



## HØYT OG LAVT

urbane boliger for store og små  
registreringer

Registreringer | Våren 2014 | Stine Glennås

Hovedveileder: Gro Rødne  
Biveileder: Eli Støa

valg av tomter

## kriterier for valg av tomter

- at tomtene har ulik urban karakter
- for barnefamilier er naboskap viktig, tomtene må derfor kunne huse flere barnefamilier
- barnehage i nærmiljøet eller mulighet for å drive barnepass i bygget
- muligheter for trygge utearealer



## infill

### *rekke-infill*

Dette er *infill*-tomter midt i en husrekke. Tomtene får lys fra to sider i tillegg til evt. lysinnslipp fra tak. Ved denne type *infill* blir gateforløpet fullført og byen fremstår mer helhetlig.

### *hjørne-infill*

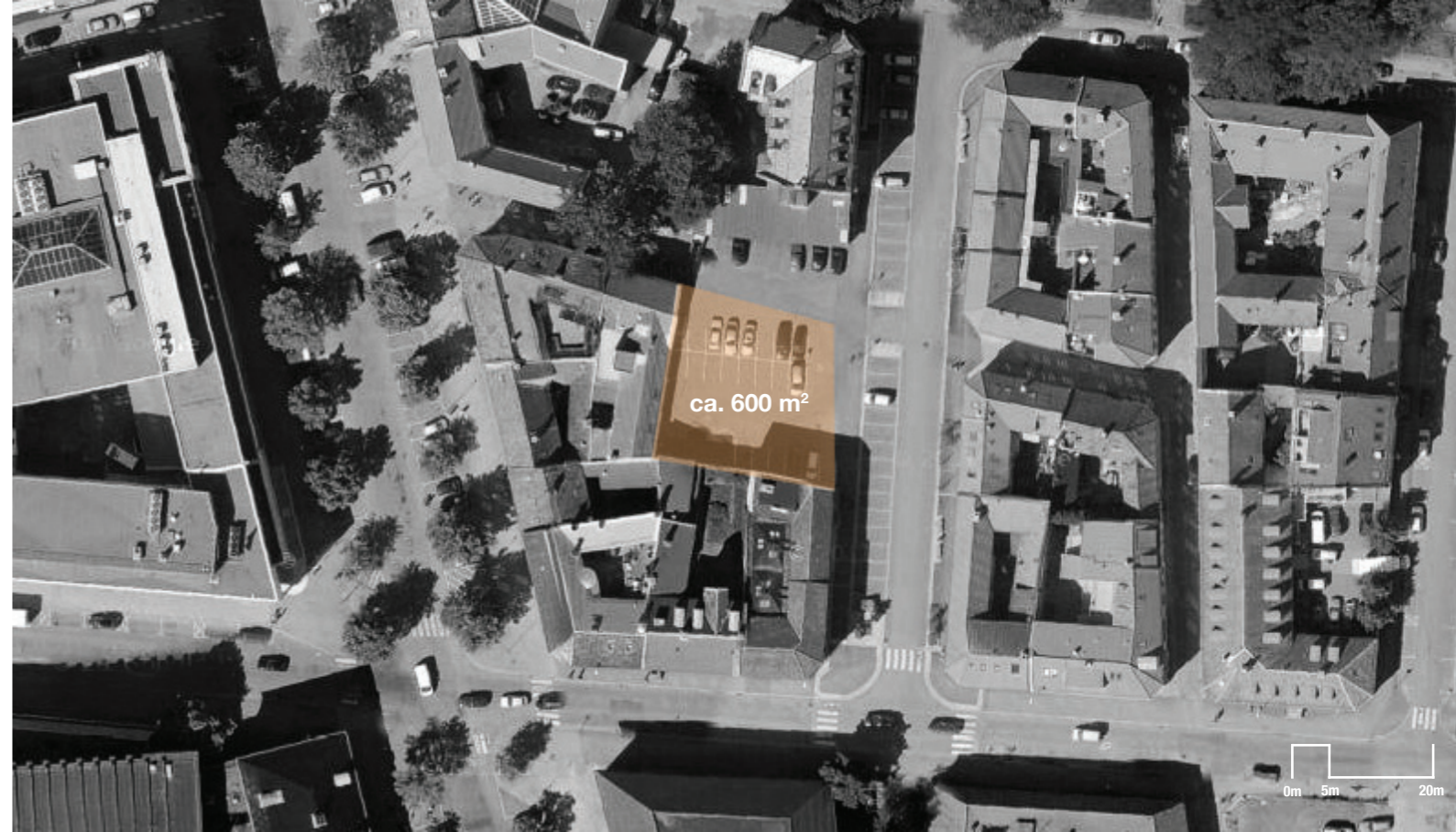
Dette er *infill*-tomter på hjørnet av kvartal. Hjørnetomter har større lysinnslipp og mulighet for å skape hageareal som avskjermes av bygget. Ved å fylle inn slike tomter blir kvartalet "reparert" og gårdsrommet styrket.

### *tak-infill*

Dette er *infill*-tomter på taket til eksisterende bygninger. Ved å utnytte flate tak kan man oppnå gode lysforhold og bedre utsikt. utfordringene er tilgjengelighet og takets tåleevne til å bebygges.

01

munkhaugveita 5



## munkhaugveita 5

**type** hjørne-infill

**bruk i dag** parkeringsplass, bensinstasjonen som lå på tomten ble revet i 2002

**regulert til** bolig/forretning/kontor og gårdsplass

**fremtidige planer** vedtatt detaljregulering til bolig/forretning/kontor, planlagt bygg på tomt

**størrelse** ca. 600 m<sup>2</sup> (stor nok til å huse flere barnefamilier)

### barnehage i nærmiljøet/mulighet for å drive barnepass i bygget

nærmeste barnehage er Kongsgården barnehage, avstand ca. 275m (3 min.)

tomtens størrelse gir også muligheter for å drive barnepass i bygget

### trygge utearealer

tilstrekkelig areal til å skape et trygt uteområde på bakkeplan

### kvaliteter

gode solforhold

rolig område, likevel midt i byen

utsikt mot nidarosdomen

kort avstand til rekreasjonsområder ved Nidelven

kort avstand til sentrumskjernen og gode kollektivforbindelser

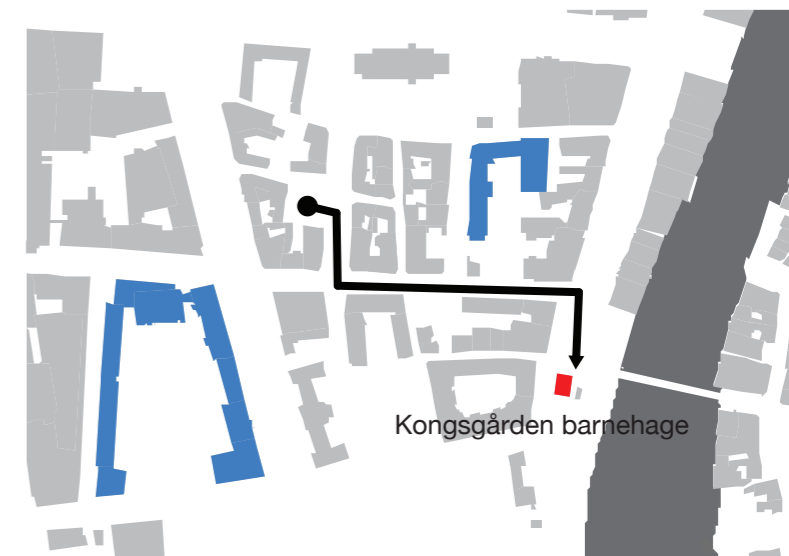
lite trafikk, bilparkering langs gaten

tomten avgrenses på den ene siden av en gavlvegg, på den andre siden av en fasade med vinduer

området består hovedsaklig av boliger

### utfordringer

et vernet område med vernet grunn



■ barnehager

■ barneskoler

■ ungdomsskoler

■ videregående skoler

● tomt

02

erling skakkes gate 5



## erling skakkes gate 5

**type** *hjørne-infill*

**bruk i dag** parkeringsplass

**regulert til** bolig

**fremtidige planer** ingen vedtak

**størrelse** ca. 600m<sup>2</sup> (stor nok til å huse flere barnefamilier)

### barnehage i nærmiljøet/mulighet for å drive barnepass i bygget

nærmeste barnehage er Kongsgården barnehage, avstand ca. 150m (2 min.)

tomtens størrelse gir også muligheter for å drive barnepass i bygget

### trygge utearealer

tilstrekkelig areal til å skape et trygt uteområde på bakkeplan

### kvaliteter

gode solforhold

rolig område, likevel midt i byen

utsikt mot nidarosdomen

kort avstand til rekreasjonsområder ved Nidelven

kort avstand til sentrumskjernen og gode kollektivforbindelser

tomten avgrenses av to gavlvegger uten vinduer

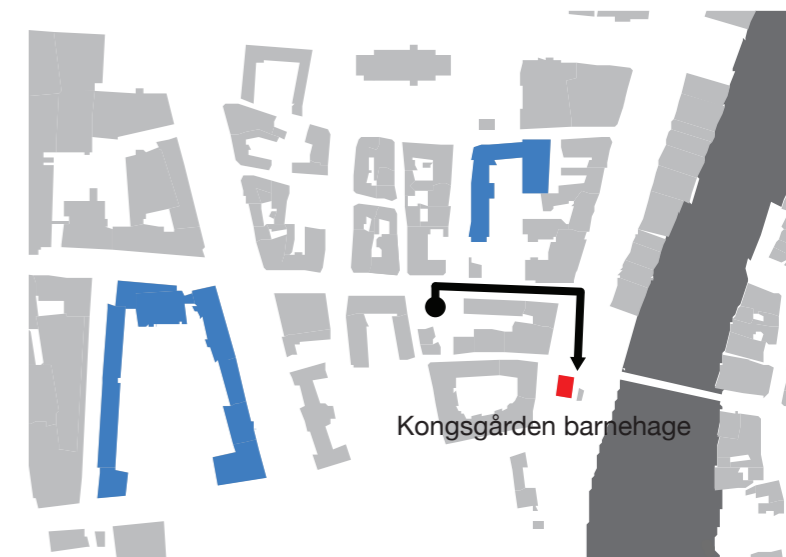
området består hovedsaklig av boliger

### utfordringer

et vernet område

grenser til trafikkert gate

inganger til andre bygg i bakgården



barnehager

barneskoler

ungdomsskoler

videregående skoler

tomt



03

sverres gate



## sverres gate

**type** rekke-infill

**bruk i dag** parkeringsplass

**regulert til** offentlig bygg

**fremtidige planer** ingen vedtak på tomt, utvidelse av Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST) vedtatt på nabotomt

**størrelse** ca. 700 m<sup>2</sup> (stor nok til å huse flere barnefamilier)

### barnehage i nærmiljøet/mulighet for å drive barnepass i bygget

nærmeste barnehager er Birralee barnehage (internasjonal), avstand ca. 400m (4 min.) og

Midtbyen barnehage, avstand ca. 550m (6 min.)

tomtens størrelse gir også muligheter for å drive barnepass i bygget

### trygge utearealer

tilstrekkelig areal til å skape et trygt uteområde på bakkeplan og evt. på tak

### kvaliteter

gode solforhold

kort avstand til sentrumskjernen og gode kollektivforbindelser

kort avstand til lekeplass og grøntareal

lite trafikk, bilparkering langs gaten

mulighet for å bygge i høyden

mulighet for bakgård

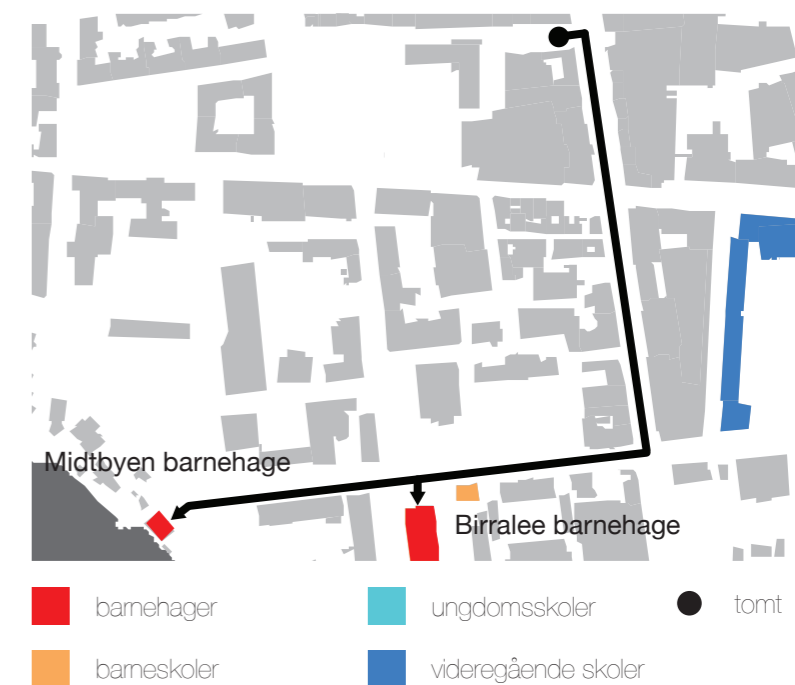
tomten avgrenses av en gavlvegg uten vinduer og en vegg med vinduer

### utfordringer

utvidelsen av HiST kan påvirke de gode solforholdene på tomten

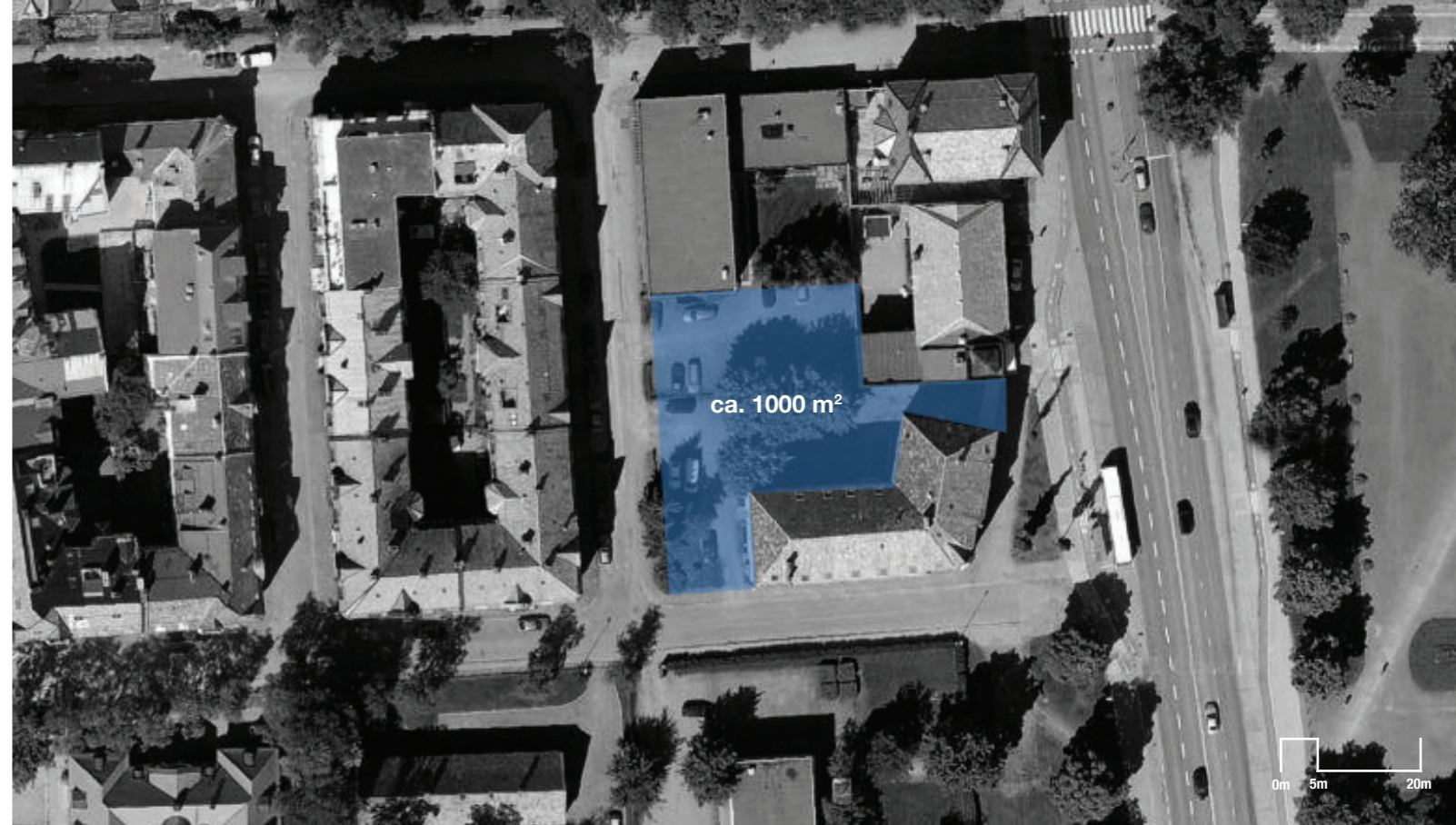
området består hovedsaklig av undervisningsinstitusjoner og offentlige bygg

ingangssoner til kontorer fra bakgård



04

helmer lundgrens gate



## helmer lundgrens gate

**type** rekke-infill + tak-infill

**bruk i dag** parkeringsplass

**regulert til** offentlig bygning

**fremtidige planer** ingen vedtak

**størrelse** ca. 1000 m<sup>2</sup> (stor nok til å huse flere barnefamilier)

### barnehage i nærmiljøet/mulighet for å drive barnepass i bygget

nærmeste barnehager er Birralee barnehage (internasjonal), avstand ca. 270m (3 min.) og Midtbyen barnehage, avstand ca. 410m (4 min.)

tomtens størrelse gir også muligheter for å drive barnepass i bygget

### trygge utearealer

tilstrekkelig areal til å skape et trygt uteområde på bakkeplan og evt. på tak

### kvaliteter

utsikt mot nidarosdomen

kort avstand til rekreasjonsområder ved Nidelven

kort avstand til sentrumskjernen og gode kollektivforbindelser

tomten avgrenses av en gavlvegg uten vinduer og flere fasader med vinduer i bakgård

deler av tomt grenser mot rolig boligstrøk

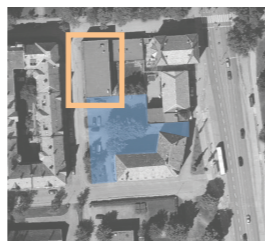
flere muligheter for *infill* på tomt: *rekke-infill* ut mot Prinsens gate og *tak-infill* på taket til Misjonskirken

### utfordringer

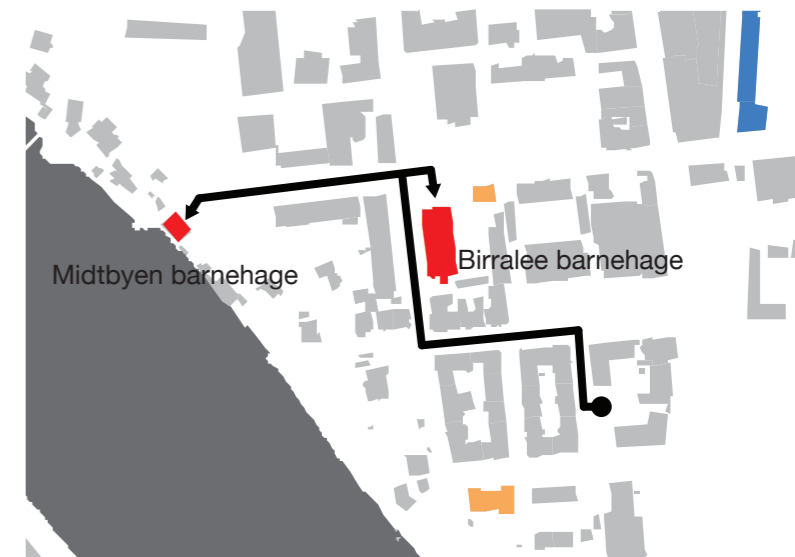
tomten grenser til den svært trafikkerte Prinsens gate

skygge i store deler av bakgård

kvartalet har ulike institusjoner: Frelsesarmeen, Baptistkirken, Det jødiske museum i Trondheim, Misjonskirken



Mulighet for tak-infill



■ barnehager

■ ungdomsskoler

● tomt

■ barneskoler

■ videregående skoler

05

innherredsveien 2B



## innherredsveien 2B

**type** rekke-infill

**bruk i dag** tidligere forretningsbygg er nå revet

**regulert til** bolig/forretning/kontor

**fremtidige planer** nybygg under oppføring: 19 leiligheter + forretning/kontor (Bergersen Arkitekter AS)

**størrelse** ca. 260 m<sup>2</sup> (kan bygge i høyden og derfor stor nok til å huse flere barnefamilier)

### barnehage i nærmiljøet/mulighet for å drive barnepass i bygget

nærmeste barnehager er Barnas familiebarnehage, avstand ca. 450m (5 min.) og

Bispehaugen barnehager, avstand ca. 520m (5 min.)

tomtens størrelse gir også muligheter for å drive barnepass i bygget

### trygge utearealer

muligheter for uteområde på tak

### kvaliteter

utsikt i høyden mot Solsiden og Trondheimsfjorden

kort avstand til sentrumskjernen og gode kollektivforbindelser

tomten avgrenses av to gavlvegger uten vinduer

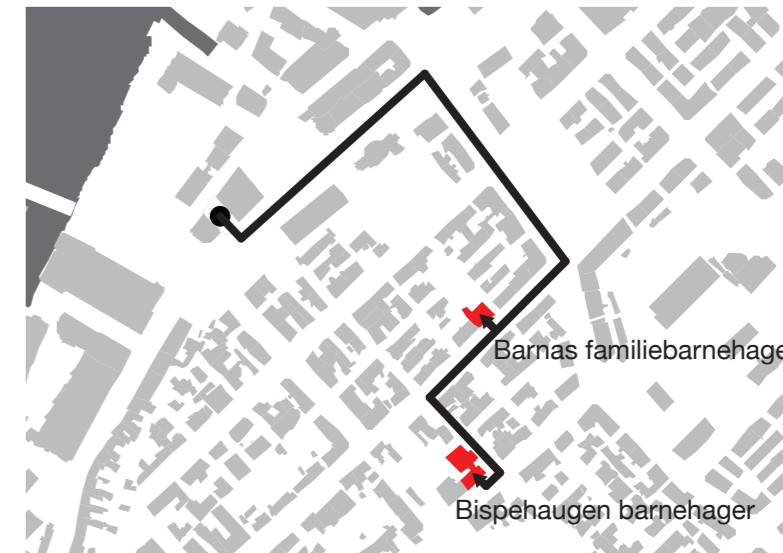
mulighet for å bygge i høyden

området består hovedsaklig av boliger og forretninger

### utfordringer

kun dagslys fra to sider

trafikkert område



■ barnehager

■ ungdomsskoler

● tomt

■ barneskoler

■ videregående skoler

## utvalgte tomter

Etter å ha vurdert de ulike tomtene, har jeg valgt Munkhaugveita 5 og Innherredsveien 2B. Tomtene har ulik urban karakter og tilsynelatende ulik egnethet i forhold til å huse barnefamilier. Disse tomtene har store kontraster og inspirerer til videre undersøkelser. Tomtevalget innbyr til å undersøke ulike typer *infill*, og til å studere lav og høy bebyggelse.

Munkhaugveita 5 er det umiddelbart beste valget for familieboliger i byen. Tomten har gode solforhold, mulighet for trygge uteareal på bakkenivå, og den ligger i et stille og rolig område midt i byen. Området består hovedsaklig av boliger.

Inherredsveien 2B er egnet til boliger, men ikke umiddelbart egnet for barnefamilier. Tomten ligger i et trafikkert område. Lysinnslipp fra kun to sider (nord-vest og sør-øst) samt høye nabobygg gir andre utfordringer. Grunnflatearealet på tomten er mindre enn på de andre tomtene. Dette samt høyden på

nabobygg legger føringer for en vertikal utnyttelse av tomten. Den urbanen situasjonen på bakkeplan med butikker og gateliv samt grunnflatearealet og solforhold gjør det mer naturlig med uteareal på tak.

Erling Skakkens gate 5 er også et umiddelbart godt valg for familieboliger i byen, men utelukkes da den grenser til en noe mer trafikkert gate enn Munkhaugveita 5.

Både Sverres gate og Helmer Lundgrens gate ligger i områder med hovedsaklig institusjoner og offentlige bygg i tillegg til boliger. I følge Midtbyplanen gjør en overvekt av næringsbygg tomtene mindre egnet til boligformål. Det fremgår av planen at kvartal bør beholder sin helhet i funksjon så vel som i form.



01

munkhaugveita 5



05

innherredsveien 2B

tomteregistreringer

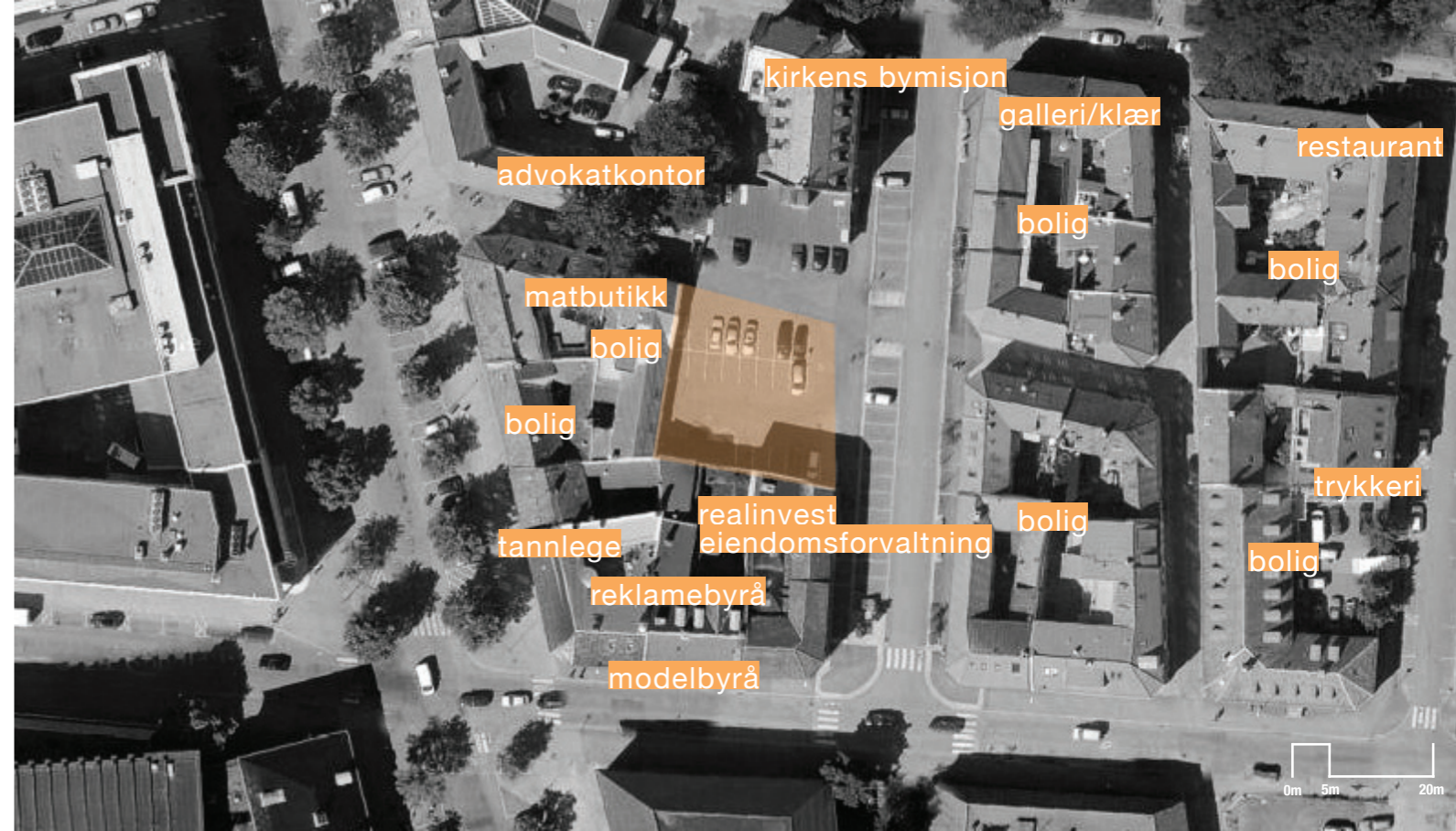




munkhaugveita 5

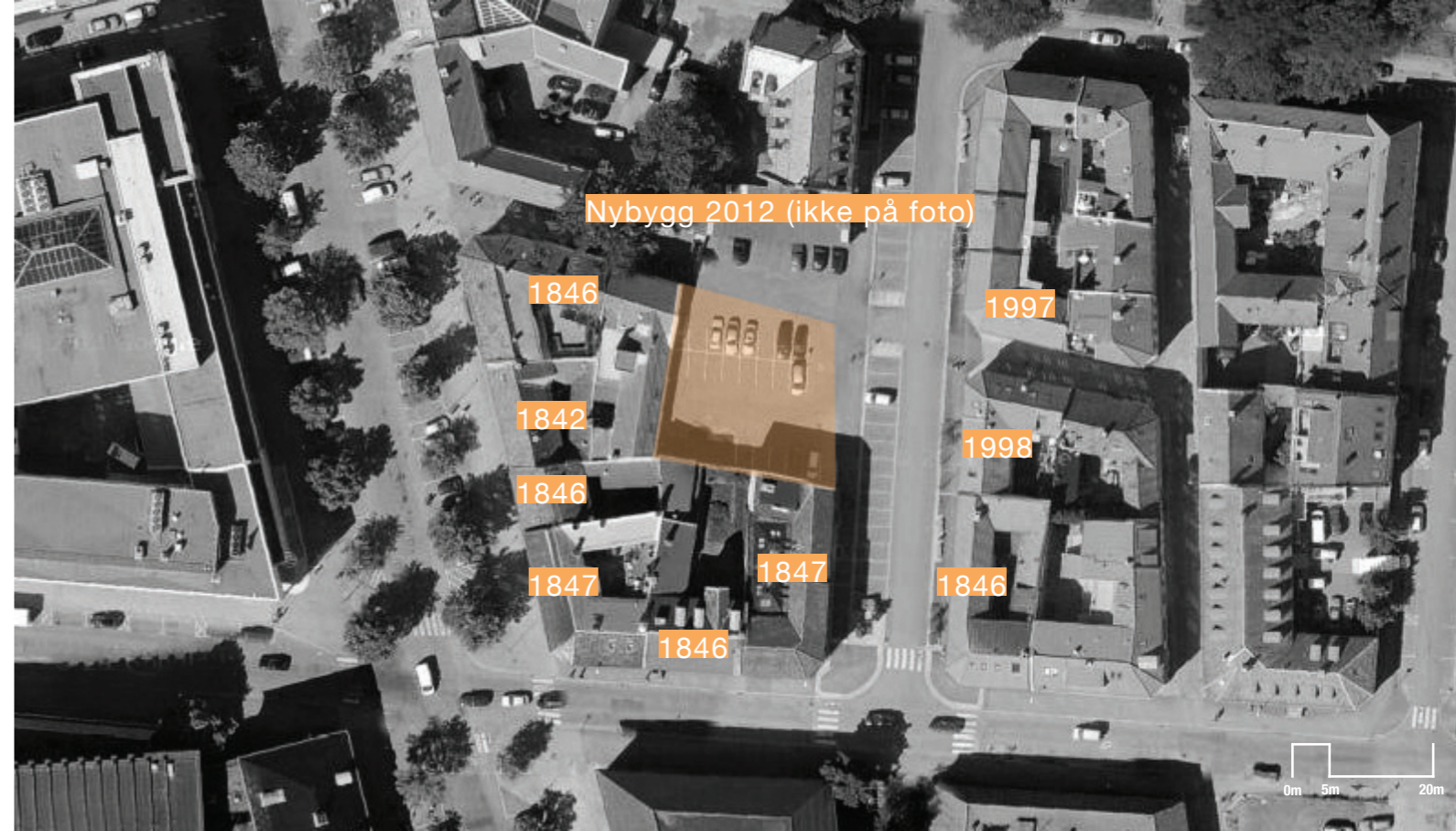


nærområdet



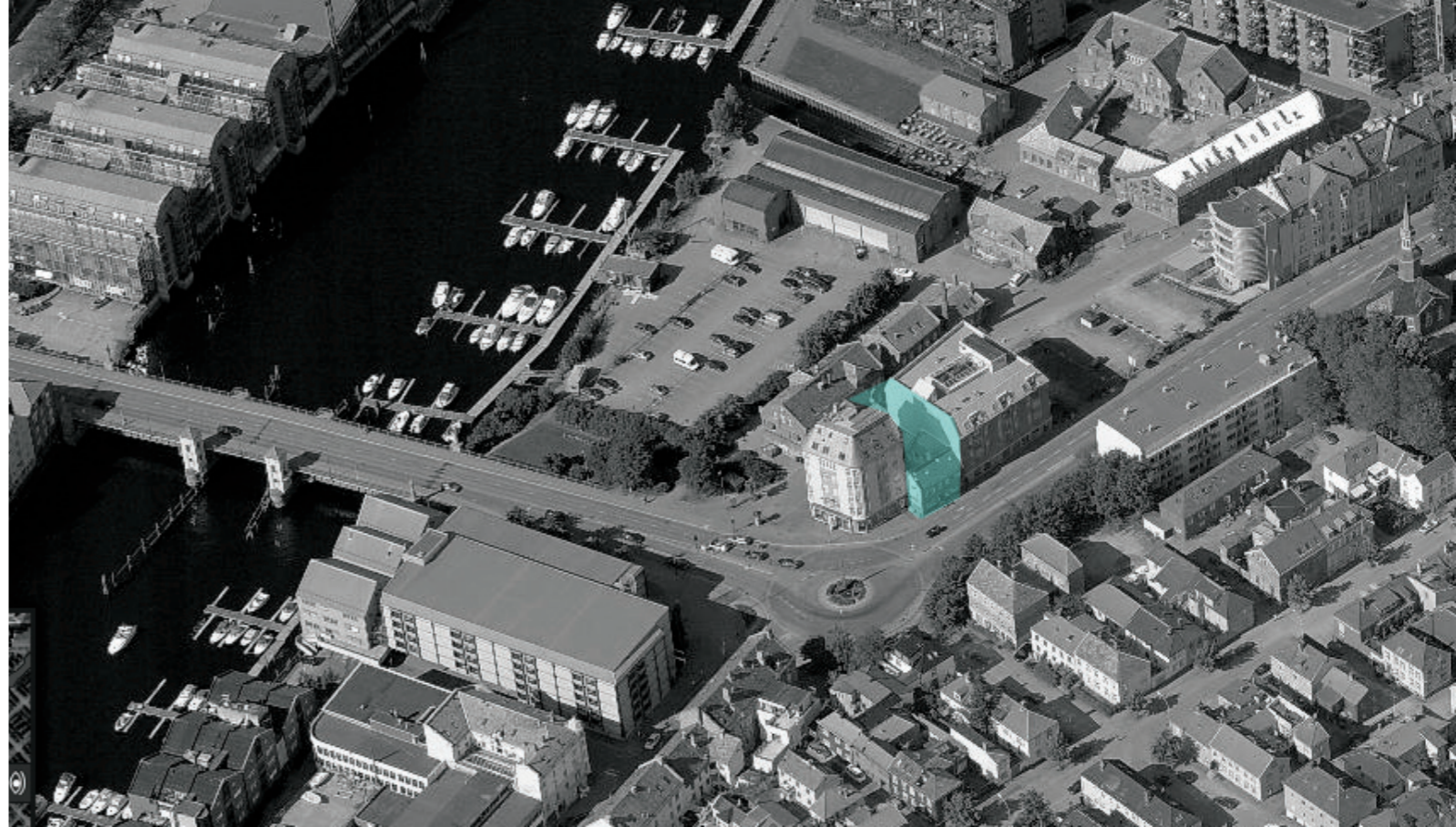
byggeår omkringliggende bygg

(Kilde: Trondheim Kommune)

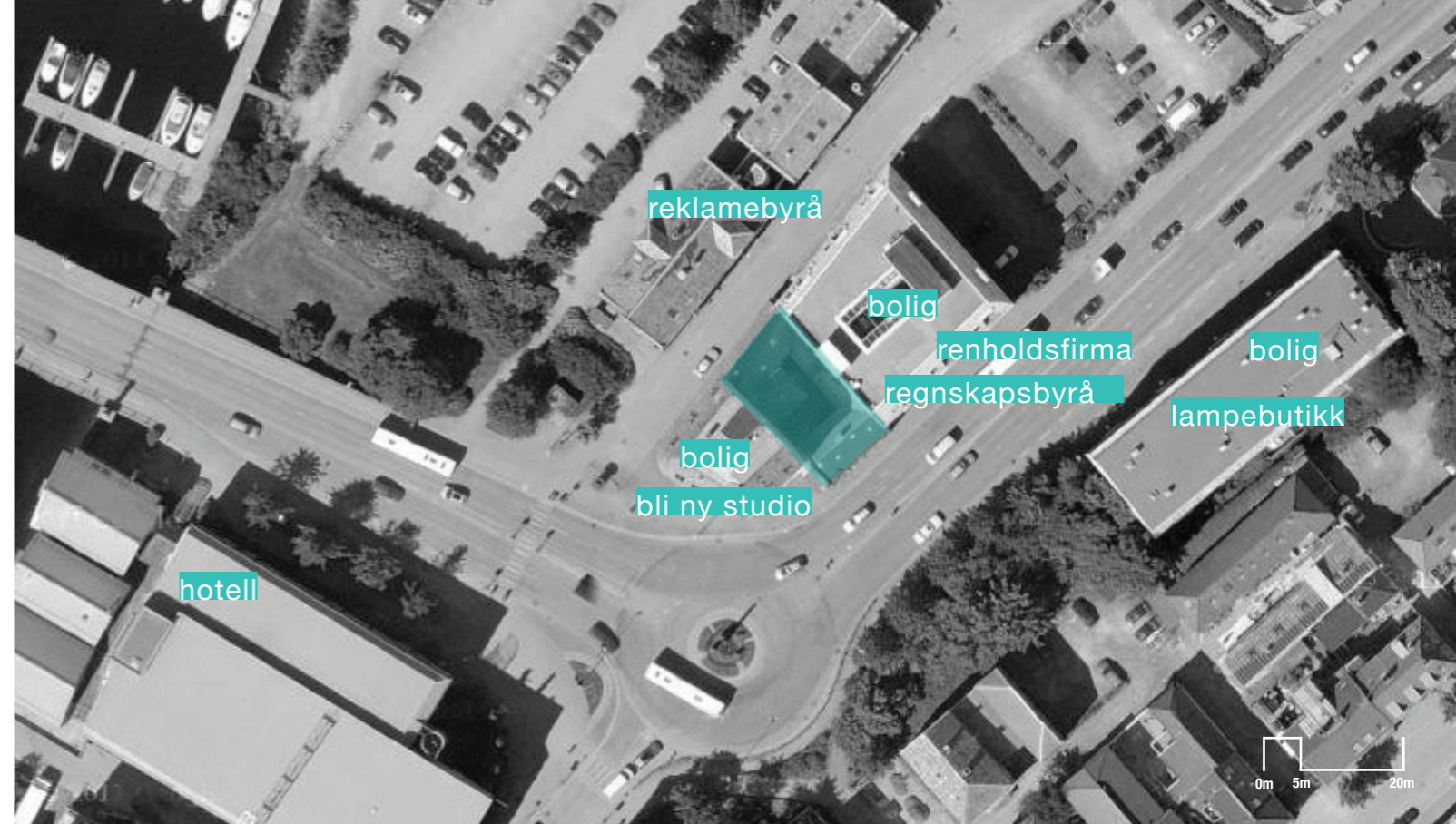




innherredsveien 2B



nærområdet



byggeår omkringliggende bygg

(Kilde: Trondheim Kommune)



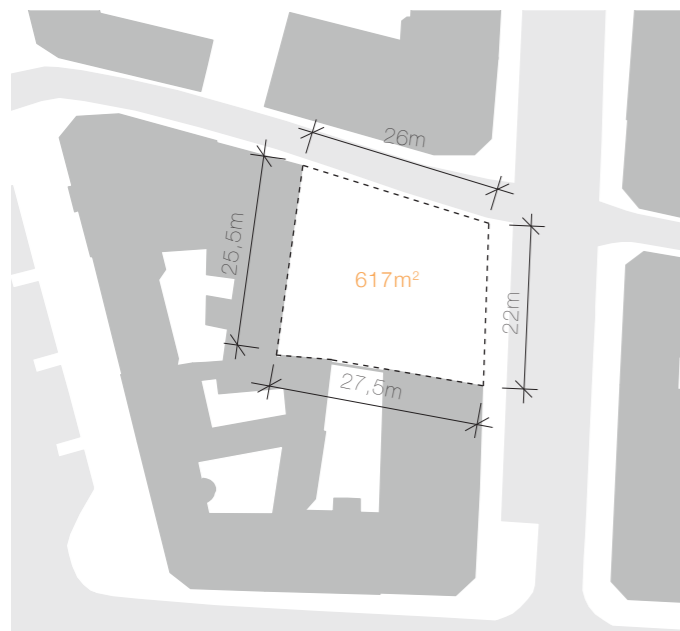
## nybygg under oppføring

I Verftsgata 2 bygges det nå et 6 etasjer høyt næringsbygg. Dette tar jeg hensyn til i min diplomoppgave.

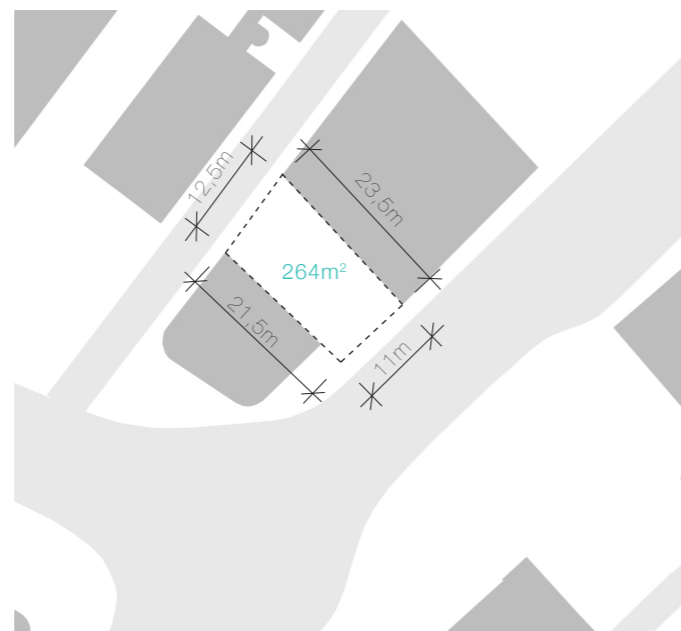
(Kilde: Arc Arkitekter)



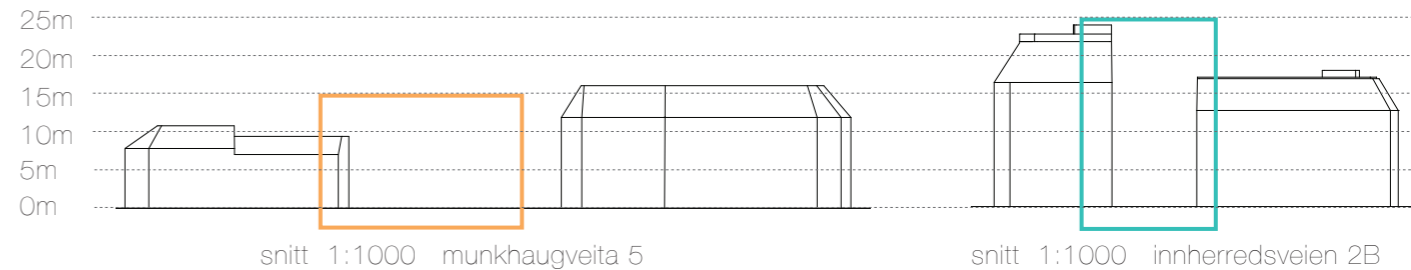
# størrelse på tomtene



plan 1:1000 munkhaugveita 5

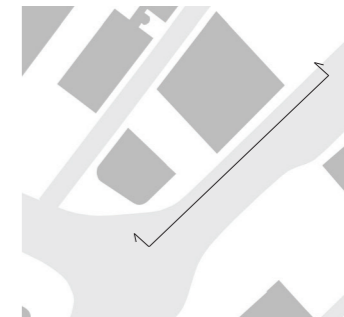
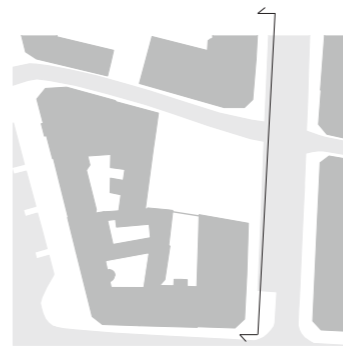


plan 1:1000 innherredsveien 2B



snitt 1:1000 munkhaugveita 5

snitt 1:1000 innherredsveien 2B



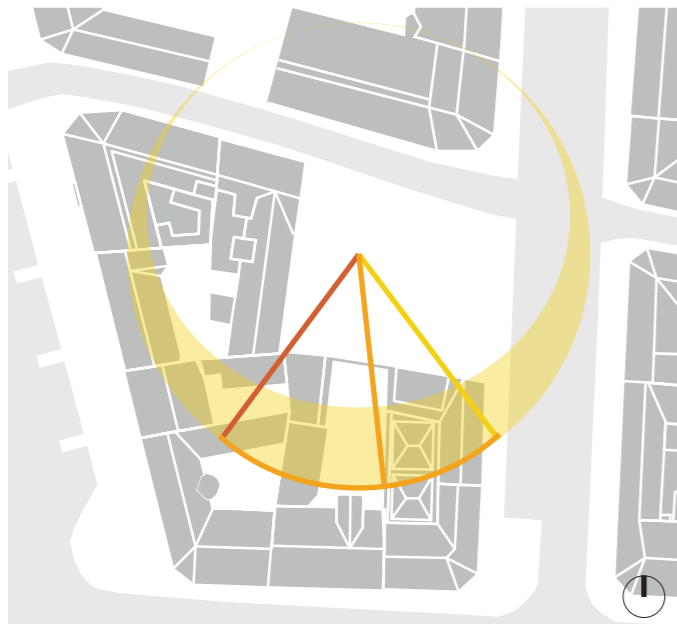


sol

Soldiagrammene viser solens posisjoner ved soloppgang, kl.12.00 og ved solnedgang. Den tynne oransje buen viser solens bane på gitte datoer, det gule området rundt viser variasjoner i solens baner i løpet av året. Desto nærmere et punkt er sentrum i sirkelen, desto høyere er solen over horisonten.

Kilde: <http://www.suncalc.net>

munkhaugveita 5



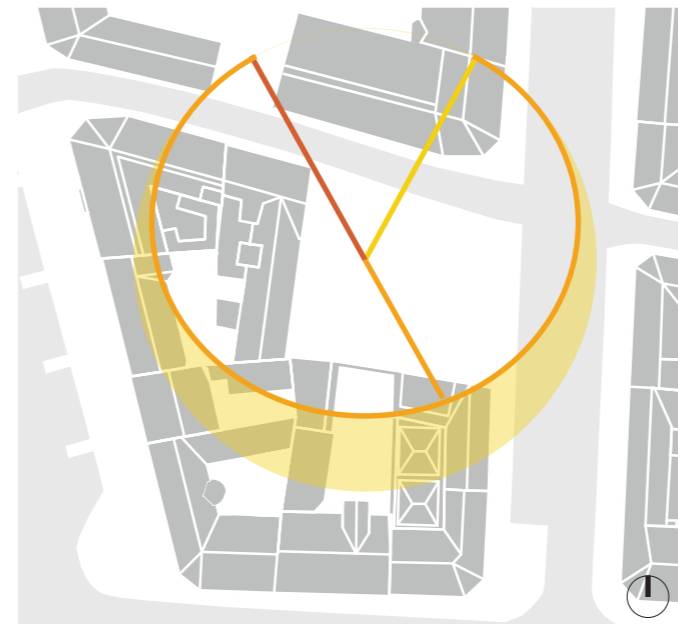
10. januar  
soloppgang kl. 09:49  
solnedgang kl. 15:04



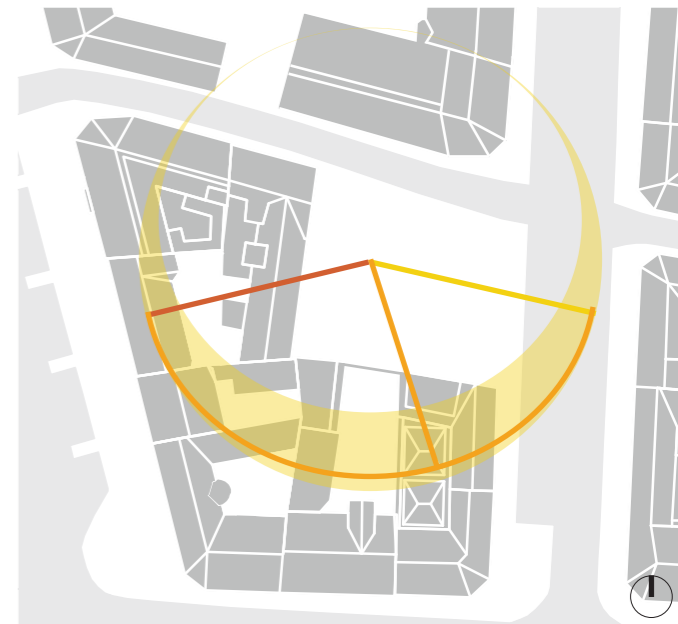
10. april  
soloppgang kl. 06:09  
solnedgang kl. 20:32

— soloppgang  
— kl. 12:00  
— solnedgang

munkhaugveita 5



10. juli  
soloppgang kl. 03:30  
solnedgang kl. 23:19



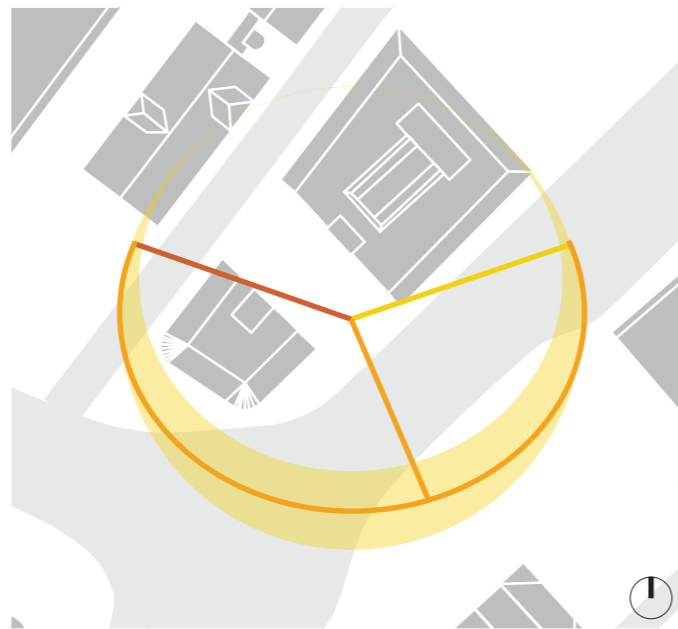
10. oktober  
soloppgang kl. 07:52  
solnedgang kl. 18:20

— soloppgang  
— kl. 12:00  
— solnedgang

innherredsveien 2B



10. januar  
soloppgang kl. 09:49  
solnedgang kl. 15:04



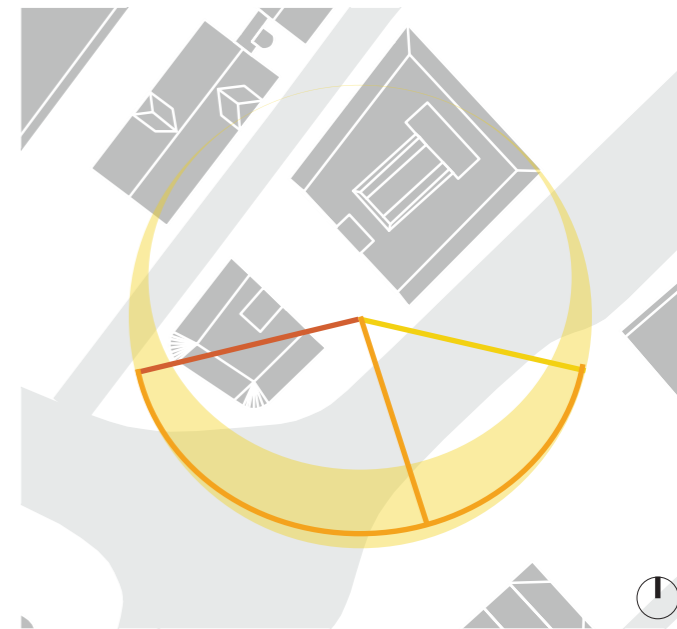
10. april  
soloppgang kl. 06:09  
solnedgang kl. 20:32

— soloppgang  
— kl. 12.00  
— solnedgang

innherredsveien 2B



10. juli  
soloppgang kl. 03:30  
solnedgang kl. 23:19



10. oktober  
soloppgang kl. 07:52  
solnedgang kl. 18:20

— soloppgang  
— kl. 12.00  
— solnedgang

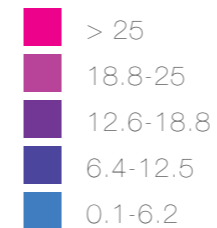
## vind

Vindrosene viser frekvensfordeling av vind. Vindretning deles i sektorer på 30° og frekvensfordeling av vindhastighet er oppgitt i prosent %. Statistikken er fra 2013 og målingene er gjort på Voll. Lokalklimaet på de valgte tomtene kan være noe annerledes.

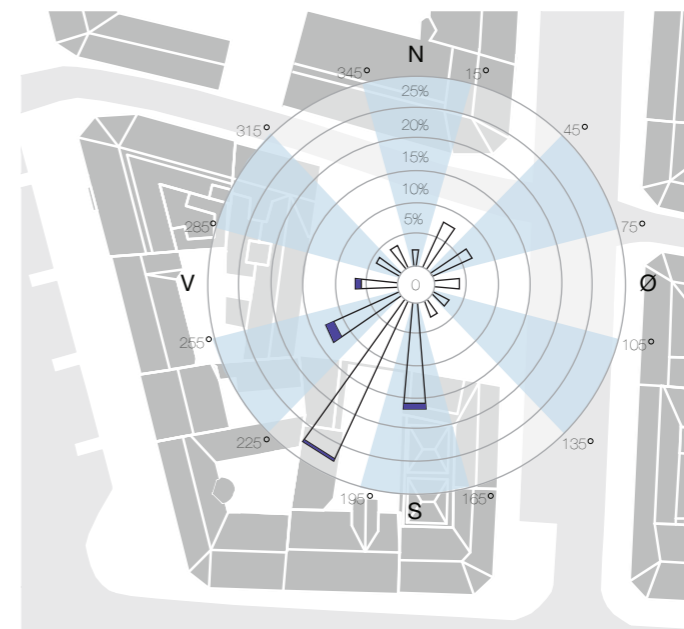
Kilde: [www.eklima.no](http://www.eklima.no)

## munkhaugveita 5

Vindhastighet (m/s)

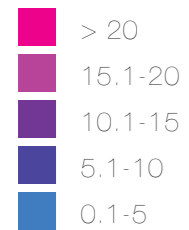


Stille (%)



Gjennomsnitt hele året  
Bebyggelse som ligger mot fremherskende vindretning kan gi ly.

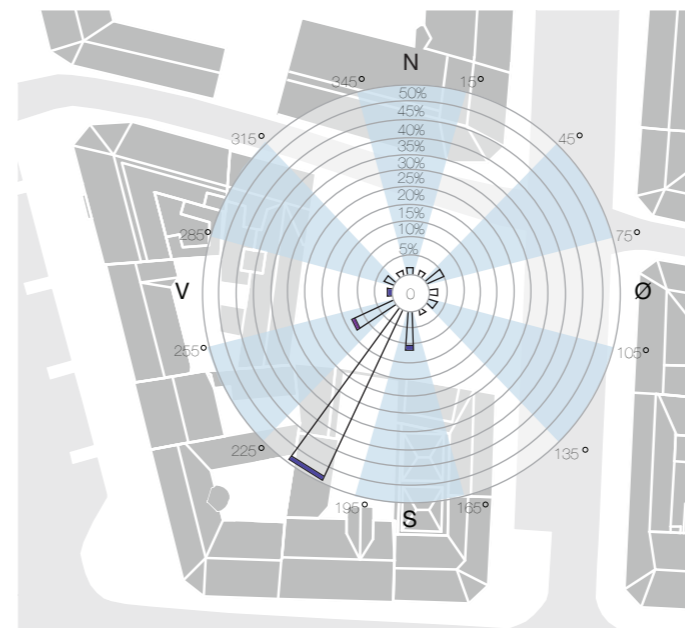
Vindhastighet (m/s)



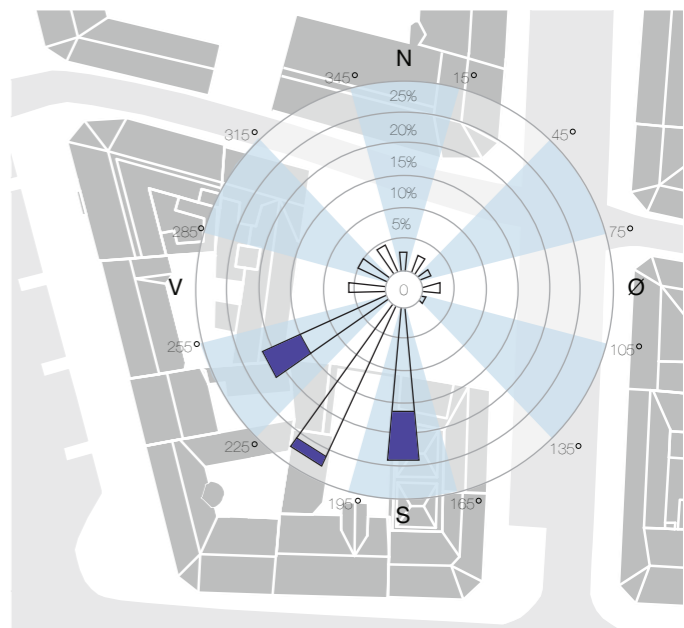
Stille (%)



# munkhaugveita 5

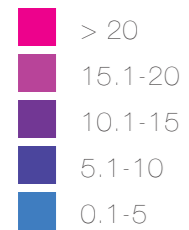


10. januar



10. april

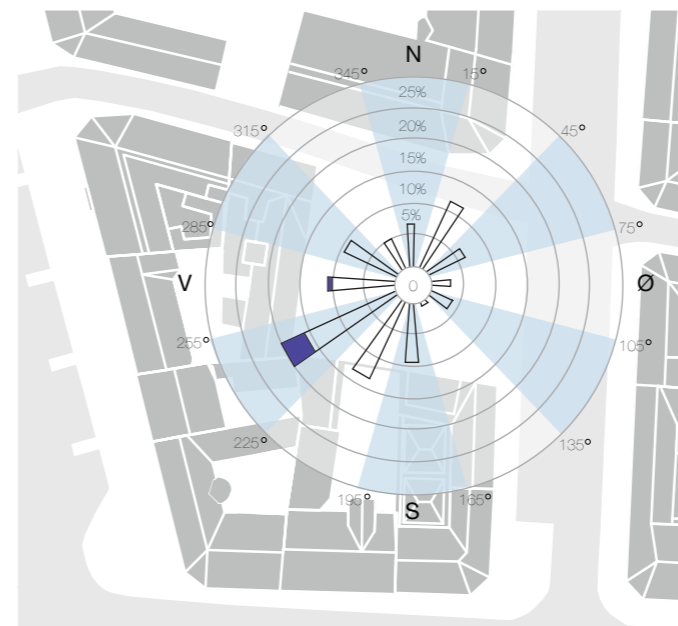
Vindhastighet (m/s)



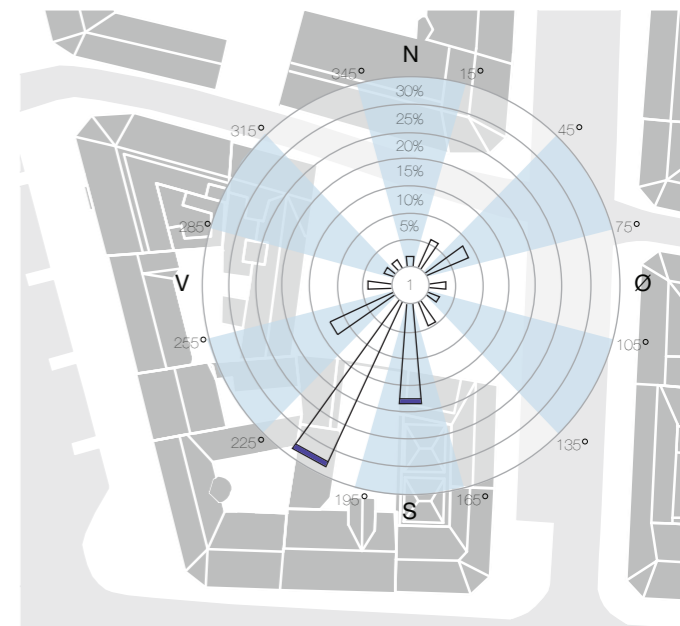
Stille (%)



### munkhaugveita 5



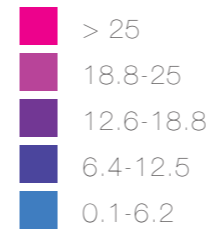
10. juli



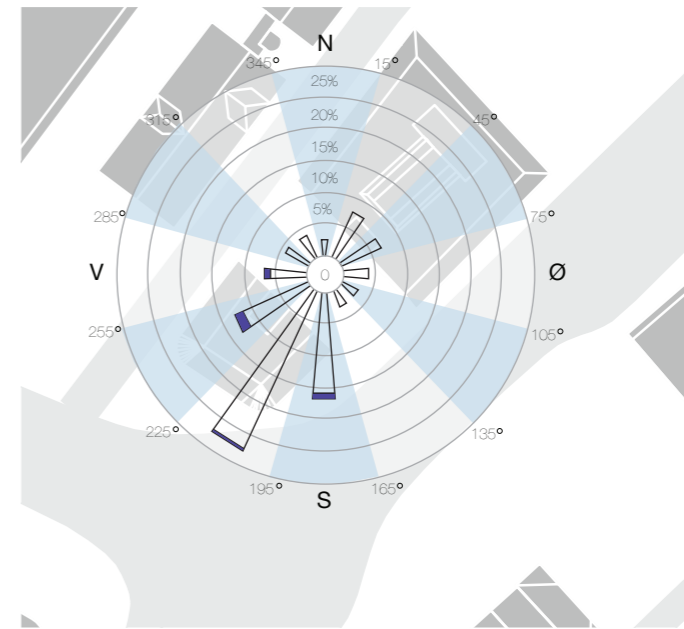
10. oktober

# innherredsveien 2B

Vindhastighet (m/s)

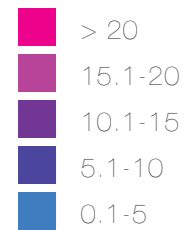


Stille (%)



Gjennomsnitt hele året  
Høy bebyggelse i fremherskende vindretning gir ly.

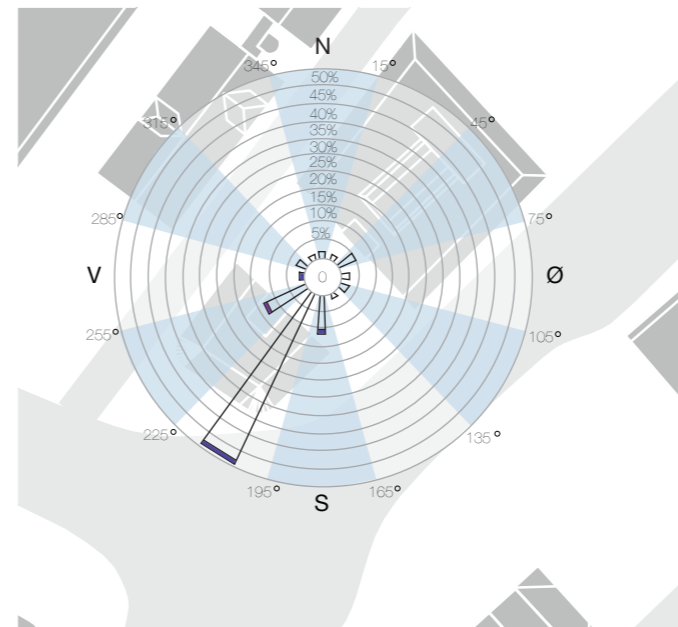
Vindhastighet (m/s)



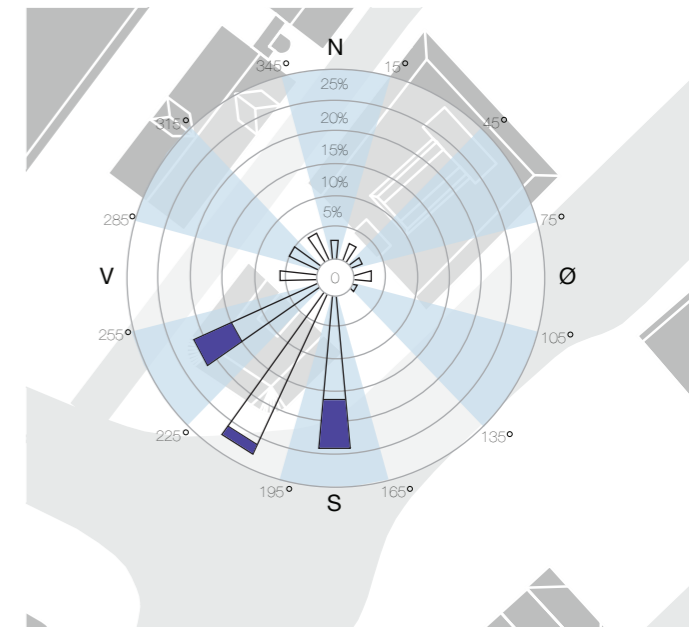
Stille (%)



# innherredsveien 2B



10. januar



10. april

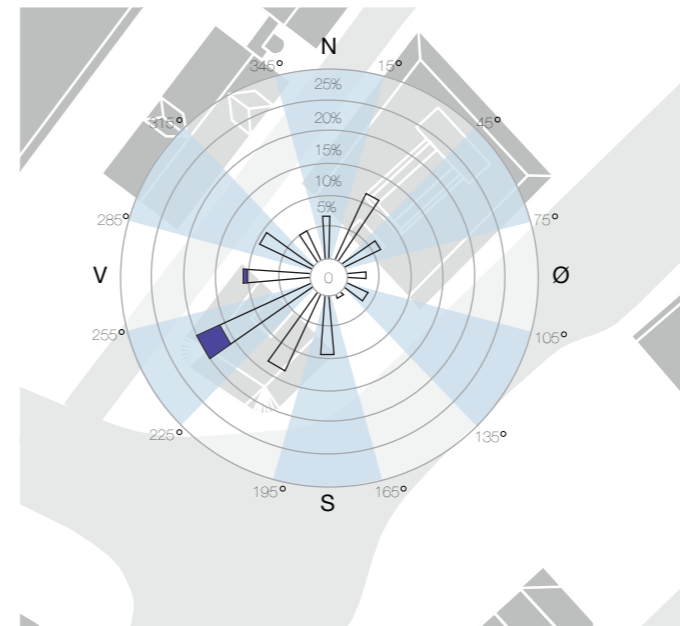


# innherredsveien 2B

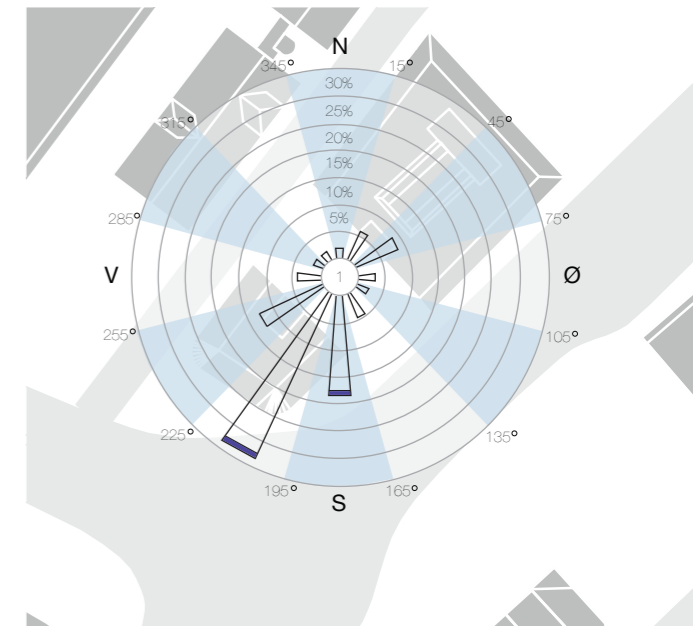
Vindhastighet (m/s)



Stille (%)

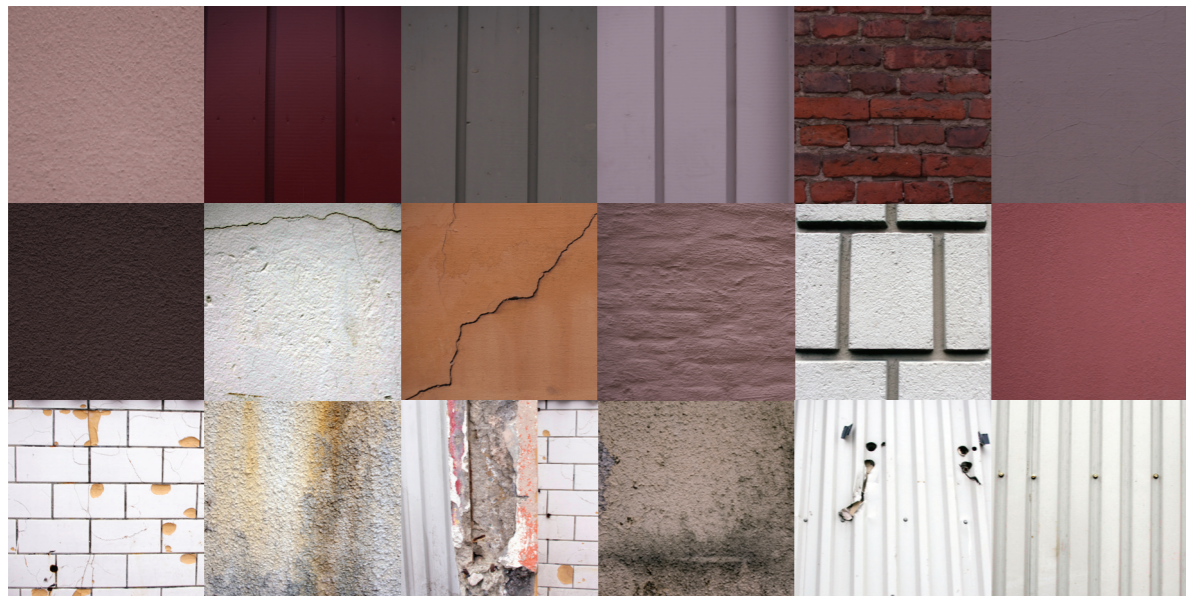


10. juli



10. oktober

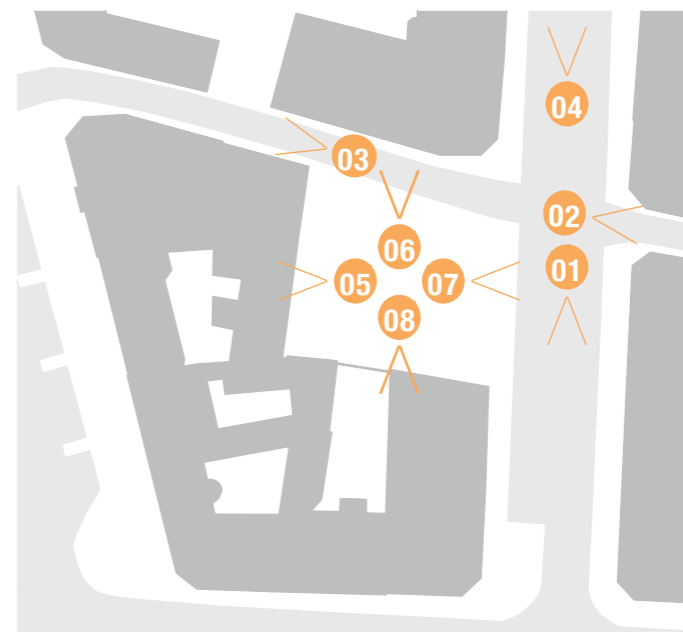
munkhaugveita 5 // materialer i nærområdet



innherredsveien 2B // materialer i nærområdet



munkhaugveita 5 // siktlinjer





01



02



03



04



05



06



07



08

innherredsveien 2B // siktlinjer





01



02



03



04



05



06



07



