



JOHAN BOJERS VEI

ILLUSTRASJONSPROSJEKT TIL PLANFORSLAG

Oktober 2025



R2I ARKITEKTER



SOLON EIENDOM

INNHold

Oversiktsbilde

Området og tilpasning

- Skala, form og landskap

Illustrasjonsplan

- Uteoppholdsareal

- Solbelyst uteoppholdsarealer

Illustrasjon

Oppriss og snitt

Planer

- Bokvalitet

- Leilighetsfordeling

- Arealoppsett

- Planer

- Fellesfunksjoner

- Tilgjengelighet

- Kjeller

Landskap

- Landskapsplan

- Terrengsnitt

- Overvann

Fjernvirkning

Sol- og skyggevirkning

Avkjørsel

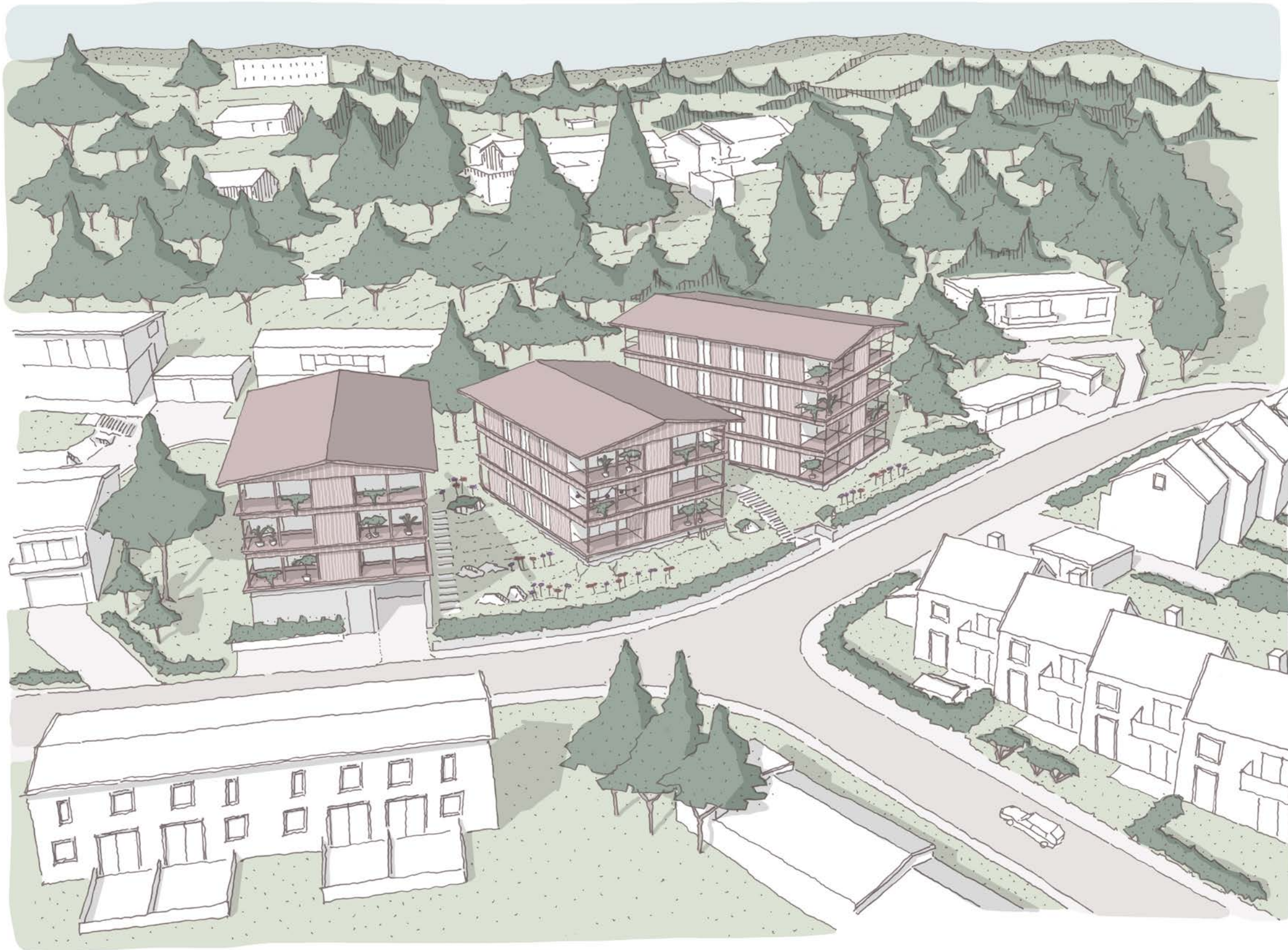
Renovasjon

Brannstrategi

Modellbilder

Referanser





OMRÅDETILPASNING

analyse og tilpasning

Det er en overvekt av bygninger med salttak i området. Det er derfor utarbeidet et illustrasjonsprosjekt med saltak som forutsetning da det tilpasser seg området.

Området skal fortettes og det gir derfor en initiativ til å tilføre leiligheter til området.

Johan Bojers vei består i hovedsak av lengre rekker med rekkehus. Bygningene er tilpasset foravtrykkene og møter gaten med den korteste fasaden.



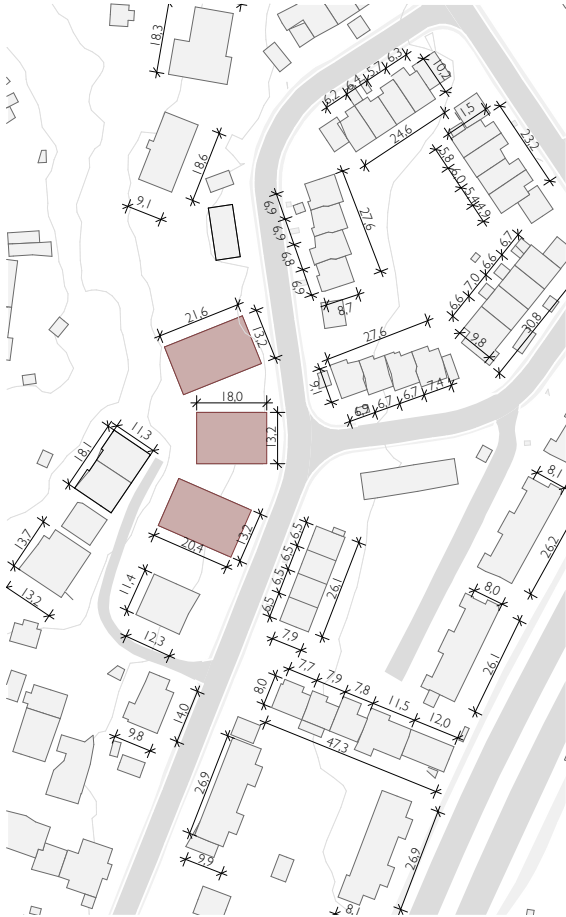
Takform

Saltak Pulttak Flatt tak



Typologi

Rekkehus / tomannsboliger Leilighetsbygg



Fotavtrykk

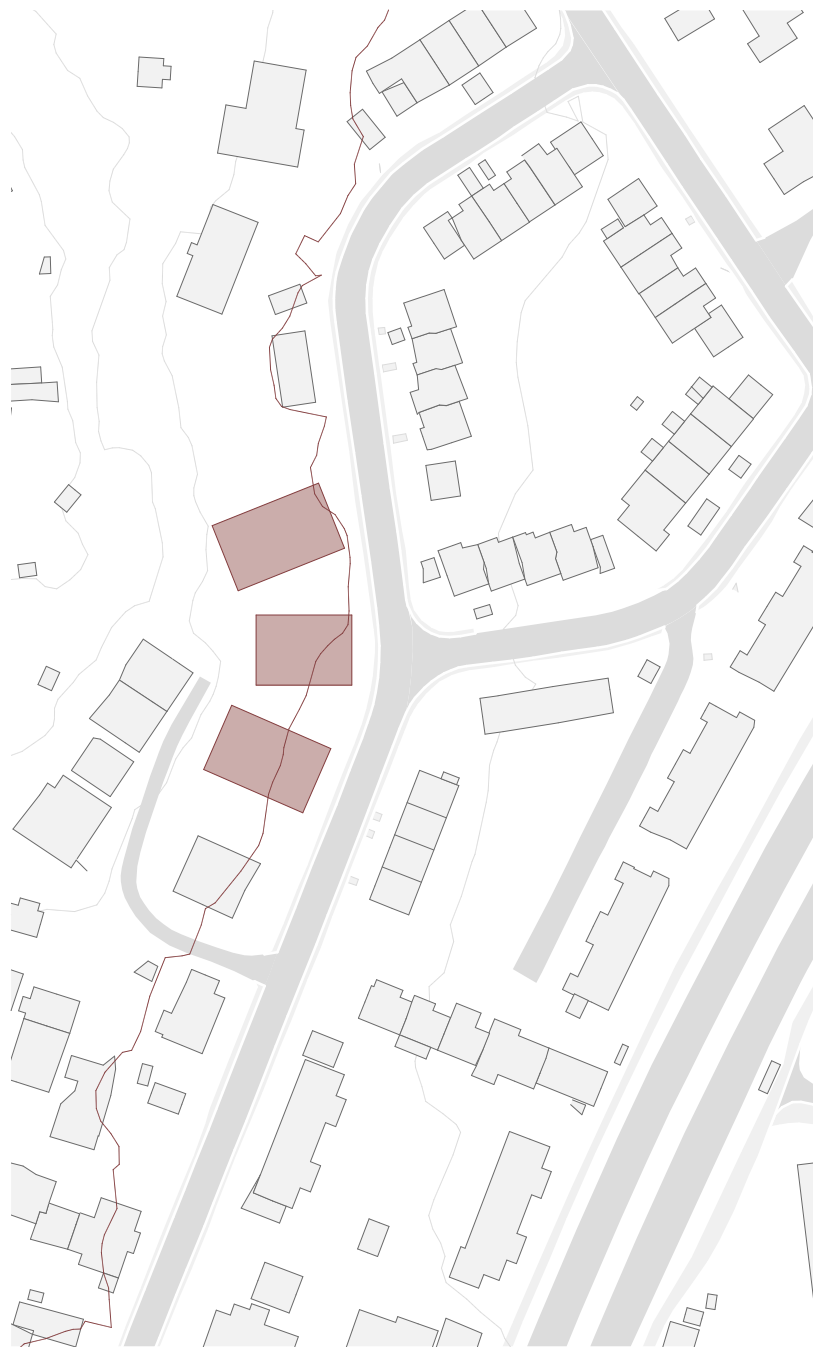
TILPASNING TIL LANDSKAP

analyse og strategier

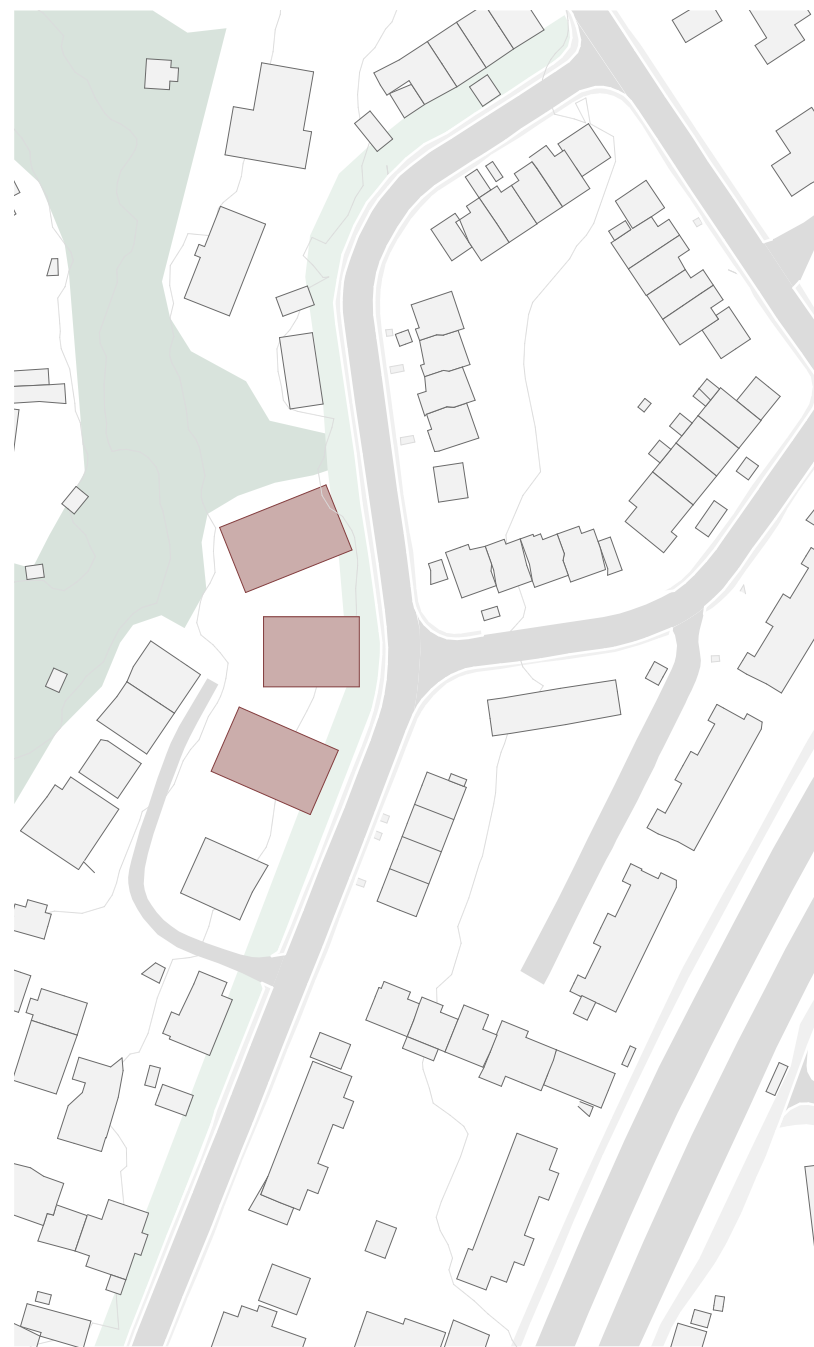
Det går et karakteristisk grønndraget langs Johan Bojers vei. Det har vært en forutsetning at man klarer å trekke volumene tilstrekkelig opp i terrenget for å bevare dette grønne preget.

Terrenget skråner bratt opp fra veien, spesielt ved krysset til Peter Egges vei. Ved at volumene ligger tilbaketrukket fra veien kan man få til en naturlig terrengbearbeiding og tomten kan fremdeles fremstå med et grønt belte fra veien uten store terrengmurer.

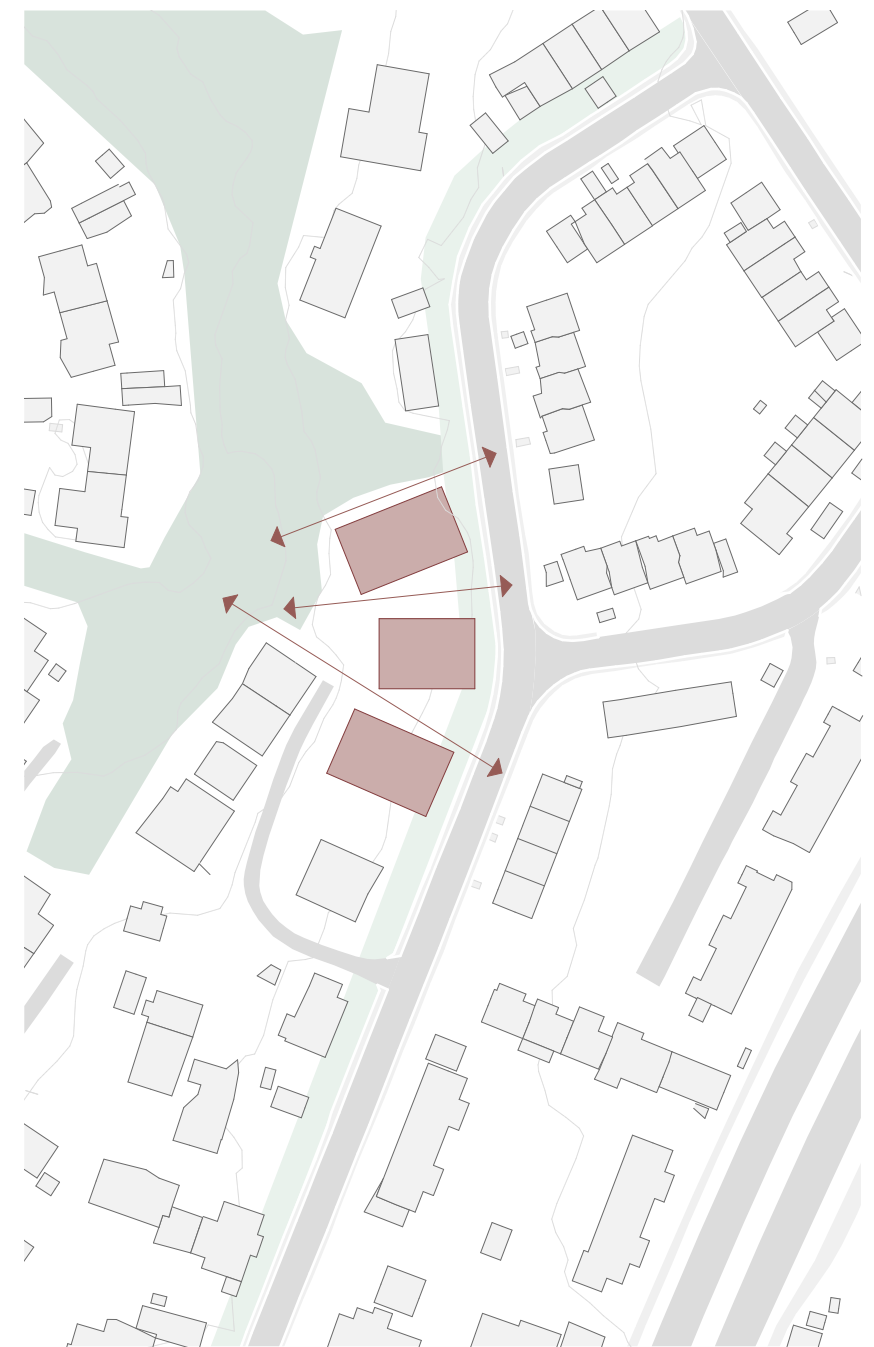
Prosjektet grenser til regulert grønndrag. Det er viktig at man bevarer kontakten med grøntområdet fra Johan Bojers vei. Det er derfor jobbet med siktlinjene fra veien som har formet byggenes retning og dimensjon.



Prosjektet følger kote 3 m over vei



Bevaring av grøntareal langs vei



Siktlinjer til grøntområde



tegnforklaring

- Formilgrense
- Tonngrense
- Firemetergrense
- Bygggrense
- Kjellerlinje
- Oppstillingsplass renovasjon
- Brannoppstillingsplass
- Siktelinje
- Prosjektet terreng
- Ekst. terreng, der terrenget er endret
- Devis synlig fell
- Pisareal
- Begplantet område- Eng
- Regnbedd
- Gangsti/ Brostein
- Storgatestein
- Buskelt
- Begplantet skråning
- Ekst. tre
- Nye frukttr
- Nye frukttr
- Nedgravd avfall
- Lav mur i terreng (under 50 cm)
- Heller/stein i terreng
- Innganger



UTEOPPHOLDSAREALER

Krav

For byggesone 2 skal det opparbeides 40 m² per 100 m² boligareal. Minst 50 % av dette skal være fellesareal, hvorav 50 % skal være på bakkeplan.

Uteoppholdsareal i prosjektet

BRA bolig inkl. trapperom og 5 kvm bodareal pr. leilighet.
= 2022 m² · 21 leiligheter

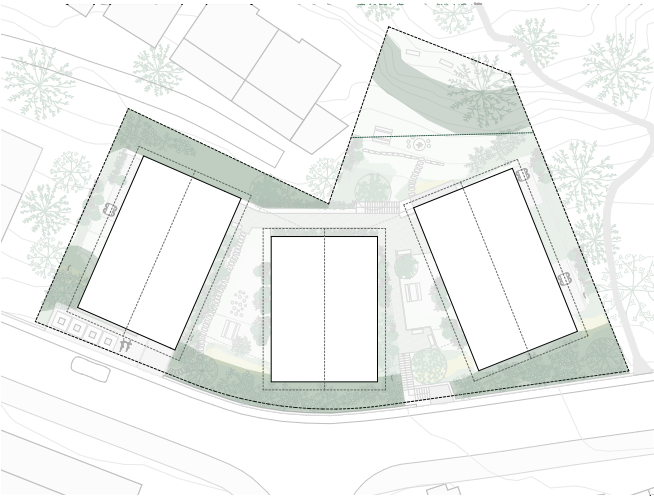
$40\text{ m}^2 \times 2022 / 100 = 809\text{ m}^2$
I prosjektet = 964 m²

50 % av 809 m² felles = 404,5 m²
I prosjektet = 535 m² hvorav hele arealet er på bakkeplan

Felles uteoppholdsareal	I	534,69
Privat uteplass	3	47,15
Balkong	33	382,63
		964,47 m²

Av 535 m² ligger 98 m² i grøntstruktur, og av disse ligger 53 m² oppå kollen.

Se landskapsplan og plantegninger for mer detaljert plassering og utforming av uteoppholdsareal og balkongsoner.



Skjema: arealer brattere enn 1:3



SOLBELYST PRIVAT UTEOPPHOLDSAREAL

Hovedandelen av leilighetene er gjennomgående leiligheter med balkong mot både øst og vest.

Dette gir alle leilighetene et privat uteoppholdsareal med sol om morgen/formiddag og et uteoppholdsareal på ettermiddag/kveld.



SOLBELYST UTEOPPHOLDSAREAL

sol- og skyggediagrammer

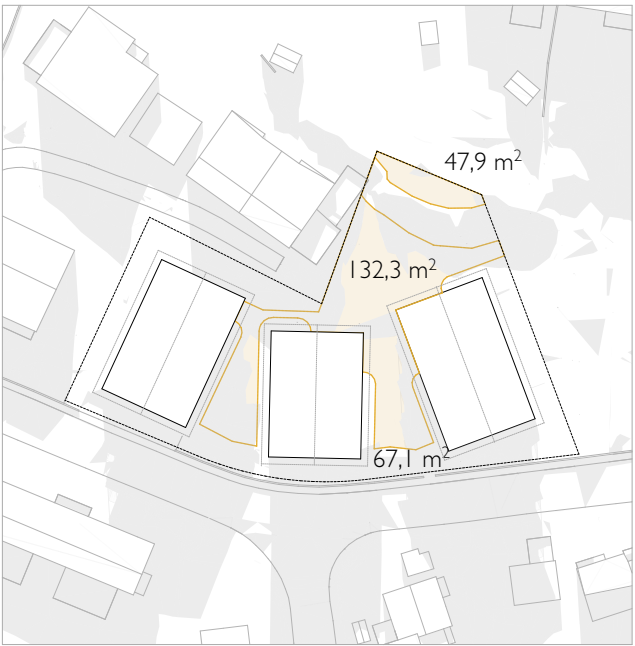
diagrammer A3 / 1:1000

KRAV

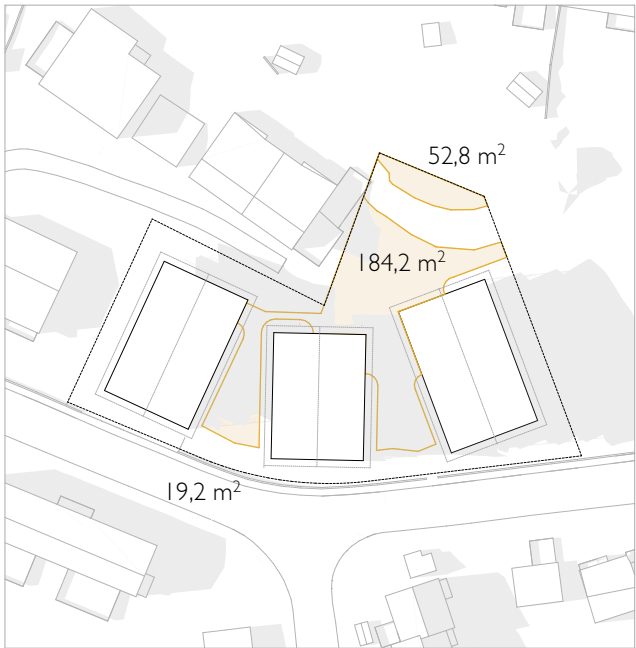
Minst 50 % av felles uteoppholdsareal skal være solbelyst i minst 3 timer ved vårjevndøgn etter kl.12 og kl. 18 midt sommers

Felles uteoppholdsareal i prosjektet:
404,5 m²

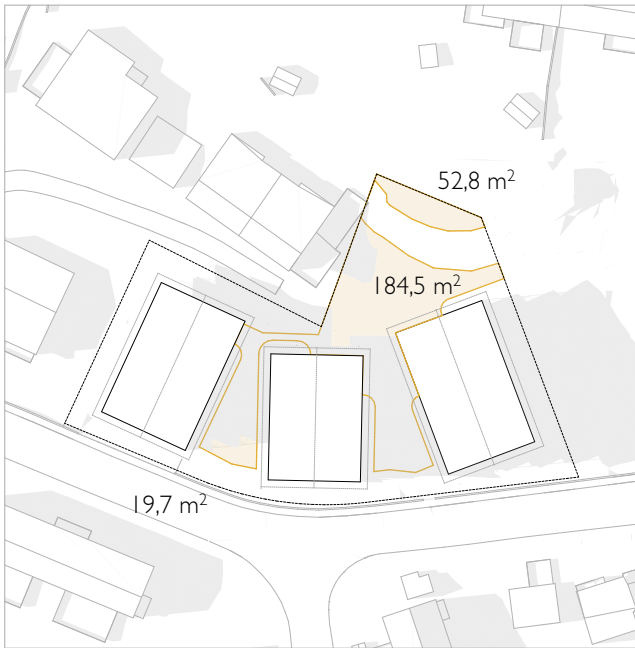
Solbelyst uteoppholdsareal :
50 % av 404,5 m² = krav 202,3 m²



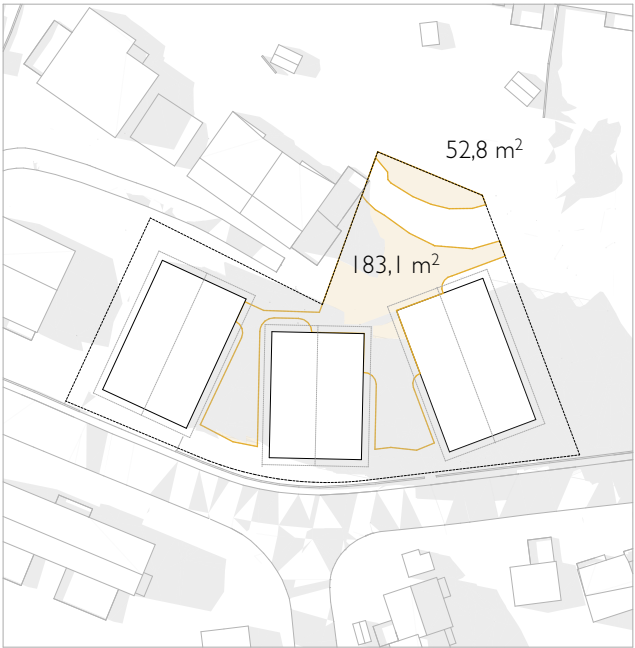
Midt sommers kl.18
247 m²



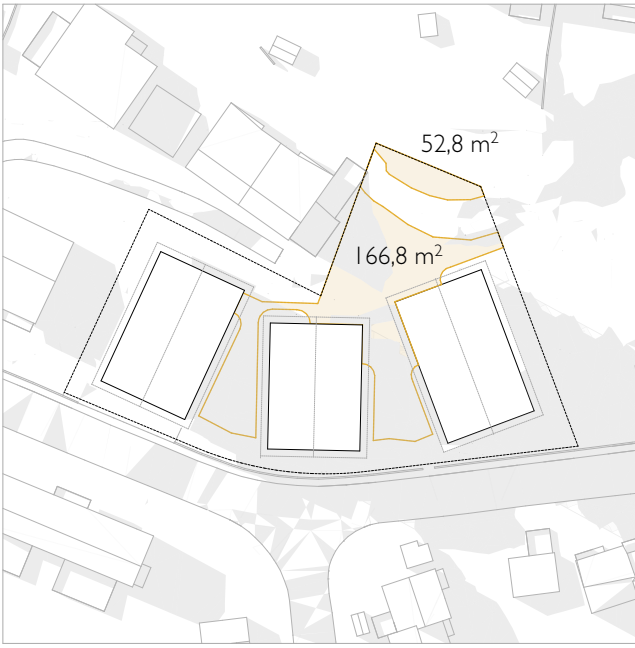
Vårjevndøgn kl.12
256 m²



Vårjevndøgn kl.13
257 m²



Vårjevndøgn kl.14
236 m²



Vårjevndøgn kl.15
220 m²



SOLBELYST UTEOPPHOLDSAREAL

sol- og skyggeperspektiver

Vårjevndøgn etter kl.15 og kl. 18 midt sommers er tidspunkter det ser ut som det vil være minst sol i prosjektet.

Det vil på disse tidspunktene likevel være sol på nesten samtlige balkonger mot vest.



Vårjevndøgn kl.15



Midtsommer kl. 18





Gateoppriss fra Johan Bojers vei

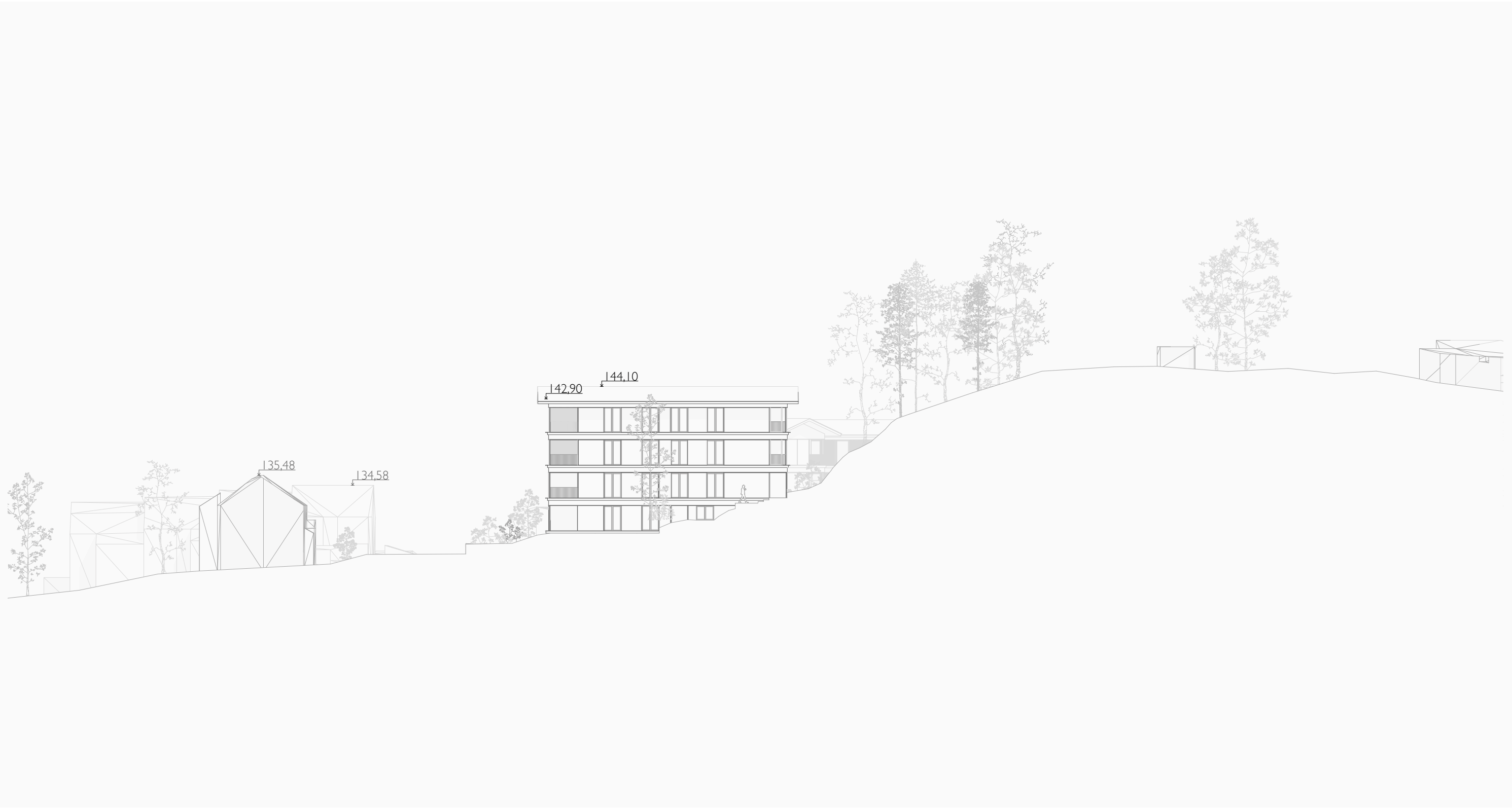




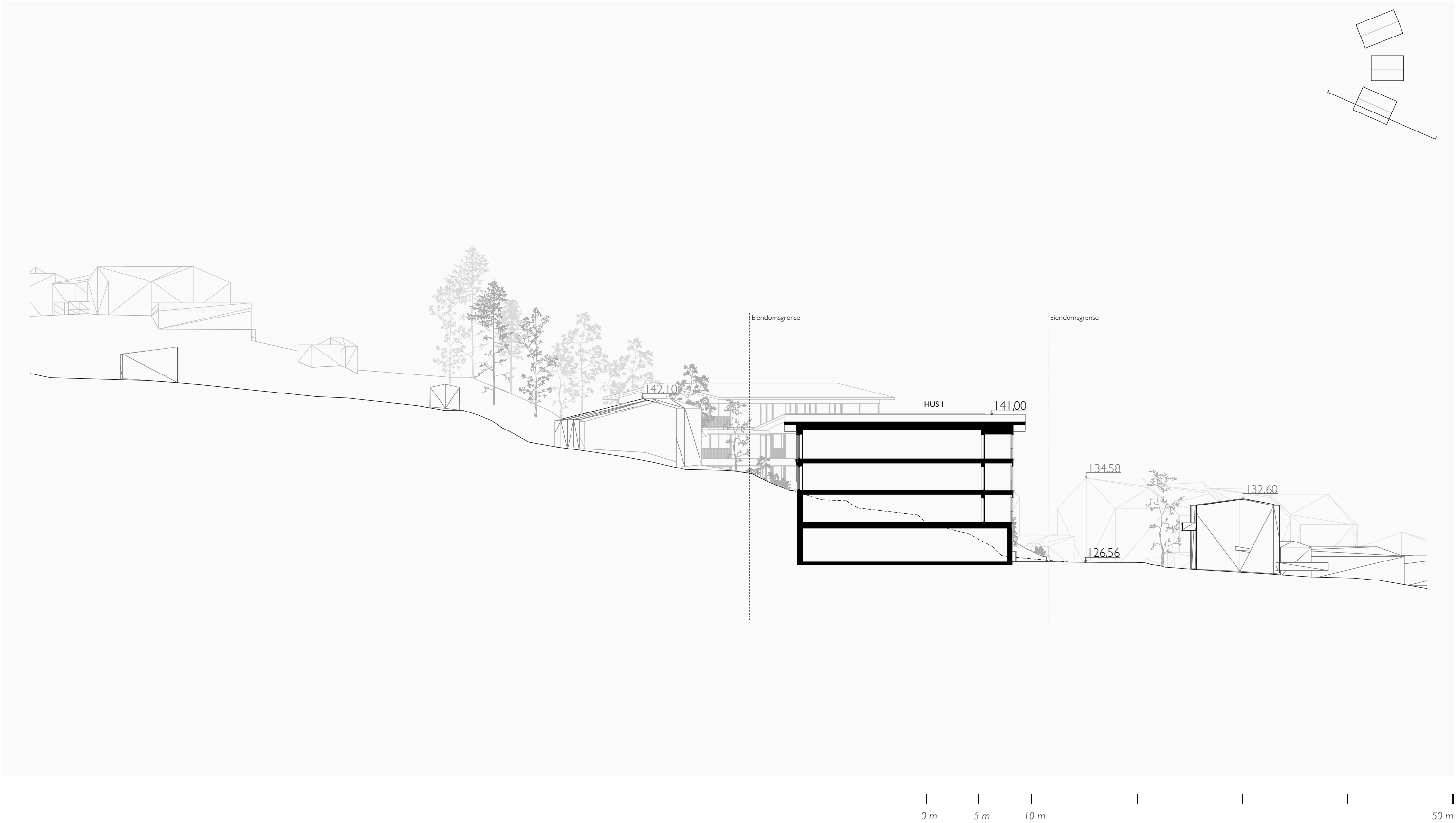
Oppriss fra skogholt







0 m 5 m 10 m 50 m

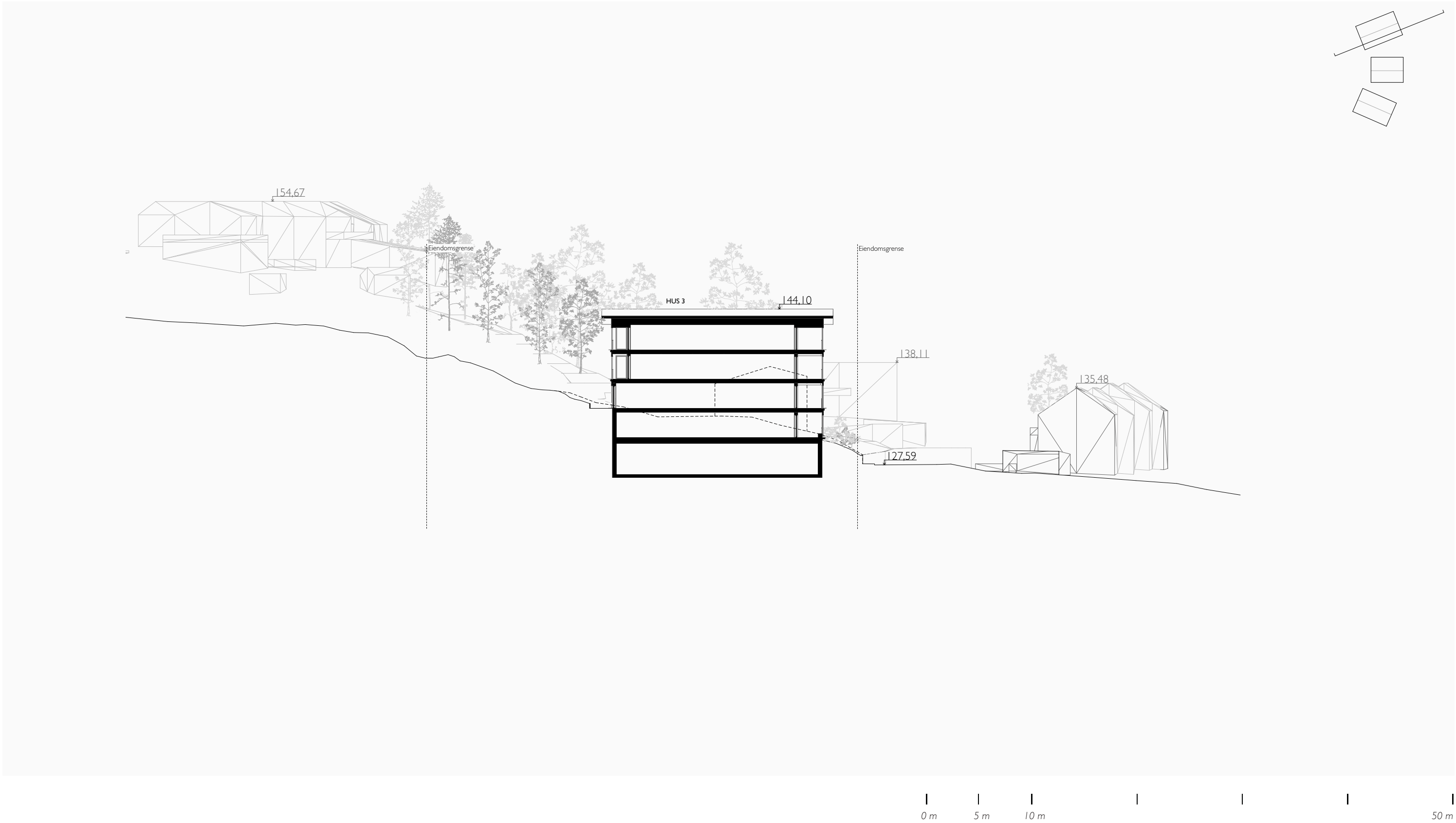


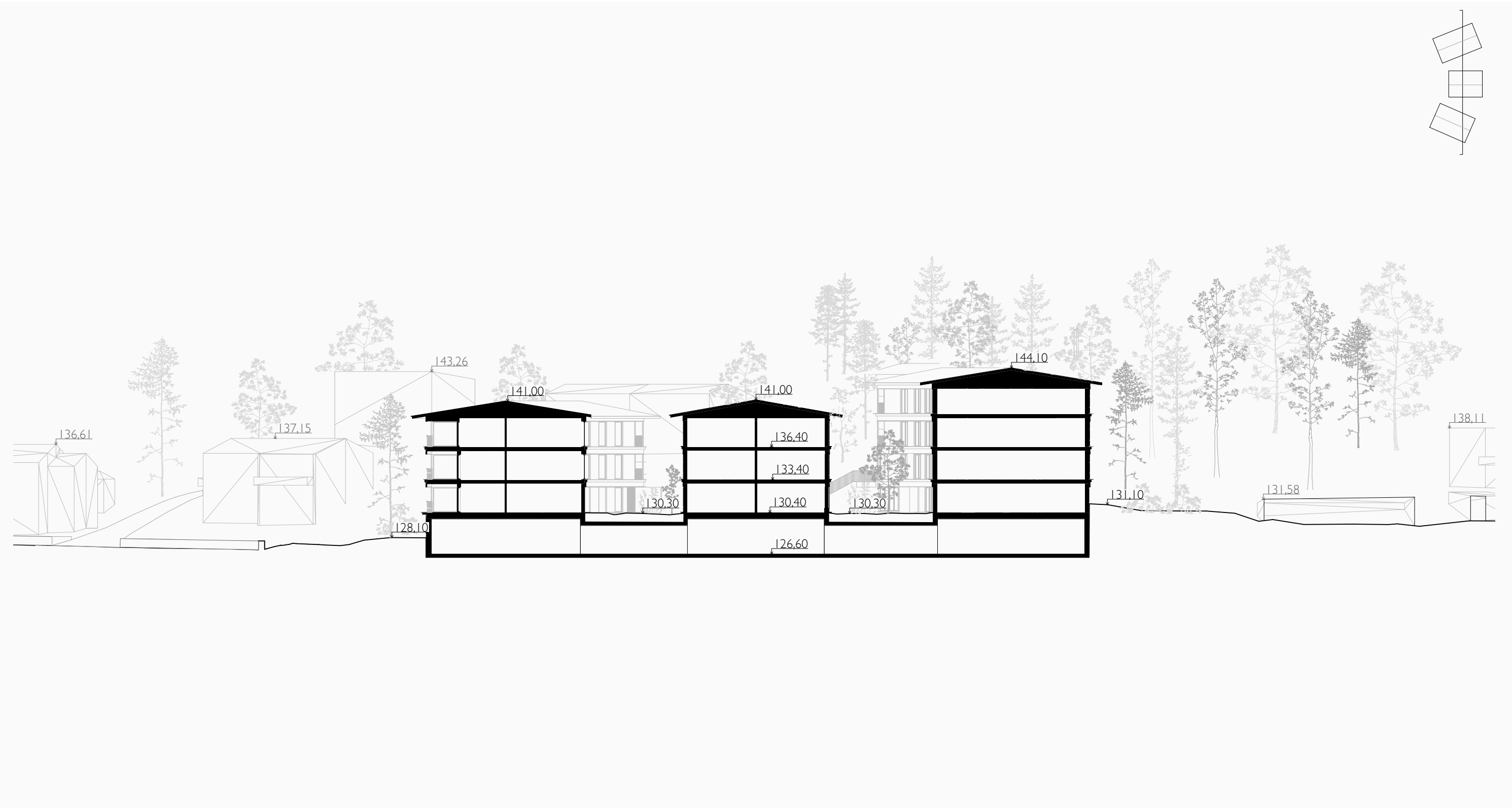
SNITT

Snitt gjennom Hus 2

Snitt A3 / 1:350





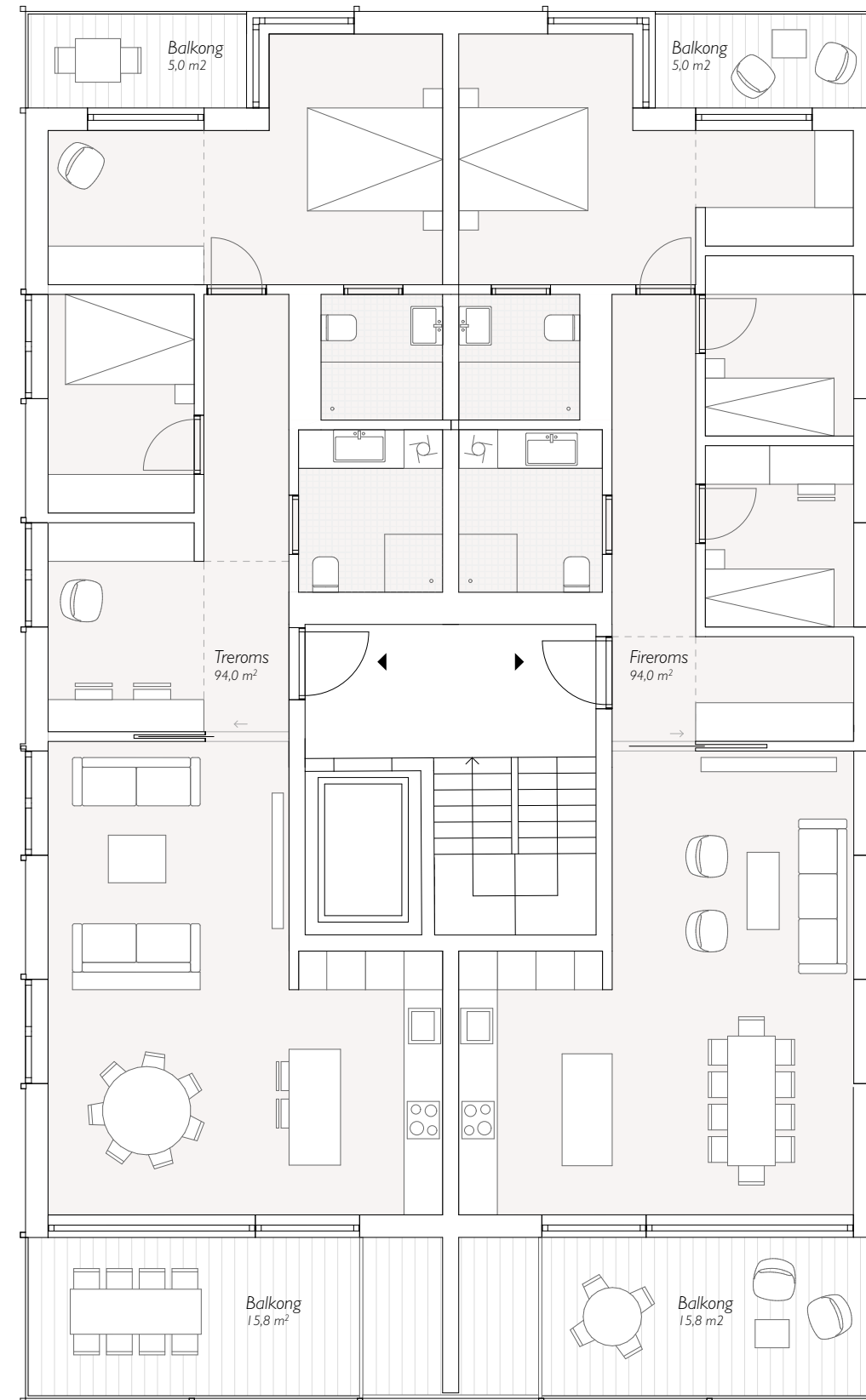


Foravtrykkene og dimensjonene av de tre byggene legger opp til gjennomgående leiligheter på langs av byggene.

Leilighetene er gjennomgående, med lys fra tre sider og to balkonger.

En rasjonell form og struktur sørger for enkle, rektangulære rom med gode møbleringsmuligheter. Dette sikrer effektivitet, samt at det åpner for en fleksibilitet for romfordeling og møblering.

Planen viser en typisk etasjeplan og illustrerer hvordan samme form kan gi en treroms eller en fireroms leilighet.



2-roms: 5 stk
3-roms: 7 stk
4-roms: 9 stk

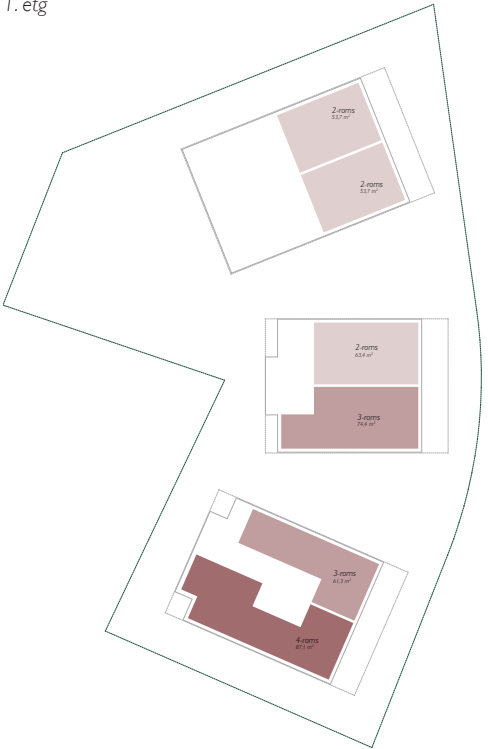
Leilighetene fordeles på tre bygninger med 3 til 4 etasjer. Prosjektet illustrerer en miks av leiligheter med ulik størrelse og kvaliteter.

4-roms

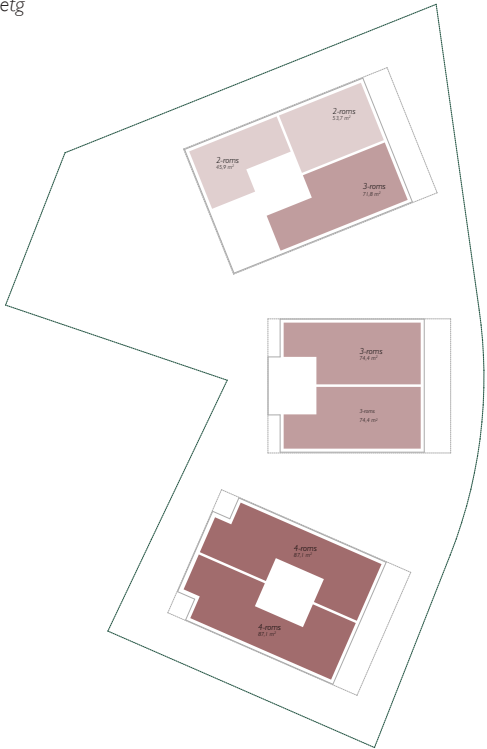
3-roms

2-roms

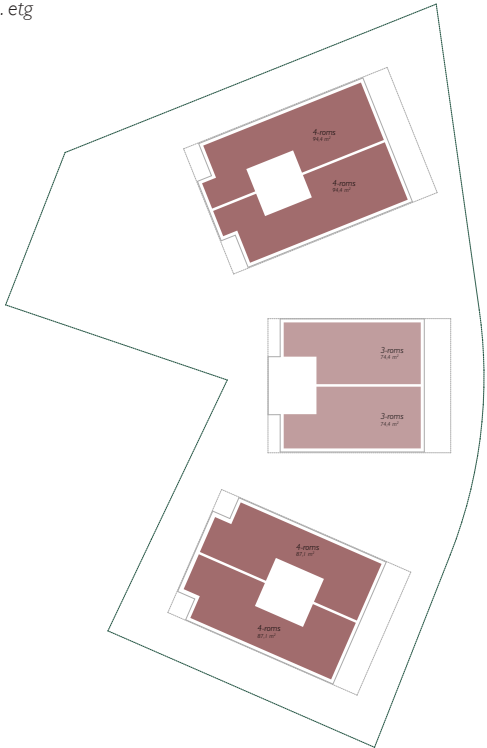
1. etg



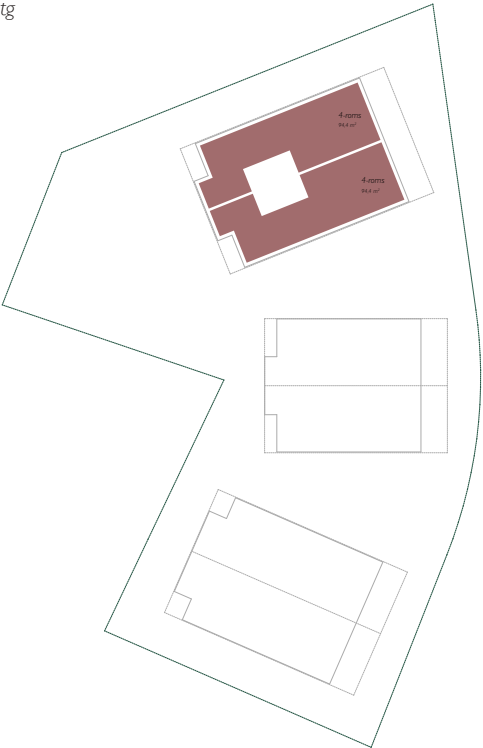
2. etg



3. etg



4. etg



BRA-s og leilighetsfordeling

Nr.	Type	Navn	Etasje	Antall	Areal gulv
2-roms					
	BRA-s	Leilighet 13	Plan 1	1	53,73
	BRA-s	Leilighet 8	Plan 1	1	63,39
	BRA-s	Leilighet 14	Plan 1	1	53,73
	BRA-s	Leilighet 17	Plan 2	1	45,94
	BRA-s	Leilighet 16	Plan 2	1	53,74
5				5	270,52 m²
3-roms					
	BRA-s	Leilighet 7	Plan 1	1	74,44
	BRA-s	Leilighet 2	Plan 1	1	61,31
	BRA-s	Leilighet 15	Plan 2	1	71,80
	BRA-s	Leilighet 10	Plan 2	1	74,44
	BRA-s	Leilighet 9	Plan 2	1	74,44
	BRA-s	Leilighet 12	Plan 3	1	74,44
	BRA-s	Leilighet 11	Plan 3	1	74,44
7				7	505,29 m²
4-roms					
	BRA-s	Leilighet 1	Plan 1	1	91,22
	BRA-s	Leilighet 4	Plan 2	1	87,11
	BRA-s	Leilighet 3	Plan 2	1	87,11
	BRA-s	Leilighet 6	Plan 3	1	87,11
	BRA-s	Leilighet 19	Plan 3	1	94,45
	BRA-s	Leilighet 5	Plan 3	1	87,11
	BRA-s	Leilighet 18	Plan 3	1	94,42
	BRA-s	Leilighet 21	Plan 4	1	94,44
	BRA-s	Leilighet 20	Plan 4	1	94,42
9				9	817,39 m²
Total BRA-s				21	1 593,21 m²

BRA bolig

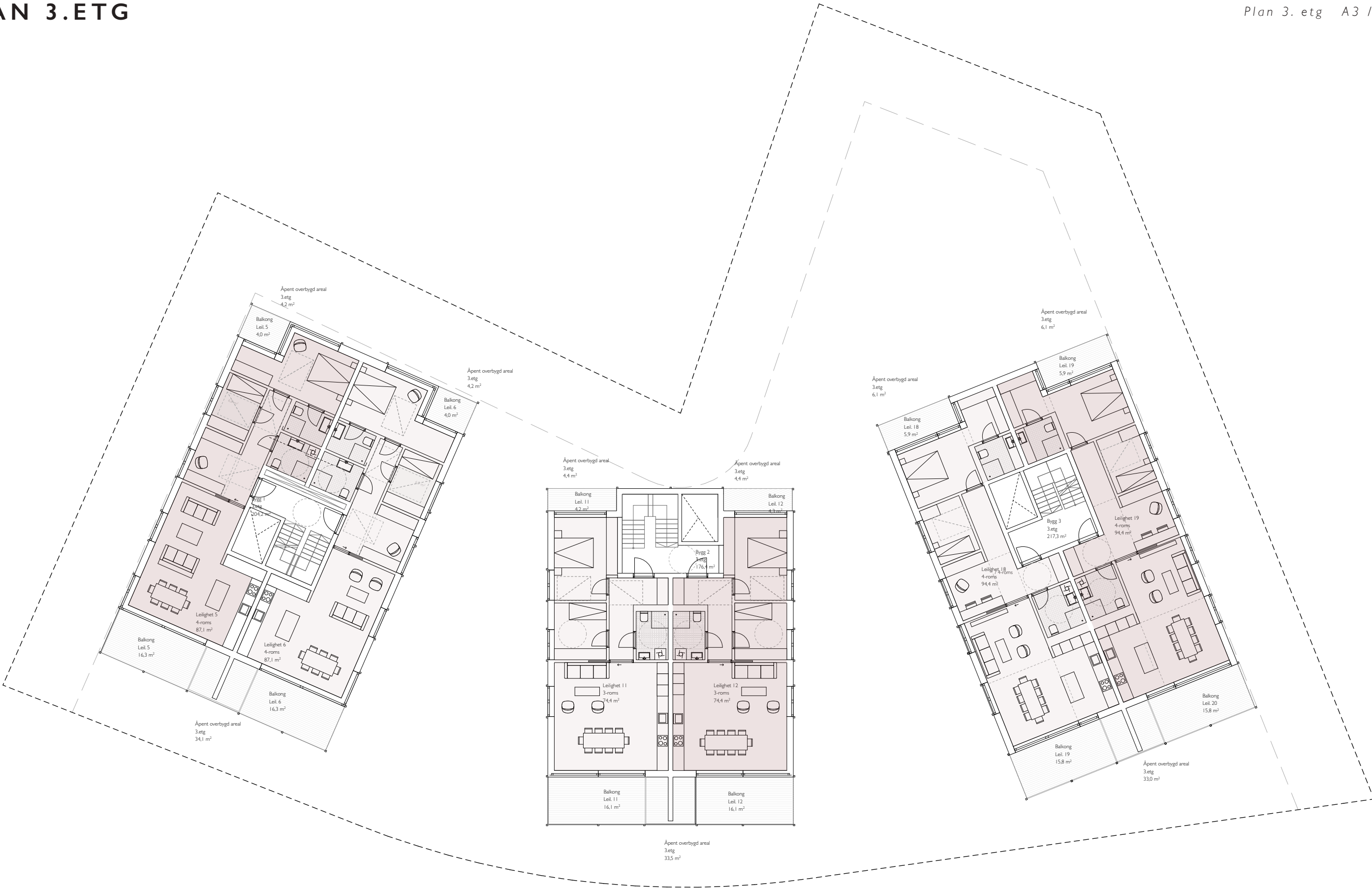
Type	Navn	Nr.	Etasje	Areal gulv
	Bygg 1	1.etg	Plan 1	205,14
	Bygg 1	2.etg	Plan 2	204,20
	Bygg 1	3.etg	Plan 3	204,20
				613,55 m²
	Bygg 2	1.etg	Plan 1	176,43
	Bygg 2	2.etg	Plan 2	176,43
	Bygg 2	3.etg	Plan 3	176,43
				529,29 m²
	Bygg 3	1.etg	Plan 1	140,09
	Bygg 3	2.etg	Plan 2	199,14
	Bygg 3	3.etg	Plan 3	217,29
	Bygg 3	4.etg	Plan 4	217,29
	Bygg 3	Fellesareal	Plan 1	80,67
	Bygg 3	Fellesareal	Plan 2	27,98
				882,47 m²
	Åpent overbygd areal	1.etg	Plan 1	120,88
	Åpent overbygd areal	2.etg	Plan 2	117,78
	Åpent overbygd areal	3.etg	Plan 3	130,02
	Åpent overbygd areal	4.etg	Plan 4	45,25
				413,93 m²
Total BRA				2 439,23 m²

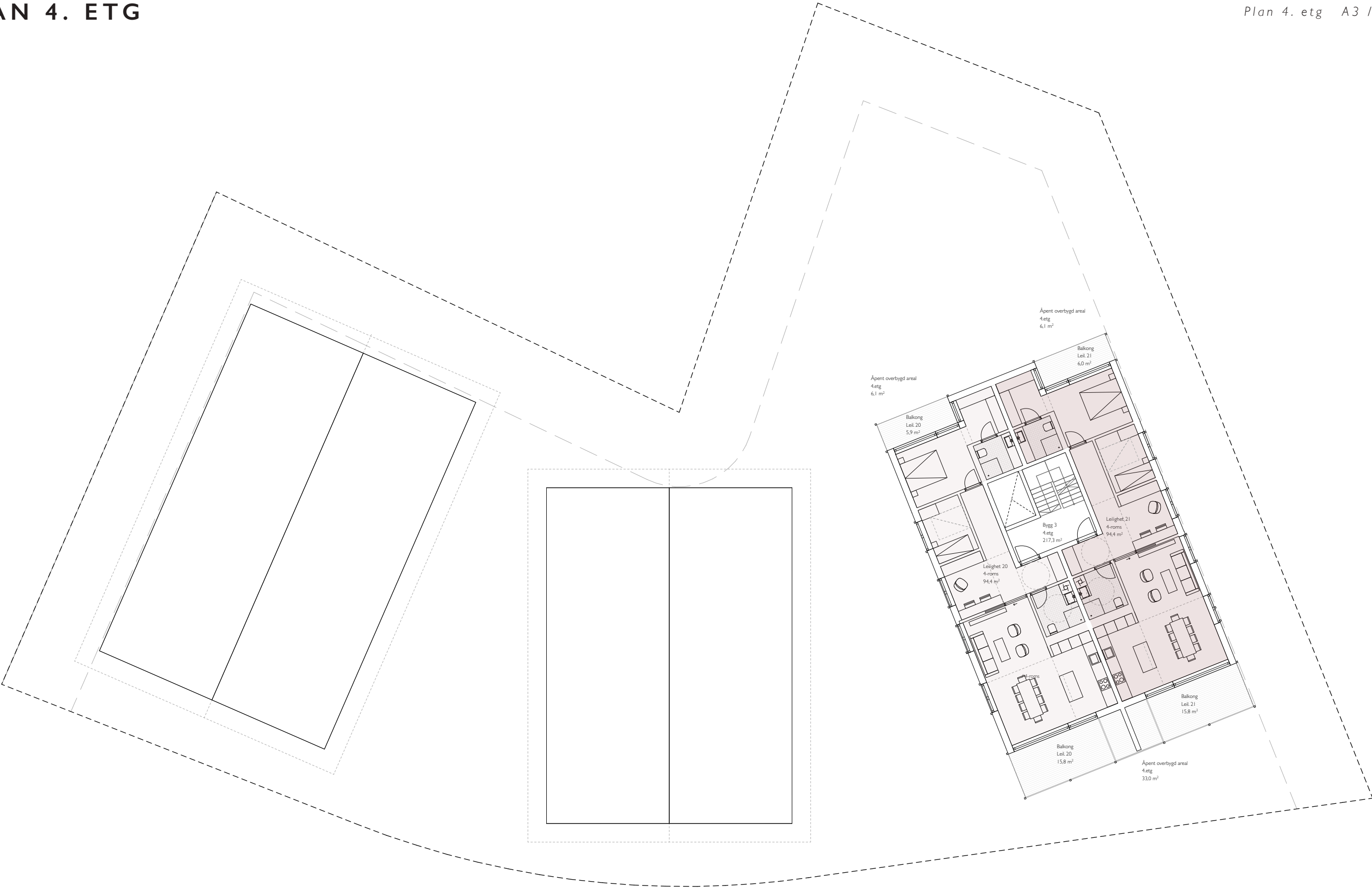
BRA kjeller

Type	Nr.	Navn	Etasje	Areal gulv
	Fellesareal	Sykkel-/ barnevognparkering	Plan U	40,61
	Fellesareal	Verksted	Plan U	22,84
				63,45 m²
	Kjellerareal	Parkering	Plan U	624,53
	Kjellerareal	Boder	Plan U	111,92
	Kjellerareal	Teknisk etc.	Plan U	37,76
	Kjellerareal	Boder	Plan U	47,59
				821,81 m²
	Trapperom	Hus 2	Plan U	21,45
	Trapperom	Hus 1	Plan U	45,60
	Trapperom	Hus 3	Plan U	20,80
				87,84 m²
Total BRA kjeller				973,10 m²







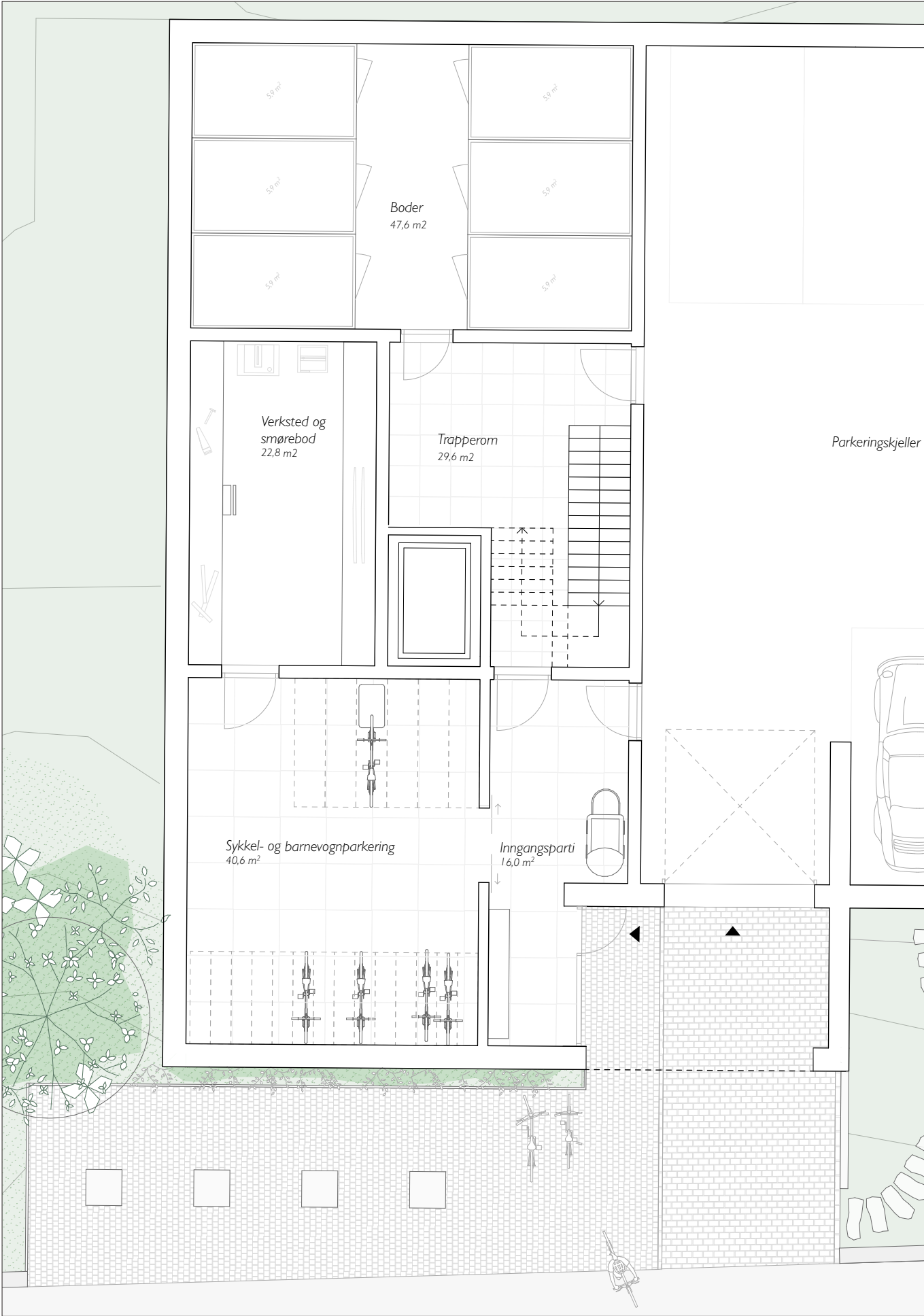


FELLESFUNKSJONER

sykkelrom og verksted

Det etableres fellesfunksjoner i tilknytning til hovedinngang ved parkeringskjeller.

Arealet er totalt 80 m² og inneholder felles sykkelrom med tilhørende verksted og smørebod.



planutsnitt A3 1:100



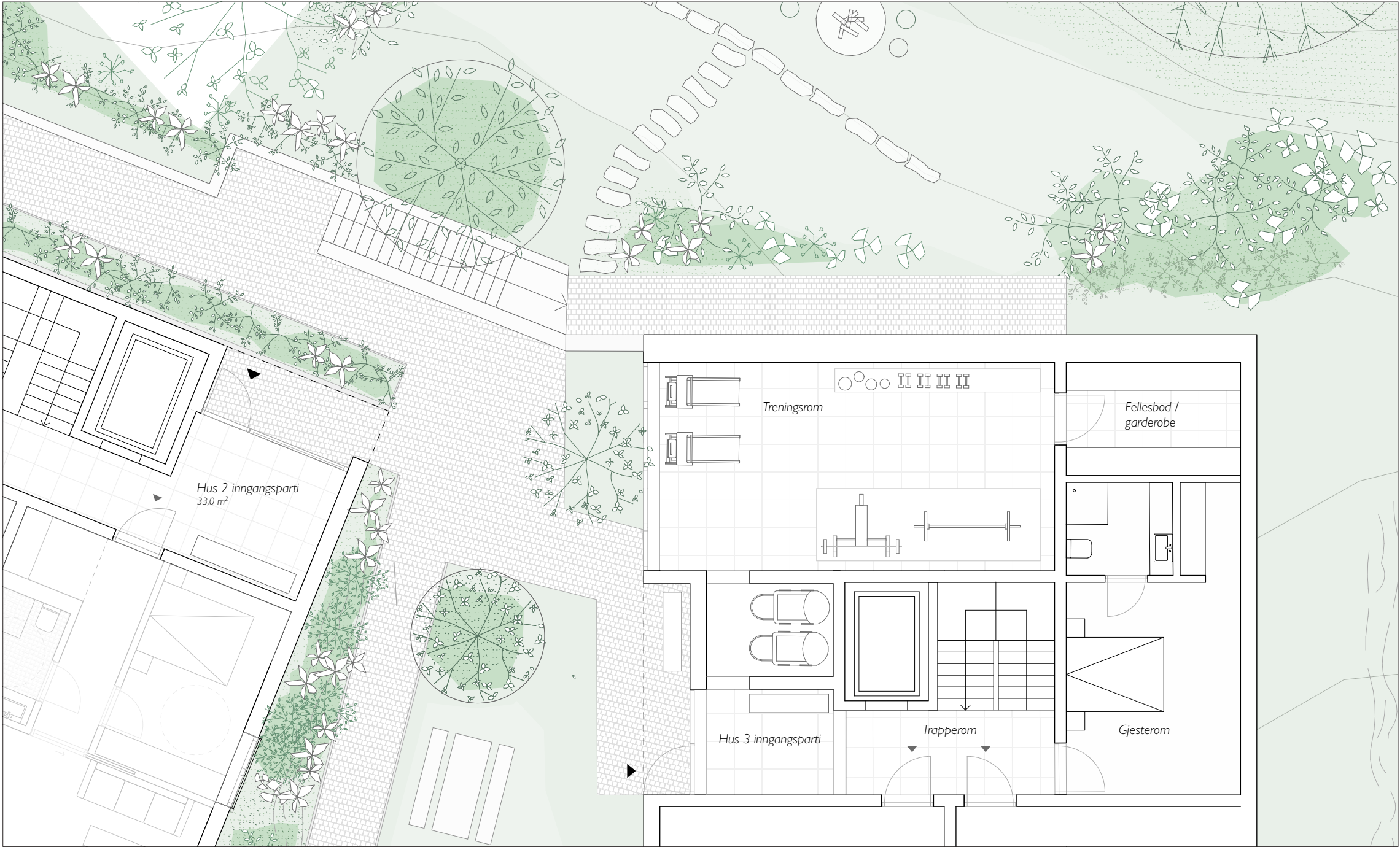
FELLESFUNKSJONER

treningsrom og felleslokaler

planutsnitt A3 1:100

Det etableres fellesfunksjoner i tilknytning til inngangspartier ved hus 2 og 3.

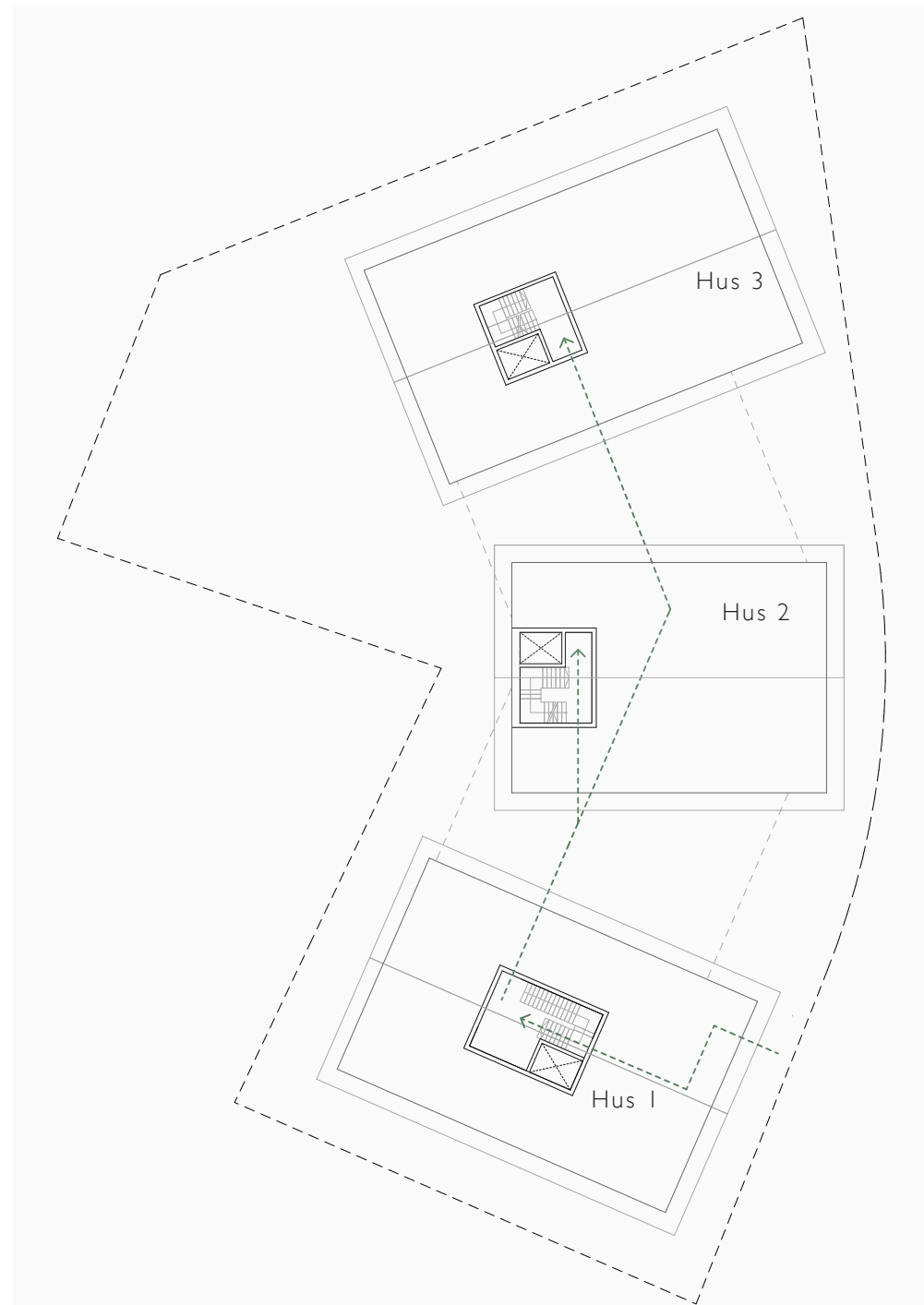
Arealet er totalt ca. 90 m² og inneholder fellestreningsrom og felles fest lokale.



Tomten er bratt med mye terreng. Tilgjengelig adkomst til byggene skjer derfor gjennom hovedinngang og videre via parkeringskjeller.

Alle trapperom er koblet på utomhusarealer som sikrer tilgjengelige uterom.

Det etableres adkomstsituasjoner til hvert av byggene via trinn eller trapper fra gaten opp i uterommet.



Skjema – tilgjengelighet



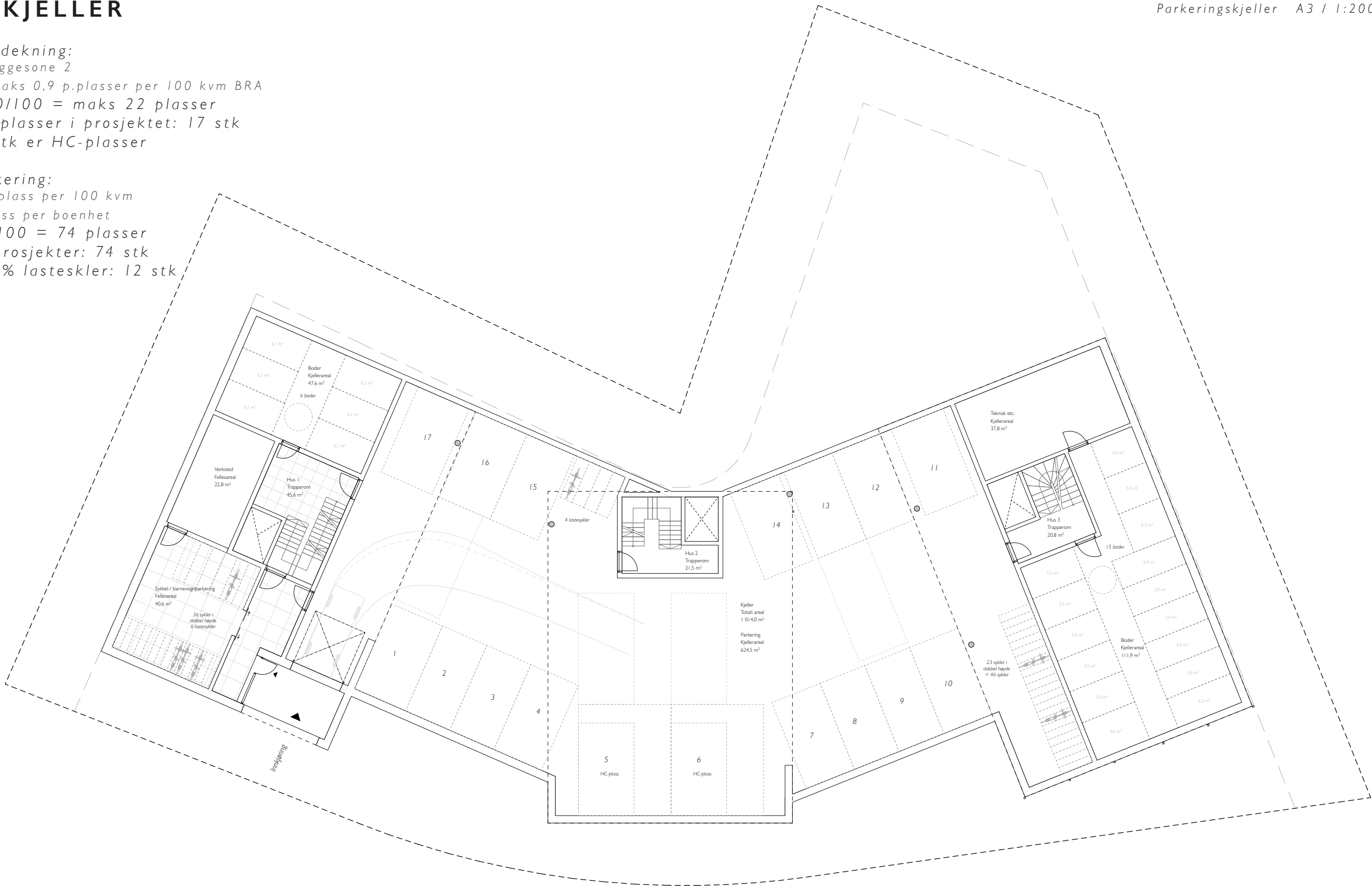
Skjema – tilgjengelighet til uterom

PLAN KJELLER

Parkeringskjeller A3 / 1:200

Parkeringsdekning:
Ny KPA - byggesone 2
min. 0,2 - maks 0,9 p.plasser per 100 kvm BRA
 $0,9 \times 2450/100 = \text{maks 22 plasser}$
Parkeringsplasser i prosjektet: 17 stk
hvorav 2 stk er HC-plasser

Sykkelparkering:
størst av 3 plass per 100 kvm
eller 1,5 plass per boenhet
 $3 \times 2450/100 = 74 \text{ plasser}$
Plasser i prosjekter: 74 stk
hvorav 15 % lasteskler: 12 stk





tegnforklaring

- Grøntstruktur i KPA / Naturtomt
- Devis synlig fjell
- Plenareal
- Beplantet område: eng
- Gangsti / brostein
- Stor gatestein
- Buskfelt
- Beplantet skråning
- Eksisterende trær
- Nye furutrær
- Nye frukttrær
- Nedgravd avfallslesing
- Lav mur i terreng (under 50 cm)
- Pullertlys
- Lys: lyser opp trær
- Veggmontert belysning innfelt
- Heller / trinn i terreng
- Innganger

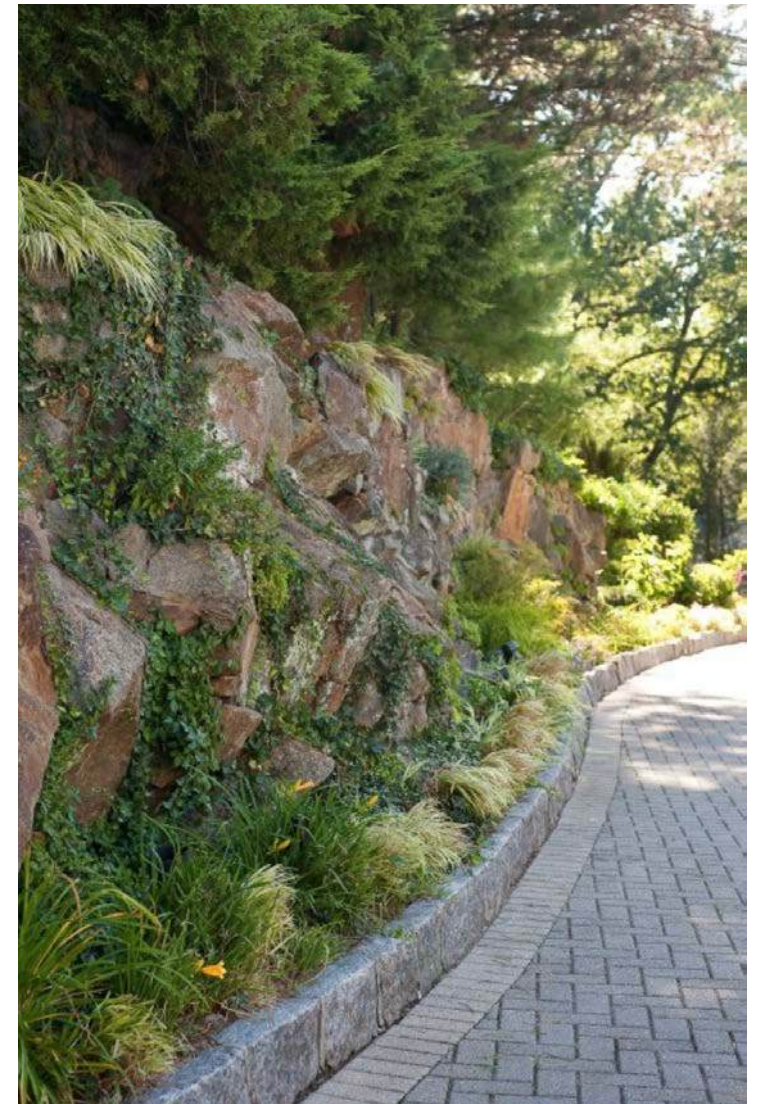


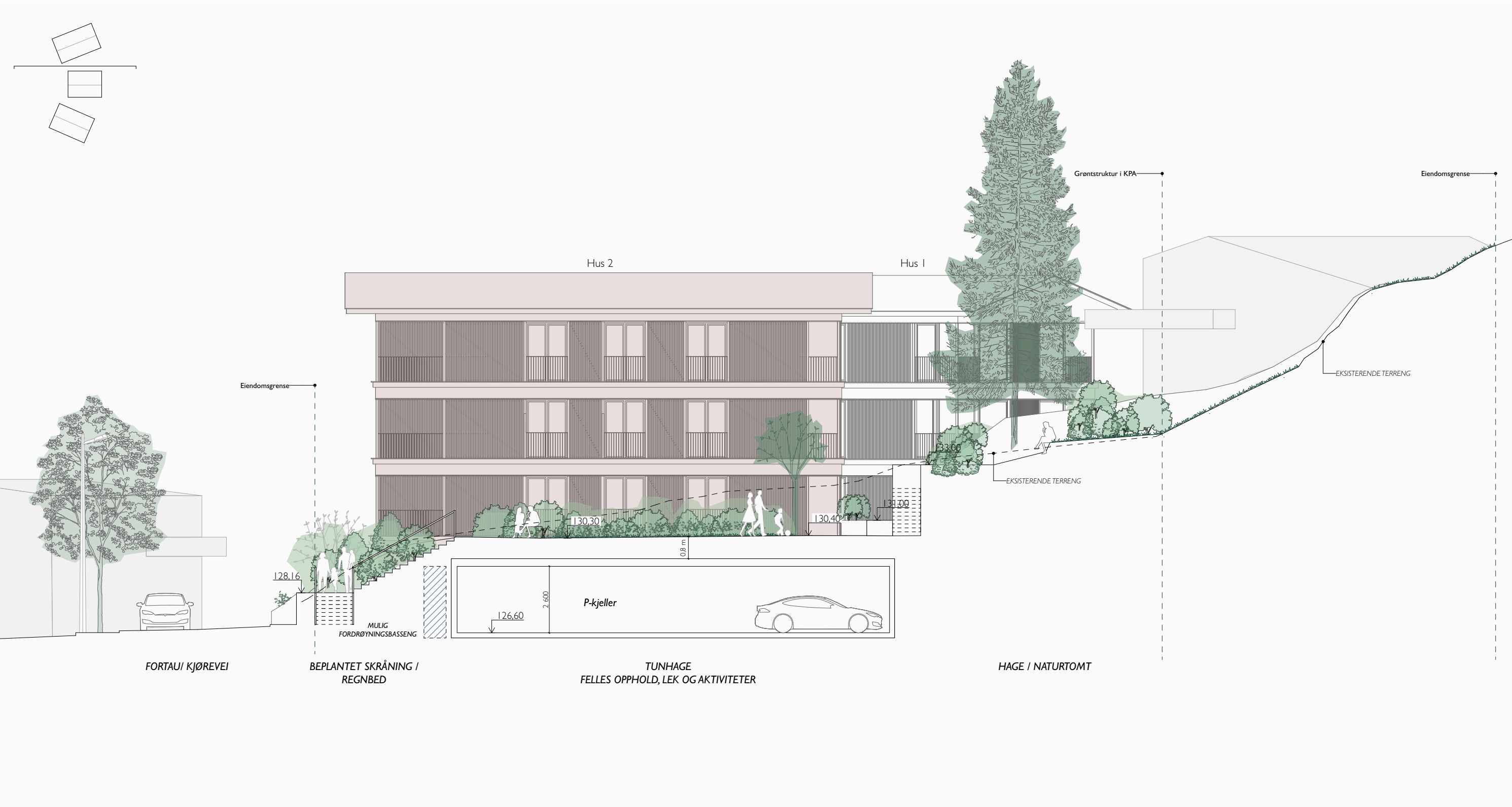
LANDSKAP

Landskapet på tomten er bratt og av fjell. Det betyr at terrenginngrepene kan utformes som fjellsider som kan beplantes.

Dette kan bidra til karakter og kvaliteter i utomhusarealene.

Referansebilder





LANDSKAP

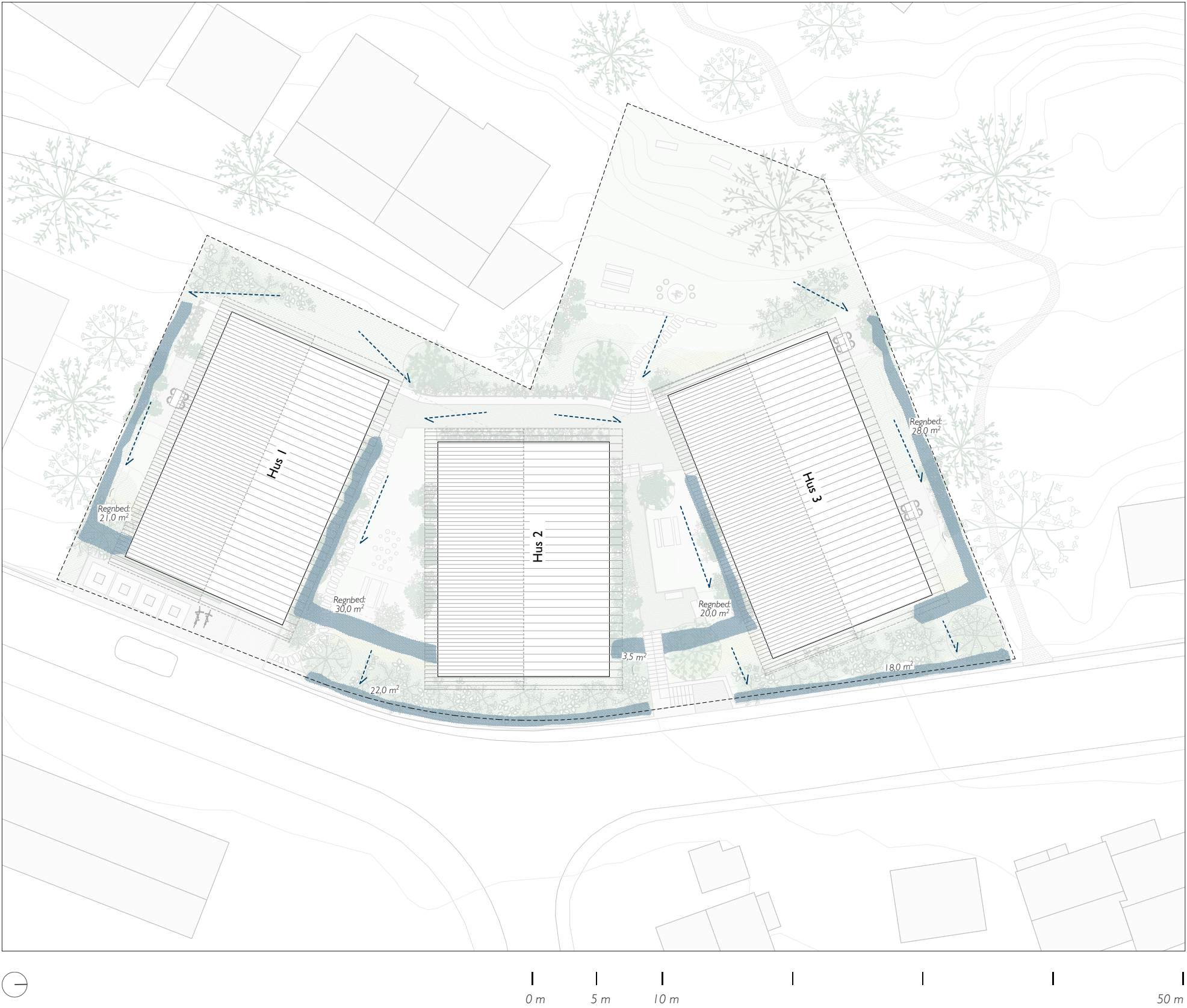
Landskapet skal bygge videre på plantene i grøntdraget. Felter med engblomster og strå og felter tett beplantet med blomster og helårsgrønt. Det re-etableres trær som de i området, samt furutrær. Det plantes noen nye fruktrær mellom husene.

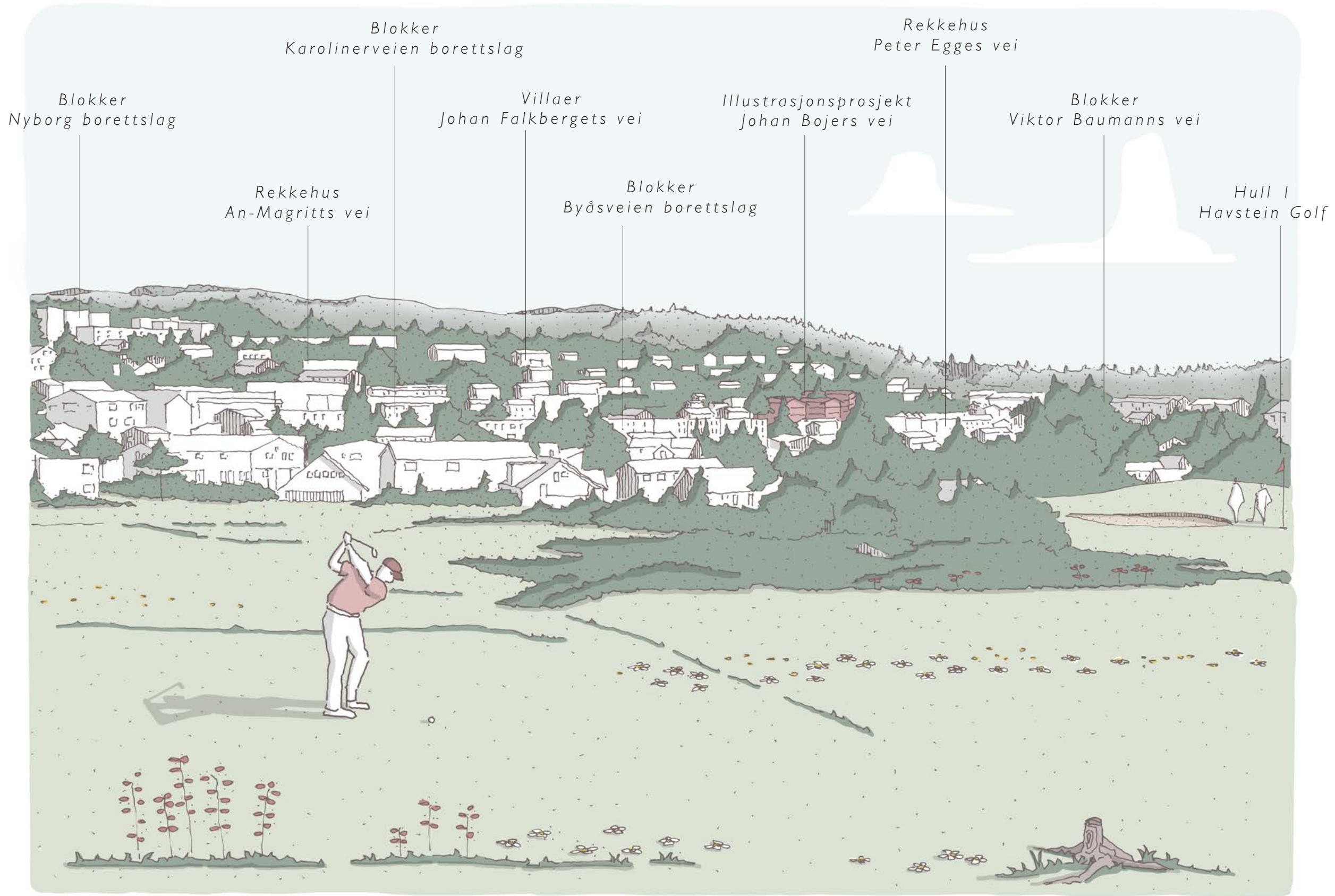
Utomhus møblering, støttemurer og trapper gjøres i betong mur, naturstein eller kortenstål. Belegningstein, en brostein med permeabel fuge.

Referansebilder



Regnbed på terreng: 142,5 m²
Gjennomsnittlig nedsenk 0,15 m

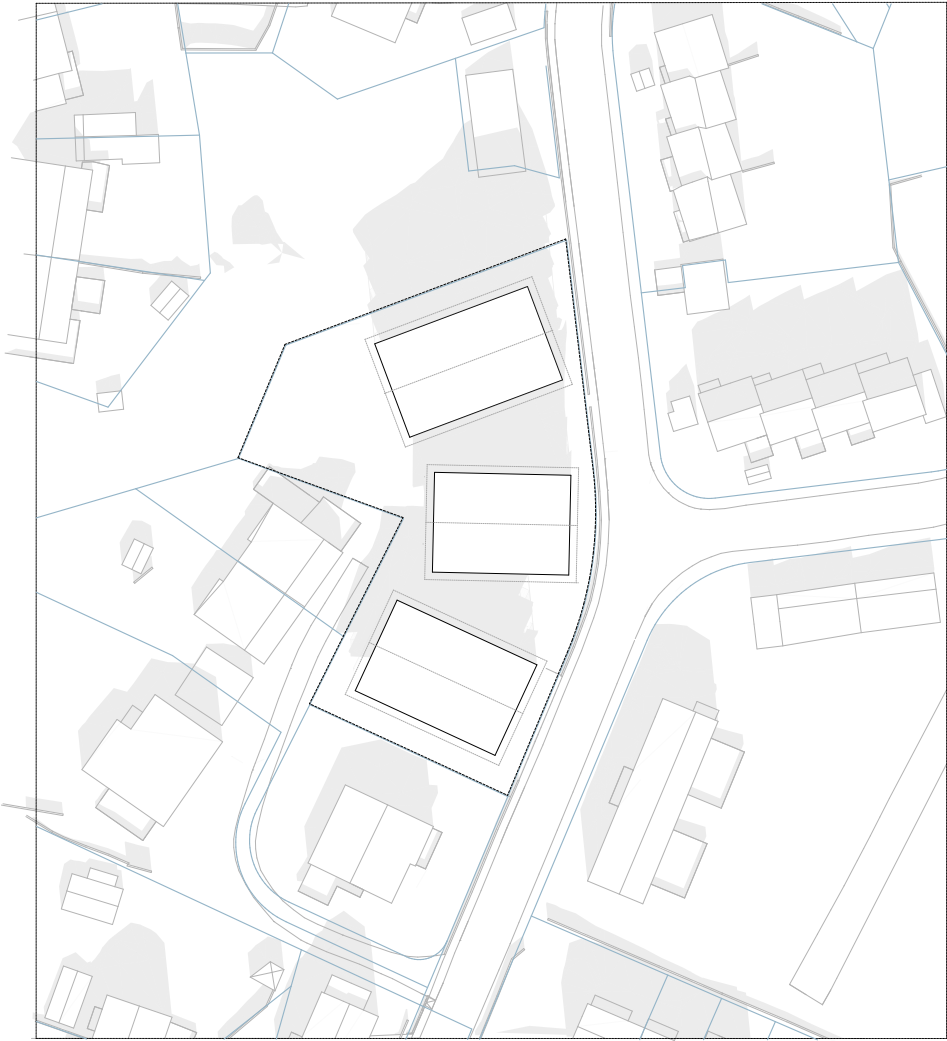




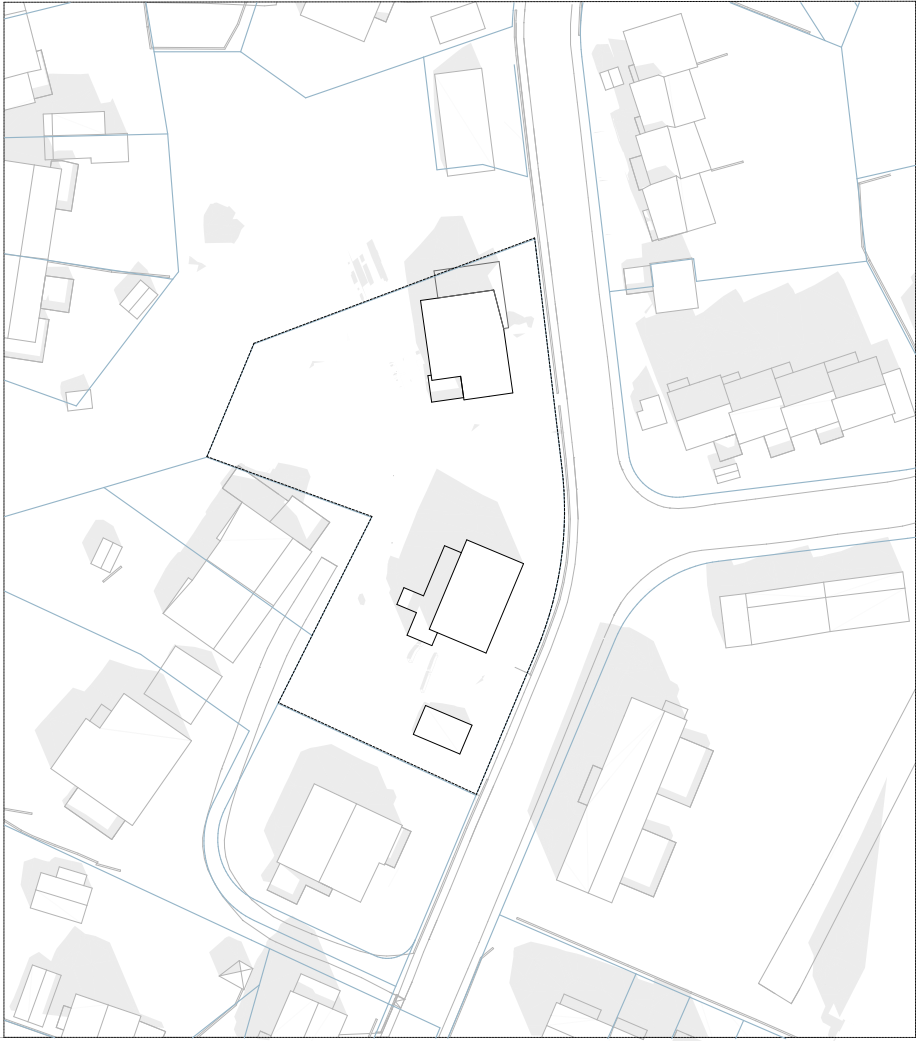




Eksisterende situasjon
med trær

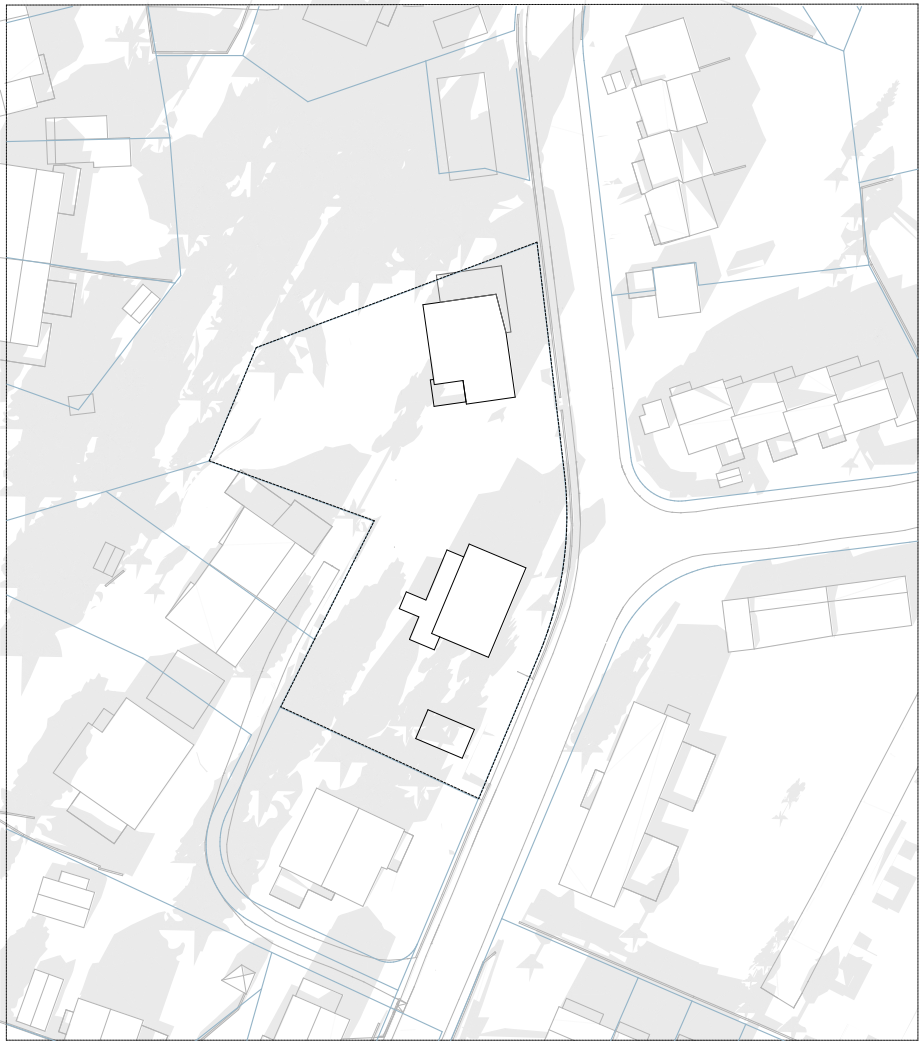


Illustrasjonsprosjekt
uten trær



Eksisterende situasjon
uten trær





Eksisterende situasjon
med trær



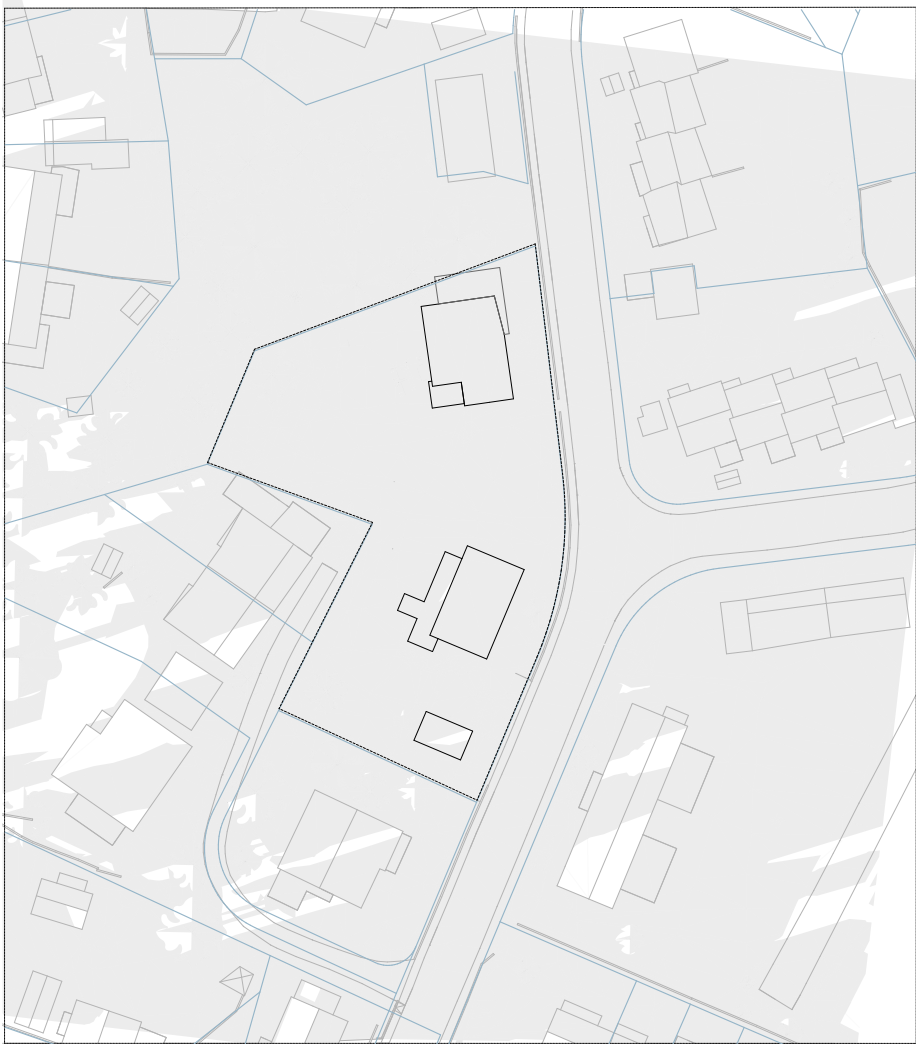
Illustrasjonsprosjekt
uten trær



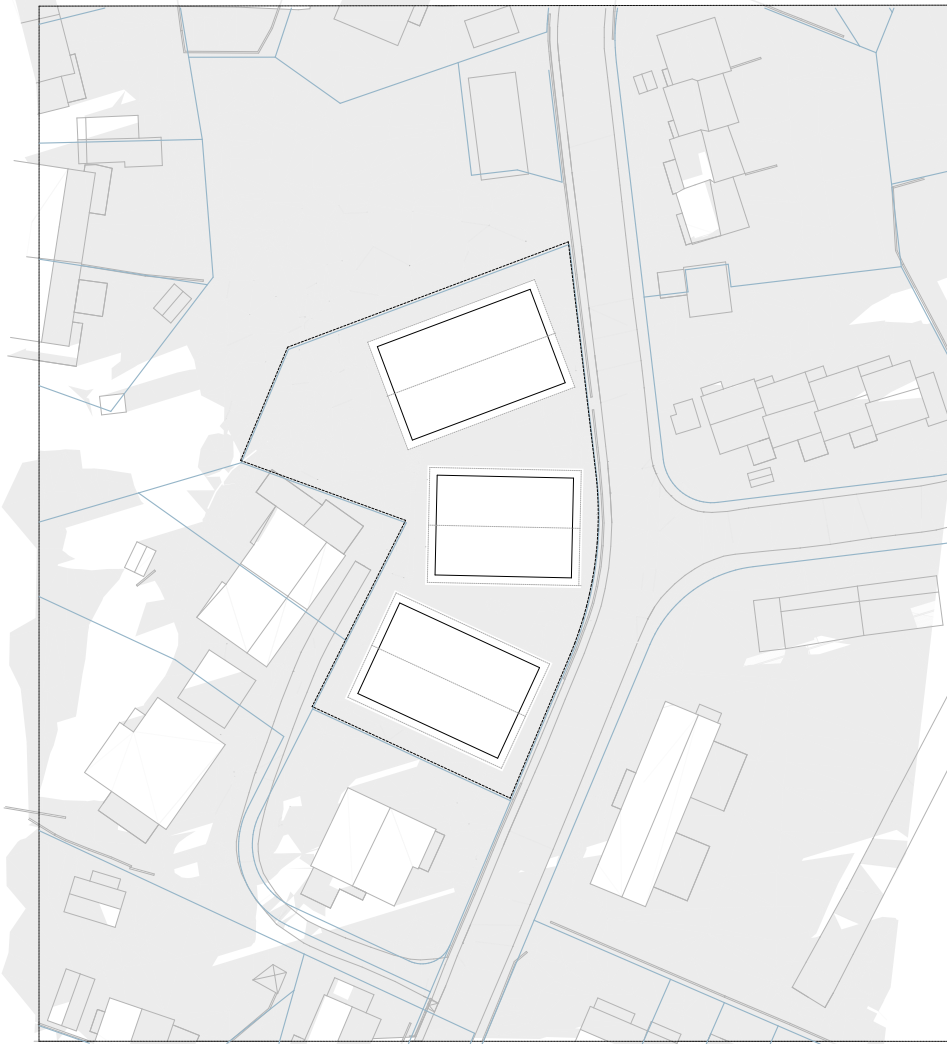
Eksisterende situasjon
uten trær



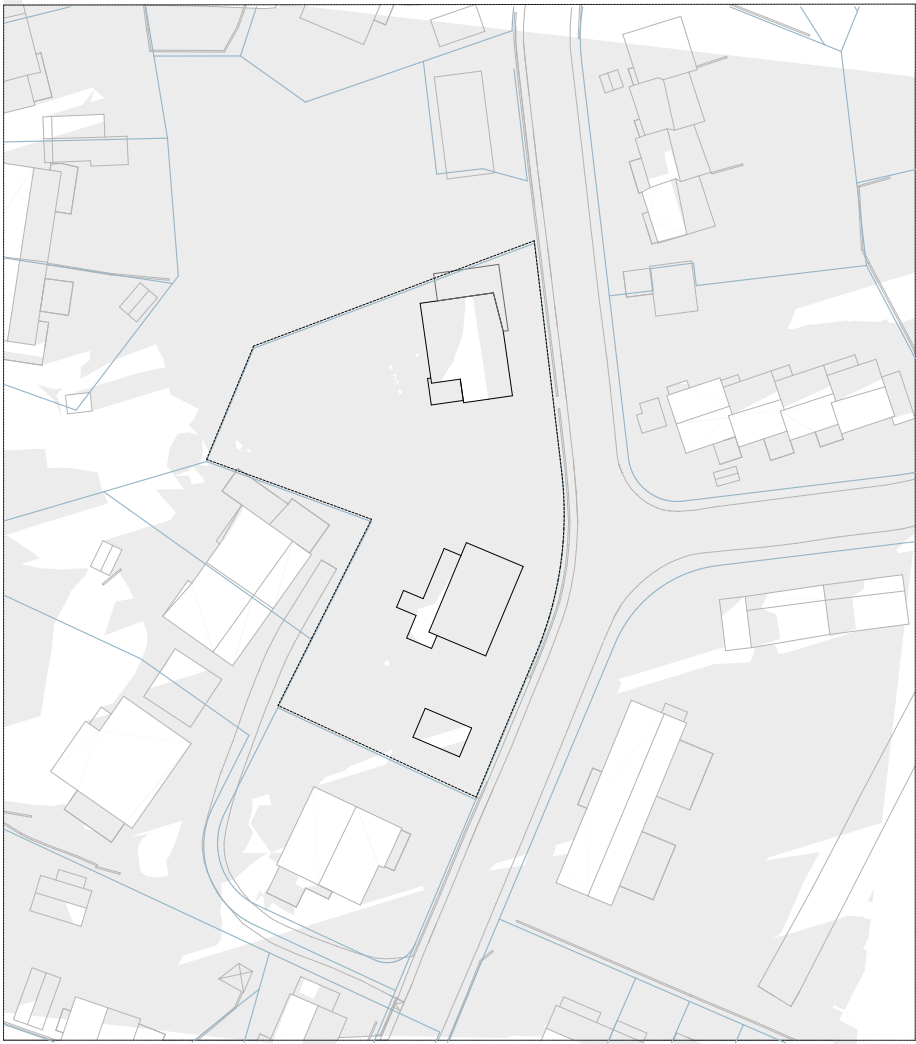
Om vinteren vil kollen bak på tomten
uansett skygge for naboer på kvelden



Eksisterende situasjon
med trær



Illustrasjonsprosjekt
uten trær



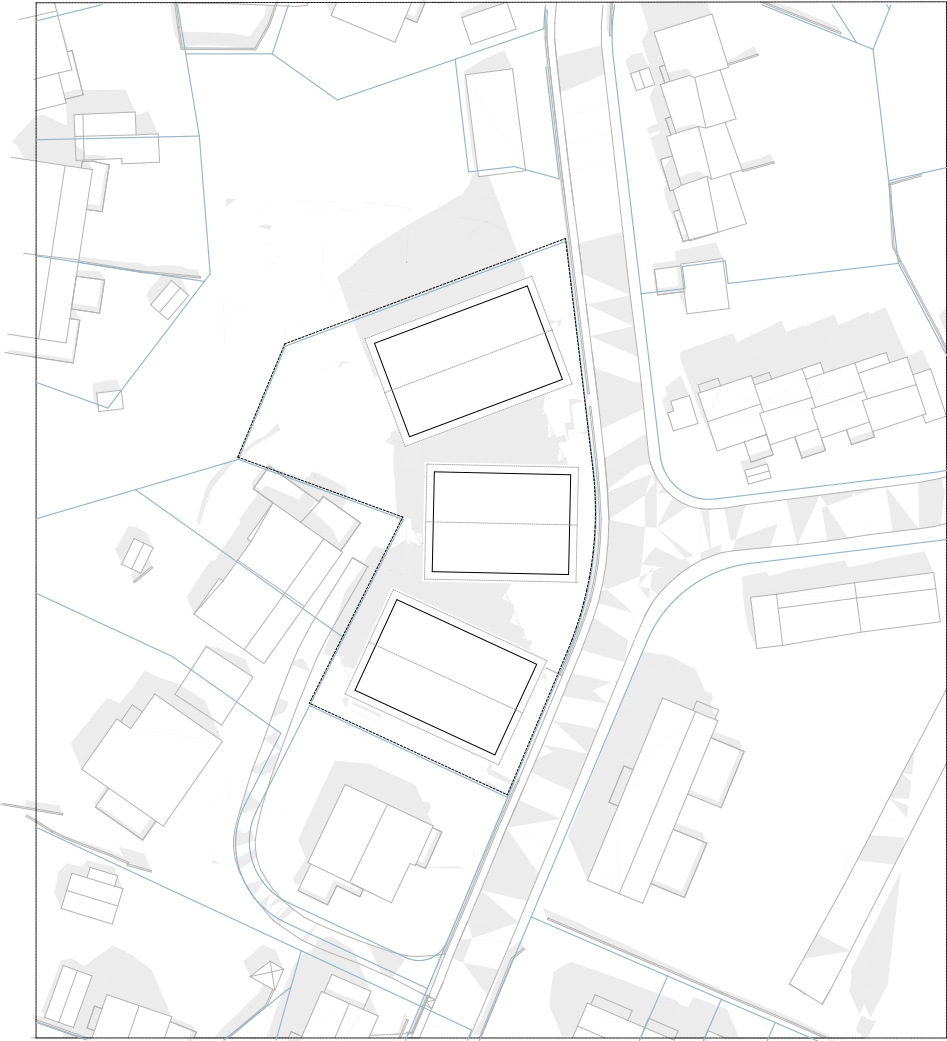
Eksisterende situasjon
uten trær



22.april kl.18



Eksisterende situasjon
med trær



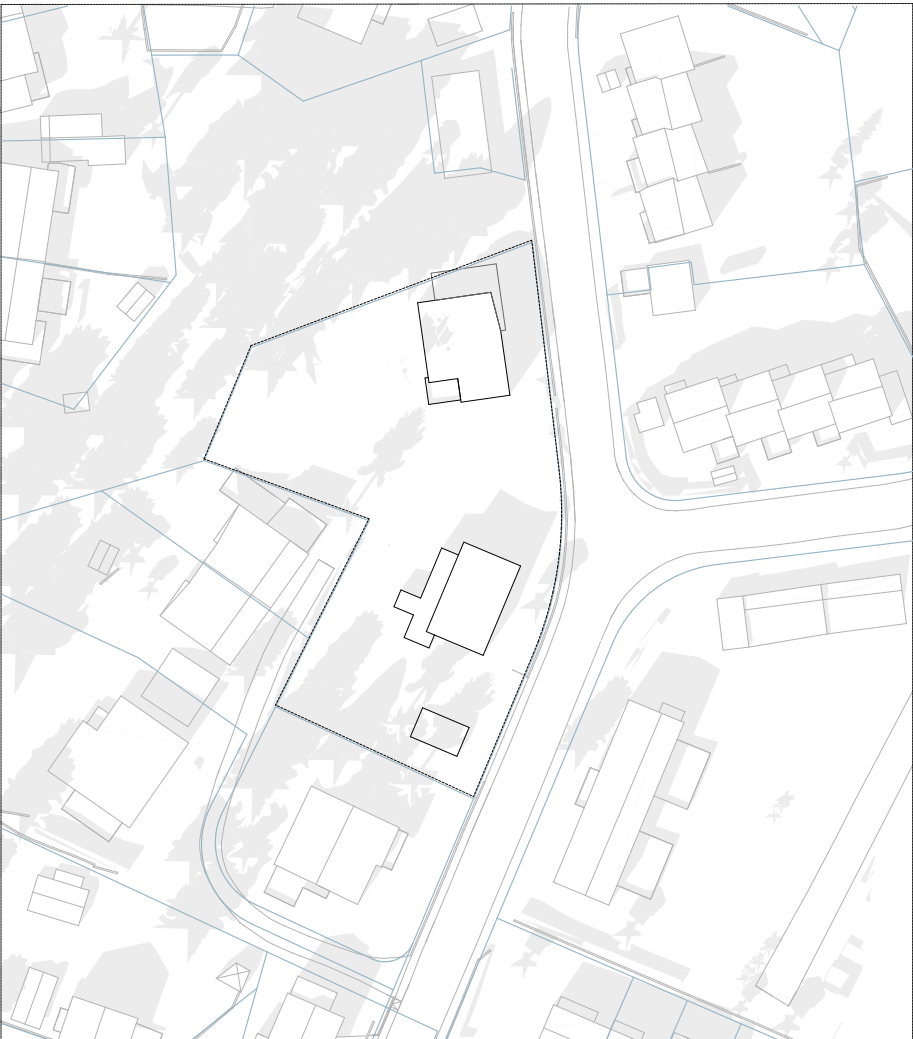
Illustrasjonsprosjekt
uten trær



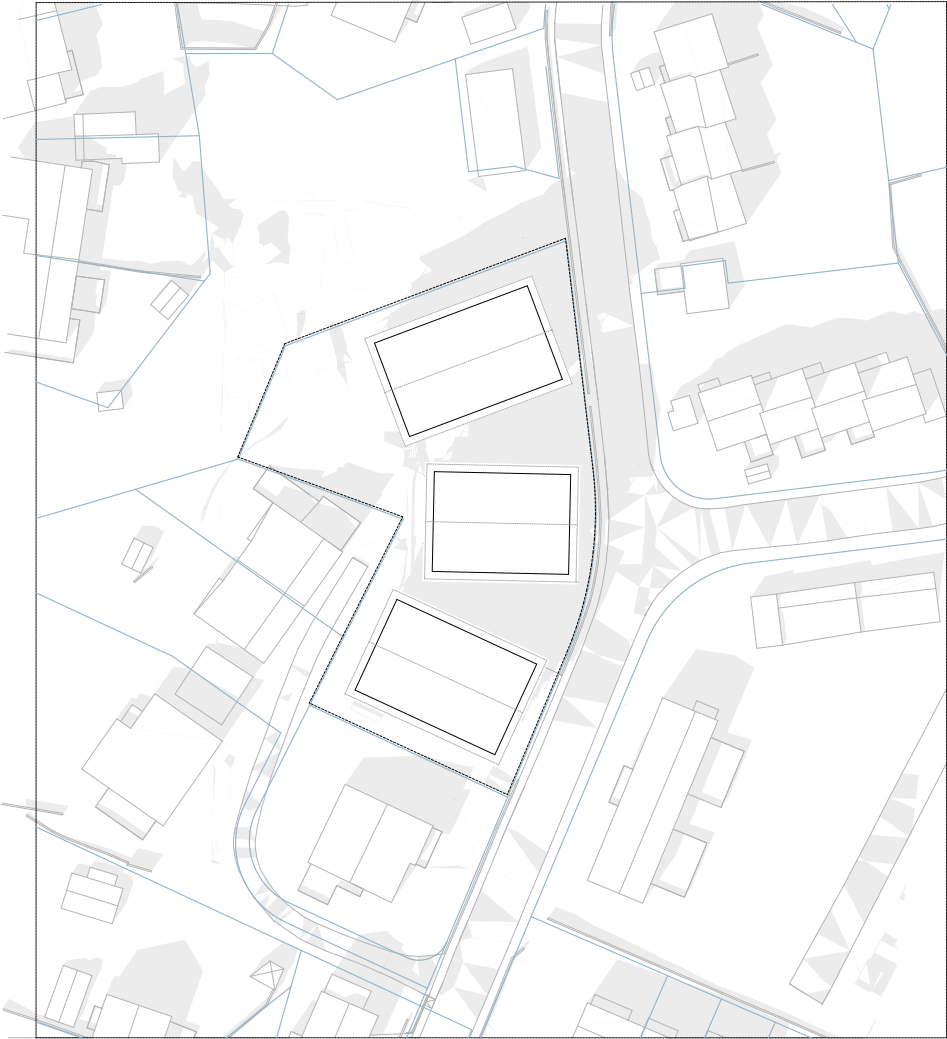
Eksisterende situasjon
uten trær



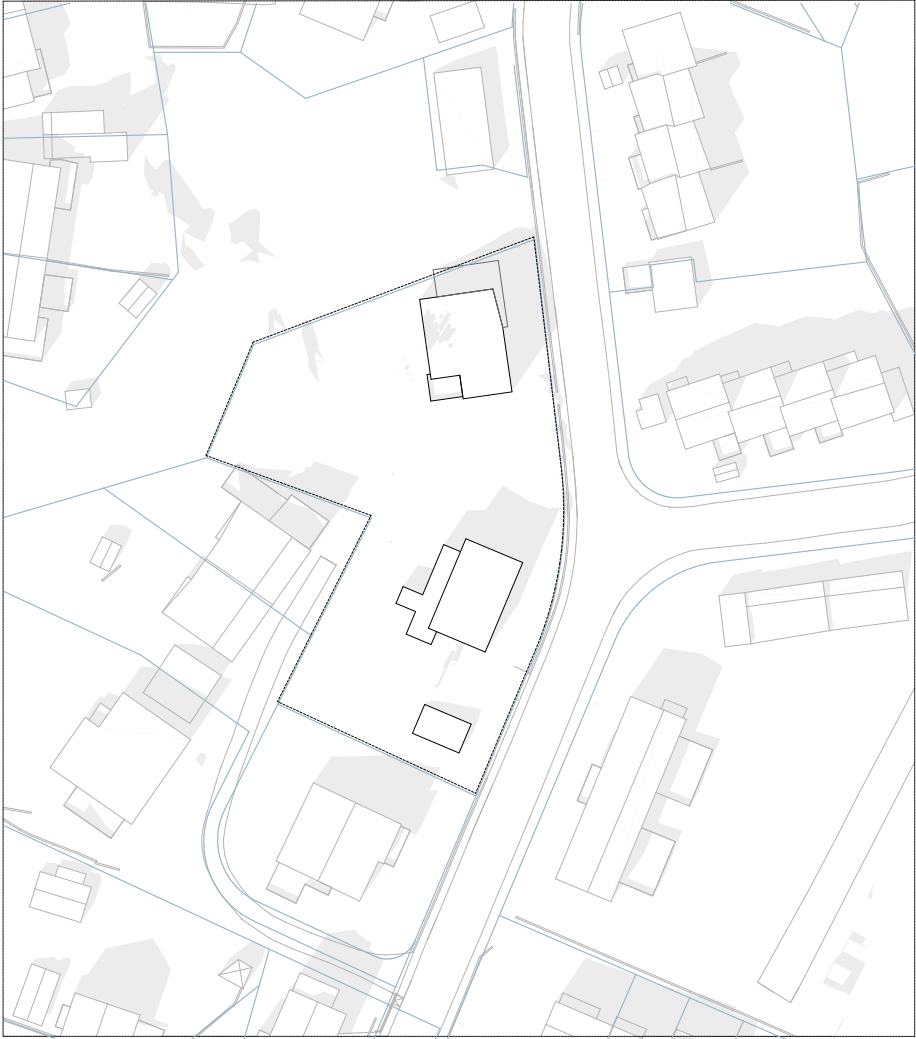
22.april kl.18



Eksisterende situasjon
med trær

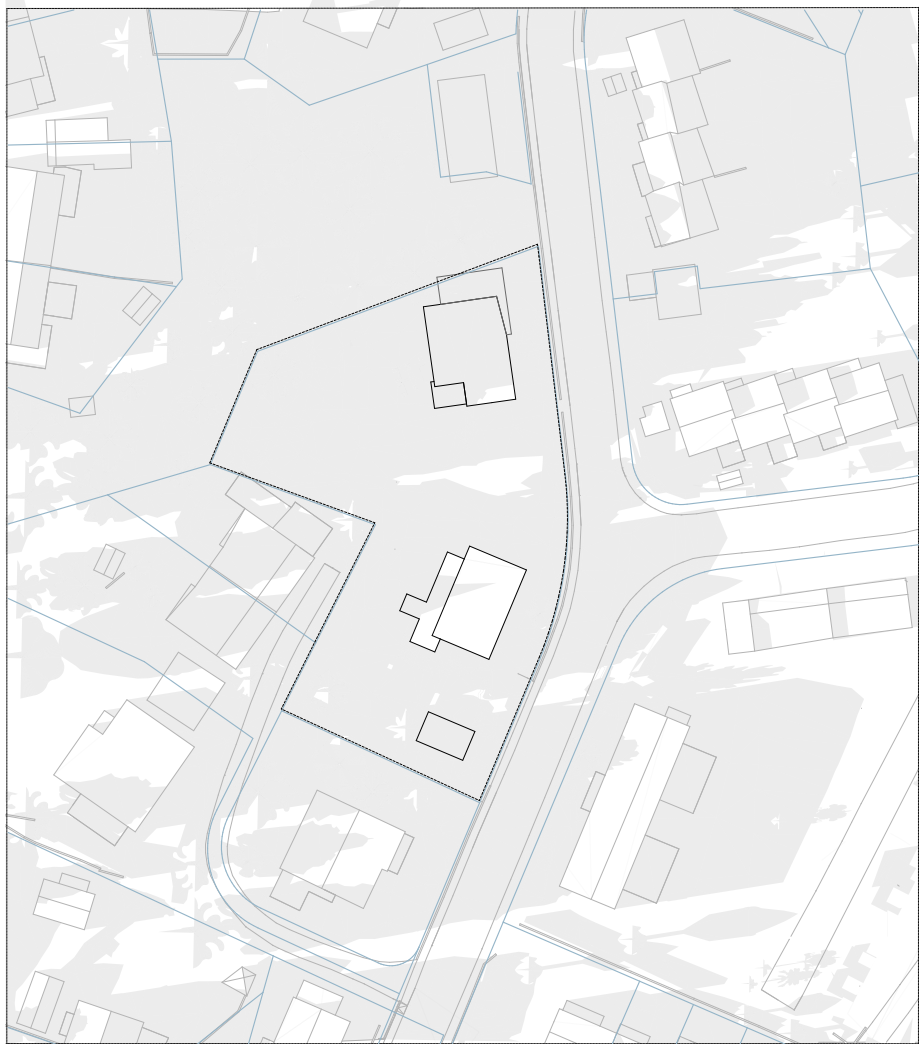


Illustrasjonsprosjekt
uten trær

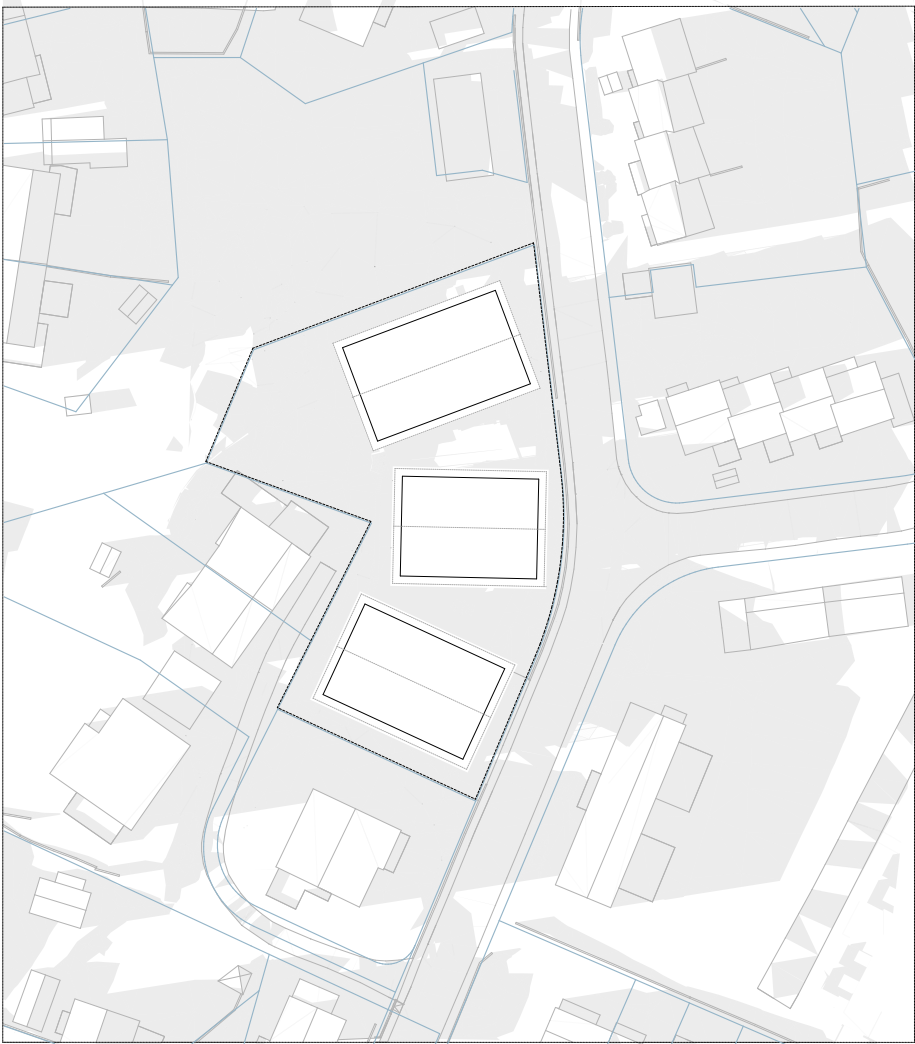


Eksisterende situasjon
uten trær

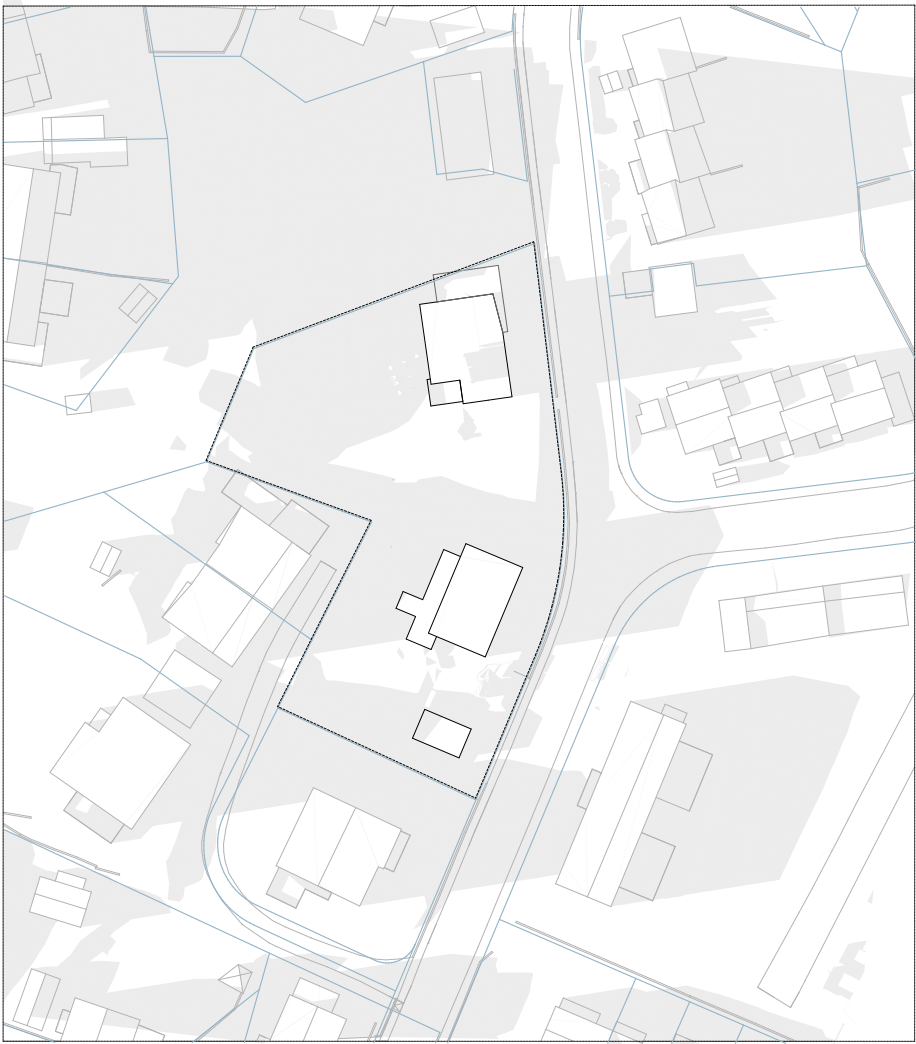




Eksisterende situasjon
med trær



Illustrasjonsprosjekt
uten trær



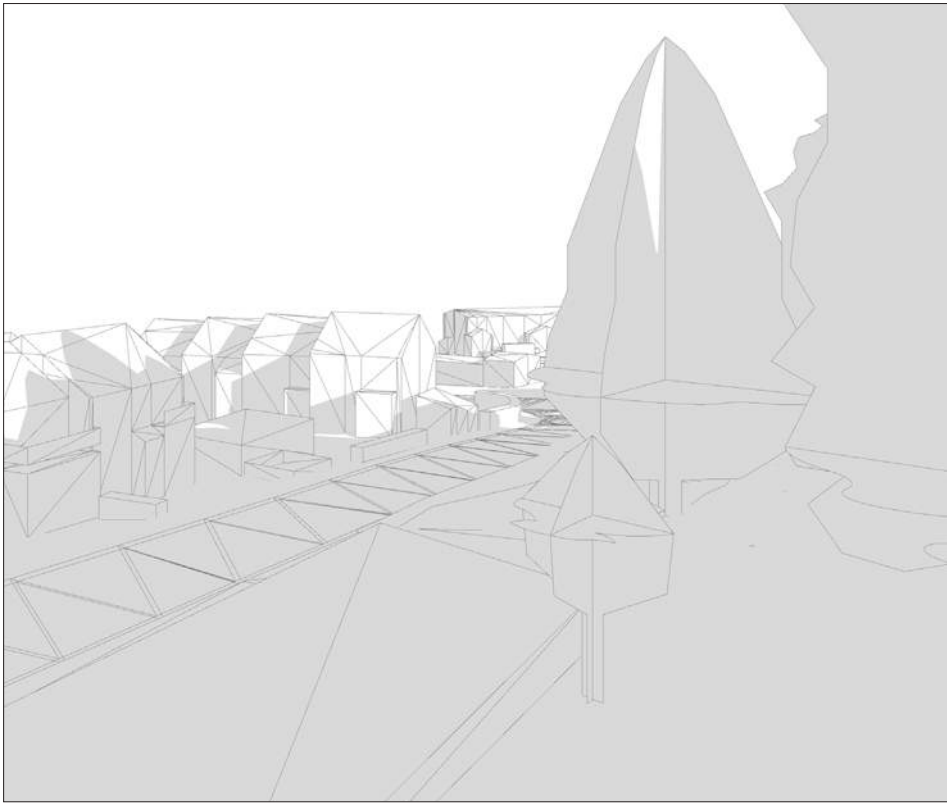
Eksisterende situasjon
uten trær



22. APRIL KL. 18

sol- og skyggediagrammer

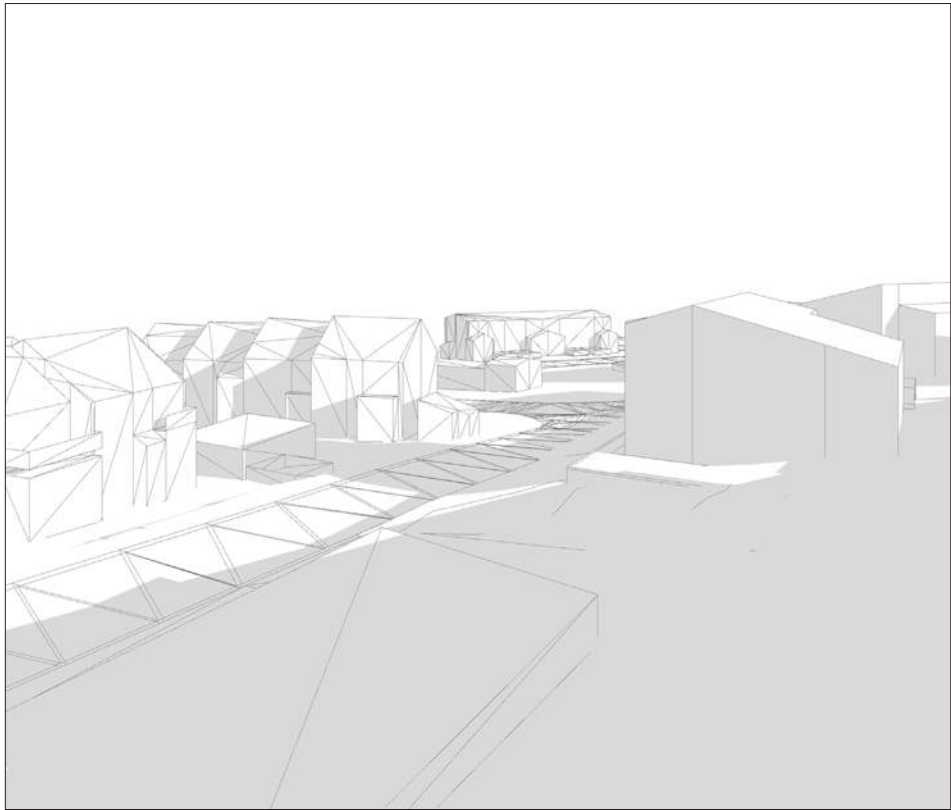
Det kommer tydelig frem at trærne på kollen kaster lange skygger på kveldene. De skaper mer skygge enn hva foreslått prosjekt gjør.



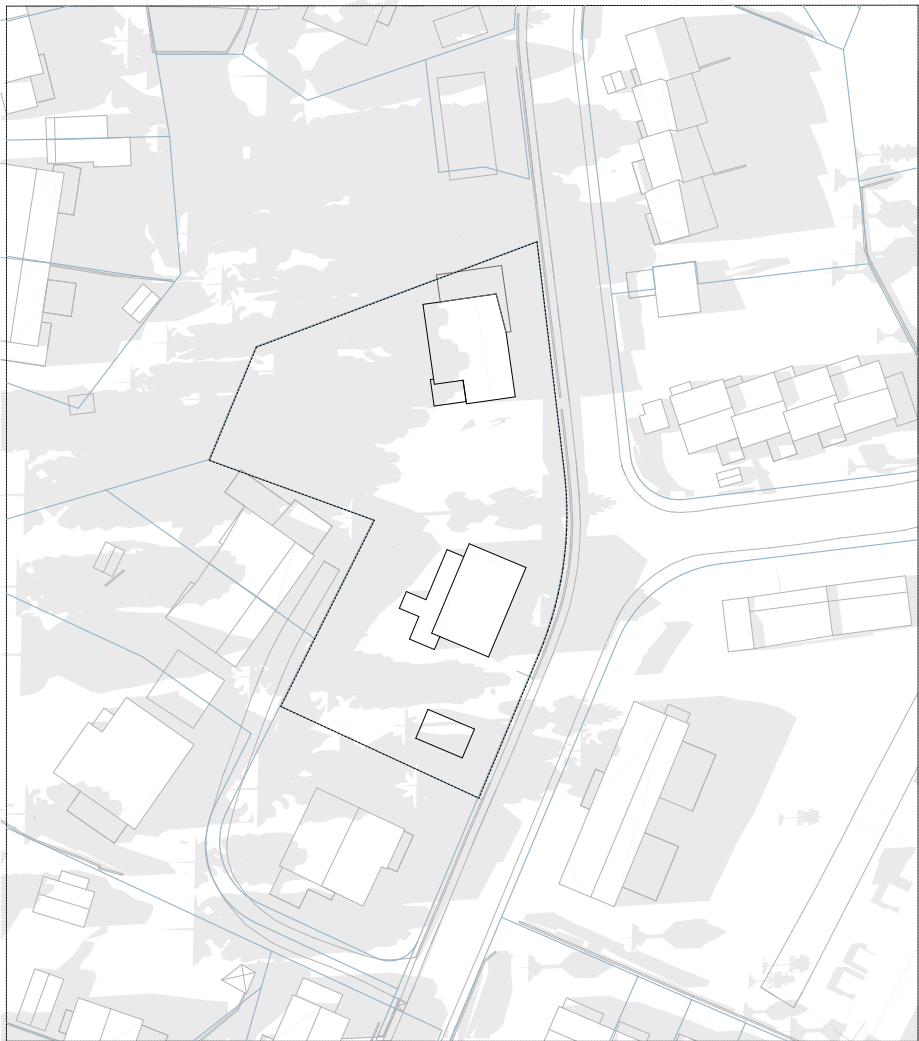
Eksisterende situasjon med trær



Illustrasjonsprosjekt uten trær



Eksisterende situasjon uten trær



Eksisterende situasjon
med trær



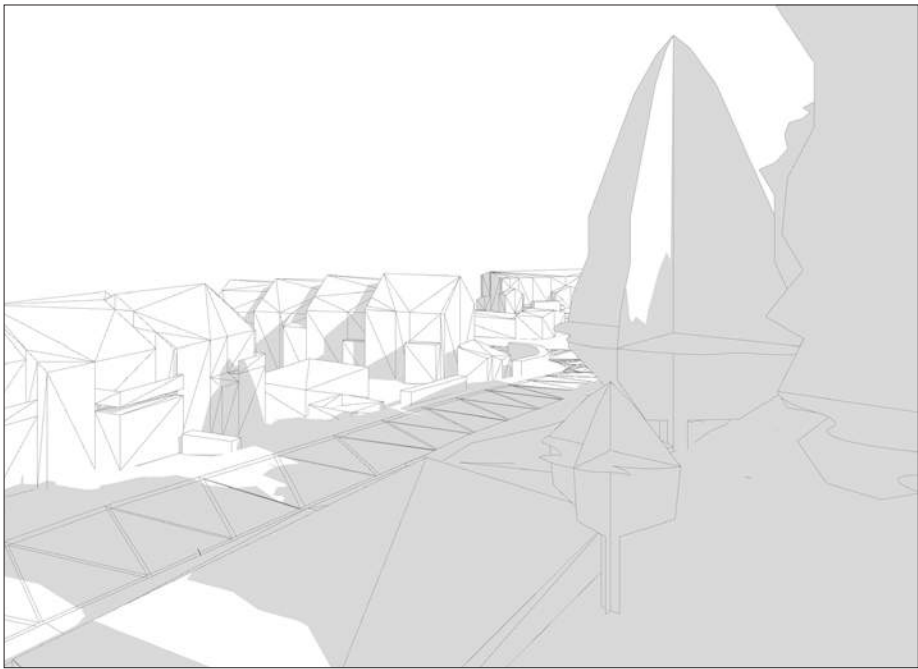
Illustrasjonsprosjekt
uten trær



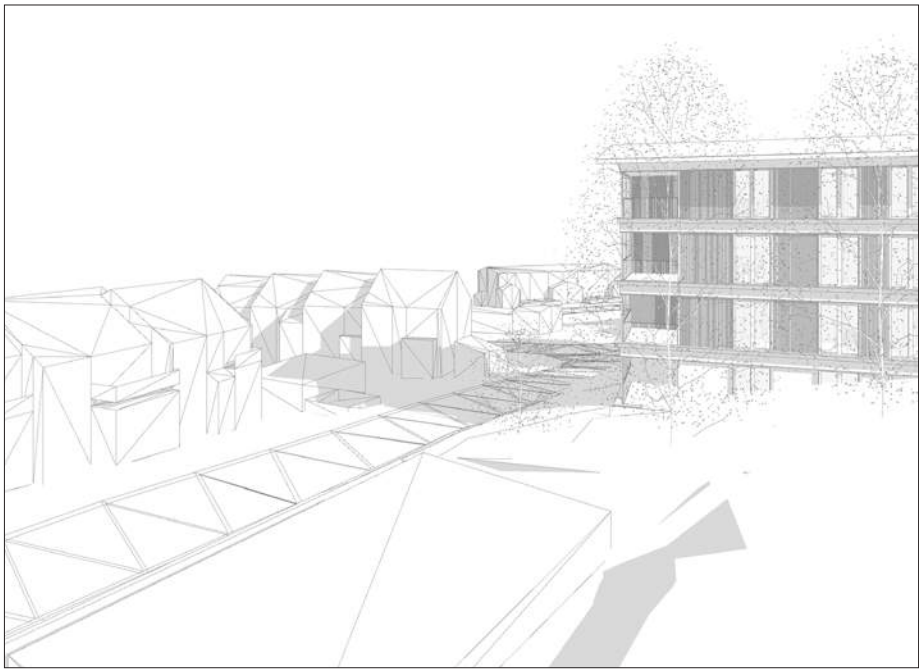
Eksisterende situasjon
uten trær



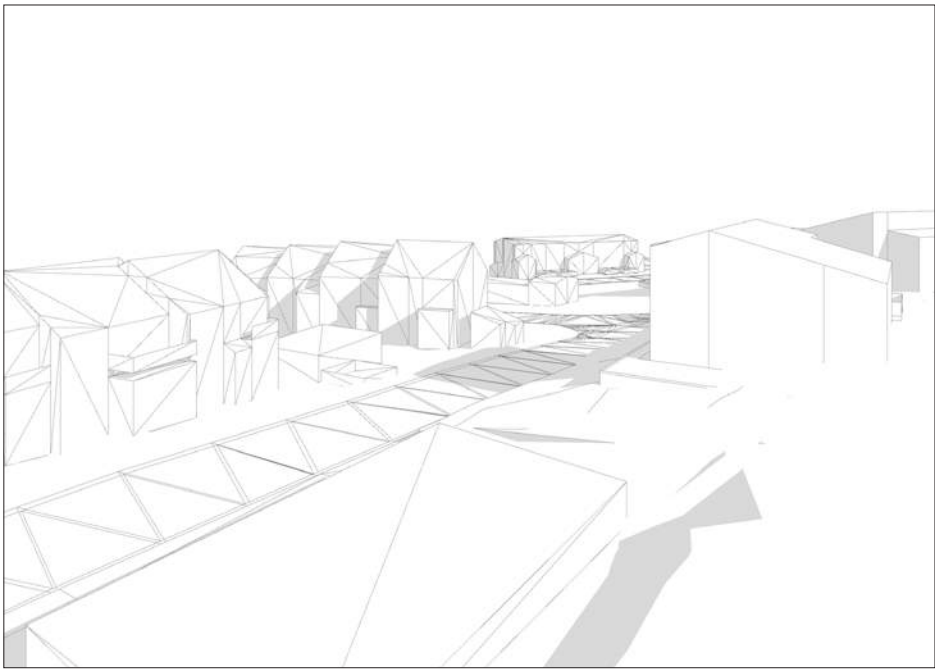
Det kommer tydelig frem at trærne på kollen kaster lange skygger på kveldene. De skaper mer skygge enn hva foreslått prosjekt gjør.



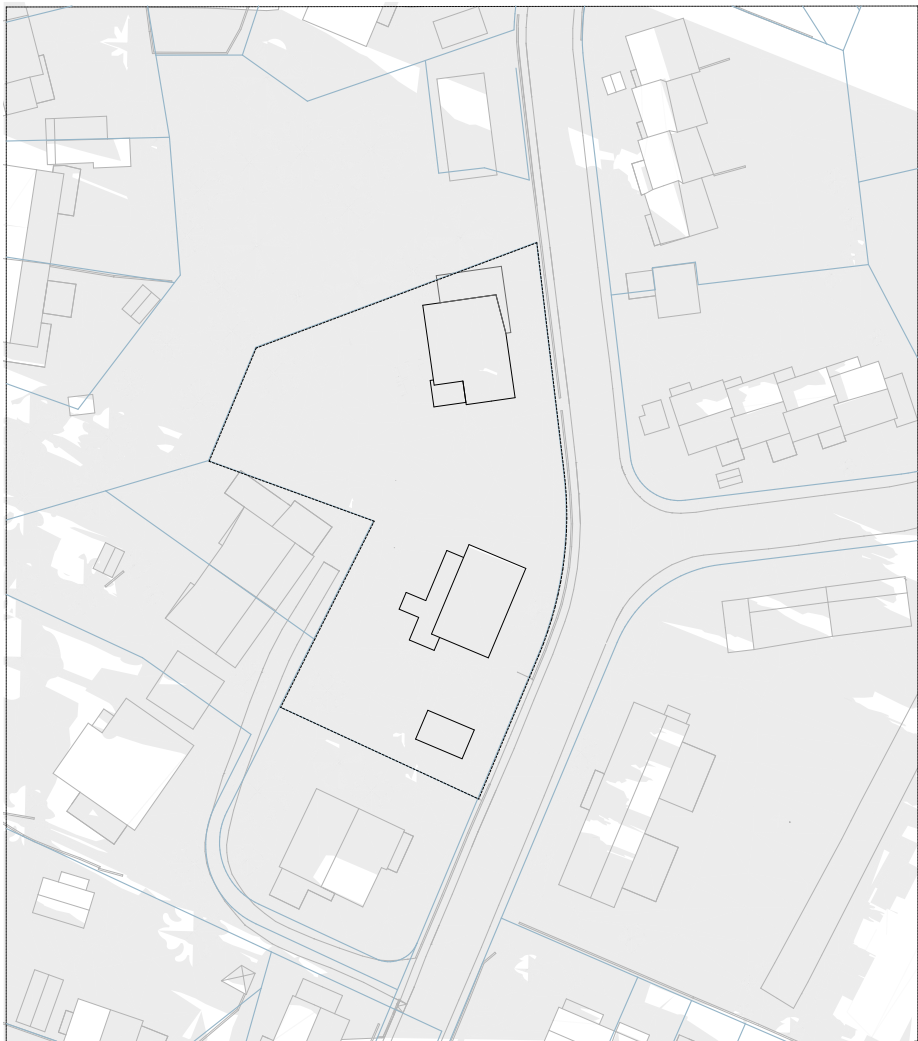
Eksisterende situasjon med trær



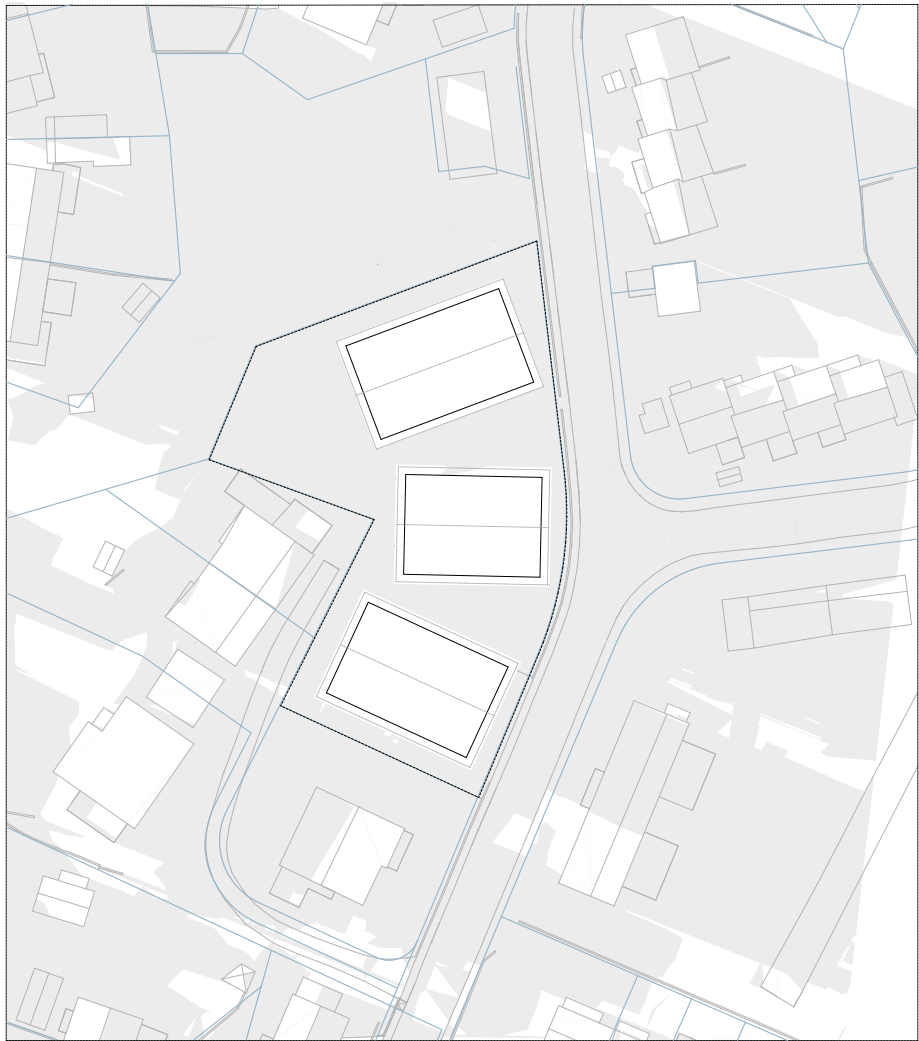
Illustrasjonsprosjekt uten trær



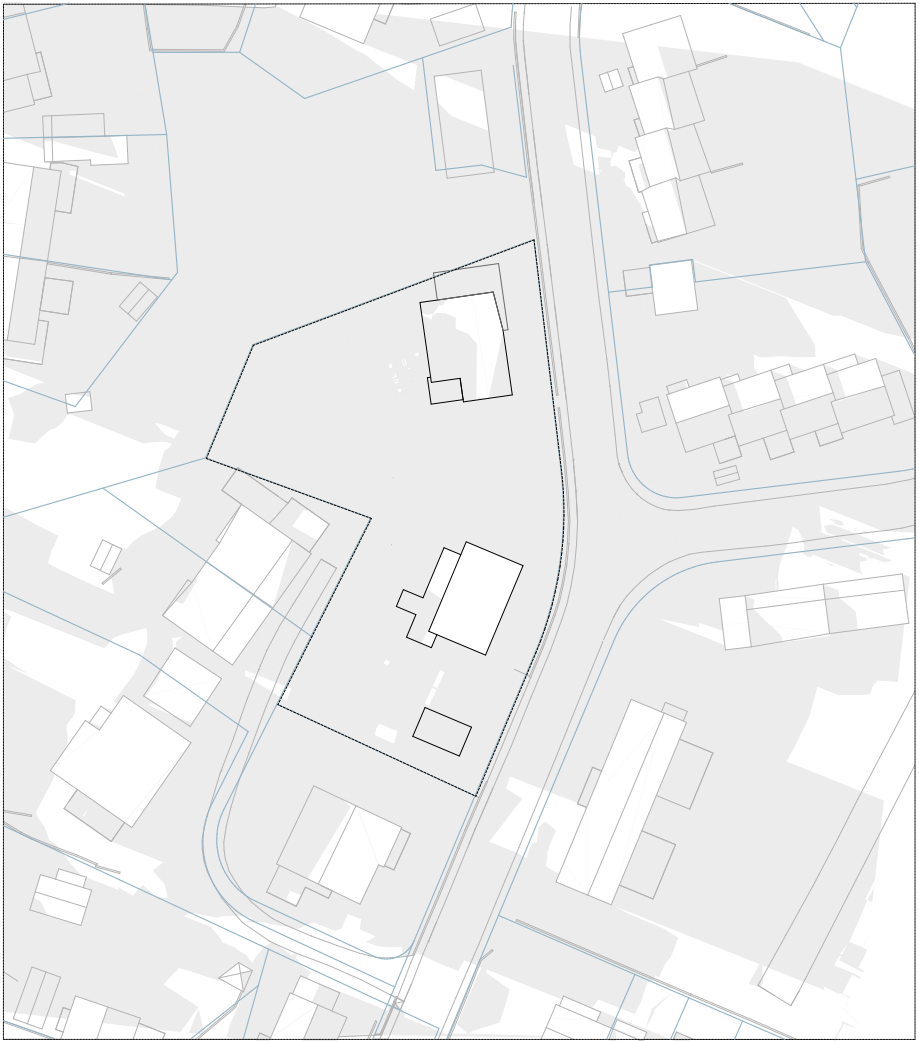
Eksisterende situasjon uten trær



Eksisterende situasjon
med trær

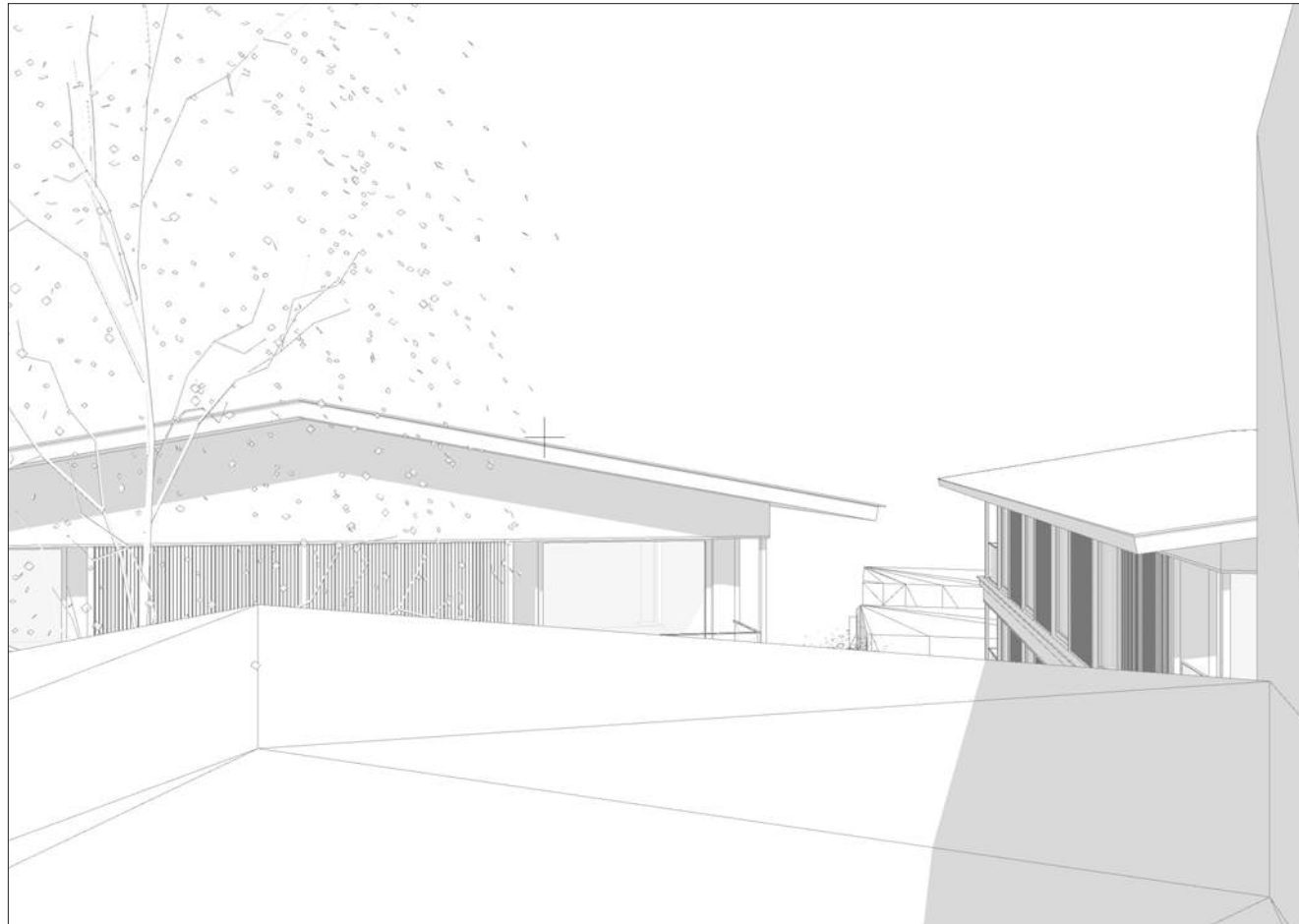


Illustrasjonsprosjekt
uten trær

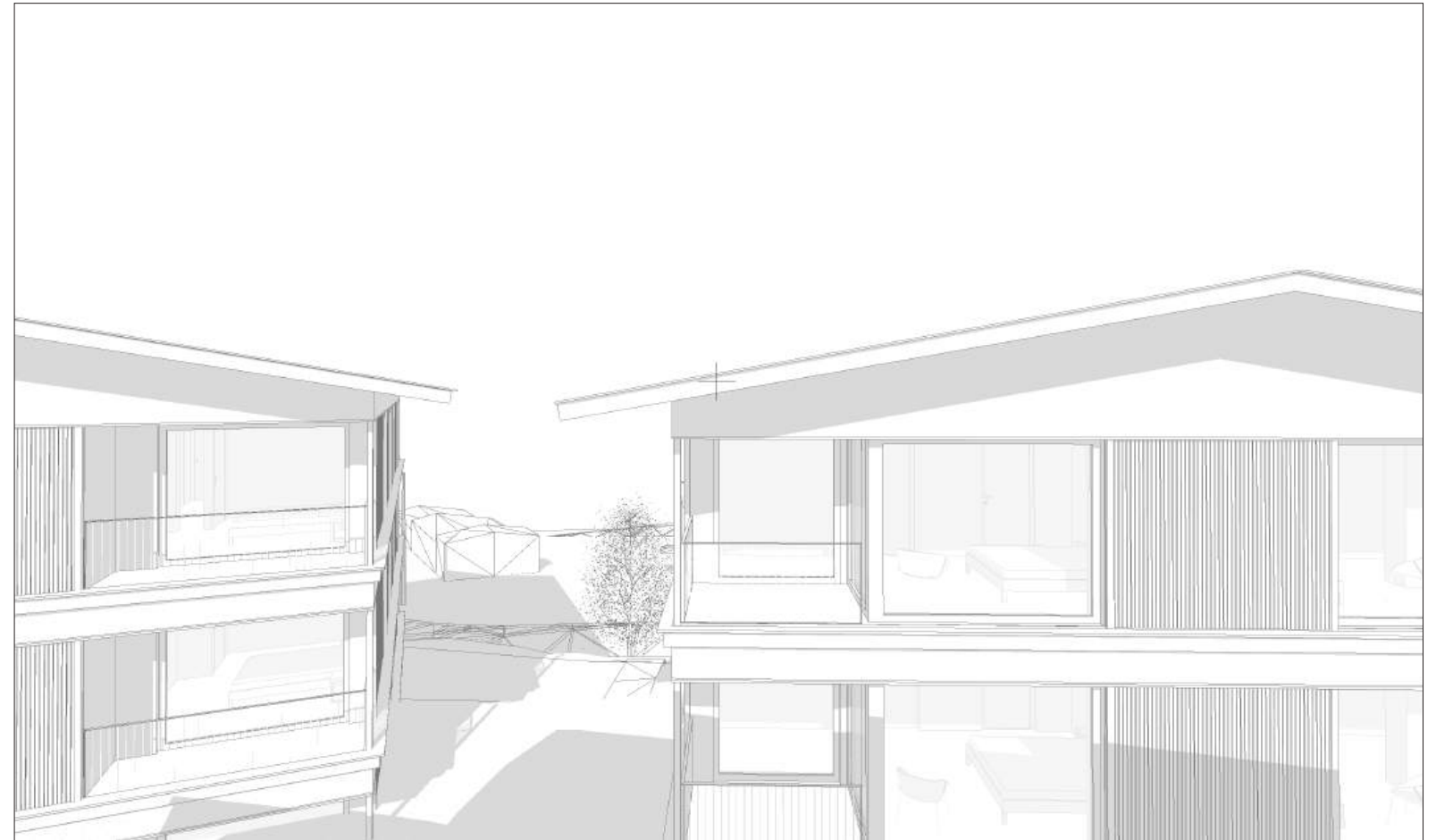


Eksisterende situasjon
uten trær





utsikt fra balkong



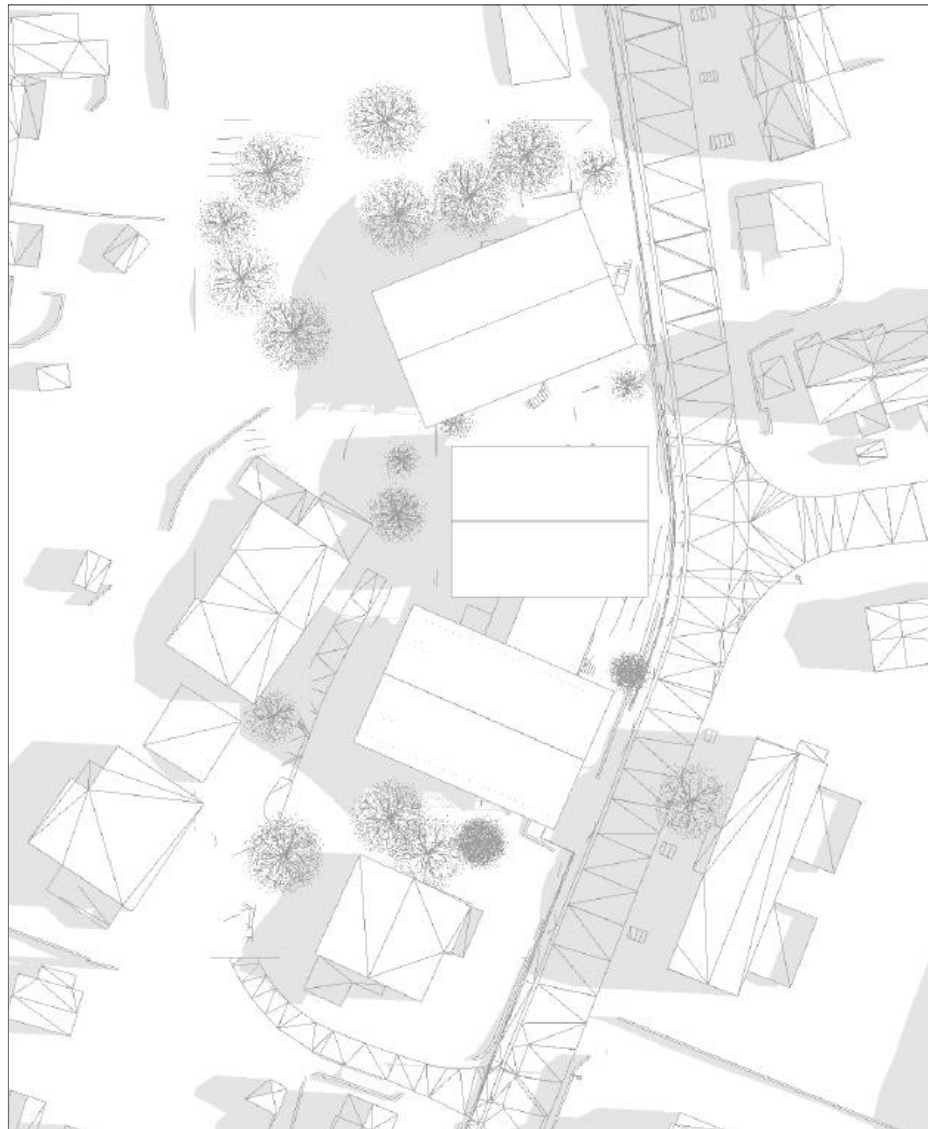
utsikt fra vindu 2. etasje

JOHAN BOJERS VEI 18 OG 18B

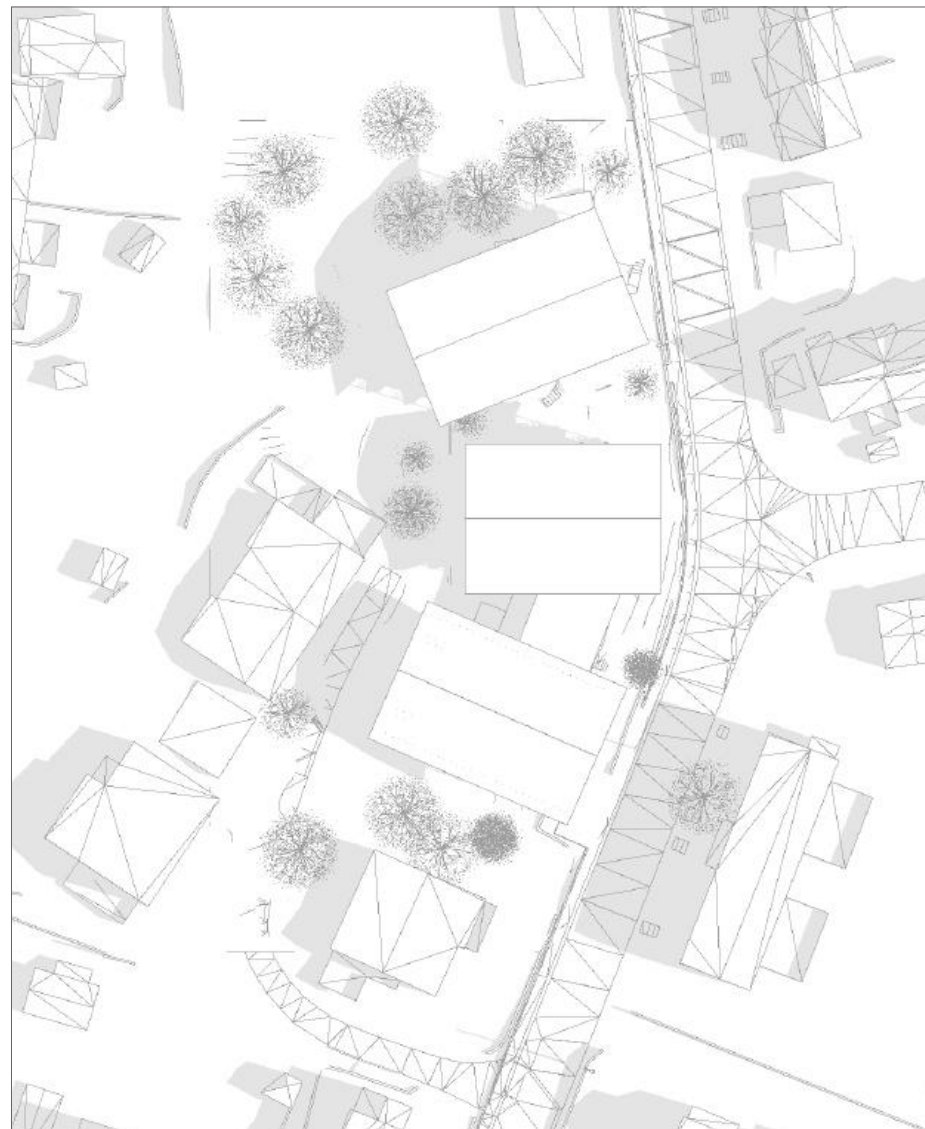
sol- og skyggediagrammer

22. april kl.8, 9 og 10

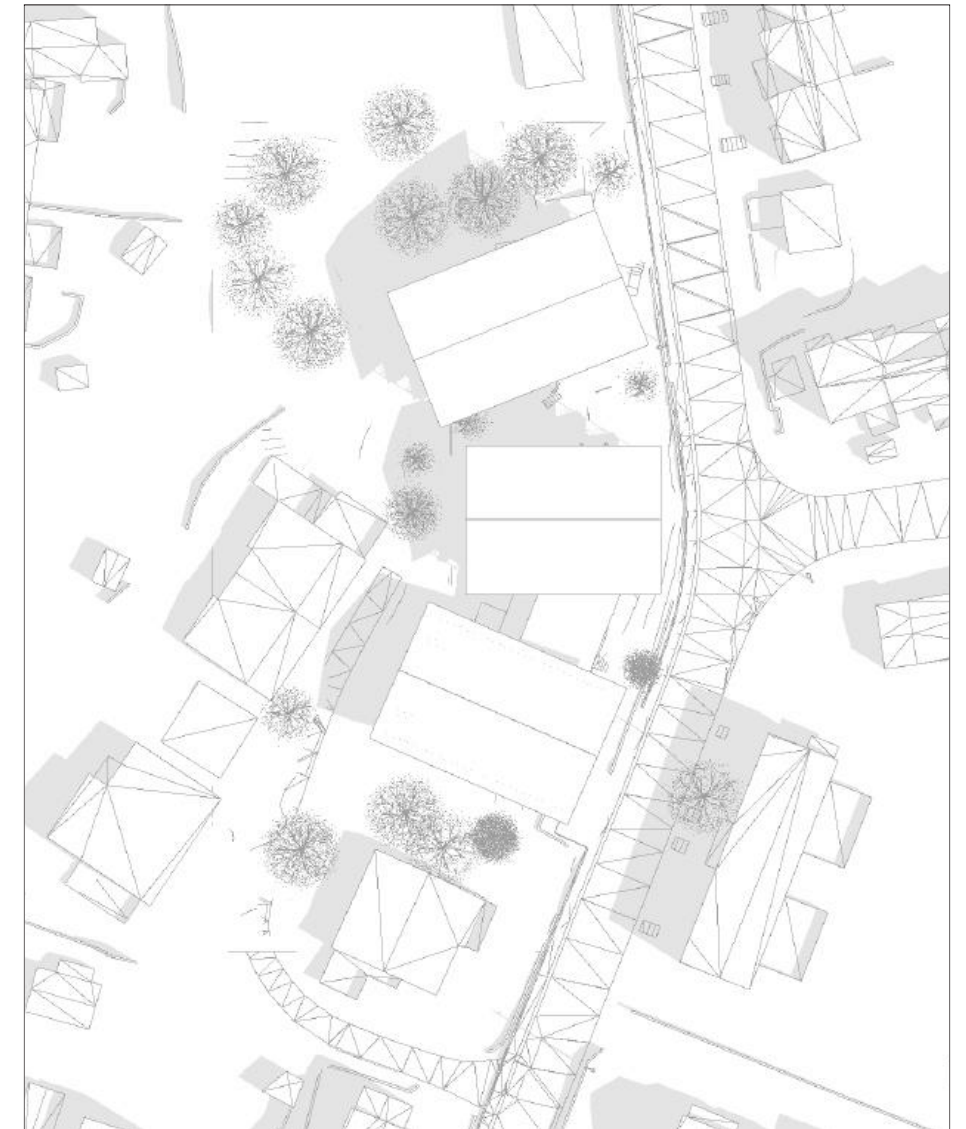
Skyggevirkning for husene bak prosjektet
blir kun påvirket av skygge om morgenen.
Prosjektet gir svært liten skyggevirkning for
Johan Bojers vei 18 og 18B.



kl.8



kl.9

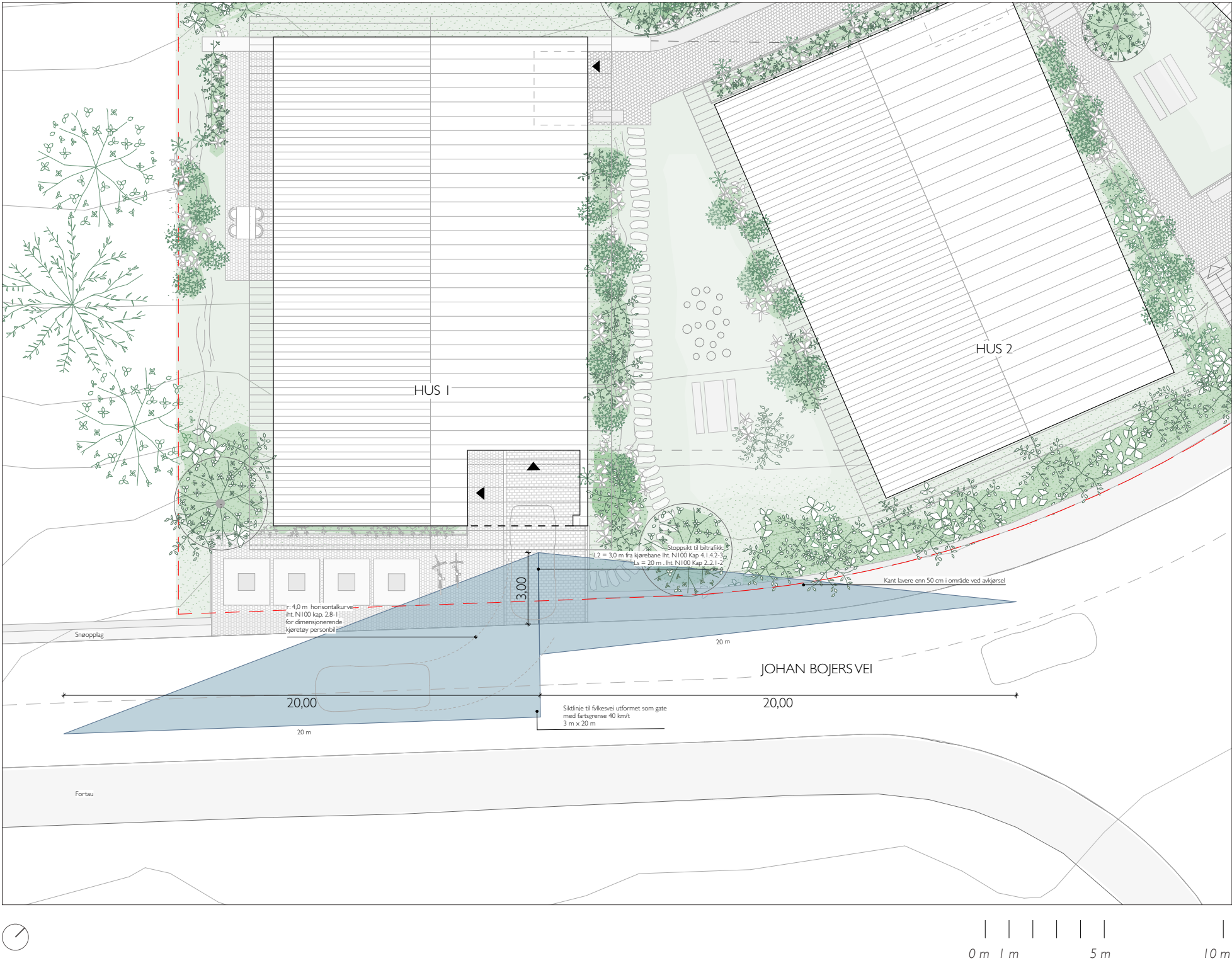


kl.10

Avkjørsel utformet etter Vegdirektoratets Håndbok N100 for Veg- og gateutforming.

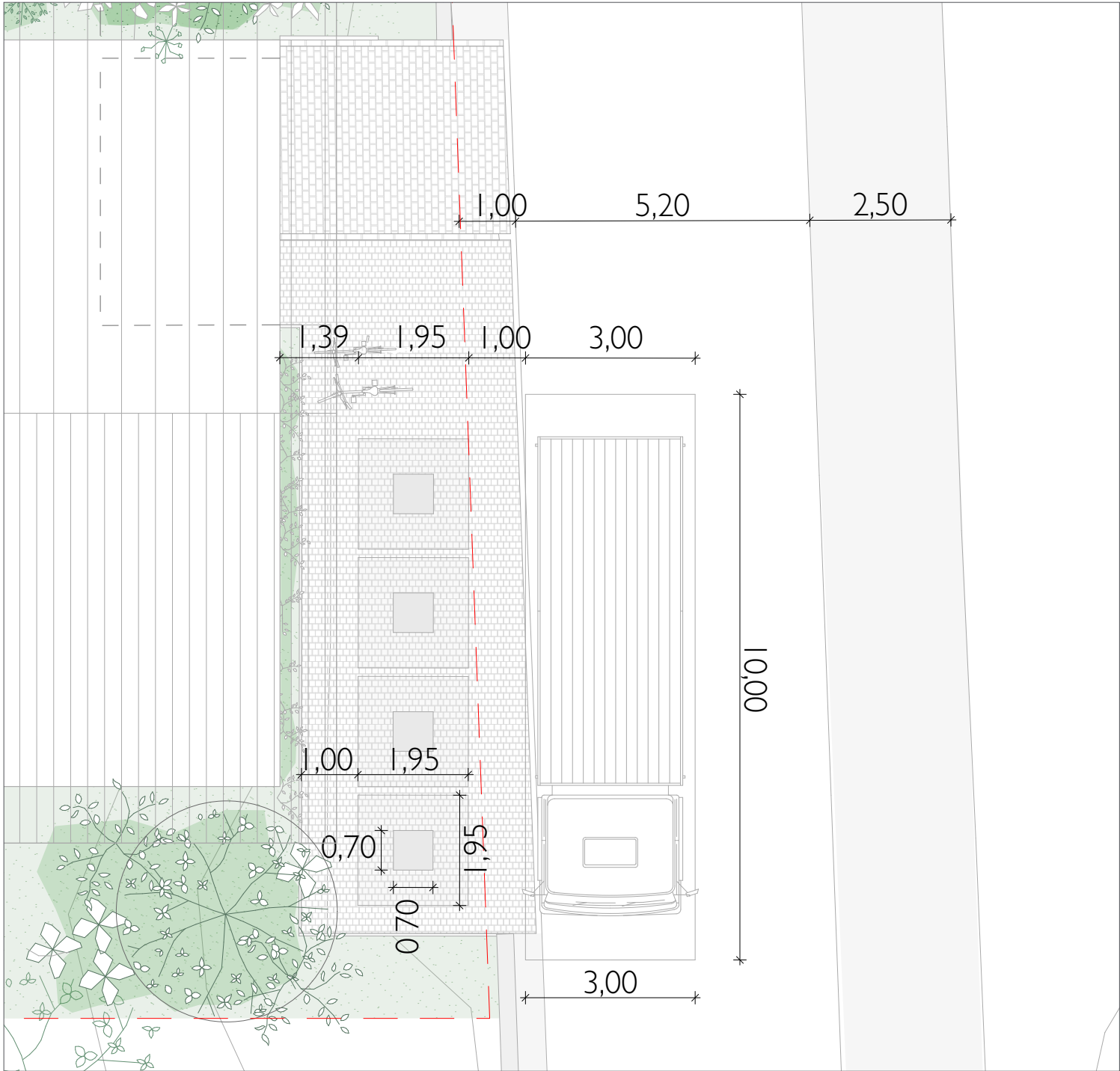
Siktlinjer basert på fartsgrense 30 km/t og ÅDT > 50.
Dette gir en siktsone på 3 x 20 m.

Terreng og terrengmur mot vei innenfor siktsone er mindre enn 50 cm høye, og er ikke en sikthindring.

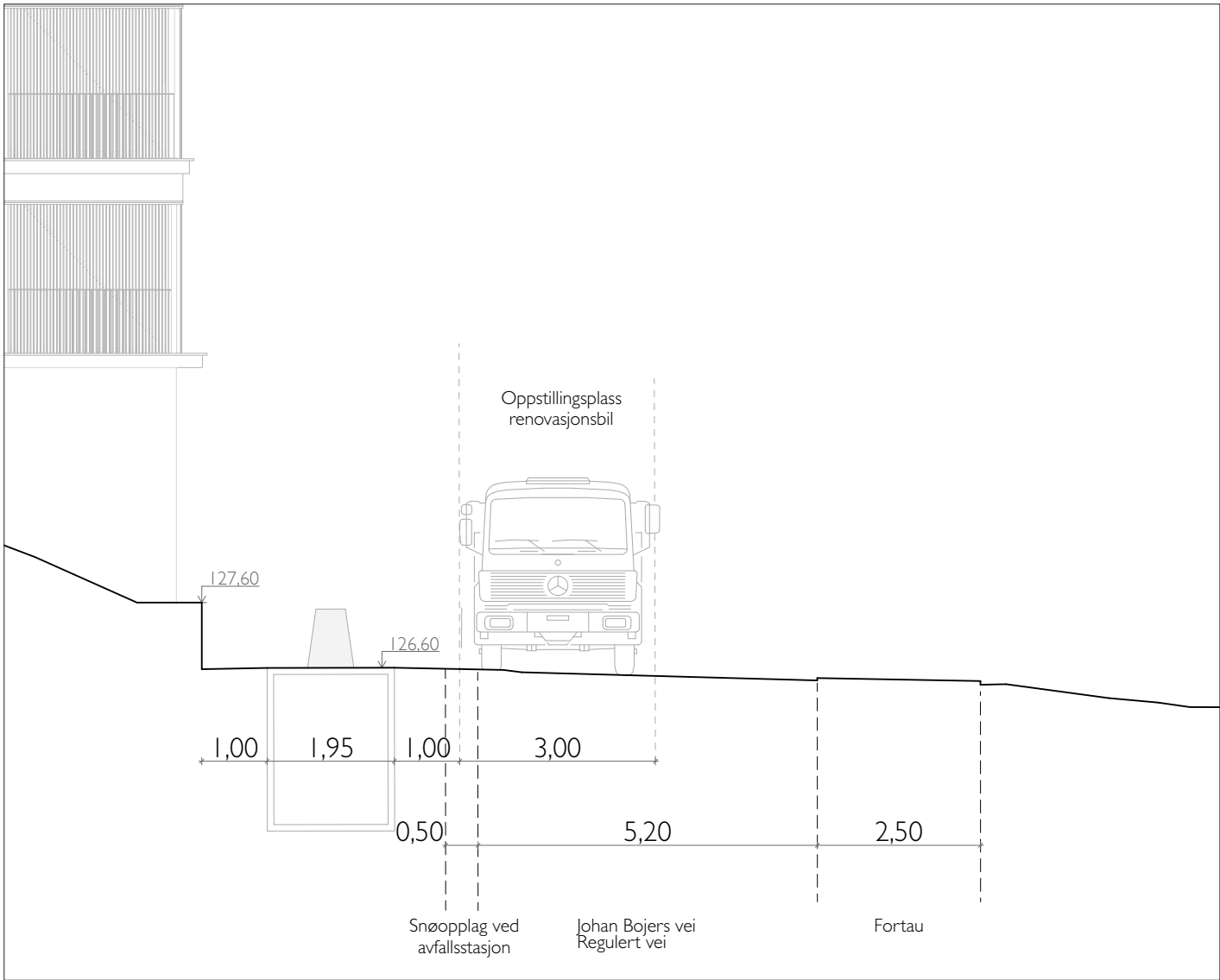


RENOVASJON

Plan for renovasjon utformet etter Trondheim kommunes Renovasjonsteknisk norm 2.0



Planutsnitt renovasjon



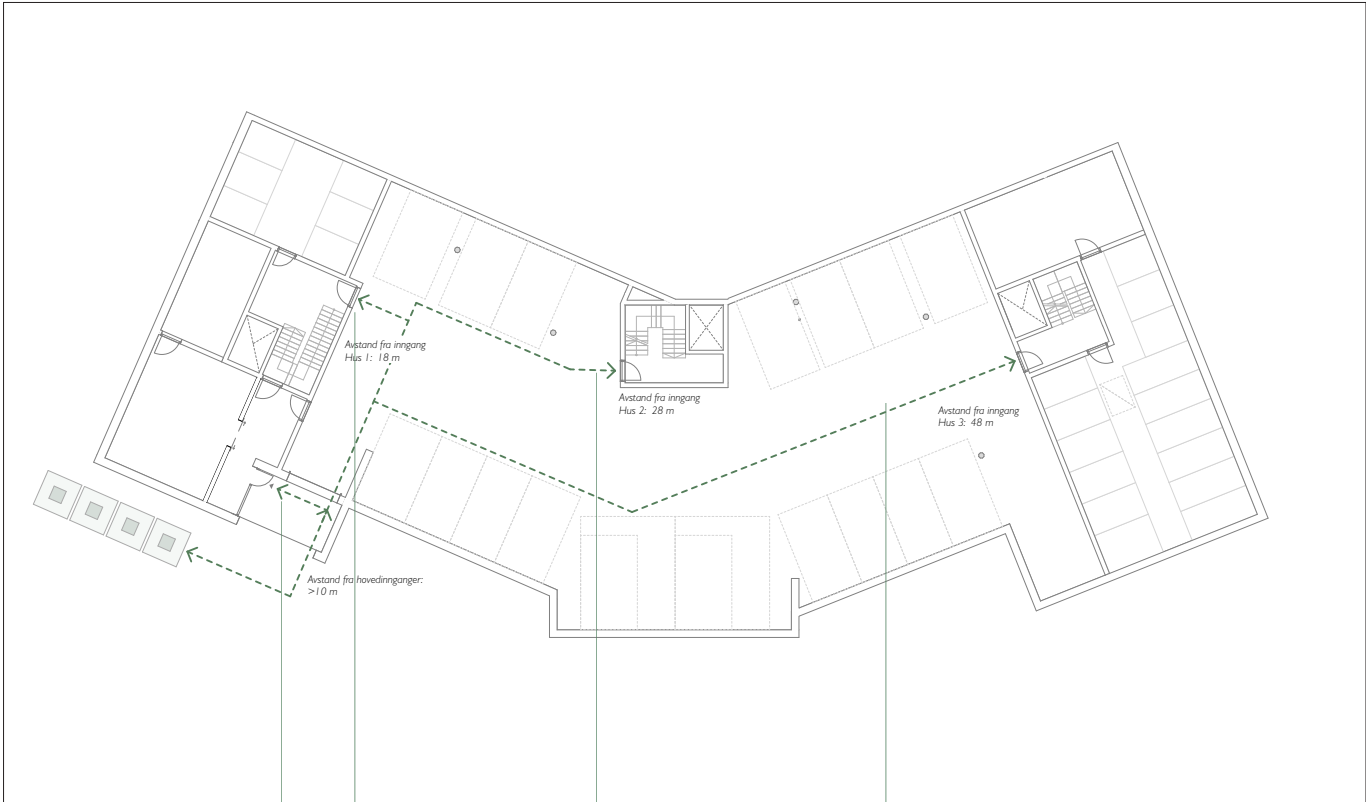
Snitt renovasjon

RENOVASJON

Avstand til avfallshåndtering

planskjema A3 1:400

Trinnfri avstand fra renovasjon til innganger:



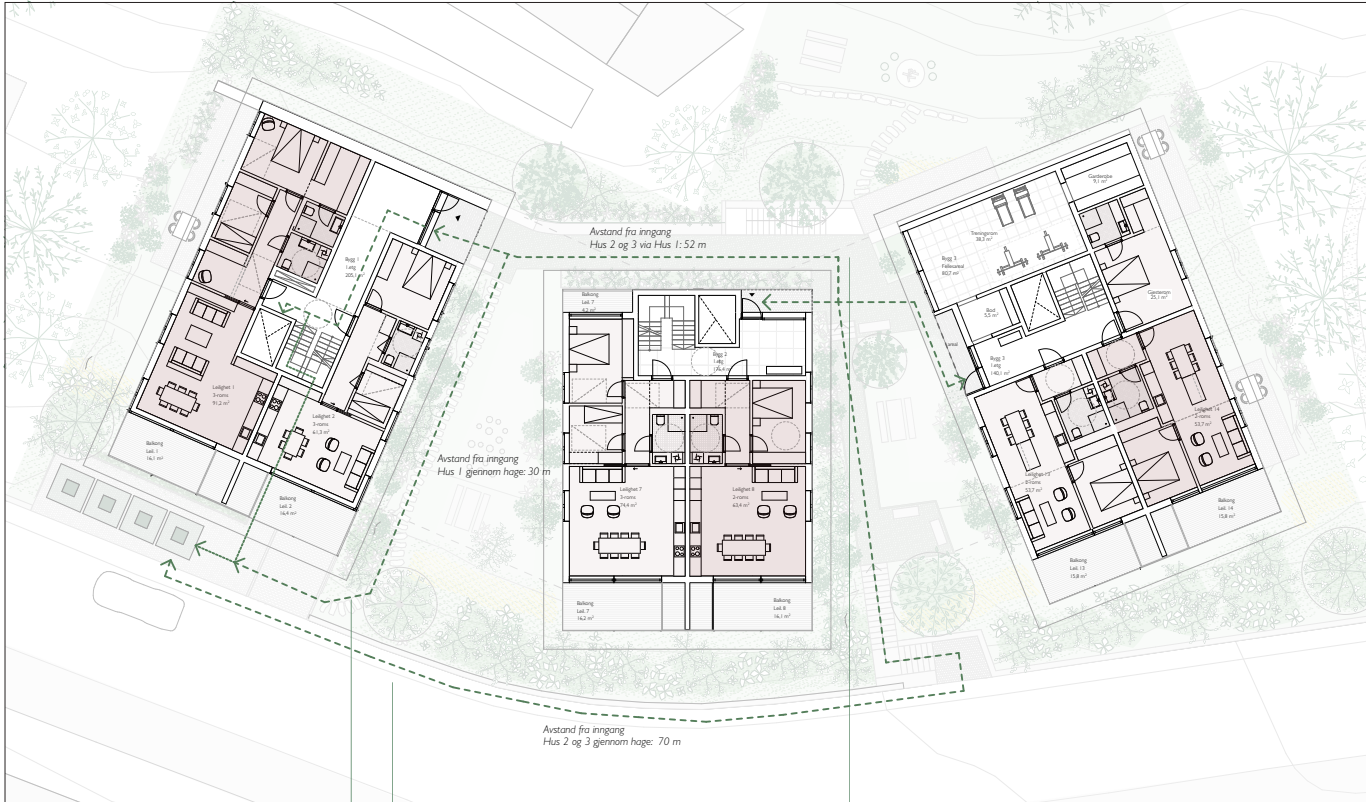
Hovedinngang:
>10 m

Hus 1: 18 m

Hus 2: 28 m

Hus 3: 48 m

Avstand fra renovasjon til innganger i hage:



Hus 1 via hage: 30 m

Hus 2 og 3 via hage: 70 m

Hus 2 og 3 via Hus 1: 52 m

BRANNSTRATEGI

Brannstrategi innebærer en kombinasjon av rømning til terreng og henting med stigebil.

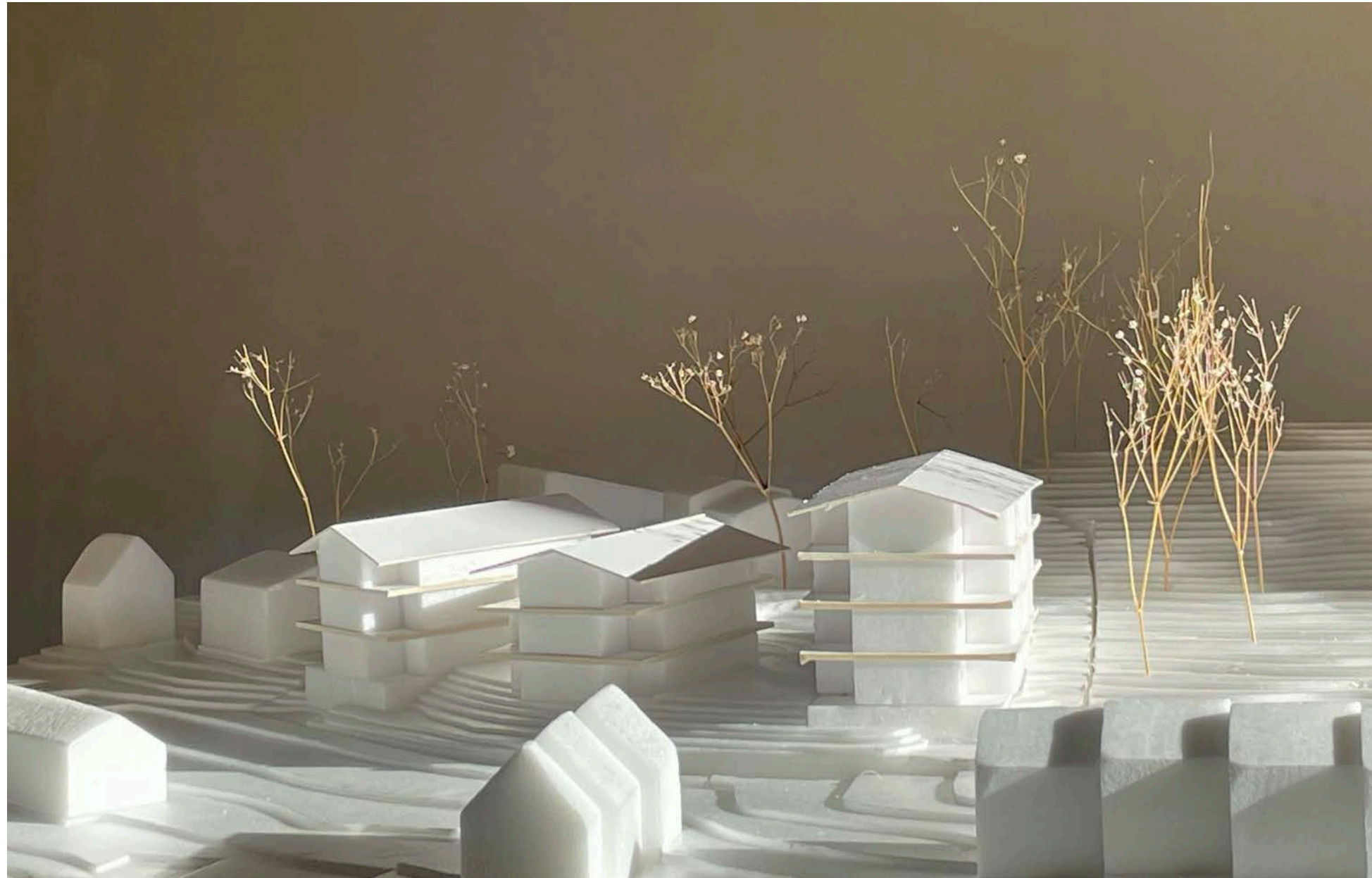
Byggene forutsettes sprinklet.

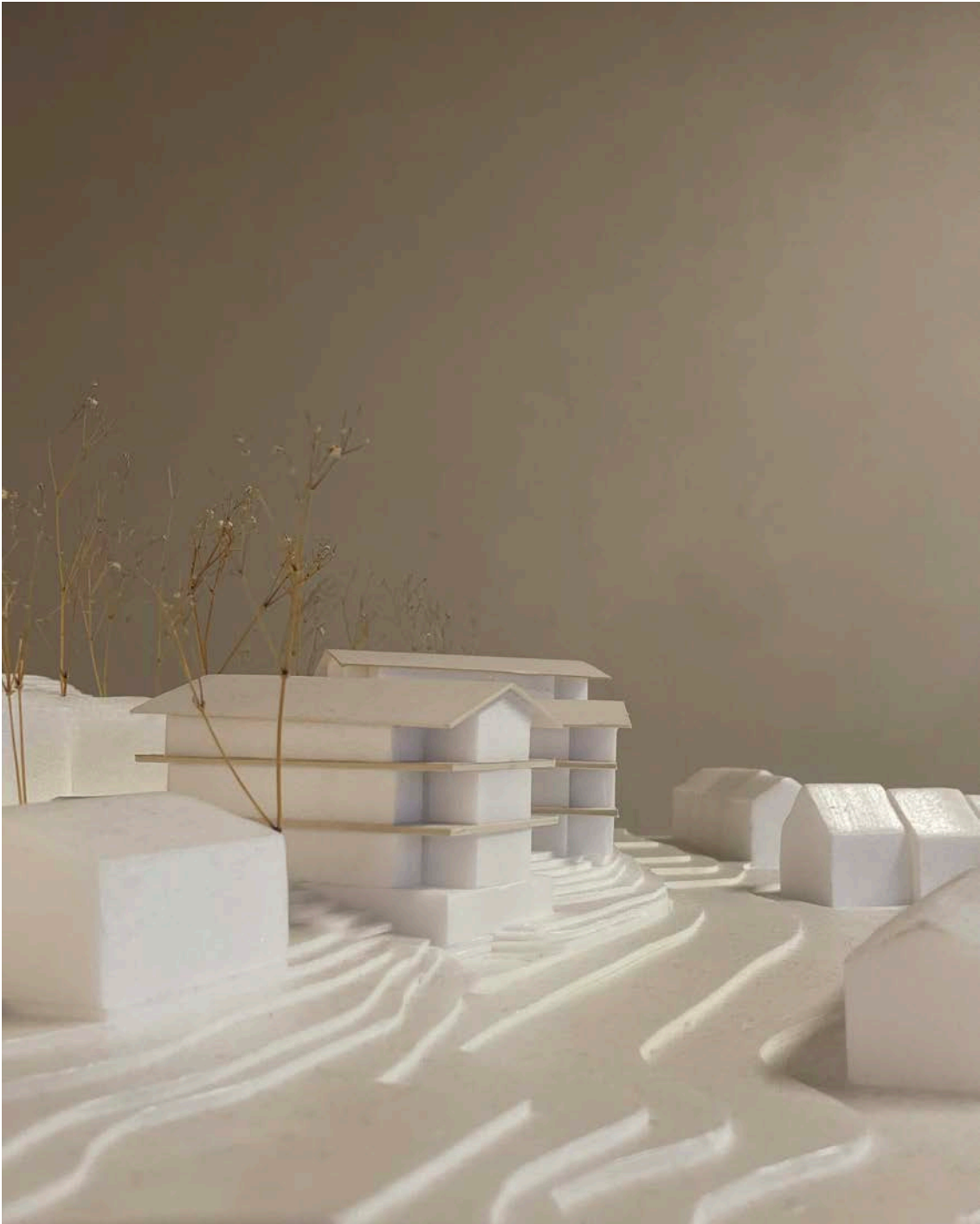
Røde piler illustrerer hvor en del leiligheter har mulighet til rømning til terreng i 1. og 2. etasje.

Gjennomgående leiligheter muliggjør henting med stigebil fra gate. Hvert bygg krever en oppstillingsplass 7 x 14 m.

- > rømning til terreng
- maks avstand brannslukking
- maks avstand til stigebil







MATERIALITET OG DYBDE

Fasadematerialet foreslås som trekledning i en palett tilpasset området. Det er viktig for lesbarheten til en trebygning med relieff og dybde.

Referansebilder på trekledning

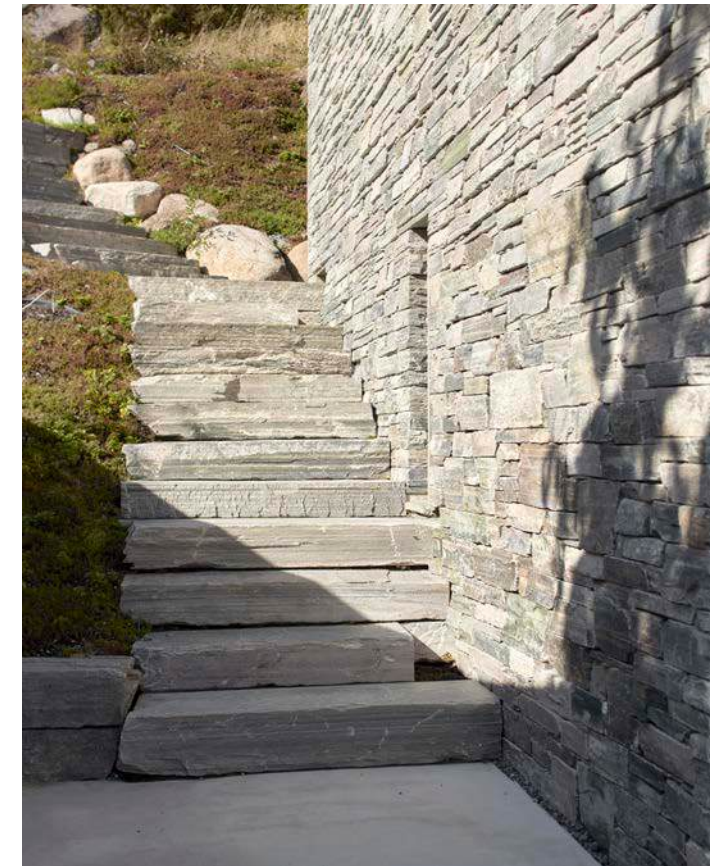


MATERIALITET OG MØTE MED BAKKEN

Fasadematerialet på sokkel må være et robust materiale som tåler trykket av terreng og å stå i vann.

Sokkelmaterialet skal gi bygget tyngde og et sømløst møte med terreng og landskap. Det kan være mur, stein eller metall.

Referansebilder R21 på møte med bakken





Solberg Hage Leiligheter





Villa Solveien



Vækerøåsen leiligheter



Oktober 2025

r2l.no
thomas@r2l.no
+47 995 24 881



R2I ARKITEKTER



SOLON EIENDOM