



Nyhavna: To scenarier  
Pir II AS, 03.10.2014

## INNHold

---



Oppgaveforståelse	3
Prinsipper, diagrammer	4
Vurderinger	5
Arealer/ Utnyttelse	7
Sol og skygge	9
Fjernvirkning	11
Nærvirkning	17
Fugleperspektiver	21

**Første fase 2015 - 2025. Grunnlag for beregning av områdeutnyttelsen**

Området som er markert, gir grunnlag for beregning av utnyttelsen i scenario 1a og 2a , det vil si ved avslutning av første fase, uttrykt som % BRA.

Arealet er er **179 180 m<sup>2</sup>**

Området inkluderer planlagt utvidelse av Kullkranpiren og Strandveikaia.

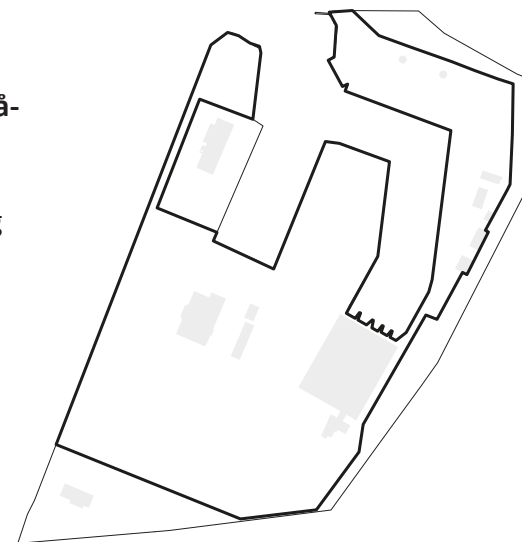


**Andre fase 2025-2035. Grunnlag for beregning av områdeutnyttelsen**

Området som er markert, gir grunnlag for beregning av utnyttelsen i scenario 1b og 2b , det vil si ved avslutning av andre fase, uttrykt som % BRA.

Arealet er er **291 934 m<sup>2</sup>**

Området inkluderer planlagt utvidelse av Kullkranpiren og Strandveikaia. Prosjekthavnområdet på Transittkaia, brannstasjonen og området rundt denne er utelatt.



Pir II AS har på oppdrag fra Trondheim kommune v/ byplankontoret utarbeidet en serie illustrasjoner som beskriver fremtidig bebyggelsesstruktur på Nyhavna gitt to ulike scenarioer for utnyttingsgrad i området. Utgangspunktet var at illustrasjonene skulle representere utnyttelser på henholdsvis TU=200% og TU=400% , dvs en dobling av utnyttelsen fra scenario 1 til scenario 2. Det var videre forutsatt at skulle vise utbyggingen av Nyhavna delt på to tydelig adskilte faser. Fasene omfatter hver sine delområder: Første fase omfatter utbygging av Nyhavna øst og løper fra 2015-2025. Andre fase omfatter utbygging av resten av Nyhavna og løper fra 2025-2035. Det skulle derfor lages illustrasjoner for to ulike tidspunkter, henholdsvis 2025 (første fase fullført) og 2035 (andre fase fullført).

Scenarioene var ikke nødvendigvis ment å representere realistiske fremtidsbilder, men skulle etableres som grunnlag for en strukturert diskusjon og for å kunne treffe valg i det videre planarbeidet.

Scenario-tankegangen har i hovedsak vært fulgt gjennom arbeidsprosessen og har bestemt redigeringen av denne rapporten. I oppgavebeskrivelsen fra Trondheim kommune het det: «For den lavere tettheten bør ikke bebyggelsen utfordre landskapsrommet der Domkirketårnet dominerer, som angitt i ”Veileder for byform og arkitek-

tur”. For den høyere tettheten kan eventuelt høyhus vurderes.»

Tidlig i arbeidet så vi imidlertid at en dobling av utnyttelsen fra scenario 1 til scenario 2 vil være urealistisk i den grad at det ikke gir noe nyttig utgangspunkt for det videre planarbeidet. I dialog med byplankontoret er derfor utnyttelsen i scenario 2 derfor redusert. Scenario 2 viser nå ca 50% mer ny bebyggelse enn scenario 1.

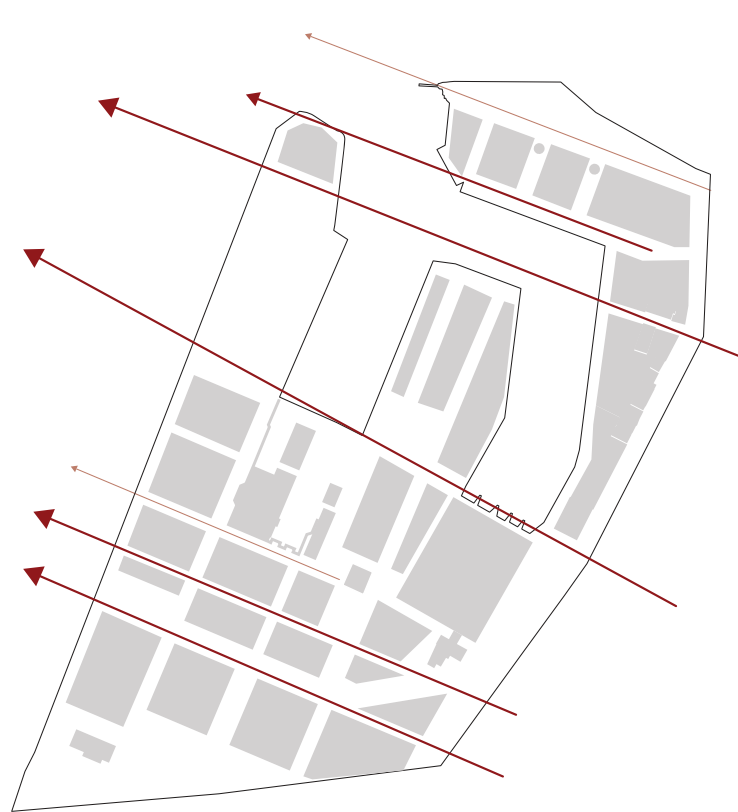
Videre oppfatter vi at utnyttelse målt i prosent er på områdenivå en upresis størrelse. Tallet man får varierer mye med arealet på området (tomta) man legger til grunn, og det finnes ingen eksakte regler for hvordan dette skal avgrenses. Vår innfallsvinkel har derfor vært at utnyttelsen i Scenario 1 skulle vise bygningsvolumer i en skala som allerede er kjent i Trondheim i nye tette områder som for eksempel Nedre Elvehavn og St. Olavs hospital. Vi har også sett hen til andre nyere byutviklingsområder i inn og utland, f.eks. Majorstua og Skøyen i Oslo, Bo01 i Malmø, Ørestaden utenfor København mv.

Vi konstaterer at antall kvadratmeter bygningsmasse estimert på grunnlag av våre illustrasjoner, for begge scenarioer ligger lavere enn det estimatet som i utgangspunktet var gitt fra kommunen.

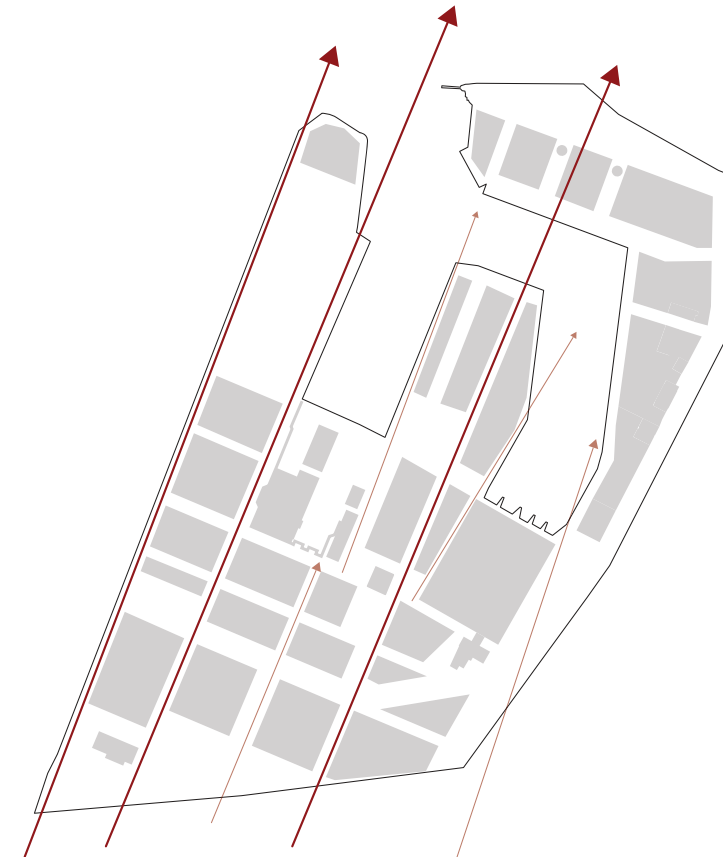
03.10.2014, Pir II AS/pp

Scenario 1a	Scenario 1b
År 2025 Nyhavna Øst utbygd TU = 200%	År 2035 Hele Nyhavna utbygd TU = 200%
Scenario 2a	Scenario 2b
År 2025 Nyhavna Øst utbygd TU = 400%	År 2035 Hele Nyhavna utbygd TU = 400%

## PRINSIPPER, DIAGRAMMER



Siktlinjer øst- vest



Siktlinjer nord- sør



Byrom.  
Krigsminner



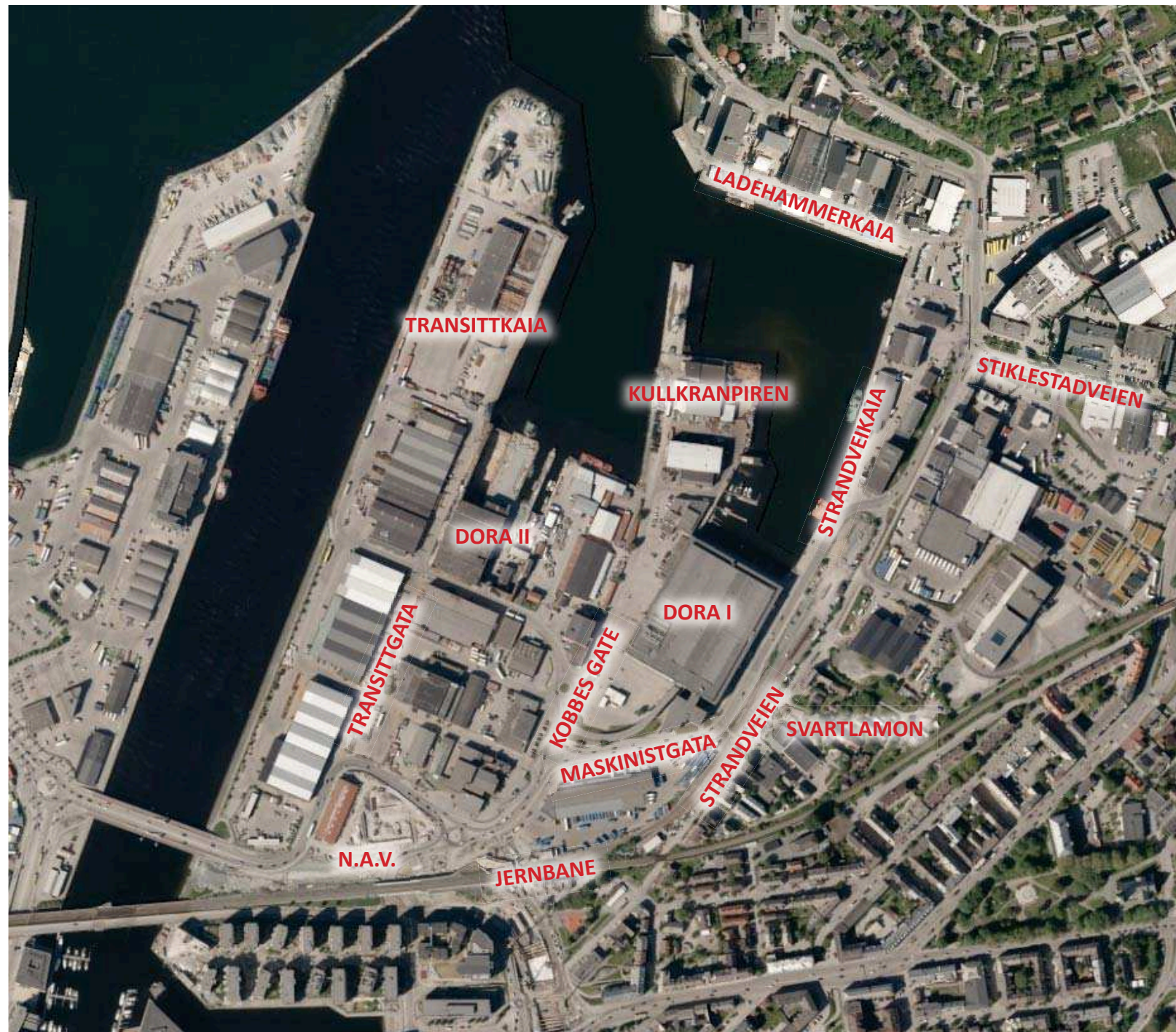
Veisystem:  
- Gjennomfartsårer/ hovedgater  
- Lokalgater

Byplankontoret presenterte ved oppstarten av oppdraget et utkast til kommunedelplankart og dette har vært en rettesnor for organisering av bystrukturen. Bebyggelsen er organisert i en kvartalsstruktur som har eksisterende eiendomsinndeling og bygningsmasse som sitt utgangspunkt.

Vår bearbeiding har vært et forsøk på å gi tydeligere romlig avgrensning av byrom og gateløp samt å trekke opp siktlinjer som planen bør ivareta.



Kommunens utkast til plankaret, august 2014



En velfundert byplan forener landskapskvaliteter, sammenhenger i bystrukturen og arkitektoniske og sanselige kvaliteter i byrommene i ett konsept – et byplangrep – som samtidig ivaretar hensyn til eiendomsforhold, bevegelsesmønstre og teknisk infrastruktur.

Makroøkonomisk utvikling følges av transformasjon i eiendomsstrukturer og bygningsmasse. Organiseringen av trafikken endres i takt med teknologiske sprang og skiftende ideologier. Det romlige systemet i bystrukturen viser derimot svært stor permanens. Man må derfor ikke ensidig se seg blind på dagens funksjonelle behov eller fremskrive dagsaktuelle trender. **Vi mener at det romlige systemet må ligge som en overordnet føring i planen** og gi rammer for utbyggingstiltakene.

Denne studien er primært en studie av bebyggelsesstruktur og utnytting. Vi mener studien viser at en kvartalsstruktur som tar utgangspunkt i eksisterende eiendomsstruktur, vil være et egnet overordnet prinsipp og gi rom for gradvis transformasjon mot et tett, urbant område.

Det har i noen grad vært rom for å gå inn på vurdering av arealbruk, dvs lokalisering av områder egnet for bolig, handel og arbeidsplassintensiv næring (kontor/ tjenesteyting mv). Ladehammerkaia, Strandveikaia og Kullkranpiren er områder som vi mener vil være godt egnet for boligutbygging pga gode solforhold og sjønærheten. Også tomtene langs Nidelva har opplagte kvaliteter for boliger. Langs Nidelva og langs Kullkranpirens vestside vil det imidlertid være et konfliktpotensial knyttet til støy fra havnevirksomheten. Vi mener likevel bestemt at boliger ikke kategorisk bør avvises her. Å bosette seg i sentrum av i byen vil alltid være annerledes enn å bo i forstedene og er et valg som bringer både fordeler og ulemper.

De sentrale delene av Nyhavna, fra jernbanen/ NAV og opp mot Dora I og II, finner vi kanskje best egnet for næring, grunnet nærheten til vei og jernbane og på grunn av mindre sol og utsikt. Når det er sagt, vil vi likevel peke på at en av den tette byens grunnleggende kvaliteter er funksjonsblanding, innad i områdene, innad i kvartalene og i den enkelte bygning. Spesielt mener vi det bør tilrettelegges for handel og tjenesteyting på gateplan. Vi tror riktignok ikke at Nyhavna vil bli som Midtbyen, men noe strøksbetjenende forretninger, serveringstilbud osv bør det være et marked for spesielt langs de viktigste ferdsselsårene og mot havnebassenget. For femti år siden fantes det fremdeles fiskehandlere og melkebutikker i bydelene. I dag handler vi på supern og treffes i kaffebaren eller på treningssenteret. Om nye femti år vil vi fortsatt ha både praktiske behov og behov for sosial omgang, selv om vi ikke vet hva, hvor og hvordan. Vi mener derfor at det bør stilles krav om at i det minste en andel av arealene i første etasje mot gaten må utformes fleksible nok til at de kan endres og tilpasses ulike utdrettede virksomheter over tid.

Utover dette mener vi det er prosjektene/ reguleringsplanene som må styre funksjonsdelingen og dokumentere egnethet. Det har vært trukket fram eksempler på horisontal deling med næring i bunn og bolig over. Det kan gi gode betingelser spesielt for boligene (lys, luft, utsikt), men vi mener dette er vanskelig å knesette som et generelt planprinsipp, bl.a. fordi konjunkturene i bolig- og næringsmarkedet ikke nødvendigvis følger hverandre og fordi det er enkelte utfordringer knyttet til de byggtekniske løsningene i slike prosjekter.

Nærmest Lademoen stasjon, er det ikke unaturlig å tenke seg en høy utnyttning av eiendommene, grunnet den sentrale beliggenheten, muligheten for kollektivbetjening mv. Vi ser imidlertid ingen spesiell grunn til å åpne for dette som shoppingsenter rettet mot hele byen/regionen. Vi tror ikke beliggenheten er slik at det ville få positive ringvirkninger for Midtbyen, og Østbyen er allerede godt forsynt med slike. Vi tror for så vidt heller ikke at beliggenheten markedsmessig er spesielt gunstig for andre enn kjørende. Flere bilbaserte sentra er ikke ønskelig sett i et klima-/bærekraftperspektiv.

Vi har videre vært innom diskusjoner om hvordan de enkelte kvartalene kan underdeles og bebygges med ulike bygningstyper (karréer, lamellbebyggelse, punkthus osv). Her mener vi det er tidlig å konkludere og at dette kan bestemmes gjennom videre reguleringsplaner (eventuelt områdeplaner) der også aktuelle utbyggingsprogrammer får innvirke.

Når det gjelder fastsetting utnyttingsgraden må flere forhold spille inn:

- kvalitet innad i området
- virkningen av området sett utenfra
- arealbehov/ etterspørsel

Kvalitet innad i området som resultat av utnyttelsen, handler på våre breddegrader for en stor del om at solstrålene får rekke helt ned til bakkeplanet. Jo høyere vi bygger, desto vanskeligere blir det. Det er utvilsomt at lyskvalitetene er høyere i scenario 1 enn i scenario 2:

Scenario 1 viser relativt jevne byggehøyder (5-7 etasjer) over hele Nyhavna, og vi mener den viste utnyttelsen kan være et realistisk utgangspunkt for akseptable solforhold, men at dette naturligvis må studeres og bearbeides visere i reguleringsplaner og prosjekter

I scenario 2 har vi på taket av Dora I vist ny bebyggelse i opp mot 6 etasjer som vi har medregnet som boliger. Videre har vi fra jernbanen/ NAV og opp mot Dora I og II vist bebyggelse opp i 10-12 etasjer, med den forutsetningen at dette utvikles som det sentrale «businessområdet». I de øvrige boligdominerte kvartalene har vi også økt tettheten en god del, dog ikke tilsvarende. Vi mener vi i scenario 2 har passert en smerteterskel for hva vi i dag – og i en trøndersk kontekst – vil betegne som akseptable solforhold.

Hva gjelder fjernvirkningen, er vår estetiske vurdering at scenario 1 med sin noenlunde jevne silhuett, faller inn i bylandskapet på en naturlig måte og viser god sammenheng med den øvrige bystrukturen, spesielt når man tar med i betraktningen den pågående og framtidige transformasjonen på Lilleby og langs Stiklestadveien. 5-7 etasjer er en kjent størrelse i Trondheim, men samtidig et ikke uvesentlig skritt opp når den tas i bruk i et så stort område. Fjernvirkningsstudiene viser videre at bebyggelsen i scenario 2 vil bli svært dominerende i bylandskapet – etter vår mening på en uheldig måte. Utbygging i denne skala sprenger kjente rammer og måtte primært begrunnes ut fra et samfunnsmessig behov.

Møtet mellom Nye Nyhavna og småhusbebyggelsen på Svartlamon er kanskje det mest kontroversielle mht skala. Her vil vi anbefale at Dora I blir en høydereferanse og at det settes en byggelinje mot Strandveien som gir plass til et sammenhengende byrom fra jernbaneundergangen til Strandveikaia. Byrommet vil gi et tydelig og raust skille mellom områdene. Den planlagte gjennomfartsåren (Nye Maskinistgata) bør løses som en «bygate i park» med naturlig lav hastighet og gode kryssingsmuligheter på bakkeplan. Vi finner i fjernvirkningsstudiene ingen god begrunnelse for at Lademoen stasjon bør markeres med høyhus.

Vi mener derimot at fjernvirkningsstudiene belyser at arealet lengst nord på Transittkaia peker seg ut som potensiell tomt for bebyggelse som kan skille seg fra den øvrige bystrukturen i både form og funksjon, en slags pendant til Pirbadet eller Triangelbygget (ytterst på Beddingen). Vi tar ikke stilling til hva eller hvordan, men nevner at f.eks. et akvarium har vært etterlyst i byen. Beliggenheten kan likevel bli en ulempe for en publikumsrettet funksjon. Fra Lademoen stasjon er det ca én kilometer gåavstand. I scenario 2 har vi vist et samspill mellom et høyhus på Transittkaia og et tilsvarende ytterst på Ladehammerkaia. Det ligger et spennende byformpotensiale i dette, men å få koordinert to ulike utbyggingsprosjekter til et helhetlig, vellykket sluttresultat, kan imidlertid bli krevende.

Å vurdere arealbehov/ etterspørsel har ikke vært en del av vårt oppgave. Samfunns- og miljømessig er høy tetthet gjerne regnet som positivt. Vi er likevel skeptiske til om det faktisk finnes etterspørsel i Trondheim etter prosjekter i en størrelsesorden som scenario 2 viser. Vi tror snarere at det uansett hvilken utnyttingsgrad som tillates, må tilrettelegges slik at kvartalene og bygningsvolumene kan deles opp i flere separate utbyggingsprosjekter.

## AREALER/ UTNYTTELSE SCENARIO 1



### Scenario 1a (2025)

	illustrert volum (m <sup>3</sup> )	gjennomsnittlig bruttoetasje høyde (m)	BRA/BTA	m <sup>2</sup> BRA	prosentandel av ny bebyggelse
næring	583 980	4.0	0.93	135 775	58 %
bolig	358 876	3.5	0.92	94 333	40 %
handel	21 398	4.0	0.93	4 975	2 %
<b>SUM ny bebyggelse</b>				<b>235 084</b>	
eksisterende bebyggelse som skal bevares	470 480	4.0	0.93	109 387	
<b>SUM all bebyggelse</b>	<b>1 434 734</b>			<b>344 470</b>	
arealgrunnlag (tomt) for BRA%	179 180		BRA%	<b>192 %</b>	



### Scenario 1b (2035)

	illustrert volum (m <sup>3</sup> )	gjennomsnittlig bruttoetasje høyde (m)	BRA/BTA	m <sup>2</sup> BRA	prosentandel av ny bebyggelse
næring	1 140 821	4.0	0.93	265 241	56 %
bolig	763 575	3.5	0.92	200 711	43 %
handel	25 318	4.0	0.93	5 886	1 %
<b>SUM ny bebyggelse</b>				<b>471 838</b>	
eksisterende bebyggelse som skal bevares	476 383	4.0	0.93	110 759	
<b>SUM all bebyggelse</b>	<b>2 406 097</b>			<b>582 597</b>	
arealgrunnlag (tomt) for BRA%	291 934		BRA%	<b>200 %</b>	

## AREALER/ UTNYTTELSE SCENARIO 2



### Scenario 2a (2025)

	illustrert volum (m <sup>3</sup> )	gjennomsnittlig bruttoetasje høyde (m)	BRA/BTA	m <sup>2</sup> BRA	prosentandel av ny bebyggelse
næring	899 182	4.0	0.93	209 060	64 %
bolig	421 486	3.5	0.92	110 791	34 %
handel	23 116	4.0	0.93	5 374	2 %
<b>SUM ny bebyggelse</b>				<b>325 225</b>	
eksisterende bebyggelse som skal bevares	470 480	4.0	0.93	109 387	
<b>SUM all bebyggelse</b>	<b>1 814 264</b>			<b>434 611</b>	
arealgrunnlag (tomt) for BRA%	179 180		BRA%	<b>243 %</b>	

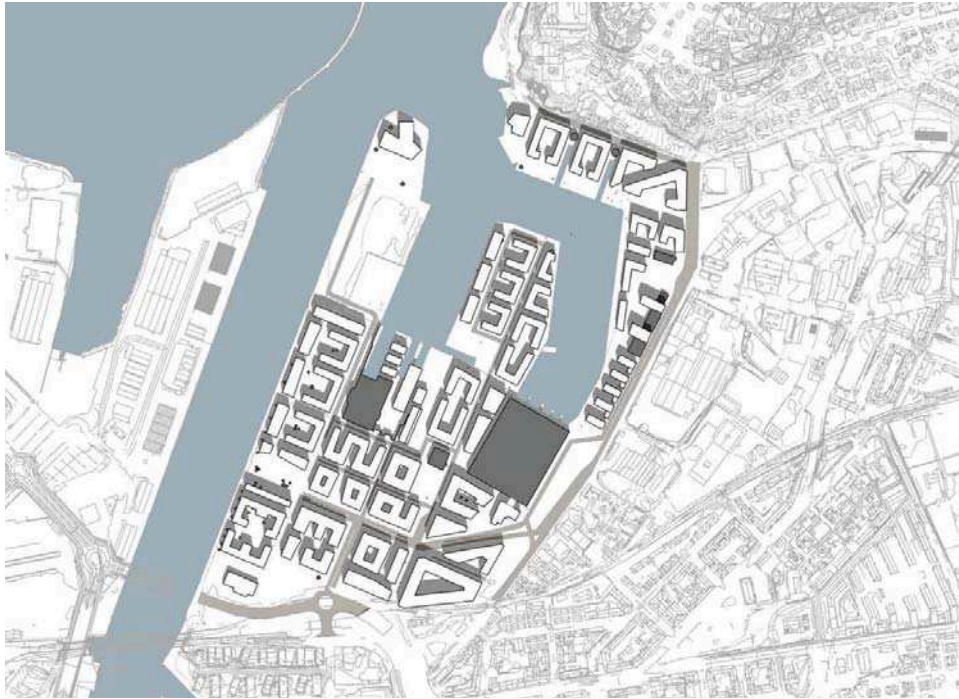


### Scenario 2b (2025)

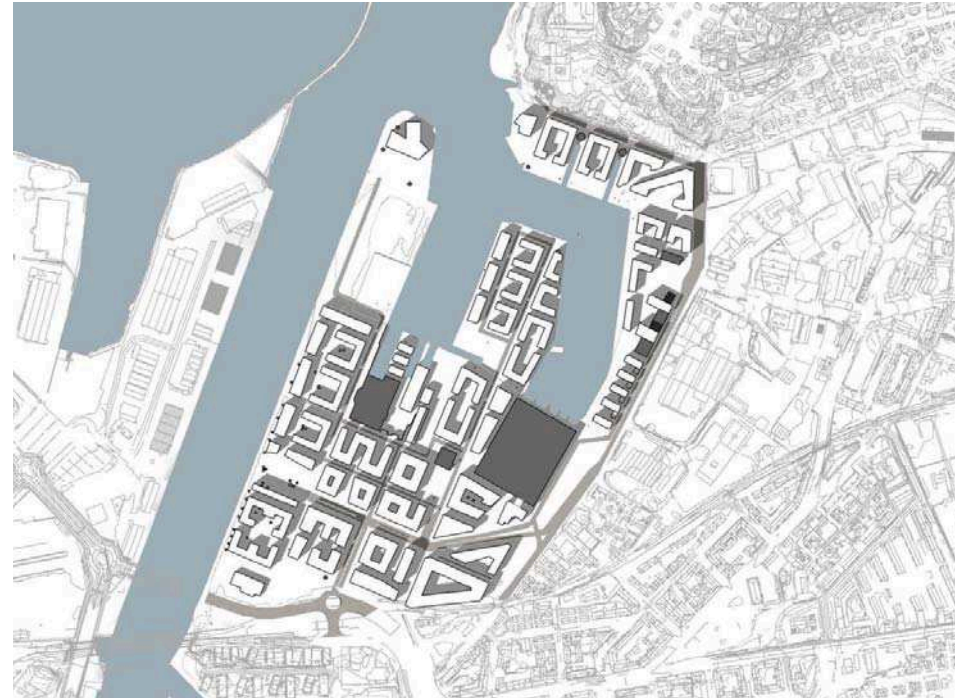
	illustrert volum (m <sup>3</sup> )	gjennomsnittlig bruttoetasje høyde (m)	BRA/BTA	m <sup>2</sup> BRA	prosentandel av ny bebyggelse
næring	1 775 639	4.0	0.93	412 836	59 %
bolig	1 087 410	3.5	0.92	285 833	41 %
handel	23 115	4.0	0.93	5 374	1%
<b>SUM ny bebyggelse</b>				<b>704 044</b>	
eksisterende bebyggelse som skal bevares	472 705	4.0	0.93	109 904	
<b>SUM all bebyggelse</b>	<b>3 358 869</b>			<b>813 948</b>	
arealgrunnlag (tomt) for BRA%	291 934		BRA%	<b>279 %</b>	



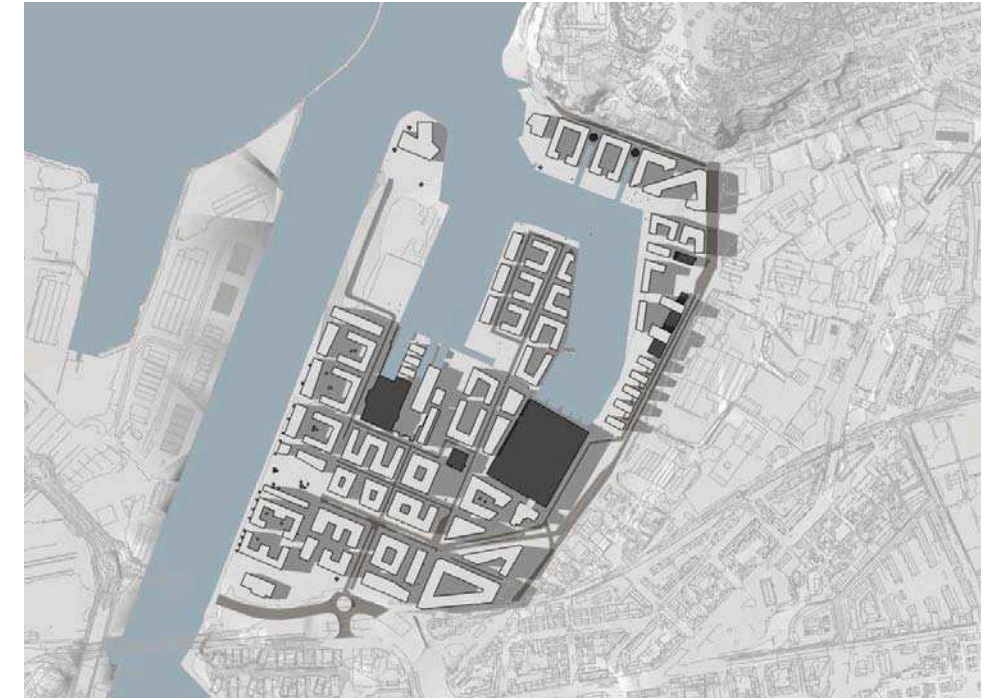
SOL OG SKYGGE SCENARIO 1



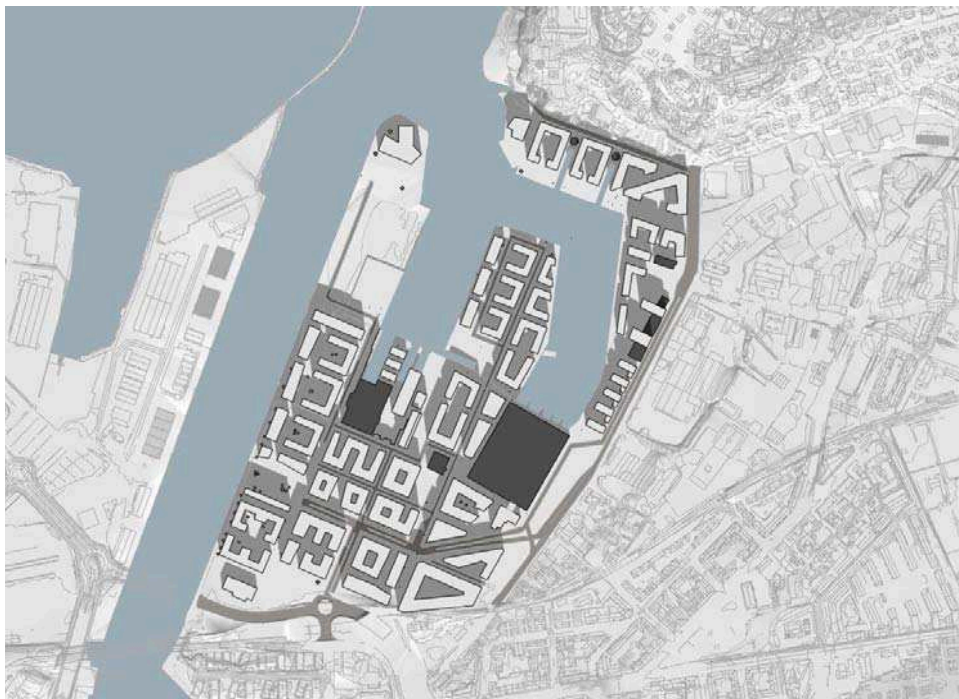
21. juni | 12.00



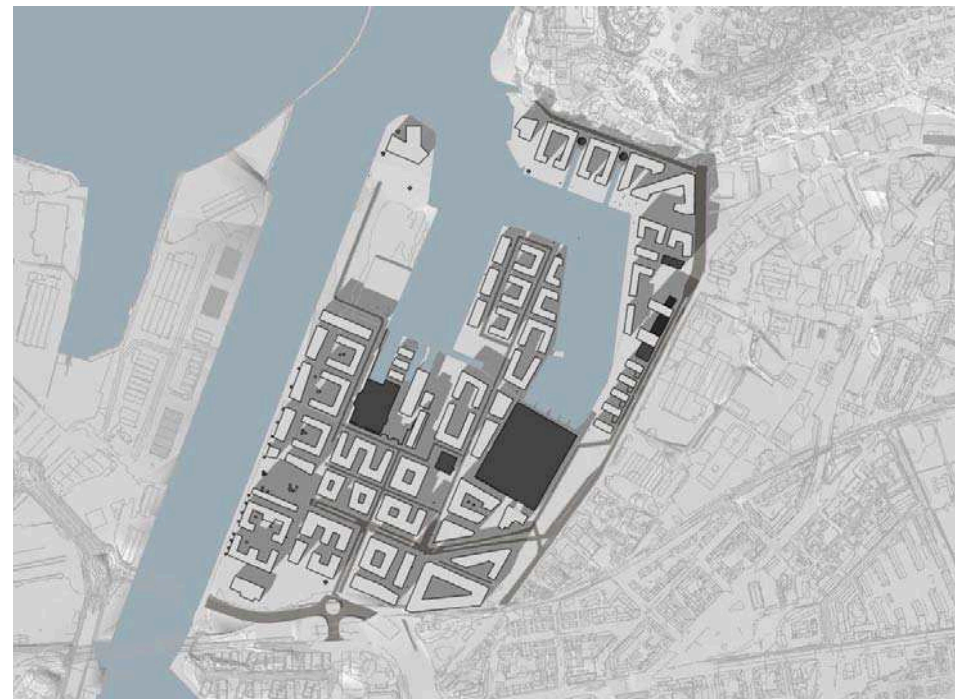
21. juni | 15.00



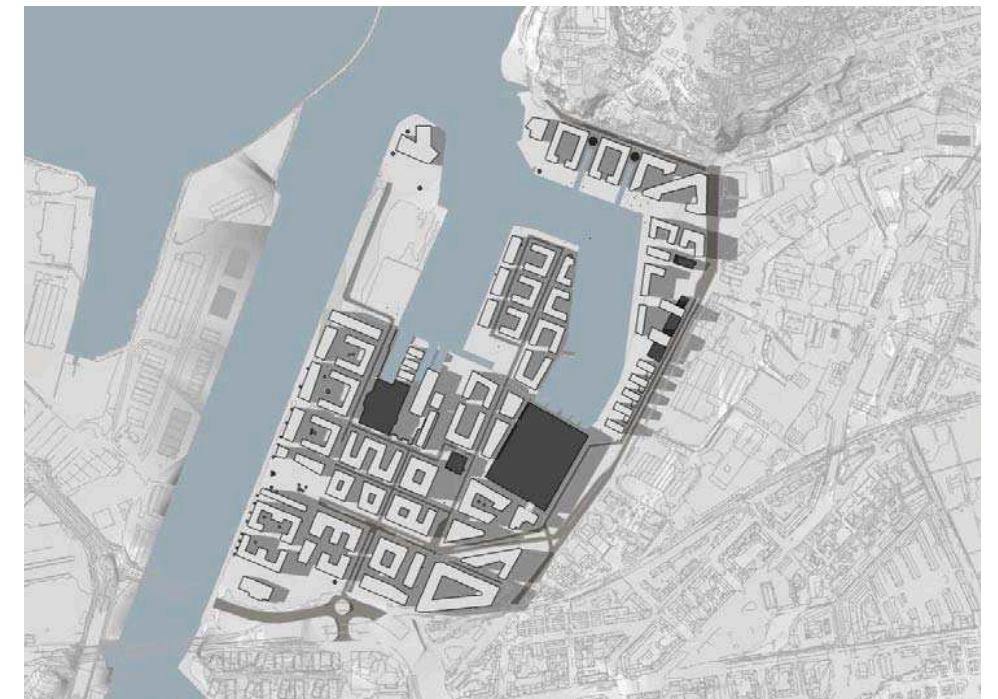
21. juni | 18.00



21. mars | 12.00

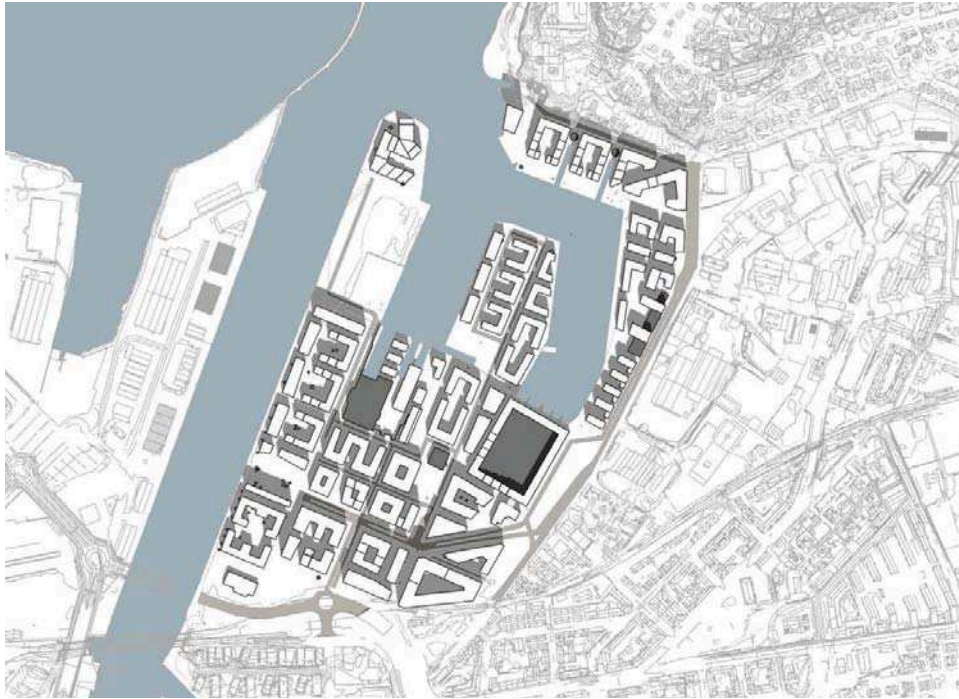


21. mars | 15.00

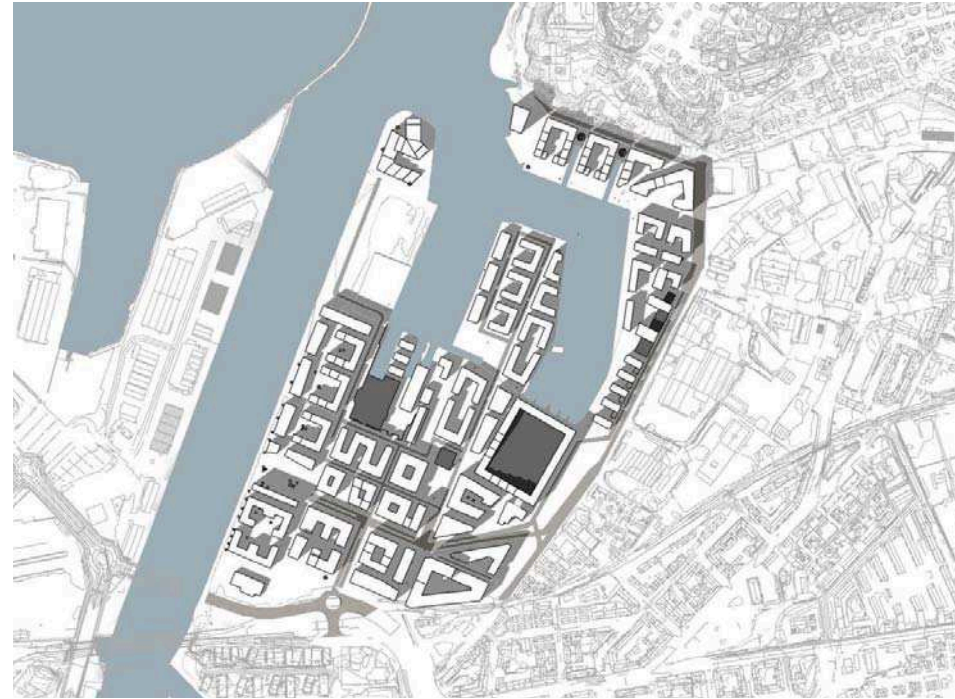


21. mars | 18.00

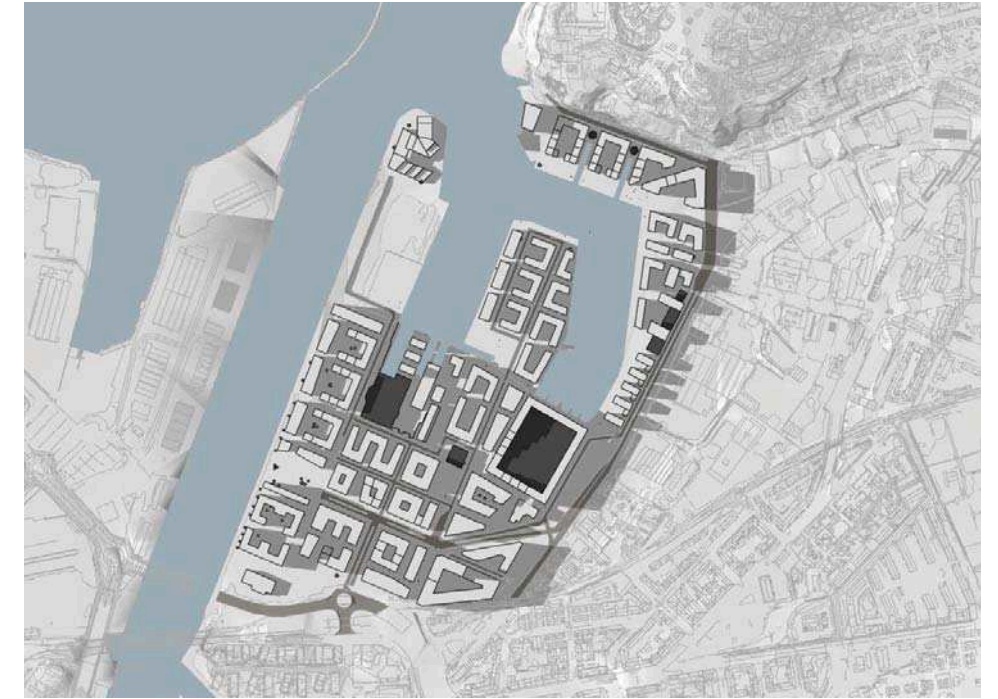
SOL OG SKYGGE SCENARIO 2



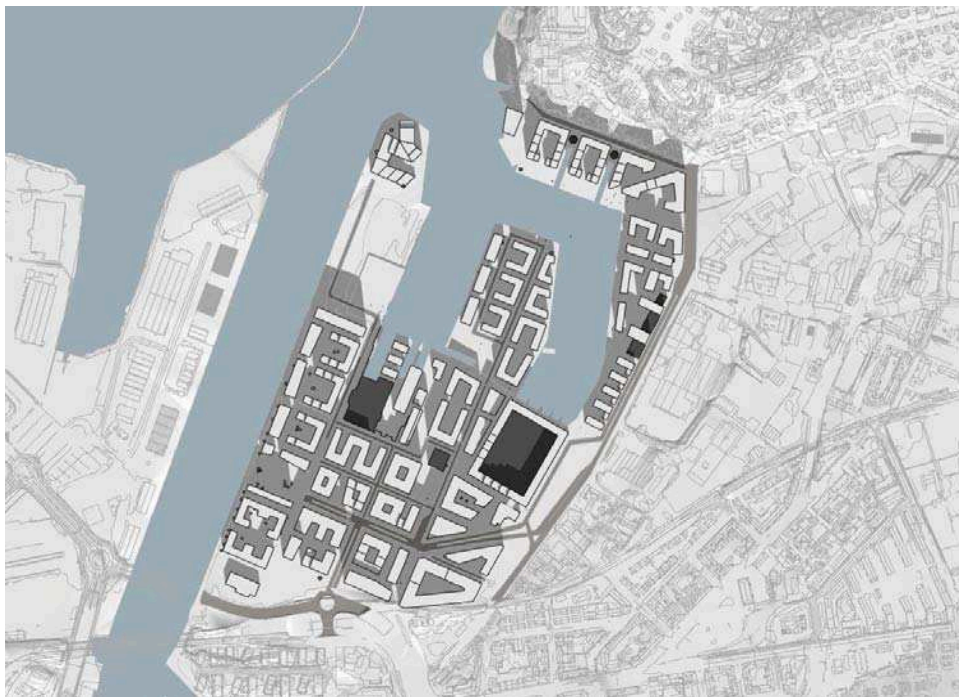
21. juni | 12.00



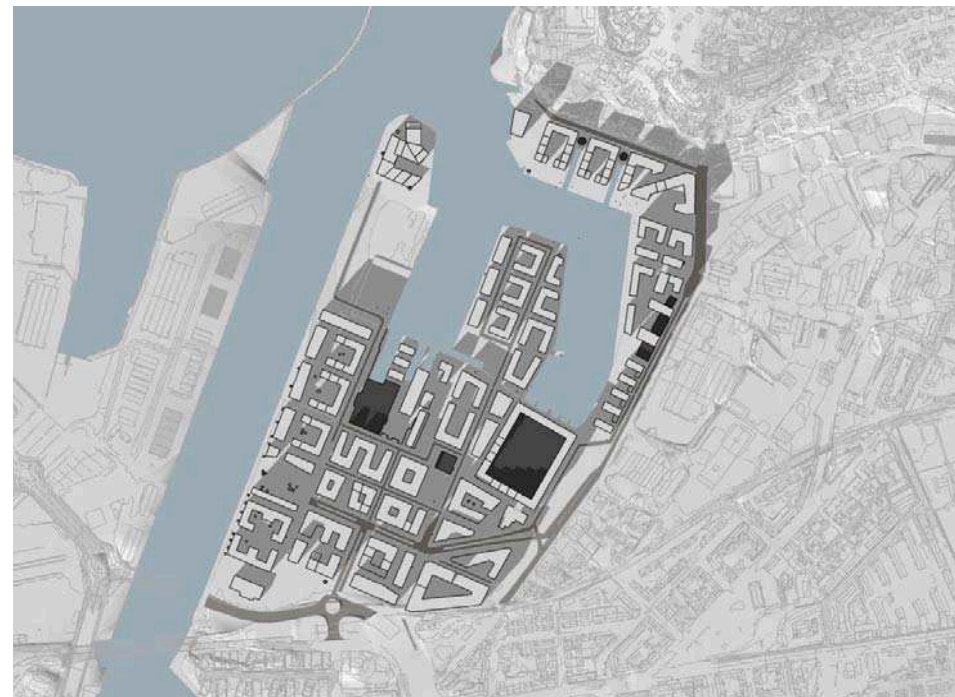
21. juni | 15.00



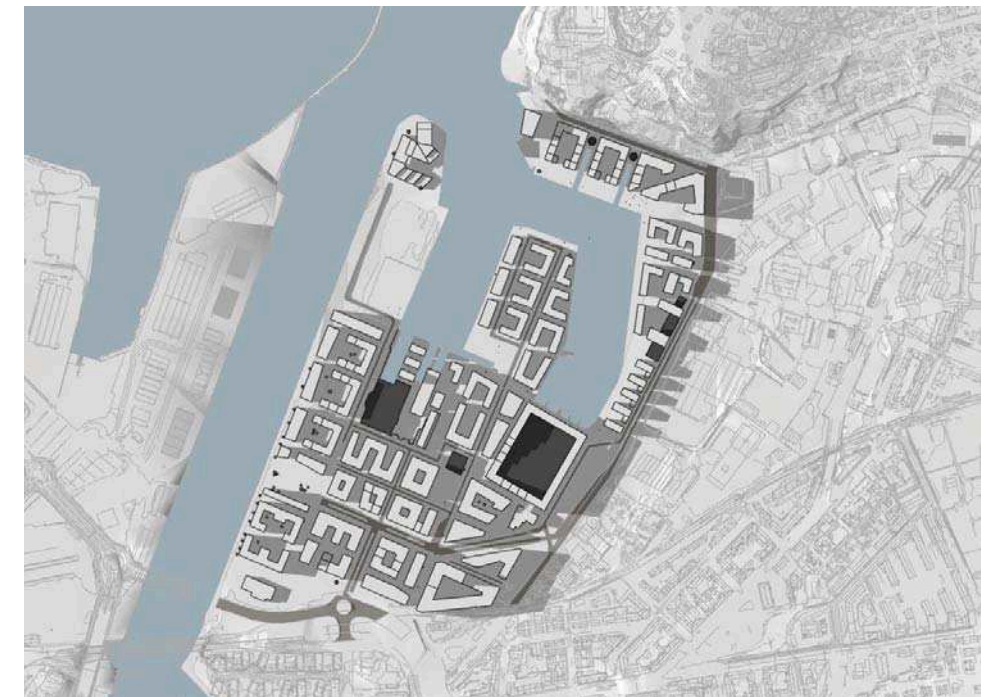
21. juni | 18.00



21. mars | 12.00



21. mars | 15.00



21. mars | 18.00







*Utsikt fra Kuhaugen*





*Utsikt fra Ladehammeren*







*Utsikt mot Dora fra Transittgata*



*Utsikt mot Fyringsbunkeren og Ladehammeren langs Kobbles gate*



*Nærvirkning Dora II*



*Nærvirkning Kobbegate*



*Utsikt fra Ladehammerkaia mot Dora I, Kullkranpiren og Transittkaia*



*Nærvirkning Ladehammerkaia*



