



# ***SAMMEN- SVEISET***

***INDUSTRI SOM DEL AV  
DEN BLANDEDE BYEN***

**Masteroppgave i arkitektur**



AAR4990: Masteroppgave i arkitektur  
Fakultet for arkitektur og design  
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU  
Trondheim, 26. mai 2020

English title: *Welded. Industry and the mixed city*

Vedlegg:  
1. Forarbeid  
2. Tegningssett

Alle foto er egne foto, med mindre annet er oppgitt.

**Veileder:**

Prof. Geir Brendeland, NTNU  
geir.brendeland@ntnu.no  
+47 411 05 911



## ***KANDIDATER***



**Aksel Borgen**

aksel.borgen@gmail.com

+47 452 10 527



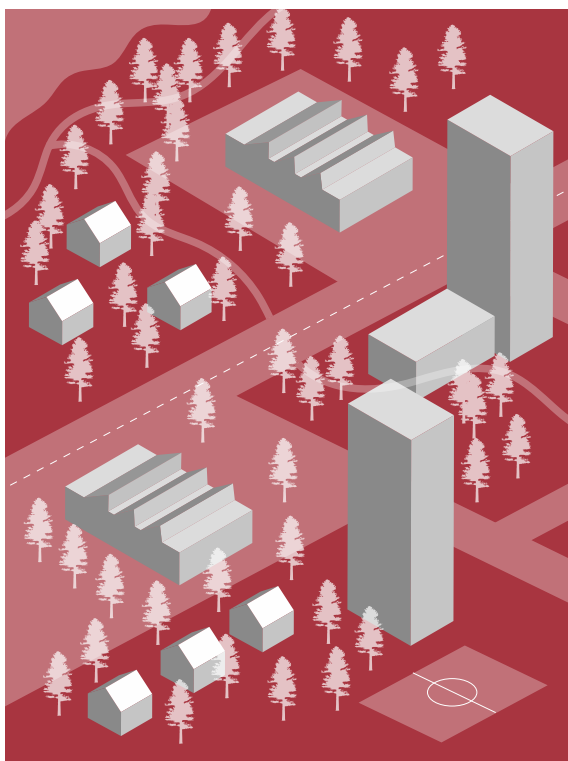
**Gustav Bjørngaard Rødde**

gustav.b.rodde@gmail.com

+47 907 20 018

## ***PROBLEMSTILLING***

**Hvordan kan industrien bli en del av  
en ny blandet bydel på Sluppen?**



### Begrepsavklaring

Industri defineres som næringsvirksomhet som bearbeider råstoff eller råvarer, og omfatter i dagligtalen også montering av deler til ferdige produkter, spesialisert vedlikehold og reparasjon. Som arealformål i kommunale planer brukes begrepet «næringsbebyggelse», som omfatter industri-, håndverks- og lagervirksomhet, mens forretning, handel og tjenesteyting ikke inngår i denne gruppen.

I vår oppgave bruker vi begrepet *industri* som en samlebetegnelse for storskalavirksomhet som omfatter produksjon, logistikk, vedlikehold/ reparasjon og lager.

# **INNHOOLD**

## **Del 1: Tematikk**

**s. 10**

I del 1 drøfter vi den overordnede tematikken for oppgaven vår.

## **Del 2: Byen**

**s. 22**

I del 2 kartlegger vi urbane industristrukturer i Trondheim i dag, og ser på relevante referanser fra andre byer.

## **Del 3: Bydelen**

**s. 64**

I del 3 analyserer vi en bydel i Trondheim som i dag i hovedsak brukes til industriformål. Vi undersøker området, bygningsmiljøet, historikk og fremtidige planer, og velger oss ut et delområde for en prosjekteringsoppgave.

## **Del 4: Prosjektering**

**s. 108**

I del 4 undersøker vi hvordan vi kan kombinere industri med andre funksjoner. Vi foreslår en masterplan for området, og prosjekterer strukturer og uteområder i et avgrenset utsnitt.





**DEL 1:**  
**TEMATIKK**

Kan industri være en del av bylivet?



## ***DEN URBANE INDUSTRIEN***

### **I dagens byforming er det én funksjon som er glemt.**

Utgangspunktet for diplomoppgaven vår var diskusjonen om å rive det såkalte «Siemens-bygget» på Sluppen i Trondheim. Bygningen, en syv etasjers kontorblokk, er en del av Siemens' industrianlegg, som i sin helhet ble tegnet av Herman Krag på 1960-tallet. I tillegg til det slanke og høye administrasjonsbygget, består anlegget av fabrikklokaler, som er utformet som lave volum med store fotavtrykk. De ulike bygningskroppene har lik materialitet og fasadeuttrykk, og byantikvaren har klassifisert anlegget som verneklasse C, blant annet fordi de er et viktig eksempel på modernismen i Norge og i Trondheim.

Debatten, kort oppsummert, oppsto da Siemens søkte om rivingstillatelse til administrasjonsbygningen. De trengte større og mer fleksibelt kontorareal, og klarte ikke se hvordan den eksisterende strukturen kunne tilpasses deres behov. Ifølge dem var alternativet til å rive i verste fall relokalisering. Saken endte med at bygningrådet ga tillatelse for riving i slutten av 2019.

Opprinnelig så vi for oss at diplomoppgaven ville dreie seg om Siemens-byggets fremtid. Er det riktig avgjørelse å rive blokken? Kunne vi gjennom et transformasjonsprosjekt vise at bygningen fortsatt hadde et potensial? Vi gikk i gang med å formulere noen problemstillinger, innhente original-tegningene fra byggesaksarkivet, dra på befaring og bla i avisarkiver.

Mens vi jobbet med spørsmålet om man kunne bevare et kulturminne, og samtidig løse behovet for fleksibilitet og utbygging hos en moderne industribedrift, opplevde vi at kjernen av oppgaven

egentlig var en diskusjon om hele områdets fremtid. Hvilken plass har industrien i denne delen av byen? Med denne erkjennelsen følte det etter hvert mindre relevant å bare gjøre en studie på enkelbygget, da dets kontekst er avgjørende for fremtidig bruk. Vi omdefinerte oppgaven, endret skala, zoomet ut, og bestemte oss for å gjøre et eksperiment: kan industrien også bli en del av dagliglivet i den blandede byen?



Produksjonen av varmeovner ved Siemens på Sluppen i Trondheim, 1966.  
Foto: Tor Odd Vist/Siemensmuseet

### Den blandede byen

Den modernistiske byplanleggingen drev frem strengt funksjonsdelte – og etter hvert bilavhengige – byer og tettsteder. Motreaksjonen ble at god byforming avhenger av en miks av funksjoner, og det rådende paradigmet blant arkitekter og planleggere er idéen om «den blandede byen». Byboeren skal kunne bo, jobbe, handle og leve i samme nabolag, og nabolaget skal være i aktivitet gjennom hele døgnet og hele uken.

I samtidens urbane prosjekter blir derfor boliger, næring, offentlige funksjoner og til dels program for fritid og kultur plassert på samme sted; i reguleringsplanene definert som «sentrumsformål».<sup>1</sup> Som regel står boligutbygging for en stor del av programmet, fulgt av tjenesteyting og kontorlokaler. De tilflyttede beboerne og arbeidstakerne skal stimulere markedet for butikker, uteliv og fritidstilbud, som igjen skal skape et godt nabolag og en god by.

I dette paradigmet er det én del av byen som sjelden får plass: industri og produksjon. Når byområder bygges ut eller transformeres, blir industrien flyttet vekk, til periferien av byen,

<sup>1</sup> Trondheim kommune: Veiledning til forskrift om kart, stedfestet informasjon, arealformål og digitalt planregister, [https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/byplankontoret/reguleringsplan/planregister\\_v2\\_utdrag\\_veiledning-kart-plan-forskraft\\_01-07-2012.pdf](https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/byplankontoret/reguleringsplan/planregister_v2_utdrag_veiledning-kart-plan-forskraft_01-07-2012.pdf)

til den andre siden av kommunegrensa – eller til den andre siden av kloden. Industriområder planlegges fremdeles i modernistisk ånd, frakoblet resten av byen, og i stor grad kun tilgjengelig med bil.

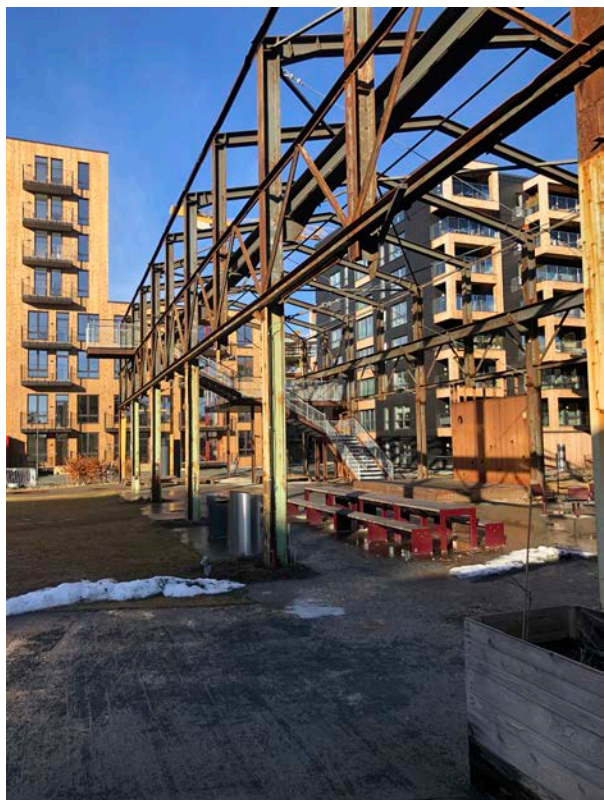
### **Ikke bare atelier, takk**

Ironisk nok skjer mange av de nevnte transformasjonene på områder som opprinnelig var satt av til industriformål. Nyere eksempler på dette i Norge er Lilleby (Trondheim) og Bjørvika og Hovinbyen (Oslo), og lignende byfornyingsprosjekter har foregått i stor grad i europeiske byer de siste tiårene. I den grad det finnes spor igjen av industrien, er det fordi man tar vare på noen deler av industribygningene og gir dem ny bruk, som trendy fabrikkleiligheter eller utstillingsrom omfavnet av teglstein, puss og stålbjelker.

Det eksisterer likevel en bevissthet om at «produksjon» også skal få ta del i det urbane livet, en trend som har blitt mer og mer tydelig de siste årene. Temaet var blant annet utgangspunktet for den internasjonale designkonkurransen European i 2017 og igjen i 2019.<sup>2</sup> Studenter og profesjonelle arkitekter tegner inn former for produksjon i prosjektene sine. Likevel begrenser dette ofte seg til ting som «co-working spaces» og lettverksteder, urban dyrking eller atelierer, steder hvor middelklassen kan utfolde seg ved å bygge sine egne bokhyller og dyrke cherrytomater i parsellhager.

Vi ønsker en diskusjon om produksjon i by som omhandler storskalaindustrien, heller enn individuelle fritidsprosjekter.

<sup>2</sup> European: Productive Cities, [https://issuu.com/europaneurope/docs/plaquette\\_en\\_test6/14](https://issuu.com/europaneurope/docs/plaquette_en_test6/14)



På Lilleby bygges det for tiden ut et større boligfelt. Noen industristrukturer er tatt vare på for å minne de nye beboerne på hva som lå her før leilighetsbyggene kom opp.

# Antall sysselsatte i næringer lokalisert i industriområder i Trondheim:

# 21 897

## Mange arbeidsplasser

Industrien har vært førende for mange byers utvikling. Den har blitt lagt til områder med god infrastruktur, med tilknytting til havner, jernbane og motorvei. Til tross for utflagginger og automatisering, er industrien fremdeles en stor og viktig sysselsetter.

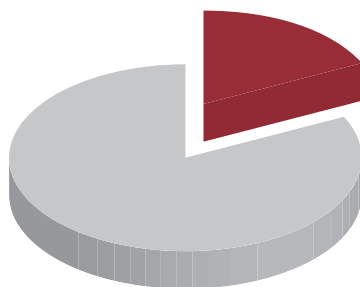
I Trondheim kommune er 18 prosent av de sysselsatte ansatt i industrien og tilstøtende næringer.<sup>3</sup> Ved å flytte industriarbeidsplasser ut av byene, flyttes arbeidsmarkedet for fagarbeidere og håndverkere vekk. Der blir de sysselsatt i områder frakoblet det urbane livet, ofte med et dårlig eller ikke-eksisterende kollektivtrafikktilbud, mens mange andre grupper arbeidstakere både kan bo og arbeide i byen. Rørleggeren som vil bo og ta oppdrag i byen, må ut av sentrum for å finne tilgjengelig lagringsplass.

Et lokalt eksempel på utflyttingen av arbeidsplasser, er utviklingen av Nyhavna. Kommunedelplanen for Nyhavna legger til rette for at store arealer for industri og havn skal omdisponeres til sentrumsformål. Dette innebærer at de fleste virksomhetene som holder til på Nyhavna i dag må relokaliseres. Samtidig er målet for kommunen at industriaktivitet som har Trondheim som sitt primære forbruksområde, hovedsakelig skal løses innenfor kommunens grenser.<sup>4</sup>

## Separat monokultur

I Trondheim i dag bygges det ut for slik aktivitet på steder som Torggård og Vassfjellet, som ligger henholdsvis 13 og 20 kilometer fra sentrum. Det er noen åpenbare grunner til at det virker intuitivt å plassere industri vekk fra boligstrøk og rekreasjonsområder. Sett vekk fra ulike lokale variasjoner, finnes det noen generelle årsaker til dette:

- Industrivirksomhet kan medføre støy, lukt og utslipp.
- Gjennom reguleringsplanene definerer kommunene egne soner til industrien, som utelukker en funksjonsblanding.
- Behovet for effektiv og bilbasert logistikk, med god fremkommelighet for tungtransport.
- Industriarkitekturen som vi kjenner den er lite tiltalende, med store stål- og betongkasser, plassert på en asfaltflate, omringet



Andel av sysselsatte i Trondheim kommune som er sysselsatt i industrien (18%).

Fordelt på ulike undergrupper:<sup>1</sup>

Bygge- og anleggsvirksomhet	9 215
Ulike industrinæringer	5 752
Agentur og engros	4 146
Handel/reparasjon av motorvogner	2 106
Transporttjenester og lagring	678

<sup>1</sup> Statistisk sentralbyrå: Sysselsatte etter bosted, arbeidssted, kjønn og næring, 2008 - 2019: <https://www.ssb.no/statbank/table/08536>

<sup>3</sup> Statistisk sentralbyrå: Sysselsatte, etter bosted, arbeidssted, kjønn, alder og næring, 2008 - 2019, <https://www.ssb.no/statbank/table/07984>

<sup>4</sup> Trondheim kommune: Planbeskrivelse Nyhavna, [https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/byplankontoret/kommuneplan/kdp\\_nyhavna\\_k20110005/kdp\\_nyhavna\\_off-ettersyn/vedlegg-4.-planbeskrivelse-med-konsekvensvurderinger.pdf](https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/byplankontoret/kommuneplan/kdp_nyhavna_k20110005/kdp_nyhavna_off-ettersyn/vedlegg-4.-planbeskrivelse-med-konsekvensvurderinger.pdf)



På Vassfjellet, 20 kilometer fra sentrum, er det regulert 340 dekar med byggeklare tomter for industriformål.

Foto/illustrasjon: Vassfjellet Næringspark

av parkeringsplasser, uten relasjon til dets omgivelser.

- Tomte- og leieprisene er lavere utenfor sentrum.
- Tomter som er flate og store er fleksible, og gir mulighet for enkel utvidelse av virksomheten.
- Nettverkseffekter gjør det mer attraktivt å etablere seg der det allerede finnes lignende aktører, og mange produksjonsområder har vokst frem som industriklynger.

### Nye behov

Samtidig kan mange av disse utfordringene løses hvis vi ønsker å beholde og plassere industri i og nærmere byene.

- Mye produksjon medfører hverken sjenerende støy, lukt eller utslipp.
- Myndighetene kan ta i bruk de reguleringsverktøyene de har. For å få en større variasjon av funksjoner, har man noen steder gått bort fra å regulere tomter utelukkende til næring eller bolig, men benytter heller samlingsformålet «sentrumsformål». Industrien kan også bli en del av disse byutviklingsstrategiene.
- Vi endrer transportvanene våre og prøver å planlegge for redusert bilbruk. Det burde også gjelde for industrien. Ved å plassere den nærmere der folk bor og konsumerer, sparer man inn på både person- og varetransport.
- Med god planlegging er det heller ikke et problem med lastebiltransport i en tett by. Supermarkeder i sentrum får daglig vareleveringer som i volum og hyppighet overgår aktiviteten hos mange industribedrifter.
- Arkitekturen kan bli mer fleksibel, elastisk og tilpasningsdyktig, slik at næringslokaler kan skifte bruk, og fungere til mer enn bare kaféer og butikker.
- Vi programmerer allerede inn en rekke funksjoner i byene våre som ikke ville vært økonomisk bærekraftig uten subsidier eller andre støtteordninger, for eksempel kulturtilbud som får gratis eller redusert leie.
- Dagens industritomter gir kanskje stor fleksibilitet og effektiv logistikk, men krever ofte stor inngripen, slik som sprenging av fjell og nedbygging og ødeleggelse av naturområder. Det burde være mulig å kombinere god byplanlegging og arkitektur med industriens behov.



- I stedet for å utvikle rene industriklwynger, kan man oppnå synergieffekter ved å skape mangfoldige næringsklynger, som kombinerer produksjon med administrasjon og kobler sammen ulike aktører fra ulike ledd. Slik ulike bedrifter i kontorbygg leier seg inn i en kantine, kan de også leie seg inn i andre fellesfunksjoner som produksjonsareal og lagerplass.
- Økt robotisering gjør industrien mindre sensitiv for lønnskostnader, og en større del av den utflaggede industrien kan «flytte hjem». Automatiseringen og innovasjon reduserer også arealkravet til lokalene.

### Større skalaer, grovere strukturer

I artikkelen «Urbanisme 3.0: – Stans gehlifiseringen!» i Arkitektnytt i 2017, tok arkitektene Grete Lyche og Line Kaasine til orde for å snakke mer om byen som produksjonsarena.<sup>5</sup>

–Deterfascinerendeåstuderehvordanbyutviklingsdiskursen veldig lenge har handlet om et ensidig fokus på fritidsbyen. Produksjon er blitt valgt bort på nesten alle nivåer, sa Lyche til Arkitektnytt.

<sup>5</sup> Cecilie Klem: Urbanisme 3.0: Stans gehlifiseringen! <https://www.arkitektnytt.no/tema/urbanisme-3-0-stans-gehlifiseringen>



Byen er full av eksempler på at vareleveringer fra lastebiler lar seg kombinere med gatetun, fotgjengere og sentrumsformål, som her i Nordre gate.

Det betyr, ifølge dem, at man må akseptere større skalaer og grovere strukturer. Lyche og Kaasine trakk frem New York som et eksempel på en by hvor «produksjon, logistikk og transport får lov til å ta plass side om side med kulturnæring og servicetilbud.»

– Det er lag på lag med ulike funksjoner som er synlige på gateplan: Man kan se og lukte at byen har en iboende toleranse for produksjonen. Alt er ikke forfinet og forskjønnert der folk lever og bor. Boligene er ikke plassert i isolerte, beskyttede klynger, men i nettverk av funksjons sammensatte deler, sa Lyche.

Året etter, høsten 2018, gjennomførte myndighetene i New York en mulighetsstudie av urbane strukturer som blander industri med andre funksjoner.<sup>6</sup> Selv om det er etterspørsel etter industriareal, betaler industribedrifter og tilknyttede næringer vanligvis lavere leie enn andre aktører. En måte å omgå dette på, kan være å tilby lokaler i bygninger som også leies ut til andre formål med høyere inntjening, slik som kontorer eller boliger. Høyere utleiepriser oppover i etasjene kan kompensere for lavere leie på grunnplan, særlig der hvor første etasje er lite attraktivt som boliger, kontorer eller forretning. I dag finnes det mange eksempler på tomme første-etasjer, selv midt i sentrum, dersom de ikke henvender seg mot gjennomfartsårer eller grøntområder.

### Blandede bygg

I New York kom myndighetene frem til at det finnes et stort potensial i å la industri bli en del av en funksjonsblanding i ett og samme bygg. Vellykkede prosjekter viste seg å ha produsenter som genererer lite utslipp og støy, lav trafikk av laste- og varebiler, krever mindre spesialiserte mekaniske systemer, og har lavere krav til lasting og lossing. Eksempler på slike næringer, som egnet seg best som en del av en «industriell blandet-bruk-bygning», er spesialiserte næringsmiddelprodukter, noen typer håndverk og avansert teknologi produksjon.

<sup>6</sup> New York City Department of City Planning: Can Industrial Mixed-Use Buildings Work in NYC? <https://www1.nyc.gov/assets/planning/download/pdf/about/dcp-priorities/data-expertise/can-industrial-mixed-use-buildings-work-in-nyc.pdf>



Blant bilverksteder og grossister på Sluppen, har Austmann etablert seg med bryggeri og ølbar for besøkende.  
Foto: Bydelsnytt.no

«Det er fascinerende å studere hvordan byutviklingsdiskursen veldig lenge har handlet om et ensidig fokus på fritidsbyen. Produksjon er blitt valgt bort på nesten alle nivåer.»

Arkitekt Grete Lyche til Arkitektnytt, 16. mai 2017

De fant også ut hvilke deler av industrien som er minst egnet. Store, tungransport-intensive industrier, slik som engros og matdistribusjon, krever både tomter og bygninger med store fotavtrykk, som er vanskelig å få plass til uten mange konflikter med omgivelsene. Produsenter som har hyppig lossing og lasting, kan være sjenerende om logistikken ikke er godt løst. Produsenter som genererer store utslipp, lukt og støy, er også sjenerende for boliger og andre funksjoner.

### Tålegrensen

New York-eksempelet er kanskje ikke helt relevant for en norsk regionhovedstad, men det er like fullt relevant i spørsmålet om hva vi kan tåle av industriell virksomhet i samme område som vi bor i. Det er dessuten forskjell på å ha blandet i bruk i samme bygg, og i samme nabolag.

Diskusjonen bunner ut i hva vi regner for å være for sjenerende. Kanskje må vi også revurdere våre fordommer mot industrien. Siemens på Sluppen må i dag ha infrastruktur som gjør det mulig å ta imot 45 meter lange trucker, men kun noen ganger i året. Er det mer sjenerende enn å bo over en uteservering? I Ilsvika sender Felleskjøpets siloer jevnlig ut en eim av kraftfôr, uten at det satte en demper for å utvikle et stort boligfelt like ved etter årtusenskiftet.

	Håndverksproduksjon	Avansert produksjon	Næringsmiddelprod.
Beskrivelse	Produksjon for nisjemarkeder	Bedrifter som bruker avansert teknologi for produksjon	Små- og mellomstor skala-produksjon
Første etasje	Foretrukket (hvis tyngre maskiner)	Foretrukket (hvis tyngre maskiner)	Nødvendig (for maskiner)
Romlige krav	Fleksibelt, avhengig av produkt	Fleksibelt, kontor-typologier	Store spenn, stor takhøyde
Mekaniske krav	Høy elektrisitetsbelastning, ventilasjon	Høy elektrisitetsbelastning	Høy elektrisitetsbelastning, ventilasjon, røropplegg, kjøleanlegg
Lukt, støy, trafikk	Begrenset	Begrenset	Lukt, men begrenset i mindre skala
Eksempler	Klesproduksjon, møbelsnekker, gullsmed	3D-printing, bio-tek, farmasi	Bakeri, kaffebrenneri, bryggeri

Eksempler på fysiske krav til urban industri  
Kilde: NYC Planning



På Lade ligger det en lang rekke varehus, som på baksiden møter ny boligbebyggelse. Overgangen mellom funksjonene burde vært løst på en bedre måte, men viser at folk ikke er fremmede for å bruke millioner på en leilighet vis-a-vis et industrilandskap.

De samme siloene er for øvrig så flott fargesatt at de gir verdi og identitet til nabolaget, selv om de ikke har blitt transformert til studentboliger eller kunstmuseer. Myke funksjoner, som kunstmuseer, blir sett på som interessante og verdifulle i byformingen. Vi tror harde funksjoner kan bli sett på som det samme.

### **Cappuccino og batterifabrikk**

Tilbake til Sluppen: Siemens' virksomhet er et eksempel på fremtidens industribehov. Det er en høyteknologisk bedrift, og hovedproduksjonen er i dag av skipsbatterier. Da Trondheimsavdelingen fikk dette ansvaret, vurderte ledelsen å relokalisere. Ved å flytte nærmere fjorden, for eksempel til Orkanger eller mot Stjørdal, kan de laste rett på skip og lette transportbehovet. Dessuten så de for seg at de enklere kunne utvide og tilpasse virksomheten dersom batteriproduksjonen øker i omfang. Likevel besluttet de å bli på Sluppen.

– Vi ønsker å bli på Sluppen, fordi vi ser verdien av å være en del av byen, sier plassjef Lars Ove Husby når vi er på befaring på området.

En av de viktigste årsakene er at det gjør dem mer attraktive for de ansatte. For å kunne rekruttere og holde på de beste kandidatene, trenger de å tilby arbeidsplasser nært sentrum, så de ansatte enkelt kan komme seg til og fra arbeid, og kombinere jobben med andre fritids- og familieaktiviteter. Plasseringen langs den såkalte kunnskapsaksen gjør at de drar nytte av samarbeid med andre bedrifter og utdanningsinstitusjoner.

Det har også vist seg at Herman Krags 60-tallsarkitektur både er fleksibel og elastisk. Fabrikklokalene har blitt utvidet og bygget om, og endret bruk i takt med produksjonens og selskapets utvikling. God industriarkitektur har lang levetid.

## Skjorte og vernehjelm

Av de rundt 600 ansatte til Siemens i Trondheim, er det bare en femtedel som utelukkende jobber i fabrikklokalene. På grunn av høyere krav til utdanning, og økt bruk av teknologi, automatisering og kompliserte produksjonsprosesser, arbeider en større andel av de ansatte både i fabrikk og i kontorlandskap. Skillet mellom blådressene og hvitsnippene er visket ut, og dagens industriarbeider går like gjerne kledd i både skjorte og vernehjelm.

Denne våren har Trondheim kommune behandlet den nye kommunedelplanen for Sluppen.<sup>7</sup> Intensjonen er å skape en «bærekraftig bydel», «legge til rette for en bymessig utvikling», ha «framtidrettede og innovative løsninger for mobilitet, teknologi og næring», og skape «en inspirerende og spennende bydel, med mangfold, høy tetthet, urbane kvaliteter og byrom som skaper trivsel og god folkehelse.»

For å nå det målet, mener vi industrien bør få ha et ord med i laget.

<sup>7</sup> Trondheim Kommune: Kommunedelplan for Sluppen, oppstart av planarbeid og forslag til planprogram, [https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/byplankontoret/1b\\_off-ettersyn/2018/kommunedelplan-for-sluppen/saksfremlegg.pdf](https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/byplankontoret/1b_off-ettersyn/2018/kommunedelplan-for-sluppen/saksfremlegg.pdf)



**DEL 2:**  
**BYEN**

Industriens plass i Trondheim i dag.

Lokalisering av industristrukturer	s. 26
Katalogisering av industristrukturer	s. 28
Vern og kulturminner	s. 44
Referanser	s. 50

KJØLEL





A G E R E T



## ***INDUSTRIENS Plassering***

---

I starten av arbeidet med vår oppgave gjorde vi en omfattende kartlegging av områder, bygninger og strukturer i Trondheim knyttet til industrien og arealkrevende næringer. Målet var å se hvor og hvordan industriområdene har vokst frem, og få en oversikt over hvilke industristrukturer som allerede finnes i byen.

Kartleggingen viser en tydelig sammenheng mellom infrastruktur og plassering av industri og arealkrevende næringer: langs jernbane, ved fjorden eller langs riksveinettet.

En del av bygningene/områdene går en uviss fremtid i møte, da områdene ligger innenfor områder for nye reguleringsplaner. Det gjelder spesielt på Nyhavna og Sluppen, som er to områder planlagt omformet i de nærmeste årene.



# KARTLEGGING

For å fokusere på industri i en urban kontekst, har vi avgrenset detaljkartleggingen til et utvidet sentrum. I dette området ligger det omtrent 100 bygninger tilknyttet formålet.

Strukturene vi har kartlagt, er tegnet for vidt forskjellige funksjoner, og varierer i form og uttrykk, men mange av dem deler noen fellestrekk:

- Stor grunnflate
- Raus takhøyde
- Store spenn
- Rasjonelle konstruksjoner
- Oppført i betong (søyler, bjelker, dekker, vegger) og/eller stål (fagverkskonstruksjoner, stålledning)
- Enkel adkomst med bil/lastebil, evt. også kaianlegg eller jernbaneforbindelse
- Lite menneskevennlige uteområder

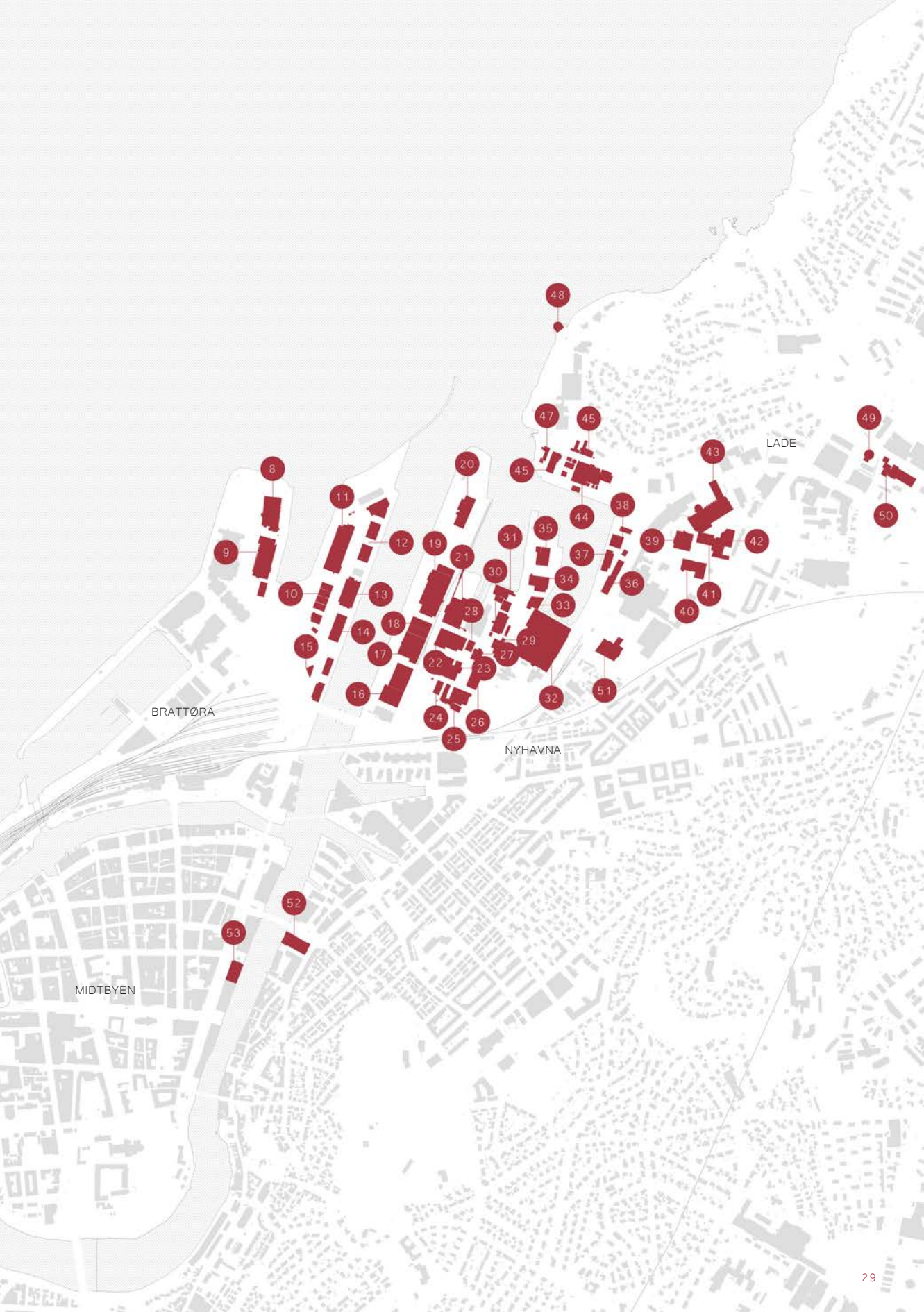
En stor del av de kartlagte bygningene og strukturene er i full bruk i dag, og de fleste innehar fremdeles sin opprinnelige funksjon. Bruken spenner vidt: fra kornsiloene i Ilsvika og batterifabrikken på Sluppen, til jernbaneverkstedene på Marienborg og lagerhallene på Nyhavna.

Et mindretall har fått ny, delvis midlertidig, bruk, slik som atelierene lengst sør på Marienborg, musikk-klyngen i toppetasjene på Havnelageret, og Voksenopplæringscenteret i Bilskolen på Lade.

Noen står tomme og ubrukt i påvente av riving, ombygging eller omregulering.

Vi har valgt å utelate bygninger som tidligere hadde industriell bruk, men senere har blitt omfattende, permanent transformert.



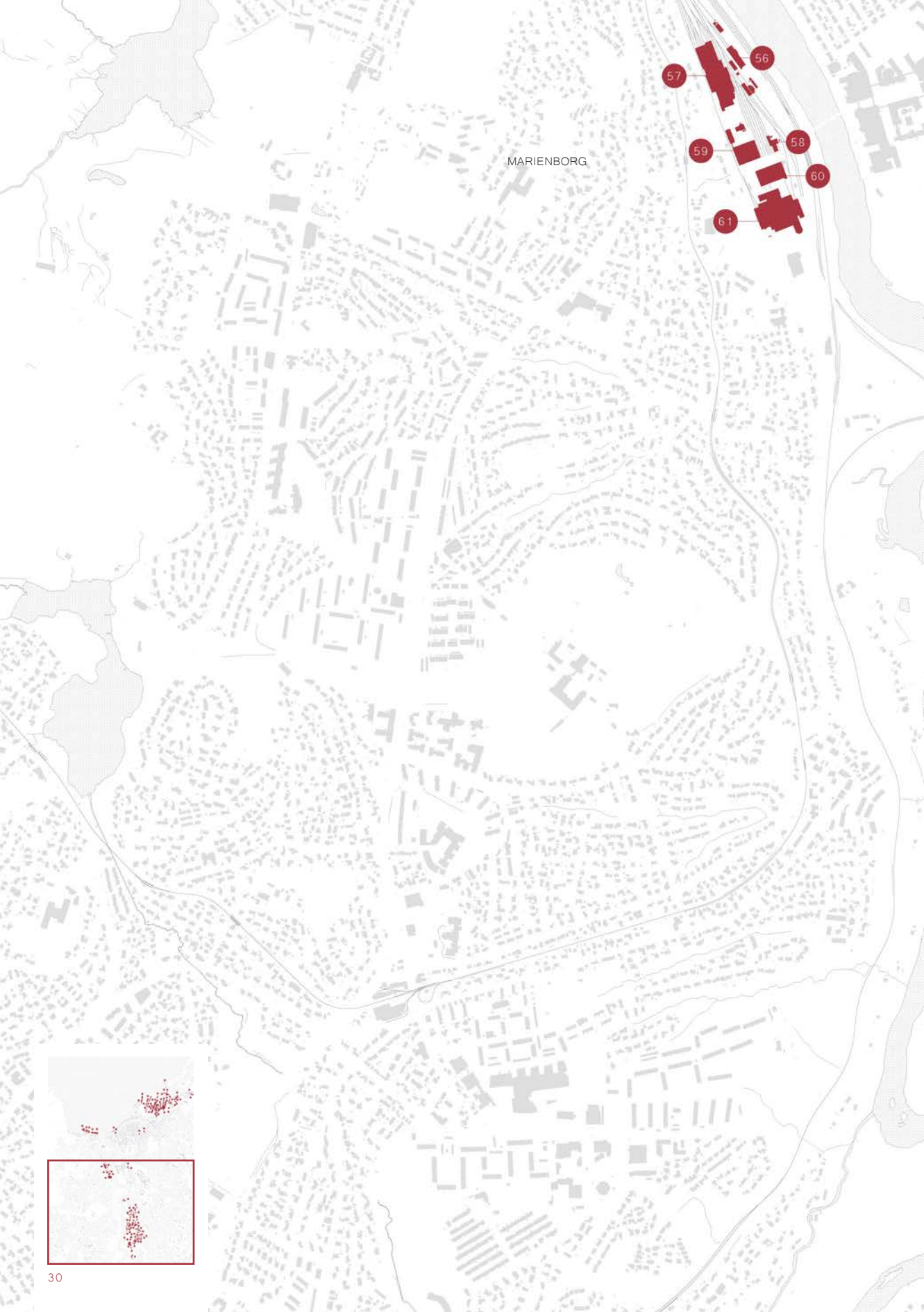


BRATTØRA

NYHAVNA

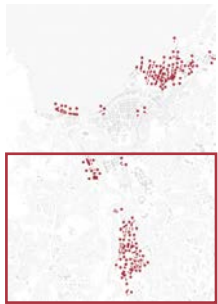
LADE

MIDTBYEN



MARIENBORG

- 56
- 57
- 58
- 59
- 60
- 61





GLØSHAUGEN

TEMPE

SLUPPEN

54

55

62

63

64

68

65

67

66

69

71

72

70

73

75

76

82

77

74

83

78

84

87

79

80

94

86

89

81

95

91

85

88

93

96

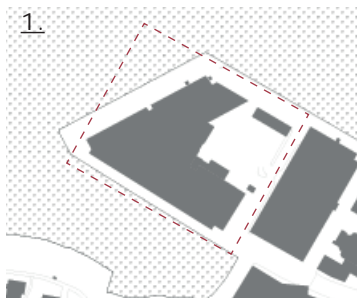
92

99

98

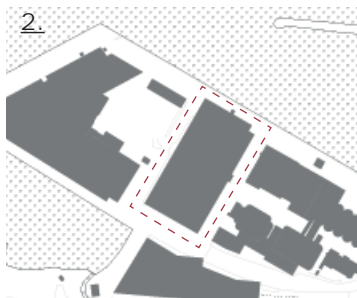
100

101



### Eiva Safex

ADRESSE: Nedre Ila 68  
 ÅR: 1952  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall med tårn  
 ETASJER: 1-8  
 STRUKTUR: Betong/stål  
 GRUNNFLATE: 7437 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 14874 m<sup>2</sup>



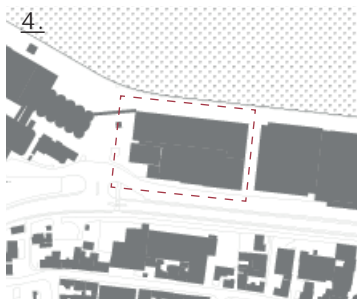
### Smith Stål Nord

ADRESSE: Nedre Ila 66  
 ÅR: 1951  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 2  
 STRUKTUR: Betong/stål  
 GRUNNFLATE: 4569 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 9138 m<sup>2</sup>



### Felleskjøpet, mottak

ADRESSE: Nedre Ila 56-58  
 ÅR: 1978  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: C-listet  
 TYPOLOGI: Silo  
 ETASJER: 1-7  
 STRUKTUR: Betong/stål  
 GRUNNFLATE: 5617 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 11234 m<sup>2</sup>



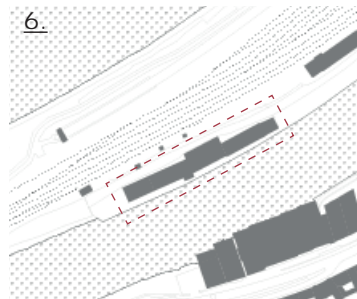
### G. C. Rieber Salt

ADRESSE: Nedre Ila 30  
 ÅR: 1955  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/industri  
 ETASJER: 1-3  
 STRUKTUR: Betong/stål  
 GRUNNFLATE: 4040 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 9138 m<sup>2</sup>



### Felleskjøpet, produksjon

ADRESSE: Nedre Ila 20  
 ÅR: 1940  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: C-listet  
 TYPOLOGI: Hall/silo  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Betong/skalltak  
 GRUNNFLATE: 2596 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 2596 m<sup>2</sup>



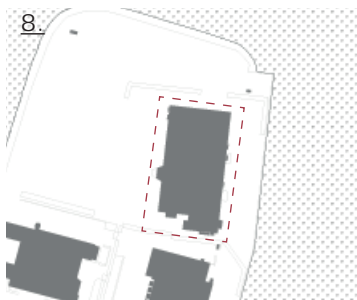
### Vestre kanalkai

ADRESSE: Vestre kanalkai 24  
 ÅR: 1964  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 3  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 1701 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 5103 m<sup>2</sup>



### Sandgata P-hus

ADRESSE: Sandgata 28  
 ÅR: n/i  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Parkeringshus  
 ETASJER: 3  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 2560 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 7680 m<sup>2</sup>



### Pir I - fryselager

ADRESSE: Pir I, 7  
 ÅR: 1996  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 4485 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 5000 m<sup>2</sup>



### NorLines Cargoterminal

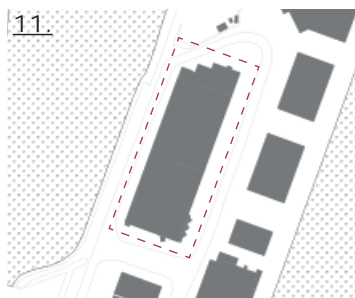
ADRESSE: Pir I, 5  
 ÅR: 1982  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Stål/betong  
 GRUNNFLATE: 5306 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 5306 m<sup>2</sup>





### Pir II, 8

ADRESSE: Pir II, 8  
 ÅR: n/i  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 2468 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 2468 m<sup>2</sup>



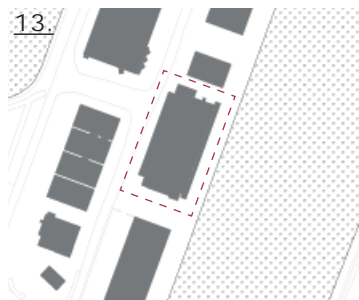
### J. P. Strøm Shipping, 1

ADRESSE: Pir II, 10  
 ÅR: 1960/1981  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 3869 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 6269 m<sup>2</sup>



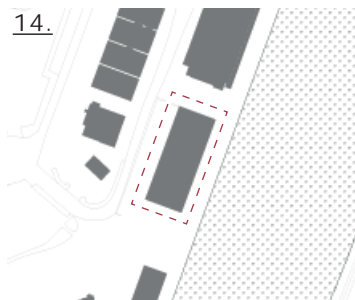
### J. P. Strøm Shipping, 2

ADRESSE: Pir II, 19  
 ÅR: 1960  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Betong/skalltak  
 GRUNNFLATE: 2 x 1485 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 2970 m<sup>2</sup>



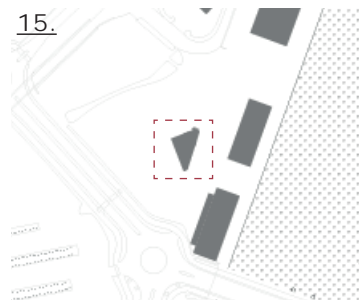
### Havnelageret

ADRESSE: Pir II, 13  
 ÅR: 1956  
 ARKITEKT: Bjarne Borgersen  
 VERNESTATUS: C-listet  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 5-7  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 3065 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 15325 m<sup>2</sup>



### Pir II, 11

ADRESSE: Pir II, 11  
 ÅR: 1960  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Betong/skalltak  
 GRUNNFLATE: 2380 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 2380 m<sup>2</sup>

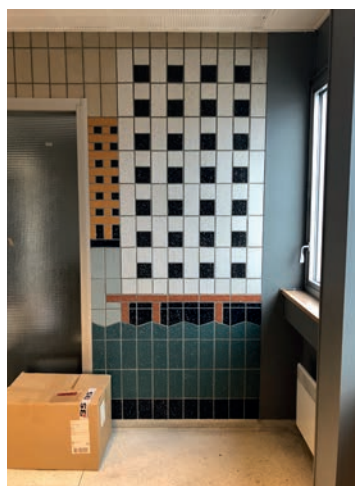


### Alstadgården

ADRESSE: Pir II, 3  
 ÅR: 1971  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Kontor  
 ETASJER: 3  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 389 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 1361 m<sup>2</sup>



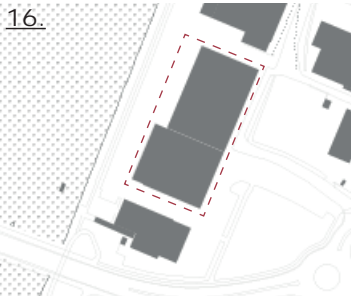
Alstadgården



Alstadgården-interiør

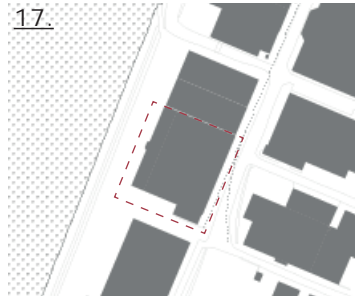


Havnelageret



## Norsk Stål

ADRESSE:	Transittgata 6-8
ÅR:	1971-82
ARKITEKT:	n/i
VERNESTATUS:	n/i
TYOLOGI:	Hall
ETASJER:	2
STRUKTUR:	Stål
GRUNNFLATE:	5924 m <sup>2</sup>
TOTALAREAL:	5924 m <sup>2</sup>



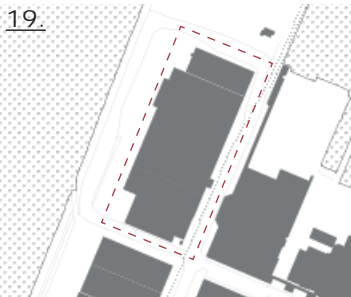
## Transittgata 10

ADRESSE:	Transittgata 10
ÅR:	1960
ARKITEKT:	n/i
VERNESTATUS:	n/i
TYOLOGI:	Hall/kontor
ETASJER:	1-2
STRUKTUR:	Stål
GRUNNFLATE:	4303 m <sup>2</sup>
TOTALAREAL:	4303 m <sup>2</sup>



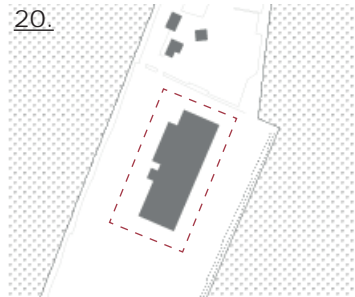
## Celsa Steel AS

ADRESSE:	Transittgata 12
ÅR:	1961
ARKITEKT:	n/i
VERNESTATUS:	n/i
TYOLOGI:	Hall
ETASJER:	1
STRUKTUR:	Stål
GRUNNFLATE:	7457 m <sup>2</sup>
TOTALAREAL:	7457 m <sup>2</sup>



## Trondheimsterminalen

ADRESSE:	Transittgata 14-16
ÅR:	1961
ARKITEKT:	n/i
VERNESTATUS:	n/i
TYOLOGI:	Hall/kontor
ETASJER:	1-2
STRUKTUR:	Stål
GRUNNFLATE:	8489 m <sup>2</sup>
TOTALAREAL:	8489 m <sup>2</sup>



## Transittkaia

ADRESSE:	Transittgata 22
ÅR:	1969
ARKITEKT:	n/i
VERNESTATUS:	n/i
TYOLOGI:	Hall
ETASJER:	1
STRUKTUR:	Stål
GRUNNFLATE:	3019 m <sup>2</sup>
TOTALAREAL:	3019 m <sup>2</sup>



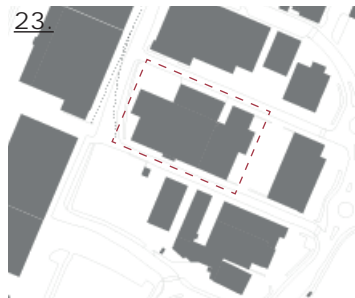
## Dora 2

ADRESSE:	Skippergata 16
ÅR:	1943
ARKITEKT:	n/i
VERNESTATUS:	Fredet
TYOLOGI:	Hall
ETASJER:	1
STRUKTUR:	Betong
GRUNNFLATE:	4875 m <sup>2</sup>
TOTALAREAL:	4875 m <sup>2</sup>



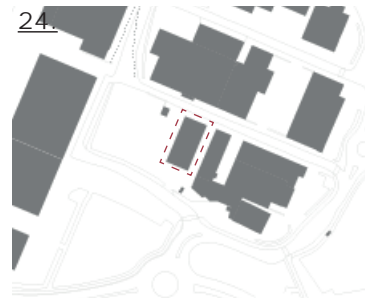
## Tibnor

ADRESSE:	Styrmannsgata 6
ÅR:	1974
ARKITEKT:	n/i
VERNESTATUS:	n/i
TYOLOGI:	Hall
ETASJER:	1
STRUKTUR:	Stål
GRUNNFLATE:	3762 m <sup>2</sup>
TOTALAREAL:	3762 m <sup>2</sup>



## Styrmannsgata 3-4

ADRESSE:	Styrmannsgata 3-4
ÅR:	1971-74
ARKITEKT:	n/i
VERNESTATUS:	n/i
TYOLOGI:	Kontor/hall/parkering
ETASJER:	1-3
STRUKTUR:	Stål/betong
GRUNNFLATE:	4449 m <sup>2</sup>
TOTALAREAL:	7513 m <sup>2</sup>



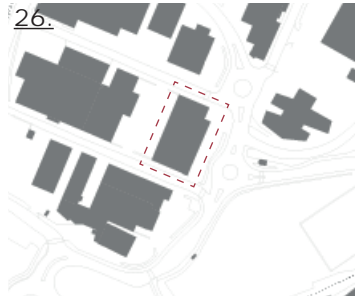
## Nyhavna Mekaniske

ADRESSE:	Båtsmannsgata 1
ÅR:	1958
ARKITEKT:	n/i
VERNESTATUS:	n/i
TYOLOGI:	Hall
ETASJER:	1
STRUKTUR:	Stål
GRUNNFLATE:	709 m <sup>2</sup>
TOTALAREAL:	709 m <sup>2</sup>



### Kjeldsberg

ADRESSE: Båtsmannsgata 3  
 ÅR: 1958  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Silo/kontor  
 ETASJER: 1-3  
 STRUKTUR: Betong/stål  
 GRUNNFLATE: 3593 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 7186 m<sup>2</sup>



### Dekkmann

ADRESSE: Styrmannsgata 1  
 ÅR: 1978  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Kontor  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Stål/betong  
 GRUNNFLATE: 1679 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 2518 m<sup>2</sup>



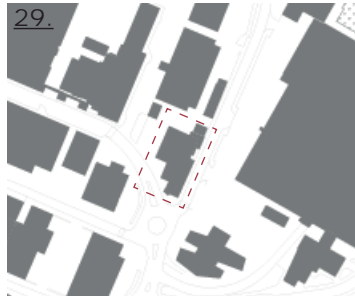
### Skippergata 11

ADRESSE: Skippergata 11  
 ÅR: 1960  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Kontor  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Stål/betong  
 GRUNNFLATE: 917 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 1834 m<sup>2</sup>



### K. Stokke

ADRESSE: Skippergata 13  
 ÅR: 1966  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Stål/betong  
 GRUNNFLATE: 598 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 598 m<sup>2</sup>



### Skippergata 10

ADRESSE: Skippergata 10  
 ÅR: n/i  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 2  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 1086 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 2172 m<sup>2</sup>



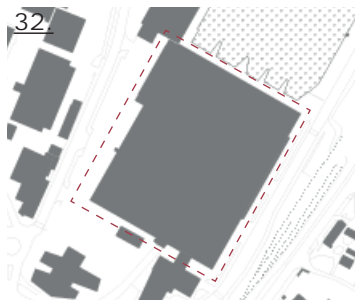
### Skippergata 12

ADRESSE: Skippergata 12  
 ÅR: 1978  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 1967 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 1967 m<sup>2</sup>



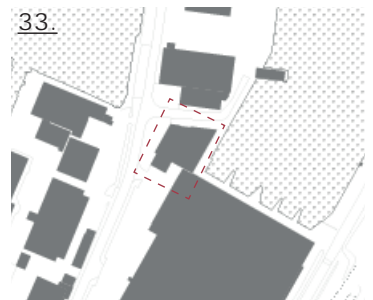
### Kobbes gate 11

ADRESSE: Kobbes gate 11  
 ÅR: 1958  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 2470 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 2470 m<sup>2</sup>



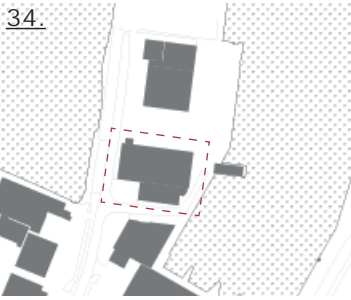
### Dora 1

ADRESSE: Maskinistgata 1  
 ÅR: 1943  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 3  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 16 315 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 48 945 m<sup>2</sup>



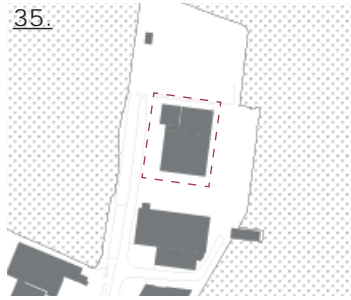
### Kobbes gate 10

ADRESSE: Kobbes gate 10  
 ÅR: 1977  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 2  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 1227 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 2454 m<sup>2</sup>



### Norsk Gjenvinning

ADRESSE: Kobbes gate 12  
 ÅR: 1979  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: 2121 m<sup>2</sup>  
 GRUNNFLATE: 2121 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL:



### Saltimport

ADRESSE: Kobbes gate 16  
 ÅR: 1987  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 1944 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 1944 m<sup>2</sup>



### Strandveikaia

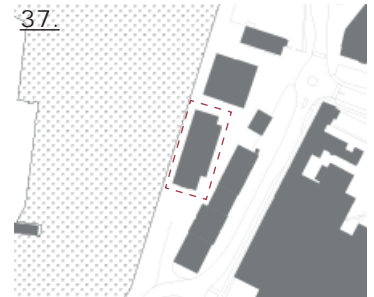
ADRESSE: Strandveien 94-98  
 ÅR: 1965-59  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Stål/betong  
 GRUNNFLATE: 2262 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 3656 m<sup>2</sup>



J. P. Shipping

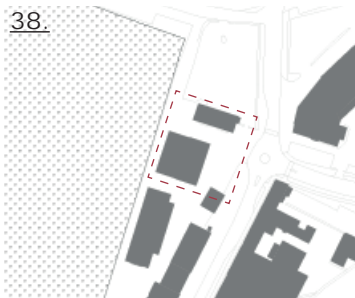


Marienberg



### Strandveikaia

ADRESSE: Strandveikaia 1  
 ÅR: 1966  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 1353 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 1353 m<sup>2</sup>



### Strandveikaia

ADRESSE: Strandveien 100-102  
 ÅR: 1943  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 2-3  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 1623 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 4409 m<sup>2</sup>



### Stiklestadveien 3

ADRESSE: Stiklestadveien 3  
 ÅR: 1959  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 3  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 1662 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 3324 m<sup>2</sup>



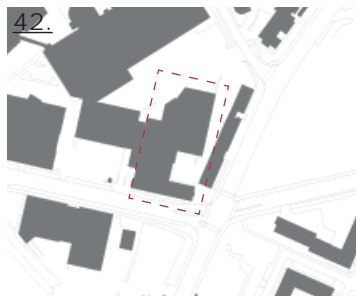
### Trondheim buldresenter

ADRESSE: Stiklestadveien 2  
 ÅR: 1951  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: Betong  
 STRUKTUR: 1  
 GRUNNFLATE: 2558 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 2558 m<sup>2</sup>



### Stiklestadveien 3

ADRESSE: Stiklestadveien 3  
 ÅR: 1959  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Parkering  
 ETASJER: 2  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 1662 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 3324 m<sup>2</sup>



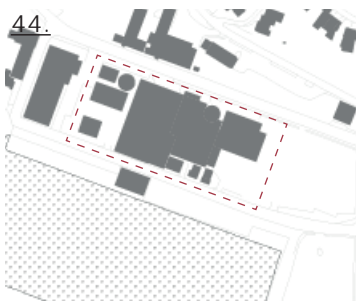
### Jarleveien 8

ADRESSE: Jarleveien 8  
 ÅR: 1960  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 2  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 3240 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 6480 m<sup>2</sup>



### Leos Lekeland

ADRESSE: Ladebekken 6  
 ÅR: n/i  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: Stål  
 STRUKTUR: 1  
 GRUNNFLATE: 7828 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 7828 m<sup>2</sup>



### Saint-Gobain

ADRESSE: Ormen Langes vei 6-10  
 ÅR: 1960/89  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: C/B-listet  
 TYPOLOGI: Hall/silo  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Stål/betong  
 GRUNNFLATE: 4 bygg  
 TOTALAREAL: ca 5830 m<sup>2</sup>



### Weber

ADRESSE: Ormen Langes vei 9  
 ÅR: 1955  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: A-listet  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 5  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 1437 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 3800 m<sup>2</sup>



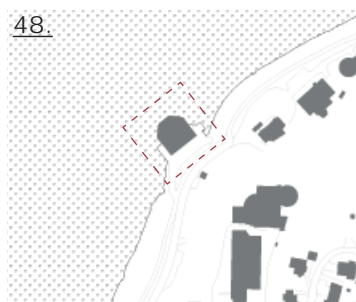
### Ormen Langes vei 12

ADRESSE: Ormen Langes vei 12  
 ÅR: 1958  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Kontor  
 ETASJER: 2-3  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 1412 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 3250 m<sup>2</sup>



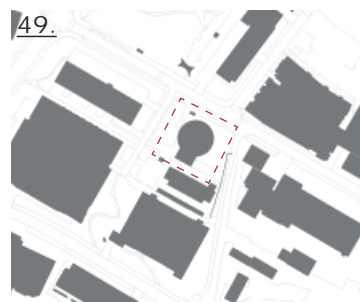
### Norcem

ADRESSE: Ormen Langes vei 14  
 ÅR: 1985  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 610 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 610 m<sup>2</sup>



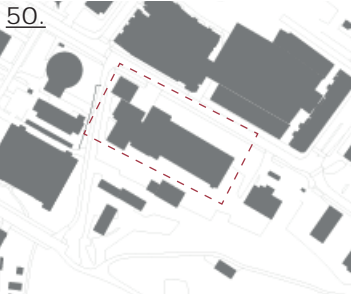
### Oljerigg

ADRESSE: Ormen Langes vei  
 ÅR: 1976  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Rigg  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 596 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 1200 m<sup>2</sup>



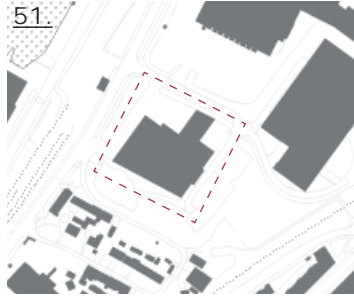
### Bunnpris Lade

ADRESSE: Håkon Magnussons gt 3  
 ÅR: 1964  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Betong/skalltak  
 GRUNNFLATE: 746 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 746 m<sup>2</sup>



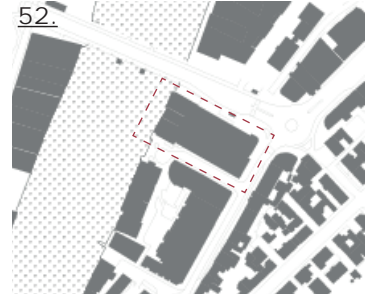
### Bilskolen Lade

ADRESSE: Håkon Magnussons gt 5  
 ÅR: 1970  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Betong/skalltak  
 GRUNNFLATE: 2961 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 5900 m<sup>2</sup>



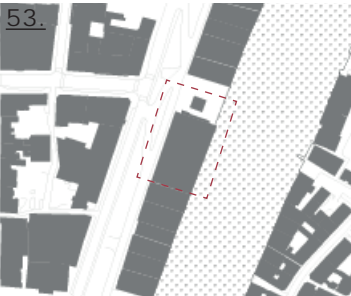
### Strandveien Mekaniske

ADRESSE: Strandveien 41  
 ÅR: ??  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Betong/stål  
 GRUNNFLATE: 3119 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 3119 m<sup>2</sup>



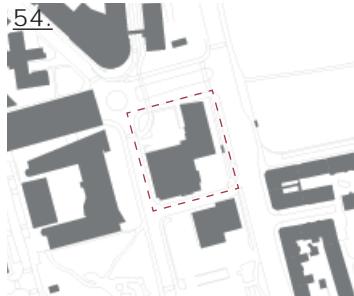
### Bakklandet P-hus

ADRESSE: Nedre Bakklandet 60  
 ÅR: 1985  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Parkeringshus  
 ETASJER: 4  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 2642 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 10568 m<sup>2</sup>



### Kjøpmannsgt. P-hus

ADRESSE: Kjøpmannsgata 41  
 ÅR: 1965  
 ARKITEKT: Axel Guldahl jr.  
 VERNESTATUS: C-listet  
 TYPOLOGI: Parkingshus  
 ETASJER: 5  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 1939 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 9680 m<sup>2</sup>



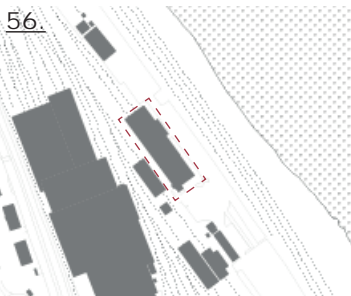
### Elgeseter gate 10

ADRESSE: Elgeseter gate 10  
 ÅR: 1965  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Kontor  
 ETASJER: 4  
 STRUKTUR: Stål/betong  
 GRUNNFLATE: 2184 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 8763 m<sup>2</sup>



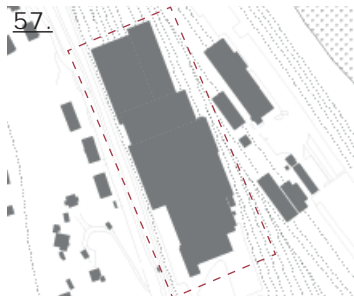
### Shell Elgeseter gate

ADRESSE: Elgeseter gate 16  
 ÅR: 1980  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 936 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 936 m<sup>2</sup>



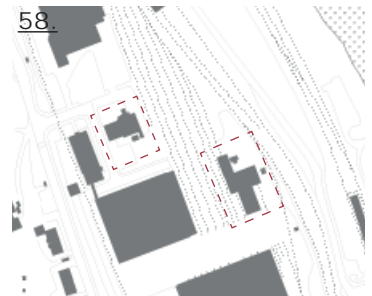
### Bane NOR

ADRESSE: Cecilienborgveien 10  
 ÅR: n/i  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 1321 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 1321 m<sup>2</sup>



### Bane NOR

ADRESSE: Osloveien 99  
 ÅR: 1911  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: C-listet  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 8544 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 12176 m<sup>2</sup>



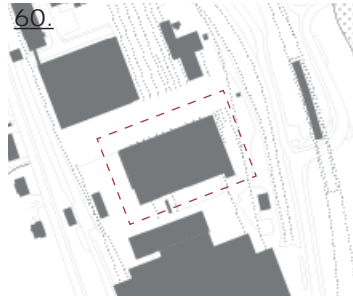
### Glassmester Siem

ADRESSE: Osloveien 101  
 ÅR: 1889  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: C-listet  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Tegl  
 GRUNNFLATE: 739 m<sup>2</sup> + 409 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 1148 m<sup>2</sup>



### Marienborg Togverksted

ADRESSE: Osloveien 105  
 ÅR: 1813  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: C-listet  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Tegl  
 GRUNNFLATE: 3558 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 3558 m<sup>2</sup>



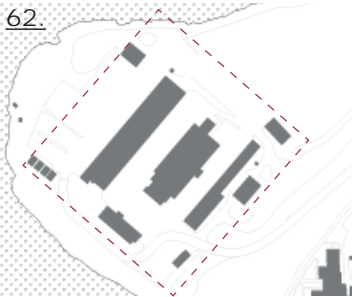
### Marienborg Togverksted

ADRESSE: Osloveien 113  
 ÅR: 1913  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: C-listet  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Tegl  
 GRUNNFLATE: 3655 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 3655 m<sup>2</sup>



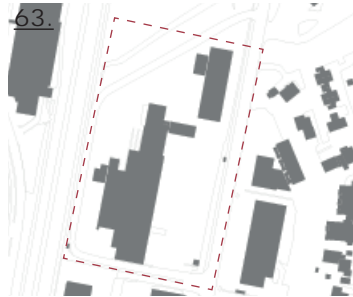
### Marienborg Togverksted

ADRESSE: Osloveien 113  
 ÅR: 1913  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: C-listet  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1-3  
 STRUKTUR: Tegl/betong  
 GRUNNFLATE: 12023 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 15863 m<sup>2</sup>



### Valvøen

ADRESSE: Valøyvegen 13-15  
 ÅR: 1948  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 2  
 STRUKTUR: Betong/stål  
 GRUNNFLATE: 4889 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 4889 m<sup>2</sup>



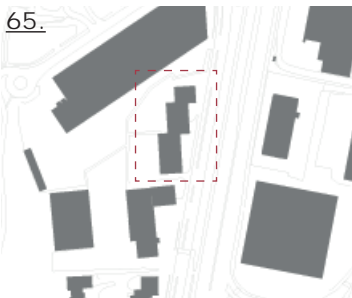
### Tide Bussentral

ADRESSE: Sorgenfriveien 7  
 ÅR: n/i  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Betong/skalltak  
 GRUNNFLATE: 5078 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 5078 m<sup>2</sup>



### K. Lund - Ahlsell

ADRESSE: Tempevegen 15  
 ÅR: 1965  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 2  
 STRUKTUR: Betong/stål  
 GRUNNFLATE: 5931 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 11862 m<sup>2</sup>



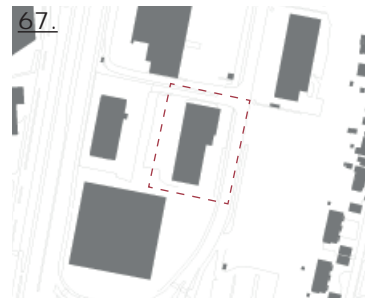
### Sixt Bilutleie

ADRESSE: Tempevegen 17  
 ÅR: 1940  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 1190 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 1500 m<sup>2</sup>



### B.N. Entreprenør

ADRESSE: Tempevegen 19  
 ÅR: 1941  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Betong/stål  
 GRUNNFLATE: 1287 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 1300 m<sup>2</sup>



### Sorgenfriveien 11

ADRESSE: Sorgenfriveien 11  
 ÅR: 1960  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: C-listet  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Betong/skalltak  
 GRUNNFLATE: 1487 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 1600 m<sup>2</sup>



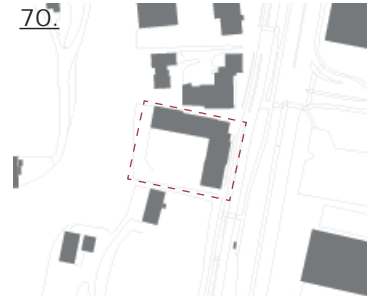
### Fjellangergården

ADRESSE: Sorgenfriveien 9  
 ÅR: 1960  
 ARKITEKT: Per K. Kund  
 VERNESTATUS: C-listet  
 TYPOLOGI: Kontor  
 ETASJER: 6  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 1012 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 6072 m<sup>2</sup>



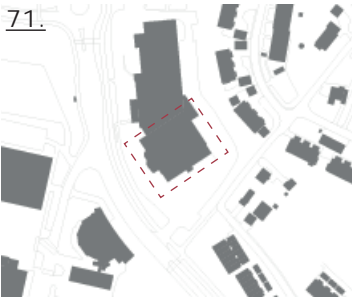
### Lauguna

ADRESSE: Tempevegen 21  
 ÅR: 1951  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: C-listet  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 1066 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 1600 m<sup>2</sup>



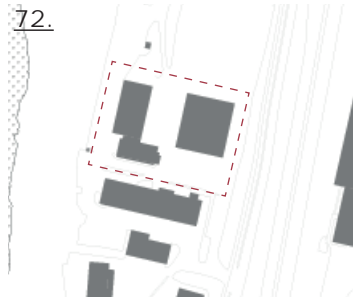
### Tempevegen 23

ADRESSE: Tempevegen 23  
 ÅR: 1949  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 2  
 STRUKTUR: Stål/betong  
 GRUNNFLATE: 1631 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 3262 M<sup>2</sup>



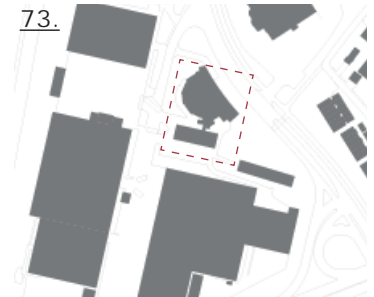
### Anton Grevskottsveg 2

ADRESSE: Anton Grevskottsveg 2  
 ÅR: 1961  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Betong/skalltak  
 GRUNNFLATE: 1901 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 1901 m<sup>2</sup>



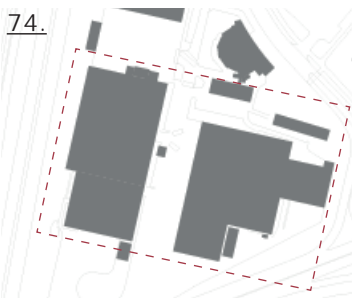
### Nettbuss Bussentral

ADRESSE: Tempevegen 25  
 ÅR: 2002  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Stål/betong  
 GRUNNFLATE: 3126 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: Ca 4689 m<sup>2</sup>



### Siemens - Adm.bygg

ADRESSE: Bratsbergvegen 5  
 ÅR: 1961  
 ARKITEKT: Herman Krag  
 VERNESTATUS: C-listet  
 TYPOLOGI: Kontor  
 ETASJER: 7  
 STRUKTUR: Stål/betong  
 GRUNNFLATE: 388 m<sup>2</sup> + 1151 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 2716 m<sup>2</sup>



### Siemens - Prod.haller

ADRESSE: Bratsbergvegen 5  
 ÅR: 1961  
 ARKITEKT: Herman Krag  
 VERNESTATUS: C-listet  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 18265 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 36530 m<sup>2</sup>



### Tempevegen 31

ADRESSE: Tempevegen 31  
 ÅR: 1971  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Tre/betong  
 GRUNNFLATE: 1663 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 1663 m<sup>2</sup>



### Tempevegen 33

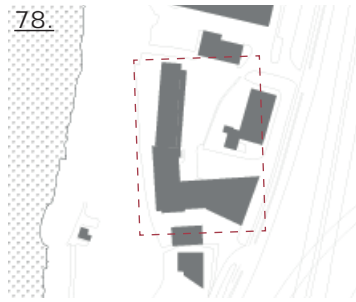
ADRESSE: Tempevegen 33  
 ÅR: 1964  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Tegl  
 GRUNNFLATE: 578 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 1000 m<sup>2</sup>





### Sivilforsvaret

ADRESSE: Tempevegen 37  
 ÅR: 1959  
 ARKITEKT: Arnstad og Heggenhouen  
 VERNESTATUS: C-listet  
 TYPOLOGI: Hall med tårn  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Betong/skalltak  
 GRUNNFLATE: 994 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 994 m<sup>2</sup>



### Trønderdekk

ADRESSE: Tempevegen 35  
 ÅR: 1966  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 4013 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 5068 m<sup>2</sup>



### Tempevegen 41

ADRESSE: Tempevegen 41  
 ÅR: 1995  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 972 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 1458 m<sup>2</sup>

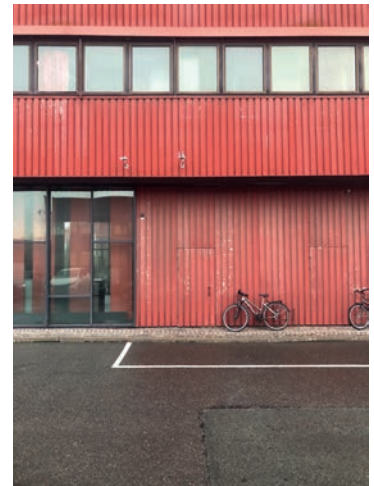


### Loxam

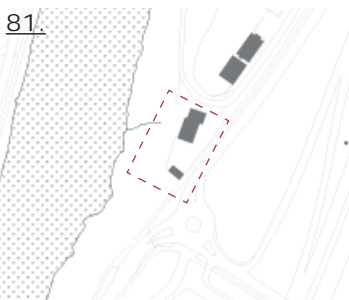
ADRESSE: Tempevegen 43  
 ÅR: 1983  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 494 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 494 m<sup>2</sup>



Marienberg

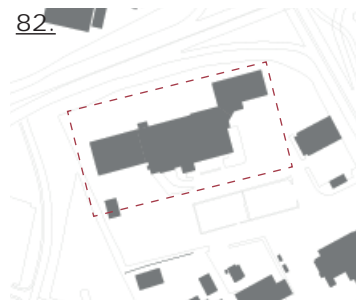


Siemens, Adm.bygg



### Tempevegen 45

ADRESSE: Tempevegen 45  
 ÅR: 1988  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 2  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 320 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 640 m<sup>2</sup>



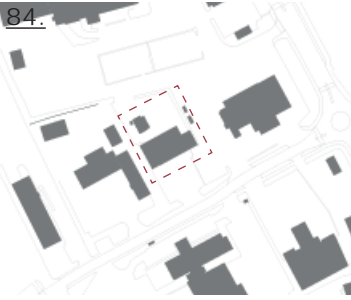
### Bratsbergvegen 11

ADRESSE: Bratsbergvegen 11  
 ÅR: 1964  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Stål/betong  
 GRUNNFLATE: 4639 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 4639 m<sup>2</sup>



### Shell

ADRESSE: Bratsbergvegen 17  
 ÅR: 1966  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 1585 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 1585 m<sup>2</sup>



84.

### Hanebo & Sortvik

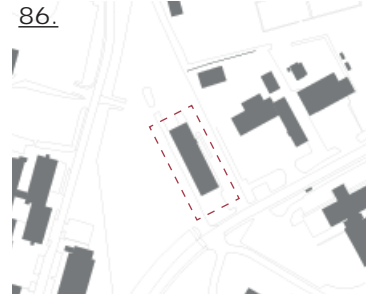
ADRESSE: Sluppenvegen 1  
 ÅR: 1963  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 789 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 1185 m<sup>2</sup>



85.

### Trøndelag Bilhjelp

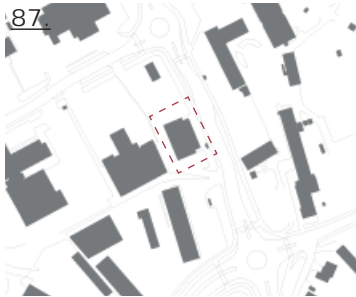
ADRESSE: Sluppenvegen 3  
 ÅR: 1966  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 1330 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 1739 m<sup>2</sup>



86.

### Sluppenvegen 5

ADRESSE: Sluppenvegen 5  
 ÅR: 1972  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Kontor  
 ETASJER: 2  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 870 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 1740 m<sup>2</sup>



87.

### Unibuss Bussentral

ADRESSE: Bratsbergvegen 23  
 ÅR: n/i  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 580 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 870 m<sup>2</sup>



88.

### Propansenteret

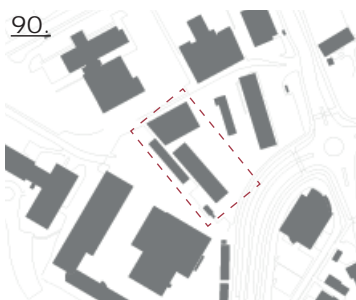
ADRESSE: Bratsbergvegen 25  
 ÅR: 1964  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Tegl  
 GRUNNFLATE: 773 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 1160 m<sup>2</sup>



89.

### Trondheim Trafikkstasjon

ADRESSE: Sluppenvegen 4  
 ÅR: 1963  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 2  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 2172 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 4244 m<sup>2</sup>



90.

### Viking

ADRESSE: Bratsbergvegen 27  
 ÅR: 1999  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 1-2  
 STRUKTUR: Tegl/betong  
 GRUNNFLATE: 1399 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 2138 m<sup>2</sup>



91.

### Trondheim Energiverk

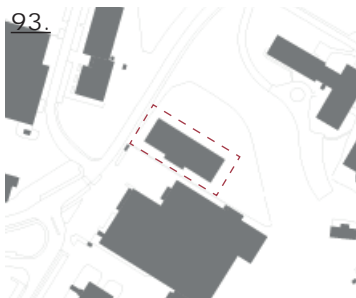
ADRESSE: Sluppenvegen 6  
 ÅR: 1964  
 ARKITEKT: Arnstad og Heggenhouen  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Kontor  
 ETASJER: 3-5  
 STRUKTUR: Betong  
 GRUNNFLATE: 1898 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 7592 m<sup>2</sup>



92.

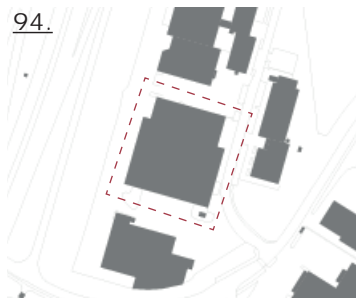
### Lindab

ADRESSE: Leirfossvegen 5  
 ÅR: 1966  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 2  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 5024 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 10042 m<sup>2</sup>



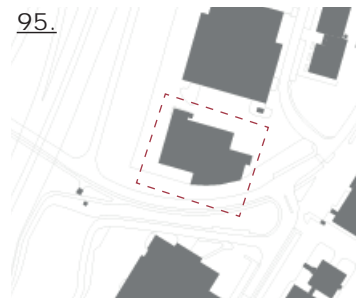
### Tempe blikk og ventilasjon

ADRESSE: Sluppenvegen 8  
 ÅR: 1963  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Kontor  
 ETASJER: 1  
 STRUKTUR: Tegl/betong  
 GRUNNFLATE: 1359 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 1359 m<sup>2</sup>



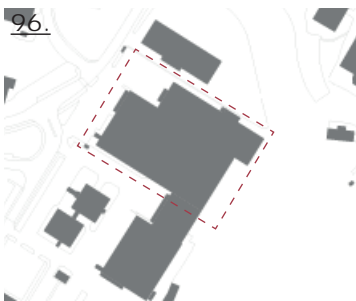
### Veidekke

ADRESSE: Sluppenvegen 11-15  
 ÅR: 2014  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 2  
 STRUKTUR: Stål/betong  
 GRUNNFLATE: 4750 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 9500 m<sup>2</sup>



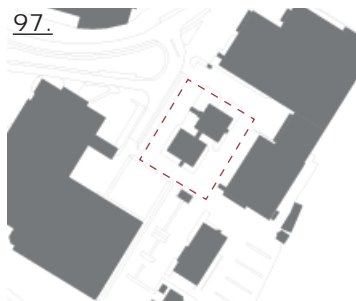
### Nær Engros

ADRESSE: Sluppenvegen 9  
 ÅR: 2014  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 2  
 STRUKTUR: Stål/betong  
 GRUNNFLATE: 2614 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: 5228 m<sup>2</sup>



### Sluppenvegen 10

ADRESSE: Sluppenvegen 10  
 ÅR: 1966  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall  
 ETASJER: 2  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 7064 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 14128 m<sup>2</sup>



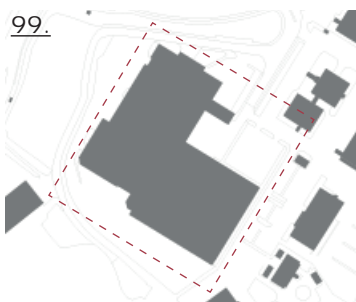
### KLP Sluppen

ADRESSE: Sluppenvegen 12B/C  
 ÅR: 1981  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Kontor  
 ETASJER: 5-6  
 STRUKTUR: Stål/betong  
 GRUNNFLATE: 1025 M<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 5629 M<sup>2</sup>



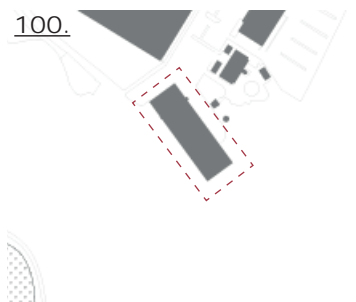
### Sluppenvegen 10B

ADRESSE: Sluppenvegen 10B  
 ÅR: 1980  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 2  
 STRUKTUR: Stål/betong  
 GRUNNFLATE: 3080 M<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 6160 M<sup>2</sup>



### Sluppenvegen 14

ADRESSE: Sluppenvegen 14  
 ÅR: 1972  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Hall/kontor  
 ETASJER: 1-5  
 STRUKTUR: Stål  
 GRUNNFLATE: 12400 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 24800 m<sup>2</sup>



### 3T Sluppen

Adresse: Sluppenvegen 12H  
 År: 1963  
 Arkitekt: n/i  
 Vernestatus: n/i  
 Typologi: Hall  
 Etasjer: 1  
 struktur: Stål/betong  
 Grunnflate: 1910 m<sup>2</sup>  
 Totalareal: ca 1910 m<sup>2</sup>



### Unicon Fossegrenda

ADRESSE: Leirfossvegen 27  
 ÅR: 1971  
 ARKITEKT: n/i  
 VERNESTATUS: n/i  
 TYPOLOGI: Kontor  
 ETASJER: 7  
 STRUKTUR: Betong/stål  
 GRUNNFLATE: 722 m<sup>2</sup>  
 TOTALAREAL: ca 5054 m<sup>2</sup>



Verkstedhall, Marienborg  
Foto: Arne Dag Røkke



Siemens administrasjonsbygg, Sluppen  
Faksimile: Byggekunst nr 1, 1964

## ***VERN OG KULTURMINNER***

Flere av de registrerte bygningene ligger under kommunens vernebestemmelser. Dette gjelder i stor grad eldre bygningsmasse med kulturhistorisk betydning. Herunder finner vi strukturer fra andre verdenskrig og i forbindelse med jernbaneutbyggingen i Norge. Kun i denne kategorien finner vi A- og B-listede bygninger. Enkelte strukturer fra etterkrigstiden er klassifisert under vernegrad C. Funn i registreringen viser at det ligger bygninger av høy arkitektonisk kvalitet eller kulturminnebetdning i hver industriklunge.

### Klasse A og B:

Bygninger og anlegg som er sjedne på én eller flere måter. De faller hovedsaklig innenfor én eller flere av følgende kategorier:

- Er og har alltid vært helt eller nesten enestående.
- Har vært med på å introdusere en (ny) retning innen byggekunsten.
- Tilhører typer som tidligere har vært vanlige, men som nå er nesten forsvunnet.
- Sjeldent velbevarte bygninger og anlegg.
- Anses berettiget til særlig omsorgsfull pleie på grunn av sin nåværende eller tidligere bruk, eller tilknytning til personer eller hendelser.

### Klasse C:

Bygninger og anlegg som i noen grad har antikvarisk verdi jmfør listen over. Det er også tatt hensyn til miljøskapende betydning i bystrøk, omegnstrøk og bygdemiljø. Klasse C er en stor og sammensatt gruppe bygninger. En del av bygningene er tatt med på grunn av sin verdi som del av bygningsmiljø.

Kilde: Byantikvaren, Trondheim



- A - Svært høy antikvarisk verdi
- B - Høy antikvarisk verdi
- C - Antikvarisk verdi



TRONDHEIM  
Shell

7  
LUBRICANTS

Z  
ZEAL



**FOSEN**  
Kontor

**KollTaxi**  
TRANSPORTSENTRA  
TEL: 76 8277 00







## **REFERANSER**

På de følgende sidene har vi samlet eksempler fra samtiden, som viser ulike løsninger på hvordan industri kan etableres i urbane og suburbane kontekster i dag.

Felles for referansene, er at de består av moderne industri- og tech-bedrifter, som har en produksjon som genererer lite sjenerende utslipp og støy, og ansetter en miks av fagarbeidere og universitetsutdannede. Noen forsøker en videreføring av den avgrensede domisilien, mens andre forsøker å integrere seg i byveven.

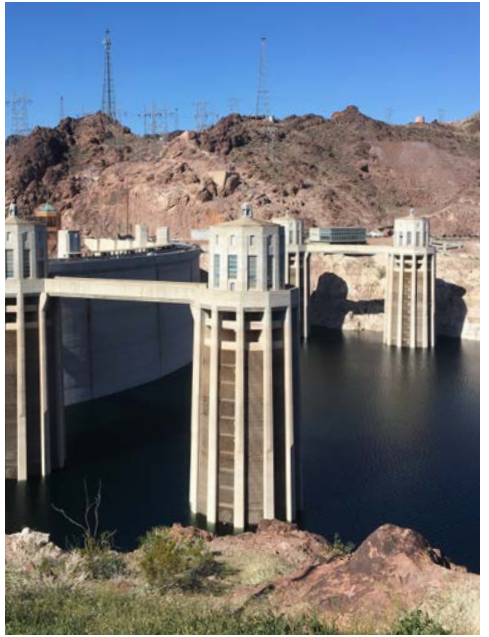
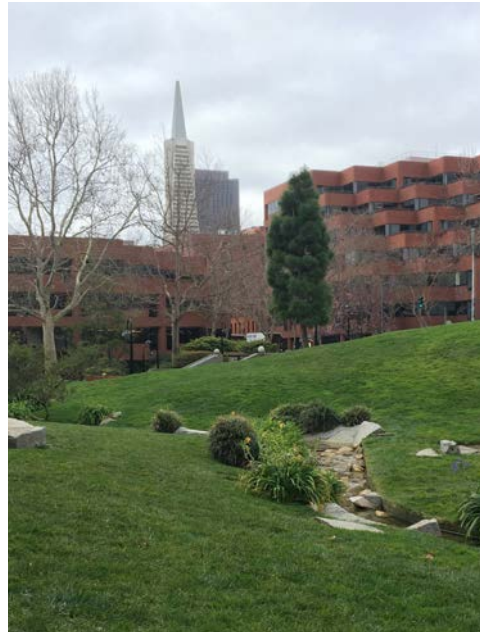
### **Studiatur**

I februar reiste vi på studietur til California og Nevada. Semi-urbane industrisituasjoner finnes det mange av i USA, i tillegg til at mange av anleggene og bygningene er fra samme epoke som etterkrigstidsbygningene på Sluppen.



I Silicon Valley har flere av verdens største teknologiselskaper hovedkvarter, og de moderne tech-industri-anleggene er organisert i en sub-urban kontekst.

Over: Apple Park, Foster and Partners, 2017, Cupertino.



Kontorbygget One Bush Plaza, tegnet etter de samme modernistiske prinsippene som Herman Krag var inspirert av da han tegnet kontorblokken til Siemens på Sluppen. Skidmore, Owings & Merrill, 1959, San Francisco.

Over: Levi's Plaza. Gensler and Associates, 1981, San Francisco.

Under: Demningen Hoover Dam. Gordon B. Kaufmann, 1935, Nevada.



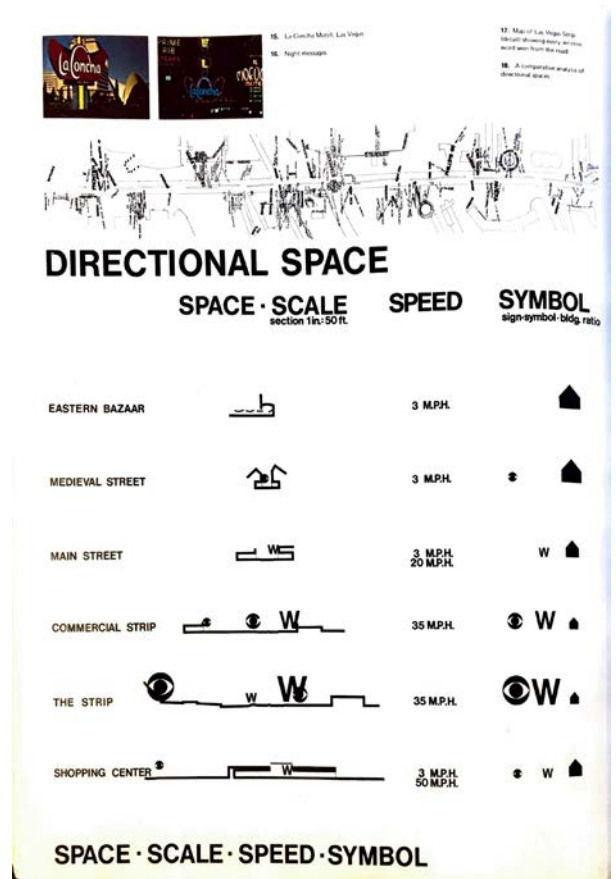
Over: Forskningsinstituttet Salk Institute. Louis Kahn, 1965, San Diego.

Under: The Getty Center, kunstmuseum og forsknings-senter organisert som en industripark/campus utenfor bykjernen. Richard Meier, 1997, Los Angeles.

Reisen med leiebil på kryss og tvers var dessuten en refleksjon rundt den bilbaserte urbanismen, med stadige apropos'er til situasjonen på Sluppen. Spesielt synlig i Las Vegas.

«A city is a set of intertwined activities that form a pattern on land. The Las Vegas Strip is not a chaotic sprawl, but a set of activities whose pattern, as with other cities, depends on the technology of movement and communication, and the economic value of land. We term it sprawl, because its a new pattern we have not yet understood. The aim here is for us as designers to derive an understanding of this new pattern.»

Fra «Learning From Las Vegas». Venturi, Brown, Izenour, 1972



Bilen var et strukturerende element i byplanleggingen i etterkrigstiden, og endret gateløpene og byrommene våre. Byforming på bilens premisser dro i samme retning som fremveksten av nye industriområder, som var tett forbundet med trafikkmaskinene.

Paralleller fra gaterommets historiske utvikling, og amerikansk trafikkplanlegging, i faksimilie fra «Learning From Las Vegas».



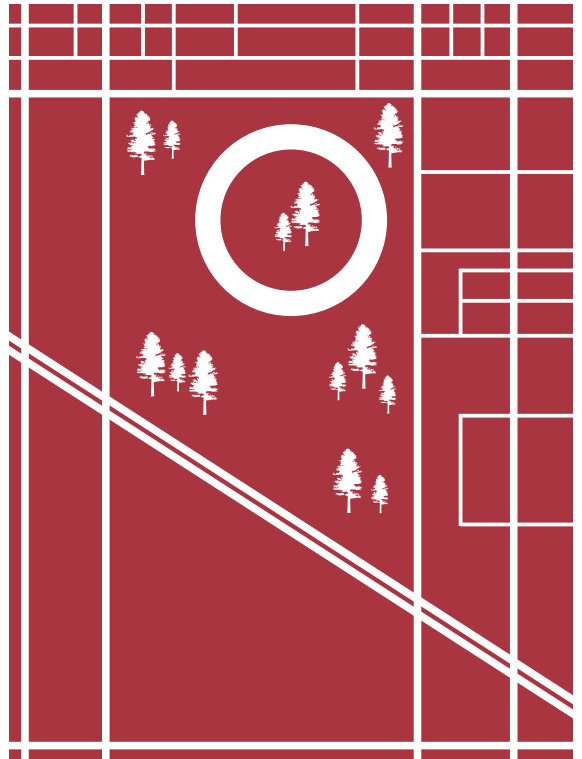
# APPLE PARK

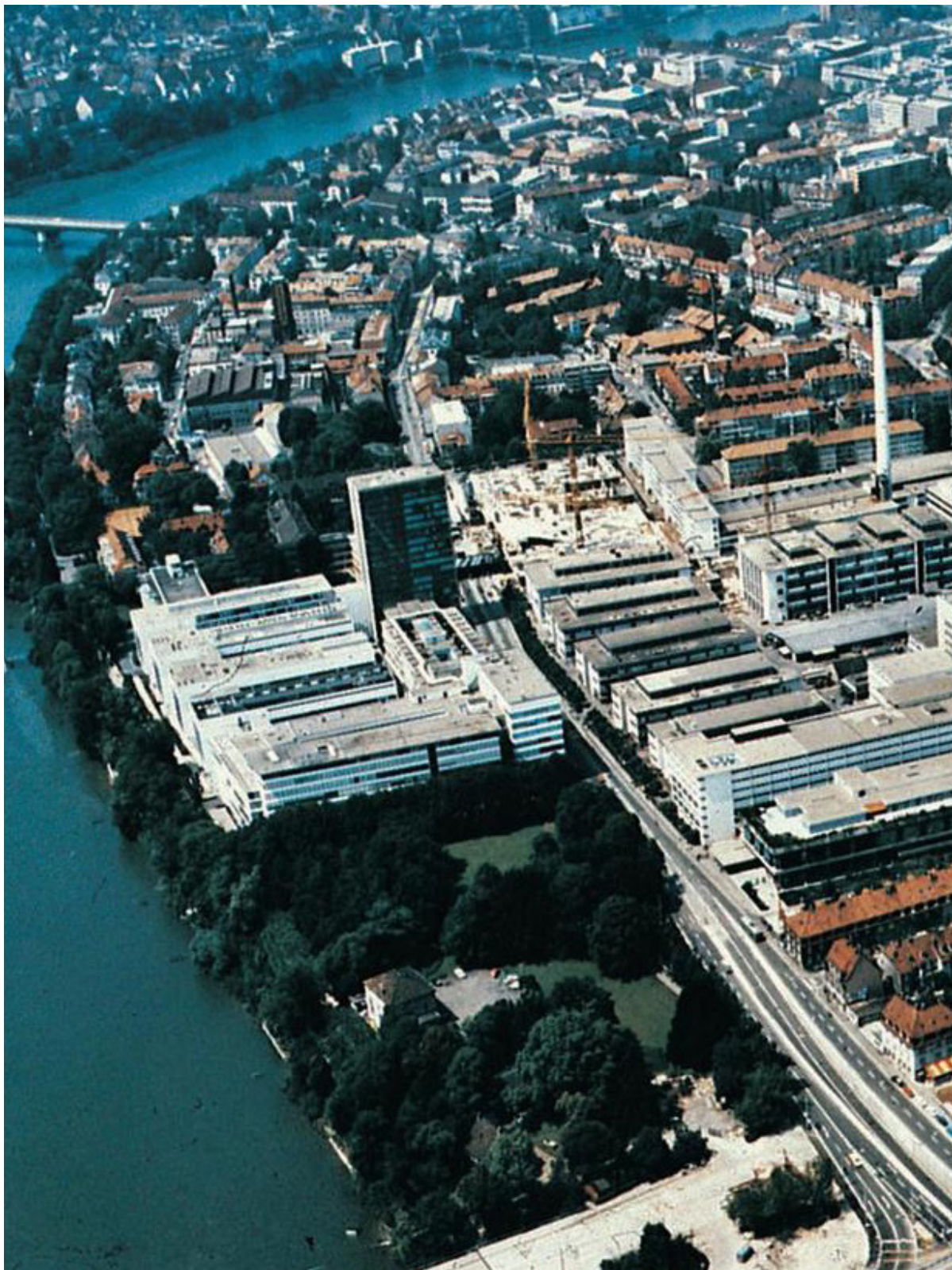
STED: Cupertino, California  
LAND: USA  
ÅR: 2017  
ARKITEKT: Foster and Partners

## Videretolkning av domisilen

Det nye anlegget til tech-giganten Apple i Silicon Valley ligger som en isolert, grønn øy mellom motorveier og eneboligbebyggelse. Den sirkulære hovedbygningen har en tett relasjon til natur og grøntdrag. For forbipasserende er skogen (som kun er tilgjengelig for ansatte) mer iøyenfallende enn bygningen.

Anlegget deler likhetstrekk med andre tech-campus i Silicon Valley (Facebook, Google): isolerte single-use-anlegg, uten relasjon til områdene rundt, plassert langt fra offentlige gater eller byrom. Den høye bilavhengigheten gjør at Apple Park har like mange kvadratmeter kontorarealer som parkeringsplasser.







## Hele verdikjeden i ett kvartal

Anlegget som utgjør hovedkvarteret til farmasiselskapet Roche, dekker hele verdikjeden fra forskning og utvikling til produksjon og markedsføring.

Det er et større anlegg fordelt på en rekke forskjellige bygninger, som er integrert i byveven i Basel. Mens de eldste bygningene på anlegget stammer fra 1800-tallet, er de yngste i ferd med å bygges, som en del av en større utvidelse.

Anlegget henvender seg til elven Rhinen i sør, og boligbebyggelse i øst, vest og nord. Boligene rundt er for det meste lamellbebyggelse. Boligområdet og Roche-anlegget deler gatenett, urban struktur, nabolagsfunksjoner og kollektivknutepunkter. Deler av anlegget er inngjerdet og utilgjengelig for andre enn ansatte.





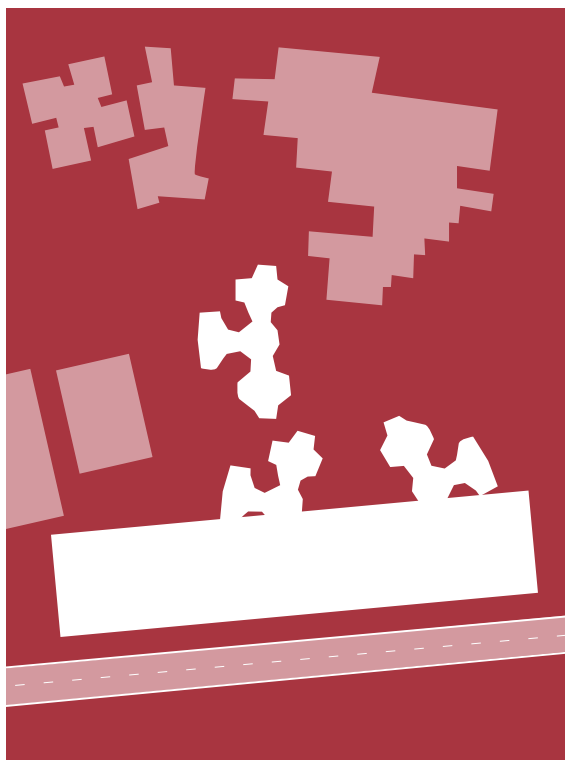
# TRIPOLIS PARK

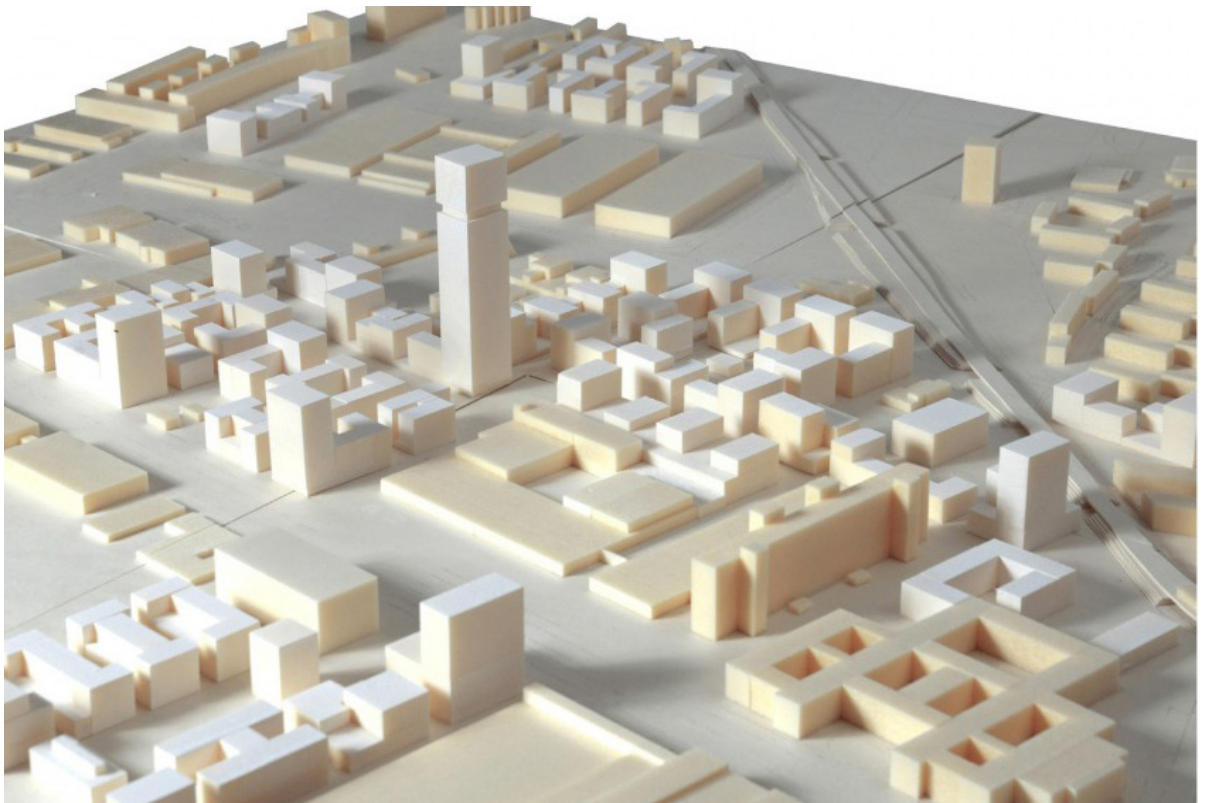
STED: Amsterdam  
LAND: Nederland  
ÅR: 1960, 1994, 2018-2022  
ARKITEKT: Aldo van Eyck, MVRDV

## Gjenoppliving av kulturarv

Et kontorkompleks i Amsterdam tegnet av den kjente nederlandske arkitekten Aldo van Eyck blir transformert av MVRDV i en revitalisering av området. Området har lenge ligget i brakk, og eierne har slitt med å leie ut lokalene. I samspill med det vernede komplekset har de prosjektert en ny kontorblokk, en park og enkel transformasjon av de eksisterende strukturene.

Den nye kontorblokken fungerer som en skjerm mot motorveien for den eldre bebyggelsen på tomten. Strukturen følger van Eycks originale grid og knytter seg på bygningene. Arkitektoniske kvaliteter i de originale strukturene blir bevart i transformasjonen. I tillegg til kontorfunksjoner transformeres et av van Eycks bygg til rimelige leieboliger.





# ***SIEMENSSTADT 2.0***

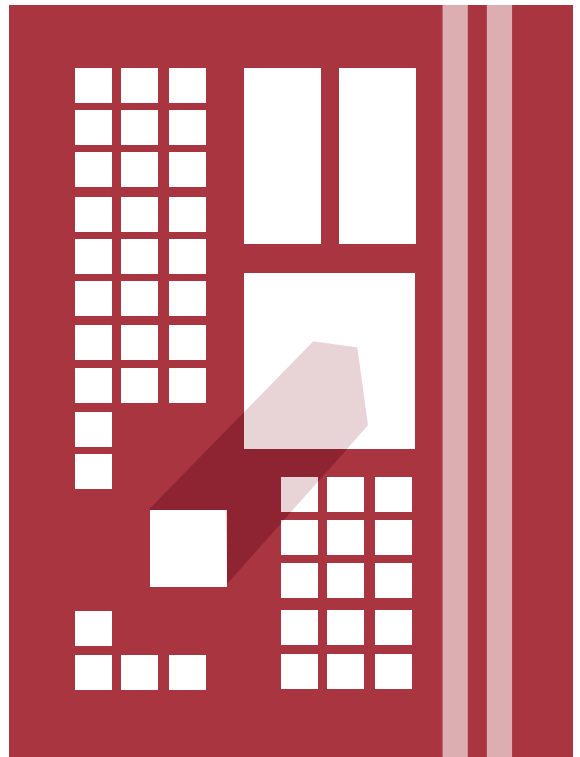
STED:  
LAND:  
ÅR:  
ARKITEKT:

Berlin  
Tyskland  
1897, nå  
O&O Baukunst

## **Transformert industriby**

Et pågående prosjekt skal transformere et nåværende avstengt industriområde til et blandet bruk-nabolag. Deler av industrien skal bevares, i tillegg til nye funksjoner som bolig, hotell, kultur, offentlige tjenester, næring og service.

Arkitektkontoret O&O Baukunst vant en nylig avholdt arkitektkonkurranse (februar 2020). Juryen valgte forslaget på grunn av dets «transparente enkelhet». Alle soner på bakkenivå skal bli et gjennomgående og offentlig tilgjengelig urbant nivå. Et nytt høyhus og et torg skal være sentrum på tomten, mens enkelte høye punkthus skal markere innganger til området. Det nye tyngdepunktet som plassen vil utgjøre, unngår lange gater og tverraker. Noen industribygninger skal transformeres til offentlig og kulturell bruk.





# AMAGER BAKKE

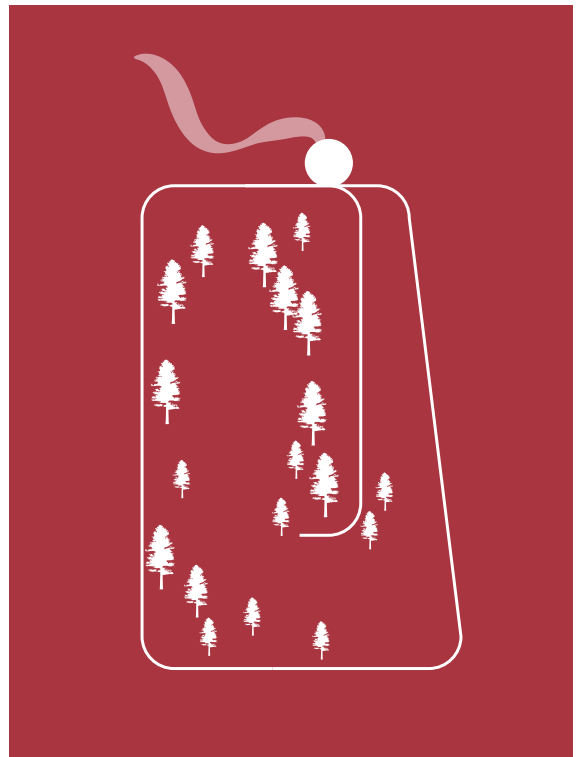
STED:  
LAND:  
ÅR:  
ARKITEKT:

København  
Danmark  
2019  
BIG, SLA

## Atypisk industriarkitektur

Mange bygninger i industriområder er monofunksjonelle og har lav arkitektonisk verdi. Amager Bakke, også kalt Copen Hill, er et eksempel på hvordan industri kan integreres med andre funksjoner i byen.

Bygget er et forbrenningsanlegg og fritidsområde i én bygning. Taket på kraftverket er en park med skibakke, og bygningen har også klatrevegg, løpebane og utsiktspunkt.



**DEL 3:**  
**BYDELEN**

Sluppen: et industriområde rett sør for sentrum.



<b>Sluppen</b>	<b>s. 66</b>
Stedsanalyser	s. 70
<b>Ny kommunedelplan</b>	<b>s. 84</b>
<b>Siemens-anlegget</b>	<b>s. 88</b>
Rive eller bevare?	s. 104
<b>Veien videre</b>	<b>s. 106</b>

## ***SLUPPEN***

En av de største industriklungene ved Trondheim sentrum, er Sluppen.

Området er omringet av småhusbebyggelse, og Nidelven renner nordover på vestsiden. Industristrukturene har vokst frem gradvis langs hovedveien, og er i høy grad bilbasert. Bygningsmassen er i hovedsak fra etterkrigstiden, og tettheten er lav med store asfalterte uteområder og lave strukturer. De siste årene har flere nye kontorbygg blitt bygget, og nye aktører har etablert seg, blant annet et tech-start-up-miljø.

Trondheim kommune arbeider med en ny kommunedelplan for området, som skal transformeres og «bli inspirerende og spennende, med mangfold, høy tetthet, urbane kvaliteter og byrom som skaper trivsel og god folkehelse.»

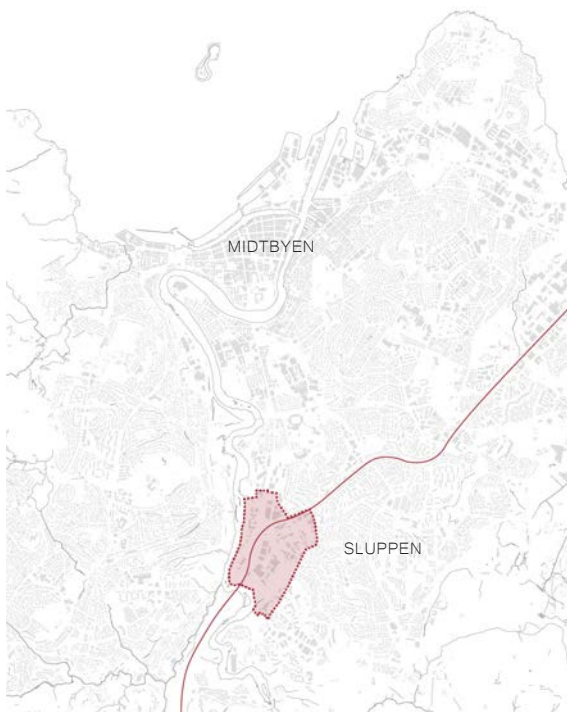






Flyfoto, Sluppen, sett fra sør  
Foto: R. Kjeldsberg AS



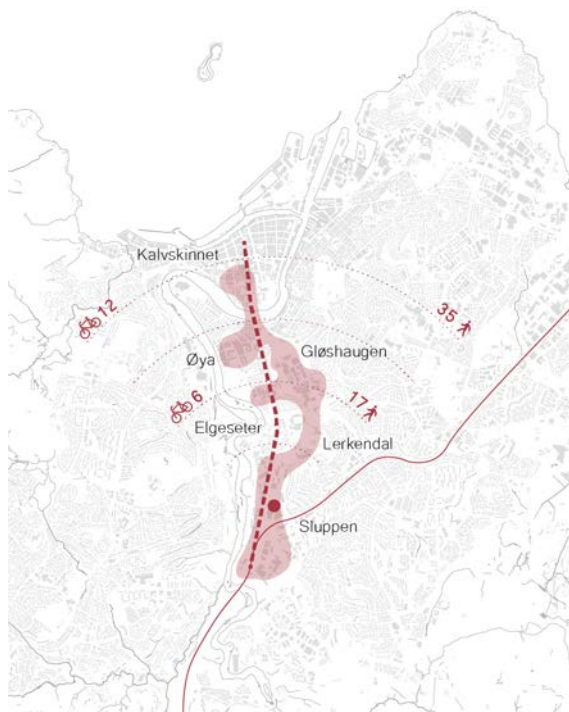


## Beliggenhet

Sluppen ligger mellom tre og fire kilometer sør for Trondheim torg. Området ligger på en flate omtrent på kote 35, mellom åsene og markaområdene i øst, sør og vest.

På Sluppen møtes E6, Omkjøringsveien og Holtermanns veg (innfartsveien til sentrum), og Sluppen fungerer som et knutepunkt for trafikk inn til, ut fra og rundt sentrum.

Omrisset viser plangrensen for kommunedelplan Sluppen, et område på størrelse med Midtbyen.



## Kunnskapsaksen

Kommunen har et mål om at Sluppen skal utvikles som en del av den såkalte Kunnskapsaksen. Det er en seks kilometer lang akse som strekker seg nord-sør gjennom sentrum, universitetet, forskningsmiljøer, sykehuset og kunnskapsintensivt næringsliv.



Flyfoto 1937



Flyfoto 1964





Flyfoto 2019

## Historisk utvikling

Sluppen var tidligere et jordbruksareal. Trondheim kommune kjøpte Sluppen gård i 1917 for å anlegge deponi. Gården ble senere revet til fordel for utbyggingen av Siemens. Under krigen anla tyskerne en stor militærforlegning på området. I 60-årene ble området regulert til industri, men det var opprinnelig planlagt hageby her.

Klæbuvegen og Bratsbergvegen er gamle ferdelsårer, som har vært viktige forbindelser mellom by og omland. Omkjøringsvegen ble ferdigstilt i 1967. Siden 1960-tallet har tilgjengeligheten til veinettet vært det strukturerende elementet for området, og avgjørende for at flere av aktørene i området har valgt å plassere seg her. Det var planer om å forlenge trikkesporet til Sluppen, men veimyndighetene mente at veien måtte reserveres for biler.





Sluppen, sett fra sørvest, 1969  
Flyfoto: Widerøes flyveselskap  
Kilde: Gunnerusarkivet



## Bebyggelse og antikvarisk verdi

Bebyggelsen er primært næringsbygg, i en blanding av store lagerbygg, fabrikker og kontorbygg fra ulike tidsepoker. Flere høyteknologibedrifter holder til i området. Store arealer er satt av til parkering og infrastruktur.

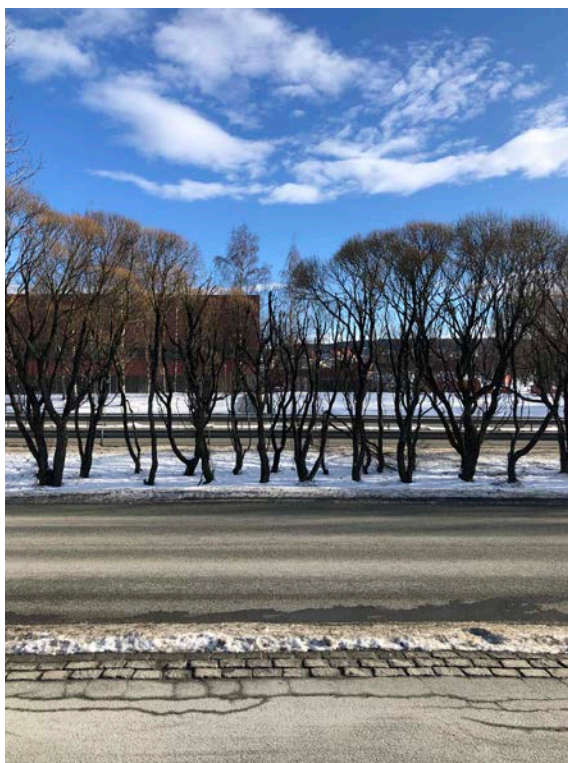
Siemens-anlegget fra 1960-tallet, tegnet av Herman Krag, har antikvarisk verdi, sammen med Lauguna fabrikker og Sivilforsvarets beredskapslager.



Slangetårnet, Sivilforsvarets beredskapslager.  
Verneklasse C



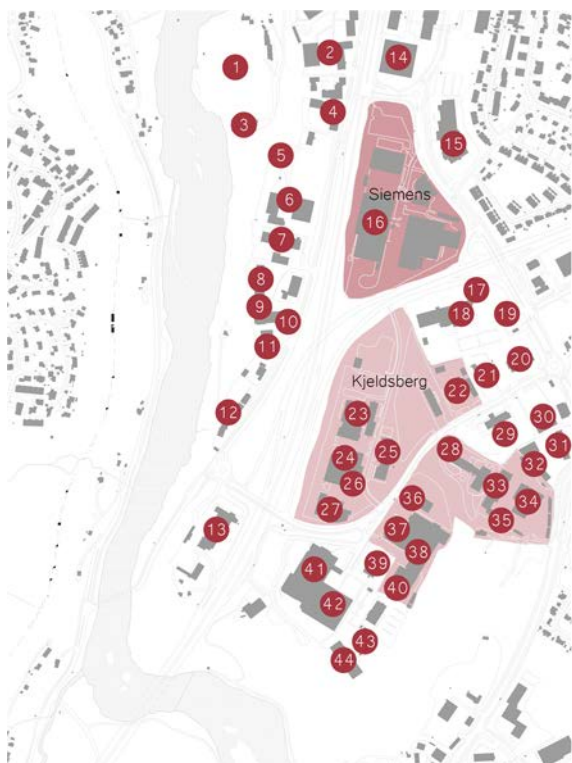
Lauguna fabrikk  
Verneklasse C



En trekke deler hovedveien fra en sekundærvei, som fungerer som adkomstvei til ulike områder på Sluppen.



Området preges av lave volumer og mye asfaltert areal.



- |    |                          |    |                       |
|----|--------------------------|----|-----------------------|
| 1  | Tempe idrettsanlegg      | 30 | Dagligvarehandel      |
| 2  | Entreprenør              | 31 | Propansenter          |
| 3  | Nidelvhallen             | 32 | Bilberging            |
| 4  | Bilverksted              | 33 | Maskinverksted        |
| 5  | Betonglaboratorium       | 34 | Byggevarer            |
| 6  | Busslagring, verksted    | 35 | Start-up fellesskap   |
| 7  | Bilpleie                 | 36 | Motorsykkelforretning |
| 8  | Bilglassverksted         | 37 | Transportservice      |
| 9  | VVS-senter               | 38 | Bryggeri              |
| 10 | Dekksenter               | 39 | Kontorfellesskap      |
| 11 | Byggmester               | 40 | Grossist              |
| 12 | Byggmaskinutleie         | 41 | NTNU Eksamenssenter   |
| 13 | Hovedbrannstasjon        | 42 | Grossist              |
| 14 | Kontorfellesskap         | 43 | Barnehage             |
| 15 | Kontorfellesskap, butikk | 44 | Treningscenter        |
| 16 | Batterifabrikk           |    |                       |
| 17 | Dekksenter               |    |                       |
| 18 | Bilutleie                |    |                       |
| 19 | Kjøreskole               |    |                       |
| 20 | Bensinstasjon            |    |                       |
| 21 | Dekksenter               |    |                       |
| 22 | Bilberging               |    |                       |
| 23 | Kontorfellesskap         |    |                       |
| 24 | Lager                    |    |                       |
| 25 | Kontorfellesskap         |    |                       |
| 26 | Planlagt mathall         |    |                       |
| 27 | Grossist                 |    |                       |
| 28 | Diskgolfpark             |    |                       |
| 29 | Trafikkstasjon           |    |                       |

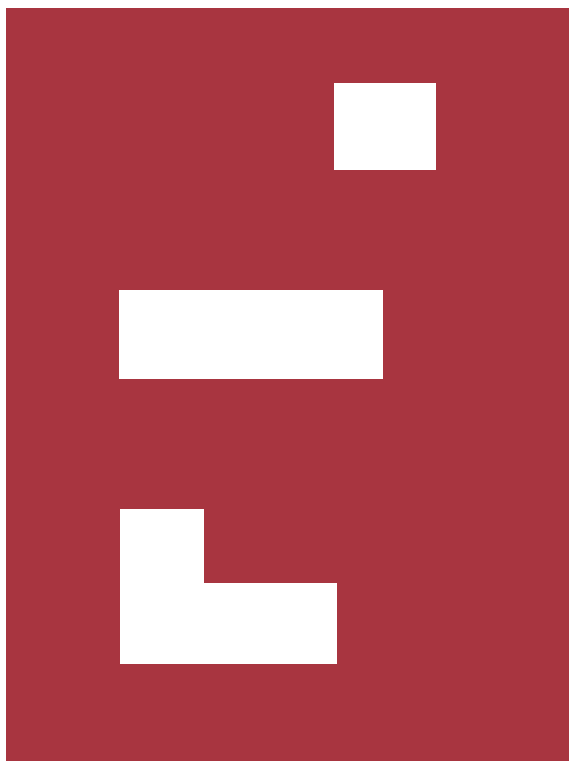
## Eiendomsforhold og aktører

Siemens og Kjeldsberg Eiendom er de største private grunneierne i området, i tillegg til flere andre, mindre, private næringseiendommer. Kommunen eier i hovedsak naturområdene, mens Staten eier området langs hovedveinettet.

Området domineres av industri, lager, verksteder, kontor- og grossistvirksomhet. Eksempler på aktører er entreprenører og byggmester, bilverksted og vaskehall, VVS-senter og byggevarehandel, grossister og transportservice, bryggeri og start-up-fellesskap

## Asfaltbasert

De kartlagte bygningene og tomtene kjennetegnes i hovedsak ved at de ligger som frittstående objekter på en belagt flate. Flatene benyttes til logistikk (last og loss), lagring og parkering.







## Trafikk og sirkulasjon

I dag er E6, Omkjøringsvegen og Holtermanns veg omfattende barrierer på Sluppen: de er svært trafikkerte, og flere av veiene ligger på høytliggende ramper, og med flere parallelle løp. Holtermanns veg er hovedfartsåre for bil- og busstrafikken inn mot sentrum.

For fotgjengere er tilgjengeligheten generelt lav. Metrobussen til og fra sentrum stopper utenfor Siemens-anlegget med høy frekvens, men holdeplassen er kronglete å komme seg til fots.



## Natur og grønndrag

Nidelven avgrensar området i sør og vest. Langs elven går en mye brukt tursti, og elvekorridoren har viktige naturverdier som viltkorridor og samling av lokale biotoper. Øst på området ligger Smidalen, et naturområde med skog.

-  Klasse A - Svært viktig nasjonalt
-  Klasse B - Viktig regionalt
-  Klasse C - Svært viktig lokalt
-  Klasse D - Viktig lokalt



Langs Nidelvkorridoren og Pilegrimsleden kommer man tett på elven.



Pilegrimsleden er en turvei som fører fra forskjellige steder i Norge til Nidarosdomen.

# ***KOMMUNEDELPLAN***

I den foreslåtte kommunedelplanen er det beregnet mulighet for mellom 800 og 900 daa. til byforming, og et boligpotensiale på 5-5500 enheter. Potensialet for arbeidsplasser er beregnet til 10 000. Et uttalt mål fra Trondheim kommune er at all utvikling innenfor kunnskapsaksen skal bidra til å styrke byens posisjon som internasjonalt anerkjent teknologi- og kunnskapsby.

## **Overordnede samfunns mål med planen**

Kommunedelplan skal fungere som et effektivt og godt styringsverktøy for utvikling på området på kort og lang sikt. Sluppen som ny bydel skal underbygge nullvekstmålet gjennom en samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging. Ny veiløsninger skal legge til rette for bymessig utvikling med fokus på gående, syklende og kollektivreisende. Bydelen skal være et forbilde for energi- og klimavennlig byutvikling og være drivende for Trondheims grønne skifte. Området skal være en inspirerende bydel med mangfold, høy tetthet, urbane kvaliteter, byrom som skaper trivsel og innovative løsninger for mobilitet, teknologi og næring.

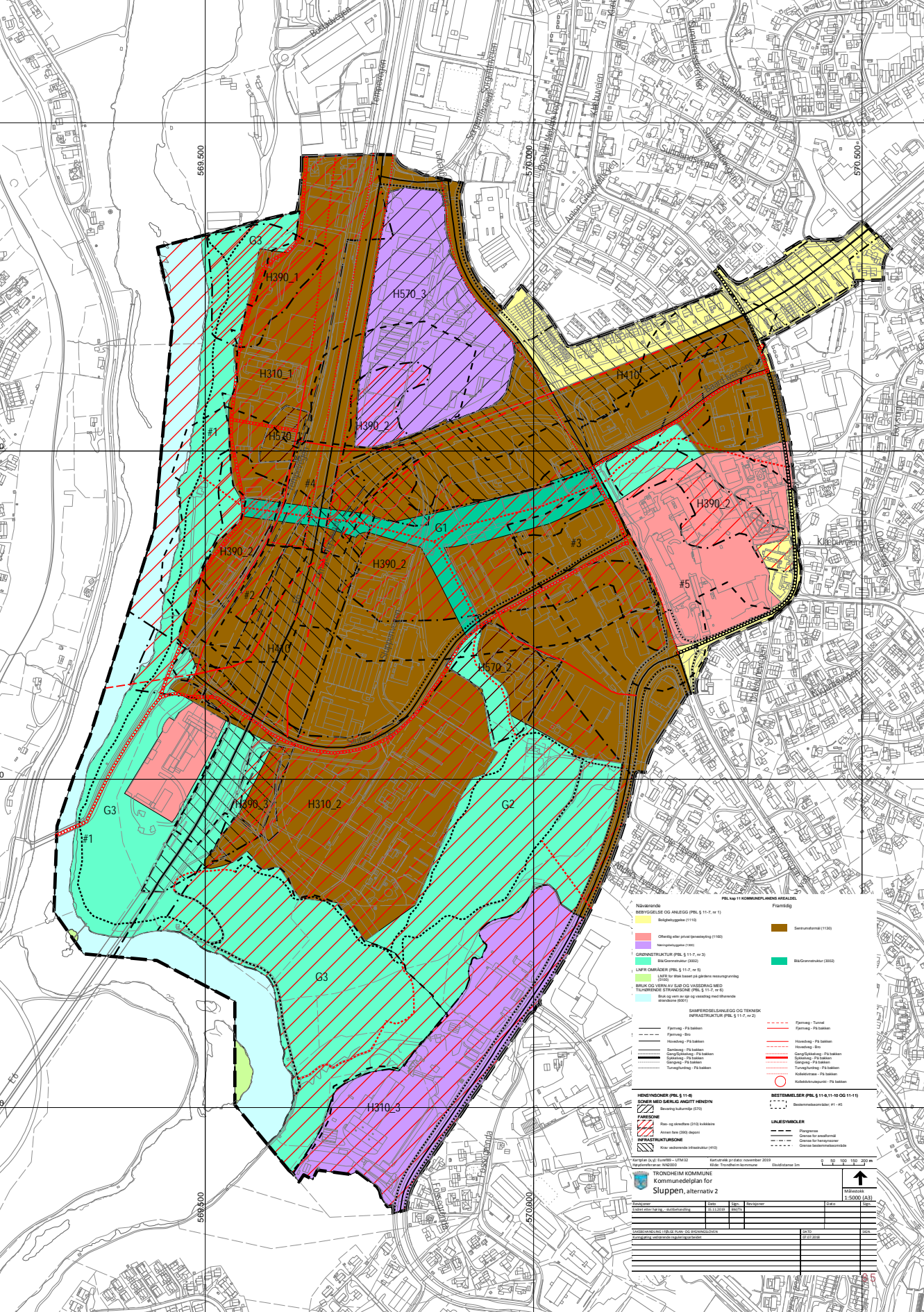
Primært ønskes kvartalbebyggelse i området med god arealutnyttelse, og tilrettelagt for at handel og forretninger skal kunne etablere seg i hele bydelen uten å utkonkurrere Midtbyen som handelssentrum. Klima og miljøhensyn skal veie tungt.

## **Vedtatt plan 27.02.20**

I slutten av februar vedtok kommunestyret planen med et alternativ for å legge omkjøringsveien (E6) i en lang tunnel under området for å bedre kunne legge til rette for bedre kollektiv-, gange- og sykkeltrafikk gjennom området og sikre areal til nye formål. Fremtidige veiløsninger skal ikke skape barrierer i planområdet og må følge nullvekstmålet i byvekstavtalen. Vern av Siemens' administrasjonsbygning ble i sin helhet tatt ut av planen.

12 PUNKTER FRA K.D.P. SOM GRUNNLAG FOR VIDERE UTVIKLING:

- Hovedveisystem som avveier behov for trafikkflyt og miljøbelastning.
- Sentrumsutvidelse med lokalsenterfunksjoner.
- Plassdannelse ved kollektivknutepunkt.
- Gjennomgående trafikk på E6 føres i tunnel under bakken.
- Bydelen utbygges med bymessig preg – gater, ikke veier.
- Kollektivknutepunkt på hovedaksen mot sentrum.
- Miljøvennlige transportformer prioriteres i og gjennom området.
- Overvannshåndtering brukes aktivt til å berike bydelen
- Tilgangen mellom utbyggingsområdene og de grønne korridorene bedres.
- Gjenværende kulturminner brukes som identitesbærere på Sluppen.
- Negative miljøkonsekvenser minimeres for å tilrettelegge for boligbygging.
- Arealbruk som sikrer stor variasjon i program og typologi.



- Nærværende BEBYGGELSE OG ANLEGG (PBL § 11-7, nr 1)**
- Skolebygningen (1110)
  - Offisiell eller privat bostedsting (1100)
  - Næringsbygning (1000)
  - SENTEROM (1100)
  - SEMIKOMMUNIKASJON (1000)
  - LANRIS OMRÅDER (PBL § 11-7, nr 5)
  - Løst for åttå basert på gjennomsnittlig areal (1000)
  - TEKNISSKOLE (PBL § 11-7, nr 6)
  - Blått område opp og vassdrag med tilhørende skillemarkering (1000)
- SMÅPENSJON, SLANEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR (PBL § 11-7, nr 2)**
- Fjerning - På bakken
  - Fjerning - I luften
  - Hovsting - På bakken
  - Hovsting - I luften
  - Gang/Sykling - På bakken
  - Gang/Sykling - I luften
  - Trafikklys - På bakken
  - Kollektivtrafikk - På bakken
  - Fjerning - Tunnel
  - Fjerning - På bakken
  - Hovsting - I luften
  - Gang/Sykling - På bakken
  - Gang/Sykling - I luften
  - Trafikklys - På bakken
  - Kollektivtrafikk - På bakken

- BEHØVER PBL § 11-6**
- BEBYGGELSE (PBL § 11-7, nr 3)
  - SENTEROM (PBL § 11-7, nr 3)
  - LANRIS OMRÅDER (PBL § 11-7, nr 5)
  - Løst for åttå basert på gjennomsnittlig areal (1000)
  - TEKNISSKOLE (PBL § 11-7, nr 6)
  - Blått område opp og vassdrag med tilhørende skillemarkering (1000)
- SMÅPENSJON, SLANEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR (PBL § 11-7, nr 2)**
- Fjerning - På bakken
  - Fjerning - I luften
  - Hovsting - På bakken
  - Hovsting - I luften
  - Gang/Sykling - På bakken
  - Gang/Sykling - I luften
  - Trafikklys - På bakken
  - Kollektivtrafikk - På bakken

**TRONDHEIM KOMMUNE**  
Kommunestyret  
Sluppen, alternativ 2

Planperiode	Planlagt	Utført	Rest	Planlagt	Utført	Rest
2020-2025	1000	500	500	1000	500	500
2026-2030	1000	500	500	1000	500	500
2031-2035	1000	500	500	1000	500	500
2036-2040	1000	500	500	1000	500	500

## Sluppen: Gammeldags byplan- legging

Vi skal vel ikke lenger bygge drabantbyer slik vi gjorde på 60- og 70-tallet? Det skulle man likevel tro når man ser kommunens forslag til kommunedelplan for Sluppen. Torsdag skal bystyret behandle planen.

## Vil samle teknologi- bedrifter på Sluppen

Sluppen skal bli et hotspot for teknologibedrifter som har et fysisk produkt.



Med Håvard Kvernåsen (E) i lag med Håvard Kvernåsen (E) og Håvard Kvernåsen (E) er kommunestyret i Sluppen i Trondheim bil tett pakket med åtte spisesteder, kulturuttrykk fra hele verden og en katehall. KULTUR side 22-23

## Vil bygge 6.000 boliger og 10.000 arbeidsplasser

## Sluppen må bygges ut, men hastverk kan straffe seg

Hvordan skal Trondheim vokse sørover? Svaret er nokså enkelt. Spørsmålet er om politikerne legger til rette for det.

## Vil legge E6 under jorda og skape «en livlig bydel» på Sluppen

Kommunen og Vegvesenet vil frigjøre plass til byutvikling ved å bygge ny firefelts veitunnel under bakken på Sluppen. Nå vil de høre hva du synes om planene.

## Er ikke drabantbyenes tid forbi?

Du tror det ikke før du får se det. Men administrasjonen i Trondheim kommune har planlagt en gammel-dags, bilbasert drabantby på Sluppen.

### Omdiskutert

Planen har vært gjenstand for bred debatt i mediene. Både politikere og utbyggere har ment at planen ikke er fremtidsrettet nok, og har for stort fokus på transport og logistikk – fremfor å virkelig skape en levende bydel. Overskrifter som «drabantby» og «70-tallsplanlegging» preget debatten. Videre har de argumentert for at planen legger for strenge rammer for rekkefølgebestemmelser, slik at bydelen aldri vil kunne vokse frem som en levende bydel.

På den andre siden har flere engasjert seg i at planen i prinsippet skyver den etablerte industrien på området ut av byen. I tidlige utgaver av planen var hele området regulert til sentrumsformål, og all industri var utelatt fra planområdet. I lang tid kjempet Siemens for sin posisjon på Sluppen. Gjennom en lang prosess argumenterte de med at den forelagte planen ville bety slutten på deres lange historie på Sluppen, og tap av mange arbeidsplasser i Trondheim. Til slutt ble planforslaget endret for deres arealer fra sentrumsformål til industri.

Faksimiler, Adresseavisen og Finansavisen, 2017-2020



Dagens kollektiv-«knutepunkt».

## Andre relevante planer og avtaler:

- Nasjonal transportplan
- Bymiljøavtalen
- Byvekstavtalen
- Byutredningen
- Interkommunal areaplan, IKAP-2
- Kommunal planstrategi
- Kommuneplanens samfunnsdel
- Kommuneplanens arealdel
- Byutviklingsstrategien
- Strategi for næringsarealutvikling i Trondheimsregionen
- Klima- og energiplanen
- Tematisk kommunedelplan knutepunkt og lokale sentra
- Plan for areal til offentlige tjenester
- Temaplan for naturmiljø i Trondheim
- Handlingsplan mot støy
- Kulturminneplan

- Kommunedelplan for friluftsliv og grønne områder
- Områdeplan for Tempe, Valøya og Sluppen
- Mulighetsstudien Sluppen 2050

## Forskningsprosjekter:

- Zero Emission Neighbourhood in Smart Cities (ZEN), NTNU og Sintef
- Smart Cities and Communities, NTNU og Trondheim kommune
- Naturressurser ved bytransformasjon/Living Lab Sluppen, NTNU og Trondheim kommune
- Alternative modeller for utvikling av sosialt bærekraftige boliger, NTNU og Trondheim kommune

## ***SIEMENSANLEGGET***

### **Den moderne domisil ankommer Norge og Trondheim.**

Det mest markante industrianlegget på Sluppen er Siemensanlegget, som kjennetegnes av sin karakteristiske rødfarge og komposisjon med tre lave, horisontale produksjons- og lagerhaller og en vertikal administrasjonsbygning. Anlegget er det første som ble etablert på området og har siden markert innfallsporten til byen. Trondhjemmere flest kjenner bygningene, kanskje spesielt på grunn av den årlige juledekorasjon i vinduene. Anlegget ble i sin helhet tegnet av Herman Krag på 60-tallet.

Herman Krag (f. 1920, d. 1980) har satt sitt preg på Trondheim med flere bygninger, og er en av byens mest renommerte etterkrigsarkitekter. Hans arkitektur speiler spenningsforholdene i tiden: trangen til å utforske det moderne og en mer tradisjonell uttrykksform. Hovedinspirasjonskilden for hans arkitektur var tiden som assistent hos Knut Knudsen og idéer fra de svenske empiristene, hvor «...byggets primære hensikt er dets bruk – men menneskelig opplevelsesmåte krever en form, et kunstnerisk uttrykk.» (Krag, Arkitektnytt, 1964). Likevel førte etterkrigstidens material- og økonomiknapphet ofte til at eksperimentering og arkitekturvisjoner ble satt til side for konkrete, situasjonsbestemte behov med de tilgjengelige ressurser.



Siemens-anlegget på Sluppen

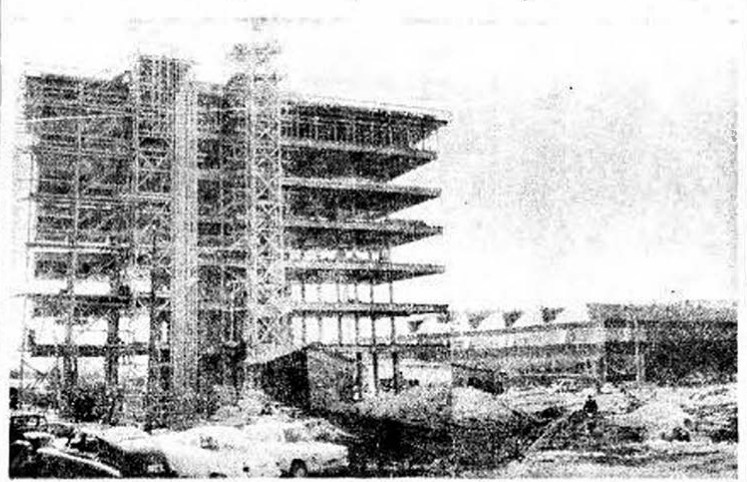


«En søkende og uforutsigbar arkitekt, som arbeidet fjernt fra generelle løsninger og tok utgangspunkt i den gitte oppgavens forutsetninger»

Kollega Jarle Øyasæter om Herman Krag, Fra artikkelen «Det selvfølgelig – Herman Krag».



# Siemens på søyler i syv etasjer



I dag har arbeidet til topps på Siemens kontorbygg ved Sluppen, der bygget nå står ferdig. Skjematisk viser et del av 1900 og 1910-årene, som har blitt det anlednings til å bygge utbygget inn i bakgrunnen er det et del av store verkstedbygget, hvor innflytningen startet for på. Kontorbygget vil bli ferdig omkring kommende årstid.

I bakgrunnen er det et del av store verkstedbygget, hvor innflytningen startet for på. Kontorbygget vil bli ferdig omkring kommende årstid.

Faksimile, Adresseavisen 19. apr 1964



Fra venstre: Verkstedet, lagerbygningen og administrasjonsbygget.



Arbeidet med frk. Fisknes. I bakgrunnen skimtes NTH.



Biblioteket.



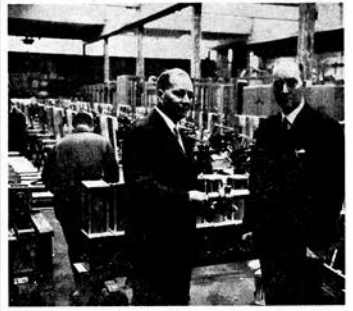
Salgsjef Eriksen. I bakgrunnen skimtes Vassfjellet i syd med TV-senderen.



En av de like regnesalene i 5. etg.

# Siemens er samlet på Sluppen

Siemens Norge 4/5 har også tatt i bruk sitt siste nybygg — den 7-etasjers administrasjonsbygning. Over 500 ansatte knyttet til det hypermoderne anlegg som har plass til ytterligere vekst.



— Ensomt står skal mønstret i stillingsannonsen på Sluppen, sier direktøren i Siemens Norge A.S., Trondheim, som har bygget kontorbygget.

## Barneskikkene 1964

Sendt 28. januar starter barneskikkene som vil være 4 måneder med innlegg om et barns oppvekst. De vil være utgitt i et opplag på 100.000 eksemplarer og vil være tilgjengelig for alle barn og ungdommer fra 10 år og oppover. De vil være utgitt i et opplag på 100.000 eksemplarer og vil være tilgjengelig for alle barn og ungdommer fra 10 år og oppover.

## Film

Lek med alvorlig enne



Uvorte, Mikkelsen i rolle som den gamle lærer i filmen skrevet av...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

Et utvalg av filmer som er tilgjengelige på Sluppen...

«Bygningen har fått en helt ny virkning i og med at første etasje er blitt en så å si gjennomsliktig glasshall under de seks etasjene over. At dette er mulig skydes en ny konstruksjon, som i Norden bare skal være benyttet to ganger før – i en bygning i Göteborg og en i København»

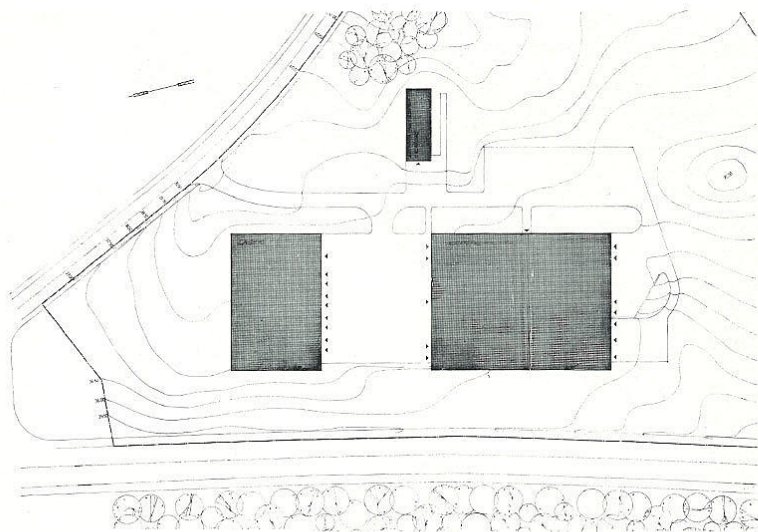
Fra Adresseavisen, 6. januar 1964

### 60-tallets systemarkitektur

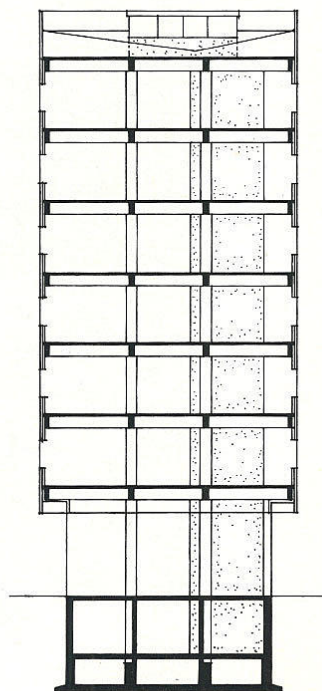
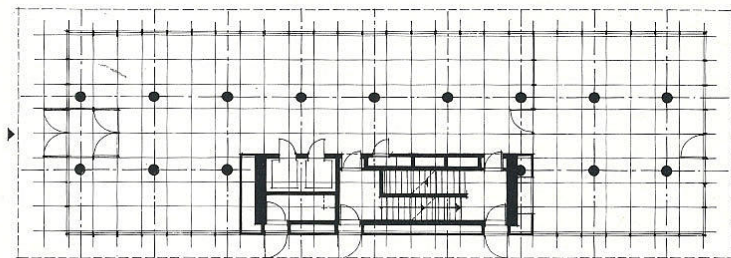
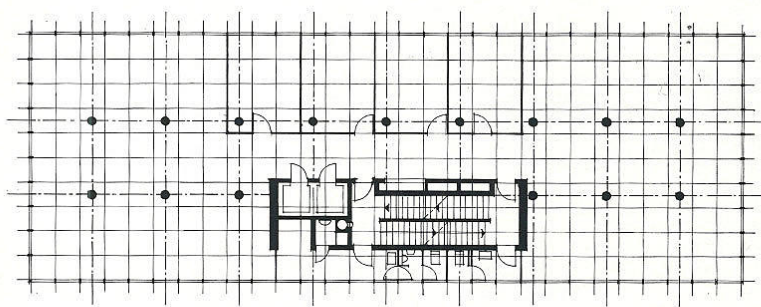
I etterkrigstiden var industribedrifter i Norge i sterk vekst, og rundt om i hele landet var trenden nye, rasjonelle produksjons- og administrasjonsbygninger plassert i åpne områder like utenfor bykjernen, som ga gode muligheter for fremtidig ekspansjon. For Siemens sin del foregikk prosjektering og bygging parallelt – Kragts kontor produserte kun tegninger i 1:200 før byggestart. Anleggets helhet skyldes i stor grad forenkling og standardisering av bygningsdetaljer, som var et resultat av modernismens ånd og et stramt tidskjema. De velproporsjonerte, rasjonelle, geometriske volumene i parkmessige omgivelser var spesielt inspirert av amerikanske corporate «domisiler» og Arne Jacobsens SAS-hotell i København.

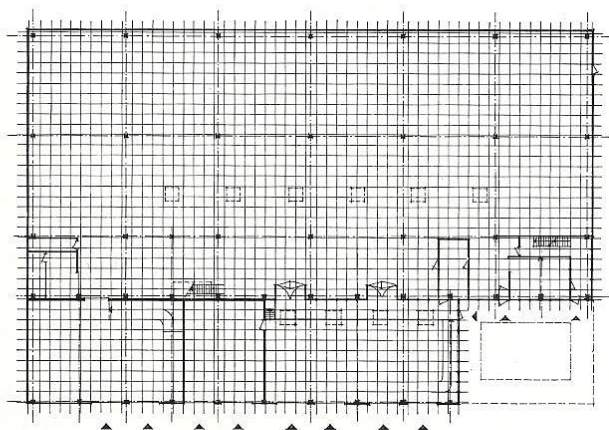
Ved åpning i 1964 omtalte Adresseavisen den nye anlegget som «Det røde monument», et symbol på velstand og vekst som vakte allmenn begeistring i samtiden. Bygningsmassen ble et forbilde for Siemens videre ekspansjon i Norge, og en del av deres *image*. I 1965 fikk anlegget Trondheim Bys Vels arkitekturpris.

Administrasjonsbygget er i dag rivningstruet, og innhentet av den samme tidsånden som trehusbebyggelsen led under på 70-tallet. Anlegget i sin helhet er et av de mest suksessfylte og best bevarte anlegg i norsk etterkrigsmodernisme, og det opprinnelige konseptet kan fortsatt leses tydelig selv etter en del utvidelser og ombygginger.

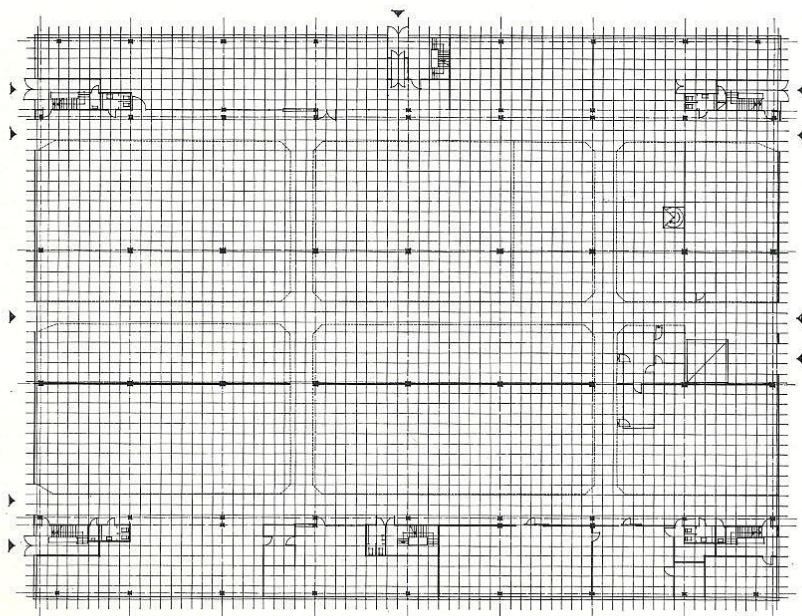
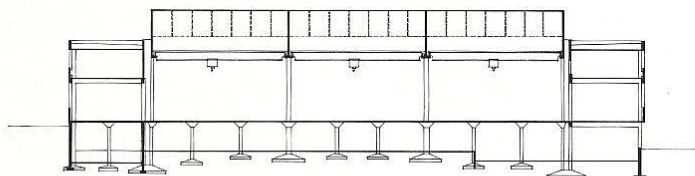
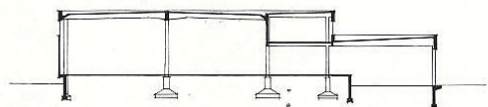


Situasjonsplan 1 : 3000. Planer og snitt av administrasjonsbygningen, 1 : 250.





Plan og snitt av lagerbygningen 1:600.  
Under: Plan og snitt av verkstedsbygningen  
1:600.



- Byggetrinn I
- Byggetrinn II
- Senere tilbygg og utvidelser







Elektrovarmefabrikken fra andre byggetrinn med administrasjonsbygningen i bakgrunn.





Administrasjonsbygningens base med verkstedbygningen i bakgrunn.



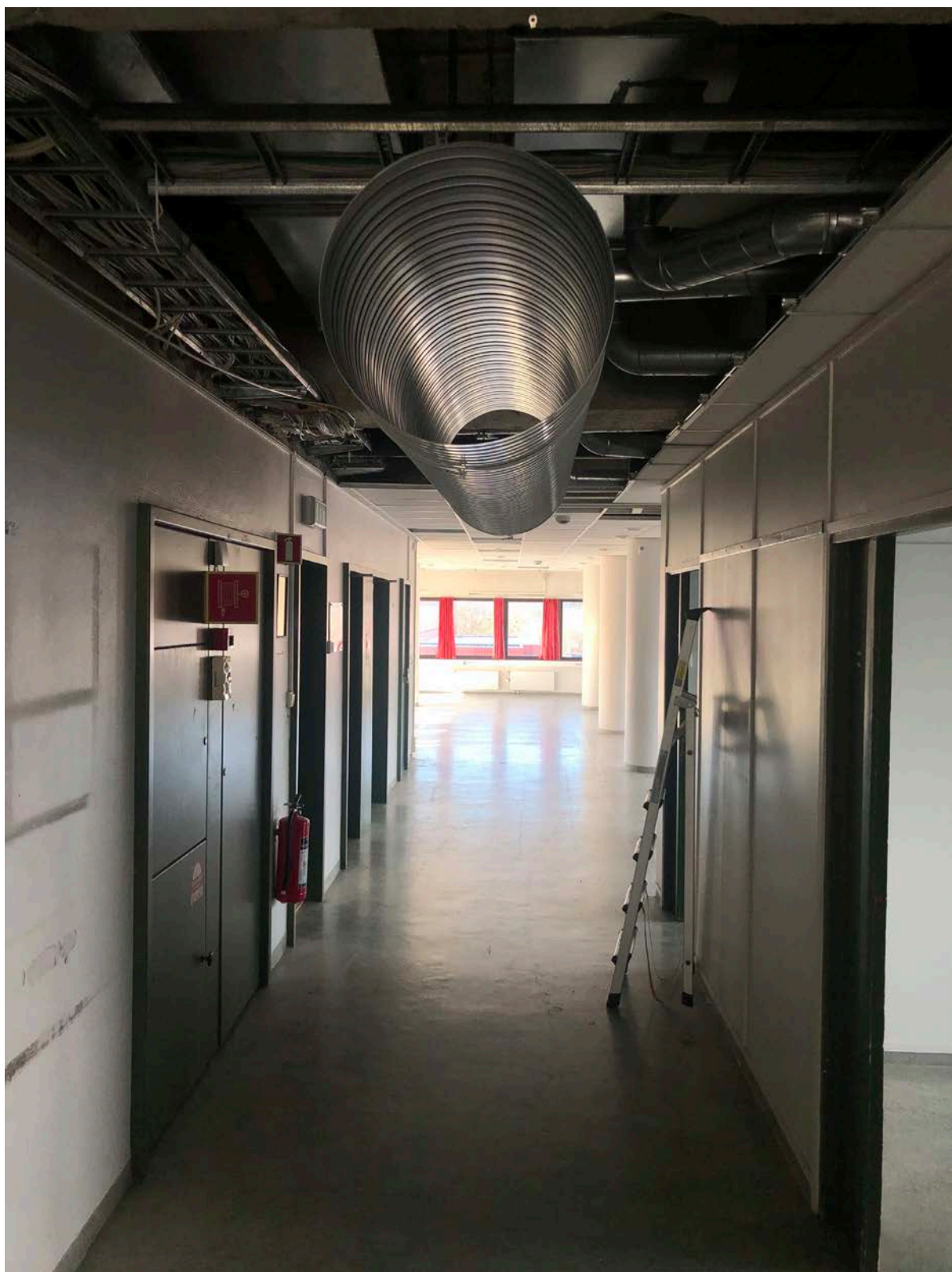
Administrasjonsbygningen, sett fra furulund i øst.



Administrasjonsbygningen med nyere høyhus (Hotell Scandic Lerkendal) i bakgrunn.



Åpent kontorlandskap i administrasjonsbygningen.

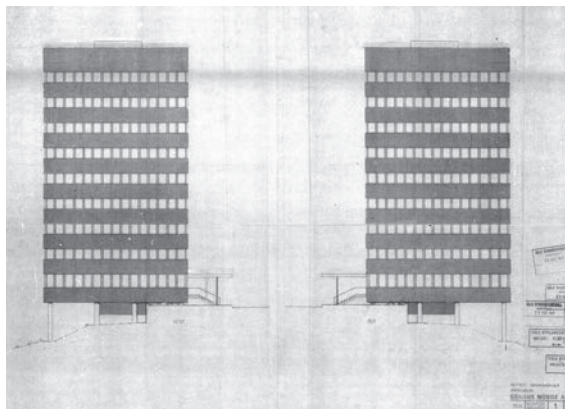
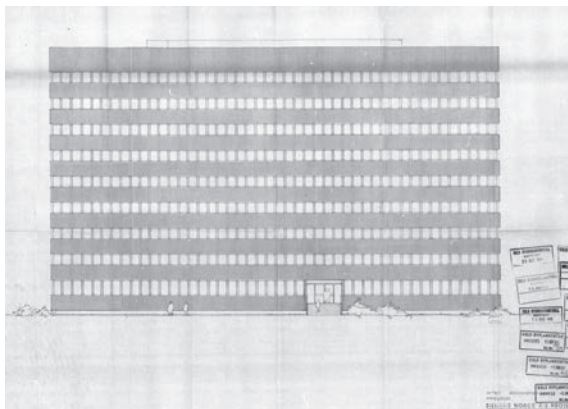
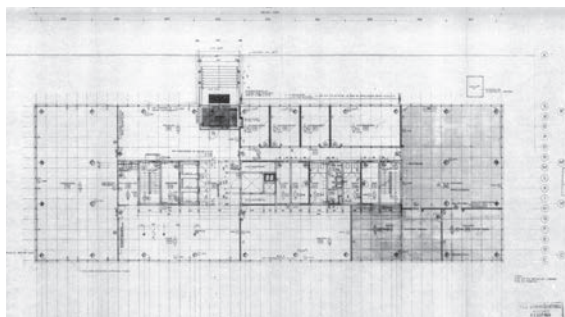


Cellekontor og servicekjerne i administrasjonsbygningen. Ventilasjonsrøret i taket skal illustrere plassbehovet for teknisk infrastruktur ved modernisering.



SIEMENS

Siemens Oslo, 1976  
Foto: Leif Ørnelund  
Kilde: Oslo museum

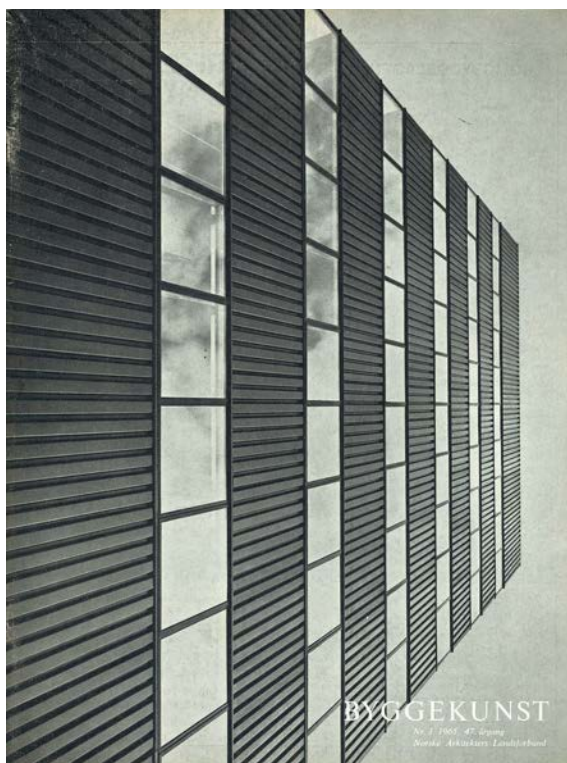


Arkivtegninger Siemens Oslo,  
Odd Nansen Arkitekt MNAL, 1967

## **LILLEBROR I OSLO**

Få år etter at anlegget i Trondheim sto ferdig, oppførte Siemens et lignende anlegg på Linnerud i Oslo. Arkitekt Odd Nansen tegnet en høyblokk og to lager- og produksjonsbygninger, inspirert av Herman Krags anlegg i Trondheim. Han hadde lang erfaring fra industriarkitektur, men Siemensbygget blir regnet som hans viktigste arbeid.

Anlegget i Oslo er listet for vern på byantikvarens «gule liste» for å «representere viktig industrihistorie og som landemerke i Groruddalen». For tiden utvikles området rundt bygningene til boligformål, og anlegget planlegges bevart og innlemmet i utviklingen.



Faksimile, Byggekunst nr. 1, 1965

## ***RIVE ELLER BEVARE?***

Debatten om rivning av administrasjonsbygget på Siemens har pågått i flere år. Siemens flyttet administrasjonen ut av bygningen og inn i leide lokaler vis a vis i 2018. Siden har den stått tom.

Byantikvar Mette Bye har ved flere anledninger stilt seg kritisk til å rive bygget. I et fagnotat utstedt fra byantikvarens kontor ønskes økt verneklasse i hovedsak for administrasjonsbygningen, men også for hele anlegget:

«Anlegget fremstår etter mer enn 50 år som et enestående arkitekturikon i Trondheim. En ikonisk karakter skyldes især bruken av varmt rødglakkerte korrugerte stålplater som ytterkledning i samspill med en arkitektonisk minimalistisk form. Helt siden 1990-tallet er anlegget klassifisert som antikvarisk verdifullt, og høyblokkas arkitektoniske egenverdi bør utløse økt vernestatus på anlegget fra C til A/B i den nye kommuneplanens arealdel.»

Byantikvarens konklusjon er at høyblokkas arkitektoniske og kulturhistoriske verdi er av så stor betydning at bygningen ikke kan rives. I et forsøk på å komme bedriften i møte, har hun anbefalt Siemens å bygge et nytt bygg på den nåværende parkeringsplassen, og la høyblokka stå for en senere transformasjonsprosess.



Pensjonistpartiet om Siemens-bygget:

**Bygget er fra 1960-åra. Helt utrolig at det kan ha kulturhistorisk verdi**

LO og NHO om utviklingen av Sluppen:

**Ivareta industrien – ikke sett osteklokke over Siemens-bygget**

**Politikerne sa ja til at Siemens-bygget kan rives**

*Flerallet av politikerne i bygningsrådet sa tirsdag ja til å gi Siemens dispensasjon fra reguleringsplanen, slik at de kan rive den sju etasjer høye kontorblokk på Sluppen.*

**Byantikvaren vil bevare den gamle høyblokka på Sluppen**

**Teknologihovedstaden verdig**

Siemens har fått ja fra bygningsrådet i Trondheim til å rive sitt verneverdige kontorbygg fra 1960-tallet. Byantikvarer og arkitekter protesterer.

**Et landemerke vi må ta vare på**

*En kontorblokk fra 60-tallet kan da ikke være noe å ta vare på? Jo, selvfølgelig. Trondheim skal være en levende by.*

**Frykter for nye arbeidsplasser etter verneforslag**

*I en ny plan foreslås det vernebestemmelser for hele Siemens-anlegget på Sluppen. – Vi ønsker ikke å være en innovasjonsbedrift som holder til på et museum, sier plassjef Lars Ove Husby.*

Trondheimsmodernismen i arkitekturen:

**Er byen i ferd med å miste det beste etter krigstidens arkitekter og byggmestere har bygget?**

*Bevaring av bygninger handler ikke om å sette osteklokke over fortiden, men å avgjøre hva vi skal ta med oss inn i fremtiden, for å bruke, glede oss over, undres over og lære av.*

Faksimiler, Adresseavisen og Arkitektnytt, 2018-2019

Ledelsen i Siemens AS har på sin side argumentert for riving av bygget av hensyn til fremtidig fleksibilitet og utvikling. Til tross for arkitektoniske kvaliteter møter ikke bygget bedriftens behov for fremtidige fleksible og moderne kontorlokaler.

Sentrale punkter i rivningssøknaden som oppsummerer deres sak:

- Bygget har et sperregrid med underkant på 2,6 meter, som vanskeliggjør tekniske føringer og minstekrav til romhøyde på kontor.
- Bygget må rives for å frigjøre tomten, fordi tomten har en sentral plassering med tilknytning til underjordiske kulverter, som forbinder bygningene på anlegget og har nærhet til kantine.
- Posisjonen som landemerke er forandret etter oppføringen av Trondheimsporten (åtte etasjer høyere) på nabotomten i nord, og nybygg på Kjeldsbergtomten.
- Bedriften ønsker ikke et tomt bygg stående på anlegget i påvente av en framtidig transformasjonsprosess av området.
- Skal bygget bevares bør det bevares i en helhet sammen med resten av industriområdet, som et komplett industrianlegg for sin tid. Siemens er primært en industribedrift med målsetting om industriutvikling, og har ikke eiendomsutvikling som uttalt målsetting for sin virksomhet. En transformasjon av området fra industri til sentrumsformål vil i prinsippet bety at Siemens vil måtte avvikle sin virksomhet på tomten.

Høsten 2019 fikk Siemens AS ja fra kommunestyret til å rive bygningen.

## ***VEIEN VIDERE***

Som tidligere nevnt, var utgangspunktet for diplomoppgaven vår diskusjonen om å rive «Siemens-bygget». Opprinnelig så vi for oss at diplomoppgaven ville dreie seg om Siemens-byggets fremtid. Er det riktig avgjørelse å rive blokken? Kunne vi gjennom et transformasjonsprosjekt vise at bygningen fortsatt hadde et potensial?

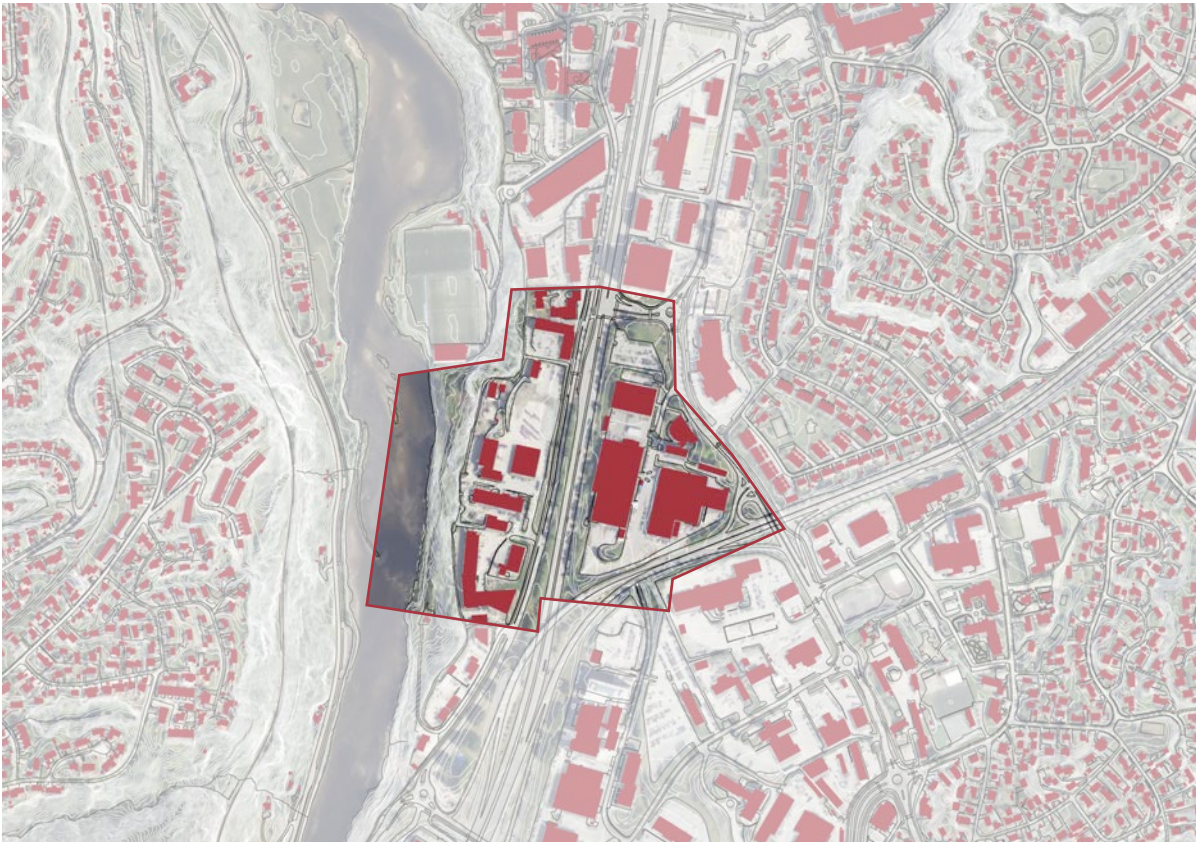
Vi hadde bevisst ikke tatt et standpunkt i rivingsspørsmålet ved oppgavestart. Vi er enige i at bebyggelsen er av høy arkitektonisk kvalitet. På befaring så vi også ganske klart at bygningen ikke egner seg til moderne kontorformål.

Vår oppfatning er at de to de ståstedene i debatten ikke nødvendigvis har motstridende synspunkt. Mange aktører i diskusjonen så kvalitetene til Siemens-bygget, men klarte i ulik grad å se for seg hvordan det kunne veves inn i industriens behov og fremtidig utvikling av området. For Siemens' del, handlet det også mye om en usikkerhet rundt planmyndighetenes og politikernes visjoner i forbindelse med kommunedelplanen.

### **Transformasjonspotensiale**

Et forslag fra byantikvaren var å transformere bygget til boliger. Vi kunne vanskelig se for oss hvordan man kunne oppnå god boligkvalitet i dagens situasjon, som et ensomt boligbygg midt på en industritomt. Dersom administrasjonsbygget skal bevares, og brukes, mener vi det krever mer av de umiddelbare omgivelsene, hvis ikke risikerer det å bli stående som et tomt symbol.

Vi tror kjernen av diskusjonen er hvilken rolle industrien skal spille i byutviklingen. Med denne erkjennelsen følte det etter hvert mindre relevant å bare gjøre en studie på enkeltbygget, da dets kontekst er avgjørende for fremtidig bruk.



Utsnitt for prosjekteringsoppgave.

Prosjekteringsoppgaven er derfor ikke en transformasjonsoppgave av et bygg, men et nytt nabolag, der Siemens-blokka kan spille en viktig rolle. Målet er å bevare et kulturminne, og samtidig møte moderne industribedrifters behov.

I første omgang ønsket vi å tegne masterplan, da vi tror svaret på mange av disse utfordringene ligger i byformings-skalaen. For prosjekteringsoppgaven har vi derfor valgt oss ut et avgrenset delområde fra kommunedelplanen. Deretter zoomer vi inn, og tegner ut en situasjon fra masterplanen.

Utsnittet for masterplanen er ment å fungere som et forbilde for videre utvikling av hele Sluppen, og andre lignende situasjoner i inn- og utland. Derfor var det viktig for oss å få med det vi anser som de viktigste momentene for å løse en oppgave, slik at utsnittet omfatter:

- Eksisterende, identitsbærende bebyggelse
- Det vesentligste av vei- og logistikksystemet som er nødvendig for industrien
- Omkringliggende grøntstruktur
- Området som i størst grad knytter seg på eksisterende urbane strukturer

## **DEL 4:** **PROSJEKTERING**

Et forslag til en blandet bydel.

<b>Stedet</b>	<b>s. 110</b>
<b>Strategi</b>	<b>s. 116</b>
<b>Masterplan</b>	<b>s. 122</b>
Organisering	s. 126
Situasjonsplan 1:2000	s. 132
Gateutforming	s. 138
<b>Utsnitt 1:500</b>	<b>s. 148</b>
Plan	s. 156
Snitt AA	s. 170
Snitt BB	s. 178
<b>Typologier 1:200</b>	<b>s. 188</b>
Hybridbygningene	s. 190
Punkthuset	s. 194
Boligkvartalene	s. 198
Siemens-blokken	s. 202
Rekkehusene	s. 206



PERIMETER



SØR



Et «Edward Ruscha»-oppriss, sett fra hovedveien gjennom området. Turistkart av Canal Grande i Venezia og Rhin-elven viser ruten langs palassene. Robert Venturi imiterte dette og lagde et lignende oppriss av The Strip i Las Vegas i boken «Learning From Las Vegas». Vi imiterte Venturi, og laget et av Sluppen.



The image of the commercial strip is chaos. The order in this landscape is not obvious. The continuous highway itself, and its system for turning, are absolutely consistent.

Fra «Learning From Las Vegas». Venturi, Brown, Izenour, 1972

NORD



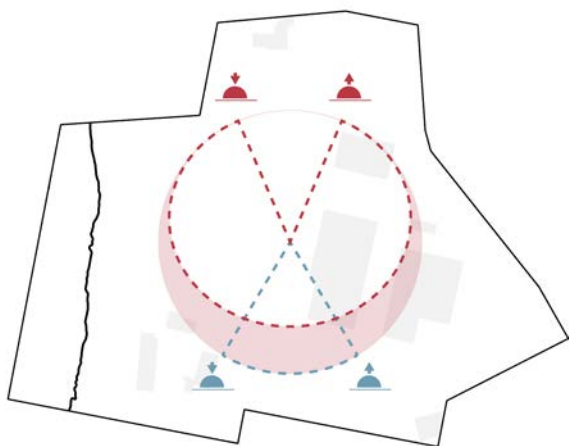





Området sett mot nord-vest



Området sett mot nord-øst

# **KLIMAFORHOLD**



- Vinter 
- Sommer 
- Kaldluftsdrenasje 

## **Sol og lokalklima**

Sluppen ligger på en flate definert av Byåsen i vest og Sunnlandsskrenten i øst. Det vestvendte landskapet gir et kunstig lokalklima og gode solforhold store deler av året. Elveløpet gir kaldluftsdrenasje i området og skaper luftsirkulasjon også på vindstille dager. Vegetasjonen langs elveløpet bidrar til luftrensing.

# ***STRATEGI***



## **Blandet by**

### **Skape en blandet og bærekraftig bydel:**

En bydel som muliggjør at flere kan bo og arbeide i byen, en miks av type arbeidsplasser og boliger som hindrer en homogen bykjerne.

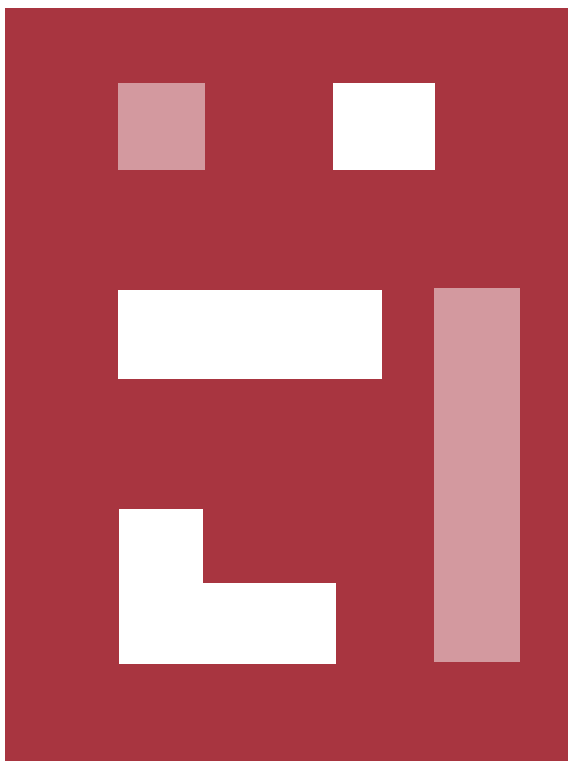
### **Bevare industrien i byen:**

Lage rammer for en ny bydel slik at industrien kan bli værende i byen og fungere sammen med resten av byveven. Industrien blir synlig i byen og bidrar til en identitet og stedstilknytning, og en bærekraftig samfunnsutvikling med kortere avstand fra produksjon, forbruk og gjenvinning.

## Nye og gamle strukturer

### Gi en «grå» bydel romlige kvaliteter:

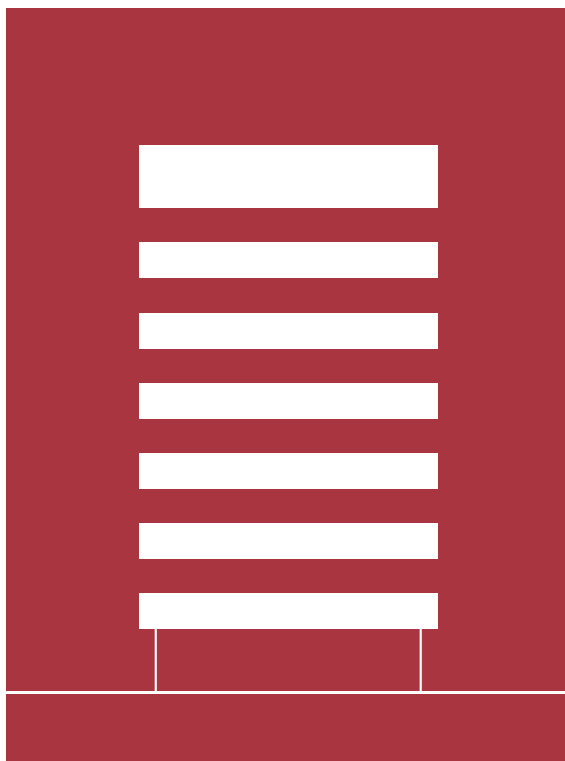
Gi kvalitet til et område samtidig som dets funksjon bevares. Det «grå» blir bydelens identitet. Mennesket får plass i industriområdet, og industriområdet får plass i dagliglivet. God fortetting som kombinerer nye og gamle strukturer.



## Symbolverdi og identitet

### Siemensanlegget som kulturminne:

Siemensanlegget får en sentral rolle i en ny bydel som ivaretar hensynet til fleksibilitet og logistikk. Anleggets fungerende deler beholdes, mens andre deler transformeres til en del av den blandede byen.



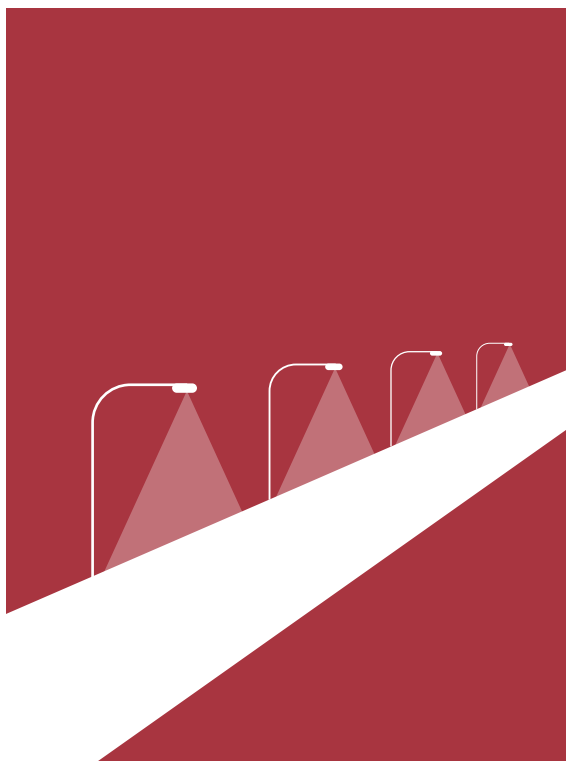
## Tilgjengelighet og logistikk

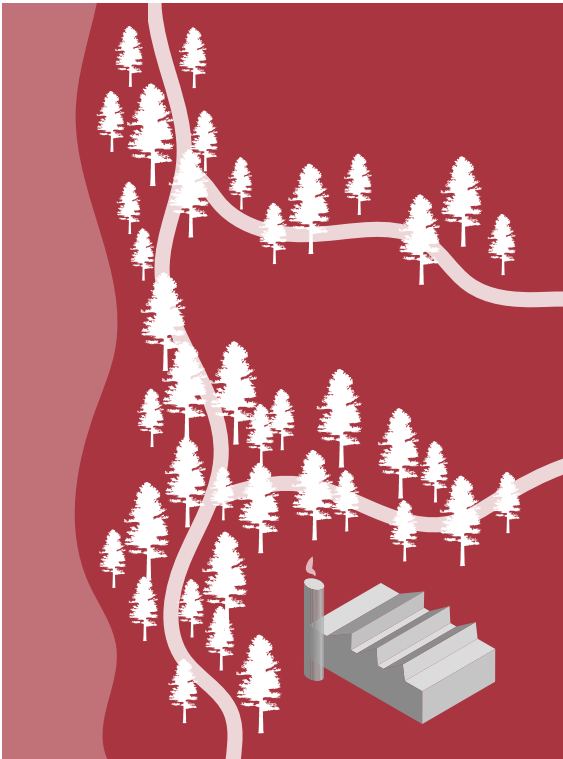
### Vennligere for myke trafikanter:

Gjøre det enklere for andre enn bilister å orientere seg på område. Lage snarveier og unngå store omveier rundt gjerder og motorveier. Øke lesbarheten og tilgjengeligheten.

### Effektivt system for logistikk og transport:

Sikrer industrien tilgang på varer inn og ut av produksjonslinjen. Systemet må fungere sammen med den menneskelige skalaen, samtidig som de ulike aktørenes behov for varetransport anerkjennes.





## Natur

### **Knytte grønt og grått sammen:**

Gjøre Nidelvkorridoren mer tilgjengelig for folk, og fjerne det skarpe skillet mellom asfaltflater og grøntområder. Gode og effektive uteområder er en bærekraftig løsning og del av det grønne skiftet. Ta vare på økosystemer med nasjonal, regional og lokal verdi samt sikre biologisk mangfold i området.



## Nytt nabolag

Summen av grepene skal skape et urbant nabolag med større variasjon og innhold enn det Trondheim tilbyr i dag.

## Relevante FN-bærekraftsmål:



# **MASTERPLAN**



# ***GATENETT***



## **1. Bygate**

Motorveien, omkjøringsveien E6, (øst-vest) legges i tunnel, i henhold til kommunedelplanen. Innkjøringsvei til sentrum (nord-sør) blir en bygate, med urbant gatesnitt.



## **2. Logistikkgate**

Ny logistikkgate etableres, og følger industriens krav til gatebredde og bilparkering, og kobler industristrukturene på hovedveinettet.



## **3. Sekundærgater**

Gatetun (for personbiltrafikk, syklist og fotgjengere) lager en kvartalsstruktur, og forbinde Sluppen-platået med Nidelven.



Omkjøringsveien legges i tunnel, som foreslått i kommunedelplanen. Hovedveien mot sentrum transformeres til bygate.



Det røde feltet viser prosjekteringsoppgavens planområde, det sorte viser tilstøtende utviklingsområder.

# ***ORGANISERING***



Storskalaproduksjon



Produksjon  
Store butikker  
Lager



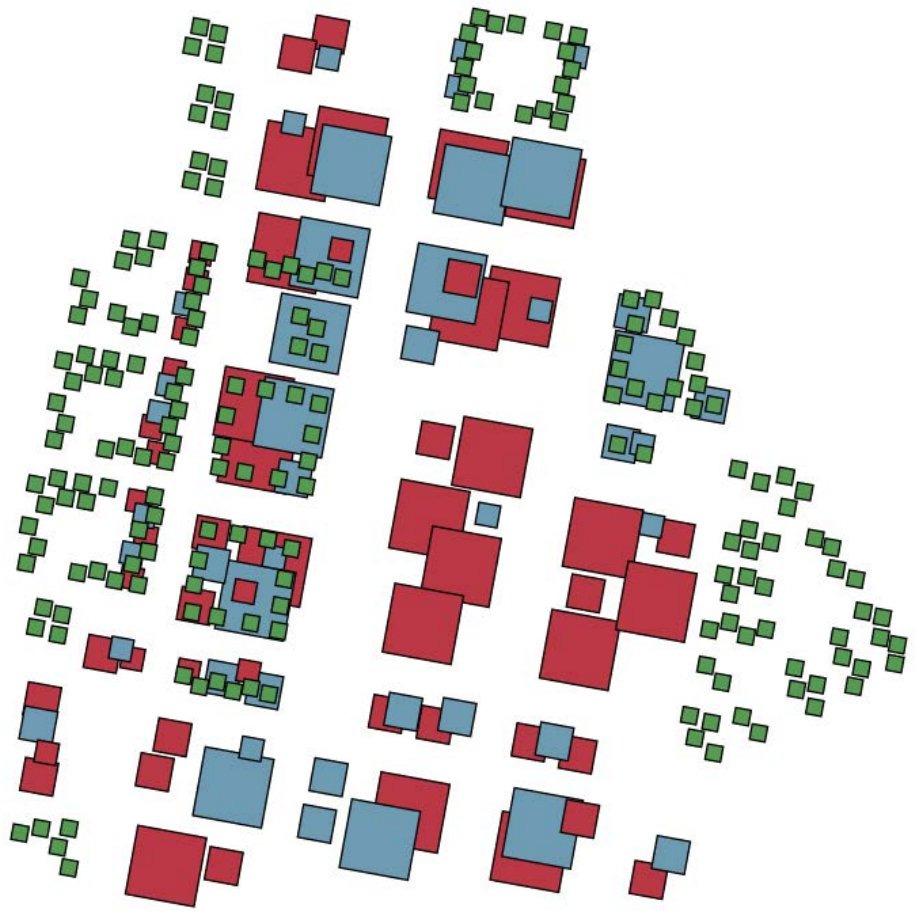
Kontor  
Showroom  
Beverning  
Tjenester  
Verksted



Bolig

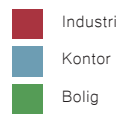
## **Ulike skalaer**

Masterplanen tar høyde for det varierende plassbehovet til de forskjellige funksjonene som skal inn i området.



## Skala- og funksjonsmiks

I dag er området oppdelt og separert både etter skala på strukturene og deres funksjon. I den nye planen blir det gjennomtenkt blanding av skalaer og funksjoner, som veves sammen og glir over i hverandre.





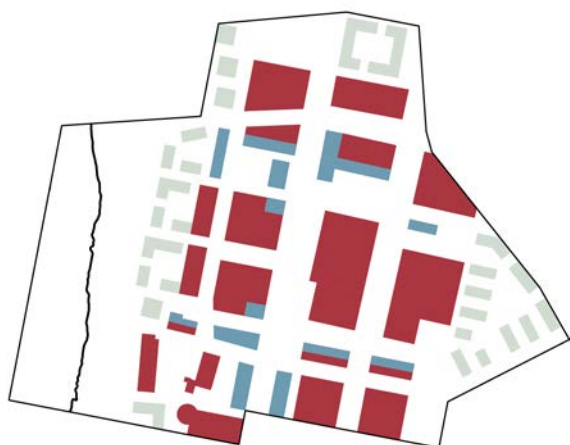
## Dagens organisering

I dag ligger de ulike aktørene på området spredt i asfaltlandskapet langs motorveien. Hver mann på sin teig.

## Ny kompakt organisering

Vi samler de ulike aktørene, og knytter dem på en sammenhengende logistikk-akse. Samorganisering av administrasjonslokaler gir plass til at flere nye aktører kan etablere seg på området.





## Program grunnplan

Utadrettede program (blå) ut mot allmenningene, og industri (rød) mot loopen. Boligkvartalene har boliger og fellesrom på grunnplan.



## Innganger og aktive fasader

- Strekker for varelevering og lastebilparkering
- Kontorer, offentlige tjenester, butikker og bevertning
- - - Innganger til boliger

## **BYGNINGSMASSE**



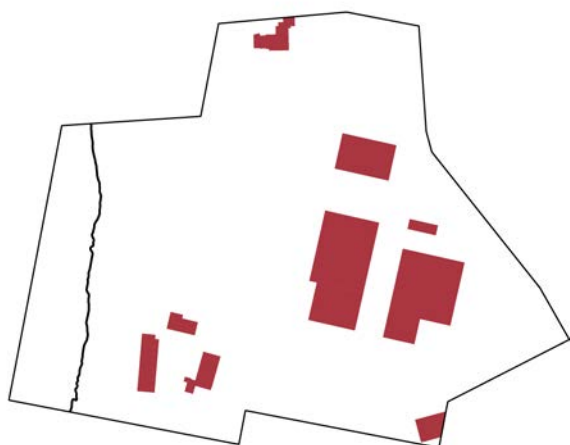
### **Eksisterende stukturer**

Strukturene som finnes på området i dag.



### **Fjernede strukturer**

I all hovedsak lette strukturer (uisolerte haller, små trehus), som medfører lave utslipp ved riving. De har lite potensial for transformasjon, og/eller er til hinder for effektiv utnyttelse av området.



## Bevarte strukturer

Verneverdige strukturer og strukturer som fungerer godt i dag bevarer. Bygningene blir identitetsskapende i nabolaget og definerer plasser og gateløp.

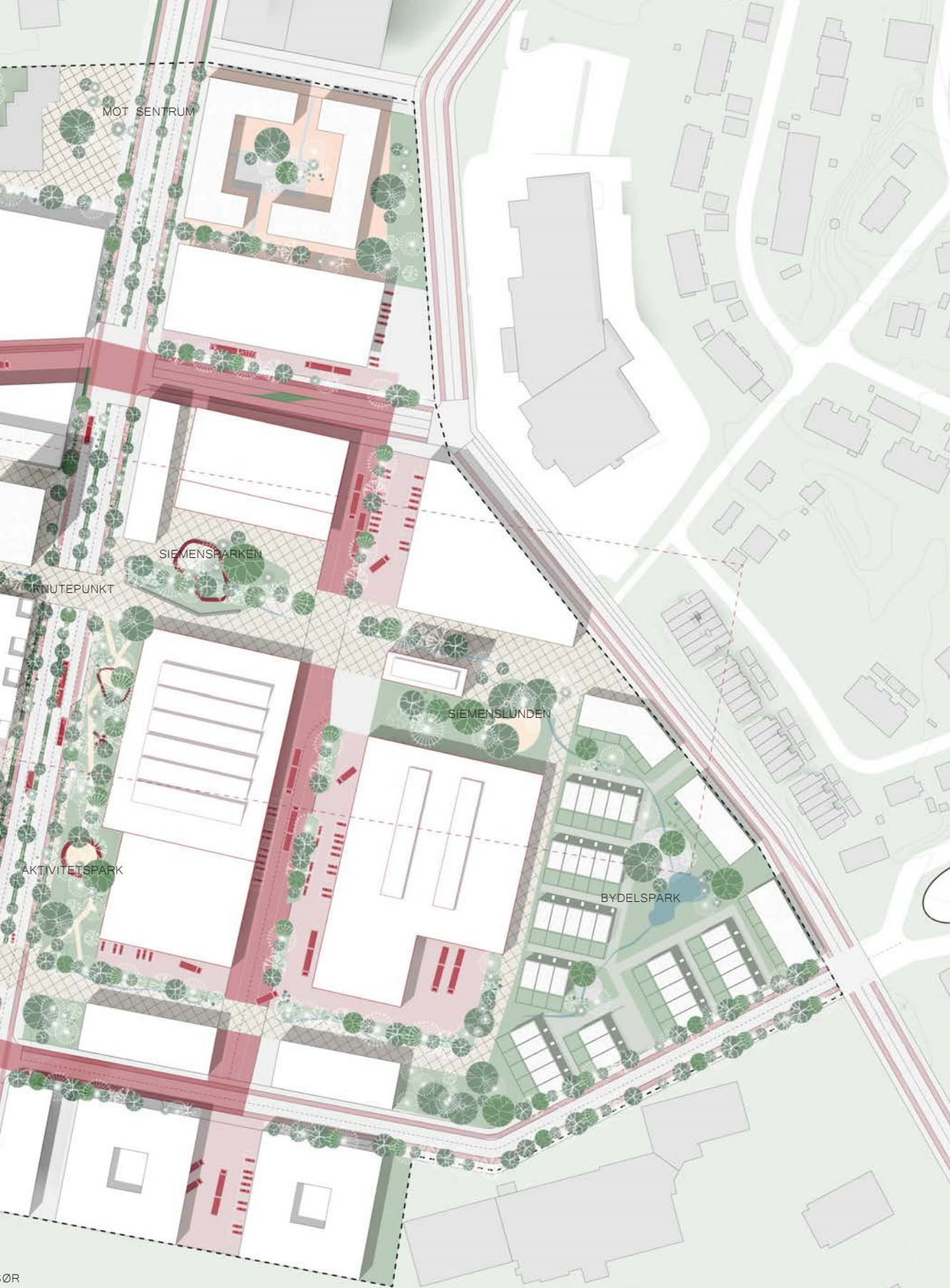


## Nye strukturer

Området fortettes og optimaliseres, og det ubrukte, asfaltert tomrommet mellom byggene i dag omorganiseres og reduseres.

# Situasjonsplan 1:2000





MOT SENTRUM

SIEMENSPARKEN

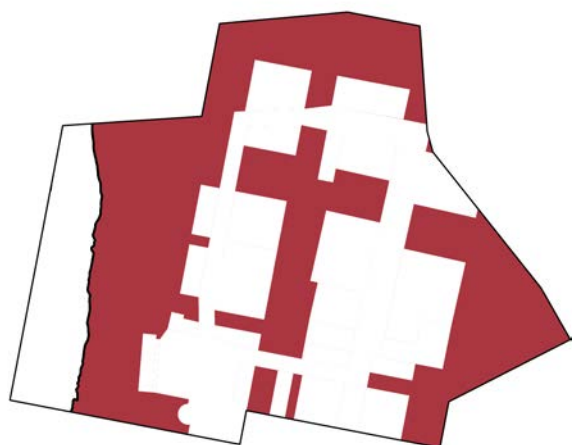
KRYSPUNKT

SIEMENSLUNDEN

AKTIVITETSPARK

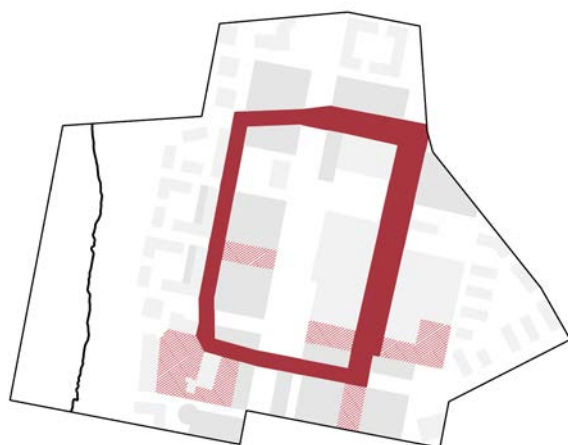
BYDELSPARK

ØR



## Industrigulvet

En slags Nolli-plan viser de totale flatene, innendørs og utendørs, som settes av til industriformål.



## Logistikk-loop

Alle bygninger og utendørsområder som inneholder industriformål, er direkte knyttet på logistikk-loopen. Logistikk-loopen hefter seg på hovedveisystemet gjennom området.

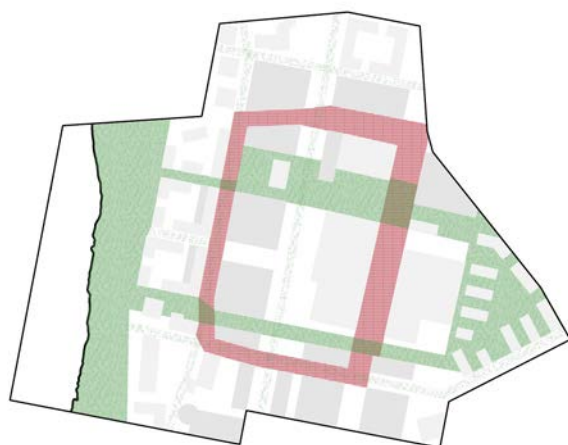


## Grønnstruktur

En sammenhengende grønnstruktur i området knytter Nidelvkorridoren på bydelsparken gjennom allmenningene.

### Grønne byrom:

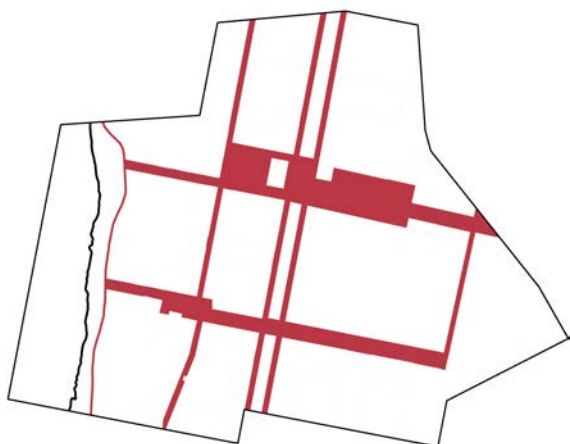
- Tar opp CO<sub>2</sub>
- Forbedrer luftkvalitet
- Forbedrer vannmiljø
- Forbedrer biodiversitet
- Forbedret fysisk og psykisk miljø
- Muliggjør energibesparelser



## Grønn og rød loop

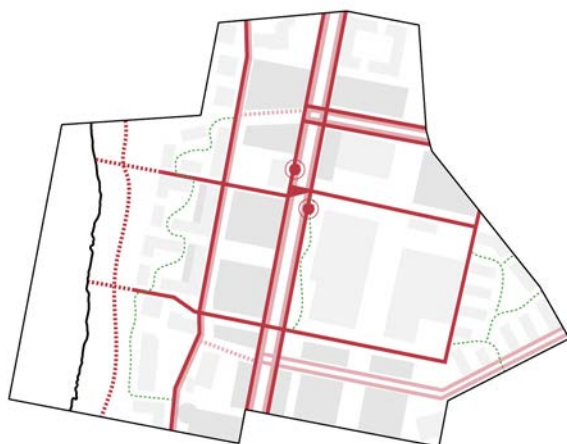
Logistikk-loopen og grøntstrukturen overlapper hverandre og danner en sameksitens som sikrer velfungerende logistikk for industribedriftene i et grønt bymiljø.

# **MOBILITET**



## **Offentlige akser**

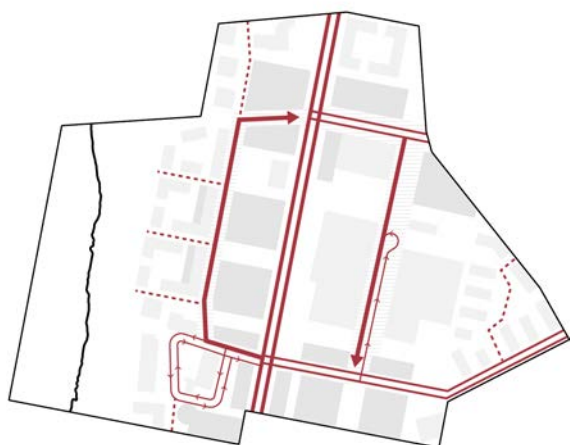
Et nettverk av allmenninger, plasser, gater og parkstier danner grunnlaget for bevegelse gjennom området. De to allmenningene øst-vest er bilfrie.



## **Fotgjengere og syklister**

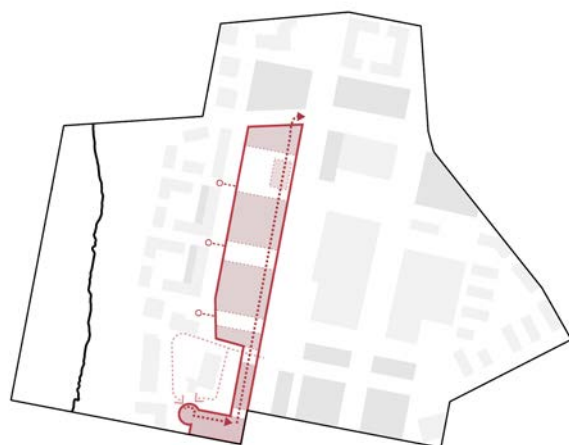
Myke trafikanter er delvis adskilt fra biltrafikk. Bussholdeplass danner et knutepunkt, og knytter seg på hovedallmenningen øst-vest.





## Biltrafikk

Den énveis-kjørte logistikkloopen knytter området på bygaten som fortsetter nordover mot sentrum. Adkomst til boligene på gatetun.



## Parkering

Langtidsparkering for hele området legges under den sentrale industriaksen. Kjelleren fungerer også som lager.

Et mobilitetshus i sør er hub for bilkollektiv, taxisentral, vedlikeholdssentral, sykkelverksted og innkjørsel til parkeringsanlegget.

Mobilitetshuset og parkeringsanlegget har en fleksibel struktur som muliggjør enkel bruksendring etter hvert som biltrafikken minker.

## **Gatesnitt I:400**

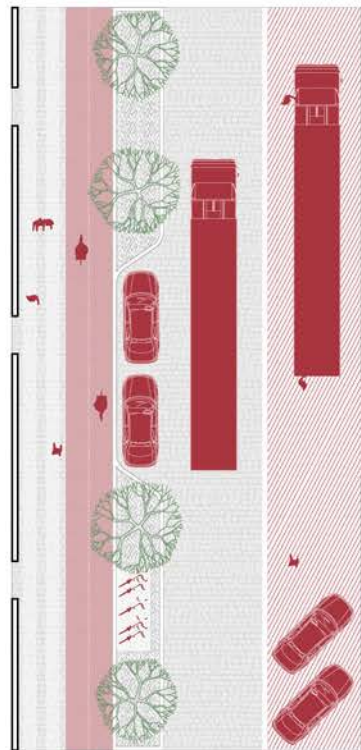
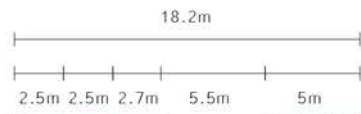
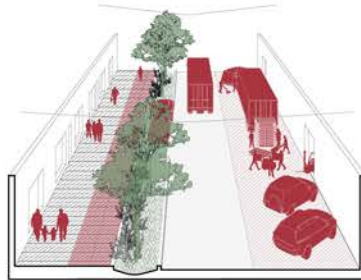
### **Logistikk-loopen**

Logistikk-gaten er organisert med en tosidighet. Den ene siden henvender seg mot industien og ivaretar logistiske behov for aktørene på området. Den andre siden er tilrettelagt for myke trafikanter.

Kjørebanelen er brostensbelagt for å holde farten nede og skape et helhetlig gaterom - dette hindrer samtidig at lasting og lossing skjer i kjørebanelen. Mot bygningene ligger et laste- og lossefelt som henvender seg mot produksjonsbygningene. Mindre produksjonslokaler og showroom nås via fotgjengeraksen og parkeringslommer.

Et grøntfelt skaper en buffersone mellom gatens to bruksområder. Feltet fungerer som forsinkelsesbasseng ved regn og flom, og snøopplagring vinterstid.

Vaierhengt belysning frigjør gatesnittet for stolper og hindringer.



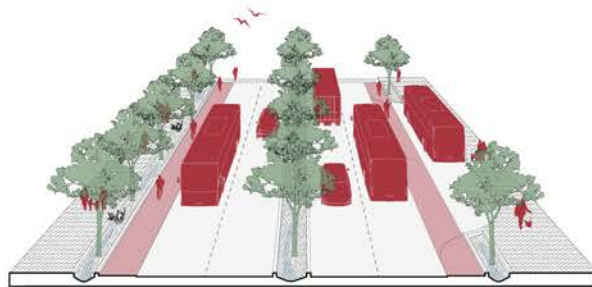
## **Gatesnitt I:400**

### **Bygaten**

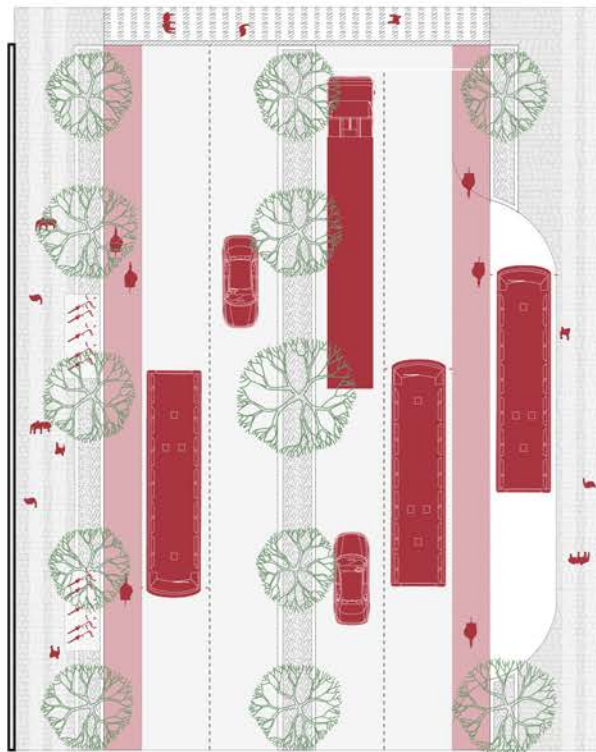
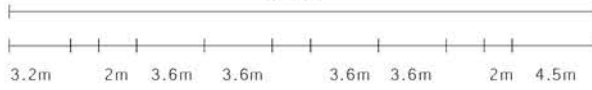
Bygaten organiseres med kollektivfelt i hver retning, etter kommunens prinsipper for resten av byen. Sykkelfelter i hver retning sikrer god og rask for sykilister gjennom området og inn mot byen.

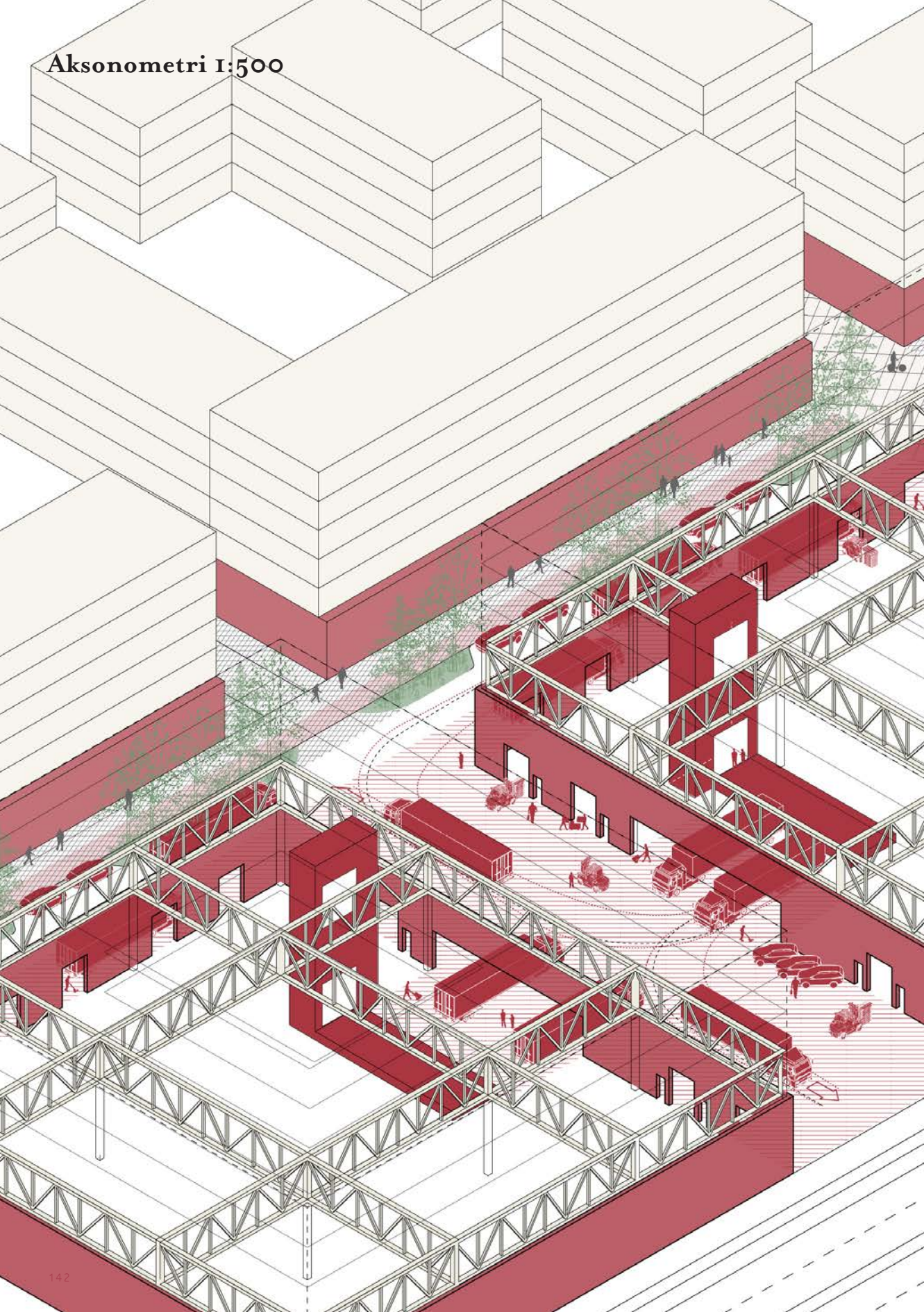
Tydelige skifter i belegning marker gangfelter og bidrer til å holde farten i området nede. Beplantning minsker barriereeffekten av gaten og knytter området grønne årer sammen.

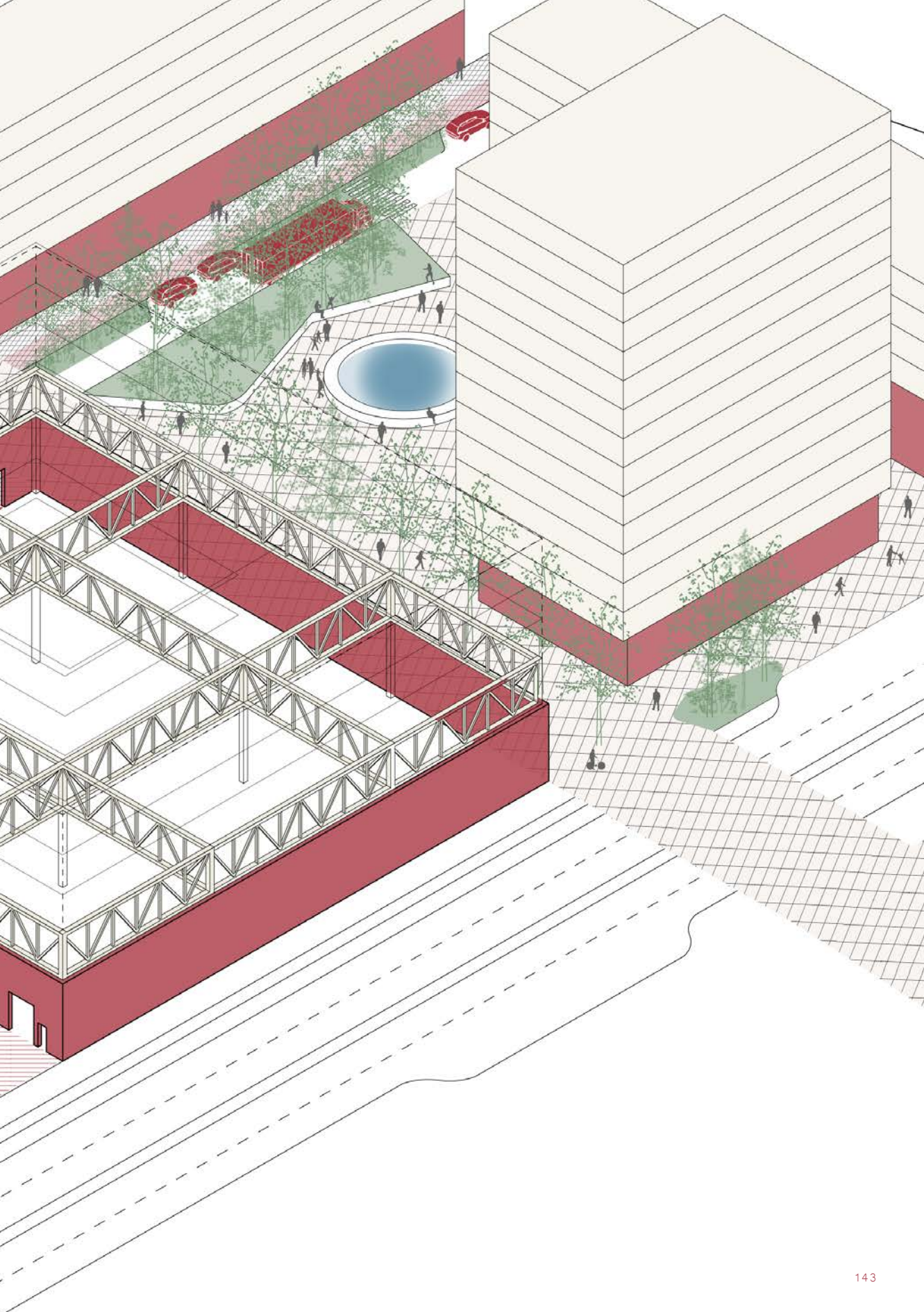
Grøntfeltene fører overvann og fungerer som snøopplagring vinterstid. Ved innganger etableres sykkelparkering i feltet.



31.1m





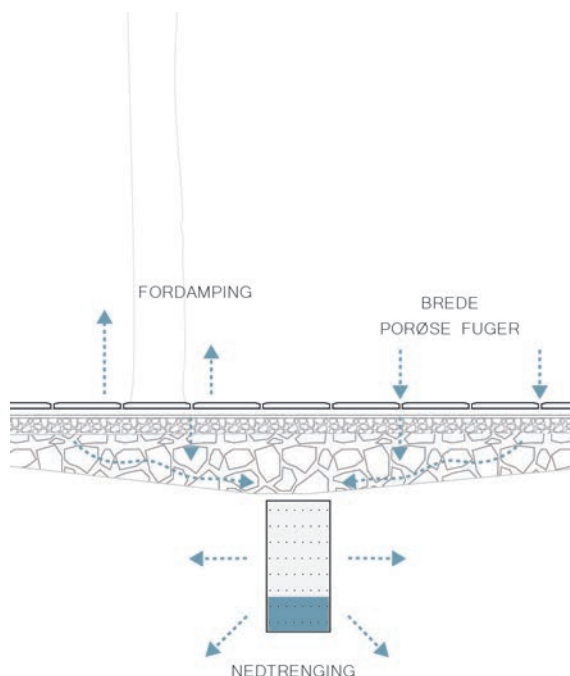


# ***KLIMATILPASNING***



## **Vannhåndtering og grønne tak**

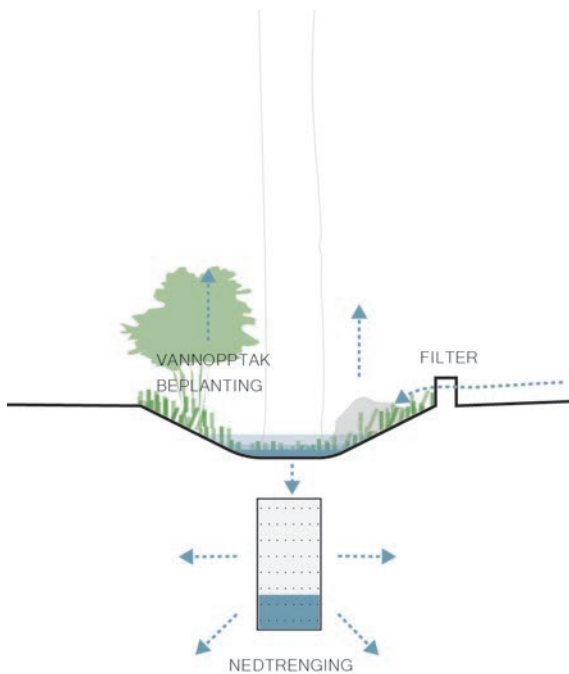
Alle nye strukturer har grønne tak og bidrar til biologisk mangfold og vannforsinkelse ved nedbør. Takene øker fordampingen, bidrar til isolering og et aktivt fugle og insektsliv. Et regnvannsbasseng i bydelsparken avlaster avløpssystemene ved regnskyll og flom. Vann ledes i all hovedsak i dagen mot Nidelven.



## **Belagte flater**

Belagte flater legges med brede, porøse fuger som sikrer god vannedtregning og gjør at overvannet forsinkes. Porøse fuger gjør at vann kan fordampe, også på belagte områder.

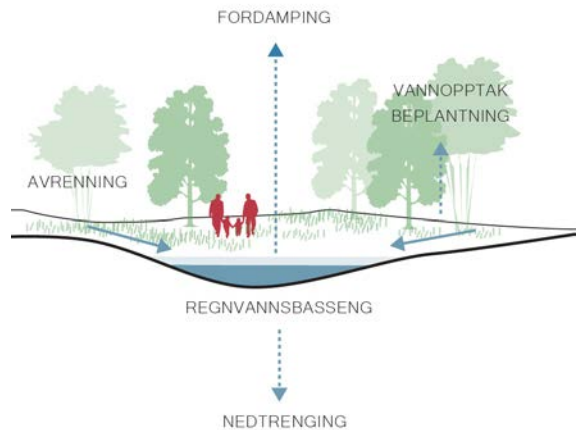




## Regnbed

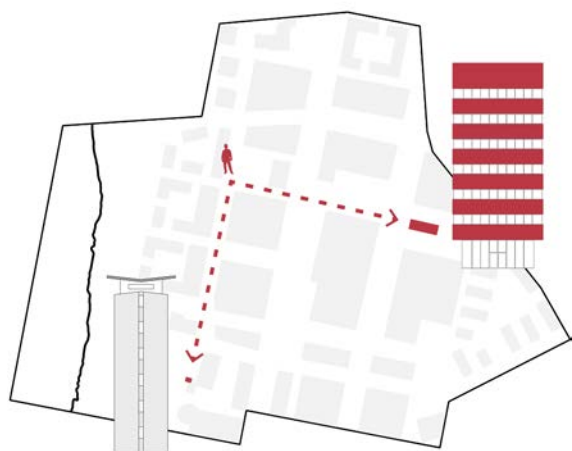
Langs gateløpene anlegges grønne buffersoner som fungerer som regnbed ved regnskyll eller flom. Bedene beplantes med hardføre arter som tåler lett forurensing. Mot gater med høy forurensing eller salting legges et filter/sluse inn som kan reguleres ved for høye verdier av skadelige stoffer. Vannet ledes ned i grunnen via nedtrengning, samt sluser som sikrer avrenning ned mot elven.

Vinterstid fungerer bedene som opplag for snø ved brøyting.



## Regnvannsbasseng

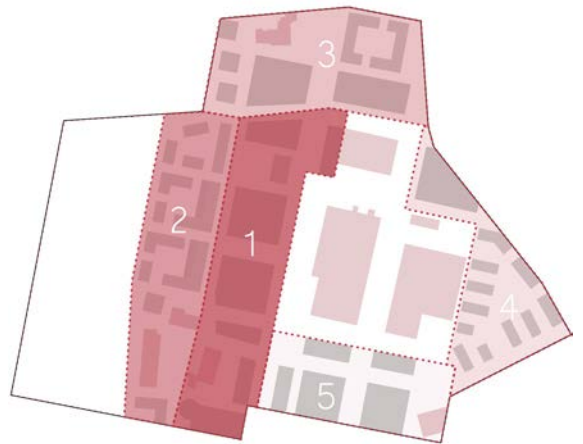
Ved kraftige regnskyll og flom forsinker et regnvannsbasseng i bydelsparken vannet og avlastet øvrige systemer. Bassenget fremstår til daglig kun som en naturlig forsenkning i parken.



## Fondmotiv

To identitetsbærende elementer på tomten, Siemens-blokken og slangetårnet til Sivilforsvarets beredskapslager, er strukturerende elementer i gateløpet nord-sør og den nordre allmenningen øst-vest.

I vest ligger det eksisterende grøntdraget Nidelvkorridoren og Byåsen, og i øst ligger Moholtlia. Disse fungerer som visuelle orienteringspunkter og danner utgangspunktet for de grønne almenningene.



## Byggetrinn

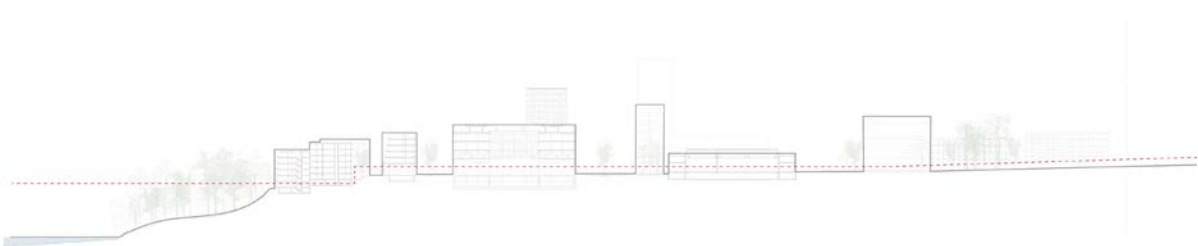
Området bygges ut etappevis.

**UTSNITT**

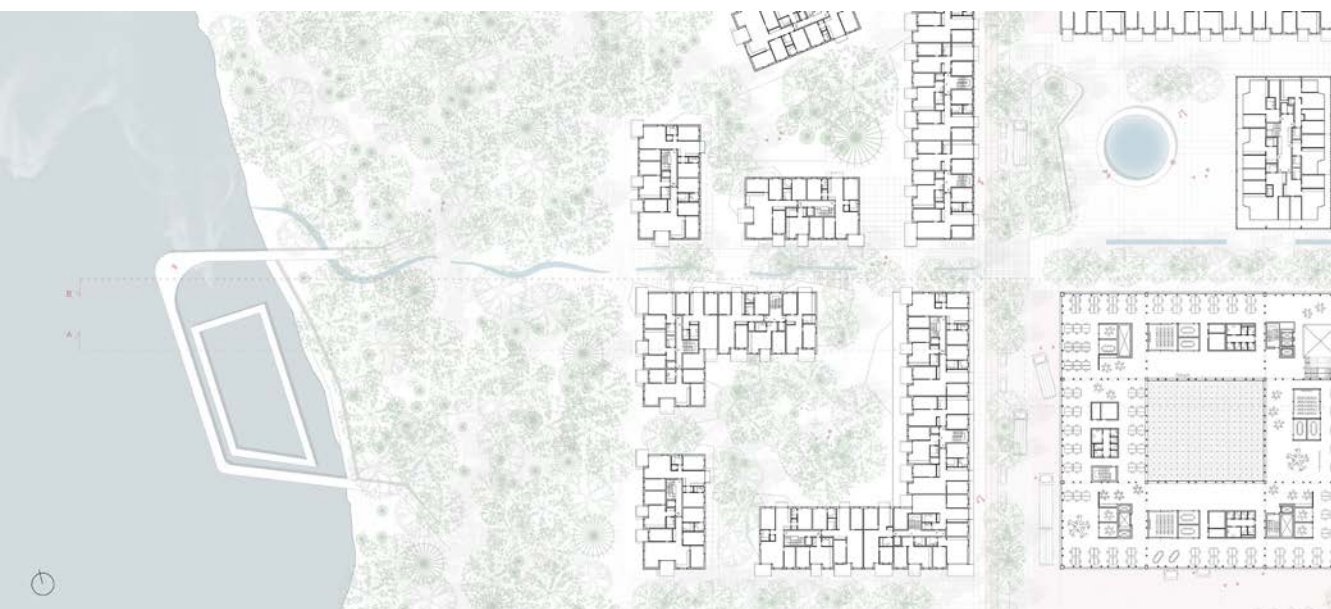


# Byguly, 1:500 (nedskalert)

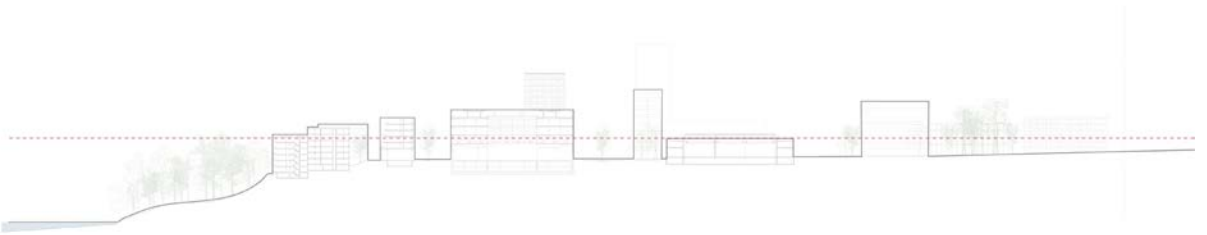




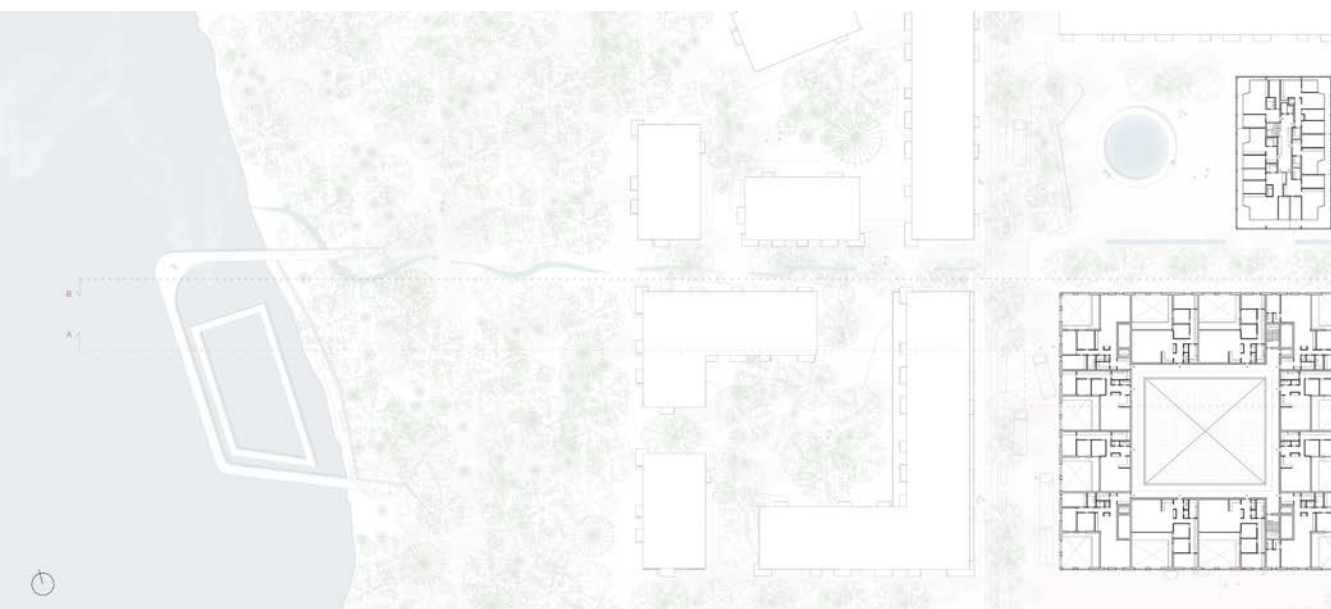
# Typisk etasjeplan, 1:500 (nedskalert)

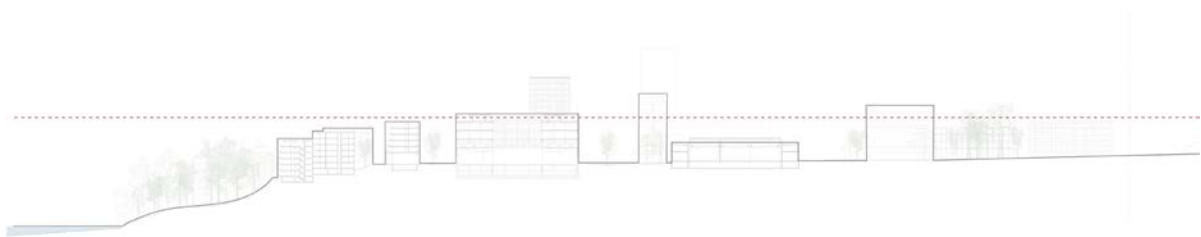




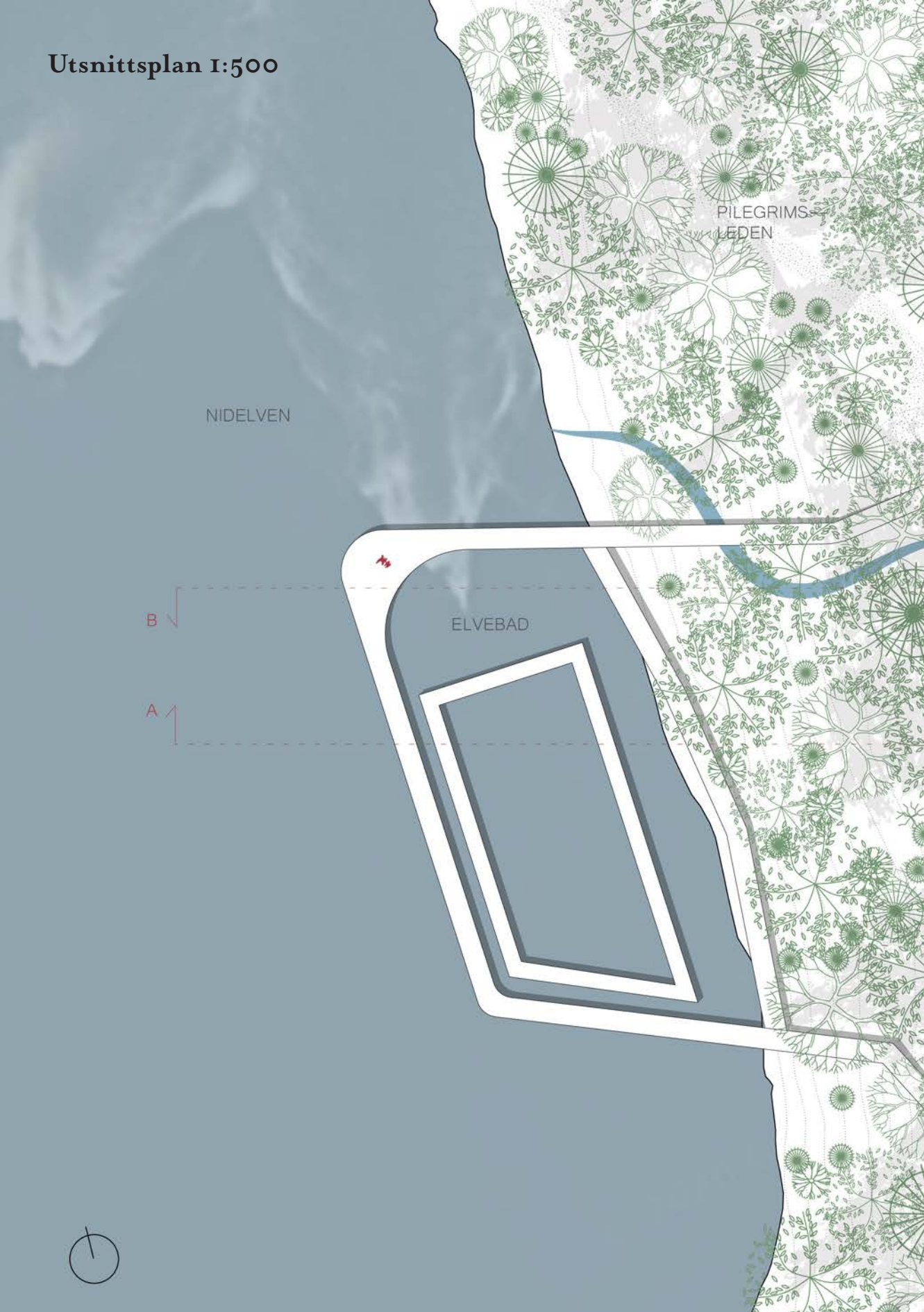


# Øverste etasjer, 1:500 (nedskalert)





# Utsnittsplan 1:500



NIDELVEN

PILEGRIMSLEDEN

ELVEBAD

B

A





Lekeplass

NØRDRE ALLMENNING

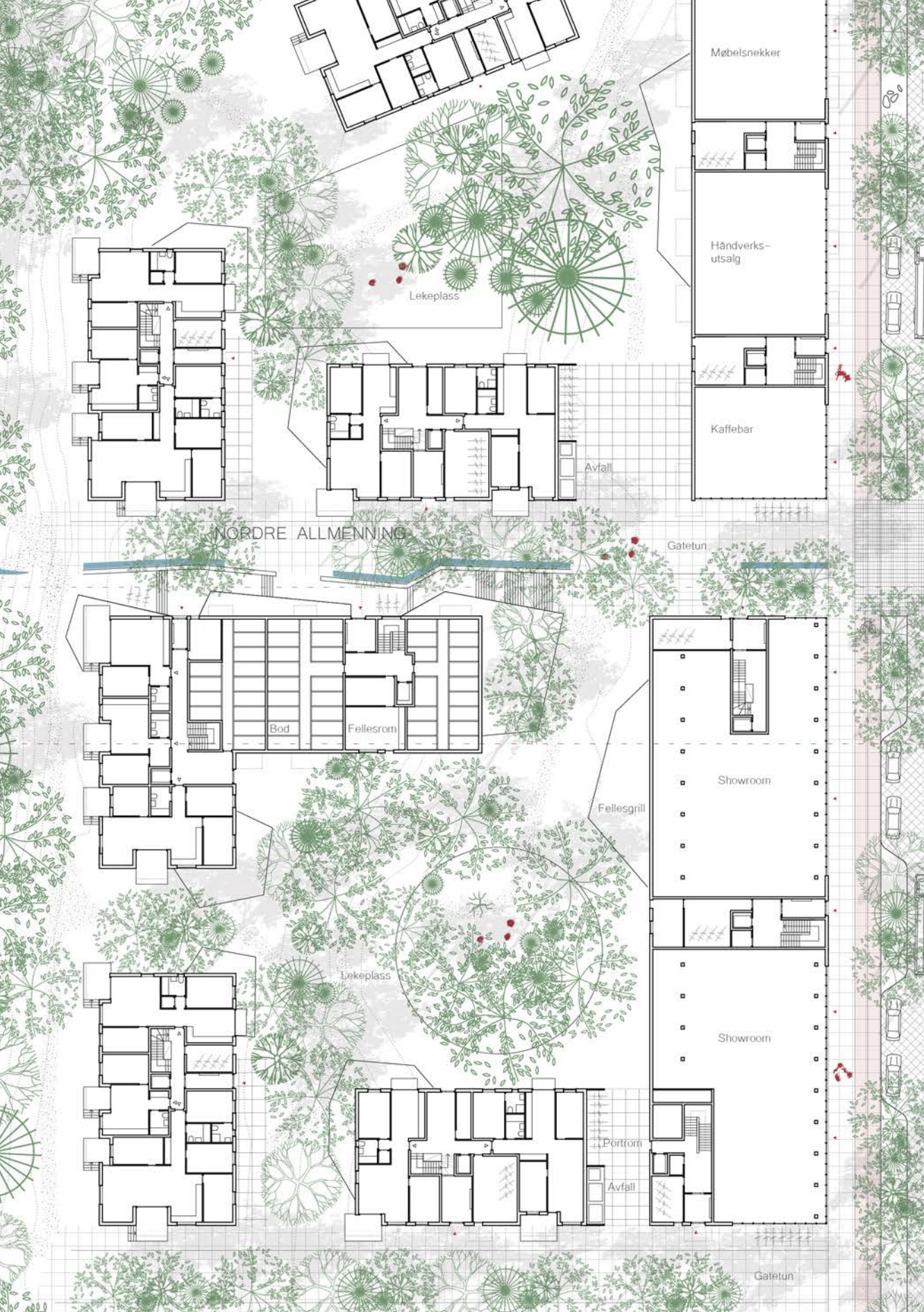
Overvannskanal

Bod

Fellesrom

Lekeplass

NIDELVSTIEN



Møbelsnekker

Håndverks-utsalg

Kaffebar

Lekeplass

Avfall

NORDRE ALLMENNING

Gatetun

Bod

Fellesrom

Fellesgrill

Showroom

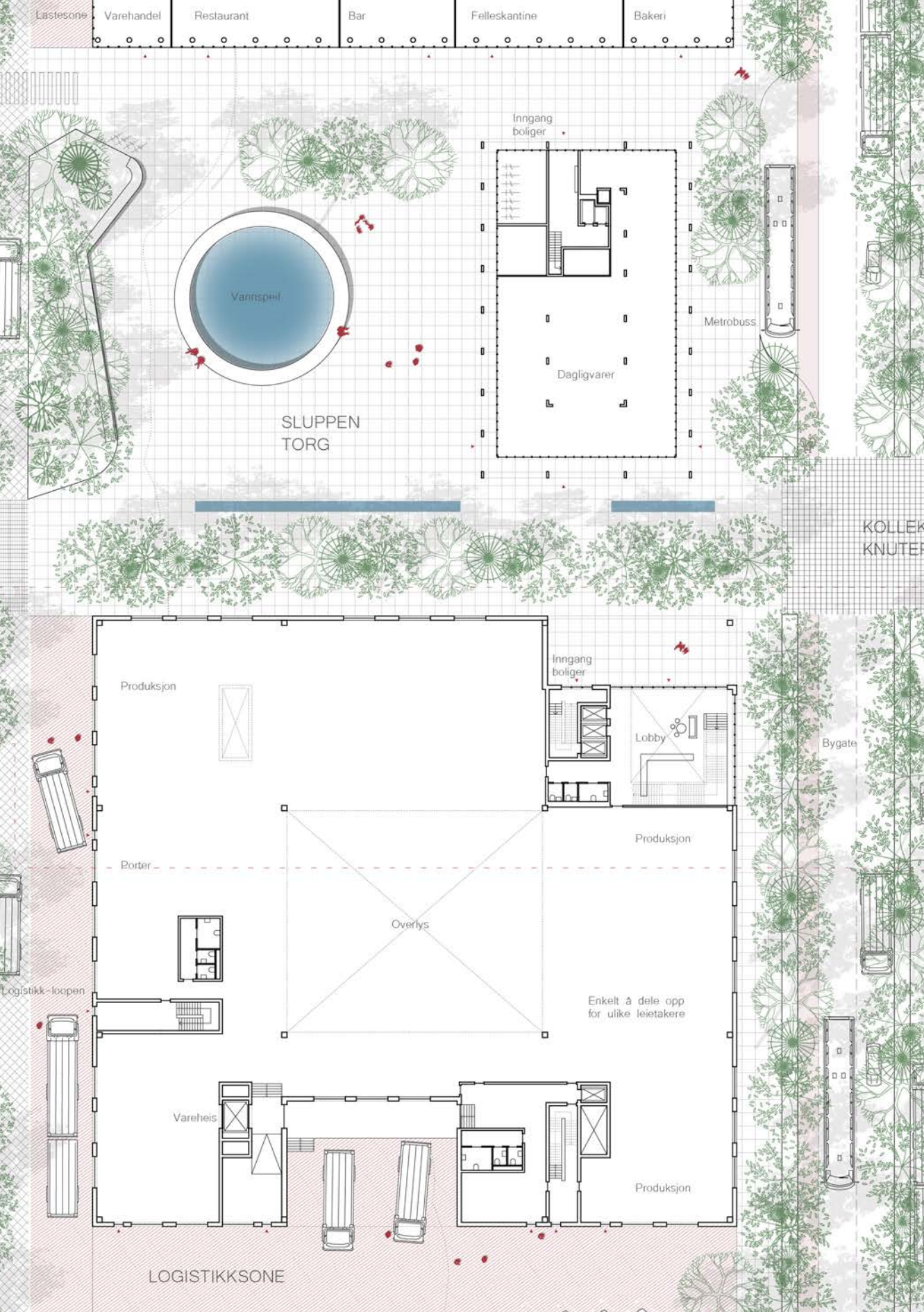
Lekeplass

Portrom

Avfall

Showroom

Gatetun



Lastesone

Varehandel

Restaurant

Bar

Felleskantine

Bakeri

Vannspil

Inngang boliger

Metrobuss

SLUPPEN TORG

Dagligvarer

KOLLEKTIV KNUTE

Produksjon

Inngang boliger

Lobby

Bygate

Porter

Produksjon

Overlys

Enkelt å dele opp for ulike leietakere

Logistikk-loopen

Vareheis

Produksjon

LOGISTIKKSONE



Retnings sentrum

Produksjon

Produksjon

Produksjon

Lobby

SIEMENS

Trealle

KOLLEKTIV-KNUTEPUNKT

Produksjon

Produksjon

Bygate

Metrobuss

AKTIVITETS-PARK

Eksisterende bygg  
Verkstedbygningen





Produksjon

Lastesone

Lastesone

Produksjon

Eksisterende bygg  
Lagerbygningen

Logistikk-loopen

PARKEN

Start-up

Læringscenter

Eksisterende bygg  
Administrasjonsbygget

Inngang  
bolig

Snuplass

Produksjon

Lastesone

Korttids-  
parkering

Eksisterende bygg  
Elektrovarmefabrikken



ksjon

Lastesone

Lastesone

Produksjon

Eksisterende bygg Lagerbygningen

Logistikk-loopen

KEN

Start-up hub

Læringscenter

Eksisterende bygg Administrasjonsbygget

Inngang bolig

Snuplass

Produksjon

Lastesone

Kortids-parkering

Eksisterende bygg Elektrovarmefabrikken



SIEMENS-LUNDEN

Hage

Lekeplass

Rekkehus

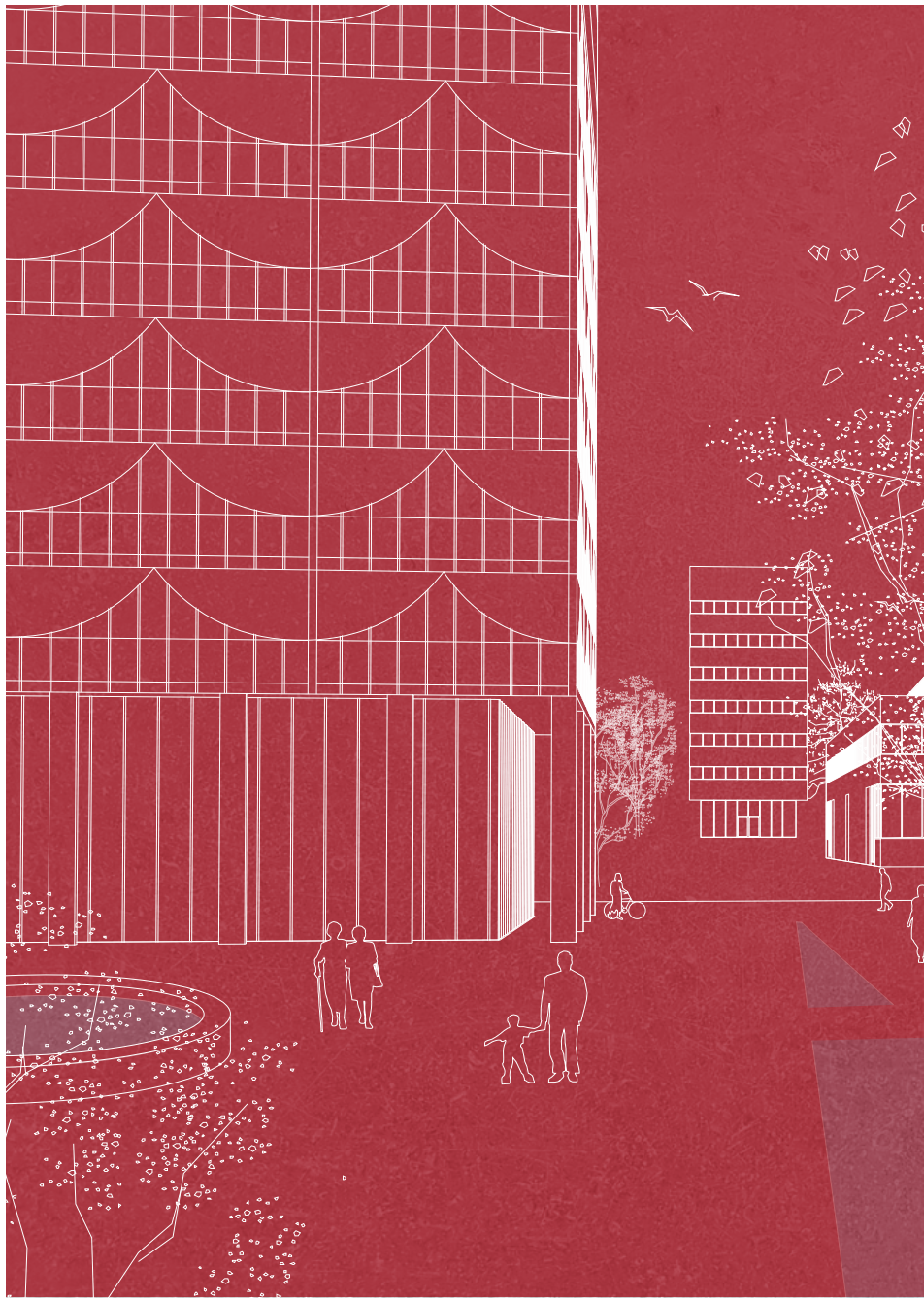
BYDELS-PARK

Avfall

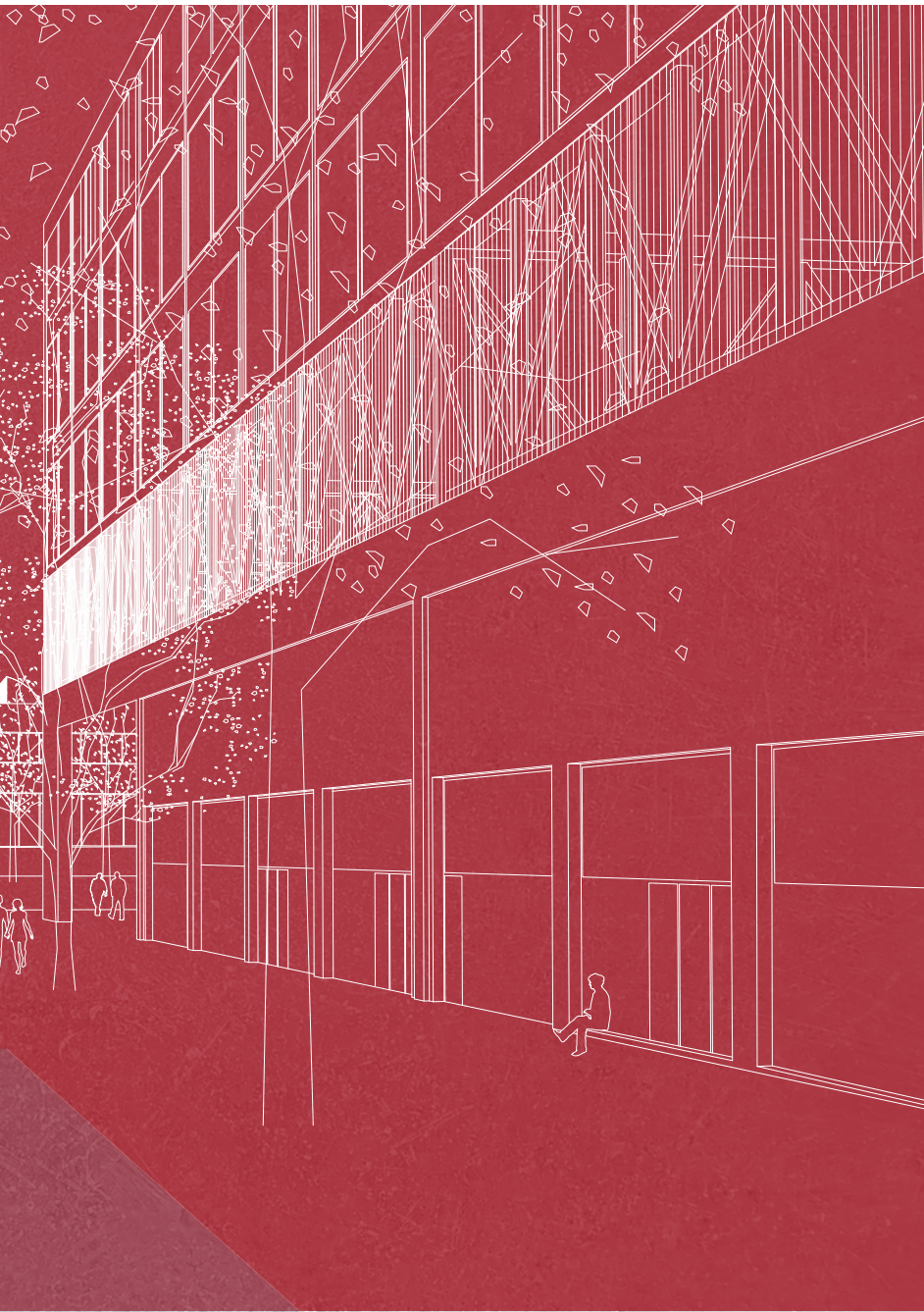
Bod

Forhage

Gatetun

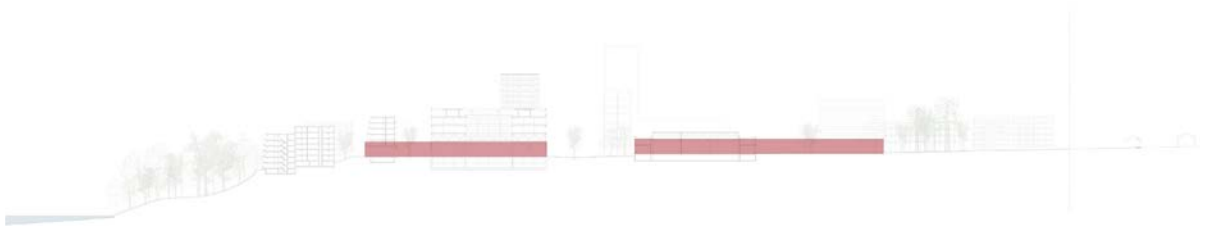
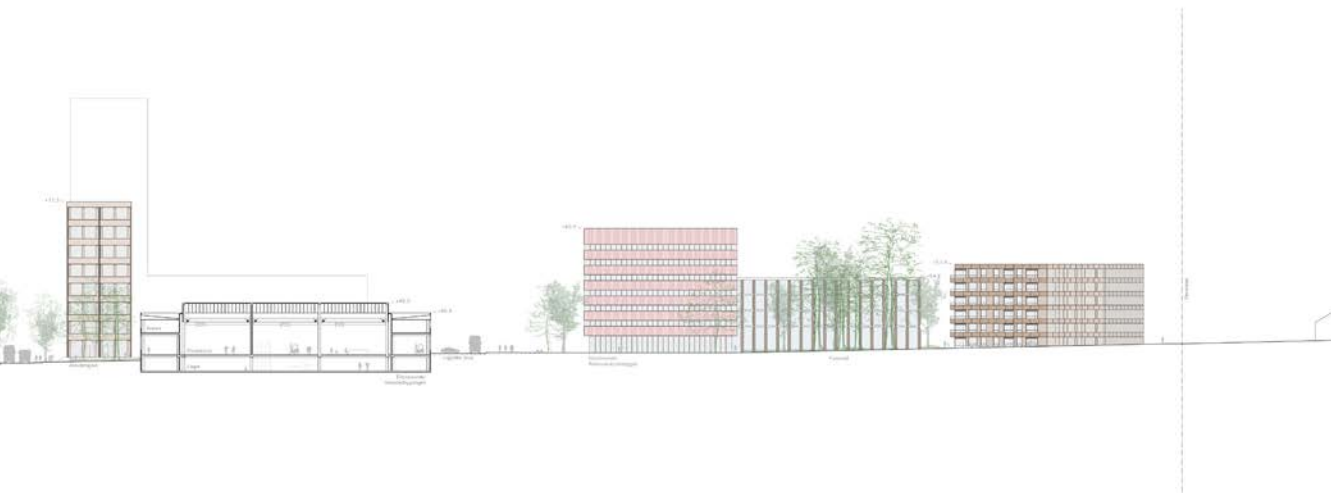


Sluppen torg, mot Siemens-bygget

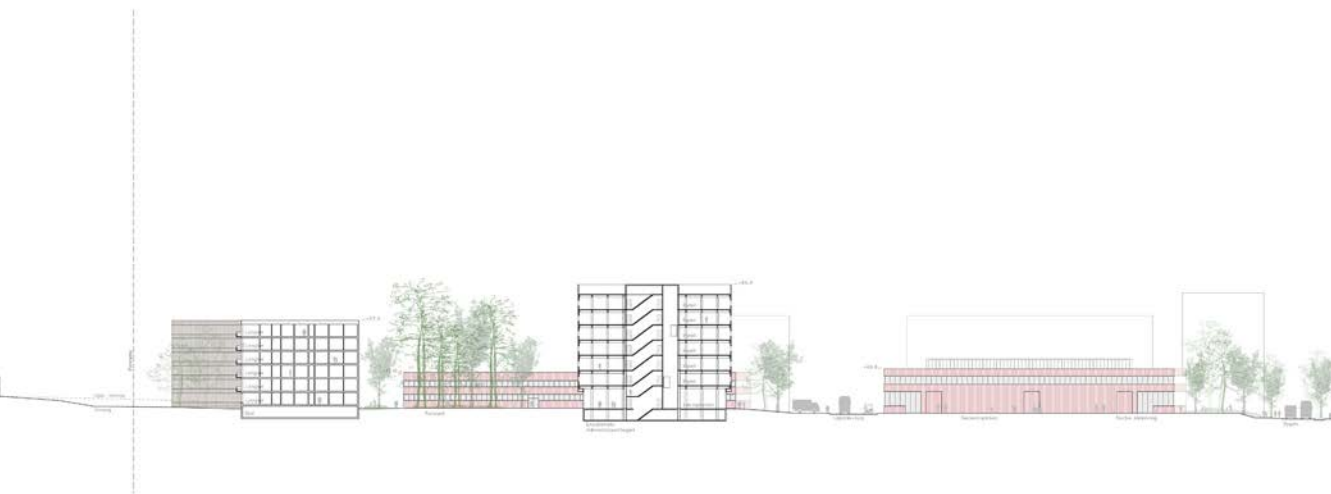


# Situasjonssnitt A-A 1:500 (nedskalert)

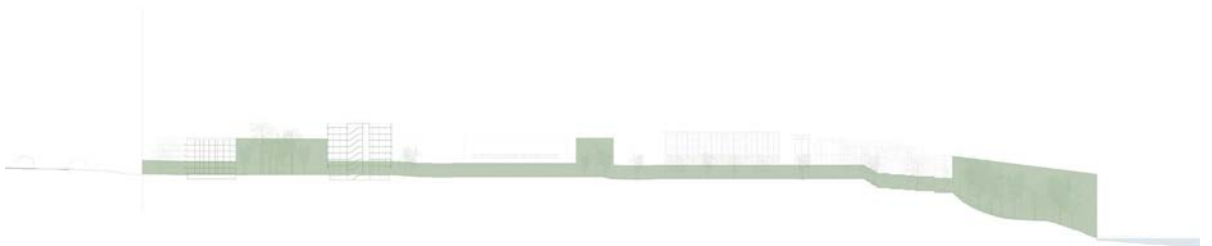




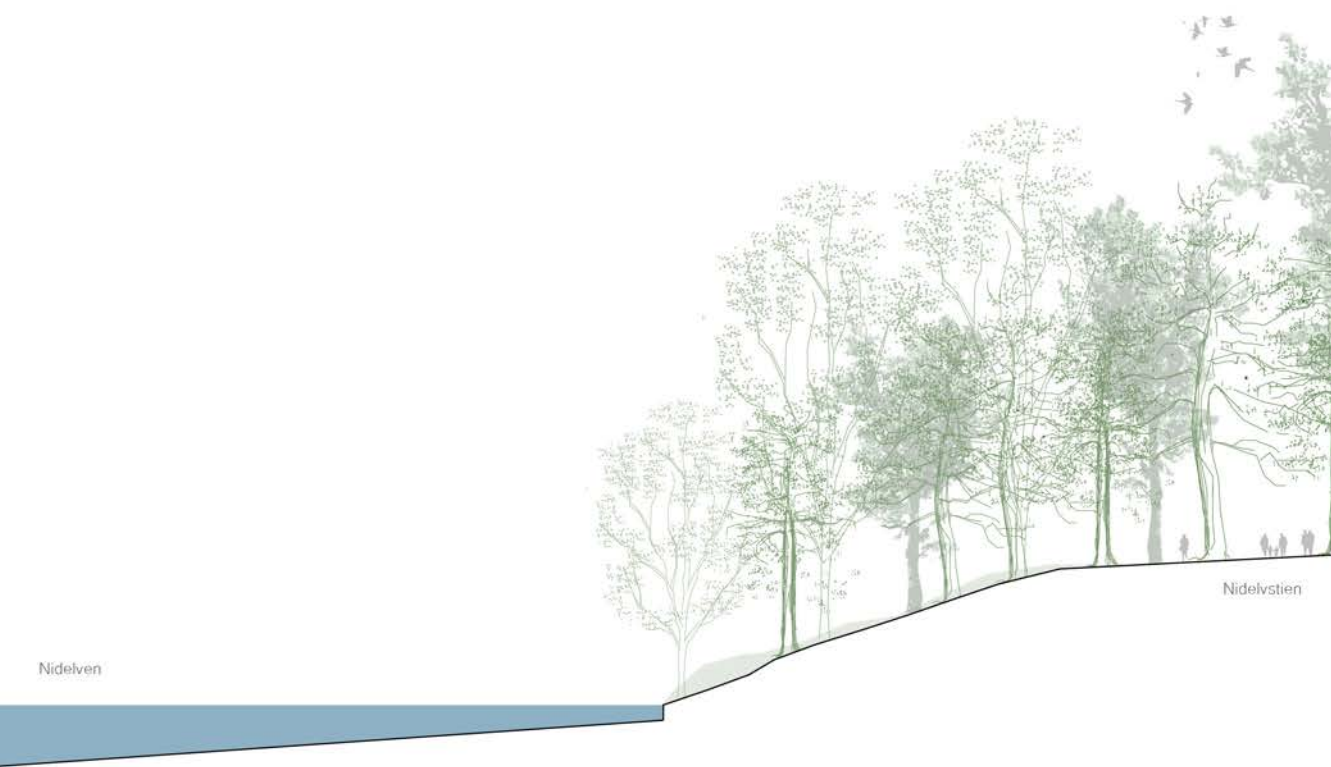
# Situasjonssnitt B-B 1:500 (nedskalert)





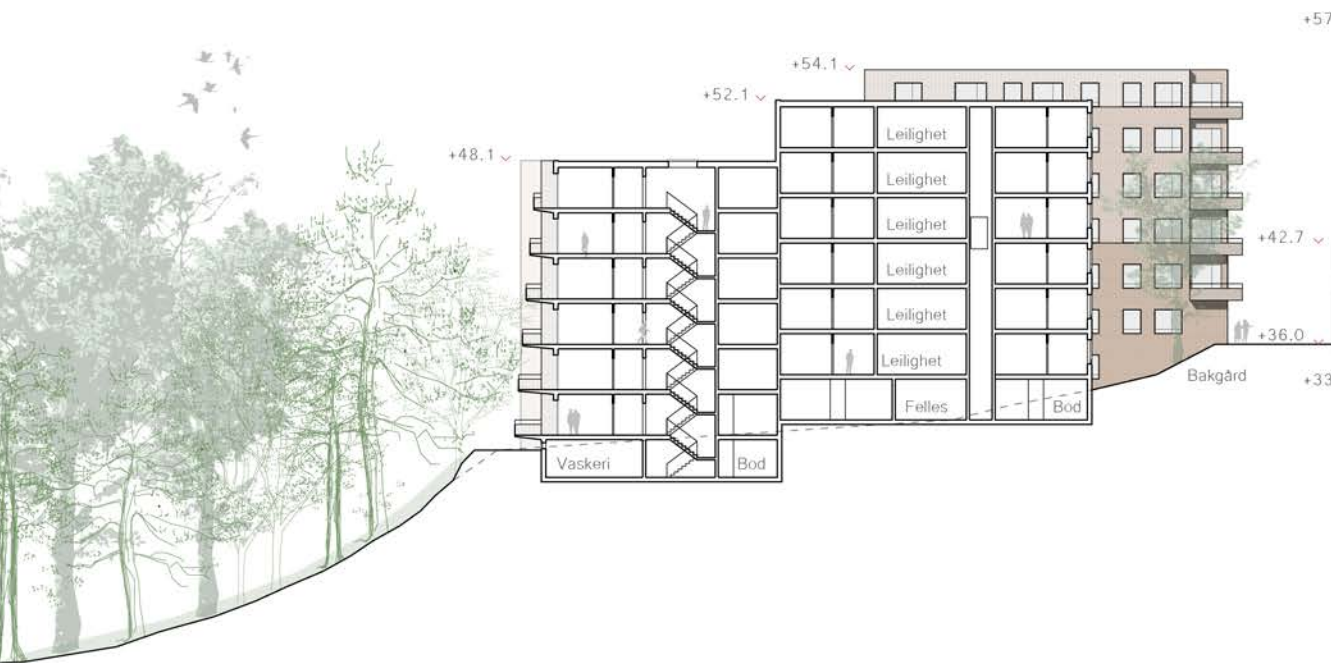


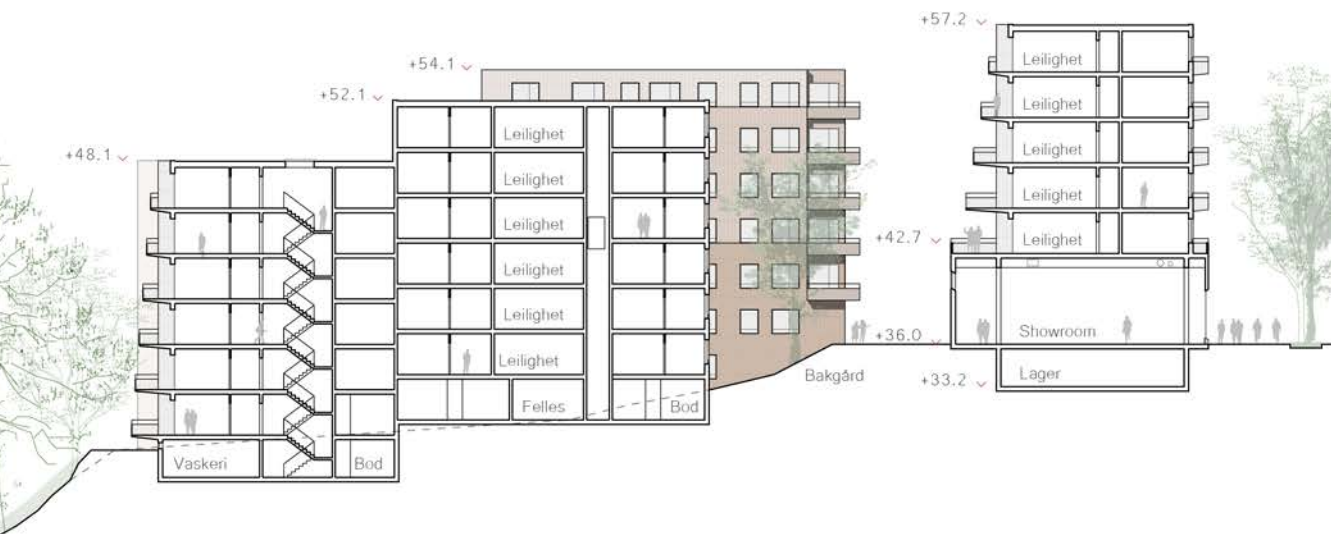
# Situasjonssnitt A-A 1:500

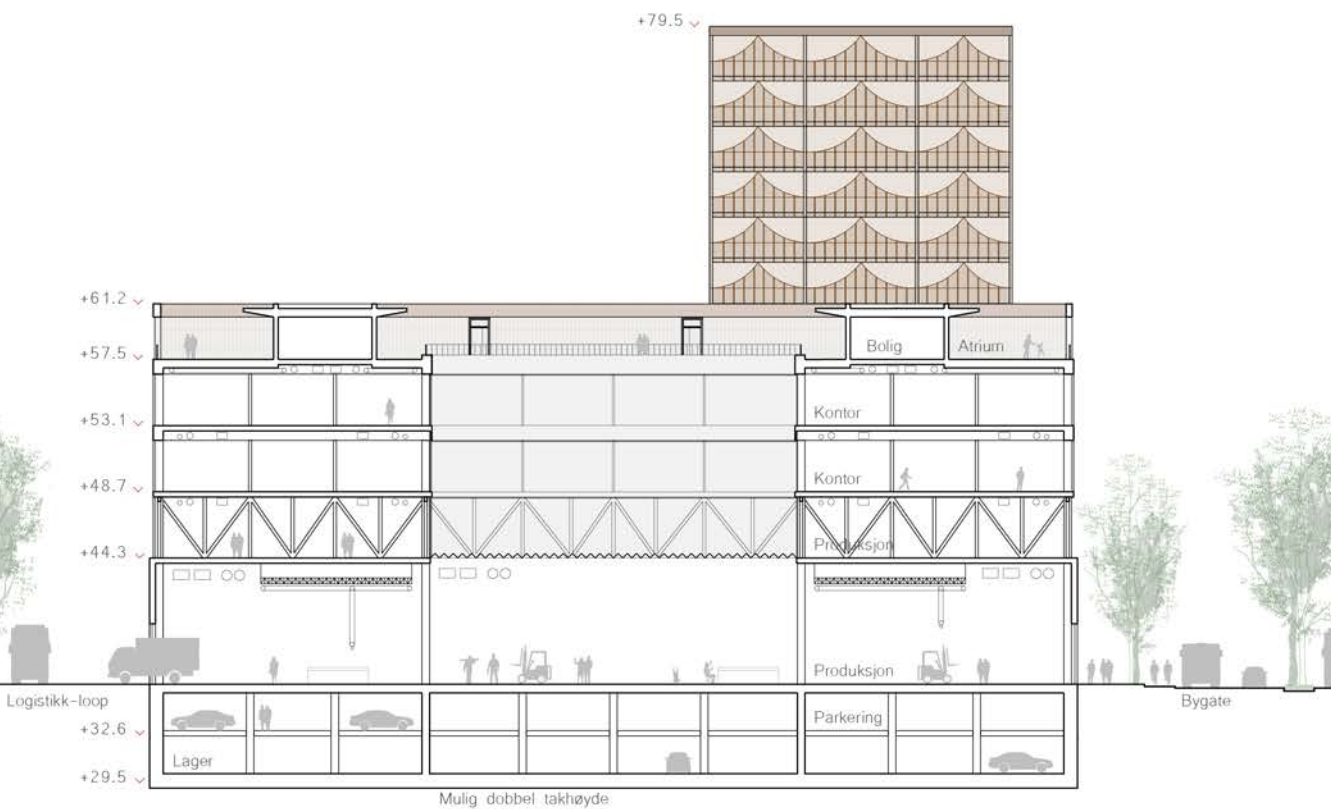


Nidelven

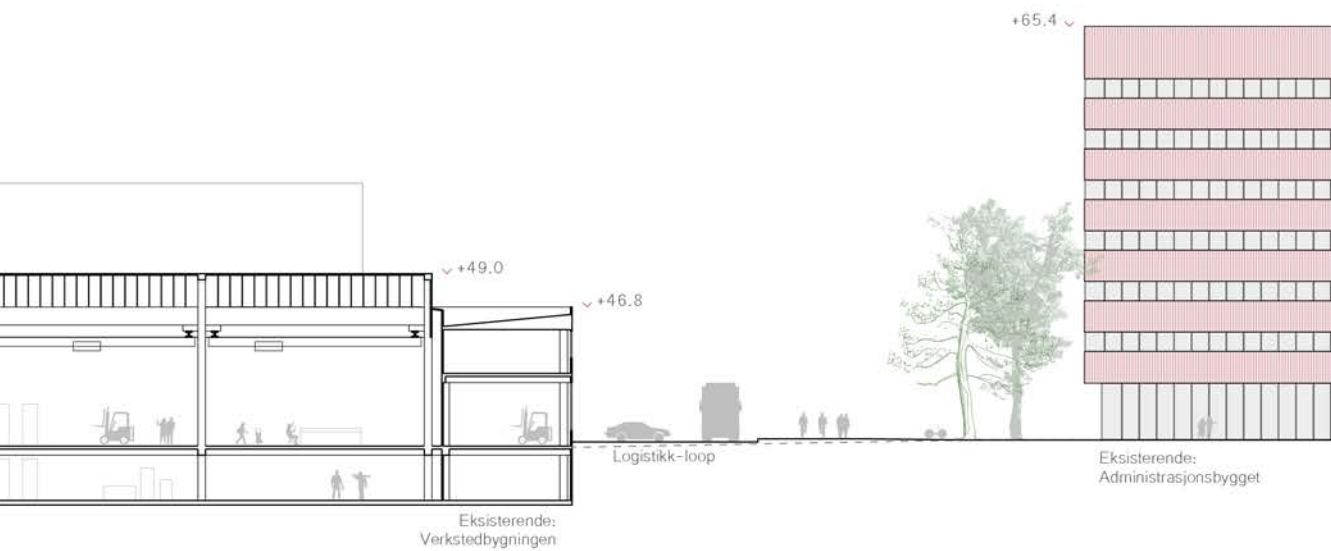
Nidelvstien

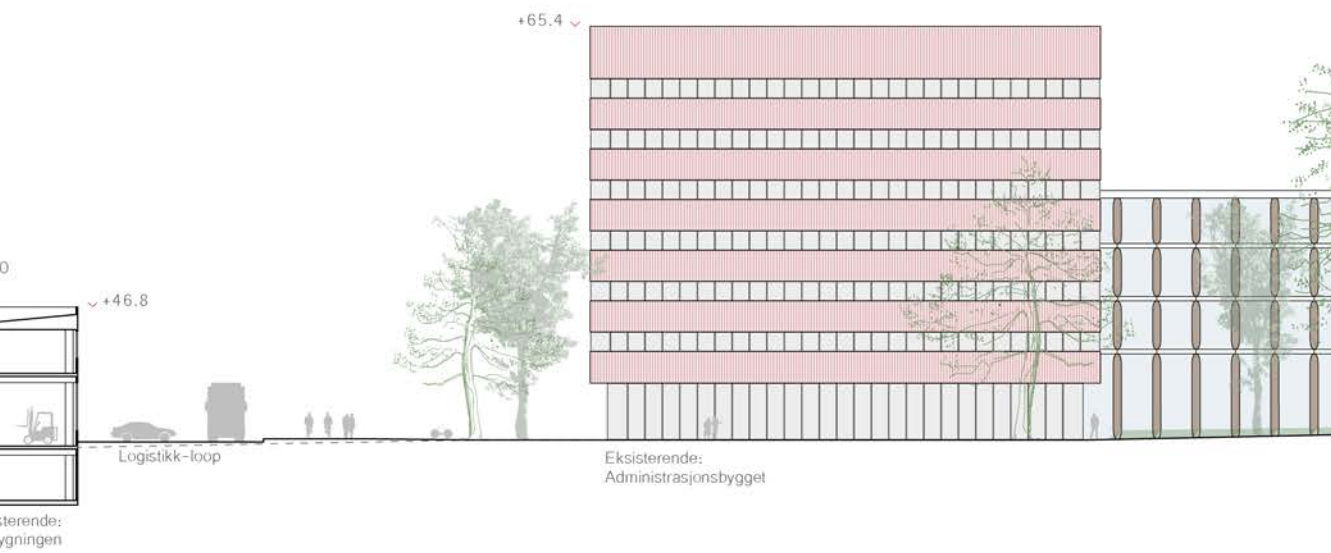












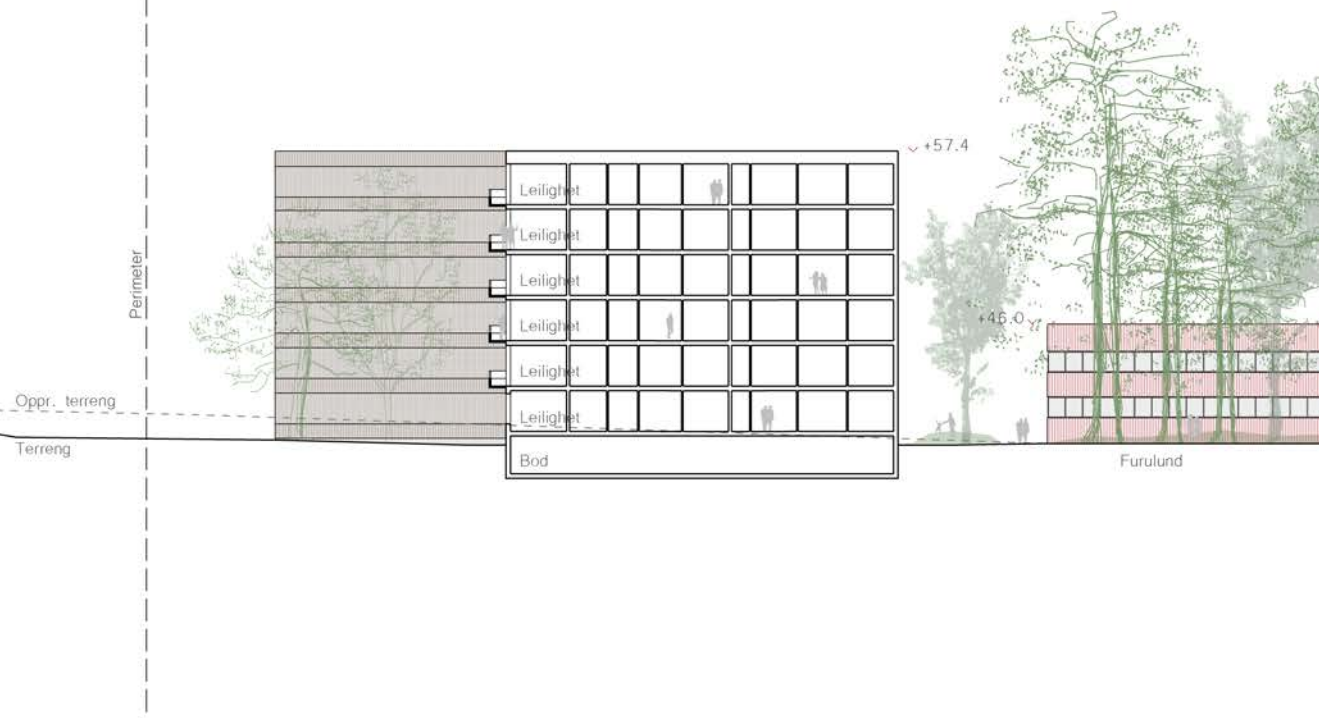


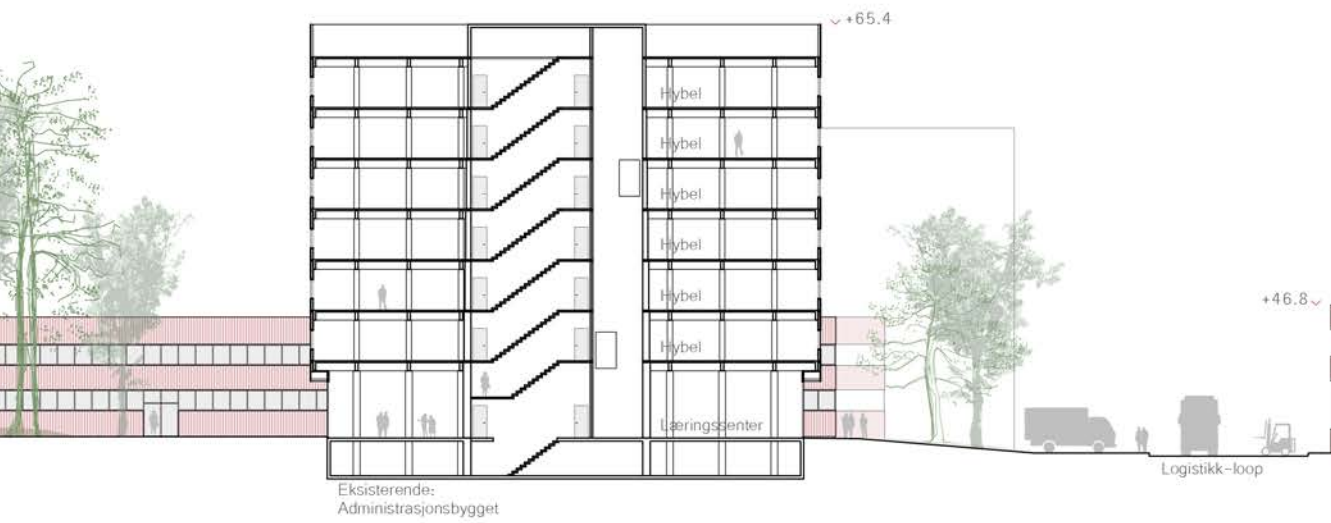


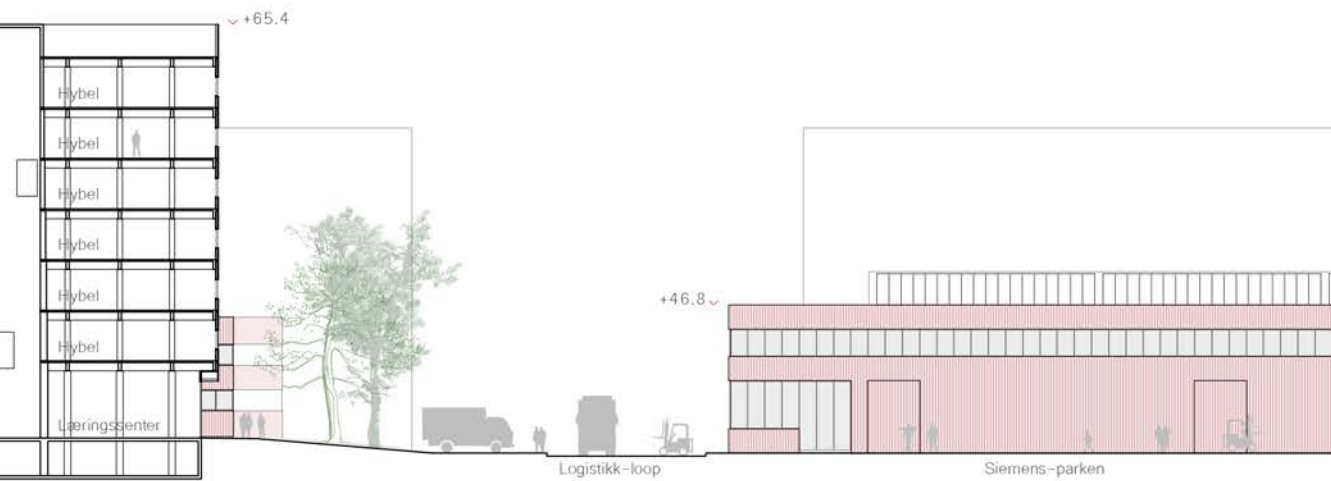
Furulund

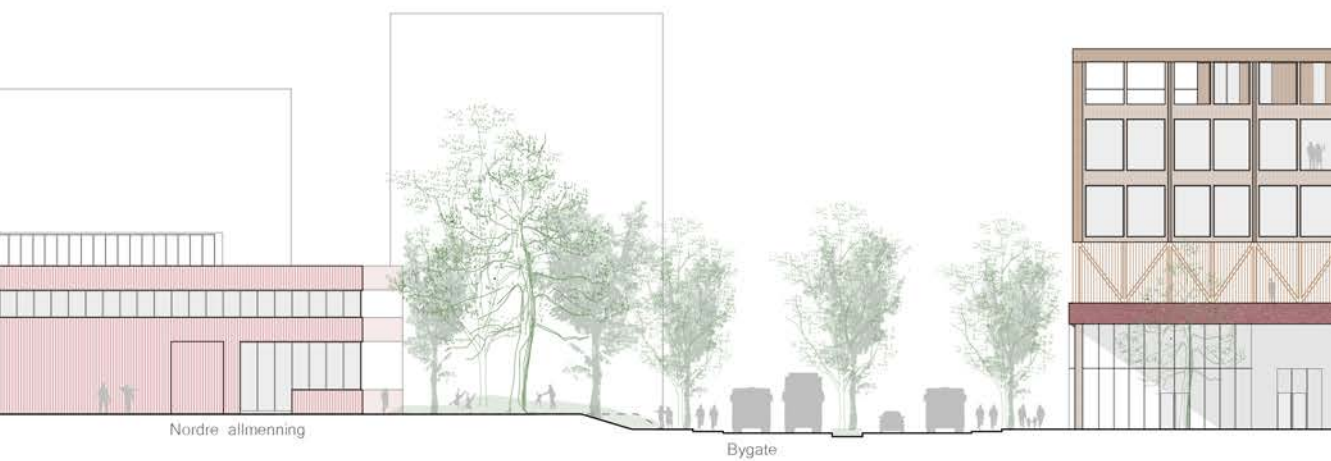
Perimeter

# Situasjonssnitt B-B 1:500









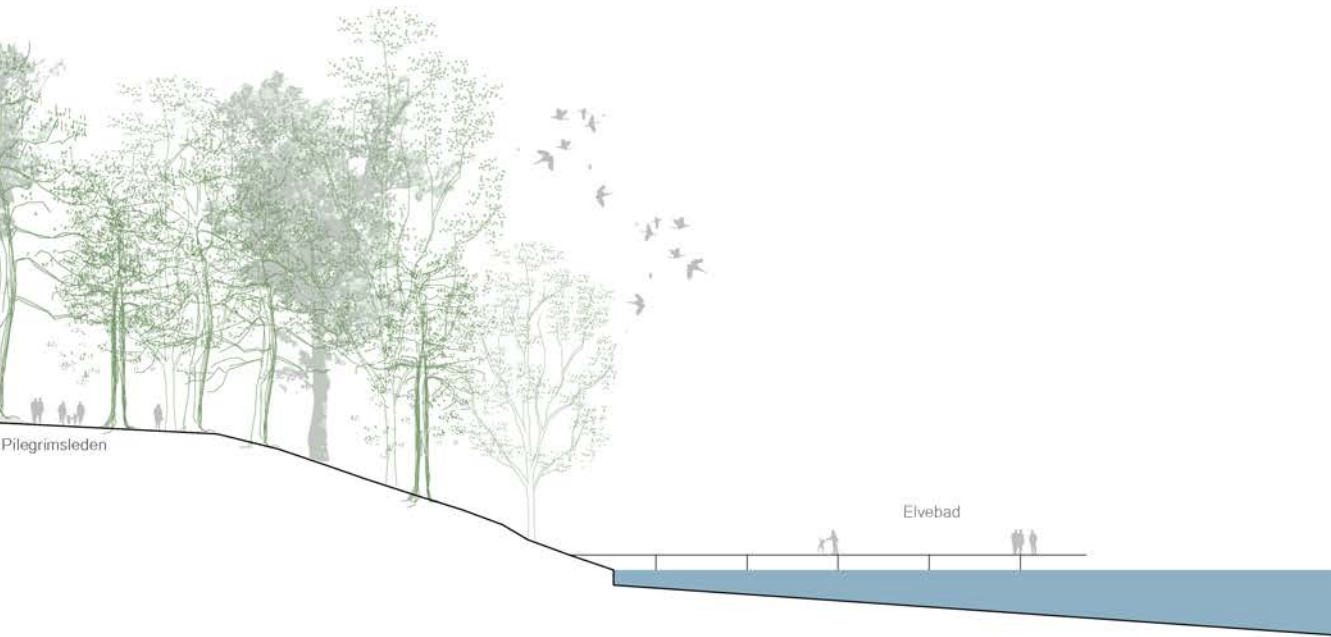




.2







Pilegrimsleden

Elvebad



Logistikksonen mellom to hybridbygninger, mot boligkvarter



## ***TYPOLOGIER***

Området er møblert med ulike bygningstyper: boliger i punkthus og langhus, rene industribygg, kontorbygg, og hybridbygninger som består av en kombinasjon av industri og andre funksjoner.

Bygningskroppene er tilpasset bruk og plassering: større bygninger er plassert langs veinettet, mens mindre boligbygg omkranser bakgårdsrom og løser seg opp mot Nidelvkorridoren i vest.

### **Boliger**

Alle boligene har god sikt og gode lysforhold, og en blanding av boligstørrelser og typologier på området og internt i bygningene sørger for boliger tilpasset ulike brukere og livsbehov.





## Hybridbygningene

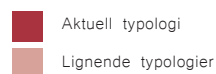
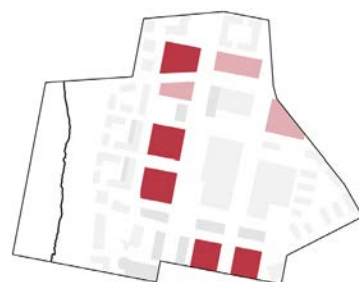
Den mest definerende typologien på området består av tre lag med ulikt program: et industrigulv, fleksible arbeidslokaler og et taklandskap med lave atriumshus. Dette er tre typologier man typisk forbinder med byspredning («sprawl») og lav tetthet, men som satt sammen skaper en ny, urban typologi.

Hybridbygningene er plassert langs logistikk-loopen, som sørger for god tilgang til produksjonslokalene. Samtidig har de alltid én eller flere fasader som henvender seg utelukkende til fotgjengere og beboere, og én eller flere fasader som henvender seg mot bygaten, slik at de ulike lagene med funksjoner kan fungere parallelt.

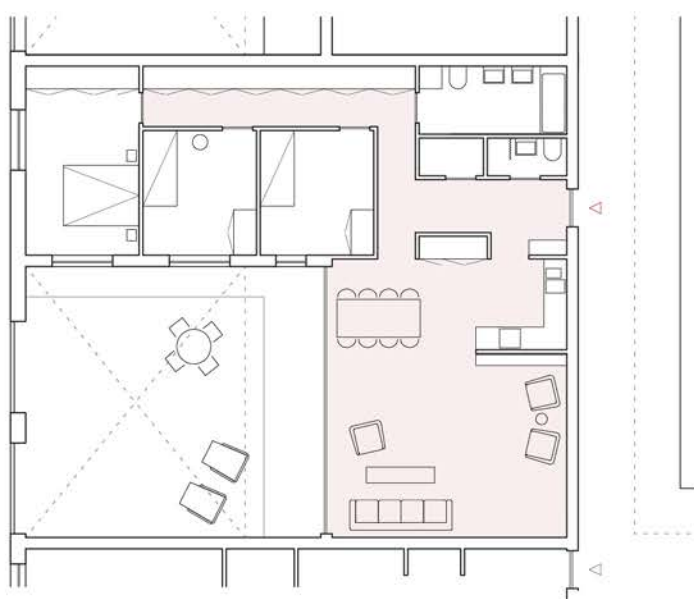
Takhøyden minsker i takt med avstanden fra bakkenivå, og skaper rom for en skala fra lett til tung industri.

Bygningen består av en robust sokkel i betong, med takhøyde tilpasset produksjon. Et stort limtrefagverk hviler på sokkelen, sørger for bæring og danner i seg selv en egen mellom-etasje som binder bakkenivået sammen med resten av produksjons- og kontorlokalene.

**Materialitet:** Sokkel i betong, limtrefagverk, massivtreelementer, trekledning.



# Hybridbygningene



4-roms atriumshus  
117.7 m<sup>2</sup>



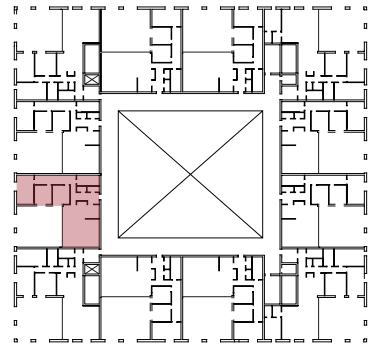
Plan 5. etg.  
1:200

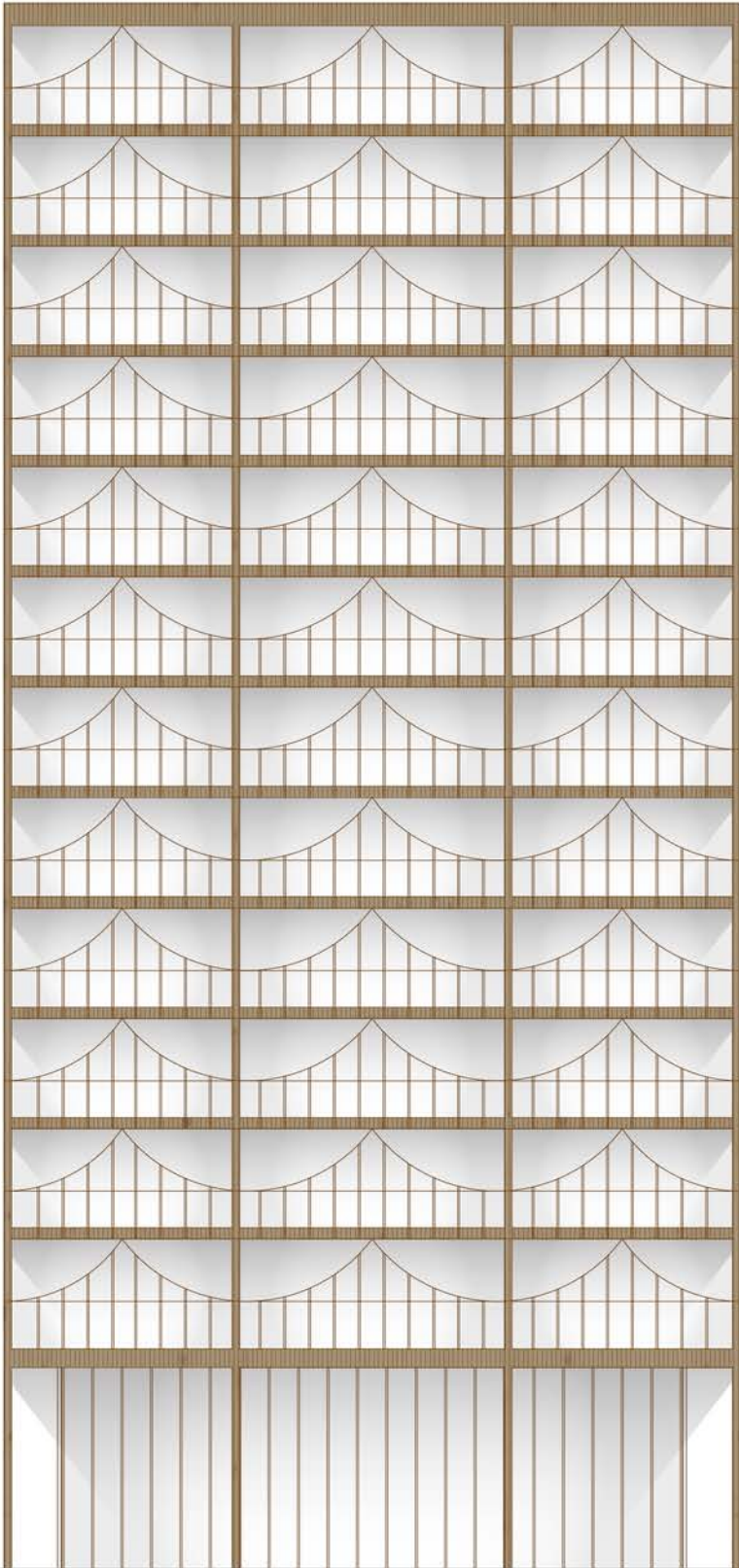


## Atriumsboliger

På taket av hybridbygningene ligger det atriumshus. Bygningene er organisert langs en svalgang rundt hovedatriet, mens hver enkelt bolig er organisert rundt et privat atrium.

**Adkomst:** Svalgang

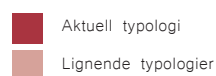
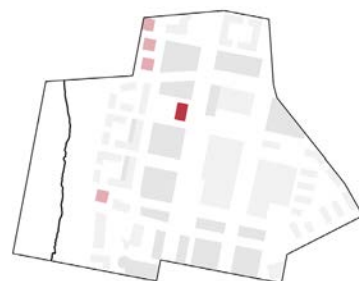




## Punkthuset

Punkthuset er et av tyngdepunktene i planen, og den høyeste bygningen på området. Den er et autonomt objekt som bryter opp allmenningen i to store byrom, Siemens-parken i øst og Sluppen torg i vest. Som visuelt orienteringsobjekt markerer den hvor kollektivknutepunktet befinner seg.

**Materialitet:** Søyle-dekke-konstruksjon i limtre, massivtre-elementer, glass.



# Punkthuset



2-roms leilighet  
47.5 m<sup>2</sup>



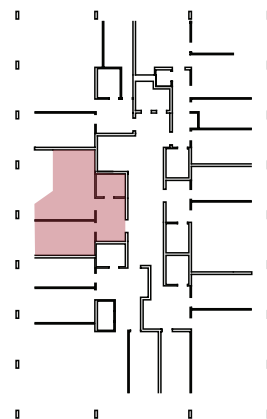
Plan 7. etg  
1:200

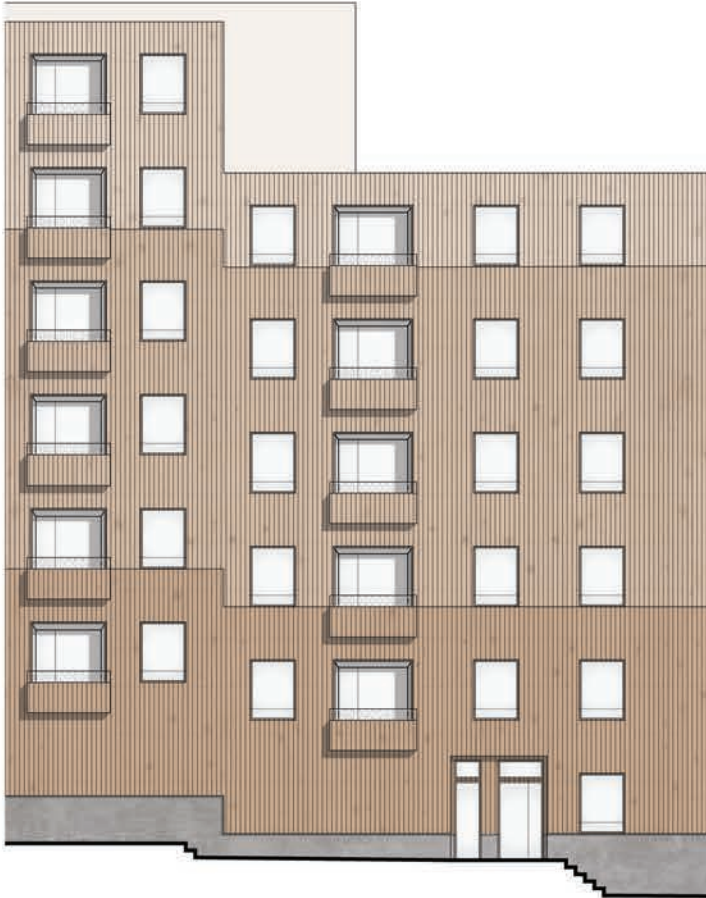
## Leiligheter

Bygningen har naturlig lys fra alle himmelretninger. Første etasje fungerer som dagligvare, mens resten av bygningen består av 2-roms til 5-roms leiligheter.

Fasaden består av et ytre og indre sjikt som begrenser innsyn og skaper generøse uterom. Deler av uterommene kan lukkes inn og fungere som vinterhager.

**Adkomst:** Korridor, fem-spenner





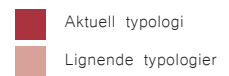
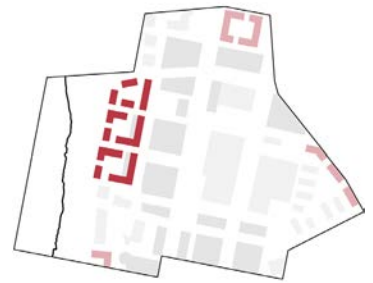
## Boligkvartalene

I boligkvartalet møtes urbanitet og natur, og kvartalene danner en buffer mellom Nidelvkorridoren og hybridbygningene. De halv-offentlige gatetunene er bilfrie, unntatt for henting, flytting og utrykningskjøretøy.

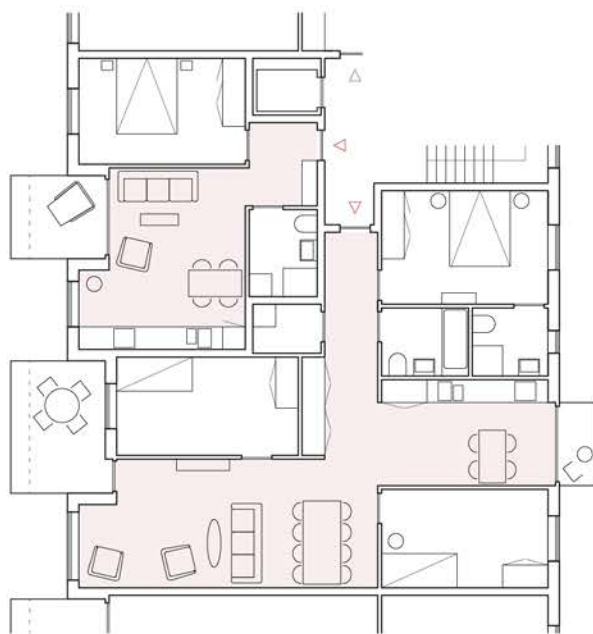
Gatetunene er mellomrom mellom kvartalene, sammenføyninger mellom øst og vest, og infrastrukturelle akser, tydelig adskilt fra de definerte og private bakgårdsrommene.

Bygningene langs logistikk-loopen er blandede bygg, med industri eller tjenesteyting i første etasje.

**Materialitet:** Massivtreelementer, trekledning.



# Boligkvartalene



2-roms leilighet

35.9 m<sup>2</sup>

4-roms leilighet

99.1 m<sup>2</sup>



Plan 3. etg.  
1:200

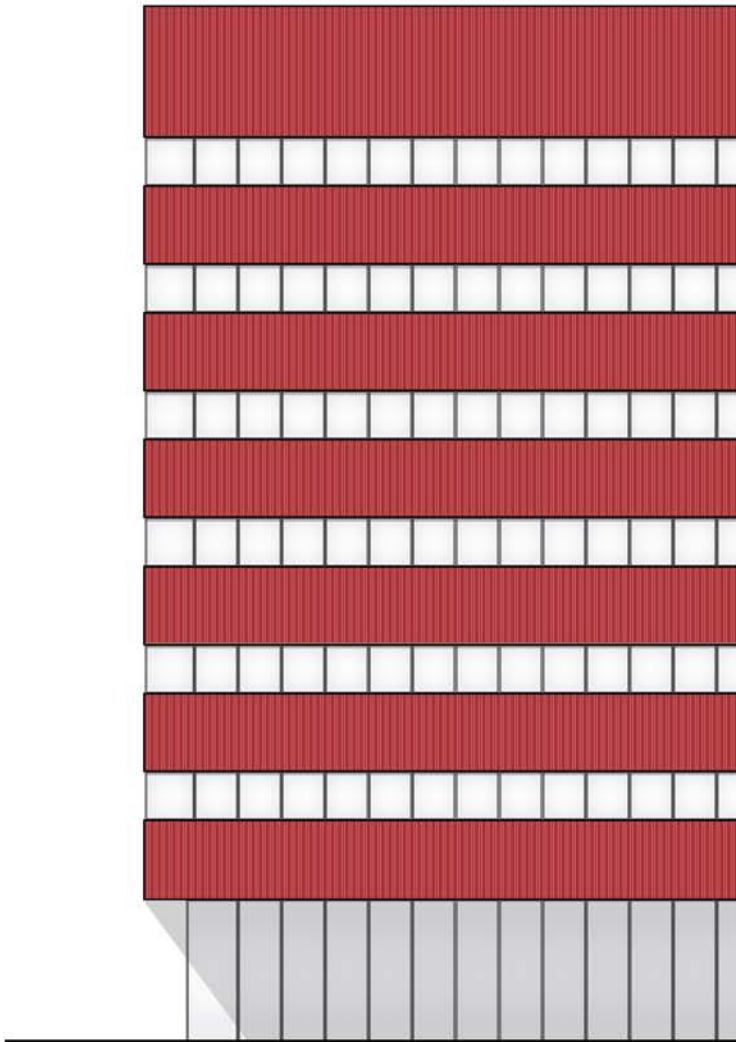


## Leiligheter

Boligblokkene er tilpasset det skrånende terrenget, og mange av boligene har utsikt mot Byåsen, Nidelven og fjorden. Alle boligene er vestvendte. Boliger med to soverom eller mer har også østvendte frokostbalkonger, og gjennomgående fellesoner som går øst-vest.

**Adkomst:** Oppgang, tre-spenner





## Siemens-bygget

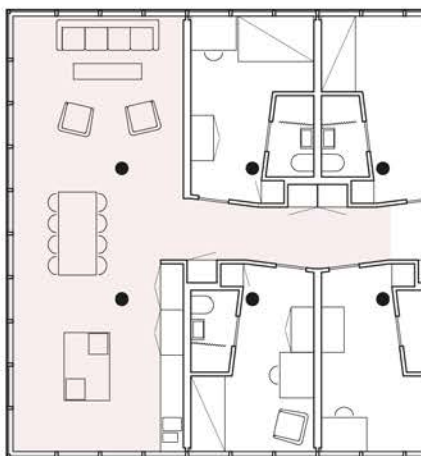
Administrasjonsbygningen på Siemens-tomten transformeres til hybel-hus. I første etasje etableres et læringssenter som fungerer som knutepunkt for lære- og studieaktiviteter for de ulike aktørene på området. Bo-kollektivene oppover i etasjene tilbyr husvære til lærlinger, praktikanter og studenter som arbeider på området.

**Materialitet:** Søyle-dekke-konstruksjon i betong (eksisterende), stålkledning (eksisterende), treinteriør (nytt)



 Aktuell typologi

# Siemens-bygget



Hybler  
15.3 m<sup>2</sup> + fellesareal



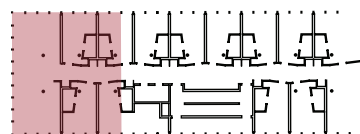
Plan 3. etg.  
1:200

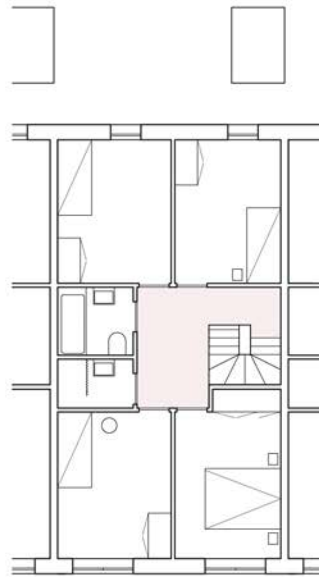
## Lærlingboliger

I kollektivene er tremoduler med bad og oppbevaring satt inn mellom den eksisterende bærestrukturen. Materialiteten og rytmen i korridoren er en tydelig kontrast til det eksisterende. De lette modulene kan enkelt fjernes, og gjør ikke varige inngrep på den opprinnelige arkitekturen.

Det vestvendte felleskjøkkenet/oppholdsrom henvender seg mot Siemens-parken, allmenningen og logistikk-loopen. Et mindre fellesareal i øst henvender seg mot furulunden.

**Adkomst:** Eksisterende trapperom, korridor





5-roms rekkehus  
129.3 m<sup>2</sup>



Plan 1. etg (venstre)  
Plan 2. etg (høyre)  
1:200

## Rekkehusene

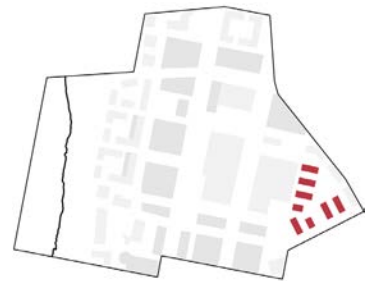
Øst på området har arealet som tidligere var påkjøringsrampe til motorveien blitt transformert til en bydelspark. Leilighetsbygg i nord-øst omringer et tun med rekkehus.

Rekkehusene er plassert i nord-sør-retning med gode lysforhold og egne uterom til tross for relativt høy tetthet.

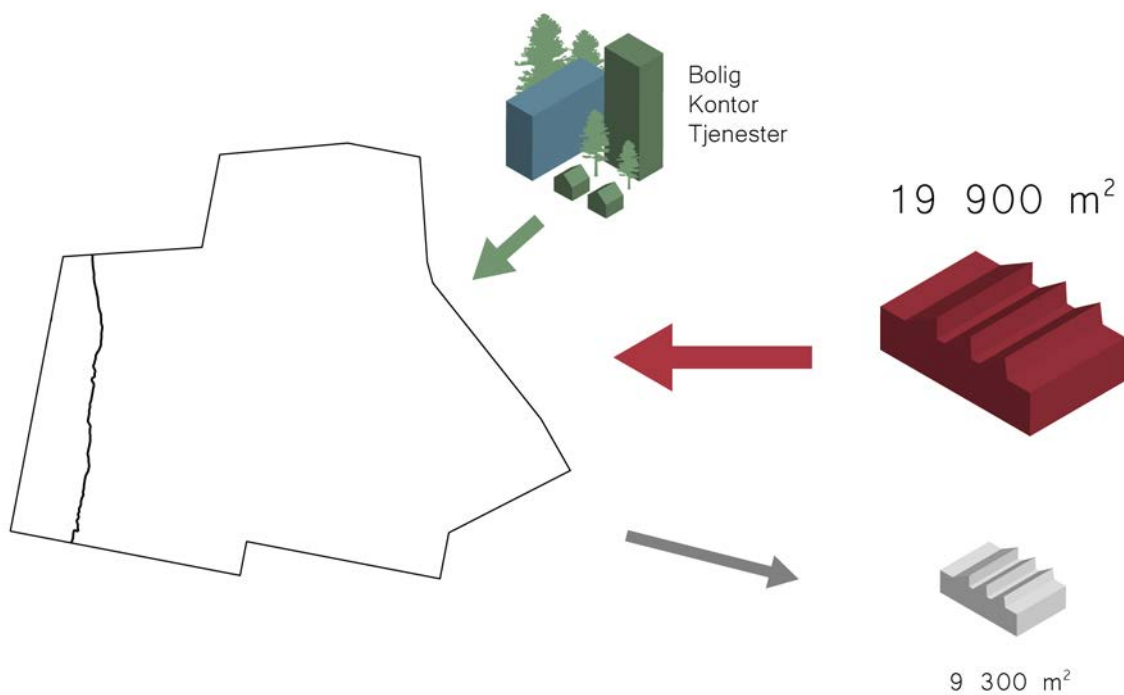
De knytter seg på enebolig- og rekkehusbebyggelse som omringer Sluppen, og tiltrekker seg en annen befolkningsgruppen enn resten av boligtypologiene på området.

**Materialitet:** Massivtreelementer, trekledning

**Adkomst:** Gatetun



# ***SAMMENSVEISET***

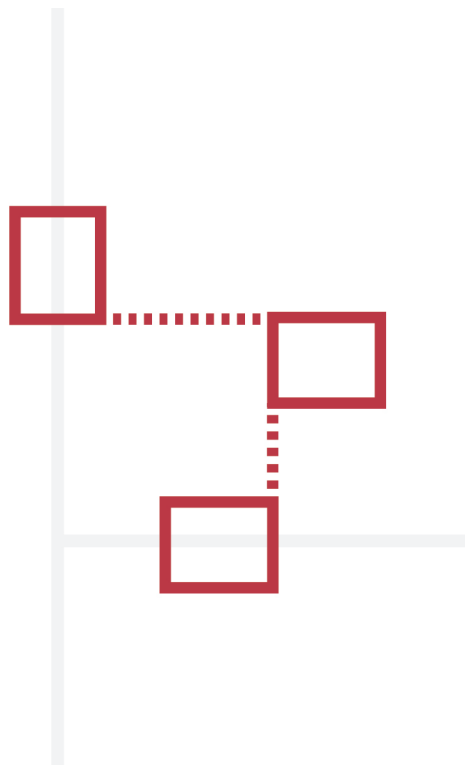


## **Økt utnyttelsesgrad**

Oppryddingen av utendørsarealene og ny strukturering av det bygde arealet fører til en høyere tetthet.

Industriarealet mer enn dobles, samtidig som en rekke nye funksjoner også får plass.





## Overførbarhet

Konseptet med klynger langs en logistikk-loop kan utvides til å bestå av flere loop'er. Konseptet kan også overføres til andre urbane og sub-urbane industrisituasjoner rundt om i landet og verden.





**SAMMENSVETSET**