



Universitetet  
i Stavanger

DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

## MASTEROPPGAVE

Studieprogram/spesialisering: Byutvikling og Urban Design	Vår, 10. semesteret, 2014  Åpen
Forfatter: Andreas Lodden	..... (signatur forfatter)
Fagansvarlig: Anders Langeland  Veileder(e): Anders Langeland, Paul Korsberg	
Tittel på masteroppgaven: Transformasjon av Vibmeyr  Engelsk tittel: Transformation of Vibemyr	
Studiepoeng: 30	
Emneord:  Transformasjon, byutvikling, urban, design, mixed use, stedsanalyse, Vibemyr, Sandnes, Rogaland,	Sidetall: 110  + vedlegg/annet: 3  Stavanger, 13.06.2014 dato/år



Transformasjon av

# VIDEMLYD



Universitetet i Stavanger / Sandnes kommune

Byutvikling og Urban Design

Masteroppgave av Andreas Lodden

13. juni 2014



# Sammendrag

Nord-Jæren er en region i rask vekst og utvikling. Det er derfor viktig å planlegge og utvikle byer og tettsteder som vil være bærekraftige i fremtiden. Med dette som bakteppe tar oppgaven utgangspunkt i å transformere et næringsområde i utkanten av Sandnes sentrum til et område hvor man både kan bo, jobbe og trives. Utbyggingen av næringsområdet på Vibemyr startet på 1970-tallet og har ikke gjennomgått noen store forandringer siden den gang. Problemstillingen har som mål å gi svar på hva som bør gjøres for å kunne transformere Vibemyr til å bli et bærekraftig område i samsvar med regionens vekst og utvikling.

## Problemstilling:

Hvordan kan Vibemyr transformeres fra et næringsområde til å bli et attraktivt sted for både bolig og næring?

Gjennom stedsanalyse og ut i fra eksisterende planer blir grunnlaget for videre utforming lagt. Det utarbeides en visjon for området som er styrende for strategiene og konseptene. Dette danner grunnlaget for et designforslag som presenteres til slutt. Designet og utformingen er også beskrevet i en planbeskrivelse med påfølgende konsekvensutredning.



# Innholdsfortegnelse

## DEL 1 Introduksjon

Forord	6
Innledning	7
Metode	8

Kontekst - Vibemyr	12
Historie	14
Overordnede planer	20

## DEL 2 Stedsanalyse

Regionalt	26
Lokalt	28
SWOT	38
Oppsummering	39

## DEL 3 Teori

Teori	42
-------	----

## DEL 4 Visjon, strategi og konsept

Visjon	50
Strategier	52
Konsept	54
Alternativer	56

## DEL 5 Design

Design	62
Planer og snitt	64
Diagrammer, studier og perspektiver	80

## DEL 6 Planbeskrivelse og konsekvensutredning

Planbeskrivelse	100	Kilder	106
Konsekvensutredning	102	Figurer/illustrasjoner	107
Avslutning	104	Vedlegg	110

# Forord

Masteroppgaven markerer slutten på fem års utdanning ved Universitetet i Stavanger. Det du nå sitter med i hendene er det siste og største verket mitt etter noen flotte år på Byutvikling og Urban Design.

Jeg har lært mye gjennom arbeidet med oppgaven og fått en større forståelse for prosesser og aspekter ved faget. Takk til veilederne og medstudenter ved Universitetet i Stavanger for gode og konstruktive tilbakemeldinger. Takk til Paul Korsberg ved Sandnes kommune og grunneierne som delte kunnskap og informasjon. Til slutt vil jeg også rette en stor takk til min sjef og mine kolleger hos MARK arkitekter som lot meg få plass på kontoret under arbeidet med masteroppgaven.

Til venner, familie og ikke minst min fantastiske kone, et stort takk for deres bidrag.







# Innledning

Vekst og utvikling på Nord-Jæren er et aktuelt tema. Som en av de raskest voksende regionene i Norge står dette høyt på dagsorden hos både politikere, utviklere og i media. Befolkningsveksten krever at det regionale og kommunale planarbeidet tar høyde for utfordringene knyttet til veksten. Her går areal- og transportplanlegging igjen som viktige tema. I Regionalplan for Jæren 2013-2040 er hovedmålet uttrykt slik: *“Jæren skal ha en byutvikling basert på regionale helhetsløsninger som effektiviserer arealforbruket og transportarbeidet, styrker verdiskapningen, sikrer natur- og kulturverdier og gir høy livskvalitet”*.<sup>1</sup>

Denne oppgaven er utarbeidet som avslutning på masterstudium i byutvikling og urban design. Områdeutvikling og designprosesser utgjør en stor og viktig del av faget. Gjennom disse arbeidsmetodene vil regionale og kommunale planer for areal og transport bli konkretisert og gjort mulig å realisere. Områdeutvikling og tilhørende designprosesser er med dette relevante elementer i byutviklingen. Pågående vekst og utvikling i regionen aktualiserer også disse arbeidsmetodene. Dette, sammen med egen interesse for fagfeltet grunnet ut i at områdeutvikling og designprosesser ble tilnærmingen for min avsluttende masteroppgave.

Sandnes kommune ytret ønske om å få noen til å skrive en masteroppgave for kommunen. I møte med Paul Korsberg ved plan- og byggesak i Sandnes kommune ble det gitt utfordring om å se nærmere på et næringsområde som var modent for transformasjon. De hadde et ønske om å se på mulighetene for utvikling av området, fra et rent næringsområde til et område med blandet bruk og høyere utnyttelse. Regionens utvikling og kommunens sentrale plassering gjorde dette til en spennende og aktuell oppgave.

## Oppgavens inndeling

Oppgaven er delt opp i 6 deler. Første del er en introduksjon av Vibemyr, litt om historien til Sandnes og Vibemyr, samt en gjennomgang av overordnede planer. Andre del inneholder en stedsanalyse hvor Vibemyr blir satt i en lokal og regional sammenheng. Tredje del inneholder teori om begrepet by, og dens utvikling. Det blir også sett nærmere på noen personer som har hatt betydning for byutviklingen de siste tiårene. Del fire inneholder en visjon for Vibemyr, og hvilke strategier og konsepter som har vært gjeldende under arbeidet. Del fem er designdelen og inneholder plantegninger, snitt, diagrammer og studier av nye Vibemyr. I del seks er området beskrevet og det er også foretatt en konsekvensutredning av Vibemyr etter transformasjonen.

<sup>1</sup> Regionalplan for Jæren 2013-2040, s. 11

# Metode

Gjennom arbeidet med masteroppgaven har jeg jobbet analytisk, strategisk og konseptuelt. Første del av masteroppgaven gikk ut på å innhente informasjon om temaet og det relevante området. Kart, dokumenter, litteratur og intervjuer bidro til å skaffe meg et godt grunnlag for oppgaven videre. Gjennom veiledning og samtale med veiledere og andre medstudenter fikk jeg tips og råd til utforming av oppgaven.

Under stedsanalysen ble det tatt mye bilder av området og grunneiere ble intervjuet. Videre ble det foretatt registreringer og flere befaringer av området. Sandnes kommune var behjelpelig med relevant informasjon. Utførte analyser og dokumenter fra tilsvarende prosjekter ble studert. I tillegg ble ulike karttjenester på internett brukt mye under denne fasen.

Direkte observasjoner og befaring på stedet ble gjennomført flere ganger gjennom vinter/vår 2014. Dette for å oppleve området på ulike årstider, ulike tidspunkt i uken og i døgnet. Ved tilsvarende prosjekter vil man innkalle alle berørte grunneiere, naboer og andre interessenter til felles møter. Av praktiske årsaker og tiden til disposisjon, ble ikke dette prioritert. Det ble likevel tatt initiativ til å møte noen grunneiere De

fleste hadde kontor på Vibemyr og kjente derfor godt til området. Formen for disse møtene var en blanding av intervju og samtale. Kombinasjonen intervju/samtale viste seg å være en god måte å innhente informasjon på. Intervjuobjektene hadde ønske om å bidra med sin kunnskap og sine tanker om området. Det ble også samtalt med en nabo av området. Hvor pålitelige og gode data som ble innhentet er vanskelig å kontrollere. Grunneiere i et område som skal transformeres skal bli hørt. Dette kan selvsagt ha farget hvordan oppgaven ble løst. Formålet med møtene var å frembringe data og historie om bygningene og stedet, samt å få høre hva de som grunneiere tenkte om fremtiden for Vibemyr.

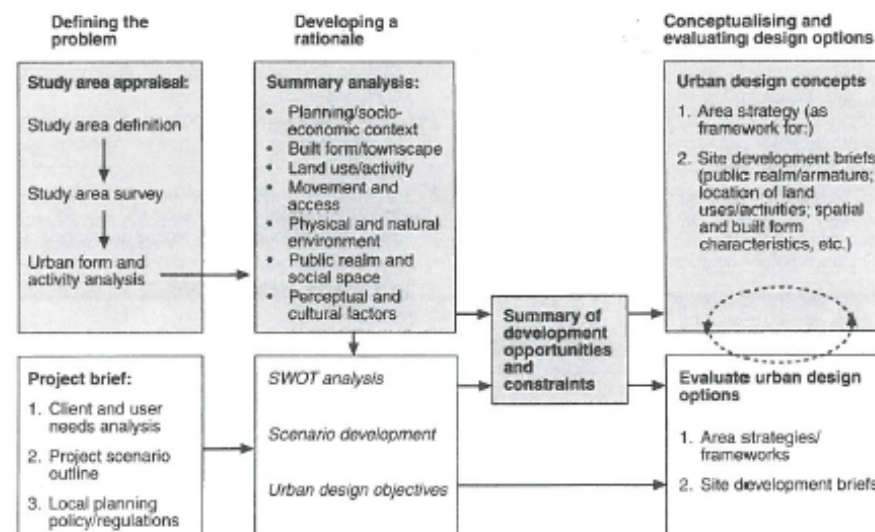
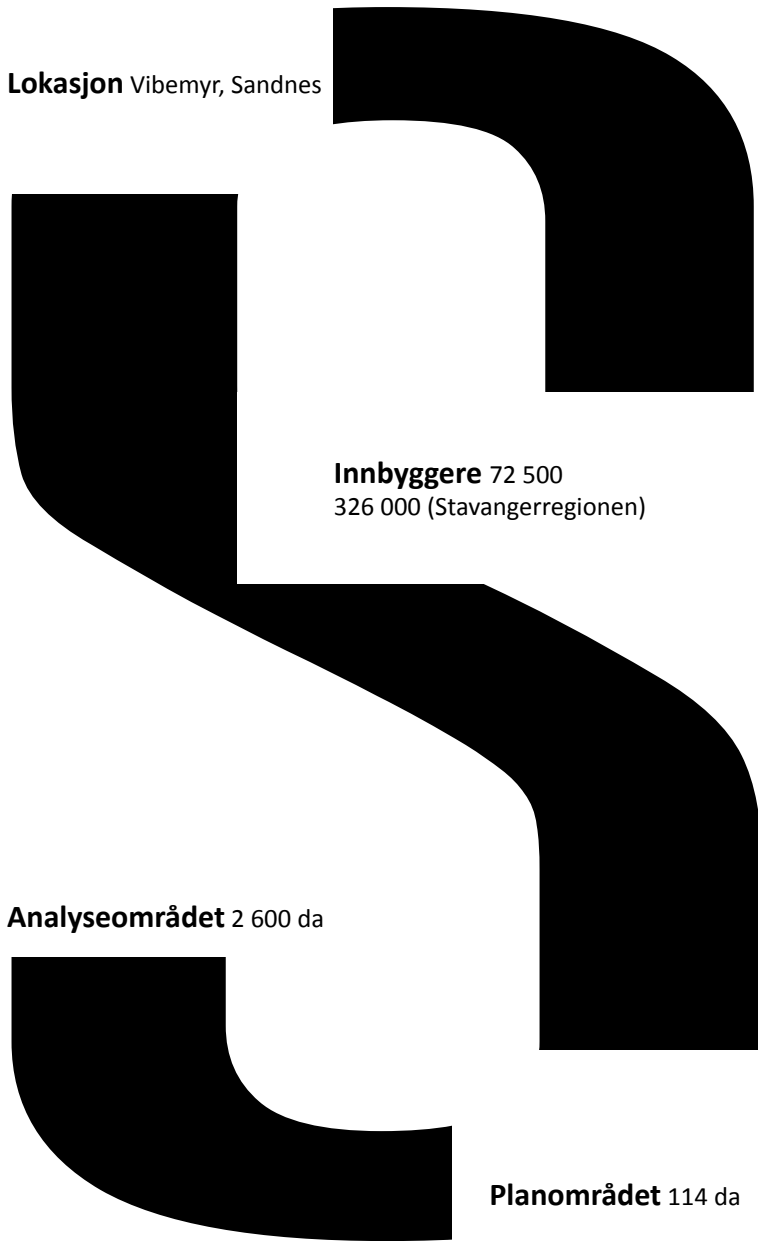


Fig. 1 Et rammeverk for prosessen ved urban design utarbeidet av T. Lloyd-Jones

**Lokasjon** Vibemyr, Sandnes



**Innbyggere** 72 500  
326 000 (Stavangerregionen)

**Analyseområdet** 2 600 da

**Planområdet** 114 da

**R  
A  
N  
D  
E  
S  
S**



# DEL 1 Introduksjon

# Kontekst - Vibemyr

Sandnes er en kommune i Rogaland fylke. Per 1. april 2014 hadde kommunen 72 410 innbyggere. Kommunen har de siste årene opplevd en sterk vekst og regnes som landets raskest voksende by med en årlig vekst på rundt 2,4%. Sammen med 12 andre kommuner i Stavangerregionen utgjør dette Norges tredje største byregion med et folketall på rundt 326 000. Når Rogfast står ferdig vil reisetiden til Haugesundregionen minke betraktelig og man vil kunne få en forstørret storbyregion med nærmere 500 000 innbyggere.

Vibemyr har korte avstander til flere områder med høy aktivitet og ligger langs bybåndet Stavanger-Sandnes. Stavanger sentrum ligger 13 km nord, mens Sandnes sentrum ligger 3 km sør for området. Like nord for området finner vi Kvadrat kjøpesenter og et planlagt bydelssenter for Lura. Videre ligger E39 og Fv. 44 på hver sin side. Forus ligger, med sine 2500 virksomheter og 40 000 medarbeidere, bare 3,5 km unna. Tananger og Risavika havn ligger 13 km unna. Her finner vi konteiner- og internasjonal ferjehavn, samt mange olje- og gassvirksomheter.

Selve Vibemyr ligger helt sør i Lura bydel, på grensen til Trones og sentrum bydel. Stedet er i dag fullt utbyggt og består av flere bilforretninger, verksteder og kontor- og lagerbygninger. Håholen er et friluftsområdet som grenser til Vibemyr i nordvest.



Fig. 2 Panorama fra Dalsnuten



Planområdet (114 da)

Analyseområdet (2 600 da)

Fig. 3 Planområdet med omegn

# Historie



Fig. 6 Flere bilder fra 1975 satt sammen til et panoramabilde

## Sandnes

Sandnes sin historie strekker seg langt tilbake i tid. Bosetningshistorien kan spores 6000 - 7000 år tilbake. Det er likevel først på 1300-tallet det er mulig å finne registreringer av Gond kirke (i dag Høyland kirke). I dagens Sandnes sentrum er det første dokumentert bebyggelse i 1664. I 1701 bodde det 17 familier på Norestraen, langs Gandsfjorden. Disse var handverkere, fiskere og orsmenn.

Mot slutten av 1700-tallet ble riksveien anlagt. Tidligere gikk trafikken mellom Sandnes og Stavanger sjøveien. Postveien, som ligger sørøst for Vibemyr ble anlagt rundt 1800-tallet. Utover 1800-tallet utvikler Sandnes seg til å bli et markert sentrum og i 1860 fikk Sandnes status som ladested og

kommune. I 1875 var det registrert 1507 innbyggere her. Jernbanen mellom Stavanger og Egersund ble åpnet i 1878. Sandnes var opprinnelig mest kjent for sin teglverk- og pottemakerindustri, men utover 1900-tallet gikk dette mer over til produksjon av tekstilprodukter og sykler.<sup>1</sup>

På 1920-tallet ble kailengden i Sandnes utvidet med noen meter hvert år. I 1930 stod 250 meter kai ferdigbygd med pakkhus og dobbelt jernbanespor. I årene etter 2. verdenskrig lå innbyggertallet i Sandnes på rundt 4000. I 1965 ble flere kommuner slått sammen til en og innbyggertallet for Sandnes kommune økte da til 27 000.



Fig. 4 Sig. Halvorsen ønsker Gabriel Østråt velkommen til Vibemyr

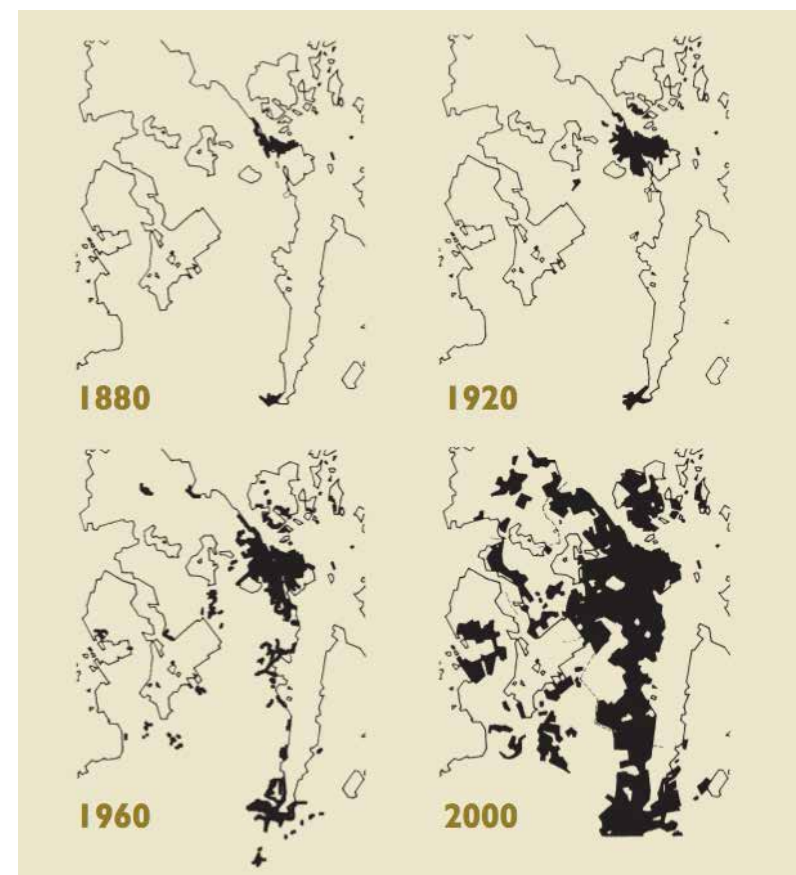


Fig. 5 Byveksten på Nord-Jæren 1880-2000

1

[www.sandnes.kommune.no](http://www.sandnes.kommune.no)





## Vibemyr

Vibemyr var, som navnet tilsier, en myr hvor man fra gammelt av hentet ut torv. Gabriel Ålgård, en av grunneierne i dag, forteller at de måtte kjøre vekk enorme mengder med fyllmasse for å få finne fjell å bygge på. Vibemyr var til tider så fuktig at man vinterstid kunne gå på skøyter på tjernene som frøs til. Av bildet på side 18 kan man se at det om sommeren også ble spilt fotball her. Næringsutbyggelsen av Vibemyr tok til på 1970-tallet.

Sigurd Halvorsen, Gabriel Østråt og Gabriel Ålgård var blant de første som slo seg ned her. Aslak og Kjell, sønner av Gabriel Østråt, som i dag driver bilbutikken deres far startet

kunne fortelle at folk mente det var galskap å slå seg ned med bilforretning så langt ute fra byen. Både Halvorsen og Østråt startet sine bedrifter i sentrum, men flyttet etter hvert ut til Vibemyr. Siden den gang har Lura- og Forusområdet gjennomgått store forandring. Hovednæringen i dette området har endret seg fra historisk jordbruks- og industriproduksjon til handel, IKT og petroleumsindustri. Kvadrat kjøpesenter, som ligger like nord for Vibemyr, ble bygget i 1985.<sup>2</sup>

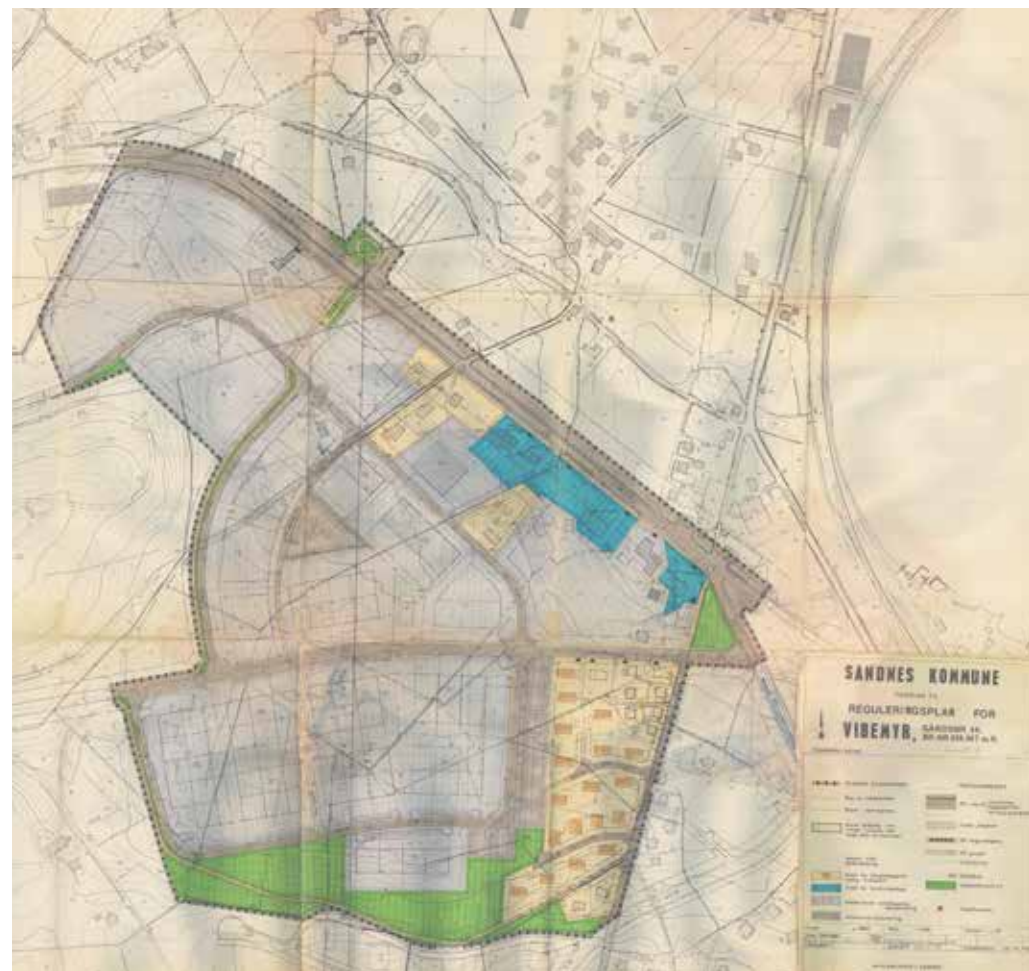


Fig. 9 Reguleringsplan for Vibemyr fra 1973



Fig. 10 Flyfoto over Lura fra 1937 med planområdet innrisset



Fig. 11 Bilder tatt av familien Østråt under byggingen i 1975

BILDER FRA BYGGETIDEN ARBEIDE PABEGYNTT UKE 15 1975



# Overordnede planer

Her vil jeg se nærmere på overordnede planer og andre relevante planer for Vibemyr.

## Regionalplan for Jæren (2013 - 2040)

Utgangspunktet for planarbeidet Regionalplan for Jæren er en revisjon av Fylkesdelplan for langsiktig byutvikling på Jæren fra 2000, og både hoved- og delmål i revidert plan bygger på målsettinger i fylkesdelplanen. Planområdet gjelder for Rennesøy, Randaberg, Strand, Stavanger, Sola, Sandnes, Klepp, Time, Gjesdal og Hå.<sup>3</sup>

## Hovedmål

Jæren skal ha en byutvikling basert på regionale helhetsløsninger som effektiviserer arealforbruket og transportarbeidet, styrker verdiskapningen, sikrer natur- og kulturverdier og gir høy livskvalitet.<sup>4</sup>

## Delmål

- Gode levekår og godt oppvekstmiljø
- Redusere veksten i transportarbeidet, og øke andelen reiser med kollektivtransport, på sykkel og til fots.
- Sikre regional grøntstruktur og kjerneområde landbruk
- Styrke byens og tettstedenes sentra som viktigste arena for handel, kultur, service og næring.<sup>5</sup>

## Bomiljø, kvalitet og transport

Regionalplanen angir en rekke retningslinjer for bomiljø og kvalitet. Den stiller blant annet krav til tetthet. Arealutnyttelsen vil variere avhengig av hvilken områdetype det aktuelle området ligger innenfor. Jo nærmere man kommer sentrale byområder og kollektivknutepunkt, desto høyere skal tettheten være. Innenfor bybåndet Stavanger – Sandnes legges det opp til en høy utnyttning. For å nå målet om effektiv arealbruk må man tilrettelegge for en arealøkonomisering (fortetting og transformasjon) i eksisterende bebyggelse. Kravet til kvalitet stiger også ettersom tettheten øker. Nye byggeområder må gis optimal tetthet tilpasset sentralitet, avstand til kollektivtrafikk og senterstruktur, handel, kultur og tjenester.<sup>6</sup> I perioden 2010-2020 skal det prioriteres utbygging og forbedring av kollektiv- og sykkeltraseene mellom Stavanger og Sandnes. Målet er å redusere veksten i transportarbeidet og øke andelen reiser med kollektiv, på sykkel og til fots.

## Utvikling av Forus/Lura-området

Forus/Lura er et området i sterk vekst. Det er et tyngdepunkt i regionens næringsliv, men med et betydelig potensiale for videre utvikling. Området har klare utfordringer knyttet til ubalanse i bolig-

og arbeidsplasslokalisering, transport og klimagassutslipp, framkommelighet og optimal byutvikling og byform. Det er behov for et felles planarbeid mellom de tre involverte kommunene Stavanger, Sandnes og Sola, i form av en interkommunal kommunedelplan. Forus/Lura områdets dimensjon og potensiale for vekst og byomforming, innebærer at videreutvikling vil ha regionale konsekvenser, også ut over storbyområdet.

Fylkeskommunen vil i samarbeid med kommunene utrede de regionale konsekvensene av en transformasjon, og med mulighet for å implementere regionale føringer for den videre utviklingen av Forus/Lura i Regionalplanen.<sup>7</sup>

## Delkonklusjon

Lokaliseringen til Vibemyr gjør verdien på planområdet svært høy og attraktiv. Med 3 km til Sandnes sentrum, under 1 km til Kvadrat og noen hundre meter til det planlagte Lura bydelssenter ligger Vibemyr midt i smørøyet. På grunn av planområdets plassering stiller Regionalplanen en rekke krav. Da det er ønskelig med et kombinert bolig- og næringsområdet, er det krav til blant annet tetthet, kvalitet og funksjon.<sup>8</sup>

Krav til tetthet:	<ul style="list-style-type: none"><li>• 6-12 bol/daa, 70 – 160 % BRA</li></ul>
Krav til kvalitet:	<ul style="list-style-type: none"><li>• 30 m2 MFUA pr. boenhet på terreng (minste felles uteoppholdsareal)</li><li>• Min. 50% av uteoppholdsarealet skal ha sol ved vårjevndøgn kl. 15.00</li></ul>
Kjennetegn:	<ul style="list-style-type: none"><li>• God kollektivtilgjengelighet</li><li>• Sentral lokalisering i bystrukturen</li><li>• Gang- og sykkelavstand for mange innbyggere</li></ul>
Prinsipp for utforming av retningslinjer:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Høy arealutnyttelse</li><li>• Lav parkeringsdekning med bil, høy for sykkel.</li></ul>

3 Regionalplan for Jæren, s. 5

4 Regionalplan for Jæren, s. 11

5 Regionalplan for Jæren, s. 11

6 Regionalplan for Jæren, s. 14

7 Regionalplan for Jæren, s. 61

8 Regionalplan for Jæren, s. 49

Beregninger gjort i 2000 (Fylkesdelplanen) forventet 330 000 innbyggere i regionen i 2040. 1. januar 2013 var det 315 000 innbyggere, og i dag antar man tallet til å være 450 000 innbyggere i 2040.<sup>9</sup> Dette gjør at behovet for nye boliger vil være stort også i årene som kommer. I tillegg til føringer i regionalplanen om fortetting og transformasjon så vil gevinstene ved effektiv arealutnyttelse være flere. Det gir en bedre utnyttelse av eksisterende infrastruktur og service. Man unngår også en sprawl-effekt der blant annet presset på landbruks- og grøntområder gjør seg gjeldende.

Den planlagte sykkelstamveien samt, den nye kollektivtraseen mellom Stavanger og Sandes vil ligge henholdsvis under 1 km og 500 meter fra Vibemyr. Dette gir området en ekstra kvalitet både for beboere og arbeidere da tilgjengeligheten blir bedre. Den gode kollektivtilgjengeligheten og den sentrale lokaliseringen gjør at urbaniseringsgraden kan være høy.

Utviklingen på Nord-Jæren har vært voldsom de siste tiårene og vi har sett at denne utviklingen har spredd seg videre sørover Jæren og innover Ryfylke og Tau/Jørpeland. Dette er en utvikling regionen ikke har taklet godt nok på flere områder, og man kan se typiske trekk på voksesmerter. Eksempler

på dette er blant annet at et bærekraftig kollektivsystem burde vært på plass for flere år siden, og en bedre utnyttelse og helhetlig plan for utviklingen av Forus. Jeg mener at markedet har hatt for mye å si i planleggingen av regionen og at det er en av årsakene til at bilen har den posisjonen den har. Det har vært for liten politisk vilje og samhandling de siste årene, noe som har medført et etterslep av problemer og utfordringer. I 2007, bare seks år etter at Fylkesdelplan for langsiktig byutvikling på Jæren ble godkjent, begynte arbeidet med ny fylkesdelplan. Dette tyder på at den forrige planen ikke var god nok eller at man ikke hadde tatt høyde for de utfordringene som lå foran.

9 *Regionalplan for Jæren, s. 12*

## Kommuneplan for Sandnes kommune (2011 - 2025)

Det er en rekke viktige nasjonale føringer for den kommunal planleggingen. Dette ligger til grunn i kommuneplanen for Sandnes.

### Visjon

«Sandnes – i sentrum for fremtiden», er den posisjonen Sandnes kommune strekker seg etter. De har følgende tre verdier knyttet til visjonen: romslig, modig og sunn.<sup>10</sup>

### Sunt bymiljø og god bydesign

Ett av dybdeområdene Sandnes har valgt å sette fokus på for gjeldende kommuneplan er å skape en sunn by med gode vilkår for helse, trivsel og miljø for alle. Målet er at kommunen skal være et bærekraftig samfunn. For å oppnå dette ønsker Sandnes kommune å legge til rette for et sunt bymiljø og god bydesign. I dette ligger det å ha fokus på god byplanlegging og hva det har å si for helse, trivsel og miljø. Videre må man legge til rette for en samordnet areal- og transportplanlegging. Dette ved å fremme gode miljøvennlige transportmidler (gange, sykle, kollektivtransport) og god bydesign med gode sosiale og fysiske miljøer. Herunder ligger det også å nå målene som er satt for "Framtidens byer". Framtidens byer er et samarbeid mellom staten og de

10 *Kommuneplan for Sandnes kommune s. 15*

13 største byene i Norge om å redusere klimagassutslippene – og gjøre byene bedre å bo i.<sup>11</sup>

Sunn byplanlegging betyr å planlegge for folk. «Det fokuserer på den positive effekten god byplanlegging kan ha for helse, trivsel og miljø. Sunn byplanlegging har beboernes livskvalitet, helse og velvære som sentrale mål, og har mye til felles med bærekraftig utvikling.»<sup>12</sup> Det betyr å fokusere på menneskene, hvordan de bruker sine omgivelser og påvirkes av disse.

### Næring og kultur

Næring og kultur er også valgt som et dybdeområde i kommuneplanen. Kommunen ønsker å tilrettelegge for etableringer, økt verdiskapning og utvikling. Forus/Lura blir betegnet som et område som er av strategisk regional karakter når det gjelder næringsområder.<sup>13</sup> De trekker spesielt frem grunderne som tør å satse i Sandnes og som ser muligheter her. Man ønsker også at Sandnes skal være et sentrum for kultur, kreativitet og nyskaping og at skjæringsfeltet næring/kultur er viktig. Her ønsker kommunen å være en pådriver. For å nå dette skal kommunen bidra aktivt til at Sandnes har

11 <http://www.regjeringen.no/nb/sub/framtidsbyer/om-framtids-byer.html?id=548028>

12 *Kommuneplan for Sandnes kommune s. 8*

13 *Kommuneplan for Sandnes kommune s. 31*

en attraktiv næringsadresse og at regionens samlede kompetansebase blir styrket.

### **Delkonklusjon**

Andre storbyer i Norge hadde i 2013 en vekst på rundt 1% i bilbruk, mens Nord-Jæren hadde en vekst på over 4%.<sup>14</sup> Samtidig har regionen en kraftig befolkningsvekst som er årsaken til noe av økningen. Derfor blir det viktig å satse på andre transportformer i årene som kommer. Dette tar Sandnes kommune opp i kommuneplanen, men jeg syns noen av strategiene og tiltakene høres for godt ut til å være sant. Et av målene er å forbedre reisetiden med sykkel til/fra Sandnes sentrum og Forus/Lura.<sup>15</sup> Er dette mulig? Når sykkelstamveien er på plass vil dette bli gjeldene for de som bor langs sykkelveien og som skal mellom Forus og sentrum, men det er fortsatt store byområder som dette ikke vil gjelde for og som ikke vil få en redusert reisetid.

Sandnes kommune setter fokus på flere viktige ting som er aktuelle for Vibemyr. Blant annet har nye næringsområder en mulighet for å skape fremtidsrettede, bærekraftige og nyskapende satsinger.<sup>16</sup> Men som en av byene i Norge med størst befolkningsvekst står kommunen overfor en rekke utfordringer.

Den sterke veksten fører til utbygging i høyt tempo. Et uferdig kollektivsystem og et veinett som i perioder av døgnet er overbelastet er eksempler som viser at kommunen og spesielt sentrumsområdene opplever voksesmerter. Ved et så høyt utbyggingstempo kan Sandnes også stå i fare for å miste sin identitet.

*«Sammenlignet med de tre andre fylkene som omfatter såkalte storbyregioner skiller Nord-Jæren seg klar ut som den definitive verstingen.»*

Artikkel i Stavanger Aftenblad om økt bilbruk i regionen (27.02.2014)

*«Byen skal utvikle seg til en grønn, miljøvennlig og sunn by med fremkommelighet for alle. Full av aktivitet og rik på kultur.»*

-Barn og unge i Sandnes, Kommuneplan for Sandnes kommune

<sup>14</sup> Stavanger Aftenblad 27. feb. 2014, s. 4

<sup>15</sup> Kommuneplan for Sandnes kommune s. 60

<sup>16</sup> Kommuneplan for Sandnes kommune s. 30



## Reguleringsplaner

Gjeldende reguleringsplan for planområdet er Reguleringsplan for Vibemyr med planid. 7006. Denne ble satt i kraft i 1973. Der er området regulert til industriareal. Denne planen er delvis erstattet av nyere reguleringsplaner, men det er fortsatt regulert til industriareal. Ved utvikling av området vil det bli aktuelt å lage en ny reguleringsplan for hele planområdet.

Tilstøtende reguleringsplaner av nyere dato er planid. 2000109 fra 2003 som ligger rett vest for planområdet. Dette området er i hovedsak regulert til bolig og inneholder blant annet de Tre Tårn. Planid. 2008115 fra 2012 ligger nord for Vibemyr. Her skal Lura bydelscenter ligge og planen skal legge til rette for utbygging av boliger, forretninger, kontorer, hotell, bevertning, service og tjenesteyting.



Fig. 12 Kart over reguleringsplaner i analyseområdet.



# DEL 2 Stedsanalyse

# Regionalt

## Samferdsel

Av større samferdselsprosjekter som det er verdt å nevne når det gjelder infrastruktur er Ryfast, Rogfast, utvidelse av E39, bussvei 2020, dobbeltspor for tog mellom Sandnes og Egersund og Gandsfjord bru. Gandsfjord bru er kanskje et luftslott, men vil kunne påvirke planområdet. Jeg har valgt å ikke bruke tid på sist nevnte prosjekt, da det er stor usikkerhet knyttet til det. De andre prosjektene er på ulike stadier, alt fra planleggingsfase til prosjekter som er i ferd med å bygges. Alle disse prosjektene vil være med å påvirke regionen. Ellers ligger Vibemyr i relativt kort avstand til viktige nasjonale og regionale samferdselsknutepunkt som flyplass, togstasjoner, havner og bussterminaler.

## Grønnstruktur

Regionen har flotte naturområder. Vest for Vibemyr strekker det seg en regional grønnstruktur som et belte sørover mot Ganddal. Lengre øst i regionen finner vi store naturområder rundt Dalsnuten og Lifjell, samt videre østover mot Høgsfjorden.

## Fremtidig utbyggingsområder

De største utbyggingene i regionen er planlagt i Sandnes, hvor mesteparten vil skje i Sandnes Øst. Her planlegges det

rundt 10 000 nye boliger.<sup>17</sup> Bybåndet sør er også et større utbyggingsområde. Dette området ligger sørover mot Orstad og Kvernaland. Vi finner også noen mindre ved Dale, Revheim, Sunde og ved Grødem på Randaberg. Befolkningsframskrivingen gjort i Regionalplan for Jæren 2013-2014 forventer rundt 450 000 innbyggere i regionen i 2040.<sup>18</sup> Det er en økning på rundt 120 000 innbyggere.

## Hvordan vil framtidig bystruktur i 2040 påvirke planområdet, senterstrukturen og transportmønstret?

Den framtidige byutviklingen og strukturen vil påvirke planområdet og transportmønstret i årene som kommer. Da Forusområdet ble planlagt, lå området ute på landet. Aslak Østråt, daglig leder ved Gabriel Østråt, kan bekrefte dette. Folk i Sandnes mente det var galskap å åpne bilbutikk/verksted på Lura rundt 1970. Ingen hadde ønske om å reise så langt. Dette har endret seg og i dag er det Forus og Lura som knytter Stavanger og Sandnes sammen til et stort byområde. Med antall arbeidsplasser på Forus og veksten man ser i biltrafikken, vil behovet for fortetting være stort i årene som kommer.

<sup>17</sup> Høringsforslag – Planprogram for kommunedelplan Sandnes øst

<sup>18</sup> Regionalplan for Jæren 2013-2040

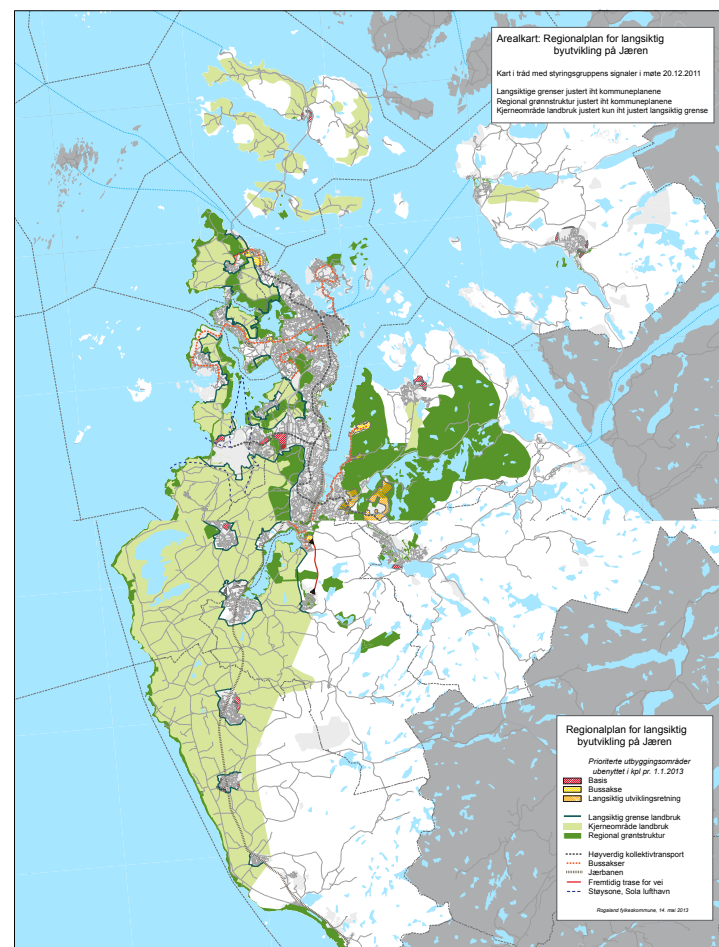


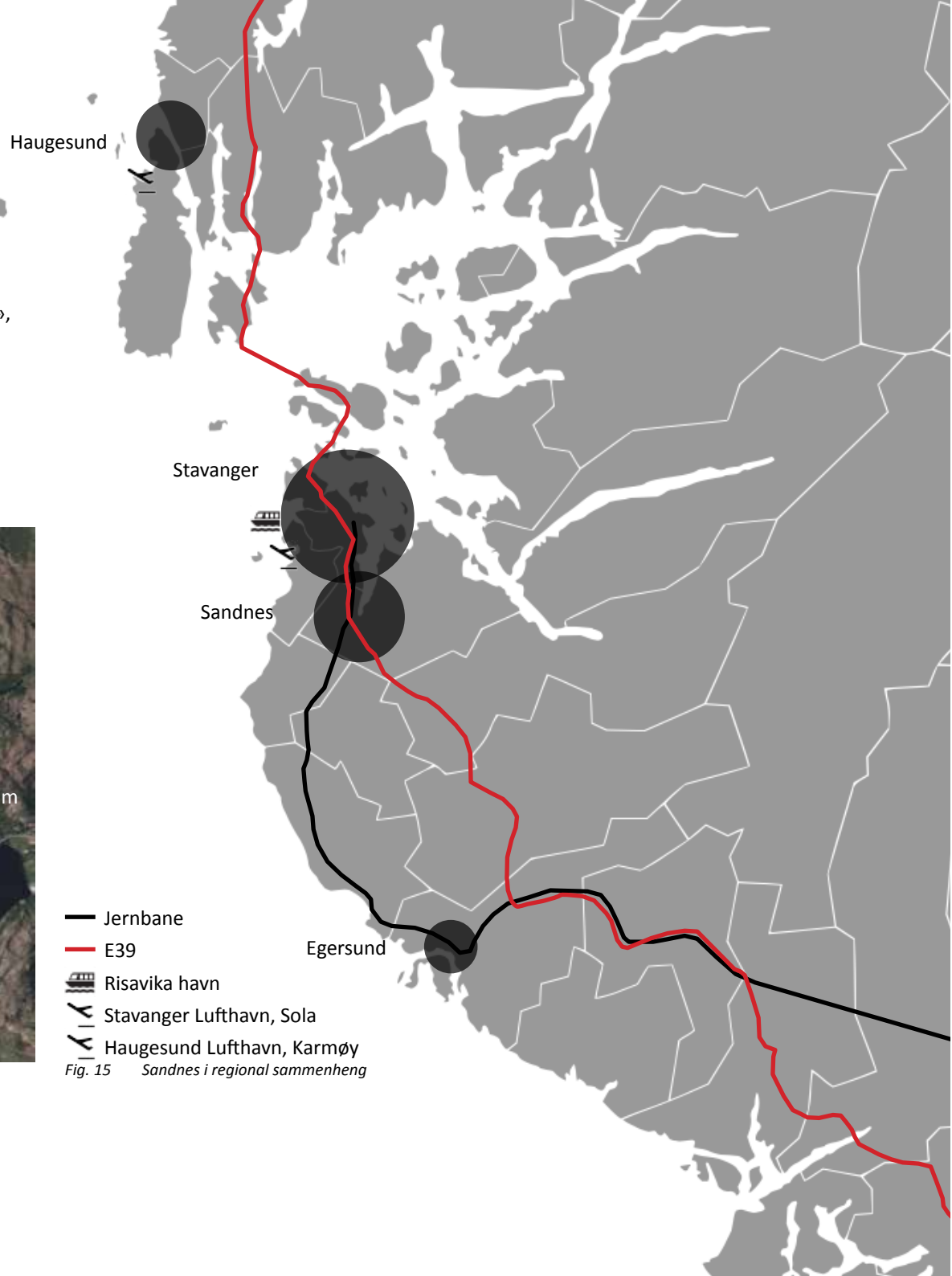
Fig. 13 Arealkart: Regionalplan for langsiktig byutvikling på Jæren

Man må utvikle bydeler som er «selvforsynt» med bolig, barnehage, nærbutikk og andre nødvendige servicefunksjoner. Det å la bedrifter som etablerer seg i området, få delta i boligutbyggingen kan være en visjon for framtiden. Slik kan bedrifter sikre gangavstand mellom bolig og jobb for noen av sine ansatte. Jeg tror vi i framtiden vil se

flere steder planlegges som en «hybridby», hvor man ser en sammensetning av flere elementer og funksjoner.



Fig. 14 Avstander til Vibemyr i luftlinje



— Jernbane  
 — E39  
 Risavika havn  
 Stavanger Lufthavn, Sola  
 Haugesund Lufthavn, Karmøy  
 Fig. 15 Sandnes i regional sammenheng

# Lokalt



Vibemyr sett fra gangbroen som knytter Tre Tårn til Håholen. Broen ble bygget i forbindelse med oppføringen av Tre Tårn for å knytte den nye bebyggelsen til friluftsområdet. Bedriftsveien går tvers gjennom området. Her kan man tydelig se den store avstanden mellom veien og bygningene.



Området er preget av mange parkeringsplasser og store asfalterte flater. Dagens bygningshøyde er forholdsvis lav og står i kontrast til Tre Tårn. Tårnene kan sees fra stort sett hele området.



De to nederste bildene viser lange asfalterte flater hvor det kun er tilrettelagt for bil og tungtransport. Flere av veistrekningene mangler fortau. Fasadene er grå, inaktive og lukket. Etter arbeidstid er området forlatt og det er svært liten aktivitet.



Bygningene og elementene på Vibemyr danner et visuelt dårlig helhetsinntrykk. Men unntak av noen bygninger, oppleves stedet som grått og kjedelig. Grøntområdene utenfor planområdet er derimot verdifulle og danner sammen med fjellene på andre siden av Gandsfjorden et flott visuelt bakteppe.



Her ser man en tydelige forskjell mellom den nye og den eldre monotone bebyggelsen.



Sig. Halvorsen var blant de første på Vibemyr. Delen nærmest er av nyere dato.



Den gang da. Slik så bygget til bilforhandler Gabriel Østråt etter oppføring rundt 1975. (Privat album fam. Østråt)



Bygget til Gabriel Østråt anno 2014. Bygget har gjennomgått en fasadeendring og er med på å heve verdien av et ellers slitt område.



*Denne siden: Det finnes mange kvaliteter i umiddelbar nærhet til planområdet. Lekeplasser, barnehage, Lura kirke og flotte turmuligheter i Håholen. I tillegg ligger Luravika havn bare noen steinkast unna.*

*Neste side: bilder av detaljer og kvaliteter tatt på eller like ved Vibemyr.*



Fig. 16 Bedriftsveien i retning nord



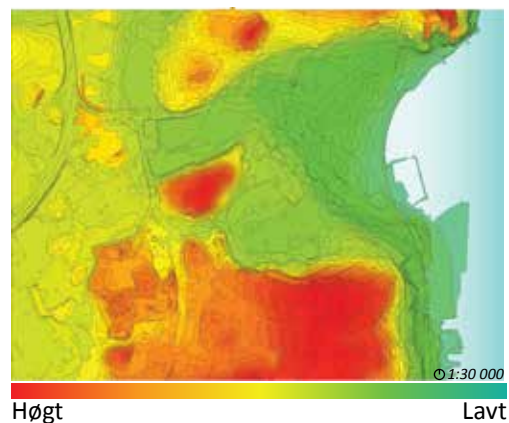
Fig. 17 Bedriftsveien i retning sør





## Topografi

Selve planområdet er relativt flatt og ligger på rundt kote +17 (moh). Det er likevel en svært bratt stigning opp til boligblokkene like sør for planområdet. Skråningen har en høydeforskjell på mellom 15-20 meter. Bedriftsveien som krysser planområdet i øst/ vest retning ligger lavest på rundt kote +16. Derifra stiger det litt mot både nord og sør. Mot nordøst og i øst er terrenget noe lavere og det synker jevnt ned mot Gandsfjorden. I nordvest finner vi turområdet Håholen som ligger på et høydedrag hvor høyeste punkt er på kote +41. Plataet sør for Vibemyr strekker seg videre sørover. Høyeste punkt her er på kote +47 og ligger like sørøst for planområdet.



## Naturforhold og rekreasjon

Håholen ligger som nevnt i tilknytning til planområdet og er et viktig friområde. Skogen kalles populært Rundeskogen og ble plantet rundt 1900.<sup>19</sup> Friområdet er merket som svært viktig undervisningsområde i Miljøplanen for Sandnes 2011-2025. Skogsområdet har både løv- og bartrær. Fra Håholen strekker det seg en mer eller mindre sammenhengende grønnstruktur sør til Gisketjørn og Giskehallen.

Fra 1955 – 1991 lå det en avfallsplass på 30 daa. på Varatun. Denne avfallsplassen er sikret mot grunnvannsforurensing. Området ligger innenfor et mulig risikoområde for



radon og det er middels gode grunnforhold.<sup>20</sup> I vedleggene 1 og 2 er det kart over de ulike løsmassene i planområdet. Mesteparten av grunnforholdene sør for Bedriftsveien består av torv og myr.

Lekeplasser finner vi spredt rundt omkring i hele området, men med en overvekt i sørvest. I tilknytning til Actionball ligger et sykkelopplæringscenter. Man finner noen mindre idrettsplasser i området rundt Vibemyr, men av større idrettsanlegg så må man rundt 1,5 km. sørover til Sandnes stadion. Det er registrert to bevaringsverdige kulturminner langs turstien, mellom planområdet og Håholen.<sup>21</sup> Det er

20 Miljøplan for Sandnes kommune 2011 - 2025  
21 Gis/Line, [www.kart.sandnes.kommune.no](http://www.kart.sandnes.kommune.no)

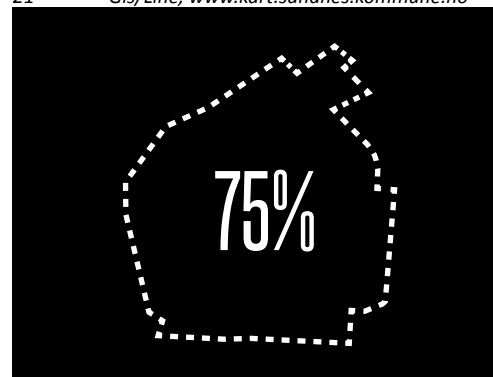


Fig. 18 Rundt 75% av arealet er veier og parkeringsplasser.

registrert mange barnetråkk i nærheten av planområdet med lekeområder.<sup>22</sup>

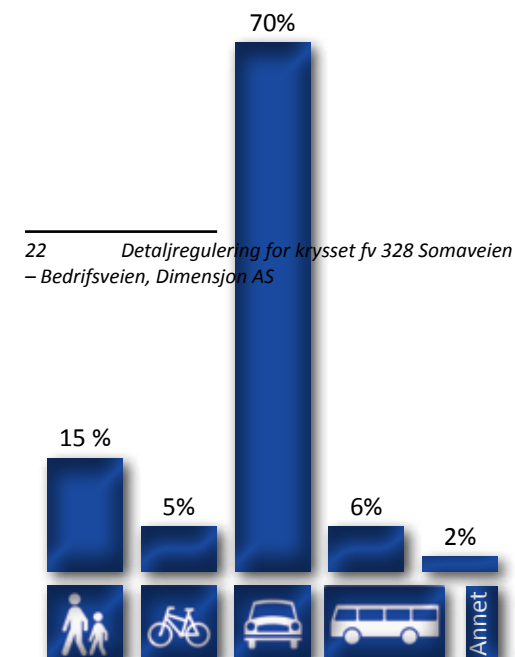


Fig. 19 Reisemiddelfordeling for Stavangerregionen

## Footprint

Mesteparten av bygningsmassen er eneboliger og mindre bygg. Man finner en del boligblokker i sør med mer bygningsmasse. Ellers ser man at bygningene i planområdet skiller seg ut fra det omkringliggende med et større fotavtrykk. Kjøpesenteret i nord, samt området nordvest for Vibemyr har også bygninger med et større fotavtrykk. Prosjektområdet har et samlet areal på 114 daa. Av dette utgjør bygningsmassen rundt 1/3 av arealet (36 da). Resterende 78 da er utelukkende harde overflater som vei og parkeringsplasser. Dette gjør hele Vibemyr til en ugjennomtrengelig flate for nedbøren som kommer. I følge bedriftseiere på Vibemyr, samler vannet seg i Bedriftsveien og renner østover ned mot Roald Amundsens gate og Stavangerveien.



● Bygninger

## Funksjon

Boliger dominerer analyseområdet og utgjør den største andelen. Men man finner også en rekke næringsbygg som inneholder kontorer, verksteder og lagervirksomhet. Det er også en del handelsvirksomhet i området, hvor Kvadrat er det aller største bygget med rundt 85 000 m<sup>2</sup> med butikker. Selve planområdet har en overvekt med næringsbygg. Rett nord for planområdet finner vi Lura kirke og en barnehage. Lengre nord ligger Lura barneskole. Det er også lokalisert noen institusjoner i analyseområdet. Varatun Gård (bydelshus) ligger 700 m sør for Vibemyr. Actionball (Tennisland) er også lokalisert sør for Vibemyr og inneholder innendørs sandvolleyballbaner, fotballbaner og diverse andre sportsaktiviteter.



- |                 |          |
|-----------------|----------|
| ● Institusjon   | ● Skole  |
| ● Kultur/idrett | ● Bolig  |
| ● Kirke         | ● Handel |
| ● Barnehage     | ● Næring |

## Siktlinjer

Bedriftsveien er en tydelig siktlinje hvor fjellene og fjorden danner et visuelt bakteppe. Nikkelveien fungerer også med sine forholdsvis lange strekk som siktlinjer. Siktlinjer med klare mål er viktig for orientering i rommet og disse bør opprettholdes så langt det lar seg gjøre.



— Siktlinjer

## Trafikale forhold

Av større regional infrastruktur som berører analyseområdet finner vi E39 i vest og Jærbanen langs Gandsfjorden med sitt dobbeltspor i øst. E39 ved Forus har en årsgjennsnittstrafikk (ÅDT) på ca. 57 000 (2013). Stavangerveien nord for planområdet har en ÅDT på 13 800 (2012) og er en viktig del av hovedåren mellom Sandnes sentrum og E39. I følge Statens vegvesen har Bedriftsveien en ÅDT på rundt 3 000.<sup>23</sup>

Det er i dag to adkomster til planområdet for kjøretøy. En fra Somaveien og en fra Roald Amundsens gate. Bedriftsveien går tvers igjennom området og muliggjør en gjennomkjøring. Det interne



- |              |            |
|--------------|------------|
| ● Hovedveier | ● Jernbane |
| ● G/S-veier  |            |

veinettet er relativt godt med tanke på framkommeligheten for biler og tungtrafikk. Bedriftsveien har fortau på begge sider, mens de øvrige veiene bærer preg av å være forbeholdt kjøretøy. Vestre del av Nikkelveien er også opparbeidet med fortau på den ene siden i forbindelse med utbyggingen av de Tre Tårn. Avkjørselen til parkeringskjelleren for de Tre Tårn er fra Nikkelveien. I tillegg til at det er mange parkeringsplasser tilknyttet hvert bygg, finner man også en større parkeringsplass helt øst i planområdet med plass til rundt 70 biler.

Det er registrert to ulykker på planområdet. Dette har skjedd langs Nikkelveien. Ellers er det registrert en del ulykker i krysset

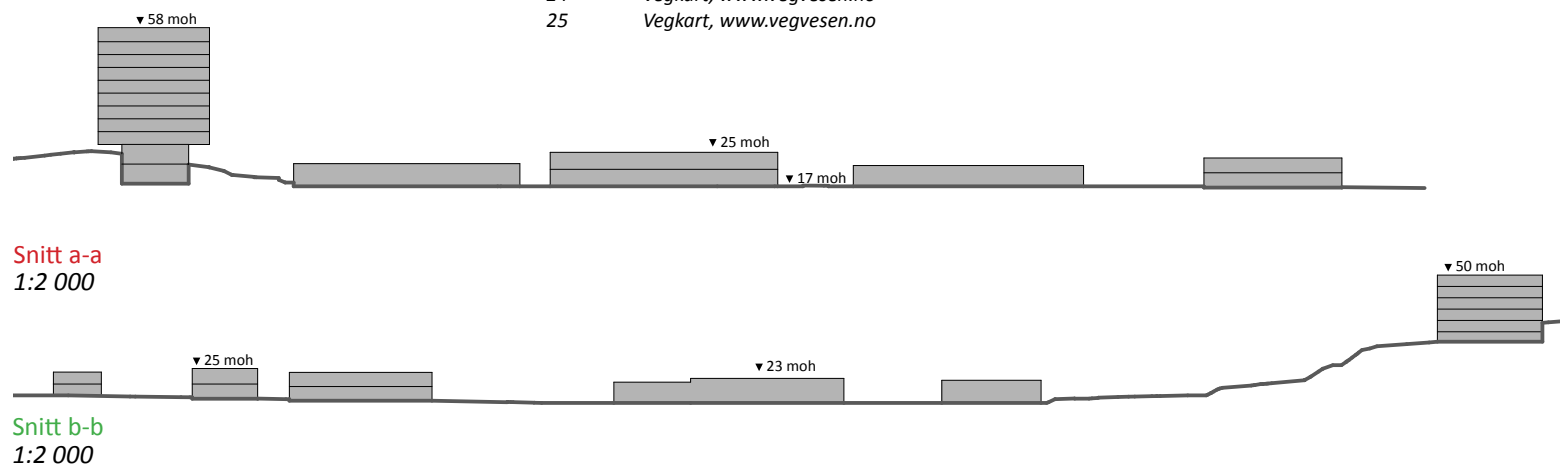
Somaveien/Bedriftsveien, og spesielt langs rv. 44 (Stavangerveien) som ligger nord for planområdet.<sup>24</sup>

Området har et godt kollektivtilbud og det er under 500 meter til bussholdeplass i både nord, sør, vest og øst. Langs Stavangerveien, Somaveien/Dyre Vaas vei og Roald Amundsens gate passerer det busser jevnlig. Rute 3 hos Kolumbus går mellom Stavanger og Sandnes. Den kjører langs Roald Amundsens gate hele døgnet gjennom hele uken. Bussvei 2020 skal etter planen passere like vest for planområdet.<sup>25</sup> Dette vil også føre til en styrket kollektivdekning på området, så sant

dagens rutetilbud opprettholdes. Det kan likevel tenkes at det på sikt burde gå en rute gjennom Vibemyr langs Bedriftsveien. Den planlagte sykkelstamvegen mellom Stavanger og Sandnes langs E39 vil ligge rundt 1 km vest for planområdet. Denne vil bare være tilgjengelig for syklende. Jeg mener at de gående har mange alternative ruter, og at sykkelstamvegen vil være et løft for en mer miljøvennlig transportpolitikk selv om det er store summer knyttet til prosjektet.

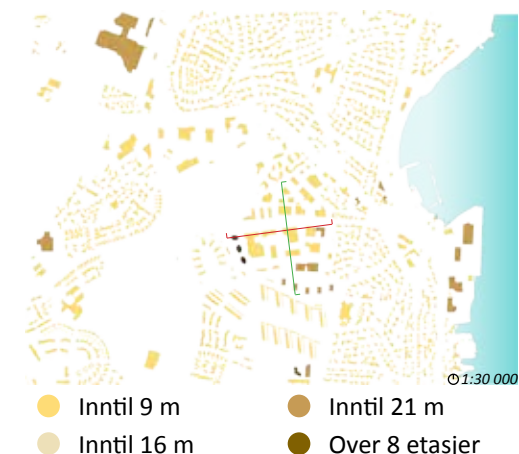
Området ligger litt beskyttet i forhold til veistøy, men med flere trafikkerte veistrekninger i nærheten kan noe av trafikken oppleves som bakgrunnsstøy.

24 Vegkart, [www.vegvesen.no](http://www.vegvesen.no)  
25 Vegkart, [www.vegvesen.no](http://www.vegvesen.no)



## Bygningshøyde

De aller fleste byggene har en høyde på under 9 meter. Dette gjelder også byggene på Vibemyr, men man har noen bygg som strekker seg opp mot 16 meter. Boligblokkene på høyden sør for planområdet har en høydeforskjell på 36 meter fra taket på blokkene til bakkeplan nede på området. Samtidig ruver også de Tre Tårn øst for området høyt. Høydeforskjellen her er på over 50 meter fra toppen av det høyeste tårnet og ned til bakkeplan på området.



## Bytypologi

### Kai/sjølinje

I sør er området langs fjorden preget av mye industri og er mer eller mindre lukket for offentligheten. Somaneset Havneterminal som er en del av Sandnes Havn ligger her. Lengre nord finner vi Luravika båthavn for småbåter. Like nord for småbåthavnen er det planlagt en bystrand for Sandnes. I vest ligger jernbanen og bilveien som en barriere mellom strandsonen og bebyggelsen. Videre nordover ligger det en turvei langs Gandsfjorden som strekker seg inn i Stavanger kommune.



--- Kai/sjølinje      --- Høy tetthet bolig  
--- Lav tetthet bolig      --- Næring



### Lav tetthet bolig

Innenfor området knyttet til fjorden finner vi et boligområde med stort sett eneboliger. Det er ingen tydelig kvartalsstruktur som man finner for eksempel i sentrum, men boligene er mer plassert i forhold til terrenget. Boligområdet helt sørvest i analyseområdet er derimot bygget i senere tid og man kan se de har en tydelig organisk struktur.

### Høy tetthet bolig

Sør for planområdet er det en rekke boligblokker på 3-5 etasjer. Dette området skiller seg ut fra villabebyggelsen som preger resten av området. Her er det bygd i høyden, og man får dermed mer «luft» mellom boligene. Signalbyggene Tre Tårn er de høyeste leilighetsbyggene i Sandnes og står i sterk kontrast til dagens næringsområde på Vibemyr.



### Næring

Det som går igjen for næringsområdene er bygninger med stort volum omgitt av parkeringsplasser og harde overflater. Fasadene i gateløpet er lite sammenhengende og har liten estetisk verdi. Bortsett fra noen bilbutikker henvender fasaden seg i liten grad til gaten. Byggene langs Bedriftsveien er trukket rundt 20 meter fra veien for å kunne romme parkering i front. Dette skaper et distansert forhold til byggene og danner et lite trivelig område.

E39 utgjør et tydelig skille. Vest for motorveien strekker det seg et stort kjerneområde for landbruk ut til kysten og sørover til Jæren. E39 utgjør den langsiktige grensen for landbruk.



## Klima

Planområdet ligger nord-østlig orientert. Ved vår/høstjevndøgn har man sol fra ca. kl. 09.00 til 18.00. Ved sommersolhverv er det solen framme fra ca. kl. 03.00 til 21.00. Når solen står på sitt laveste under vintersolhverv ligger deler av Vibemyr i skyggen for plataet på Varatun. Se figurer for skyggediagram.

Vibemyr ligger naturlig skjermet på grunn av høydedraget til Håholen og plataet sør for området. Planområdet har allikevel noen eksponerte soner, da spesielt med tanke på de dominerende vindretningene fra sørøst gjennom vinteren. I tillegg følger kaldluft terrenget og legger seg i dalsøkk og andre

forsenkninger.<sup>26</sup> Vest for planområdet finner vi en passasje mot et søkk i landskapet med en mulig oppsamling av kaldluft.

Gjennomsnittstemperaturen for regionen har de 10 siste årene vært på 8,4 °C og årlig nedbør på 1299 mm.<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Forslag til reguleringsplan for Lura

Bydelscenter, s. 19

<sup>27</sup> www.met.no, eKlima



Fig. 20 Skyggediagram ved sommersolhverv 09.00 - 18.00

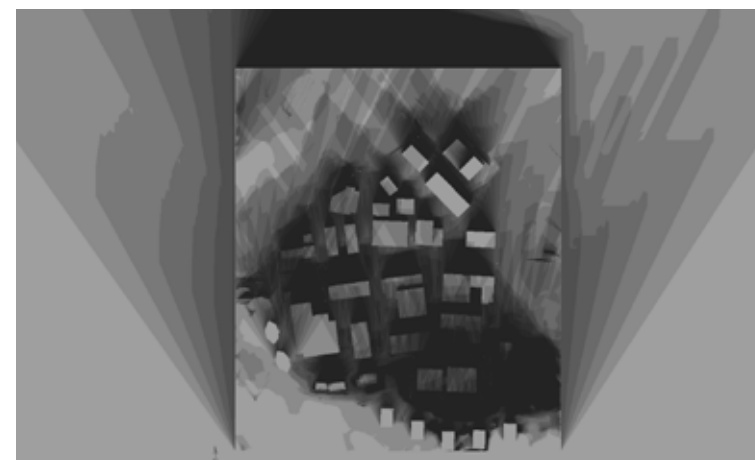


Fig. 21 Skyggediagram ved vintersolhverv 09.00 - 18.00



Fig. 22 Skyggediagram ved vår/høstjevndøgn 09.00 - 18.00

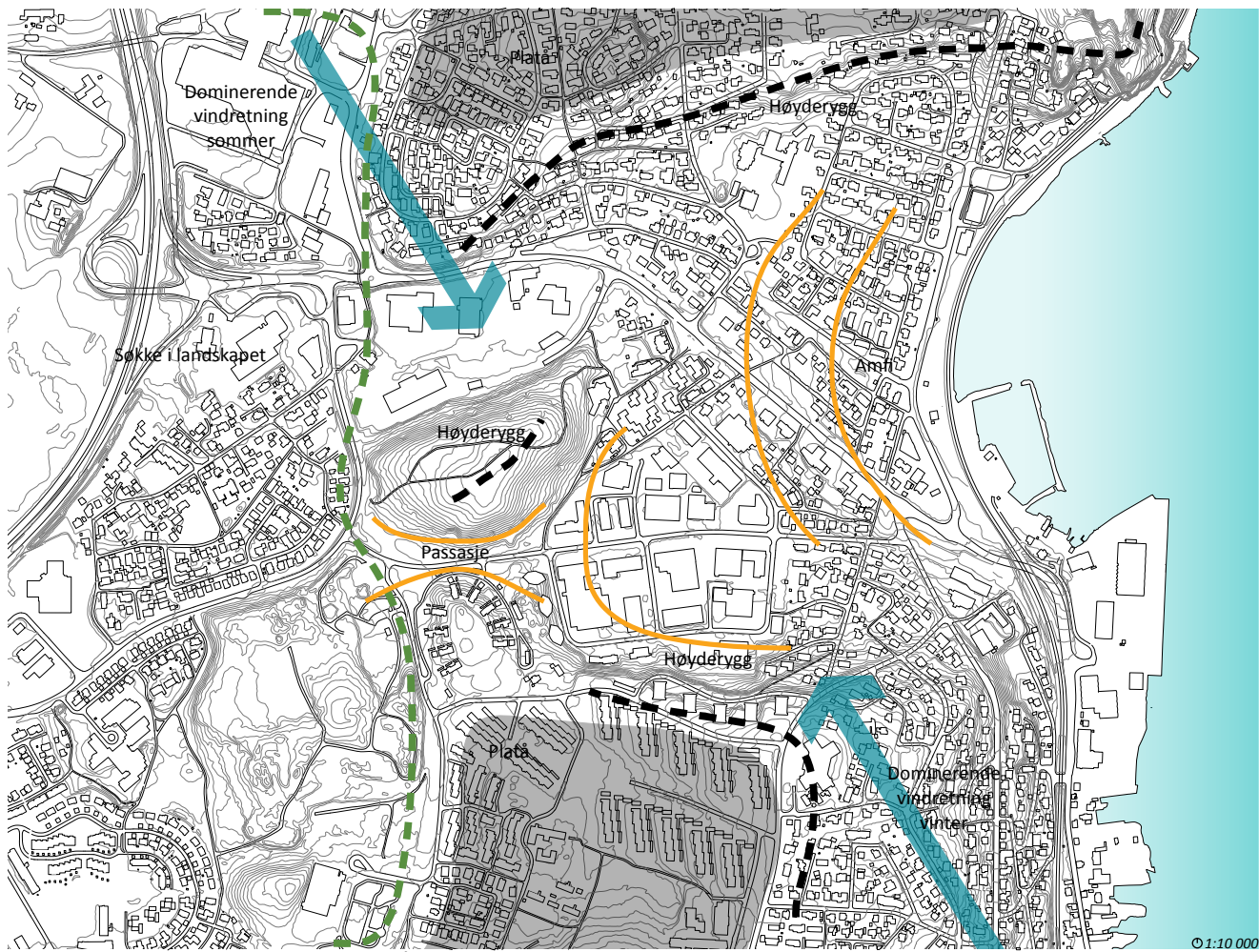


Fig. 23 Lokalklimatiske forhold i analyseområdet

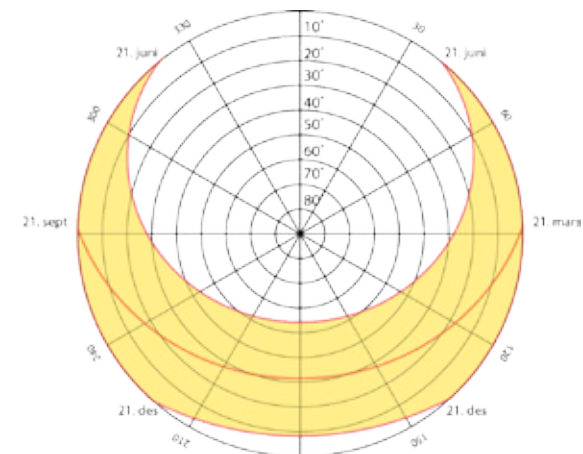


Fig. 24 Soldiagram

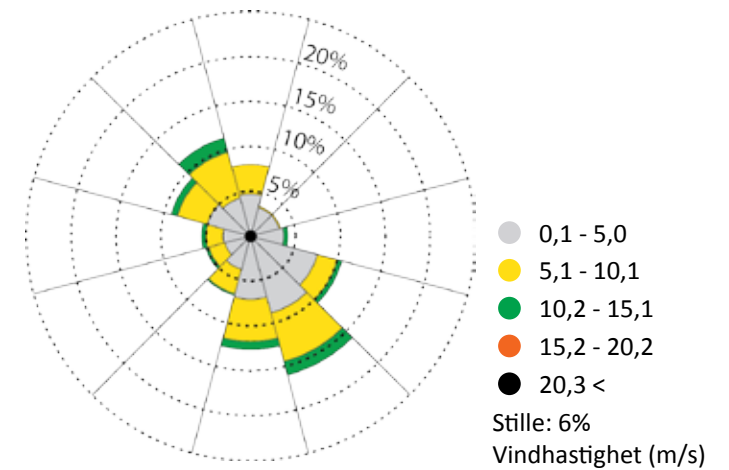


Fig. 25 Vindrose, målestasjon Sola (1957 - 2012)

# SWOT

SWOT-analyse er en analyse som nyttes ved strategisk planlegging eller kartlegging. Den har som mål å finne styrker og svakheter, samt identifisere muligheter og trusler ved et utviklingsområde.

## Styrker

- Gode forbindelser og korte avstander til Sandnes og Stavanger.
- Nærhet til friluftsområder og sjø
- Sentrumsnært
- Turområder
- Nærhet til E39 og fv 44
- Lura Bydelscenter
- Bystranden
- Kollektiv

## Svakheter

- Utrivelig
- Ingen eller lite aktivitet på kveldstid
- Kjedelige og inaktive fasader
- Ingen helhetlig bygningsmasse
- Ikke attraktivt for gående
- Bilbasert
- Preget av kontor og verksteder
- Tungtrafikk
- Harde flater, asfalt/parkering
- Mange små eiendommer
- Dårlig utnyttet arealer

## Muligheter

- Godt bomiljø
- Effektivt næringsliv
- Grønnere bydel
- Bli en innovativ og skapende bydel
- Attraktivt område
- Bo, jobbe og fritid
- Bygningsmasse med lav verdi
- Stort forbedringspotensial

## Trusler

- Bli en urban ørken om det ikke skjer en endring
- Markedskrefter kan styre utviklingen
- Grunneiere som ikke ønsker utvikling av området
- Krav til p-plasser
- Fremtidige klimaendringer med ekstreme nedbørsmengder





# Oppsummering

Vibemyr ligger sentralt til for både kjørende, gående og de som reiser kollektivt. Dette er en av de viktigste styrkene for planområdet. Man er i umiddelbar nærhet til mange ulike funksjoner og tjenester. Man har flotte friluftsområder lokalt og den regionale grønnstrukturen åpner opp for mange flotte turer. Her er det store muligheter for å videreutvikle området og plassere funksjoner som stimulerer til mer fysisk aktivitet i hverdagen. Man har også nærhet til det urbane sentrumslivet med handlegate, kafeer, butikker og kjøpesentre.

Planområdet er i dag grått og uten noe særlig mer liv enn bilene som passerer. Her ligger det muligheter i å transformere Vibemyr til noe nytt og friskt som mennesker ønsker å besøke. Bygningshøyden på planområdet er i dag lav, samtidig som områdene rundt Vibemyr ligger høyere i terrenget. Dette legger til rette for å øke bygningshøyden en del i forhold til dagens situasjon.

De korte avstandene til Forus, Sandnes sentrum og Kvadrat, samt kollektivsystemet, gjør avhengigheten til bil mindre og man kan prioritere andre og mer klimavennlige transportmidler som å gå, sykle, ta buss eller tog. Selv om bilen i dag har høy prioritet og utviklingen øker, planlegges det ny sykkelvei og kollektivtrasé som vil legge til rette for en endring. Selv når dette kommer på plass

er man ikke sikret en større andel reisende på klimavennlige transportmidler. Men med kombinasjoner av et mer attraktivt kollektivtilbud og en strengere bilpolitikk vil vektskålen kunne se annerledes ut.

Et annet aspekt ved byutvikling er å planlegge byen på en slik måte at den stimulerer til mer fysisk aktivitet og «grønn» transport. Her bør målet være at man i de ulike bydelene kan se verdien i tiltak som legger til rette for både et bærekraftig samfunn, men også et bærekraftig nabolag. Forslag til tiltak kan være ordninger som gjør at man kan dele på eiendeler som biler, båter og hytter. En gjenbruksbutikk for klær, møbler og sportsutstyr kan være en bidragsyter. Ellers kan man også tilrettelegge for urbant jordbruk hvor man planter og høster egen lokal mat.

Som et resultat på stedsanalysen er det noen ting som skiller seg ut og som bør være førende for det videre arbeidet. Veiene må tilrettelegges bedre for myke trafikanter og kvalitetene til Bedriftsveien må fremheves. Det må også gjøres noe med parkeringssituasjonen. Bilene må vekk fra bakkeplan og åpne flater som i dag brukes som parkering kan gjøres om til parker og lekeplasser. For å få et større utbytte av arealene må det også en fortetting til. Noen av byggene kan transformeres eller bevares, mens flere har ingen stor bevaringsverdi.





# DEL 3 Teori

# Teori

## Urban design

Urban design er prosessen med å designe og forme byer, tettsteder og bygder. Fokuset er på samspillet mellom bygninger, gatene og det offentlige rom. Skalaen kan variere fra nabolag, til bydeler eller hele byer og regioner. Målet er alltid å gjøre området funksjonelt, attraktivt og bærekraftig.

## Byer

Byer har siden sin begynnelse aldri vært statiske. De er i en kontinuerlig utvikling etter hvert som behovene og tidene endrer seg. Byen har vært og er gjenstand for påvirkning av mange ulike tankesett og ideologier innenfor politikk, sosiologi, filosofi, kunst og planlegging. En beskrivelse av byen er likevel at det er stedet hvor vi bor, arbeider og lever.

Den industrielle revolusjonen som spredte seg på 1800-tallet førte til en enorm urbanisering og nye byer vokste frem. Oppfinnelsen av toget reduserte transportkostnader og knyttet byen sammen med omverdenen. Dette førte også til at mange, spesielt fabrikkarbeidere, levde i fattigdom og levekårene og helsetilstanden var dårlig på grunn av forurenset luft og vann. Rundt 1900-tallet gjennomgikk planlegging og arkitektur et paradigmeskifte. Ønkset var

å redusere konsekvensene av den industrielle tidsalderen og gi innbyggerne et sunnere miljø. Ebenezer Howard er kjent som en av de største urbane planleggerne og mange av prinsippene presentert i «Garden cities of To-morrow» (1898) brukes den dag i dag. Rundt 1920 begynte modernismen å bryte igjennom og den innflytelsesrike sveitsiske



Fig. 26 The Ideal City av Fra Carnevale viser renessansens idealer for byplanlegging.

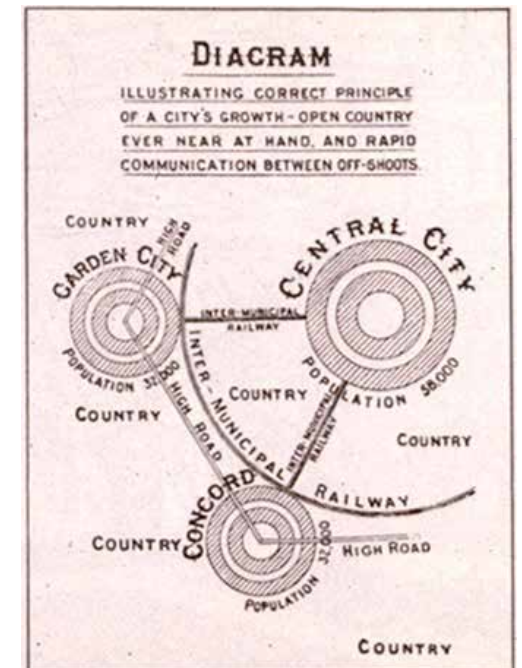


Fig. 27 Garden City av Ebenezer Howard fra 1902

arkitekten Le Corbusier ble kjent for å bryte med den tradisjonelle byen, og planla svært strukturelle og rigide steder.<sup>28</sup> Le Corbusier så på det labyrintiske og mangfoldige uttrykket til de middelalderiske byene som et problem, mens den østeriske arkitekten Camillo Sitte mente at dette var gode eksempler til etterfølgelse.<sup>29</sup>

*“The city is a discourse and this discourse is truly a language: the city speaks to its inhabitants, we speak to our city, the city where we are, simply by living in it, by wandering through it, by looking at it.”*

Roland Barthes, Rethinking architecture: a reader in cultural theory (1997)

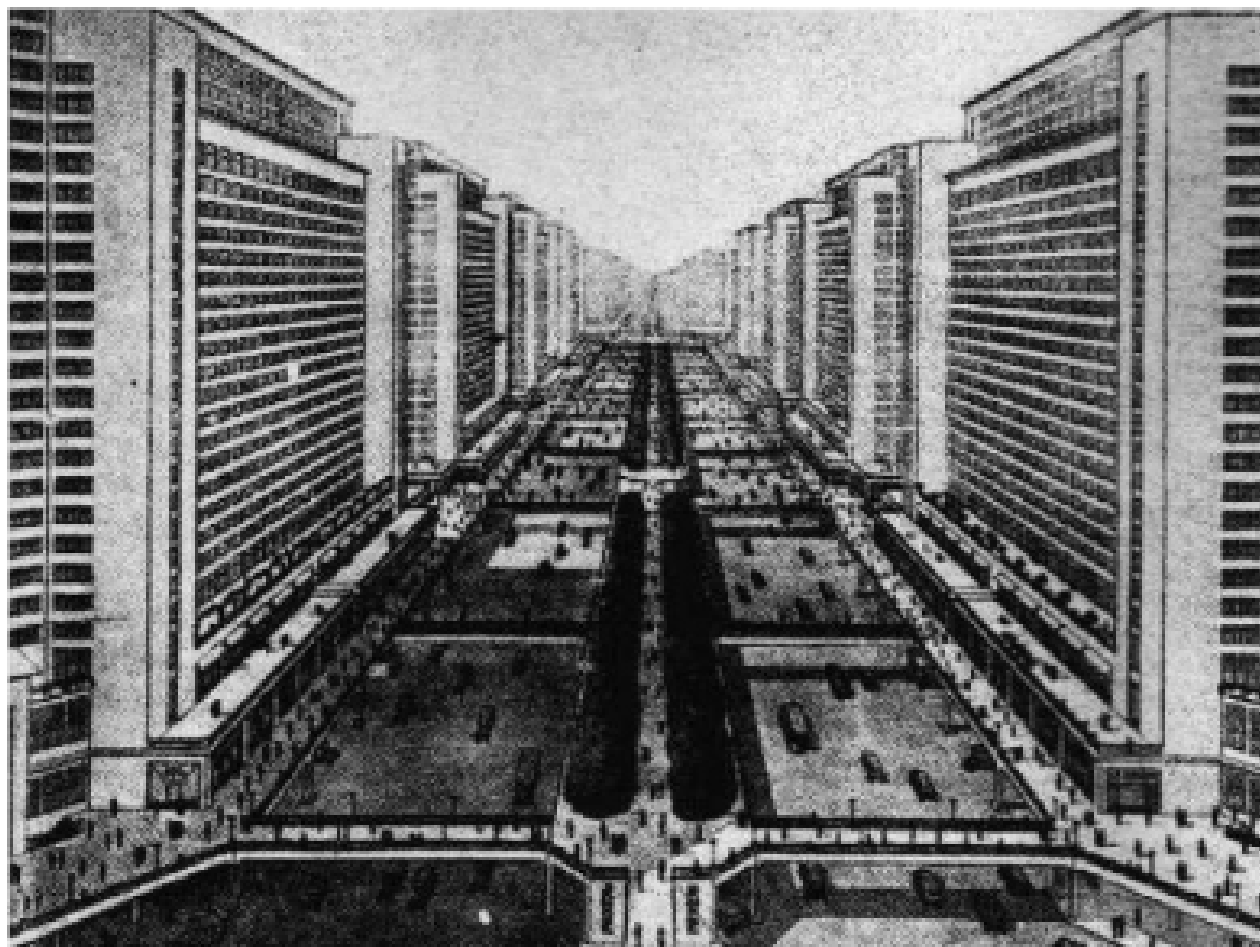


Fig. 28 The Ville Radieuse - The Radiant City (1927) av Le Corbusier

28 Drawing for urban design, Lorraine Farrelly  
29 How to study public life, Jan Gehl og Birgitte Svarre



Fig. 29 Jane Jacobs

### Jane Jacobs (1916 - 2006)

Amerikaneren Jane var journalist, forfatter og aktivist. Hun ble kjent ved å stå i spissen i kampen mot at nabolag ble jevnet med jorden. Selv om hun ikke hadde noen utdanning innenfor byplanlegging, tok hun et oppgjør med den modernistiske måten å planlegge byer på.<sup>30</sup> Dette kommer fram i hennes hovedverk «The Death and Life of Great American Cities». Bakgrunnen var byplanene til Robert Moses om å legge en motorvei gjennom Greenwich Village, hvor Jacobs bodde. På denne tiden hadde Moses

allerede jevnet en rekke nabolag med jorden for å få plass til motorveier og broer. I boken påpeker hun hvordan modernismens ideologi med adskillelse mellom byens funksjoner og en hovedvekt av frittliggende enkeltbygninger sammen med en enorm vekst i biltrafikken ville kvele alt byliv. Videre beskriver hun også hvordan og hvorfor urbane og tettbefolkede nabolag fungerer, og hvordan moderne byplanlegging ikke tar hensyn til de funksjonene og programmene som skaper menneskelige og levende byrom.<sup>31</sup> I boken

<sup>31</sup> *The Sustainable Urban Development Reader*, S. Wheeler og T. Beatley

presenterer Jacobs fire faktorer som hun mener skaper mangfold:

- Funksjonell diversitet for å sørge for at det er liv i gatene til ulike tider.
- Korte kvartaler legger til rette for god gjennomgang for myke trafikanter.
- Blanding av gamle og nye bygninger gir en visuell, estetisk og arkitektonisk variasjon og gjør det mulig for alle slags typer bedrifter å finne rimelige lokaler.
- Høy befolkningstetthet åpner for stor variasjon og et mangfold av ulike mennesker. Det er viktig at det er en viss mengde mennesker som lever og bruker et område. Dette sikrer at bedrifter har et grunnlag for å etablere seg.<sup>32</sup>

Selv om hennes angrep på modernismens rasjonelle byplanlegging fikk gjennomslag, er hun blitt kritisert fra flere hold, og spesielt for sin romantisering av virkeligheten.<sup>33</sup> Jacobs mangel på utdanning og fagkunnskap innenfor feltet har også vært et holdepunkt mot henne.

<sup>32</sup> *The Death and Life of Great American Cities*, Jane Jacobs

<sup>33</sup> *Det kendte i det fremmede*, Juul/Frost s. 18

*“Cities have the capability of providing something for everybody, only because, and only when, they are created by everybody.”*

Jane Jacobs, *The Death and Life of Great American Cities* (1961)

<sup>30</sup> [en.wikipedia.org/wiki/Jane\\_Jacobs](https://en.wikipedia.org/wiki/Jane_Jacobs)



Fig. 30 Jan Gehl

### Jan Gehl (1936 - )

Den danske arkitekten Jan Gehl har i sin karriere jobbet for å forbedre kvaliteten til det urbane livet ved å rette fokuset mot og designe byer for myke trafikanter. Gehl har videreført teoriene om den menneskelige skalaen som Jane Jacobs vektla og dette viser igjen i hans arbeid. Han er tilhenger av å være på stedet, observere og analysere menneskelig aktivitet i det offentlige rom.<sup>34</sup> Han ønsker å designe byrom tilpasset menneskets muligheter for å oppholde seg i byrom i forhold til fart, bevegelse og mulighetene for å se, tale og høre. Prinsipper som å samle, integrere, invitere, åpne opp og øke er viktige forutsetninger for utvikling av livet i byene.

34 Livet mellom husene, Jan Gehl

I tabellen under ser vi en oversikt over 12 kvalitetskriterier for suksessfulle offentlige byrom som Gehl presenterte i «Byer for mennesker» fra 2010.<sup>35</sup>



Fig. 31 Byen i øyehøyde: 12 kvalitetskriterier av Jan Gehl

*“Do whatever you can to invite people to walk and use bicycle as much as possible in their daily life. Then we will get more lively, more safe, more sustainable and more healthy cities.”*

Jan Gehl, Monocle News Report Video (2010)



## Egde City

Uttrykket er en betegnelse på konsentrasjon av virksomheter, kontorer og underholdning som er lokalisert utenfor sentrum, og som tidligere har vært bolig- eller landbruksområder.<sup>36</sup> Joel Garreau skrev om dette fenomenet i sin bok «Egde City: Life on the New Frontier». I boken peker han på hvordan alle amerikanske byer i vekst utvikler flere sentrumskjerner, noe som står i kontrast til de gamle og tradisjonelle bysentraene. Han beskriver bygningene som ble oppført som store sopper spredt utover med parkeringsplasser innimellom. Garreau identifiserte 3 variasjoner av «egde city» fenomenet og den mest vanlige var at utbyggingen skjedde rundt kjøpesentre eller motorveier.<sup>37</sup>

Selv om Forus mellom Stavanger og Sandnes er i en mindre skala enn Joel de Garreau brukte som eksempler, kan vi kjenne igjen den veldige utviklingen og hvordan planleggingen (eller mangel på planlegging) har spredt bygninger utover og gjort mye bilbasert.

<sup>36</sup> [en.wikipedia.org/wiki/Edge\\_city](https://en.wikipedia.org/wiki/Edge_city)  
<sup>37</sup> *Edge City: Life on the New Frontier* (1991), Joel Garreau

## Framtidens byer

Framtidens byer er et samarbeid mellom staten og de 13 største byene i Norge om å redusere klimagassutslippene - og gjøre byene bedre å bo i.<sup>38</sup>

I «Framtidens by» bor man tett og sosialt med nærservicefunksjoner i gangavstand fra hjemmet. Man deler vaskemaskin, bil og måltider. Slik skisseres dagliglivet om man ønsker å bo i en urban og sosial bydel i fremtiden. Virkemidler Trondheim kommune i samarbeid med forskningsmiljøene ved NTNU og SINTEF vektlegger ved utbygging av ny bydel er:

- Folk må bo tett, og husene må ligge tett.
- Innbyggerne må i større grad dele framfor å eie selv.
- Lite bruk av bil og få parkeringsplasser. Bildeleordning med el-biler.
- Utprøving av ny teknologi for å skaffe energi og spare energi.
- Tilrettelegging for butikker og tjenester, skole og barnehage inne i selve bydelen.
- Grøntområder for aktiviteter og rekreasjon der du bor.

Byplanleggerens største feilgrep tidligere har vært å først og fremst legge til rett for biler når nye byområder skulle utvikles.<sup>39</sup> Man kan

<sup>38</sup> [www.regjeringen.no/nb/sub/framtidsbyer](http://www.regjeringen.no/nb/sub/framtidsbyer)  
<sup>39</sup> *Visjon 2050, Asplan Viak, Stavanger Aftenblad* (2011)

ikke tvinge mennesker til å sykle mer, man må fysisk legge til rette for at man skal klare seg uten bil i hverdagen. Konklusjonen er at tekniske løsninger ikke er nok. Innbyggerne i fremtiden må endre livsstil om man ønsker klimanøytrale bydeler.



Fig. 32 Framtidens by?



# DEL 4 Visjon, strategi og konsept

# Visjon

Vibemyr kan karakteriseres som et grått og asfaltert sted, uten noe særlig karakter eller identitet. Området står i sterk kontrast til skogen, Tre Tårn og boligbebyggelsen som omgir Vibemyr. Med en sentral plassering har stedet et stort potensiale som et urbant område. Over tid skal Vibemyr bli et eksempel på sunt bymiljø og god bydesign. Et viktig moment for et området som Vibemyr er utvikling over tid. Det er derfor viktig å etablere et attraktivt sted for både boliger og kommersielle aktører.

Vibemyr skal være et sted hvor enhver gründer eller sjef ønsker å etablere seg. Man skal kunne finne kontorer og næringsareal i ulike størrelser. Alt fra store og etablerte selskap til enkeltmannsforetak skal finne seg til rette her. På Vibemyr skal nyetablerte få tilbud om rimelige kontorlokaler, slik at man får mulighet til å stable på beina en karriere. Det er også ønskelig å skape et miljø hvor innovative og nyskapende mennesker får det kreative spillerommet de trenger for å kunne utvikle og etablere seg.

Vibemyr skal være et nabolag hvor innbyggerne skal få kjenne på den gode nabofølelsen fra første dag. Man bor tett, men uten at man mister sine private soner. Uterommene skal føles romslige, men samtidig kunne gi le for vind og regn. På flotte solskinnsdager samles nabolaget til

grilling og lek mellom husene. Selve boligen vil ha fleksible og smarte romløsninger, med balkonger eller takterrasser.

For å gjøre Vibemyr til et attraktivt sted for investering og etablering, er det viktig å ha en strategi som er tilpasset tidsrommet når området er under utvikling og når det står ferdig. Det foreslås å utvikle Vibemyr over tid ved hjelp av følgende strategier: skape aktivitet og møteplasser (generator), knytte området til omgivelsene og tilrettelegge for myke trafikanter (permeabilitet), styrke identiteten og karakteren til Vibemyr (identitet), samt skape gode urbane nabolag (fortetting).



Bo



Jobbe



Fritid

*“Vibemyr skal med sin sentrale plassering mellom Sandnes og Forus være et moderne område med god bydesign hvor man skal kunne bo, jobbe og trives i grønne omgivelser, og hvor det er tilrettelagt for en bærekraftig utvikling med en aktiv, sosial og miljøvennlig hverdag.”*

Visjon for Vibemyr



# Strategier

## Generatorer

Planområdet har ikke vært del av en byfornyelse. Det er ingen offentlige byfunksjoner og dette preger området. Vibemyr er preget av arealkrevende næring og bilen er det identitetsbærende for området.

Generatorer er tenkt som offentlige plasser tilknyttet programmer som styrker byliv og legger til rette for utvikling. Slike områder har ulike uttrykksformer og kan variere over tid. For planområdet gjelder det i første omgang å få på plass noen generatorer som samler mennesker og som skaper aktivitet. Disse møteplassene vil være sentrale for den videre utviklingen av Vibemyr og i arbeidet med å transformere området til å bli et attraktivt sted for mer enn bare bilen.

Med bakgrunn i stedsanalysen sa det seg ganske naturlige å etablere en forbindelse i fra nord til sør, da det manglet på gode kommunikasjonsveier gjennom planområdet. Spesielt i en nord/sør-orientering. Denne forbindelsene vil etter hvert som Lura utvikles også være med å knytte Lura Bydelssenter til bebyggelsen sør for planområdet (Varatun) og grønnkorridoren sørover mot sentrum.

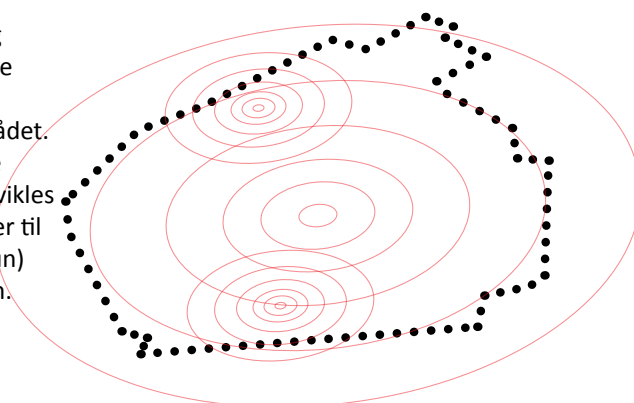
Ved plassering av generatorene er det tatt utgangspunkt i arealer som kan styrke opp om nord/sør forbindelsen. Utgangspunktet har vært parkeringsplasser og andre «leftover» -areal som ikke har en funksjon eller oppgave i dag.

Enkle og midlertidige installasjoner:

- Sandvolleyballbaner
- Rulleskøytehockey
- Skatepark
- Parkour
- Seg-way
- Paintball

Større og mer krevende installasjoner:

- Klatring
- Gokart
- Åpen verkstedshall



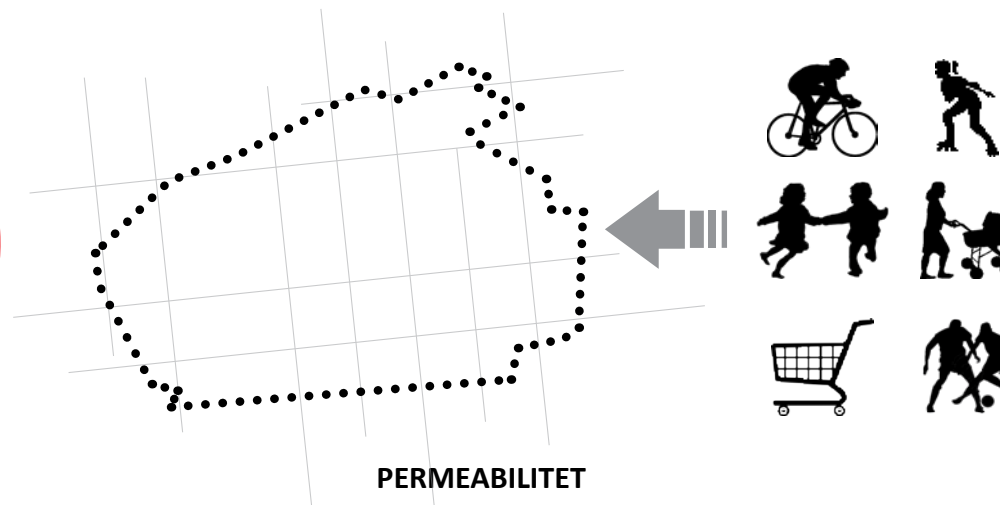
GENERATOR

## Permeabilitet

For å kunne legge til rette for bruk av møteplasser må det være enkelt og naturlig å komme seg dit. Tydelige og grønne gaterom som fungerer som bindeledd for området må etableres. En funksjonsblanding, samt korte avstander gjør avhengigheten til bilen mindre. Det skal være et naturlig valg å legge turen innom Vibemyr.

Aktuelle tiltak vil være å opprette en grønnstruktur som knytter nord og sør sammen, samt å transformere Bedriftsveien fra vei til en grønn miljøgate.

Etter hvert som området utvikles og antall boliger og arbeidsplasser øker vil nord/sør-passasjen være en viktig åre som vil kunne knytte de ulike funksjonene på planområdet sammen. På samme tid vil den være med på å styrke sammenhengen med tilgrensende områder. En transformasjon av Bedriftsveien fra vei til gate, vil sammen med den nye gaten i nord/sør-retning være styrende for videre utvikling.



PERMEABILITET

## Identitet

Bilen har siden starten av utviklingen på Vibemyr vært sentral med flere bilforretninger. I møte med noen av bilforhandlerne på Vibemyr gir de uttrykk for at det er gode tider og behovet for å utvide er stort. Samtidig har bilen kanskje fått et dårlig rykte på seg på grunn av de store trafikale problemene vi opplever på Nord-Jæren. Bilen er et viktig fremkomstmiddel i dag, noe den også vil være i framtiden. Da i en annen utgave enn den bensindrevne vi kjenner til i dag. Vi ser allerede at hybrid- og el-biler er på full fart inn i bilparken. Med tanke på bilens sentrale plassering på Vibemyr og dens historiske forankring vil bilen også få sin plass i den videre utviklingen, men på en mer

bærekraftig, miljøvennlig og plassbesparende måte.

### Transformasjon

Et annet virkemiddel for å øke aktivitetsnivået på planområdet er å benytte eksisterende bebyggelse. Ved en omforming og endret bruk av allerede eksisterende bygninger vil man få et økt aktivitetsnivå på området som igjen vil stimulere til videre utvikling. Store verkstedhaller kan med noen grep bli til innendørs fotballbane, gokartbane eller andre aktiviteter som kan trenge tak over hodet.

### Signalbygg

De tre tårn som stod ferdig for noen år tilbake er signalbygg som ruver i landskapet

og har blitt kjent utover kommunegrensene. Dette for sin arkitektur, men også for sitt energikonsept. Et eller flere signalbygg på planområdet vil kunne være med å skape aktivitet. Bygget må først og fremst være brukervennlig og bidra med sine funksjoner. I andre rekke vil det med sitt uttrykk også kunne skape en nysgjerrighet og interesse for bygget og dens omgivelser. Signalbygget må ikke bare bli et prangende, synlig og stort bygg, men ha et samspill med resten av planområdet og utøve flere funksjoner.

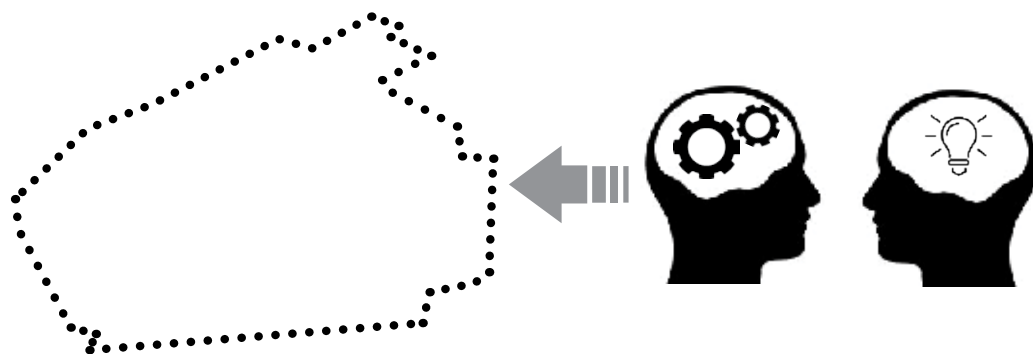
## Fortetting

Over tid vil Vibemyr urbaniseres og fortettes. Vibemyr skal bli et sted hvor ulike funksjoner og programmer blandes slik at man kan bo, jobbe og drive sine fritidsaktiviteter innenfor korte avstander. Vibemyr skal bli et sted for mangfold og liv gjennom store deler av døgnet.

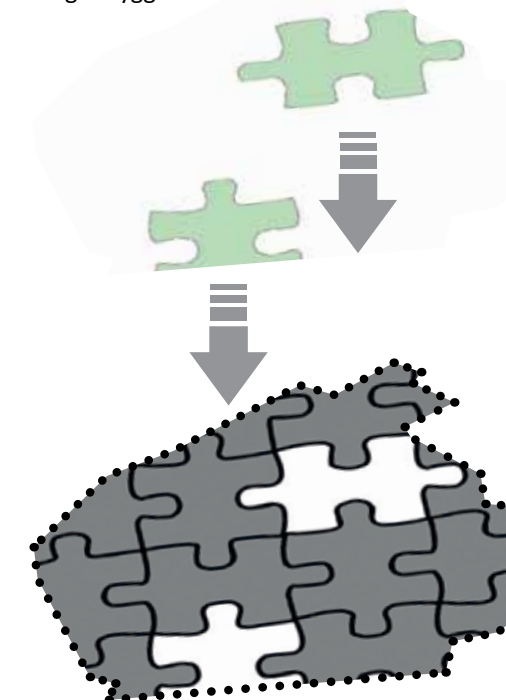
Noen av dagens bygninger vil bli stående og innlemmes i den nye strukturen. Dette for å bevare noe av historien til Vibemyr. Enkelte bygninger vil transformeres og vil kunne få nye funksjoner. Noen bygg er så gamle og slitt at det ikke er noen grunn til å ta vare på dem. Andre bygningsmasser er av så liten verdi,

at det vil være større verdi i å sanere og føre opp nye bygg.

For å styrke Bedriftsveien vil det være naturlig å bygge høyere og tettere for å skape en større helhet langs veien. Næringsbebyggelse som tåler trafikkbelastningen vil plasseres her, slik at denne kan skjerme for boligbebyggelse i andre rekke.



IDENTITET



FORTETTING

# Konsept

## Konsept

Strategiene for å nå visjonen for Vibemyr er ikke tilstrekkelig konkretisert for å kunne fungere som utgangspunkt i transformasjonen, men vil være det som styrer utviklingen. Det vil ikke være mulig å gripe om alt fra starten, og det er derfor behov for å konkretisere noen av de aktuelle tiltakene, og på denne måten danne et utgangspunkt. Valget falt på å organisere det slik at tiltakene som rommer mest ønskelige konsekvenser samles og integreres i tre ulike konsepter. De tre konseptene fremmer bærende elementer i visjonen: ”..man skal kunne jobbe, bo og trives i grønne omgivelser, ..” Med dette ser man at visjonen fra starten vil være et seil som gir fremdrift for transformasjonen. Disse konseptene danner videre grunnlaget for designdelen.

## KONSEPT 1 - Fra vei til gate

### Mål:

Skape et miljø som er tilpasset myke trafikanter.

### Forutsetninger:

Det forutsettes at Bedriftsveien gjøres om til gate og at det iverksettes tiltak som reduserer farten og trafikken i området. Parkeringsplassene mellom gaten og bygningene må fjernes og fasadene må trekkes nærmere gaten.

### Positive konsekvenser:

- Man styrker framkommeligheten for myke trafikanter.
- Trafikkmengden og farten reduseres.
- Gatens karakter blir styrket av at fasadene trekkes ut mot fortau.
- Mindre areal til vei og parkering.

### Negative konsekvenser:

- Mindre tilgjengelighet for biler.
- Flere bedrifter må flytte.

## KONSEPT 2 - ~~Parkering~~

### Mål:

Gjøre om vei- og parkeringsareal til park og rekreasjon.

### Forutsetning:

For å endre området fra å være en ”parkeringsplass” til et grønt sted krever det at man må fjerne mye areal som i dag er avsatt til vei og parkering. Det forutsettes også at man setter fokus på å legge til rette for gode parkdrag.

### Positive konsekvenser:

- Vibemyr vil framstå som et nytt sted.
- Det vil bli plass til grønne lunger.
- Trygge lekeplasser og flotte rekreasjonsområder for beboere, ansatte og besøkende.
- Man kan knytte friluftsområdene rundt til grønnstrukturen på området.
- Bedre overflatehåndtering av vann.

### Negative konsekvenser:

- Mye parkeringsareal forsvinner, men denne kan flyttes under bakken/tak.
- Gjør området lite attraktivt for enkelte av dagens bedrifter.

## KONSEPT 3 - Urbanisering og fortetting

### Mål:

Øke arealutnyttelsen og gjøre området attraktivt for bolig og næring.

### Forutsetning:

Det vil være en forutsetning at flere av dagens bygninger må saneres eller transformeres. En del bedrifter må også flyttes for å gjøre rom for ønsket bebyggelse. Arealutnyttelsen av området må økes og det legges opp til at bebyggelsen skal ha en funksjonsblanding med bolig, næring og handel.

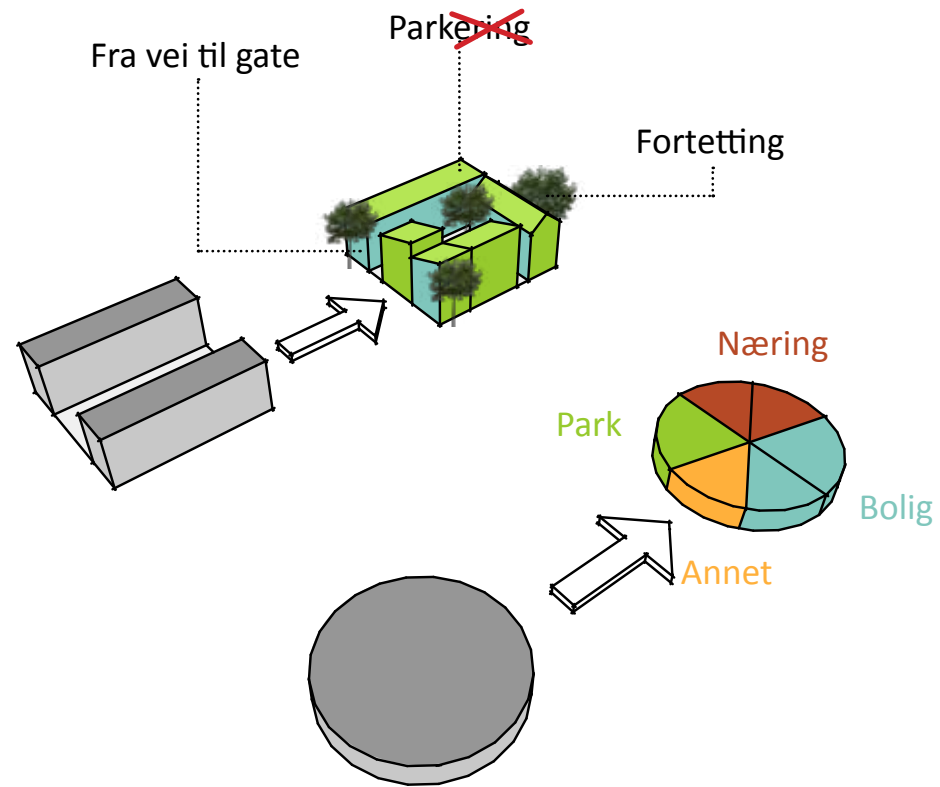
### Positive konsekvenser:

- Fortetting og en bedre utnyttelse vil frigjøre areal til grøntområder.
- Større utnyttelse av stedet vil føre til flere mennesker, som igjen vil kunne føre med seg mer liv.
- Sentrumsnære areal blir utnyttet bedre.

### Negative konsekvenser:

- Flere bygg må saneres for å utnytte stedet bedre.
- Utfordringer knyttet til samferdsel og infrastruktur.



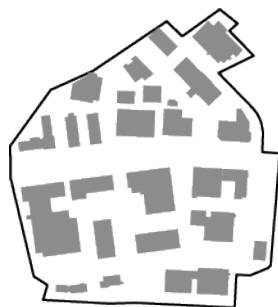


# Alternativer

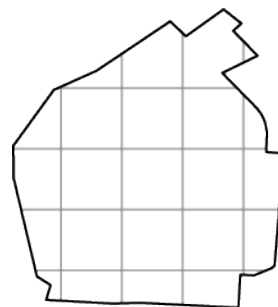
## Alternativer for utvikling

For å kunne utvikle og skape et fungerende design legges det her frem ulike temaer som er viktige og styrende for videre utvikling. Dette er temaer som er strukturerende for designet. Det er på samme tid vurderinger man må ta hensyn til for å nå målene som ble presentert i konseptdelen. Temaene som vil bli sett nærmere på er bygningsstruktur, infrastruktur, vannhåndtering og grøntområder. De blir her vurdert med hvilke positive og negative konsekvenser følgende design vil medføre.

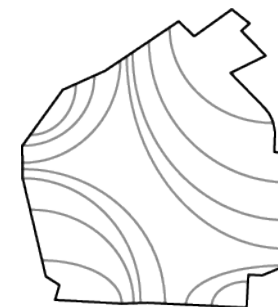
### Bygningsstruktur



- Dagens situasjon*
- + Relativt tydelig struktur
  - + Bevare identiteten
  - Liten sammenheng mellom byggene
  - Segregert
  - Store areal mellom vei og fasade

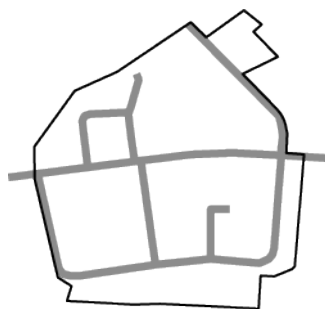


- Grid*
- + Tydelig struktur
  - + Oversiktlig
  - + Praktisk
  - Monotont

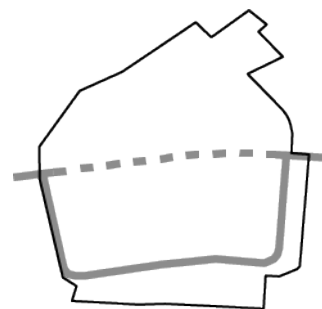


- Organisk*
- + Spennende
  - + Eget særpreg
  - + Levende bydel
  - Vanskelig å få oversikt
  - Eksisterende bebyggelse er strukturert

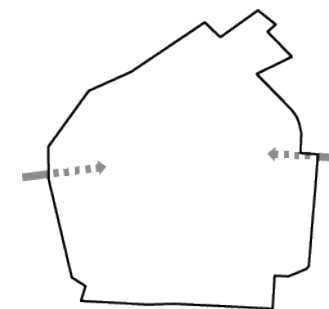
### Infrastruktur



- Dagens situasjon*
- + God tilgjengelighet for de som trenger bil
  - + Liten endring fra det eksisterende
  - Store areal til bilvei
  - Mange harde overflater
  - Flere konfliktområder med mye trafikanter

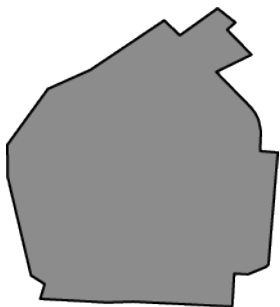


- Miljøgate*
- + Trafikken ledes langs utkanten av området
  - + Benytter eksisterende vei
  - + Mindre gjennomkjøring
  - Vanskeligjør varelevering etc.
  - Større belastning på Nikkelveien
  - Mindre attraktivt for næring uten parkeringsmulighet



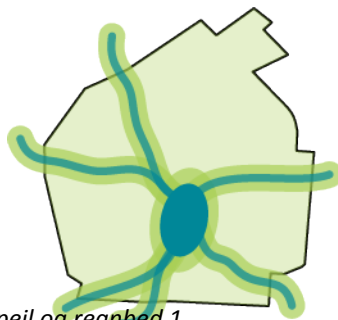
- Parkering under bakken*
- + Usynlig parkering
  - + Svært lite trafikk
  - + Ingen gjennomkjøring
  - + Lite areal til vei
  - + Mer tungvint med bil, større sannsynlig for bruk av andre transportmidler
  - Kostbart og mye arbeid
  - Mindre attraktivt for dagens næring
  - Dårlige grunnforhold

## Vannhåndtering



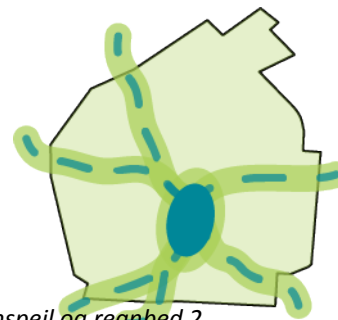
### Dagens situasjon

- Ingen fordrøyningsbasseng
- Bare harde overflater
- Usikre konsekvenser ved ekstrem nedbør



### Vannspeil og regnbed 1

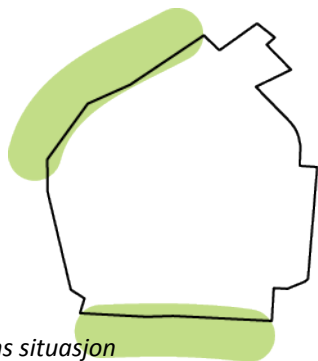
- + Hindrer lokal oversvømmelse
- + Skaper liv (samlede)
- + Biologisk mangfold
- + Frodig uttrykk
- + Historisk forankring (myr)
- Det estetiske ved tørre forhold
- Forsøpling langs bekker og dammer



### Vannspeil og regnbed 2

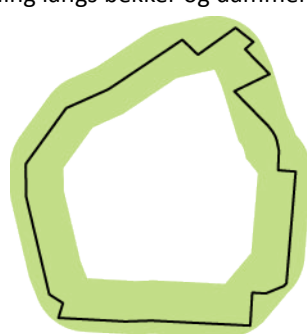
- Lik vannspeil og regnbed 1, men hvor deler av det føres skjult i rør.

## Grøntområder



### Dagens situasjon

- + Krever ingen endring
- Fravær av grønt på Vibemyr
- Svak fremkommelighet for myke trafikanter
- Grå bydel



### Grønt belte

- + Sammenhengende grøntareal
- + Knyttes til omkringliggende grøntareal
- + Vil oppleves frodig utenfra
- Kan oppleves som en visuell barriere
- Mangler park sentralt på Vibemyr
- Ingen nord/sør- eller øst/vest-passasje
- Dårlig forbindelse til områder sentralt



### Grønt grid

- + Gode forbindelser
- + Sammenhengende grønnstruktur
- + Godt knyttet til omgivelsene
- Mange smale korridorer istedenfor parkområder
- Monotont



### Grønn kjerne

- + En samlede park
- + God adkomst og forbindelser
- + God forbindelse til Rundeskogen
- Vanskeligjør fremkommeligheten for bil
- Fremstår mindre frodig utenfra

## Resultat

På bakgrunn av fordelene og ulempene til de ulike alternativene ønsker jeg kort å begrunne hvilke alternativer som vil være gjeldende for videre utforming og design av planområdet.

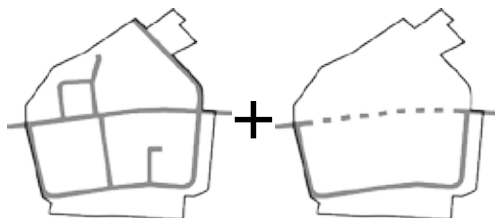
## Bygningsstruktur

Dagens bygningsstruktur vil være utgangspunktet for videre design. Dette for å bevare karakteren på planområdet og bygge videre på de kvalitetene man finner. Utviklingen vil også foregå over lengre tid og en totalt endring av struktur vil derfor være krevende og unødvendig. Ved å ta vare på noen sentrale bygninger og sanere eller transformere andre, vil man sitte igjen med en modifisering av dagens bygningsstruktur.



## Infrastruktur

Det legges opp til å bruke eksisterende veinett og utvikle dette. Mindre tiltak som kan være aktuelle for å hindre stor trafikk langs Bedriftsveien er å hindre gjennomkjøringer, plassere ut fartsdumper, innsnevring av vei, etablere miljøgate osv. Siden området det planlegges for mange boliger, stiller regionen og kommunen krav til blant annet parkeringsdekning. Når grunnforholdene i tillegg er krevende, er det nødvendig med et større veinett enn optimalt.



## Vannhåndtering

Her er det avgjørende å få på plass en overordnet tanke om hvordan man håndterer vann og nedbør. Planområdet navn og grunnforhold tilsier at området er fuktig og det er et sted hvor vann naturlig vil samle seg. Store areal med harde overflater gjør at behovet for et godt system som håndterer vann er nødvendig. Samtidig kan man bruke vannet som naturlig samler seg her til å skape et frodig og levende sted.



## Grøntområder

Da det ikke er noe grønt på selve planområdet i dag, vil det være viktig å etablere flere grøntdrag og parker. Parker med «grønne» kommunikasjonsveier vil gjøre området både tryggere og mer attraktivt å bevege seg i. I tillegg vil disse to alternativene legge til rette for gode overganger til omkringliggende grøntareal. Det er viktig at grøntområdene på planområdet integreres i den overordnede grønne strukturen. En grønn kjerne sentralt på området vil kunne inneha flere funksjoner og fungere som et sted for urbant friluftsliv. Dette med tanke på de som ikke kan bevege seg så langt.

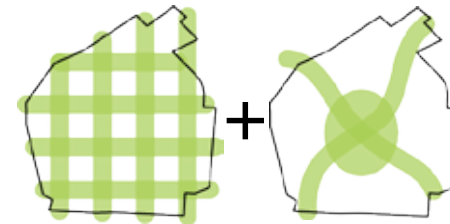




Fig. 33 Tidlig utkast av forslag til utvikling av området



# DEL 5 Design

# Design

I del 5 presenteres designet av Vibemyr. Situasjonsplan, plantegning for alle etasjene og snitt-tegninger av området er fremstilt her. Diagrammer, studier og perspektivbilder av området er også presentert.

Arbeidsmetodene under utviklingen av forslaget har vært skisser, arbeidsmodell og 3D-programmer.

Visjonen for Vibemyr om at området skal være et sted hvor man både kan bo, jobbe og utøve sine hobbyer og fritidsaktiviteter i et sunt og godt nabolag, har vært en overordnet tanke i arbeidet med designet. Deler av strategiene for å nå visjonen er blitt konkretisert og delt inn tre konsepter som har vært førende under arbeidet med designet.





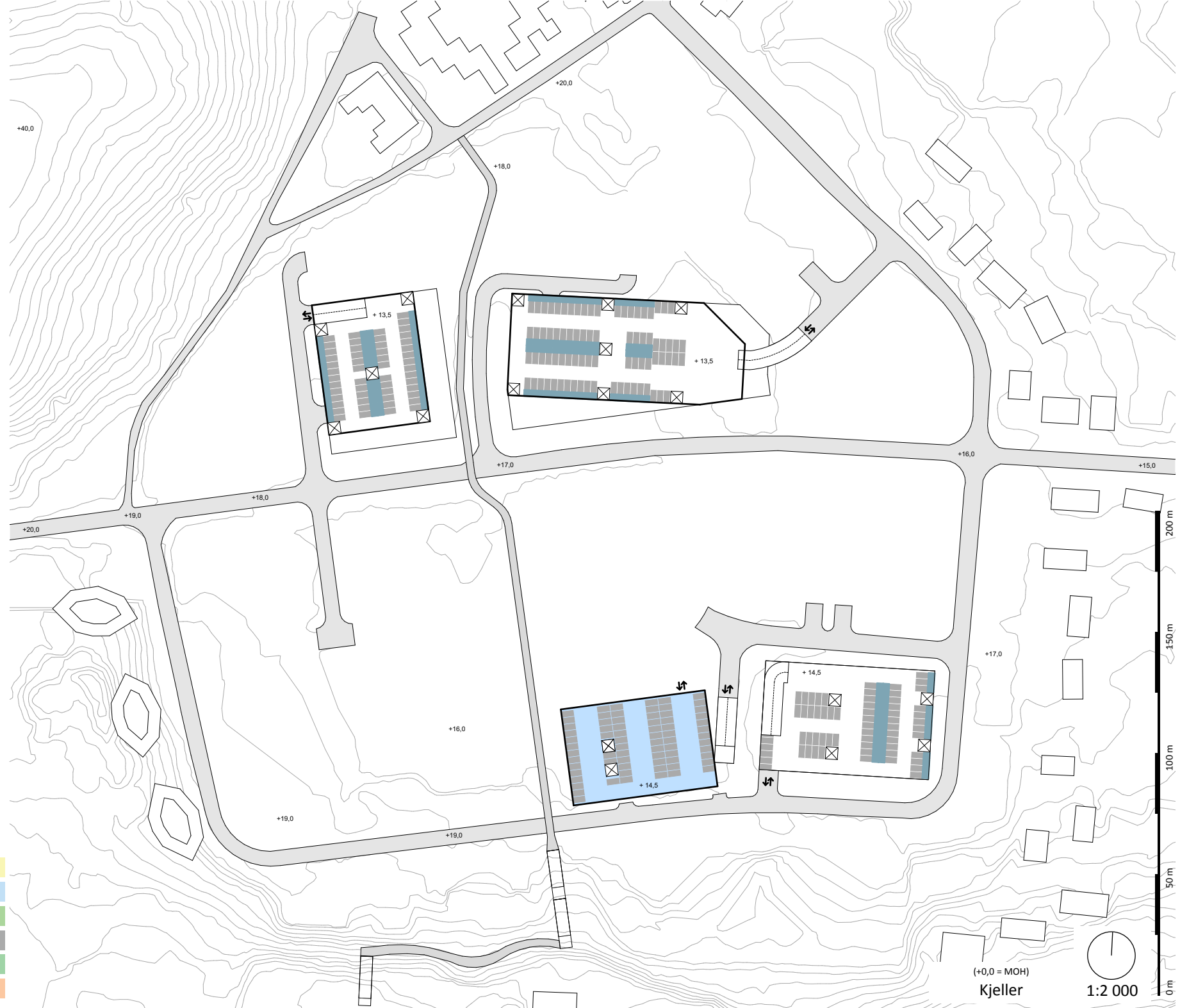


# Planer og snitt



Situasjonsplan

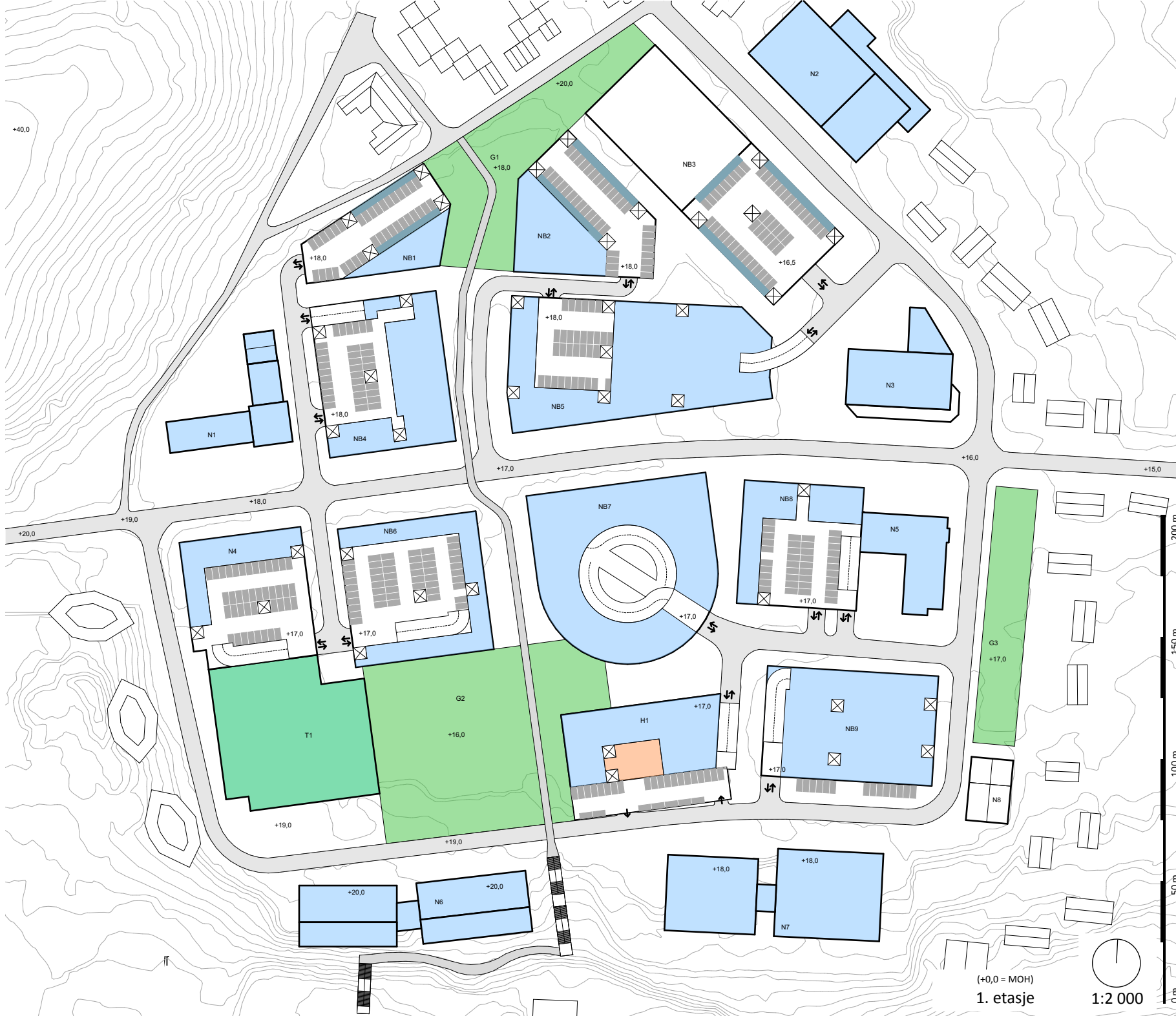
1:2 000



- Bolig
- Næring/kontor
- Grøntareal
- Parkering
- Sportssenter
- Hotell

(+0,0 = MOH)  
Kjeller

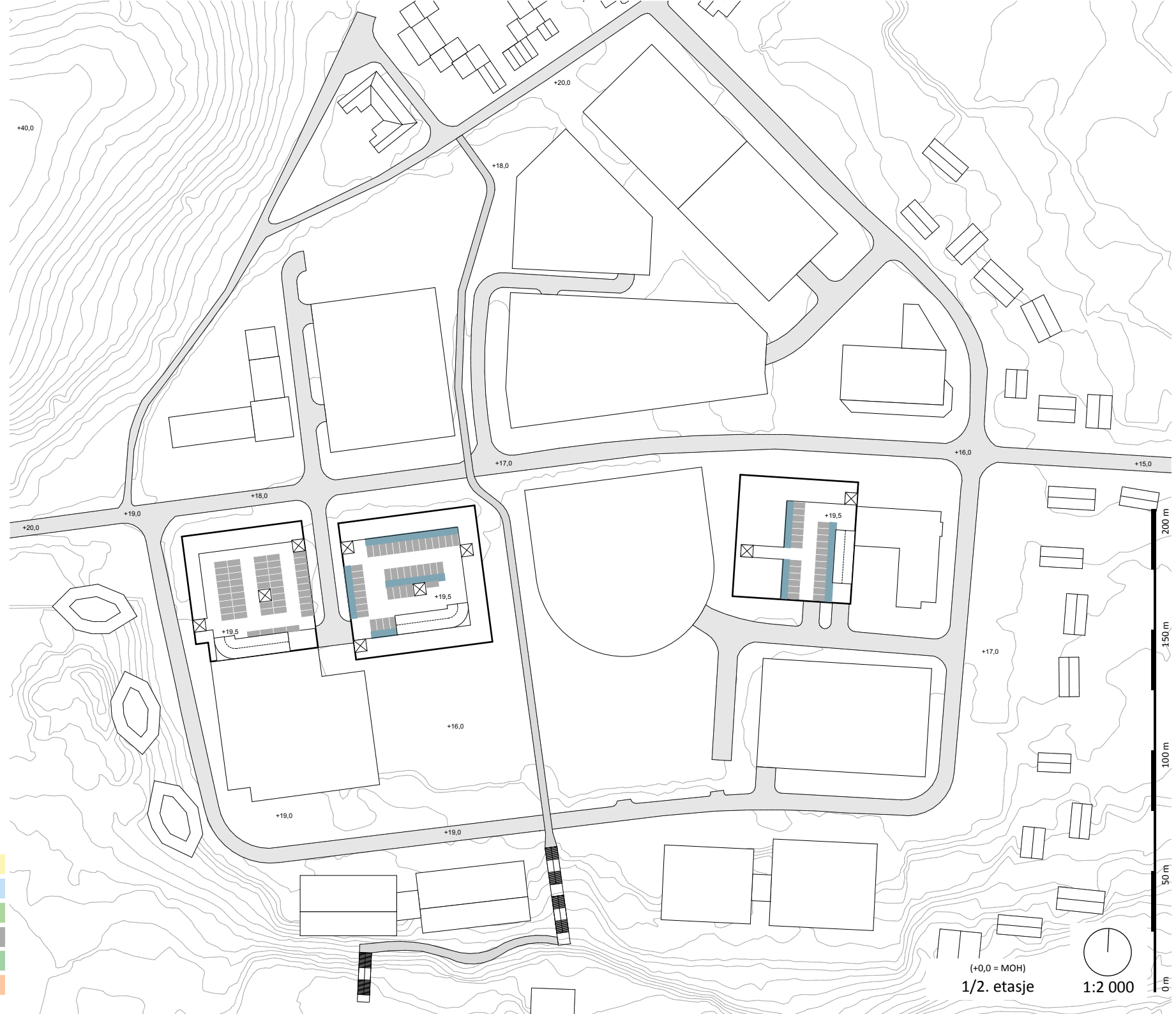
1:2 000



- Bolig
- Næring/kontor
- Grøntareal
- Parkering
- Sportscenter
- Hotell

(+0,0 = MOH)  
 1. etasje  
 1:2 000



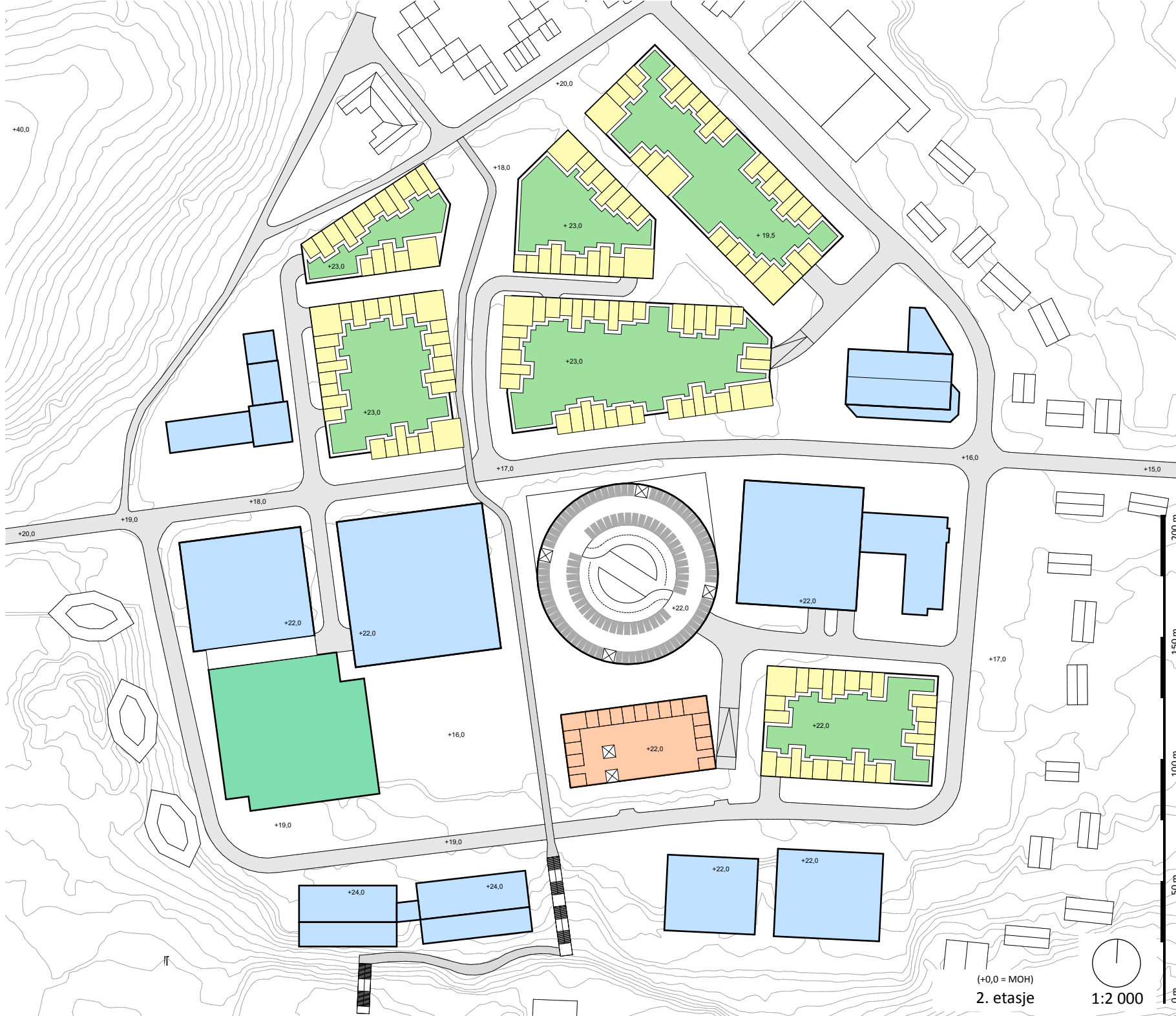


- Bolig
- Næring/kontor
- Grøntareal
- Parkering
- Sportssenter
- Hotell

(+0,0 = MOH)  
1/2. etasje

1:2 000

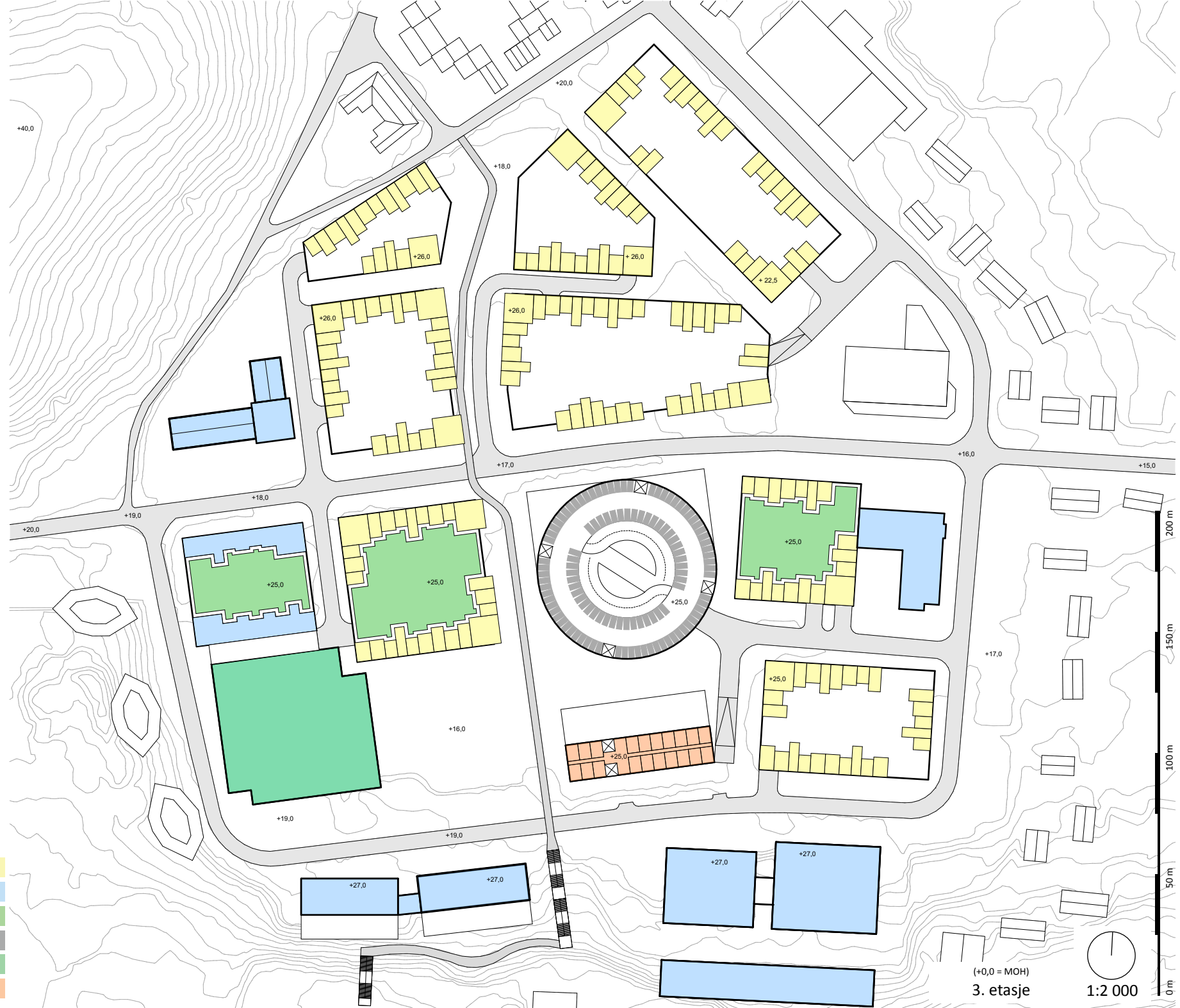




- Bolig
- Næring/kontor
- Grøntareal
- Parkering
- Sportssenter
- Hotell

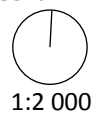
(+0,0 = MOH)  
2. etasje

1:2 000

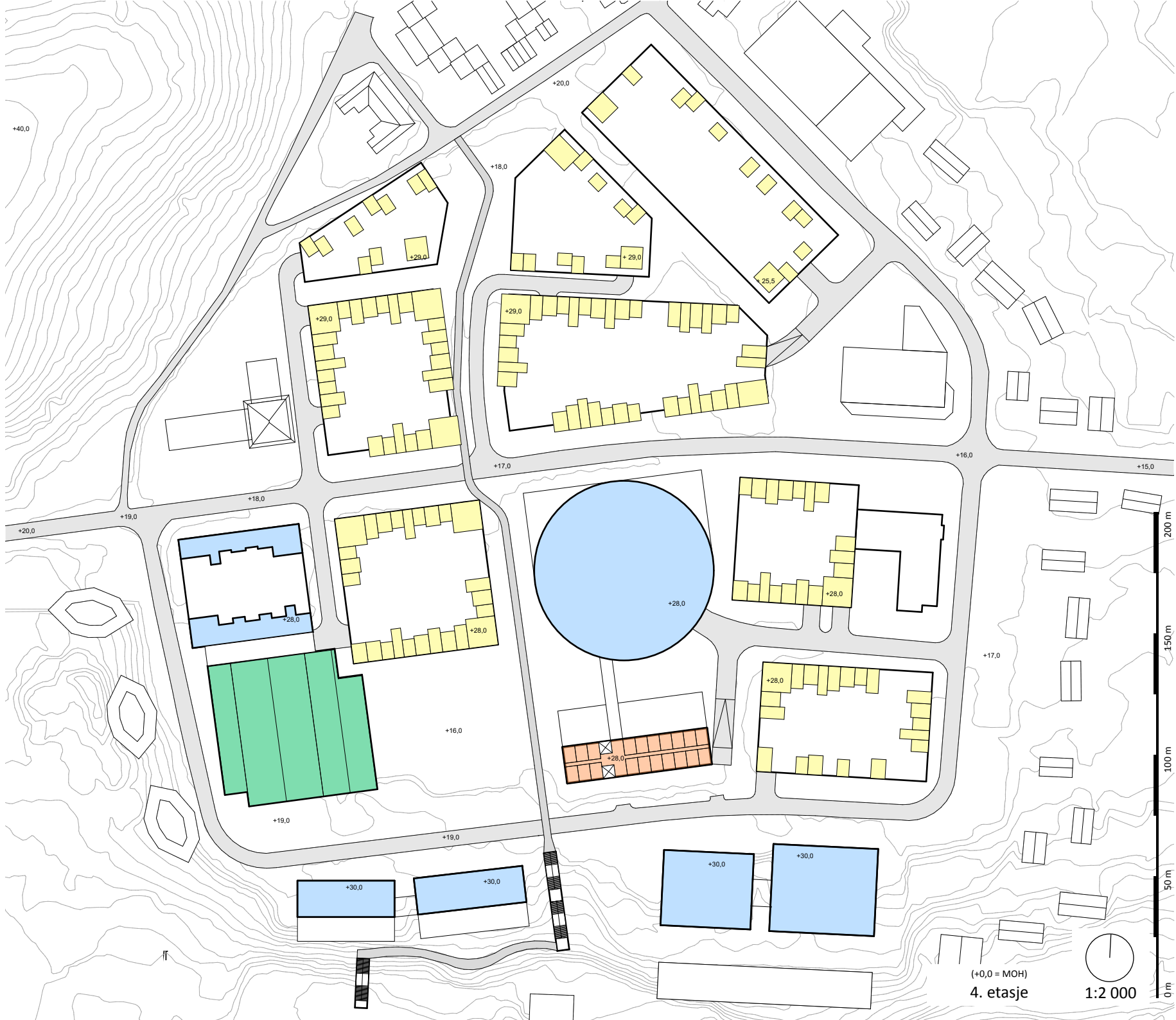


- Bolig
- Næring/kontor
- Grøntareal
- Parkering
- Sportssenter
- Hotell

(+0,0 = MOH)  
3. etasje



1:2 000



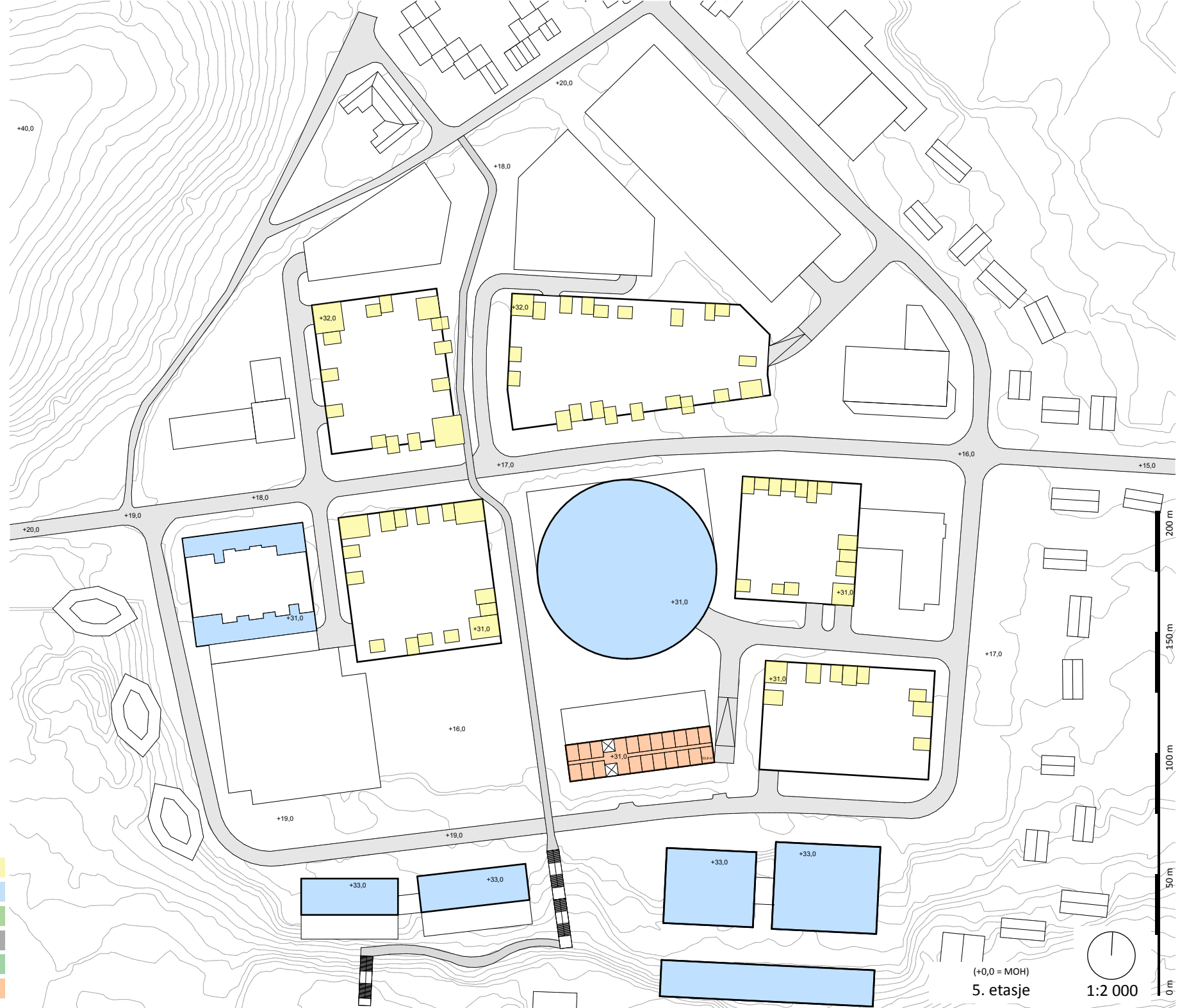
- Bolig
- Næring/kontor
- Grøntareal
- Parkering
- Sportssenter
- Hotell

(+0,0 = MOH)  
4. etasje

0 m  
50 m  
100 m  
150 m  
200 m

1:2 000

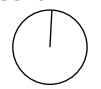




- Bolig
- Næring/kontor
- Grøntareal
- Parkering
- Sportssenter
- Hotell

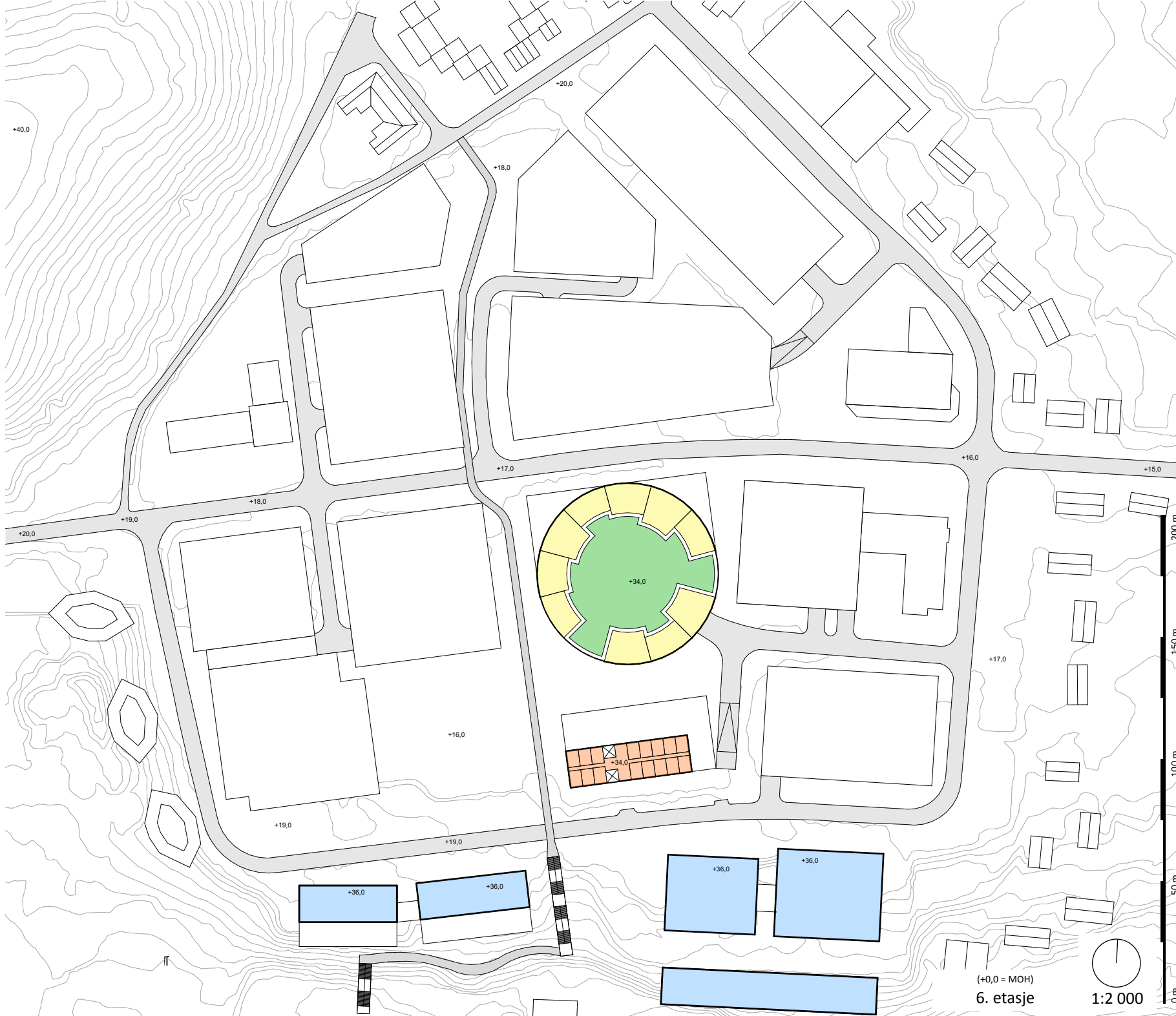
(+0,0 = MOH)

5. etasje



1:2 000

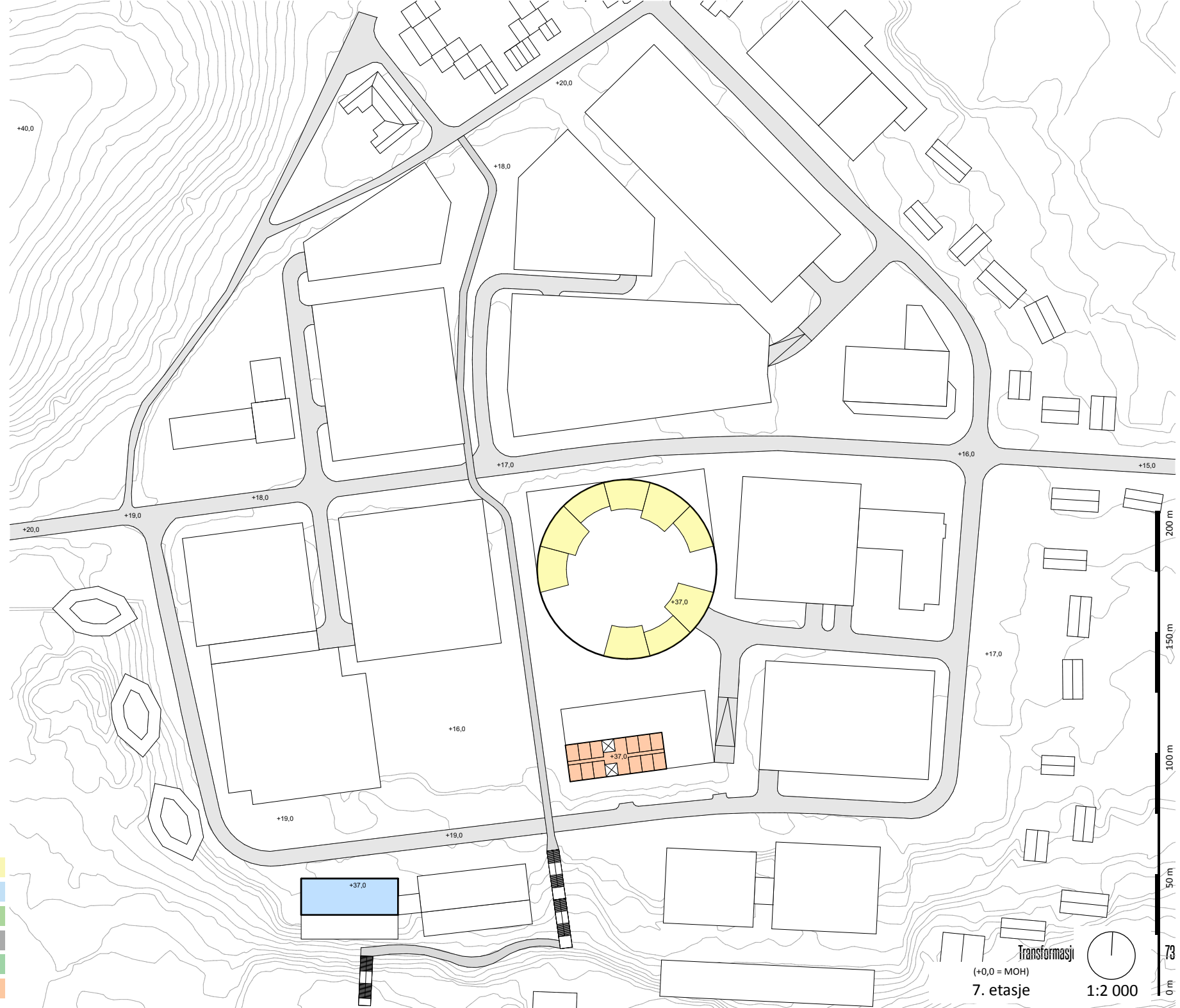




- Bolig
- Næring/kontor
- Grøntareal
- Parkering
- Sportscenter
- Hotell

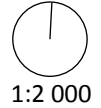
(+0,0 = MOH)  
6. etasje





- Bolig
- Næring/kontor
- Grøntareal
- Parkering
- Sportssenter
- Hotell

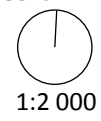
Transformasji  
 (+0,0 = MOH)  
 7. etasje





- Bolig
- Næring/kontor
- Grøntareal
- Parkering
- Sportssenter
- Hotell

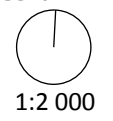
(+0,0 = MOH)  
8. etasje

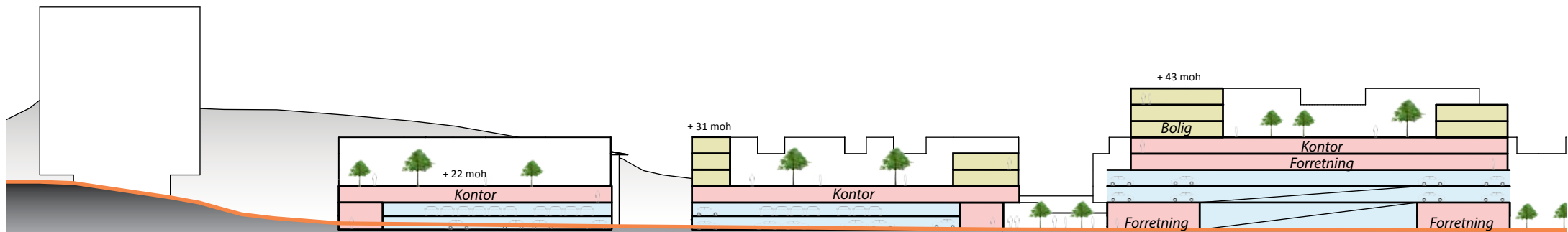




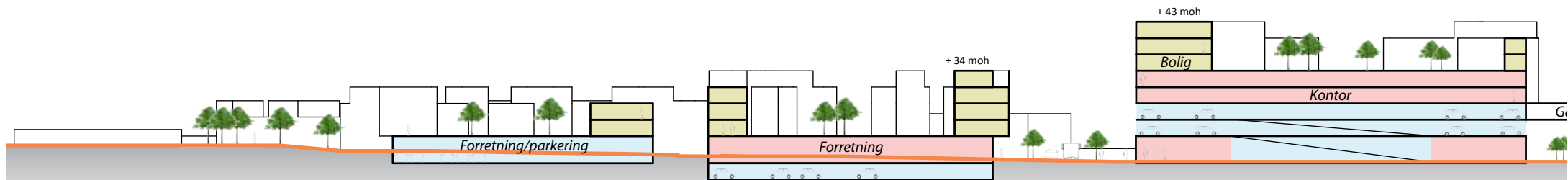
- Bolig
- Næring/kontor
- Grøntareal
- Parkering
- Sportssenter
- Hotell

(+0,0 = MOH)  
9. etasje



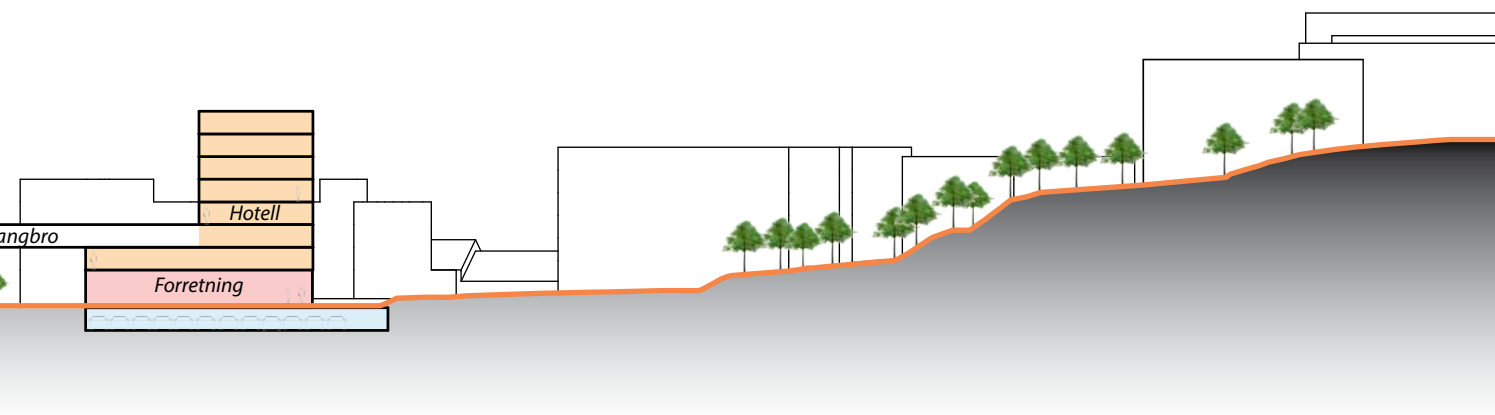
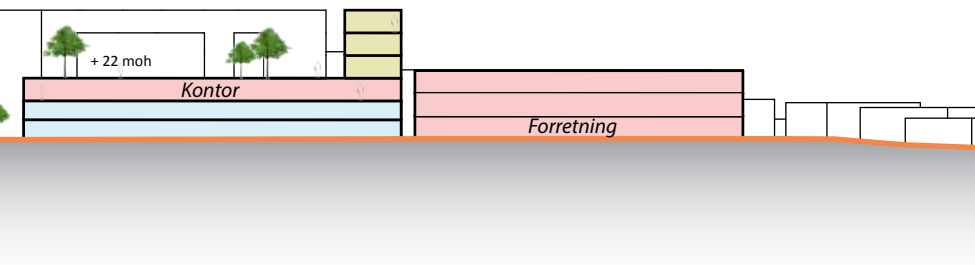


Snitt a-a  
1:2000

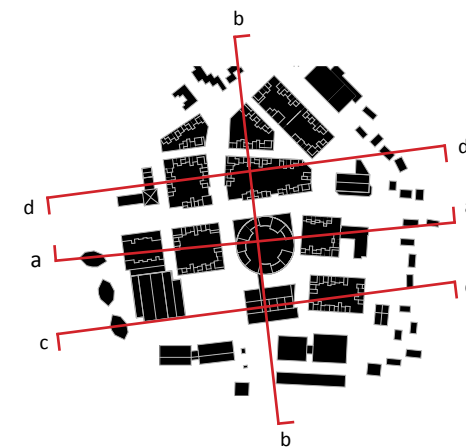


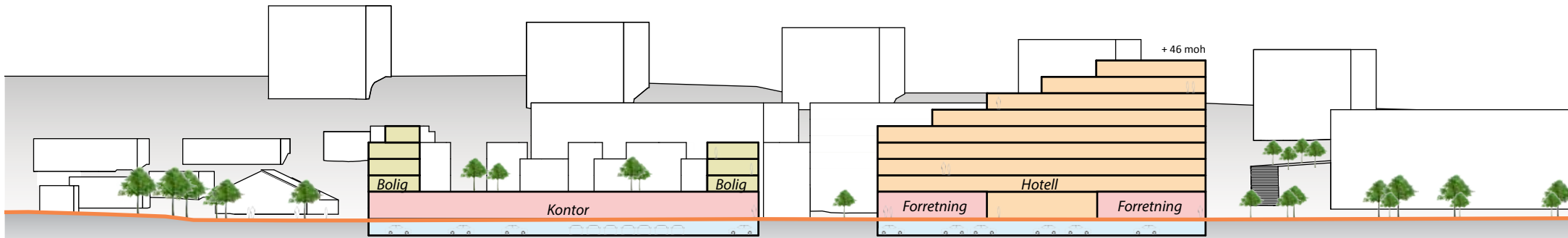
Snitt b-b  
1:2000

### Snitt Vibemyr

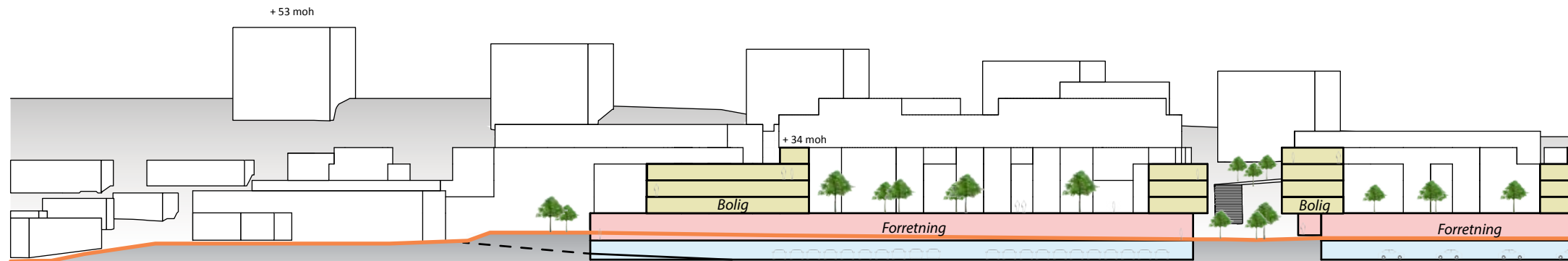


**Snitt Vibemyr**





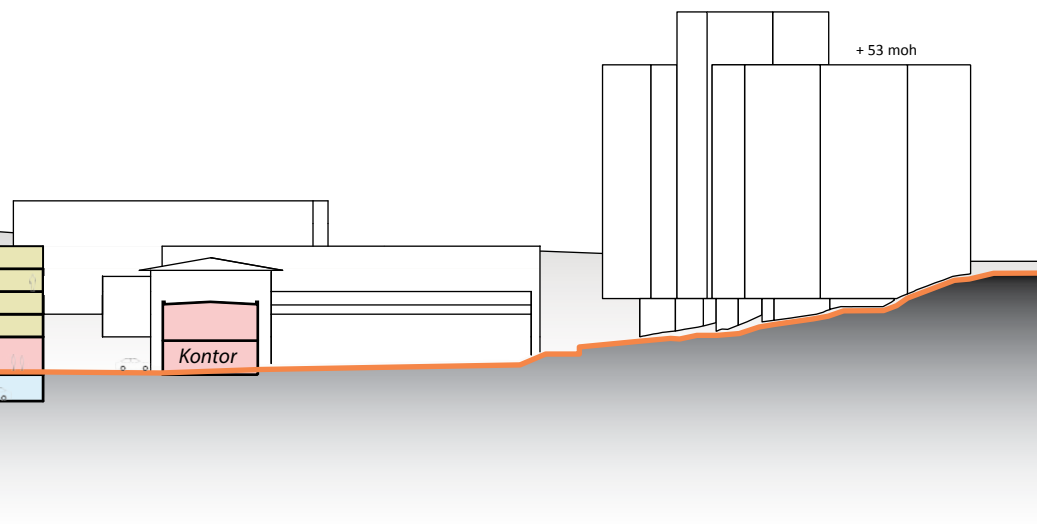
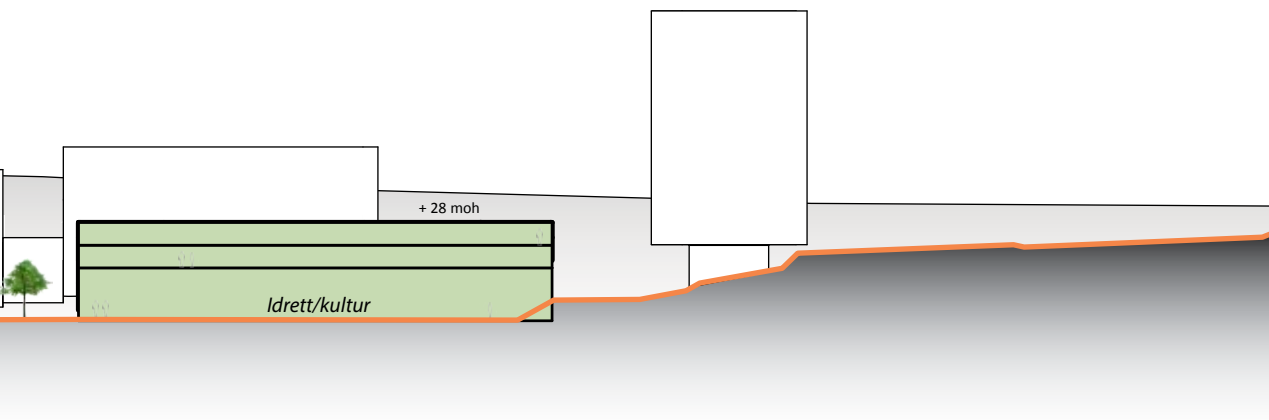
Snitt c-c  
1:2000



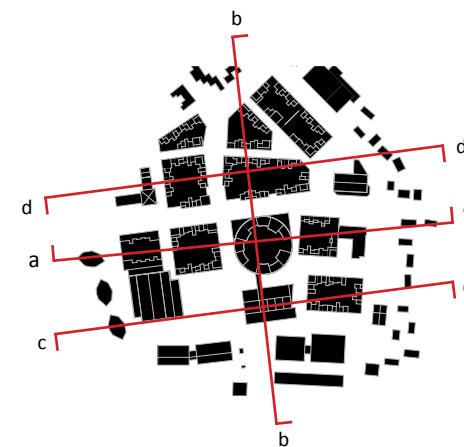
Snitt d-d  
1:2000

**Snitt Vibemyr**





**Snitt Vibemyr**



# Diagrammer, studier og perspektiver

Her vil jeg presentere en rekke diagrammer og studier av planforslaget.

Arealfordelingen gir et oversikt over hvordan arealene er nyttet. Forslaget som er presentert gir rom for ca. 350 boliger og ca. 80 000 m<sup>2</sup> med næring. Med et planområdet i en slik størrelse, er det store muligheter for at fordelingen kan se annerledes ut.

Diagrammene gir en tydelig og enkel framstilling av planområdet.

Solstudiene er gjort ved fire ulike tidspunkt den 21. mars (vårjevndøgn) og 21. juni (sommersolverv). Det er også gjort en solstudie som viser i prosent for mye av uteoppholdsarealet som er dekket med sol kl. 15.00 ved vårjevndøgn.

Videre er det vist bilder av nærområdet og hvordan foreslått design påvirker siktlinjer og omgivelsene.

Under formingsveilederen er det regler for utforming av bygningsmassen.

Helt til slutt er det vist noen perspektiver og illustrasjoner av nye Vibemyr for å vise stemningen og atmosfæren.



## Aktivitet og lek



Løpebane



Urban klatring



Innendørs forballbane



Rulleskøyter



Skatepark



Go kart

## Parker



Uterom



Overvannshåndtering



Midlertidige installasjoner



## Nabolag



Uterom



Takterrasser



Urban farming

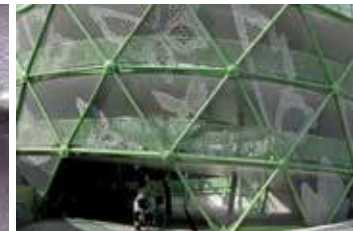
## Fasader



Parkeringshus



Grønne vegger



Rekkverk

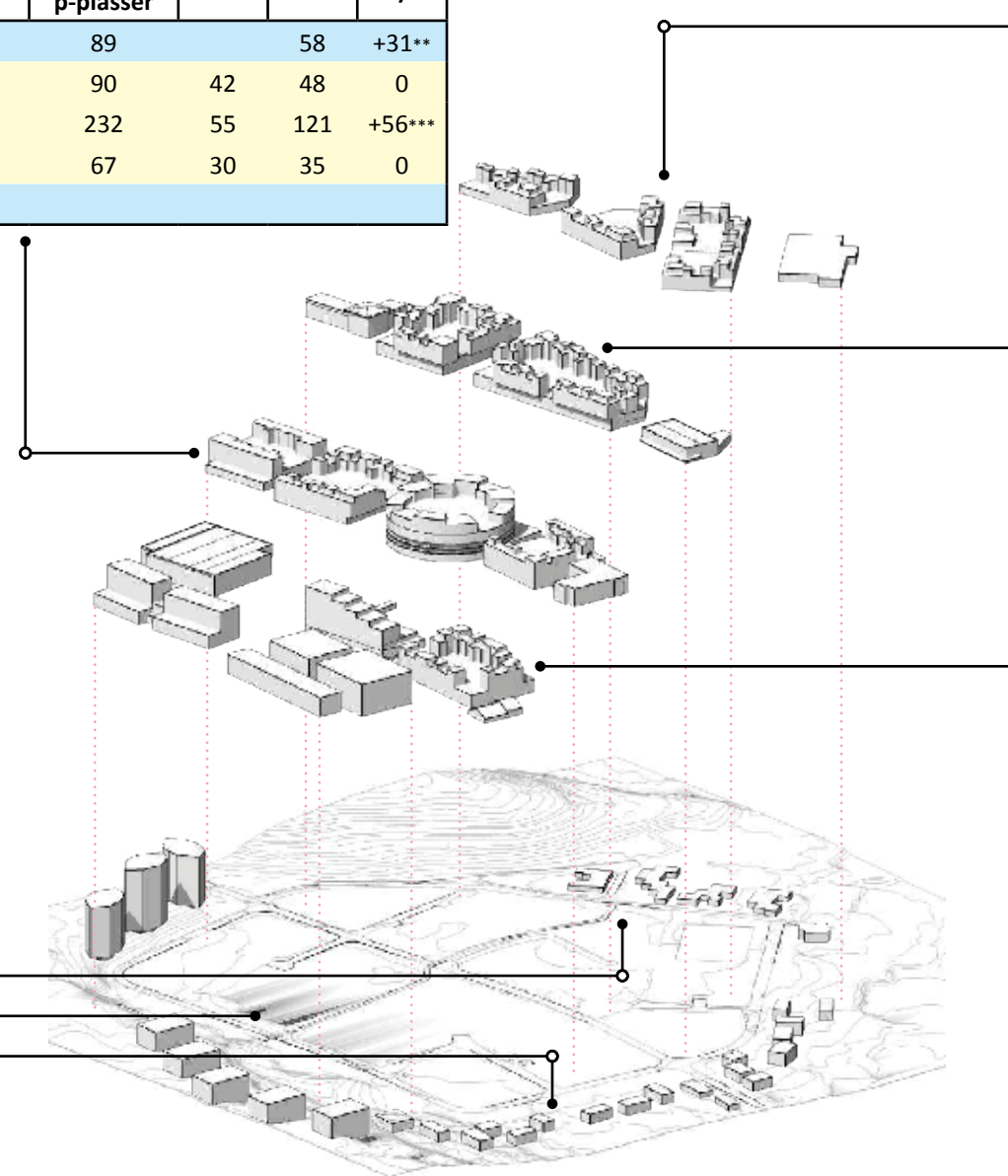


Felt	Etg.	Fotavtrykk (m <sup>2</sup> )	Bolig		Næring/ annet (m <sup>2</sup> )	Grøntareal (m <sup>2</sup> )	Parkering/ trapperom/boder mm. (m <sup>2</sup> )	Totalt (m <sup>2</sup> )	Totalt antall p-plasser	Parkeringsfordeling		
			Antall	m <sup>2</sup>						B	N	+/-
N4	5	2600			5800	1300	3750	10850	89	58	+31**	
NB6	5	3250	35	3500	4800	2200	4100	14600	90	42	48	0
NB7	8	4700	46	4600	12150	2350	10000	29100	232	55	121	+56***
NB8	5	2450	25	2500	3450	1550	2800	10300	67	30	35	0
N5*	3	950			2850		1000	3850				

\* Bevare bygget

\*\* P-plasser for T1

\*\*\* P-plasser for H1



**Grunnlag**

Snittstørrelse bolig:  
100 m<sup>2</sup> (80 m<sup>2</sup> BRA + 20m<sup>2</sup> gang, trappehus mm.)

Parkeringskrav:  
Bolig: Antall boliger x 1,2 = antall p-plasser  
Næring: m<sup>2</sup> næring / 100 m<sup>2</sup> = antall p-plasser

Felt	Fotavtrykk (m <sup>2</sup> )
G1	3100
G2	6250
G3	1800
<b>SUM</b>	<b>11150</b>

**Arealfordeling**

Felt	Etg.	Fotavtrykk (m <sup>2</sup> )	Bolig		Næring/ annet (m <sup>2</sup> )	Grøntareal (m <sup>2</sup> )	Parkering/ trapperom/boder mm. (m <sup>2</sup> )	Totalt (m <sup>2</sup> )	Totalt antall p-plasser	Parkeringsfordeling		
			Antall	m <sup>2</sup>						B	N	+/-
NB1	4	1800	22	2200	450	900	1300	4850	36	27	5	+4
NB2	4	2500	25	2500	1000	1500	1450	6450	38	30	10	-2
NB3	4	3000	36	3600	0	2750	2150	8500	49	44	0	+5
N2*	2	2350			4700			6700				

\* Transformasjon fra dagens funksjon til kontor/næring

Felt	Etg.	Fotavtrykk (m <sup>2</sup> )	Bolig		Næring/ annet (m <sup>2</sup> )	Grøntareal (m <sup>2</sup> )	Parkering/ trapperom/boder mm. (m <sup>2</sup> )	Totalt (m <sup>2</sup> )	Totalt antall p-plasser	Parkeringsfordeling		
			Antall	m <sup>2</sup>						B	N	+/-
N1*	2	1050			1950		1000	2950				
NB4	5	3200	52	5200	1600	2100	3700	12600	86	63	16	+7
NB5	5	4900	63	6300	3750	3550	5700	19300	111	76	35	+0
N3*	2	1200			2150		2500	4650				

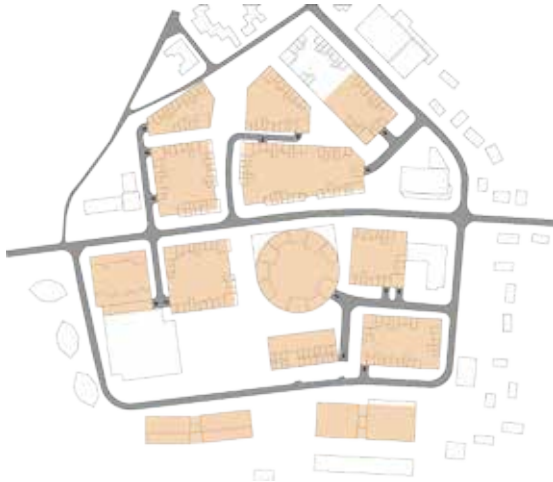
\* Bevare bygget

Felt	Etg.	Fotavtrykk (m <sup>2</sup> )	Bolig		Næring/ annet (m <sup>2</sup> )	Grøntareal (m <sup>2</sup> )	Parkering/ trapperom/boder mm. (m <sup>2</sup> )	Totalt (m <sup>2</sup> )	Totalt antall p-plasser	Parkeringsfordeling		
			Antall	m <sup>2</sup>						B	N	+/-
T1*	2	3450			6900		1350	8250				N4
H1	9	2400	121	6600	3850		850	11300	30	30		NB7
NB9	5	3500	40	4000	3150	1900	3400	12450	80	48	32	0
N6	6	2200			10500	850	2200	13550	105			
N7	5	4100			12000	1300	3500	16900	120			
N8	1	450			650		250	900	7			

\* Transformasjon fra dagens funksjon til sportssenter

Felt	Etg.	Fotavtrykk (m <sup>2</sup> )	Bolig		Næring/ annet (m <sup>2</sup> )	Grøntareal (m <sup>2</sup> )	Parkering/ trapperom/boder mm. (m <sup>2</sup> )	Totalt (m <sup>2</sup> )	Totalt antall p-plasser
			Antall	m <sup>2</sup>					
SUM		49950	344	34400	81700	33400	51100	200600	1241

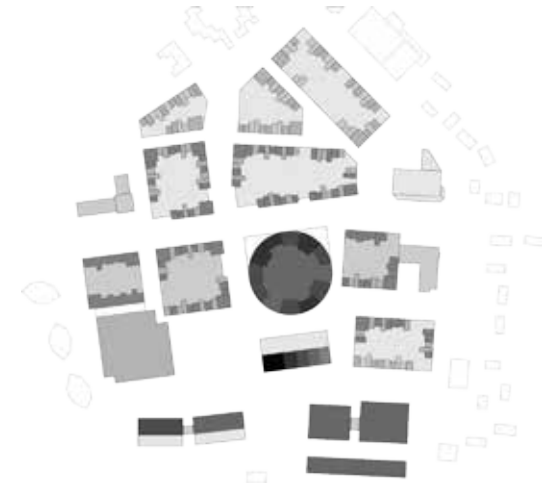
## Arealfordeling



**Parkering under tak/i kjeller**



**Vei og GS i planen**



**Etasjehøyder**



**Grønt i planen**



**Forbindelser og tilknytning til Håholen og boligfelt**



**Offentlige parker**

**Diagrammer**

## Krav til solforhold

Regionalplan for Jæren setter krav til at minst 50% av uteoppholdsareal skal ha sol ved vårjevndøgn kl. 15.00. Tallene viser prosentvis hvor mye av arealet som er dekket med sol. Eventuelle takterrasser er ikke medregnet. Dette ville ha gjort tallene høyere.

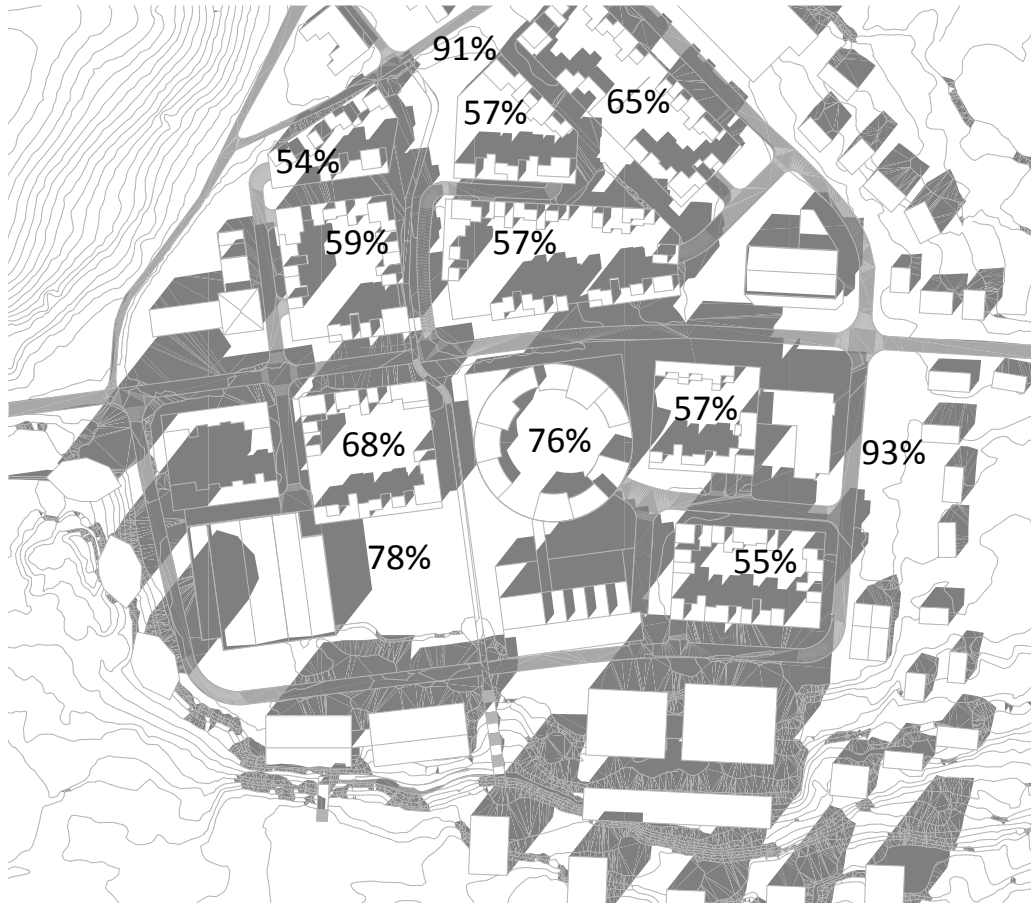
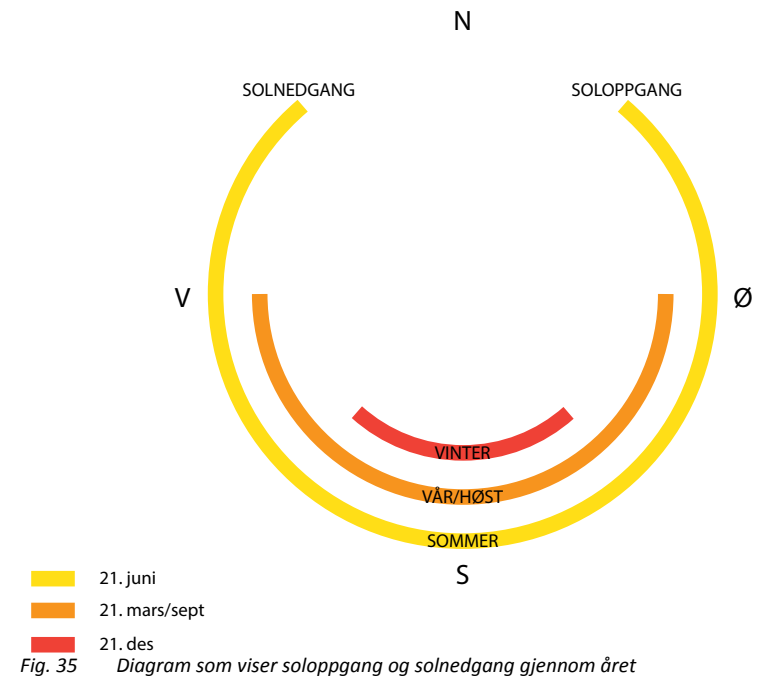


Fig. 34 Solstudie ved vårjevndøgn (21. mars) kl. 15.00

## Solstudier



## Vårjevndøgn (21. mars)

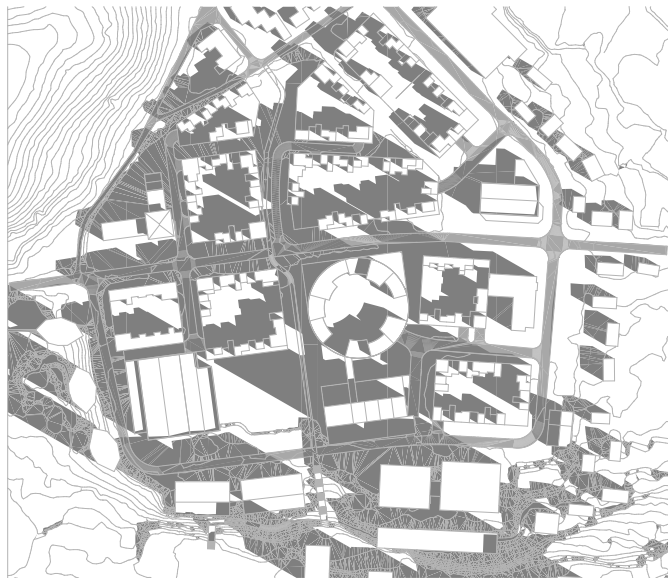


Fig. 36 Skyggediagram ved vårjevndøgn (21. mars) 09:00



Fig. 37 Skyggediagram ved vårjevndøgn (21. mars) 12:00



Fig. 38 Skyggediagram ved vårjevndøgn (21. mars) 15:00



Fig. 39 Skyggediagram ved vårjevndøgn (21. mars) 18:00

## Solstudier



## Sommersolverv (21. juni)

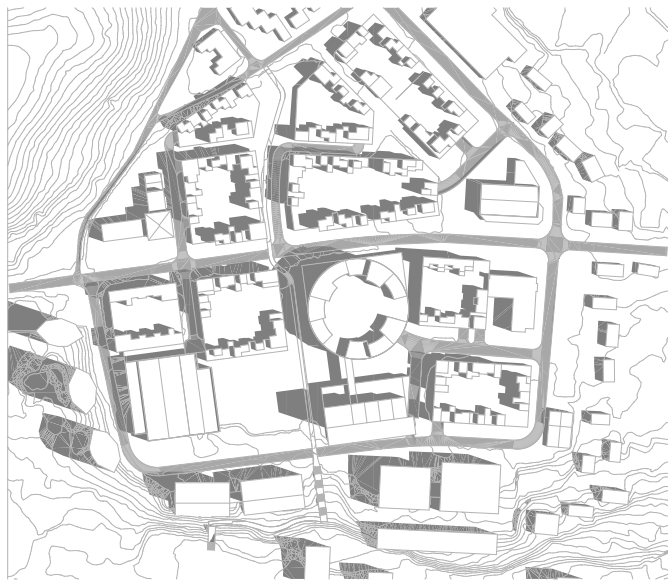


Fig. 40 Skyggediagram ved sommersolverv (21. juni) 09:00

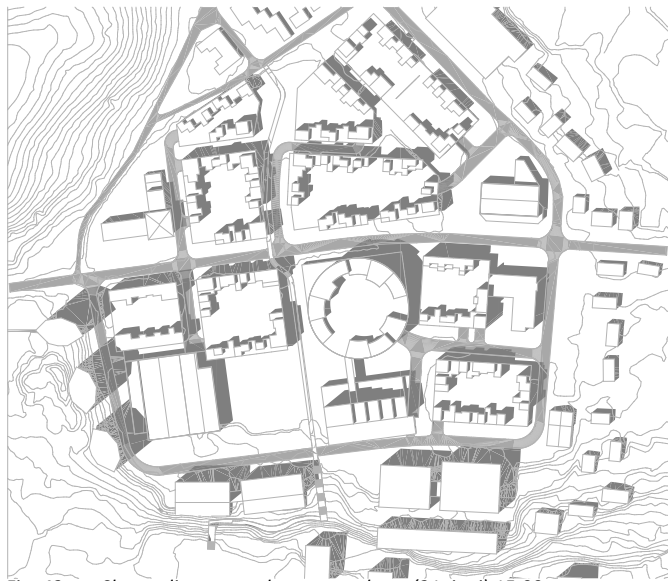


Fig. 42 Skyggediagram ved sommersolverv (21. juni) 15:00

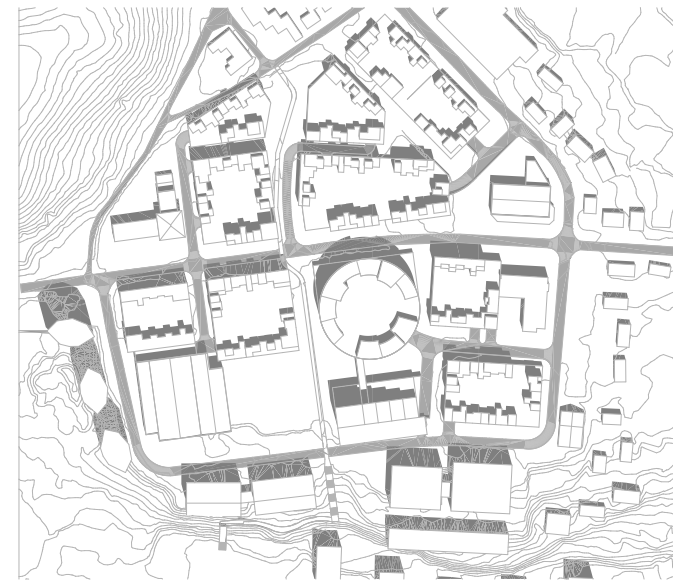
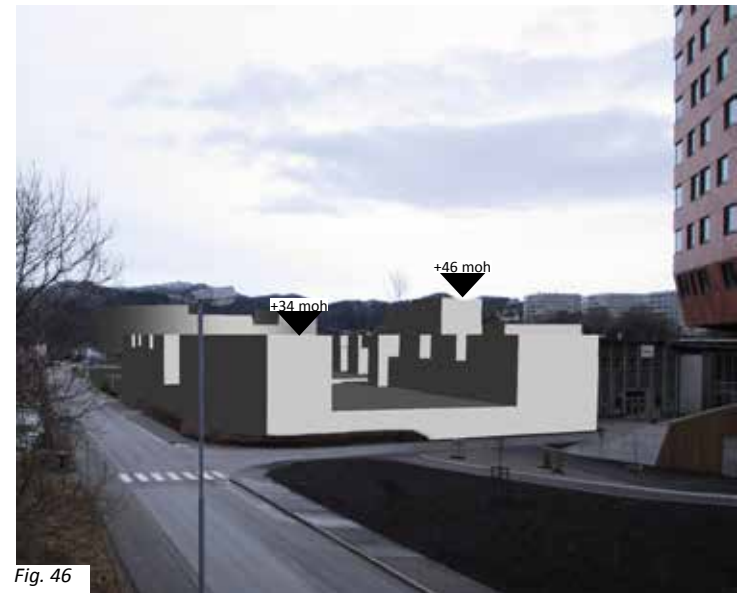
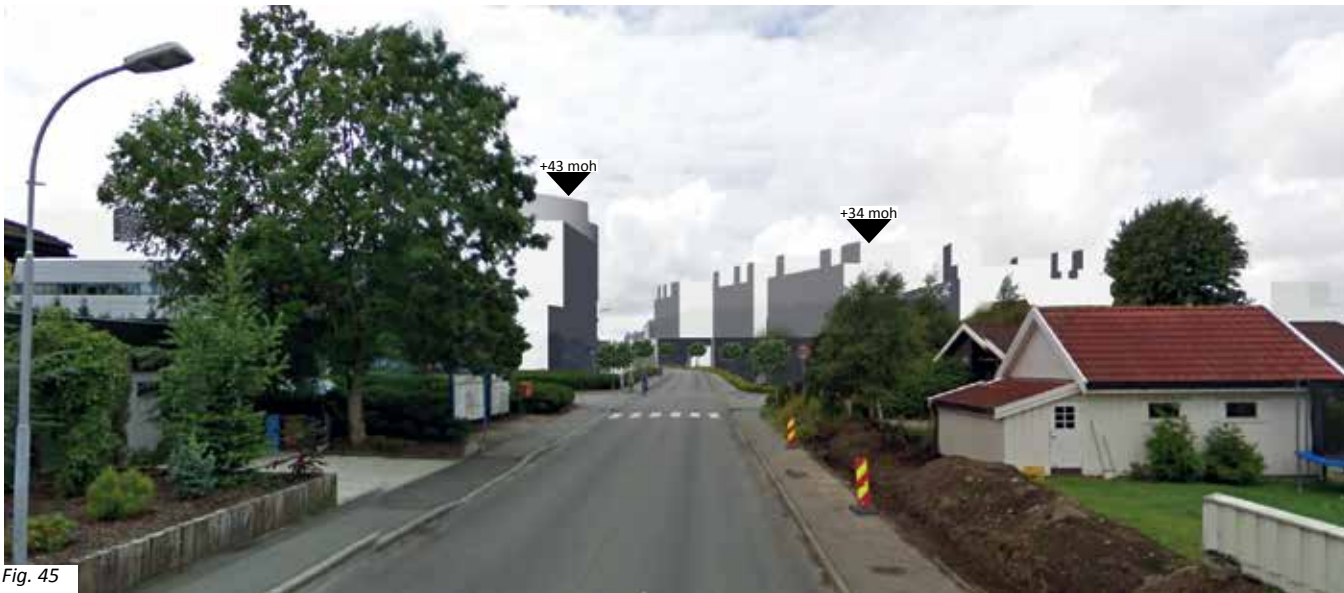


Fig. 41 Skyggediagram ved sommersolverv (21. juni) 12:00



Fig. 43 Skyggediagram ved sommersolverv (21. juni) 18:00

## Solstudier



## Fjernvirkning



Fig. 47



Fig. 48

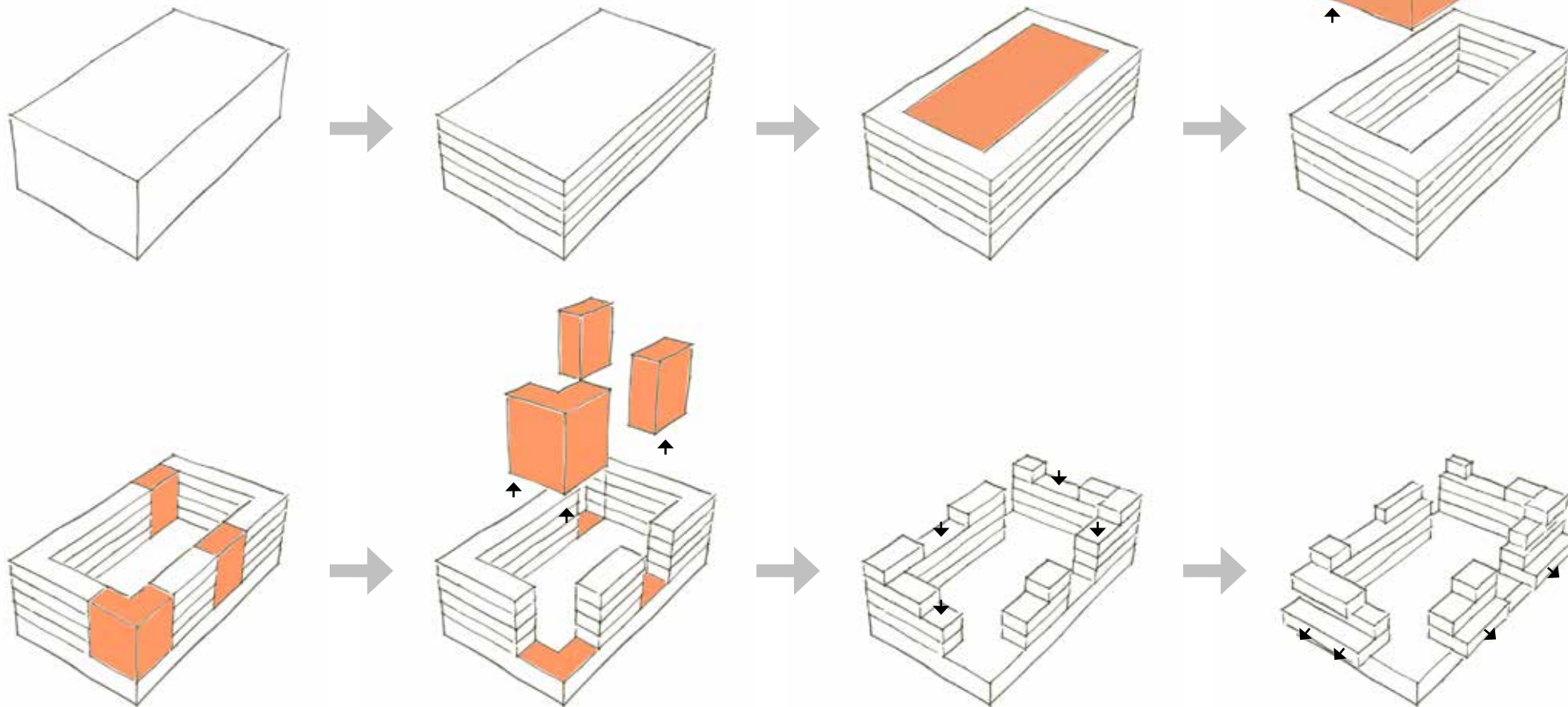


Fig. 49

**Fjernvirkning**

## Bygningsmassen

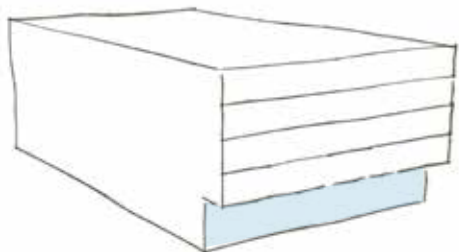
Grunnideén bak utviklingen av kvartalene.



## Formingsveileder

## Fasader

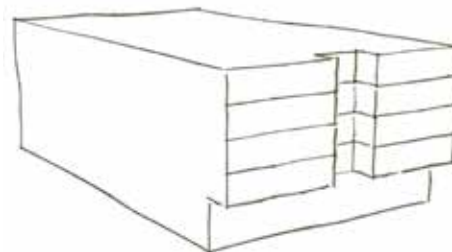
Formingsveilederen angir noen retningslinjer og skal gi rom for en fleksibel og variert utforming av fasadene.



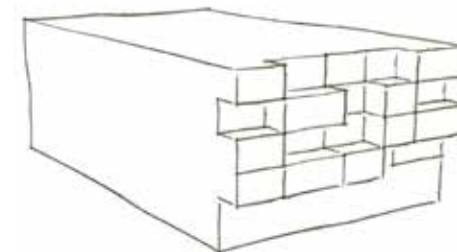
Hovedetasjen som vender ut mot gaten skal i all hovedsak ha åpne funksjoner, og skal ha en åpen og imøtekommende fasade. Dette for å skape en kobling mellom inne og ute. Bruk av glass og "levende" materialer skal brukes for å hindre lukkede fasader.



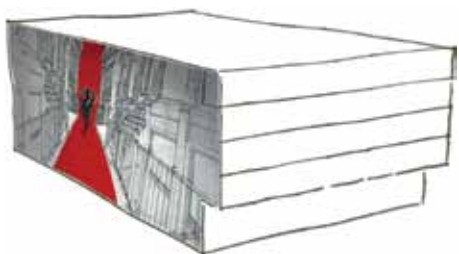
Ved å trappe ned profilen mot uteoppholdsarealene vil man kunne skape bedre solforhold, også når vinkelen på solen er lav.



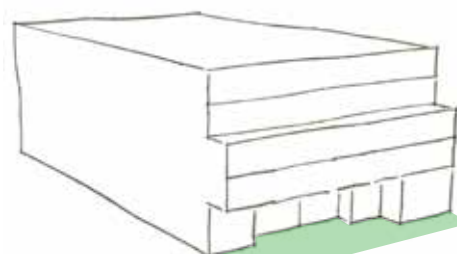
Innrykk i fasaden gjøres for å skape en variasjon og muliggjør at leiligheter/næringslokaler får flere vinduer og dermed mer naturlig lys inn.



En annen variant av innrykk i fasaden. Her er variasjonen større og det skaper mer liv i fasadebildet. En slik utforming gjør det mulig å ta i bruk elementene som skapes til terrasser eller innglasserte balkonger.



Veggflater kan brukes som lerret for gatekunstnere og dermed skape et helt spesielt og unikt nabolag.



Ved å variere breddene på gateløpet og møblere gatene med sitteplasser, lys og beplantning, skaper man ulike romdannelser og opplevelser.



Maks to etasjer

Utstikk skal ikke strekke seg over mer enn to etasjer. Dette for å skape en variasjon i bygningsmassen.

## Formingsveileder

## Takterrasser

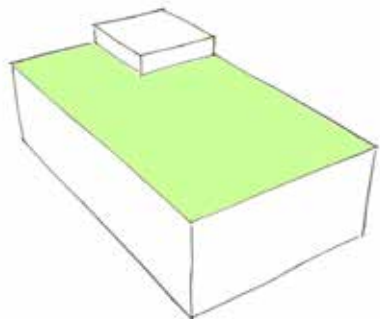
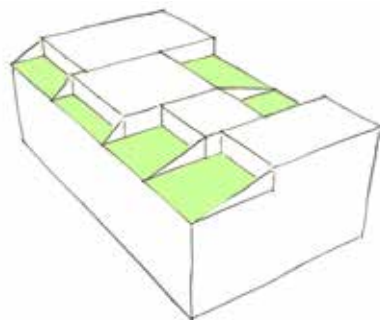
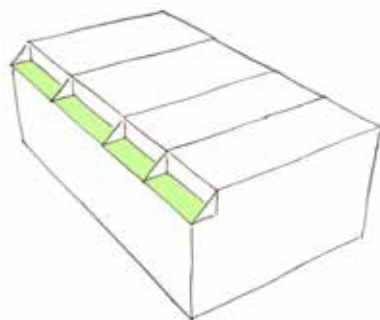
På takflatene skal det legges til rette for oppholdsareal. Takterrasser kan utformes ulikt, avhengig av om det er boliger eller næring som holder til i bygget. Hvor innsyn vil være sjenerende for naboer, må andre tiltak eller utforminger velges. Tak som ikke benyttes som terrasser, skal ha sedum eller gress.

Takterrasser kan variere i form og funksjon. Enkelte formes som private takhager, hvor kun de som bor i øverste etasje har tilgang til hver sin hage.

Andre takterrasser vil ha en mer semi-privat funksjon, hvor flere av beboerne har tilgang og hvor man deler på utearealene.

I noen bygninger vil toppetasjen i større grad være offentlig. Her vil det kun være en paviljong på toppen. Paviljongen sørger for adkomst til taket, og kan inneholde felles arealer som møterom, trimrom eller andre funksjoner er tilgjengelig for fellesskapet.

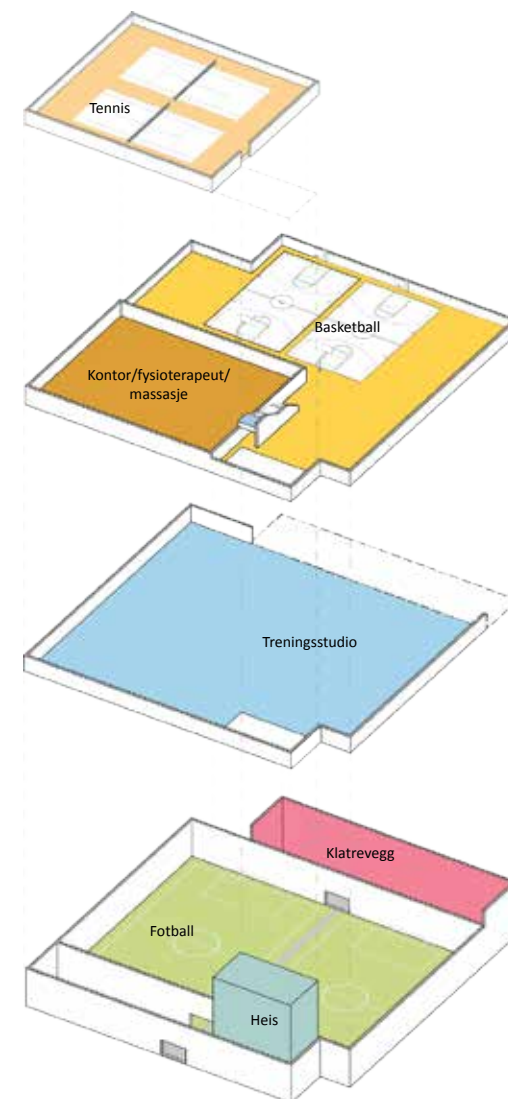
## Formingsveileder

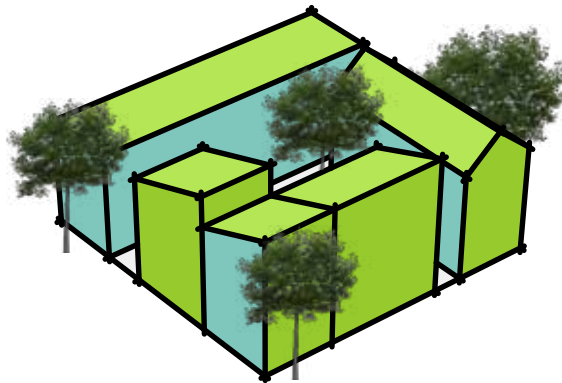


## Transformasjon

Til høyre er et eksempel på hvordan en av dagens bygninger kan transformeres og innha nye funksjoner. Dette bygget (T1 på plantegningene) vil transformeres fra et lager/verksted til et sportssenter. Dette skjer gradvis, og vil i første omgang kun inneholde innendørs fotballbaner og klatrevegg. Dette vil kunne være en av generatorene som sørger for å trekke mennesker til Vibemyr. Det er viktig at slike generatorer er lett tilgjengelige og rimelige å bruke. Etterhvert vil bygget kunne utvikles videre med treningsstudio og andre fasiliteter. Helt ferdig utviklet kan et medlemskap for eksempel være inkludert i felleskostnader for beboerne på Vibemyr.

Tilsvarende bygninger som er egnet kan transformeres tilsvarende for å skape aktivitet og liv.











*Ny park på Vibemyr*



***Uterom***



***Ny miljøgate***



# DEL 6 Planbeskrivelse med konsekvensutredning

# Planbeskrivelse

## Bakgrunn og hensikt

Sandnes kommune hadde ønske om å se på mulighetene for å utvikle stedet fra dagens næringsområde til å bli et sted for både bolig og næring.

Hensikten med oppgaven er å legge til rette for transformasjon og utvikling av bolig og næring med rundt 120 000 m<sup>2</sup> BRA.

Formålsfordeling:

- 30% boliger
- 20% kontor
- 40 % forretninger
- 10% offentlig/privat servicevirksomhet.

Området vil få en høy arealutnyttelse og vil inneha en god miks av boliger, næring og fritidstilbud. Arealutnyttelsen for området samsvarer med de fylkespolitiske målsetningene med mellom 120-140 % BRA innenfor bybåndet Stavanger – Sandnes. Området vil ha 7-8 boliger pr. daa. Planområdet vil få en kompakt bystruktur med kombinerte formål og en variert etasjehøyde på mellom 2 og 8 etasjer. En fortetting og bedre utnyttelse av arealene er nødvendig for å skape et bærekraftig samfunn. Planområdet vil også tåle høy bebyggelse, spesielt i sør, da dette området ligger betydelig lavere enn omgivelsene rundt.

Planen legger opp til et variert innhold som vil tilrettelegge for aktivitet på området gjennom hele døgnet. Ved å legge boliger, arbeidsplasser og fritidstilbud til samme området vil man få et levende og aktivt miljø. Dette kan også føre til kortere reiseavstander mellom bolig og jobb/fritidsaktiviteter, og dermed reduseres behovet for bruken av bil. Det er også ønskelig å få på plass bildelingsordninger som vil kunne gjøre den totale bilparken mindre.

Innhold:

- Boligbebyggelsen består av boligtyper som er underrepresentert i området ellers. Leiligheter som er tilpasset mennesker i alle aldre og situasjoner, vil legge til rette for en fin miks av mennesker. Her skal single førstegangskjøpere, par i etableringsfasen og eldre som ønsker å bytte ut eneboligen med en leilighet, finne noe som passer.
- Næringsarealet skal inneholde butikker som tilbyr varer beboerne trenger i løpet av en uke. Det skal være slik at man skal slippe å sette seg i bilen for å kunne handle mat eller andre husholdningsartikler. Ellers må næringsarealet være fleksibelt utformet, slik at flere ulike typer næring kan finne seg til rette.
- Kontorareal for arbeidsplassintensive

virksomheter.

- Hotell/leilighetshotell vil kunne dekke et behov for midlertidige opphold.
- Offentlige funksjoner/flerbruksareal. Ulike program som vil kunne legge til rette for varierte fritidsaktiviteter. Arealene må tilpasses ulike former for kultur og idrett.
- Park/torg skal være generatorer og et naturlig samlingspunkt for beboerne på Vibemyr.

## Beskrivelse av nytt planområde

*Antall beboere og ansatte*

Det er lagt opp til en gjennomsnittlig boligstørrelse på 80 m<sup>2</sup> BRA for å kunne dekke hele spekteret. Innenfor dette vil man kunne finne 2-, 3-, og 4-roms leiligheter. I følge Statistisk Sentralbyrå er gjennomsnittet på antall personer per husholdning 2,4 for Sandnes og Rogaland.<sup>40</sup> Med ca. 350 boliger vil dette medføre 840 nye beboere i planområdet. Legger vi opp til 30 m<sup>2</sup> næring per ansatt, vil det med rundt 82 000 m<sup>2</sup> næring være plass til 2700 arbeidere. Dette tallet er nok derimot høyere enn hva det i realiteten vil være plass til med tanke på dagens situasjon. En stor del av dagens næringsareal er bilforretninger og dette er planlagt å skulle bevares for å kunne ta vare på noe av identiteten til Vibemyr.

*Plassering og utforming*

Bebyggelsesstrukturen til Vibemyr slik vi kjenner den i dag, er delvis ivaretatt. Ved å ta vare på noen av byggene som har vært på området siden starten, eller som har en strategisk plassering, bevarer man noe av identiteten og historien til området. Ny bebyggelse er i stor grad plassert slik strukturen er organisert i dag.

<sup>40</sup> (<https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/familie>)

#### NB 1-9

Boligbebyggelsen er i hovedsak lagt i nord, mot friarealet og småhusbebyggelsen. Høyden skaleres ned mot villabebyggelsen for å ikke skape et for tydelig skille. Selve kvartalene er fleksible og brukervennlige. Både i funksjon og utforming. 1. etasje er planlagt å være en åpen og publikumsvennlig fasade. Dette for å skape et aktivt bakkeplan. Her er det viktig å unngå store, inaktive og lukkede fasader. Fasadene bør bestå av mindre enheter og en variasjon av funksjoner. Det er viktig å unngå store og ensformige fasader uten detaljer og med dårlige materialer. Dette gjelder spesielt de kvartalene som strekker seg ut mot hovedåren gjennom planområdet.

Parkering er enten lagt til kjeller eller de nederste etasjene. Dårlige grunnforhold er årsaken til at ikke alle parkeringsanleggene er plassert under bakkeplan. Ved N 4, NB 6 og 8 er parkeringen plassert i to lave etasjer og trukket noe inn fra fasaden. Dette muliggjør for flotte og luftige næringslokaler langs kvartalenes ytterkant. Over basen med næringslokaler og parkering er det tilrettelagt for boliger og/eller kontorer. Kvartalene er organisert slik at bebyggelsens plassering danner et indre rom og et felles grøntareal. Ved å bryte opp bebyggelsen og skape mindre volumer, åpner man opp det indre rommet og man legger til rette for siktlinjer

og gode lysforhold. Material og fargevalg vil spille en viktig rolle for det endelige uttrykket. Det bør legges opp til en variasjon av både material- og fargebruk.

#### NB 7

Dette bygget vil inneholde boliger, næringslokaler og parkering. Bilen og parkering vil ha en sentral plass i utforming av dette bygget, og vil på sitt vis være identitetsstyrkende for Vibemyr. Her er det lagt opp til at man kan drive «vindusshopping» av biler, eller leie en bil fra den felles «bilpoolen» for Vibemyr. 1, 4. og 5. etasje består av næring, mens 2. og 3. er satt av til parkering. 6- 8. etasje inneholder boliger.

#### N 1-8

N 1,3 og 5: Disse næringsbyggene var blant de første på området og er oppgradert de senere årene. En bevaring av disse byggene vil derfor være naturlig da de også har en historisk verdi. Byggene ligger sentralt plassert ved «inngangen» til Vibemyr og er derfor en viktig brikke i Vibemyr sitt ansikt utad.

N 2 og 7: Byggene fremstår i dag som grå og kjedelige og må gjennom en transformasjon og fornying av både funksjon og innhold. Bygningsstrukturen kan beholdes, men fasader må oppgraderes. N7 har også

mulighet for å utvide både i høyde og med et ekstra bygg sør for dagens bygninger. Skråningen mellom N7 og boligblokkene på Varatun er regulert som grøntareal i kommuneplanen, men på grunn av ulendt og bratt terreng har ikke dette området noen verdi som grøntareal i dag. Et bygg i skråningen med flatt tak og park på toppen kan dermed øke verdien av dagens grøntareal betraktelig.

N 4 og 6: Dagens bygninger rives, og det føres opp nye bygninger. N4 vil ha lik utforming som boligkvartalene med grøntareal i midten av bygget. Parkering vil skje i to lave etasjer. N8: Bygget fungerer som administrasjonsbygg for Jæren friluftsråd. Jæren friluftsråd er et av de eldste eksisterende interkommunale samarbeidsutvalg i Jær-regionen og har ansvaret for at befolkningen har friområder til rekreasjon. Dette bygget anbefales det å ta vare på, og eventuelt videreutvikle. Dagens parkeringsplass nord for bygget transformeres til grøntareal. Sammen med bygget kan dette være et område hvor man kan få informasjon og lære mer om friområdene og kanskje besøke en miniatyrmodell av friluftsområdene til regionen.

#### T1

Dette vil gradvis utvikles til et sportssenter. I første omgang vil det være fotballbaner og

klatrevegg, men utvikles i takt med området.

#### H1

Hotellet skal kunne ta imot gjester for korte eller lengre perioder. Plan- og romløsningene må være så fleksible at de kan tjene for flere formål. Kontorer samt konferanse- og møtelokaler vil danne basen for bygget, og rommene/leilighetene plasseres i etasjene over. I kjelleren er det lagt opp til bilparkering eller oppbevaring av biler for bilforretningene på Vibemyr.

#### G 1-3

Organisering og utforming av bebyggelsesstrukturen er planlagt med tanke på å skape gode uterom. Områdene vil ha gode solforhold. Kvalitet og utførelse av uteområdene skal være gjennomførte og med høy kvalitet. G 1 og 3 vil fungere som en buffer- og overgangssone mellom eksisterende boligfelt og den nye bebyggelsen i planområdet. G1 er sammen med G2 utgangspunktet for grøntdraget gjennom Vibemyr i nord/sør-retningen. Gang- og sykkelstien som skal knytte Vibemyr til Lura i nord og Varatun i sør går gjennom disse parkene. Hvor terrenget tilrettelegger for det og det naturlig lar seg gjøre, bør det tilrettelegges for overvannshåndtering. Det kan være regnbed, dammer, oppbygging av terreng og områder som kan oversvømmes ved store nedbørsmengder.

# Konsekvensutredning

## ROS-analyse

Forhold knyttet til risiko og sårbarhet som må nevnes er faren for lokal oversvømmelse ved ekstreme nedbørsmengder. Området består i dag av mange harde overflater og kan utgjøre en risiko. Trafikksituasjonen må også fortløpende vurderes. Se vedlegg 3 for utfyllende ROS-analyse.

## Gjennomføring og anleggsperioden

Det foreslås en gradvis utbygging av området. Første prioritet vil være å få på plass funksjoner som kan generere aktivitet til området. Oppføring av signalbygget, NB7, vil trekke oppmerksomhet til området og fjerne dagens billager som opptar store utvendige areal på bakkeplan. Videre vil en utbedring av infrastruktur være nødvendig for å sikre tilstrekkelig tilgjengelighet for myke trafikanter, kjørende og kollektivreisende. Aksen i nord/sør-retning styrkes.

Bedriftsveien gjøres om fra vei til gate ved å gjennomføre en rekke tiltak. Byggegrensen langs Bedriftsveien flyttes, slik at byggene som etter hvert oppføres er med på å skape et hyggeligere miljø. Siste del av utbyggingen vil være en fortetting og urbanisering av området. Boligbebyggelsen kan ikke oppføres før man har en skikkelig infrastruktur, lekeplasser og andre nødvendige forhold på plass.

## Økonomiske konsekvenser for kommunen

Gjennomføring av planforslaget vil innebære at kommunen etablerer infrastruktur, parker og andre eventuelle offentlige tilbud.

## Samfunnsmessige konsekvenser

I planforslaget for Lura Bydelscenter datert 25.02.2011 vises det til utført handelsanalyse.<sup>41</sup> Der kommer det fram at utbyggingen tilknyttet Lura Bydelscenter ikke vil være nok til å beholde Luras posisjon som handelscenter og at det bør vurderes videre utvidelse av handelsareal på Lura for å ivareta Sandnes kommunes markedsandel. Dette vil en utbygging av Vibemyr kunne være med å støtte opp under.

## Trafikk

Trafikkmengden vil øke i takt med utbyggingen, men vil kunne fordele seg mer utover døgnet enn i dag. Det drives i dag arbeid for utbedring av krysset Somaveien – Bedriftsveien. Krysset Bedriftsveien – Roald Amundsens gate må utbedres som følge av utbyggingen. Tiltak som krever mindre arbeid er å anlegge fartsdumper og senke fartsgrensen. Det må også vurderes om det

<sup>41</sup> Planforslag for Lura Bydelscenter, utarbeidet av arc arkitekter for Sandnes kommune og NHP, 25. februar 2011

skal være gjennomkjøring forbudt, og eller kun for kollektivt.

Det er også nødvendig med opparbeidelse av et nytt nettverk med gang- og sykkelveier, samt sikring av krysningspunkt mellom myke trafikanter og kjøretøy.

Bussveien mellom Stavanger og Sandnes vil plasseres i nærheten til planområdet. Avhengig av dets lokasjon må det etableres gode kommunikasjonsveier mellom holdeplasser og bebyggelsen på Vibemyr.

## Støy og støv

Uteoppholdsområdene ligger godt skjermet med hensyn til støy og støv fra de større veiene i området. Det er kun interne veier på Vibemyr som grøntarealene er eksponert mot. Boligbebyggelsen nærmest planområdet vil i perioder kunne være eksponert for støy og støv av anleggsarbeid. Økt trafikk som følge av flere beboere vil også kunne generere mer støy.

## Vannforhold

Det legges opp til synlig overvannshåndtering i området og dette vil kunne få konsekvenser for utformingen av planområdet. Åpne bekker og dammer kan være et positivt tilskudd til uteoppholdsarealene, men dårlig vannkvalitet og forsøpling av slike anlegg må

det tas hensyn til i planleggingen.

## Grunnforhold

Planområdet sør for Bedriftsveien består av torv og myr (se vedlegg). Enkelte områder er stabilisert under tidligere utbygging, men grunnforholdene er av varierende kvalitet og dette må undersøkes før videre utvikling av området. Deler av området må pæles for å oppnå god stabilitet.

## Friluftsliv og grønt

Nye grønne uteområder samt grøntdrag etableres for å skape forbindelser på Vibemyr, og for å styrke den sammenhengende grønnstrukturen for Lura og områdene sørover mot sentrum.

## Skolevei

Det nye nettverket av gang- og sykkelvei på Vibemyr vil sørge for en trygg skolevei. Kryssing av interne veier vil være nødvendig, og dette må sikres med gode krysningspunkt. Det forutsettes videre at det interne nettverket knytter seg til eksisterende og/eller at det etableres nye i områdene rundt Vibemyr for å sikre tilkomsten til nærmeste skole. Det er per i dag en undergang under Stavangerveien, like nord for planområdet.



### **Uterom og lekeplasser**

Innenfor hvert boligkvartal er det lagt opp til grøntareal som skal dekke kravene til sandlekeplass. Noen av kvartalslekeplassene er derimot ikke innenfor kravet til areal, men der er det kompensert med at ballfelt og sentralt lekefelt ligger i umiddelbar nærhet. Nevnte ballfelt og sentralt lekefelt er innenfor kravene til kommunens lekeplassnorm. Friarealet i Håholen er da ikke regnet med. Det er ikke registrert noen negative konsekvenser for barnetråkk i området.

### **Klima og solforhold**

Vibemyr ligger stort sett skjermet til for de dominerende vindretningene, men har noen eksponerte soner. Her vil det være viktig å planlegge for og bruke virkemidler som kan skape områder som ligger i le for vinden, men som også får gode solforhold.

Det er ikke foretatt nærmere analyser om planlagt bebyggelse vil påvirke vindsituasjonen for den etablerte bebyggelsen i nærområdet eller for Vibemyr internt.

Planlagt utbygging vil i sin helhet ha gode solforhold da mange av utearealene ligger i høyden. Vinden kan derimot være tydeligere når man kommer opp i høyden. Mindre volumjusteringer kan være nødvendig.

Bebyggelsen lengst sør og nærmest Tre Tårn vil oppleve mer skygge enn resten av området. Uteoppholdsarealene til barnehagen vil få noe dårligere solforhold når solen står på sitt laveste gjennom vinteren. Som et tiltak på det kan man fjerne en etasje på bebyggelsen nærmest barnehagen.

### **Skole- og barnehagekapasitet**

Det er i dag mange ledige plasser på barneskolen på Lura. Denne skolen kan også utvides om nødvendig. Ungdomsskolekapasiteten er derimot snart sprengt på Giske, mens Lurahammaren per i dag har ledig kapasitet. Det er behov for økt barnehagekapasitet som følge av utbyggingen på Vibemyr og ved Lura Bydelssester.

### **Bygningssmiljø og landskap**

Planområdet ligger lavere enn terrenget rundt og vil derfor tåle høyere bebyggelse enn dagens situasjon. Samtidig vil en utbygging i høyden skape en kontrast og ny typologi i forhold til eksisterende villabebyggelse. Det er lagt opp til en nedskalering av bygningsmassen mot boligbebyggelsen i nord og i øst. Den nye bebyggelsen vil bli tydelig i landskapsbilde og bryte horisontallinjen. Utformingen vil derfor være avgjørende for at disse konsekvensene ikke skal bli for tydelige.

### **Kulturminner**

Det er registrert noen kulturminner i nordvest, langs Håholen. Utbyggingen langs disse må skje på en skånsom måte for å unngå uheldige konsekvenser.

### **Universell utforming**

Universell utforming må tas med i alle faser av planleggingen og integreres på en god og estetisk måte. Spesielt uteområdene og offentlige lokaler må designes og tilrettelegges på en slik måte at alle kan benytte seg av dette. Det må sørges for at stigningsforhold er gode (1:20), at man unngår å bruke enkelte beplantninger og materialer og at man designer området på en slik måte at de med kognitiv svikt og nedsatt orienteringsevne også kan bruke området.

### **Oppsummering**

Planforslaget er vurdert til å ha mange positive virkninger for Vibemyr og området rundt. Vibemyr vil gjennomgå en totalforvandling og vil kunne fremstå som en ny og attraktiv del av Lura. Økt aktivitet på området kan få både positive og negative konsekvenser, men ut ifra en samlet vurdering vil de positive konsekvensene være mye større enn de negative.

# Avslutning

Vibemyr fremstår i dag som et slitt område, modent for fornying og transformasjon. Området er preget av arealkrevende næring og lite tilrettelagt for myke trafikanter. Nærmiljøet inneholder mange ulike funksjoner. Her finner vi friluftsområder, kjøpesentre, kontorbygg, villa- og blokkbebyggelse i umiddelbar nærhet. Vibemyr ligger sentralt til, og har gode forbindelser både for bilister, kollektivreisende, syklist og gående. Sandnes sentrum ligger bare noen kilometer sørover. Potensialet er derfor stort for området og sammen med utbyggingen av Lura Bydelsssenter kan dette danne en ny og bærekraftig bydel.

Denne oppgaven er utarbeidet med ønske om å gi svar på hvordan Vibemyr kan transformeres fra å kun være et område tilrettelagt for næring til å bli et område med blandede funksjoner. Et område hvor man kan bo, jobbe og utøve sine hobbyer eller fritidsaktiviteter. Tanken er også at man gjennom designet og utformingen kan bidra til en aktiv, sosial og miljøvennlig hverdag.

Stedsanalysen gir et godt og grundig svar på hvordan situasjonen er i dag og hvilke styrker, svakheter, muligheter og trusler som finnes. Den peker på kvaliteter og potensialer som Vibemyr innehar. Sammen med visjonen for Vibemyr, samt strategiene

for utvikling av området og konseptene som ligger til grunn for designet, legger dette grunnlaget for utformingen. Kravene man finner i de overordnede planene om tetthet, uteoppholdsareal, parkering osv. er også fulgt.

Vibemyr må utvikles over tid, og det var derfor viktig at strategiene ble tilpasset tidsperioden området vil være under utvikling. Strategien må ligge som grunnpilarer gjennom utviklingen og være det førende elementet. Det vil også være naturlig at strategiene utvikler seg i takt med området. På grunn av plasseringen til Vibemyr og nærheten til både bolig og arbeidsplasser vil Vibemyr være et attraktivt sted for investering og etablering. For å kunne nå sitt potensiale, er man avhengig av at andre utenforstående tiltak kommer på plass. Det er viktig med en samordnet areal- og transportplanlegging, og man er avhengig av at det kommer på plass et godt kollektivsystem som kan gjøre bilen overflødig. Med en tetthet på 7-8 boliger pr. daa, må et kollektivknutepunkt innenfor en rekkevidde på 500 meter prioriteres. Det er i designforslaget lagt opp til en parkeringsdekning som ligger innenfor kravene, men om man kan få en dispensasjon på dette vil området kunne utnyttes enda bedre og mer miljøvennlig.

Opgaven har i sin helhet vært interessant og utfordrende å jobbe med. Områdeutvikling og designprosesser vil ha ulike utfordringer knyttet til seg. Noen av utfordringene med Vibemyr har vært planområdets størrelse og sine mange ulike bedrifter og næringer. Det er også mange grunneiere og tomter på området, med minst like mange interesser å ta hensyn til. I tillegg er det også naboer og andre som ønsker å uttale seg. Det har naturligvis ikke vært tid til å innhente informasjon fra alle berørte parter, men det er forsøkt å lage et design som er så fleksibelt at det kan imøtekomme flere ulike interesser. Tomtegrenser er det stort sett tatt hensyn til. Selv om Vibemyr er sentralt plassert, ligger det litt "gjemt" i motsetning til Kvadrat og Forus. Derfor har det vært viktig å skape en identitet for Vibemyr. Dette, sammen med det å skape et godt og bærekraftig design, har vært de største utfordringene i arbeidet med oppgaven.

Etter gjennomgått transformasjon vil prosjektområdet fremstå som et moderne område med god bydesign. Her skal man kunne bo, jobbe og trives i grønne omgivelser, hvor det er tilrettelagt for en bærekraftig utvikling med en aktiv, sosial og miljøvennlig hverdag.

- Velkommen til NYE VIBEMYR!



# Kilder

I teksten er det brukt fotnoter som kildehenvisning. Under oppsummeres ulik litteratur som har vært til hjelp under oppgaveskrivingen.

## Kilder:

Jan Gehl, *Byer for mennesker*, København, Bogværket, 2010  
Jan Gehl, *Livet mellem husene*, København, Arkitektens forlag, 2003  
Lorraine Farrelly, *Drawing for Urban Design*, London, Laurence King publishing Ltd, 2011  
Knut A. Selberg, *Gaten som by- og stedsformer*, Oslo, Statens vegvesens fagbokserie, 2002  
Statens vegvesen, *Håndbok 017 Veg- og gateutforming*, Oslo, Statens vegvesens fagbokserie  
Knut A. Selberg, *Gaten som by- og stedsformer*, Oslo, Statens vegvesens fagbokserie, 2002  
Edited by Stephen M. Wheeler and Timothy Beatley, *The Sustainable Urban Development Reader*, Routledge, 2009  
Edited by Eugenie L. Birch, *The Urban and Regional Planning Reader*, Oxon, Routledge, 2009

Monocle issue 65 (Magasin)  
Stavanger Aftenblad

www.sandnes.kommune.no  
www.rogfk.no  
www.ssb.no  
www.regjeringen.no  
www.framtidensbyer.no  
www.sandnes2160.no  
www.gaisma.com  
www.met.no  
www.miljodirektoratet.no  
kart.finn.no  
maps.google.no  
skalgubbar.se

## Bilder på side 81 er hentet fra følgende nettsider:

20footurbanfarm.blogspot.com  
<http://lifeintheburbs.ca/2013/08/03/city-life-suburban-life-part-iii/>  
<http://en.academic.ru/dic.nsf/enwiki/27276>  
<http://milwaukeekeeparks.blogspot.no/2013/04/rock-climbing-at-urban-ecology-center.html>  
<http://www.city-data.com/forum/sarasota-bradenton-venice-area/1009345-potters-new-world-orlando-makes-thousands-2.html>  
<http://www.ole-sports.org/venue.html>  
<http://www.dezeen.com/2010/04/19/1111-lincoln-road-by-herzon-de-meuron/>  
[http://www.designbuild-network.com/projects/europe-projects\\_gallery.html](http://www.designbuild-network.com/projects/europe-projects_gallery.html)  
<http://manhattanrollerhockeyleague.com/aboutplaying-rules/press-articles-about-the-mrhl/>  
<http://housedesigntips.com/amazing-exclusive-skate-park-swimming-bowl-outdoor-backyard-style/>  
<http://mostbeautifulgardens.com/amazing-rooftop-garden-design/>  
<https://sites.google.com/site/icecairowiki/projects/urban-rooftop-gardening>  
<http://www.archiexpo.com/prod/canevafior/outdoot-green-walls-64763-377706.html>  
<http://gogreenamericatv.com/green-walls-can-they-really-make-a-difference/>  
<http://inthralld.com/2013/02/upcycling-plastic-soda-bottles-as-an-urban-garden/>  
<http://www.newhomesrule.com/urban-gardening/>  
<http://lacefence.com/ENG/index.php>  
<http://www.dezeen.com/2014/03/20/jaja-architects-designs-a-car-park-covered-in-plants-with-a-park-on-its-roof/>  
<http://www.designboom.com/design/lace-fence-by-demakersvan/>  
<http://www.gokartinggoldcoast.com.au/indoor-go-kart-track/>  
<http://www.dagbladet.no/2013/05/10/tema/klikk/bolig/arkitektur/27105396/>  
<http://european-union.ca/vacation/parks.html>  
<http://themoose.no/2011/09/20/sio-accommodations-in-oslo/>  
<http://www.sandnes2160.no/billedkavalkade-2160/bystranden-kveld/>  
<http://www.sandnes2160.no/Portals/111/bildegalleri/vaagen%20basar/Vågen%20basar%20-%20Publikum%20%20foto%20John%20Sirevåg.jpg>

# Figurer/illustrasjoner

Hvor kilde ikke er oppgitt ved bilde eller illustrasjon er dette tatt eller produsert i forbindelse med masteroppgaven.

## Figurer/illustrasjoner:

## Sidenr:

## Kilde:

Fig. 1	Et rammeverk for prosessen ved urban design	8	T. Lloyd-Jones, A framework for the urban design process, <i>Approaching Urban Design, The Design Process</i> 2001, s. 55.
Fig. 2	Panorama fra Dalsnuten	12	Bilde tatt ifm. masteroppgaven
Fig. 3	Planområdet med omegn	13	<a href="http://kart.finn.no">kart.finn.no</a>
Fig. 4	Sig. Halvorsen ønsker Gabriel Østråt velkommen til Vibemyr	14	Privat fotoalbum, fam. Østråt
Fig. 5	Byveksten på Nord-Jæren 1880-2000	14	Fylkesdelplan for langsiktig byutvikling på Jæren, s. 12
Fig. 6	Flere bilder fra 1975 satt sammen til et panoramabilde	14	Privat fotoalbum, fam. Østråt
Fig. 7	Utsikt over Lura med Varaturblokkene i front og Håholen til venstre (1970 - 1974)	15	"Eit bygdesamfunn på Nord-Jæren del 1", Aksel Eggebø, s. 7
Fig. 8	Navn på myrer i området rundt Vibemyr	15	"Eit bygdesamfunn på Nord-Jæren del 1", Aksel Eggebø, s. 27
Fig. 9	Reguleringsplan for Vibemyr fra 1973	16	<a href="http://www.sandnes.kommune.no">www.sandnes.kommune.no</a> (GIS/LINE)
Fig. 10	Flyfoto over Lura fra 1937 med planområdet innrisset	17	<a href="http://kart.finn.no">kart.finn.no</a>
Fig. 11	Bilder tatt av familien Østråt under byggingen i 1975	18	Privat fotoalbum, fam. Østråt
Fig. 12	Kart over reguleringsplaner i analyseområdet.	23	Sandnes kommune
Fig. 13	Arealkart: Regionalplan for langsiktig byutvikling på Jæren	26	Regionalplan for Jæren 2013 - 2040, s. 66
Fig. 14	Avstander til Vibemyr i luftlinje	27	Egenprodusert, <a href="http://www.norgeskart.no">www.norgeskart.no</a>
Fig. 15	Sandnes i regional sammenheng	27	Egenprodusert, <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/File:Norway_municipalities_2012_blank.svg">http://en.wikipedia.org/wiki/File:Norway_municipalities_2012_blank.svg</a>
Fig. 16	Bedriftsveien i retning nord	30	Egenprodusert i Photoshop
Fig. 17	Bedriftsveien i retning sør	30	Egenprodusert i Photoshop
Fig. 18	Rundt 75% av arealet er veier og parkeringsplasser.	32	Egenprodusert
Fig. 19	Reisemiddelfordeling for Stavangerregionen	32	Rapport, <i>Reisevaneundersøkelser for Stavangerregionen 2012</i> , Sintef, s. 133
Fig. 20	Skyggediagram ved sommersolverv 09.00 - 18.00	36	Egenprodusert i Ecotect Analysis
Fig. 21	Skyggediagram vintersolverv ved 09.00 - 18.00	36	Egenprodusert i Ecotect Analysis
Fig. 22	Skyggediagram ved vår/høstjevndøgn 09.00 - 18.00	36	Egenprodusert i Ecotect Analysis
Fig. 23	Lokalklimatiske forhold i analyseområdet	37	Egenprodusert i Illustrator
Fig. 24	Soldiagram	37	<a href="http://www.gaisma.com">www.gaisma.com</a>
Fig. 25	Vindrose, målestasjon Sola (1957 - 2012)	37	Metrologisk institutt, <a href="http://www.met.no">www.met.no</a>
Fig. 26	The Ideal City av Fra Carnevale viser renessansens idealer for byplanlegging.	42	<a href="http://en.wikipedia.org/wiki/File:Fra_Carnevale_-_The_Ideal_City_-_Walters_37677.jpg">http://en.wikipedia.org/wiki/File:Fra_Carnevale_-_The_Ideal_City_-_Walters_37677.jpg</a>
Fig. 27	Garden City av Ebenezer Howard fra 1902	42	<a href="http://en.wikipedia.org/wiki/File:Lorategi-hiriaren_diagrama_1902.jpg">http://en.wikipedia.org/wiki/File:Lorategi-hiriaren_diagrama_1902.jpg</a>
Fig. 28	The Ville Radieuse - The Radiant City (1927) av Le Corbusier	43	<a href="http://architecture.knoji.com/an-introduction-to-the-ideal-cities-of-the-twentieth-century/">http://architecture.knoji.com/an-introduction-to-the-ideal-cities-of-the-twentieth-century/</a>
Fig. 29	Jane Jacobs	44	<a href="http://inhabitat.com/remembering-jane-jacobs/">http://inhabitat.com/remembering-jane-jacobs/</a>
Fig. 30	Jan Gehl	45	<a href="http://commons.newvillagepress.net/commons/2014/04/08/2014-year-of-jan-gehl/">http://commons.newvillagepress.net/commons/2014/04/08/2014-year-of-jan-gehl/</a>
Fig. 31	Byen i øyehøyde: 12 kvalitetskriterier av Jan Gehl	45	Byen for mennesker, Jan Gehl, s. 249
Fig. 32	Framtidens by?	47	<a href="http://sustainability.formas.se/en/Issues/Issue-4-November-2011/Content/Focus-articles/Solar-energy-in-urban-planning">http://sustainability.formas.se/en/Issues/Issue-4-November-2011/Content/Focus-articles/Solar-energy-in-urban-planning</a>
Fig. 33	Tidlig utkast av forslag til utvikling av området	59	Egne skisser
Fig. 34	Solstudie ved vårjevndøgn (21. mars) kl. 15.00	85	Egenprodusert i ArchiCAD
Fig. 35	Diagram som viser soloppgang og solnedgang gjennom året	85	Egenprodusert i Illustrator
Fig. 36	Skyggediagram ved vårjevndøgn (21. mars) 09:00	86	Egenprodusert i ArchiCAD
Fig. 38	Skyggediagram ved vårjevndøgn (21. mars) 15:00	86	Egenprodusert i ArchiCAD
Fig. 37	Skyggediagram ved vårjevndøgn (21. mars) 12:00	86	Egenprodusert i ArchiCAD
Fig. 39	Skyggediagram ved vårjevndøgn (21. mars) 18:00	86	Egenprodusert i ArchiCAD

## Figurer/illustrasjoner:

Fig. 40 Skyggediagram ved sommersolverv (21. juni) 09:00  
Fig. 42 Skyggediagram ved sommersolverv (21. juni) 15:00  
Fig. 41 Skyggediagram ved sommersolverv (21. juni) 12:00  
Fig. 43 Skyggediagram ved sommersolverv (21. juni) 18:00  
Fig. 45  
Fig. 44  
Fig. 46  
Fig. 47  
Fig. 48  
Fig. 49

## Sidenr:

87  
87  
87  
87  
88  
88  
88  
89  
89  
89

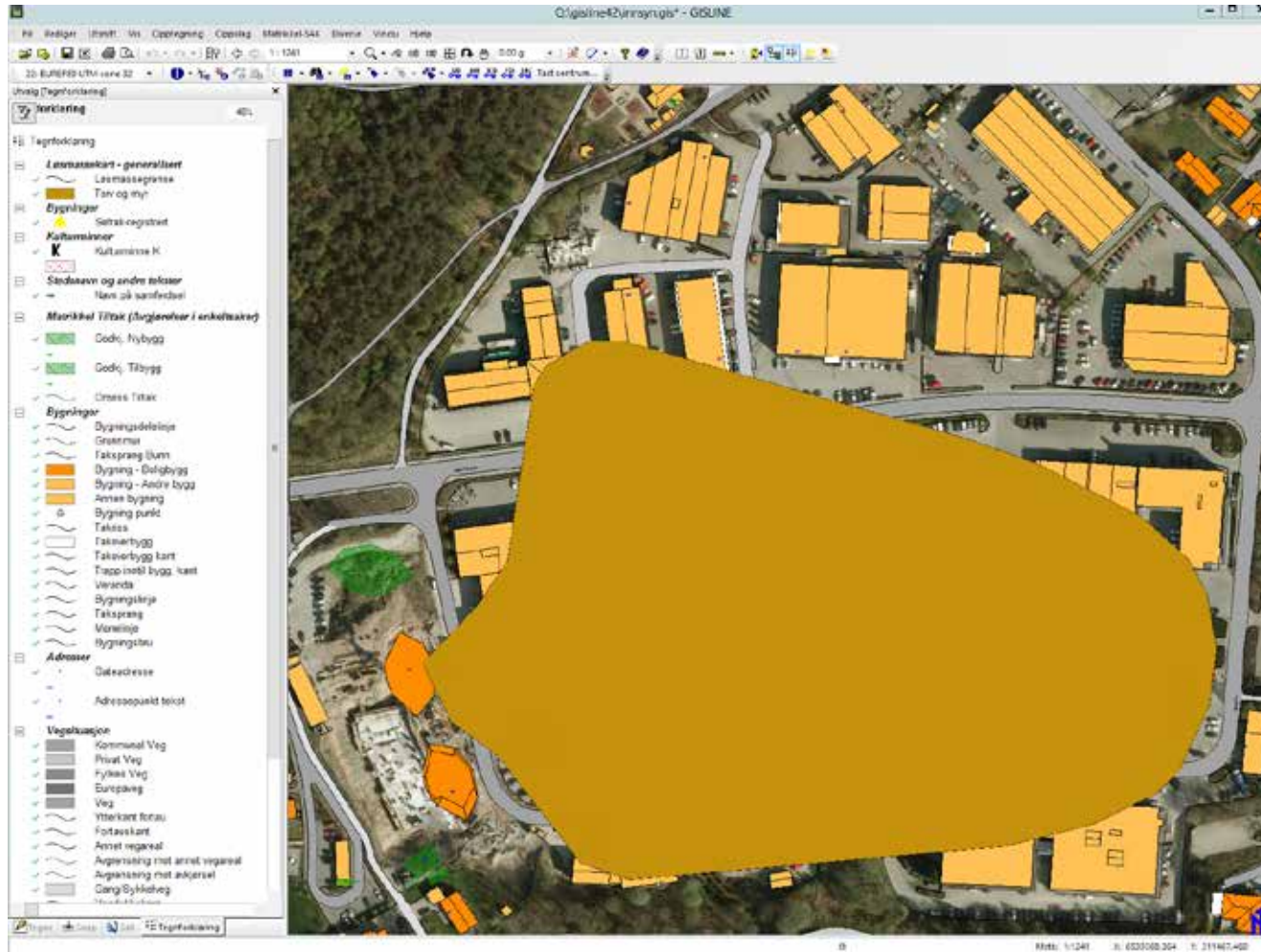
## Kilde:

Egenprodusert i ArchiCAD  
Egenprodusert i ArchiCAD  
Egenprodusert i ArchiCAD  
Egenprodusert i ArchiCAD  
Bilde tatt ifm. masteroppgaven, redigert i Photoshop og ArchiCAD  
Bilde tatt ifm. masteroppgaven, redigert i Photoshop og ArchiCAD  
Bilde tatt ifm. masteroppgaven, redigert i Photoshop og ArchiCAD  
Bilde tatt ifm. masteroppgaven, redigert i Photoshop og ArchiCAD  
Bilde tatt ifm. masteroppgaven, redigert i Photoshop og ArchiCAD  
Bilde tatt ifm. masteroppgaven, redigert i Photoshop og ArchiCAD



# Vedlegg

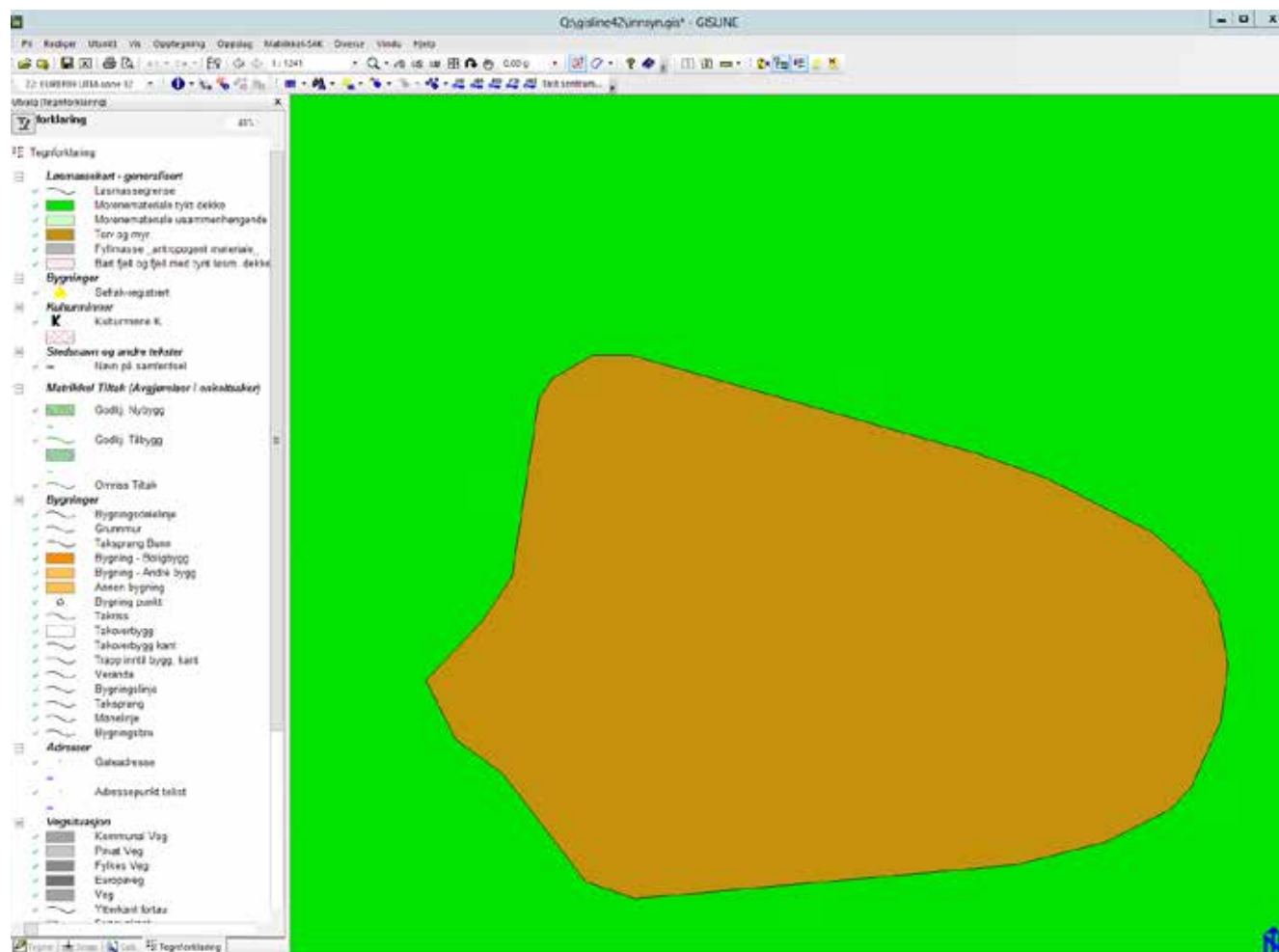
## Vedlegg 1



Grunnforhold (Sandnes kommune)



## Vedlegg 2



Grunnforhold (Sandnes kommune)

## Vedlegg 3

**Tabell 1: Klassifisering av sannsynlighet i løpet av 50 år.**

Grad av sannsynlighet	Beskrivelse
1. Usannsynlig	Usannsynlig må ikke forstås som at denne hendelsen aldri vil kunne inntreffe, men som at sannsynligheten for en slik hendelse er særdeles lav.
2. Lite sannsynlig	Det er sannsynlighetsovervekt for at hendelsen ikke vil inntreffe.
3. Mindre sannsynlig	Hendelsen kan inntreffe.
4. Sannsynlig	Det er sannsynlighetsovervekt for at hendelsen vil inntreffe.
5. Meget sannsynlig	Hendelsen vil etter all sannsynlighet inntreffe, ofte flere ganger.

**Tabell 2: Klassifisering av konsekvens.**

Grad av konsekvens	Beskrivelse
1. Ufarlig	Hendelsen kan medføre små personskader eller økonomisk eller miljømessig skade av ubetydelig størrelse. Systembrudd er uvesentlig.
2. Mindre alvorlig	Hendelsen kan medføre personskade, eller en mindre økonomisk eller miljømessig skade. Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke er tilgjengelig.
3. Alvorlig	Hendelsen kan medføre alvorlig personskade (men sjelden med døden som følge), eller betydelig økonomisk eller miljømessig skade. System settes ut av drift for en kortere periode.
4. Svært alvorlig	Hendelsen kan medføre alvorlig personskade og dødsfall, eller meget betydelig økonomisk eller miljømessig skade. System settes ut av drift over et lengre tidsrom.
5. Katastrofalt	Hendelsen kan medføre et betydelig antall alvorlig skade og døde, eller særdeles stor økonomisk eller miljømessig skade. Systemet settes ut av drift

**Tabell 3: Matrise som viser prinsippet for sammenstilling av sannsynlighet og konsekvens**

Konsekvens	1. Ufarlig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig	5. Katastrofalt
<b>Sannsynlighet</b>					
<b>5. Meget sannsynlig</b>	6	7	8	9	10
<b>4. Sannsynlig</b>	5	6	7	8	9
<b>3. Mindre sannsynlig</b>	4	5	6	7	8
<b>2. Lite sannsynlig</b>	3	4	5	6	7
<b>1. Usannsynlig</b>	2	3	4	5	6

**Fargeforklaring:**

**Røde felter (oppe til høyre):**

Tiltak for å redusere risikoen må gjennomføres, eventuelt bør området ikke medtas i kommuneplanen.

**Gule felter (diagonalen):**

Tiltak for å redusere risikoen bør gjennomføres.

**Grønne felter (nede til venstre):**

Risikoreducerende tiltak søkes innarbeidet i reguleringsplan.

## Vibemyr

Hendelse	Relevant	Sanns	Kons	Risiko	Kommentar
<b>Natur- og miljøforhold</b>					
<b>Ras/skred/flo/ grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen medføre risiko for:</b>					
1. Havnivåstigning	Nei				
2. Ekstremvær/nedbør	Ja	4	2	6	Mange harde overflater. Mye lokalt overvann ved store nedbørmengder.
3. Flom	Ja	3	2	5	Se pkt. 2.
4. Grunnforhold (byggegrunn)	Ja	2	4	6	Dårlige grunnforhold må tas hensyn til. Spesielt sør for Bedriftsveien er det torv- og myrdekke.
5. Geotekniske utfordringer (ras og utglidning)	Nei				
6. Jorderosjon	Nei				
7. Skogbrann	Nei				
<b>Menneskeskapte forhold</b>					
<b>Strategiske områder og funksjoner. Kan tiltaket få konsekvenser for:</b>					
8. Veg, bru, knutepunkt	Ja	4	1	5	Økt trafikkbelastning på Bedriftsvegen ved utbygging av boliger.
9. Vann og avløp	Nei				
10. Kraftforsyning	Nei				
11. Annen infrastruktur (gass med mer)	Nei				
<b>Forurensningskilder som er til stede i dag, og som berører området:</b>					
12. Permanent forurensning	Nei				
13. Akutt forurensning	Ja	1	3	4	Varatun boss plass er sikret mot grunnvannsforurensning
14. Elektromagnetiske felt	Nei				
15. Støv og støy (veg, industri)	Ja	4	2	6	Fra Stavangerveien, E39 og noe industri.
16. Risikofylt industri med mer (kjemikalier/eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	Ja	2	3	5	Det er i dag noe industri/verkstedsvirksomhet i planområde.
<b>Forurensningskilder/faktorer som følger av tiltaket:</b>					
17. Fare for akutt forurensning	Nei				
18. Permanent forurensning	Nei				
19. Støv og støy	Ja	3	2	5	Økt trafikk.
20. Risikofylt industri med mer (kjemikalier/eksplosiver osv)	Nei				
<b>Transport. Er det risiko for:</b>					
21. Ulykke med farlig gods	Nei				
22. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
23. Trafikkulykker	Ja	2	3	5	Økt trafikk på relativt godt vegnett.
<b>Sårbarhet. Er området/tiltaket særskilt sårbart med hensyn på:</b>					
24. Sikker energiforsyning	Nei				

25. Sikker vannforsyning (også avløp)	Nei				
26. Tilgjengelighet for nødetater	Nei				
27. Sårbare naboer	Nei				
<b>Risiko. Inneholder området spesielle risikoer, eller medfører tiltaket spesielle risikoer:</b>					
28. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	Nei				
29. Er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				
30. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Nei				
31. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup osv.)	Nei				
<b>Andre forhold</b>					
32. Folkehelse (Helse og trivsel)	Nei				
33. Kriminalitet	Nei				
34. Ulykker	Nei				
35. Annet	Nei				

**Vurdering:**

Det er i dag mange harde overflater, som kan medføre lokale oversvømmelser/urban flom. Lokal overvannshåndtering må tas hensyn til for videre planlegging. Tiltak som kan begrense og bedre trafikksituasjonen bør legges vekt på ved utforming av område. Det må gjennomføres grunnundersøkelser ved utbygging sør for Bedriftsveien.

*”Men livet består ikke av ord.  
Livet består av realiteter.”*

- Bjørnstjerne Bjørnson