nitrogenoksider (NO<sub>x</sub>) og støvpartikler (PM, fortrinnsvis PM<sub>10</sub>). Felles for begge disse gruppene er at luftforurensningen er høyest nærmest kilden på bakkenivå og avtar i høyden.

#### NO<sub>x</sub>

Den største kilden til NO<sub>x</sub> er dieseldrevne kjøretøy og siden andelen av disse i trafikken er avtagende og under utfasing vil også luftkvaliteten bedres med tanke på NO<sub>x</sub> fremover. Det er derfor naturlig å ta utgangspunkt i forekomster av PM<sub>10</sub> i luften med tanke på avbøtende tiltak.

#### PM<sub>10</sub>

Foreslått bebyggelse ligger utenfor rød sone, men berøres av gul sone opp til litt over 10m over bakken. Når dette vurderes i sammenheng med støysonene gir det at det ikke vil være heldig å legge rom for varig opphold i boliger med fasade mot Haakon VII's gate i de laveste etasjene.

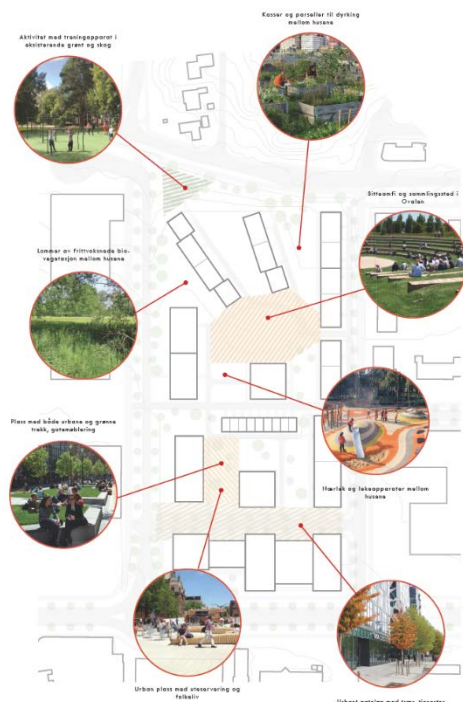
Det foreslås derfor at de utsatte arealene i de to østlige byggene mot Haakon VII's gate benyttes til andre fellesfunksjoner i 2. og 3. etasje. Fra 4. etasje og oppover vil bebyggelsen være i hvit sone.



NO<sub>2</sub> (Over) / PM<sub>10</sub> (under), beregningshøyde 2-3m

## 4. KVALITETER I UTEOPPHOLDSAREAL

Et annet viktig tema for planarbeidet har vært å legge opp til gode uteoppholdsareal med variert innhold og utforming. Premissgivende for hele prosjektet har vært å følge Trondheim kommunes Uteromsveileder som følger kommuneplanens arealdel som veileder til §§30.1-30.5 i kommuneplanens bestemmelser. Veilederen gir føringer for minimumsstørrelser og utforming av uteoppholdsareal i forhold til plassering, innhold, tilgjengelighet, egnethet for lek og rekreasjon og solforhold.



Vurderinger og beregninger for uteoppholdsareal i prosjektet viser at føringene som stilles i veilederen ivaretas. Prosjektets omfang gir gode muligheter for å vurdere uterommene i området i sammenheng og på denne måten sikre at vi har både de små og de store lek- og møteplassene som det er behov for for å imøtekomme varierte ønsker og behov. Samtidig som at vi sikrer variasjon av både størrelser, innhold og god tilgjengelighet til samtlige, har vi i prosjektet også hatt mulighet til å påvirke samspillet og forbindelsene mellom disse og der vi kan legge de riktige arealene på de riktige stedene, noe som er mye vanskeligere å styre ved mindre utbygginger.

Plasseringen av uteoppholdsarealene har i prosessen vært premissgivende for hvordan bebyggelsen er strukturert. Fremgangsmetoden vår her har vært å innledningsvis definere ønsker for de rommelige kvalitetene i uterommene og deretter sett på hvordan bebyggelsen kan utnyttes til å dele inn og definere de forskjellige uterommene. Dette kommer tydelig til syne i hvordan strukturen varierer i tråd med uterommens form og innhold fra sted til sted i planområdet.

### Variasjon i utearealer (OPPDATERES)

Når det gjelder kvaliteter og variasjon har det hele tiden vært en intensjon om å ta et samfunnsansvar i forhold til folkehelse, biologisk mangfold og sosial inkludering gjennom hvordan uteoppholdsarealene opparbeides.

### Møteplasser

Når en ser på ganglinjer og målpunkt både i og utenfor planområdet ser vi at det fremkommer naturlige møteplasser av varierende karakter på enkelte steder der byggenes struktur gir disse plassene en romlig avgrensning.

Gatetunet som ligger parallelt med Haakon VII's gate sør i området vil ha et naturlig møtepunkt mot idrettsanlegget mellom nye bygg og eksisterende kontorbygg, skjermet for støy og støv fra Haakon VII's gate. I dette punktet har tilgrensende bebyggelse og gatestruktur et tydelig bymessig preg og det er naturlig at uterommet her får en torgmessig utforming der en kan dra nytte av funksjonene i 1. etasje mot Haakon VII's gate for f.eks. uteservering.

Den offentlige gang- og sykkelvegen som går tvers igjennom planområdet fra Julianus Holms veg til Lade Idrettsanlegg skaper en naturlig møteplass der den møter forbindelsen mellom uteoppholdsarealene i vest. Da dette punktet ikke har samme tilhørighet til de mer bymessige funksjonene som ligger mot Haakon VII's gate er det mer naturlig at møteplassen bærer mer preg av å være del av et boligområde i tilknytning til det offentlige gang- og sykkelvegnettet.

Sentralt i planområdet danner bebyggelsen en større plass som ikke har noen direkte tilknytning til det offentlige vegnettet. Det er allikevel mange forbindelser til omkringliggende bebyggelse mellom byggene som faller inn i et mer underordnet snarveinett som inviterer inn i rommet. Den litt mer tilbaketrukne beliggenheten gir at dette området er et mer tydelig målpunkt i området og dermed mer egnet til lek og lengre opphold. På grunn av dette vil det være et naturlig samlingspunkt for de som bor i området der snarveinettet gjør at det også vil være gode muligheter for å møte andre «besøkende».

De sosiale kvalitetene i møteplassene er videre beskrevet i pkt. 10.

### Beplantning, belegg og møblering

Området er stort og utearealene foreslås inndelt i mange plasser av varierende karakter med mange interne og eksterne forbindelser med en glidende overgang mellom det urbane landskapet i Haakon VII's gate til den mer grønne skogkledde vegetasjonen nord for Lade Allé.

I den sørlige delen av planområdet får utearealene derfor et mer urbant preg med harde flater. Kjørveg tenkes asfaltert mens det for arealene tiltenkt uteopphold tenkes lagt belegningsstein, med innslag av beplantning av trær og større busker i plantekasser eller sjakter der disse blir liggende over parkeringsanlegg. Arealene skal ha rikelig med sittemuligheter på benker og lignende installasjoner og opparbeidede kanter, samt at det vil utplasseres kunstprosjekter på sentrale plasser.

I den nordlige delen der en større andel av uteoppholdsarealet ikke ligger over kjeller tenkes det at uteoppholdsarealene i hovedsak beplantes og tilsåes med en større andel beplantning og større trær. Beplantningen her tenkes utformet mer viltvoksende med spiselige arter og arter som styrker biologisk mangfold mellom byggene. I den åpne sentrale plassen tenkes å legge til rette for mer plasskrevende aktivitet og lek med et amfi vendt mot sør som tar opp noe av høydeforskjellene i denne delen av området. På offentlig grunn i nordspissen mot Lade Allé tenkes det etablert en «Tuftepark» integrert i en parkmessig opparbeiding av området som i dag fremstår som utilgjengelig og viltvoksende og ikke er i bruk. I begrepet «Tuftepark» legges det at det etableres installasjoner beregnet på allsidig trening for unge og voksne men kan også benyttes til klatre- og balanselek av barn.

### Overvannshåndtering

I grøntstrukturene mot Lade Idrettsanlegg tenkes det at sonen benyttes til åpen fordrøyning av overvann som del av uteoppholdsarealene som kan gi kvaliteter til området og styrke biologisk mangfold.

## **5. FORHOLD TIL NÆRMILJØ**

Vår intensjon i planarbeidet har naturlig nok vært å legge grunnlag for gode boliger, men også at de kvaliteter som prosjektet innehar skal være av nytte for hele nærmiljøet og gi noe tilbake til hele Lade. Planområdet har i den forbindelsen en meget viktig beliggenhet da det ligger i overgangen mellom mange forskjellige områdetyper. Med handelsområdet langs Haakon VII's gate og City Lade i sør, transformasjonsområde for boliger langs Lade Allé i øst, herregårdlandskapet med småhusbebyggelse og friområdene langs Ladestien i nord og Lade idrettsanlegg i vest, møtes alle disse i planområdet og det blir viktig at prosjektet gir en god overgang og forbindelse mellom disse. Struktureringen av planområdet er et resultat av hvordan de forskjellige områdene kan knyttes sammen og forbindes gjennom utformingen av bygg og uterom på en rasjonell måte.





*Offentlige Gang og sykkelstier*

Planområdet er i dag avgrenset med sikringsgjerdar i forbindelse med tidligere industrivirksomhet og fremstår derfor meget lukket og avskjærende i forhold til forbindelser til og gjennom området der man i hovedsak blir tvunget til å gå rundt enten via Lade Allé eller Haakon VII's gate. I forhold til gang-, sykkel- og snarveinettet har vi derfor videreført og knyttet sammen de aksene og linjene fra tilgrensende områder slik at disse møtes på naturlige punkter i forhold til rasjonelle gangmønstre og målpunkt i og utenfor planområdet. Naturlige gangmønstre går gjerne litt på kryss og tvers av et område avhengig av hvor man er og hvor man skal. Det har derfor vært viktig å bevare en viss åpenhet med mange gang- og stiforbindelser mellom byggene. Det vil allikevel være en overvekt av sammenfallende ganglinjer mot det offentlige vegnettet og i deres naturlige forlengelser. Det legges derfor opp til at de offentlige forbindelsene mellom Lade Allé og Haakon VII's gate på hver side av planområdet bindes sammen i forlengelse av den offentlige gang- og sykkelvegen i Julianus Holms veg på tvers av planområdet mot Lade idrettsanlegg. Dette gir et mer finmasket nett i det offentlige vegnettet som igjen suppleres med snarveiforbindelser mellom byggene med videreføring av gjennomgående snarveiforbindelse øvrige boligområder langs Lade Allé østover.

Forbindelsen via Julianus Holms veg vil være mindre trafikkert enn langs Lade Allé eller Haakon VII's gate, der det ikke vil være biltrafikk i strekket på tvers av planområdet, men vil fortsatt bære preg av å være en gate. Snarveiforbindelsene gjennom boligområdene langs Lade Allé vil være gode alternativ for de som ønsker et mindre trafikkert, grønnere og tryggere alternativ og ikke nødvendigvis er avhengig av å komme seg raskere frem.

I et noe større perspektiv åpner prosjektet opp for tryggere, triveligere og mer intuitiv ferdsel rundt og gjennom planområdet mellom handelsområdene, Sirkusparken, Devle gård, Ladestien, Ringve gård, boligområdene og idrettsanlegget, der prosjektet er å anse som den siste sentrale manglende puslespillbrikken som kommer på plass i et større bilde. Det skal også legges til at med såpass mange vesentlige målpunkt i trygg gangavstand reduseres bilavhengigheten betraktelig for fremtidige beboere i og rundt planområdet.

## 6 SOLFORHOLD OG KLIMA

I forhold til kvaliteter i uteoppholdsareal med tanke på folkehelse og bokvalitet spiller solforholdene på disse arealene en vesentlig rolle hvor stor den positive konsekvensen disse arealene vil ha. De uteoppholdsarealene som i Norge er ansett som folkehelsefremmende og bidrar til god bokvalitet har generelt store direkte solbelyste areal ved de tidspunktene de er mest i bruk. For boligområder er det spesielt ettermiddag og kveld i sommerhalvåret der det er særskilt viktig med gode solforhold. Forholdet til sol på uteoppholdsarealene inngår i stor grad av den totale kvaliteten av uteoppholdsareal og har derfor også vært avgjørende for hvordan prosjektet er blitt utformet. I denne sammenheng er også prosjektets påvirkning av solforhold for tilgrensende bebyggelse tatt hensyn til slik at det i prosjektet legges opp til tilstrekkelig avstand mellom byggene ikke bare internt i planområdet men også til berørte naboer. Det er i forbindelse med utviklingen av prosjektet utført solstudier som viser hvordan solforholdene er i planområdet og tilgrensende bebyggelse på angitte tidspunkt gjennom året. Denne solstudien er utført i tråd med både Trondheim kommunes uteromsveileder og illustrasjonsveileder i plansaker og viser at prosjektet vil gi gode solforhold på de viktigste tidspunktene.



Solforhold 21.03 kl. 15.00

Solforhold 23.06 kl. 18.00

I forhold til klima så er Lade blant de mildeste områdene i kommunen, med tidlig vår og lite snø på vinterstid. Klimaet på Lade og nærhet til friområdene langs sjøen er med på å gjøre bydelen av de mest attraktive i kommunen med tanke på boligmarkedet, som i seg selv er med på å øke bokvaliteten for de som bor her.

## 7 OPPLEVELSESKVALITETER

### Selvaag Pluss

Det er en intensjon med planarbeidet å legge til rette for det første Selvaag Pluss konseptet for prosjektet på Lade. I hovedsak tenkes dette lagt til 1. etasje i Autronica-blokka. Selvaag Pluss er et boligkonsept, hvor det etableres et bemannet resepsjonsområde i forbindelse med prosjektet. Resepsjonsområdet består av et felles areal med vert og/eller vertinne hvor det er et mingleareal med kaffeservering, gode felles arealer, aviser og et hyggelig areal for opphold. I tillegg til dette er det muligheter for å leie forsamlingslokaler med kjøkken fasiliteter for eks. feiring av årstider, dåp m.m. Her kan også mat og servering bestilles av vertinne. I henhold til konseptet skal det også etableres trimrom, hvor beboerne kan få mulighet til trim og avslapning i etterkant. Det etableres også rom til leie i forbindelse med Selvaag Pluss resepsjonen, hvor en har mulighet til å leie overnattingsrom til en rimelig penge, hvis en har stort besøk eller liknende og trenger rom utover leiligheten sin. I bakgrunn av dette vil det bli etablert aktivitets- og hobbyrom som vil fungere som et areal med utstyr hvor beboerne kan ha det sosialt eller komme for å få utført enkle arbeider som snekker- eller håndarbeider hvor de trenger ekstra utstyr og / eller aktiviteter. I resepsjonen kan beboerne bestille tjenester som vask av leilighet, elektriker, rørlegger eller andre forhold som beboerne kan ha behov for. I og med at det vil bli etablert bildelingsordning for prosjektet, vil denne også betjenes fra resepsjonen ved spørsmål og behov. Fellesarealene i resepsjonen vil bli innredet med stort innslag av hygge og velvære sammen med kunst, for å gi beboere og brukere en god opplevelse. Dette gjelder også for utearealene. Det vil også bli satt i gang aktiviteter som felles trim, vinsmakings kurs, historiske kurs m.m. fra resepsjonen hvor beboere som ønsker det kan delta. Alt for å gi beboerne det lille ekstra.





*Kjøkken og fellesområde hos Selvaag Pluss (FRA HVILKET PROSJEKT?)*

### Arkitektur

Når det gjelder arkitektonisk uttrykk er dette vektlagt fra tidlig i planfasen. Det planlegges med arkitektur som skal inneha bruk av kvalitet og opplevelser. I den mer urbane sonen ned mot Haakon VII's gate planlegges det midtkorridorblokker hvor en benytter balkonger til å lage sprang i fasadene, slik at den skal få en flerdimensjonal virkning slik at fasaden oppleves som levende istedenfor monoton. Balkonger og utkrageringer i fasadelivet skal gjøre at fasaden ser levende ut, og unngår en monoton virkning. Som fasademateriell i bebyggelsen her, vil mest sannsynlig puss eller tegl i forskjellige fargenyanser bli benyttet. I den vifteformede bebyggelsen opp mot Lade Alle planlegges det i hovedsak gjennomgående leiligheter med felles trapperom og bruk av tegl i fasade. Blokkene skal gi preg av kvalitet, og bestandighet. Ved å benytte seg av kvalitetsløsninger, vil prosjektet fremstå som et prosjekt som vi holde seg i kvalitet over tid. For å skape enda større variasjon i typologien legges det også til rette for rekkehus sentralt i området som også tenkes utført med tegl i fasade og skal inneha de samme kvalitetene som den øvrige bebyggelsen med tanke på bestandighet og formuttrykk.

Leilighetene planlegges altså med stor variasjon og mangfold. I boligfordelingen er det lagt opp til alt fra førstegangsetablerende, gjennom barnefamilier til eldre. Det vil ikke bli benyttet svalgangsløsninger med utvendig adgang, men inngangssoner og innvendig blokker, enten i form av midtkorridorløsninger, innvendig oppgang eller rekkehus.

Når det gjelder Autronica bygget, har det vært utført befaring sammen med Byantikvar, som ønsker å bevare bygget. Dette tas hensyn til i prosjektet, og det planlegges for boliger sammen med resepsjonsareal for Selvaag Pluss i første etasje. Når det gjelder i etasjene over Selvaag Pluss Resepsjonen, går planleggingen ut på at bygget skal rehabiliteres til boliger. Undersøkelser viser at bygget er oppført med materialer og behandling som inneholder miljøgifter, så det vil kreve omfattende renovering i å fjerne alt som inneholder miljøgifter og bygge om til boliger. Ved å benytte eksisterende bæring og vertikaler til å etablere en midtkorridorløsning, tenkes det å legge opp til studioleiligheter for en målgruppe som vanligvis har problemer med å komme seg inn i boligmarkedet. Leilighetene etableres med synlige betonghimlinger og tekniske føringer i tak, kjøkken og bad mot midtkorridor og oppført gulv med industrigulv som dekke på gulv. Ved å etablere en løsning som skissert over, klarer en å ta hensyn til ønskene fra byantikvaren, samtidig som en gir en ny og spennende målgruppe innpass i prosjektet. For å ivareta byantikvarens innspill om at det arkitektoniske uttrykket bevares vil det ikke være mulighet til å gi store balkonger til hver leilighet og det legges opp til at samtlige enheter vil få tilbud om uteareal på tak. Her kikkeres det på spennende konsepter fra bl.a. Oslo hvor hver boligenhet i bygget, vil få et eget areal på tak, med muligheter for opphold, eventuell dyrking av mat o.s.v.



*Autronicablokka på Lade*

### Biologisk mangfold

Biologisk mangfold er et annet spennende område som det jobbes aktivt med i prosjektet. Med de store utearealene som ligger i prosjektet, inviterer det til spennende og utradisjonelle tanker rundt benyttelse av utomhus arealene. Her spenner uteområdene fra det mer urbane ned mot Haakon VII's gate, til det mer landlige opp mot Lade Alle, og intensjonene til prosjektet er at dette også skal vises i utearealene. Sammen med dette ligger selvsagt også knytningen opp mot Devleskogen, og overgangen mot Lade Alle. I grøntarealet mot Idrettsanleggene planlegges det med naturlig fordrøyning, hvor vannspeilet skal få komme å gå med nedbørssykluser. Benyttelse av siv og arter som er avhengig av stort tilslag av vann vil få boltre seg i arealene her. I arealene opp mot Devleskogen er det ikke planlagt med parkeringsanlegg under, slik at større trær og vekster som krever røtter kan bli plantet her og dermed trekke Devleskogen inn i prosjektet. Her planlegges det også med bruk av bunndekkerer av stauder istedenfor kun gress arealer. Stedegne stauder som tåler det trønderske klimaet, med bevegelsesårer gjennom vil gi landskapet et nytt og godt preg. Dette vil også innsekter og annet småkryp ha stor glede av. Dette planlegges selvsagt sammen med kravene til Trondheim Kommune med fokus på lekeplasser, spisbare og naturlige arter, avstand til nedkast for søppel og adkomstårer til boligene med oppstillingsplasser til brann m.m.

Det undersøkes også om det vil være mulig å få plassert inn arealer for dyrking av egne grønnsaker i planen. Dette kan gi beboerne en sosialmøteplass sammen med at man faktisk midt i byen har mulighet til å dyrke sin egen mat. Dette kan enten gjøres i egne områder, eller faktisk også på taket av Autronicabygget som er dimensjonert for en ekstra etasje.

### Kunst

I forbindelse med etablering av prosjektet og utearealene, har Selvaag Gruppen en tradisjon i å plassere ut kunst i utearealene. Dette vil også bli vektlagt i prosjektet her på Lade, og gir uteområdene en ekstra kvalitet og opplevelse. Å trekke kunst inn i uteområdene gir rekreasjon, opplevelser og av kvalitetsløft av området. Kunst som vil bli plassert ut, er statuer produsert av norske kunstnere. En statue er allerede plassert ut i Lade Alle 67 til 69, og mange flere vil bli plassert ut i et prosjekt av størrelsen her.



Eksempel på kunst plassert ut av Selvaag Bolig ASA (FRA HVILKET PROSJEKT?)

## 8 TILRETTELEGGING FOR FYSISK AKTIVITET

Prosjektet ligger plassert veldig nærme idrettsanleggene på Lade og ballspillsanleggene der. Utfordringen opp mot anleggene her, er at veldig mye av aktivitetene er organisert idrett og mulighetene for å kunne benytte seg av anleggene til uorganisert idrett er heller tvilsomme. Det er også etablert to nærmiljøanlegg i nærområdet, en på Ringve Park og en på Lade Alle 67 til 69 hvor det er mulighet til lek og utfoldelse. Men for prosjektet her, vil det også bli fokusert på idrett som ikke nødvendigvis er knyttet opp mot ball, og en gruppe som på mange måter faller litt utenfor de tradisjonelle idrettsanleggene.

Mellom prosjektet og Devleskogen, sees det på muligheten for å få etablert en «Tuftepark». Dette er et tilbud til de som ikke er veldig opptatt av ballspill, men utendørs styrketrening i apparater. Disse vil bli satt opp, og det kikker også på et samarbeide med Tufte Parken på opplæring og organisert bruk. Dette sammen med beplantning som ligger opp mot Devle skogen kan gi et utrolig spennende tilbud til bydelen som ikke er tilstede i dag.



Fra en eksisterende Tufte Park (HVOR?)



Det planlegges selvsagt sandlekeplasser for de minste og kvartalslekeplass i henhold til krav fra kommuneplanens arealdel. Sandlekeplassene plasseres i umiddelbarnærhet til bebyggelsen, mens kvartalslekeplassen legges inn i det store sentrale utearealet. Her vil det bli lagt opp til foruten fysiske apparater større arealer til ballspill. Her vil banedekket bli av en slik karakter at det også er mulig å islegge deler av banen vinterstid, slik at denne kan bli benyttet også i vinterhalvåret. Dermed vil vi forsøke å få til et anlegg som kan benyttes året rundt og ikke bare sommerstid.

Det vil bli etablert treningstilbud i Selvaag Pluss konseptet. Erfaringen fra andre steder i landet er at tilbudet her er utrolig populært. Her trener de som skal på arbeid tidlig om morgenen, mens de eldre i området samles i resepsjonsområdet før trening til sosialt samvær før de deltar i felles trening før eller etter. Det vil også bli igangsatt felles treningstilbud fra resepsjonen. Sommerstid vil tilbudet også bli flyttet utendørs, og her har også Tufte Parken stort tilbud til aktiviteter for alle.

## 9 FORBINDELSER FOR MYKE TRAFIKANTER

Fokus på en enkel hverdag, og ikke minst muligheten til å ha en enkel hverdag uten behov for egen bil har vært vesentlig for prosjektets planlegging. Med nærhet til metrobuss, kjøpesenter, idrett og handels- og servicefasiliteter i prosjektet sparer en faktisk tid på å gå, sykle eller reise kollektivt i forhold til å skulle benytte eget kjøretøy. Reisetiden til City Lade som gående er faktisk så kort at den tilsvarer den tiden en bruker til å finne frem til bilen i parkeringskjelleren i prosjektet. Derfor er akser for gående og syklende vesentlig for prosjektet. Metrobussen vil passere prosjektet i umiddelbar nærhet med holdeplass utenfor City Lade. Med avgangsfrekvensen til Metrobussen, og at en sparer både tid og penger i andre bydelsentra på parkering vil dette være mye mer attraktivt enn å sette seg inn i eget kjøretøy. Derfor blir aksene fra og gjennom planområdet viktige åre som beboerne og gjennomreisende flittig vil benytte seg av.

Det legges også opp til en bilkollektivordning i prosjektet, hvor port til underjordisk parkeringsanlegg flyttes inn i anlegget. Frem til porten tenkes parkeringsplassene benyttet til gjesteparkering og bildelingsordning. Her tenkes det å inngå et samarbeide med eks. Hertz eller Møller Gruppen, hvor samtlige beboere vil få et medlemskap i bildelingsordningen. Gjennom hjemmesiden til prosjektet og/eller resepsjonen i Selvaag Pluss vil en kunne booke bil til en rimeligere kostnad enn ved utleieforhandler og bilen står parkert i garasjeanlegg til avtalt tid. Dermed kan beboere booke seg bil når de faktisk har behov, istedenfor å ha egen bil stående til enhver tid. Prosjekter som Selvaag nå har i Oslo, har vist seg særdeles attraktive når det gjelder bildelingsordninger. Det legges også opp til gode og sikre sykkelparkeringsplasser i kjeller i tillegg til i tilknytning til inngangssoner på bakkeplan. Her vil det også bli etablert muligheter for vask av sykkel, lading av elsykkel og reparasjon av sykkel. Ved også å koble sykkel til gang og sykkelstier fra Lade og inn mot midtbyen vil mest sannsynlig også sykkel utgjøre en vesentlig del av transporten til og fra prosjektet.

## 10 TRYGGHET, MØTEPLASSER OG PSYKISK HELSE

Trygghet er viktig for beboerne i prosjektet. Synlige og belyste uteplasser og gangsoner vil derfor bli vektlagt i prosjektet. Dette gjelder alle offentlige, felles og private uterom, men også interne gang og sykkelforbindelser, slik at en kan bevege seg i belyste og trygge omgivelser i mørketiden. Også i fellesareal og underjordisk parkeringsanlegg er det vesentlig med god belysning. Her vil også soner bli vektlagt, slik at ingen utenforstående får tilgang opp i oppgangene, selv om de skulle komme seg ned i parkeringsanlegget.

De felles private og halvoffentlige utearealene vil bli også bli utformet som møteplasser, med sittegrupper og møteplasser for beboere og besøkende som ønsker et sted å møtes. I tillegg til dette legges det opp til servering og torgdannelser i næringsarealene og utomhus nærmest Haakon VII's gate. Her er intensjonen at folk kan møtes, sette seg ned på kafe eller bare kose seg. I og med at det legges opp til Selvaag Pluss konseptet her, vil også Selvaag Pluss resepsjonen ha en vesentlig rolle når det gjelder inkludering, psykisk helse og sosial møteplass. Her kan beboerne komme innom og møte en betjent resepsjon når de har behov for dette. Her er de alltid velkomne, kan møte andre beboere i prosjektet eller en hyggelig vert / vertinne og rett og slett føle at de har en plass å gå til, noe å gjøre eller rett og slett bare noen å prate med.



*Fellesmiddag med beboere på Nestun*

Selvaag Pluss konseptet innehar også fellestjenester som gir trygghet for de som skal bo i planområdet. Her kan nevnes plussvertskap, aviser og magasiner, renhold, kaffebar, internett, vaktmestertjenester, boligalarm og bomiljøvakthold, renseriavtale, gjesterom, treningsrom, bildeling o.s.v. I tillegg til tjenestene her, vil det bli etablert aktivitets- og verksted/hobby arealer i Selvaag Pluss lokalene hvor beboerne kan møte andre. Det vil også bli utført en del aktiviteter i Selvaag Pluss lokalene som f.eks. felles middager, julegrøt servering, kurs, lamme-lår til påske, quiz aktiviteter m.m. Dette gjør at de som ønsker dette faktisk får en møteplass i nærområdet, og dermed får et reelt tilbud i sin hverdag. Dette vil føre til integrering, en særdeles god møteplass og forbedre psykisk helse.



*Treningsrom i Selvaag Pluss*

## 11 KRIMINALITETSFOREBYGGENDE TILTAK

Noen av de viktigste premisene for å redusere kriminalitet er synlighet. Det at det er folk til stede i nærområdene og at arealene er belyst gjør at eventuell kriminalitet blir synlig og dermed trekkes til andre områder eller forhåpentligvis ikke forekommer. At det vil være folk i nærområdet gjennom den planlagte fortettingen er åpenbart, men det legges også vekt på trygge belyste plasser og ferdselsårer i planforslaget. Beboerne skal føle seg sikre i sitt nærområde, sammen med andre som velger å bevege seg gjennom prosjektet. Godt belyste



gangveger og plasser er viktig for å sikre trygghet og synlighet, og sammen med et levende område mot Haakon VII's gate sikres trygghetsfølelsen og et ønske om å oppholde seg utenfor boligen. Som det her kommer frem skapes en positiv spiral der trygghet i uteområdene medfører at flere oppholder seg ute som igjen medfører økt trygghetsfølelse. Ved å gjøre de fysiske tiltakene som er mulig i forhold til synlighet og belysning, samt sikring mot innbrudd vil resten gå av seg selv.

Derfor er også skallsikringer av bygninger og kjellere vektlagt i prosjektet. Gode og brukervennlige løsninger med adkomstsoner skal sikre at kun personer som skal ha tilgang, kommer seg enkelt inn i fellesområder og arealer hvor en i utgangspunktet kan føle seg usikker. Skallsikring sammen med god belysning skal sikre gode og sikre fellesoner.

## 12 SOSIALE HELSEFORSKJELLER

Prosjektet har som målsetting å være et prosjekt for alle. Det vil bli planlagt og produsert leiligheter med fokus på alt fra førstegangs etablerende, barnefamilier, single, par og eldre. Prosjektets størrelse og utearealer muliggjør dette til fulle. Større leiligheter eller rekkehus for barnefamilier med store utearealer, i kombinasjon med funksjonelle og mindre enheter for førstegangs etablerende er vektlagt i prosjektet.

I tråd med TEK 17, vil de aller fleste leilighetene bli bygget innenfor kravene til tilgjengelighet og universell utforming av utearealene. Dermed kan samtlige av beboerne også nyte utearealer, og med avstandene her også enkelt komme seg til felles områder, kafe og handelssentra på Lade.

Resepsjonen i Selvaag Pluss vil også være tilgjengelig hvis det skulle dukke opp spesielle behov og / eller ønsker. Dette kan være alt fra vask, hjelp til mindre tjenester m.m.

Selv om dette ikke skal benyttes flittig av beboerne i prosjektet, med fokus på et redusert bilbruk og grønne soner, er det også lagt opp til mulighet for tilkomst til hver enkelt blokk og oppgang. En av årsakene til dette, er at beboere med spesielle behov for hjelp og transport faktisk kan få taxi eller hjemmehjelp helt frem til egen inngangsdør.

## 13 TRAFIKKSIKKERHET

De to områdene som har størst ulykkesfrekvens i boligprosjekter er trafikkområder og i arealer tilrettelagt for sport. Prosjektet er i utgangspunktet lagt opp til å være bilfritt. Men selv om prosjektet i seg selv er uten kjøretøy, er det også viktig at der hvor krysningspunktene fra prosjektet møter trafikkåre og annen trafikk er oversiktlige og trygge. Dette tas hensyn til i planforslaget ved å lede gang og sykkelveger fra prosjektet ned mot allerede etablerte kryss i Haakon VII's gate, hvor lyskryss og passasjer allerede er etablert. Mot Lade Alle må det etableres noen passasjer langsmed eller over Lade Alle, slik at sikkerheten vil bli ivaretatt.

Tiltak for å begrense hastigheter for syklende gjennom prosjektet, er nevnt i påfølgende avsnitt.

Når det gjelder i og under produksjonen av boligenhetene i Autronicablokka, er det allerede etablert SHA plan for prosjektet, hvor ROS analyser og kritiske forhold er analysert på et tidlig stadium av prosjektet. SHA planen vil bli oppdatert i fasene fremover, og fulgt opp godt innenfor lovverk og regler.

For prosjektet planlegges det med et stort underjordisk parkeringsanlegg. Anlegget er plassert slik at innkjøringen, blir omtrent umiddelbart etter avkjøring fra Haakon VII's gate. Dermed blir planområdet mer eller mindre fremstående bilfritt. Det vil selvsagt bli etablert kjøresoner til hvert av byggene, men dette er med tanke på utrykningskjøretøy, flyttebiler, hjemmehjelp etc. og ikke til daglig tilkomst. Fare for ulykker mellom myke og harde trafikanter er dermed vesentlig redusert.

I adkomstsonen til prosjektet er arealene hvor myke og harde trafikanter stort sett har fare for å møtes. Fordeelen her, er at veistrekket ikke er beregnet for gjennomføring. En skal ha tilgang til nedkjøring til parkeringsanlegg og noe kantparkering, ellers er det ikke lagt opp til biltrafikk i gatetunet. Utenfor den eksisterende Autronicablokka vil vegen bli sperret, enten ved bom og/eller pullerter slik at det skal være umulig for vanlige trafikanter å ta snarvegen over her. Kun utrykningskjøretøy, noe varetransport og renovasjonsbiler skal kunne kjøre direkte gjennom vegen. Store deler av vegen vil også bli utformet som torg og med andre hindringer slik at høye hastigheter skal være umulig.

Parkeringsdekningen i prosjektet er anslått til å havne på ca. 0,5 parkeringsplasser per enhet, noe som er veldig lavt. Bildelingsordninger sammen med metrobuss og gode gang- og sykkel muligheter skal veie opp den lave parkeringsdekningen. Dette medfører til gode for prosjektet at et mindre antall kjøretøy enn utbyggingen normalt tilsier vil ferdes i gatenettet, og dermed redusere faren ytterligere.

All parkering skal foregå under bakken, også gjesteparkering. Det vil bli noen kantparkeringer langsmed innkjøringen til parkeringsanlegget, dette er for at et mindre antall biler skal kunne parkere for også å kunne benytte seg av tilbud som søkes plassert i forretning- og servicearealene.

Siden utbyggingen skal tilkobles stasjonært søppelsuganlegg i Lade Alle 67 – 69, vil det være begrenset med trafikk i forbindelse med renovasjon. Rest- og plastavfallet vil suges underjordisk bort til Lade Alle 67 til 69 hvor det allerede er etablert fasiliteter til henting av avfall. Øvrig husholdningsavfall samles i returpunkt i gatetunet der det er gode forhold for renovasjonskjøretøy for å manøvrere. Slik det legges opp til i planforslaget vil heller ikke renovasjonskjøretøyene ha behov for å rygge ved henting. Dette er ytterligere et tiltak som vil forbedre trafikkfaren for prosjektet. Det av renovasjonskjøretøy som da faktisk vil kjøre gjennom vårt prosjekt, er altså biler som skal hente avfall fra næring og / eller renovasjonspunkter og vil kun kjøre i gatetunet.

I og med at planområdet vil fremstå mer eller mindre bilfritt, vil den største trafikk faren i prosjektet være kollisjonsfaren mellom syklist og gående. Stor hastighet på sykkel, kombinert med hushjørner og gående kan være en risiko. Dette har vi vært bevisst på i planleggingen av siktakser og tiltak for å få ned hastigheten i risikoområder mellom gående og syklende. Et hovedprinsipp i planleggingen, er at syklist i stor hastighet skal ledes rundt området. Enten langsmed Lade Alle eller Haakon VII's gate, eller langsmed planområdets ytterkanter, hvor det er etablert akser for syklist i større hastigheter. Det vil være mulighet for syklist å sykle tvers gjennom området på offentlig gang- og sykkelvei, men slik bebyggelsen forholder seg til gang- og sykkelvegen som et tydelig boligområde med folk i de tilgrensende uteoppholdsarealene vil det være naturlig for syklister å redusere farten.

## 14 OPPSUMMERING

Ved å bygge ut planområdet som foreslått sikres det sammenhengende boligområder fra Leangen og til Ladeanleggene. Dermed vil hele området sikres en helhetlig struktur på tilgjengelighet, grøntstruktur og nærmiljøtilbud. Området slik det er i dag, fremstår som utrygt og avstengt og vil med foreslått utbygging bli åpnet opp slik at det knytter sammen de gang og sykkelforbindelsene som går til og rundt området i dag. Gangforbindelser som i dag ender opp i et gjerde ved Ringve Park vil bli forlenget gjennom det nye boligområdet og knytte sammen idrettsanleggene og de resterende prosjektene langsmed Lade Alle. Dette vil totalt da utgjøre at mange beboere på Lade får en mye bedre situasjon enn dagens, hvor trygge gang- og sykkelveger vil knytte dem sammen med skole, kollektivknutepunkt, idrettsanlegg og handelssentra og muliggjøre en reduksjon av privatbiltrafikken.

I forbindelse med utbyggingen vil nye flotte uteområder også bli tilgjengelig for beboerne på Lade. Her kan de sette seg ned å oppleve utplassert kunst i prosjektet, nyte en kaffekopp på café og / eller benytte seg av nærmiljøanlegg som planlegges. Her kan en runde f.eks. i Tufteparken opp mot Lade Alle være et alternativ, eller litt is eller lek med barna i kvartalslekeplassen.

For folkehelsen på Lade, bør det også være et viktig punkt at gjennom utbyggingen av planområdet, vil andelen av boliger som er godkjent innenfor kravene til tilgjengelighet i TEK 17 øke, og dermed kan beboere bo lengre i egen bolig og spare det offentlige for ressurser.