

Transittkaia (Nyhavna)

Planbeskrivelse, detaljregulering med konsekvensutredning



Planid. (saksreferanse):

r20230022

Dato:

15.11.2024

Innhold

1	Bakgrunn	3
2	Planstatus og rammebetingelser	5
3	Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	13
4	Beskrivelse av planforslaget.....	23
5	Virkninger av planforslaget	65
6	Planlagt gjennomføring.....	90
7	Planprosess og innkomne innspill.....	94

1 Bakgrunn

1.1 Plankonsulent (fagkyndig) og forslagsstiller

Fagkyndig er Topic Arkitekter AS v/Julie Seip, mobil 970 82 223 og e-post js@topicark.no.

Forslagsstiller er Nyhavna Utvikling AS v/Birgitte Kahrs, mobil 452 43 053 og e-post birgitte.kahrs@nyhavna.no.

1.2 Hensikten med planen

Hensikten med planen er å transformere Transittkaia fra industrihavn til bærekraftig og urbant byområde i tråd med kommunedelplanen for Nyhavna (vedtatt 28.04.2016). Planforslaget muliggjør tre boligkvartaler med aktive førsteetasjer i 4 til 16 etasjer, et kontorbygg på 15 etasjer og et mobilitetshus med parkering, dagligvarebutikk og leilighetshotell.

Langs Nidelva sikres det et sammenhengende tur-/parkdrag i nord-sørgående retning, fra Transittparken til Nidelv bru. Vannkanten skal buktes for å tilrettelegge for økt biodiversitet. Mellom Nidelva og Transittgata reguleres det syv tverrforbindelser, herunder et offentlig torg som kobler Nyhavna sammen med kulturaksen i øst-vestgående retning, jf. kvalitetsprogrammet. Båtmannsallmenningen sikrer en grønn og dynamisk siktakse fra Maskinistgata.

Kvartalene er utformet som større volumer med saltak inspirert av den eksisterende lagerhusbebyggelsen på Transittkaia, og langs Nidelva for øvrig. Foreslått bebyggelse rammer inn elverommet med en stram byggelinje. Åpningene i bebyggelsen tilrettelegger for varierte byrom med overordnede offentlige akser mellom kvartalene og blågrønne gløtt innimellom gårdsrommene. Planforslaget sikrer også en barnehage med fem avdelinger i det søndre kvartalet. Høydene tar opp og underordner seg landskapsformen mellom Tyholt i sør og Ladehammeren i nord. Kontorbygget i sørøst markerer den nye bydelen, og visjonene om Nyhavna som en funksjonsblandet bydel med senter for innovative næringer.

Bærekraftige transportvalg gis et konkurransefortrinn gjennom lav parkeringsdekning, og lokalisering av parkeringsplasser i et felles parkeringsanlegg (mobilitetshus) med avstand fra boligen. Det sikres også et internt finmasket gang- og sykkelnett som kobler seg på resten av den eksisterende og fremtidige byveven. Formålsbestemmelsen signaliserer ambisjonene for en bærekraftig og grønn nullutslippsbydel.

Planforslaget fremmes med to planalternativer, forskjellen mellom alternativene er trasé for hovednett sykkel i regi av Statens Vegvesen (jf. BR2 i kommunedelplanen for Nyhavna), og tilgrensende bebyggelse (næringsbygg og mobilitetshus):

- Alternativ 1 innpasser hovedsykkelruta i kulvert under Maskinistgata (fv.6668), langs nordsiden av riksveien. Kontorbygget foreslås utformet som et nedtrappet volum i tre trinn, og sokkelen avvikler nivåforskjellen mellom bakkeplan og kulvert. Bygningens fotavtrykk gir rom til snuplassen i Losgata, som er plassert midt i gateløpet.
- Alternativ 2 foreslår hovedsykkelruta i bro langs jernbanesporet, i tråd med kommunedelplanen for Nyhavna (BR2). Kontorbygget foreslås som to tårn på en terrassert base, og snuplassen i enden av Losgata. Plasseringen av snuplassen reduserer fotavtrykket til mobilitetshuset sammenlignet med alternativ 1.

1.3 Planprogram og konsekvensutredning

Arbeidet med planen utløser krav til konsekvensutredning med planprogram, se pkt. 2.6. Oppstart av planarbeidet ble varslet høsten 2023 sammen med offentlig ettersyn for planprogrammet. Planprogrammet ble fastsatt 30.10.2024.

1.3.1 Fastsettelse av *Planprogram for Transittkaia* 30.10.2024

I byutviklingsutvalgets vedtak ble følgende tilføyd planprogrammet (protokoll PS 34/2024):

1. *Under punktet mobilitet må vedtatt mobilitetsstrategi og vedtatte mål om personbiltrafikken i Trondheim legges til grunn.*
2. *Kultur og næring må tas inn som et eget utredningstema som skal følge opp vedtatt kulturprogram og vedtatt næringsprogram. Gjennom utredningen må behovet for kaikant og dokk, samt behov for adkomst for tungtransport og store volum synliggjøres.*
3. *Under punktet naturmangfold må det vurderes tiltak for å styrke biologisk mangfold.*

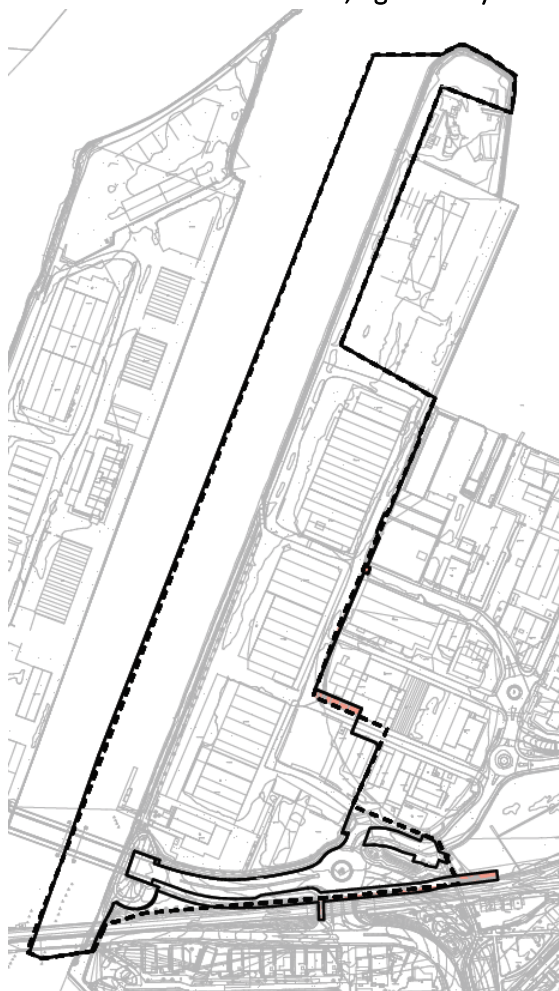
Reguleringsplanen for Transittkaia må ikke må binde opp framtidige løsninger for trafikksystem og arealbruk utenfor planområdet.

Erstatningsareal for bedrifter som må flytte vurderes å være bestilling til administrasjonen.

1.3.2 Utredningsalternativ 0.2 (UA0.2)

Planprogrammet setter kommunedelplan for Nyhavna, vedtatt 28.04.2016, som referansesituasjon/nullalternativ, og *Kvalitetsprogram for Nyhavna* (vedtatt 19.05.2022) som utredningsalternativ 0.1. Underlaget til utredningsalternativ 0.1 består av kvalitetsprogrammet, herunder illustrasjonsplan (Agraft) på side 17/98 og 3D-modell «20200428 Nyhavna modell fra MAD.skp» mottatt fra Byplan 09.10.2023. Kvalitetsprogrammet er et utredningsalternativ pga. lav detaljeringsgrad og manglende informasjon. I løpet av planarbeidet er *Nullalternativet Nyhavna* (COWI, datert 15.08.2023), grunnlagsdokument for *Metrobusstrasé over Nyhavna* (COWI, datert 30.04.2024), utkast til mobilitetsplan Lade-Nyhavna (utkast datert 28.06.2024) og metrobusprosjektet (r20220031), lagt til som utredningsalternativ 0.2 for trafikk. Planprogrammet legger et planalternativ til grunn, men premissene for planarbeidet har endret seg gjennom prosessen, og planforslaget foreslås derfor med to alternativer. Planalternativ 2 er derfor også lagt til i utredningen, se pkt. 1.2 ovenfor.

1.4 Planområdet er utvidet, og hovedsykkelruta inkludert siden varsel om oppstart (2023)



Planområdet er utvidet siden varsel om oppstart, deler av Båtsmannsgata 4 (gnr./bnr. 439/21) er inkludert pga. utvidet gatesnitt i Båtsmannsgata. Utvidelsen er en konsekvens av fylkeskommunens planforslag for Maskinistgata og Båtsmannsgata (r20220031). Eiendommen inngår i planforslag for Maskinistgata som bebyggelse som forutsettes fjernet.

Hovedsykkelruta mellom Lademoen stasjon/Kobbes gate og Pirbrua i regi av Statens Vegvesen er innlemmet i planforslaget siden varsel om oppstart som kulvert nord for rv.706 (alternativ 1) og bro sør for rv.706 (alternativ 2), se pkt. 1.2 og 4.3.3.5. Den østre delen av broen ved Lademoen stasjon, og rampe ned mot Dyre Halses gate, inngikk ikke i varslet planområde.

Areal utover varslet planområde er markert med rødt på illustrasjonen til høyre.

1.5 Vesentlige utfordringer i planen

Den største utfordringen for byutviklingen på Nyhavna er barrierene. Riksvegen, Nordlandsbanen og Maskinistgata/Skippergata (r20220031) er trafikkerte ferdselsårer som vanskeliggjør gode forbindelser for myke trafikanter. Nidelva og Trondheimsfjorden er en vakker innramming, men vannet er også en barriere i seg selv. Etablering og styrking av forbindelser er derfor en viktig del av planarbeidet.

Statens Vegvesen (SVV) har varslet innsigelse pga. manglende trafikkanalyse av den sammenhengende trafikkutviklingen langs aksene Nyhavna-Lade-Leangen, se vedlagte forhåndsuttalelser. Kommunen har utarbeidet "nullalternativet" i samarbeid med Trøndelag fylkeskommune (TRFK) og SVV, dette ligger til grunn for utkast til *Mobilitetsplan for Lade-Nyhavna* (datert 28.06.2024) og metrobussprosjektet (se pkt. 2.7.1 nedenfor). Nylig vedtatt arealdel er vedtatt med en høyere parkeringsnorm enn forutsatt i utredningsarbeidet.

2 Planstatus og rammebetingelser

2.1 Statlige retningslinjer, rammer og føringer

2.1.1 Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (SPR-BATP).

Hensikten med retningslinjene er å oppnå samordning av bolig-, areal- og transport-planleggingen og bidra til mer effektive planprosesser: «I by- og tettstedsområder og rundt kollektivknutepunkter bør det legges særlig vekt på høy arealutnyttelse, fortetting og transformasjon. I områder med stort utbyggingspress bør det legges til rette for arealutnyttelse utover det som er typisk. Samtidig bør hensynet til gode uteområder, lysforhold og miljøkvalitet tillegges vekt, i tråd med statlige normer og retningslinjer. Potensialet for fortetting og transformasjon bør utnyttes før nye utbyggingsområder tas i bruk».

2.2 Overordnede planer

2.2.1 Byutviklingsstrategi for Trondheim mot 2050, vedtatt 09.12.2020

Strategien inneholder strategikart, mål, fem delstrategier og aktuell virkemiddelbruk, herunder virkemidlene by i øyehøyde, rett virksomhet på rett sted og det grønne – for en trygg fremtid.

2.2.2 Kommuneplanens arealdel 2022-2024 (KPA), vedtatt 26.09.2024

Trondheim kommune jobbet ved innsendelsestidspunktet med å avklare om ny KPA er rettskraftig. Til innsendelse er slutforslag datert 07.05.2024 lagt til grunn, men saksprotokoll fra Bystyrets behandling, PS169/2024, innebærer omfattende endringer av slutforslaget.

Kommunedelplan for Nyhavna går ved motstrid foran KPA med følgende unntak av bestemmelsesområde #1 Kaibasert næring, #2 Byøkologisk forsøksområde, #3 Mobilitetshus og #4 Sjøbad Strandveikaia, og areal til framtidig blå/grønnstruktur, idrettsanlegg og tjenesteyting. Krav til antall parkeringsplasser skal følge kommuneplanens arealdel, jf. §2.1.

Ny arealdel viderefører sentrumsformålet, med unntak av brannstasjonen som reguleres til offentlig eller privat tjenesteyting, og offentlig eller privat tjenesteyting sør for felt F2 i kommunedelplan for Nyhavna. Fri- og grøntområdene i kommunedelplanen oppdateres til blågrønn struktur. Langs begge sider av rv706 er det tegnet inn sykkelveg (hovedsykkelveg). Hensynssone bevaring naturmiljø – Nidelvkorridoren videreføres. Flere veiledere er oppdatert i arbeidet med kommuneplanens arealdel.

2.2.2.1 Byform og arkitektur, høringsutkast datert mars 2023 (KPA2024)

Veilederen Byform og arkitektur understreker at bebyggelsen skal underordnes viktige landskapstrekk og landemerker. Byens viktigste landskapstrekk er høydedragene som omkranser byen, strandsonen, elve- og bekkedalene, jordbrukslandskapet, sammenhengende grøntdrag og markante trær. Høringsutkastet er ikke oppdatert iht. vedtatt arealdel ved innsendelse av planforslaget.

2.2.2.2 Uteoppholdsareal, høringsutkast datert mars 2023 (KPA2024)

Veilederen utdyper bestemmelser og retningslinjer om uteoppholdsareal for boliger i kommuneplanens arealdel. Kravene til uteoppholdsareal skal legges til grunn ved utarbeiding av alle reguleringsplaner med nye boliger i hele kommunen. Høringsutkastet er ikke oppdatert iht. vedtatt arealdel ved innsendelse av planforslaget.

2.2.2.3 Klimaveileder for plan- og byggesaker i Trondheim kommune (KPA2024)

Klimaveilederen skal hjelpe utbyggere, plankonsulenter og saksbehandlere å ta valg som bidrar til reduserte klimagassutslipp når de planlegger. Veilederen har to deler. Del 1 utdyper kommuneplanens arealdel sine bestemmelser om klimamål og dokumentasjon av klimagassutslipp med klimagassberegninger. Del 2 er et kriteriesett med tiltak som kan bidra til reduserte klimagassutslipp fra

utbyggingsprosjekt. Kriteriesettet skal brukes sammen med klimagassberegninger for å synliggjøre hvordan arealplaner bidrar til å nå kommunens klimamål.

2.2.2.4 Norm for blågrønn faktor (KPA2024)

Blågrønn faktor er et virkemiddel for å ivareta og styrke både vann- og vegetasjon, "blå" og "grønne" verdier, og sammenhengene mellom disse. Bruk av blågrønn faktor skal motvirke de negative konsekvensene av klimaendringer.

2.2.3 Kommunedelplan for Nyhavna (KDP Nyhavna), vedtatt 28.04.2016

Formålet med planen er å legge til rette for en bystruktur med bymessig bebyggelse og variert arealbruk, et finmasket sykkel- og fotgjengervernlig gatenett, miljøvennlige transportløsninger og en sammenhengende grønnstruktur med gode oppholdsarealer.

Etterfølgende programmer er utarbeidet som grunnlag for alle reguleringsplaner innenfor området i tråd med KDP Nyhavna §§ 3.2 og 3.3:

2.2.3.1 Kvalitetsprogram for Nyhavna

Kvalitetsprogram for Nyhavna er veiledende og skal legges til grunn for videre arbeid med planer og tiltak på Nyhavna. Bystyret vedtok 19.05.2022 Kvalitetsprogram for Nyhavna med vedlegg i henhold til Kommunedelplan for Nyhavna §§ 3.2 og 3.3. De fire delprogrammene som sammenfattes i programmet er:

- Kvalitetsprogram for offentlige rom
- Miljøprogram for Nyhavna - energi og miljø
- Kunnskapsgrunnlag for kulturnæringsprogram for Nyhavna
- Kulturminneplan for Nyhavna

Kvalitetsprogrammet setter de fire programmene i sammenheng og skal gi tydelige, men fleksible rammer slik at kulturminner, kulturnæringer, kvalitet i offentlige rom og miljøkrav ivaretas i den videre utvikling av Nyhavna. Programmet presenterer ti strategiske virkemidler for hvordan ambisjonene fra kommunedelplanen for Nyhavna, målsetningene fra de fire delprogrammene og politiske vedtak kan følges opp.

I tillegg er det utarbeidet en overordnet plan for teknisk infrastruktur, jf. KDP Nyhavna 3.4.1.

- Overordnet plan for teknisk infrastruktur

2.2.4 Kommunedelplan for friluftsliv og grønne områder (PFG)

Kommunedelplanen markerer en prinsipiell turveiforbindelse fra Brattøra, over Transittkaia og videre til Ladehammerkaia. Forbindelsen skal knytte sammen eksisterende turveinett mellom Strandpromenaden og Ladehalvøya.

2.3 Kommunale overordnede vedtak og temaplaner

2.3.1 Høyhus i Trondheim

Utredningen er ikke en konkret plan for bygging av høyhus i Trondheim, men foreslår noen strategier som kan brukes i prinsipielle drøftinger, og være et grunnlag for å få gode beslutningsprosesser i saker med høyhus.

«Saker med høyhus skal alltid konsekvensutredes i samsvar med tabell for utredningstema for høyhus som er gjengitt til slutt i denne saksfremstillingen og de øvrige prinsippene i den vedlagte utredningen.»

2.3.2 Kunst- og kulturnæringsprogram for Nyhavna

Nyhavna skal fortsette å være en bydel med levende kultur, det skal tilrettelegges for kunst og kultur i de offentlige rommene, og det skal være rom for å beholde og utvikle gode produksjonsmiljøer. Kunst og kultur skal prege Nyhavna, og krav innarbeides i plan- og reguleringsarbeidet. Offentlige rom skal tilrettelegges for kunst og kultur, og det skal avsettes areal til kunst og kultur innenfor alle delområdene. Utvalgte kulturminner bør øremerkes kulturnæringsformål.

2.3.3 Næringsprogram for Nyhavna

Næringsprogrammets hovedfokus er å sikre at behovene og utviklingsmulighetene til eksisterende havromsnæringer og tilknyttede FoU -miljøer blir tilstrekkelig ivarettatt i det kommende planarbeidet. Programmet markerer området som også er sikret i nylig vedtatt arealdel (26.09.2024) til kaibasert næring #1 som område for testfasiliteter.

2.3.4 Gå mer – kjør mindre, gåstrategi for Trondheim

Gåstrategien er en helhetlig plan som skal ivareta bedre standard og sammenhenger i gånettet.

2.3.5 Sykkelstrategi for Trondheim 2014-2025

Sykkelstrategien setter visjonen «Trondheim skal være Norges beste sykkelby!», som skal oppnås med gode fysiske anlegg, god drift og godt vedlikehold, kommunikasjon og opplæring og sykkelvennlig arealbruk.

2.4 Gjeldende reguleringsplaner

Kommunedelplanen for Nyhavna (vedtatt 28.04.2016) og kommuneplanens arealdel (vedtatt 26.09.2024) er gjeldende regulering, se ovenfor under overordnede planer.

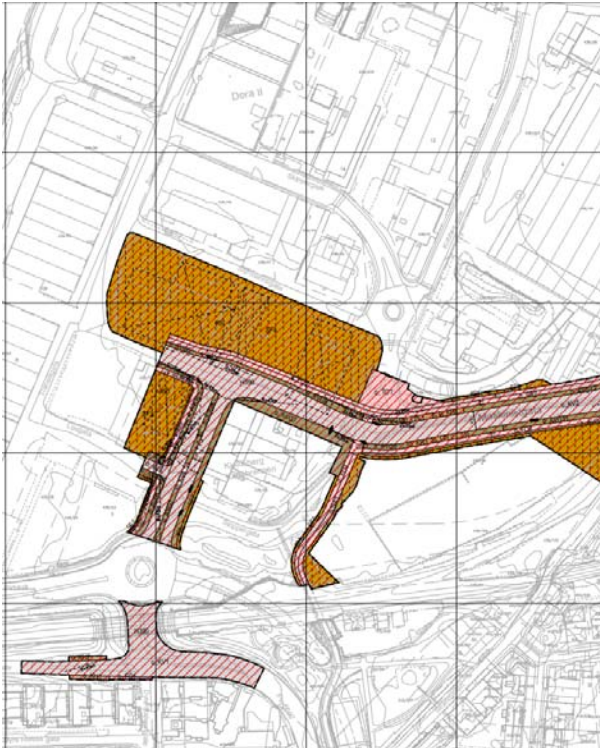


Reguleringsplan for Sentrum brannstasjon ble vedtatt 29.09.2011 (r20090007), og regulerer området nord for rv706 til brannstasjon samt tilhørende samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur og grønstruktur.

Nylig vedtatt kommuneplan, se ovenfor, regulerer arealet til offentlig eller privat tjenesteyting (vest for Transittgata) og sentrumsformål (øst for Transittgata), dette innebærer at arealet regulert til brannstasjon reduseres/innskrenkes.

2.5 Tidligere vedtak i saken

Nullutslippsbydel "(...) Byutviklingsstrategien må vise hvordan klimagassutslipp kan kuttes selv om byen vokser. Sluppen, Campus, Granåsen og Nyhavna skal utvikles til å bli nullutslippsområder." Bystyrets møte 21.11.19, i sak 140/19.



Plankart r20220031, planforslag

«Godkjent detaljreguleringsplan for hovedgate og kollektivtrasé skal legges til grunn for forslag til reguleringsplan for delområde 1, 2, 3, 5, 7, 8 og 9», jf. KDP Nyhavna §3.1. Planprosessen har en direkte avhengighet til plansak for metrobusstraséen (Maskinistgata). I kvalitetsprogrammet punkt 4.1.1. står det at «Metrobusstraseen skal opparbeides som en attraktiv bygata med høy bymessig standard og ha trekk, brede fortau, møbleringssone samt hyppige overgangsfelt, og få av- og påkjørsler. Metrobussen skal gå over Nyhavna gjennom Maskinistgata, Strandveien og Stiklestadveien og følger kvartalsstrukturen».

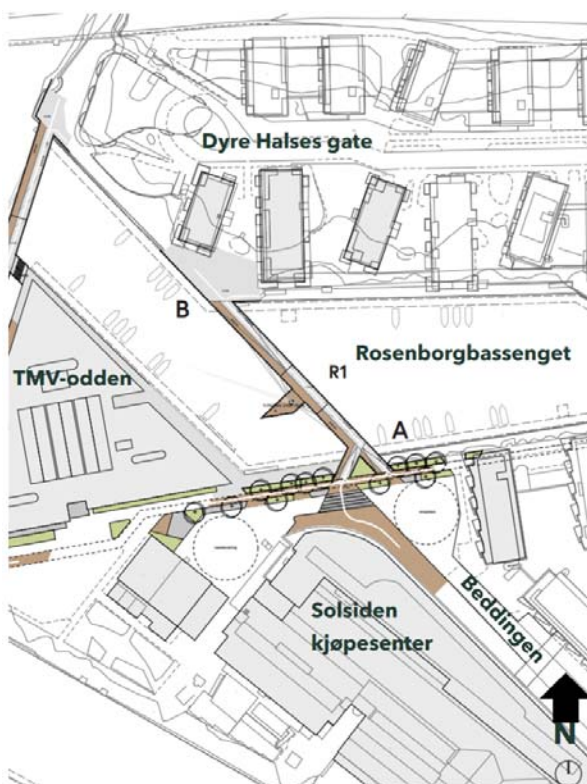
Planforslaget ble sendt inn 11.06.2024.

2.7.2 Hovedsykkelruta mellom Nordtvedts gate og Pirbrua

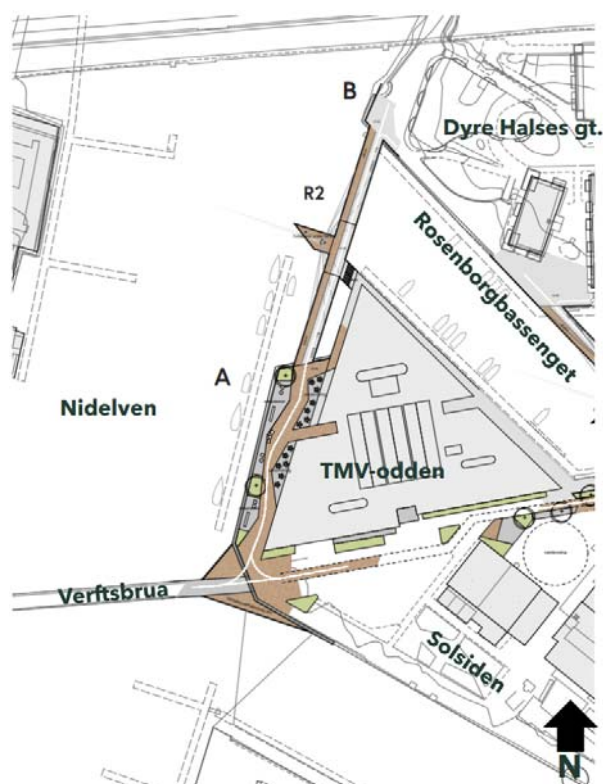
Trasé for hovedsykkelvei mellom Nordtvedts gate og Pirbrua lå til avgjørelse hos Miljøpakken med tre ulike trasévalg ved innsendelse av planforslaget. Kulvertløsning under Maskinistgata og bro sør for riksveien inngår i henholdsvis alternativ 1 og 2. Bro nord for riksveien er ikke inkludert i planforslaget, se pkt. 1.2 og 4.3.3.5. Kommunedelplanen regulerer gang-/sykkelanlegg (BR2) langs sørsiden av riksveien, se §§ 5.1.2 og 10.5.

2.7.3 Bru over Rosenborgbassenget (BR1)

Anbefaling om oppstart av planarbeidet er datert 7. september 2023, og oppstart av planarbeid og offentlig ettersyn av planprogram kunngjort oktober/november 2023. Det foreslås to traséer som skal undersøkes og utredes i planprogrammet, og avgjøres ved fastsettelse av planprogrammet. Sammenstilling av utredninger og innspill ble sendt inn til kommunen 6. mai 2024. Avventer behandling av Verftsbrua/Blomsterbrua.



Alternativ R1



Alternativ R2

Broen er et rekkefølgekrav i KDP Nyhavna § 10.5 (BR1) for samtlige delområder og i kvalitetsprogrammet punkt 4.3.5. står det at «*Det skal etableres en gang- og sykkelbru fra Strandveikaia til Kullkranpiren og over Rosenbergbassenget. Ny bro over Rosenbergbassenget bør etableres tidlig*».

2.7.4 Delområde 2/ Maskinistgata 2 (D2), r20210053

D2 bestilte oppstartsmøte i september 2021. Hensikten med planinitiativet er å legge til rette for hotell, bolig, tjenesteyting, kontor og parkeringskjeller, park og gate ved Lademoen stasjon. Planforslaget har stått ukomplett siden mai 2023, se pkt. 4.15 for plankart i sammenheng med planforslaget.

2.8 Forholdet til/avvik fra gjeldende planer

Planforslaget foreslår følgende avvik eller diskusjonstemaer i forhold til overordnede planer:

- Blågrønn struktur (grønnstruktur) i nylig vedtatt arealdel (26.09.2024) foreslås regulert til gatetun og gangareal (samferdsels og teknisk infrastruktur) i tråd med kvalitetsprogrammet (s.108).
- Park (felt o_P3) utvides sammenlignet med avgrensning i kommedelplanen (felt G4) og nylig vedtatt arealdel.
- Planforslaget regulerer offentlig eller privat tjenesteyting (skole og idrett) i nylig vedtatt arealdel til sentrumsformål (felt S2b).
- Losallmenningen (felt o_GT2) innsnevres fra 18 meter i arealdelen og kommunedelplanen (felt G1), til 12-16 meter og forskyves, kvalitetsprogrammet illustrerer 14 meter med sprang (s.17).
- Byggehøyder i kommunedelplanen er retningsgivende (KDP §4.1.3), og planforslaget er dermed ikke i direkte strid med bestemmelsene, men det foreslås høyder opp mot 15 etasjer. Iht. protokollen fra

vedtak av arealdelen (PS169/2024), jf. KPA §8.5, skal Trondheim ikke utvikles til en «*høyhusby*». Hva som ligger i begrepet «*høyhusby*» er derfor en aktuell diskusjon.

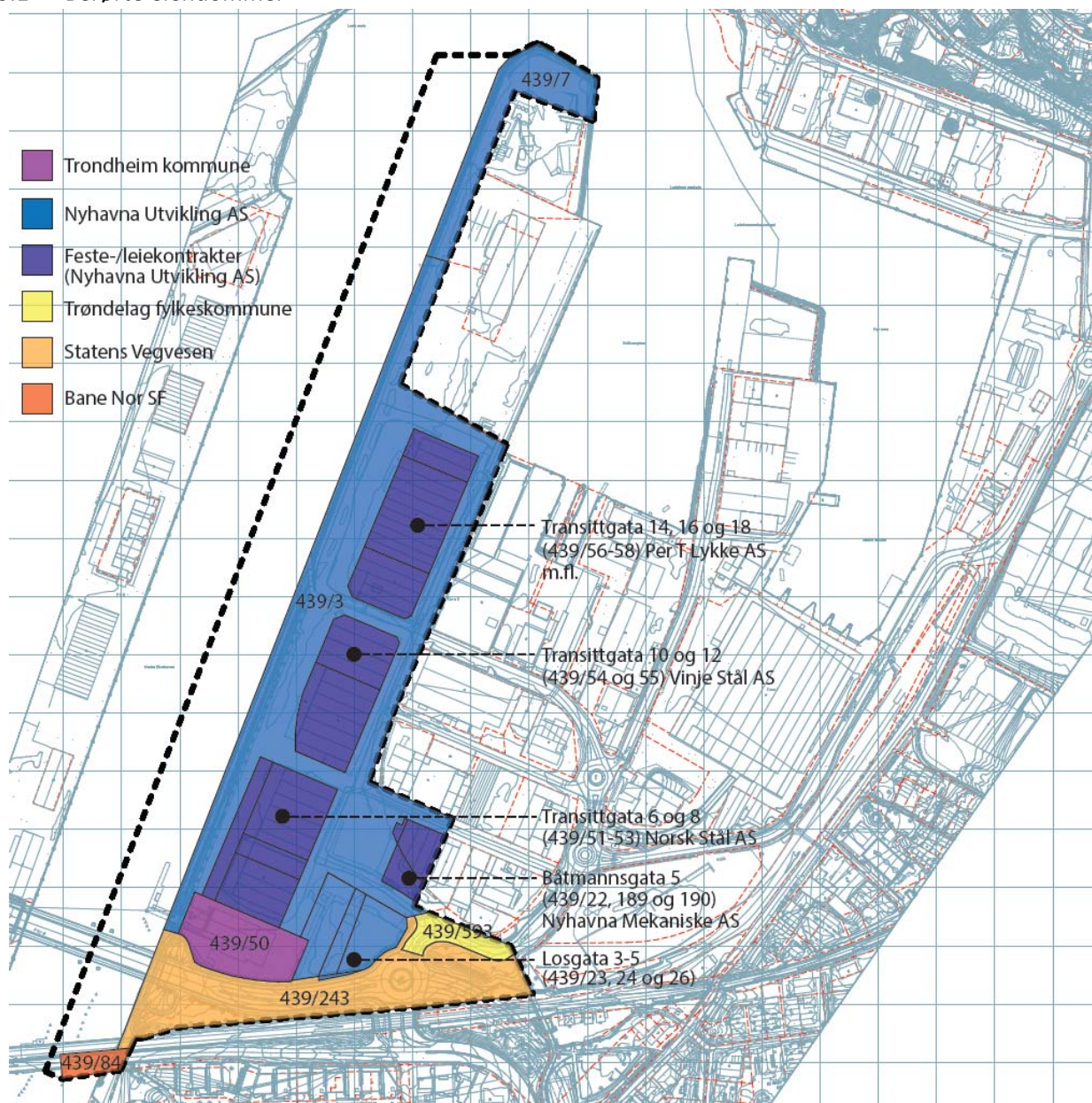
- Planforslaget holder seg innenfor kravene KPA §19.3.1 *Gul støysone* (det er ingen boenheter i rød støysone), men bestemmelsene åpner for et begrenset antall ensidig boenheter i gul støysone iht. unntaket i KPA §19.3.3, og begrunnelse inngår derfor i planbeskrivelsen.

2.9 Planprogram for Transittkaia, fastsatt 30.10.2024

Planprogrammet angir rammer og føringer for planarbeidet, inkludert hvilke planfaglige tema og alternativer som skal undersøkes og/eller konsekvensutredes. Planprogrammet ligger vedlagt.

3 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

3.1 Berørte eiendommer



Gårds-/bruksnummer	Adresse	Hjemmelshaver	Feste-/leiekontrakter
439/3 og 7	Elvepromenaden, Transittgata, Skippergata, Styrmannsgata, Båtsmannsgata og Losgata	Nyhavna Utvikling AS	
439/167 og 241	Transittgata 24	Trondheim Havn IKS	Unicon
439/59, 60, 240 og 242	Transittgata 20 og 22	Trondheim Havn IKS	
439/56-58	Transittgata 14, 16 og 18	Nyhavna Utvikling AS	Lykke Per T, Terax, Naturstenskompaniet m.fl.

439/54 og 55	Transittgata 10 og 12	Nyhavna Utvikling AS	Vinje Stål AS
439/51-53	Transittgata 6 og 8	Nyhavna Utvikling AS	Norsk Stål AS (Utgått)
439/50	Transittgata 1, Sentrum brannstasjon	Trondheim kommune	
439/23, 24 og 26	Losgata 3 og 5	Nyhavna Utvikling AS	
439/22, 189 og 190	Båtsmannsgata 5	Nyhavna Utvikling AS	Nyhavna Mek. Verksted
439/218	RV 706	Eiendommen er ikke tinglyst	
410/593	FV 6692	Trøndelag Fylkeskommune	
439/243	FV 6668	Eiendommen er ikke tinglyst	
439/84	Jernbanesporet	Bane Nor SF	

3.2 Beliggenhet, avgrensning og størrelse på planområdet

Nyhavna ligger nordøst for Midtbyen og Nidelvas utløp, mellom Ladehalvøya og Brattøra. Planområdet (Transittkaia) strekker seg fra Pirbrua til nordenden. Området utgjør den vestre delen av Nyhavna, og dekker rundt 137 mål. Adkomst til området skjer via Rv706 eller Maskinistgata til Skippergata, Losgata, Båtsmannsgata eller Styrmannsgata.



Planavgrensning alternativ 1 (137 860 m2)



Planavgrensning alternativ 2 (139 732 m2)

3.3 Dagens bruk og tilstøtende arealbruk

Transittkaia er i bruk som industrihavn, og domineres av havne-/lagerdrift med innslag av kontorlokaler. I sørvest ligger Sentrum brannstasjon med tilhørende manøvreringsareal. Planområdet grenser til småindustri, forretnings- og flerbrukslokaler (bl.a. BrukOm, barneturn og åpen barnehage), alt skal transformeres iht. kommunedelplanen (sentrumsformål). I nord omkranser planområdet prosjekt- og beredskapshavnen, felt H1 i kommunedelplanen, som er vedtatt videreført med havnedrift.

3.4 Stedets karakter

Transittkaia preges av havnedrift og lagerfunksjoner, med store lagerhaller, utflytende trafikkarealer og asfalterte flater. Nord for riksvegen ligger Sentrum brannstasjon i to etasjer med mørk kledning og flatt tak, etterfulgt av flere større lagerhaller, og innslag av kontorlokaler. Lagerhallene er prefabrikkerte stålkonstruksjoner kledd i korrugerte metallplater og sandwichelementer i grått, rødt, blått og grønt, og har saltak med møneretning i øst-vestgående retning (vinkelrett på Nidelva). Bebyggelsen ligger i stram linje med store skyveporter og krankonstruksjoner ut mot Transittgata. Det er innfelt skinner/spor i asfalten. Arealene i sørøst er ubebygd flater med gress og grus, med unntak av Nyhavna Mekaniske Verksted vis a vis Kjelsberg. På Transittpiren i nord står det et betonganlegg (Unicon) med siloer/tanker, en blå kran, mindre brakkebebyggelse/skur og binger. Elvekanten preges av den erosjonssikre sprengsteinkanten med flekkvis vegetasjon.

Vis á vis Nidelva troner havnelageret blant lavere lagerbygninger med skalltak langs havnefronten på Pir II. Planområdet avgrenses av et omfattende infrastrukturareal (Rv706, Nordlandsbanen og Dyre Halses gate) i sør, etterfulgt av boligblokkene på Nedre Elvehavn. Østsiden av planområdet preges av større bygningsvolumer med flate tak, herunder nyere næringsbebyggelse og Dora II.

3.5 Landskap

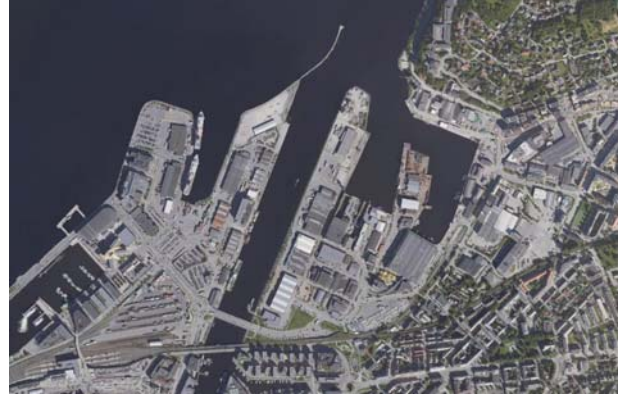
Terrenget på Transittkaia er menneskeskapt og flatt, og utbyggingsområdet ligger rundt kote +3.0 og +4.0. Nivåforskjellen mellom land og elveflate avvikles i en steil sprengsteinskant. Planområdet har sol store deler av året. Beliggenheten nær Nidelva og Trondheimsfjorden er værutsatt, og vindretningen ved nærmeste målestasjon (Brattøra) måler at det blåser oftest fra sør, og sterkest fra vest, se vedlegg *Vindkomfortanalyse*. Det flate menneskeskapt terrenget, de grønne åsene og nærheten til Nidelva og Trondheimsfjorden gir planområdet sitt særpreg.

3.6 Kulturminner og kulturmiljø

I forarbeidene til kommunedelplanen står det «*Nyhavna slik vi kjenner den i dag er relativt ung mark, som i sin helhet består av oppfylt landområde*». Utfyllingen og omleggingen av Nidelva inngår i havneplanen fra 1912, som ble videreutviklet og delvis gjennomført av tyskerne under krigen. Konturene av Transittkaia var på plass i løpet av krigsårene, mens omleggingen av Nidelva ble ferdigstilt på femtitallet. De første tiårene var elvesiden ujevn og dynamisk, men på flyfoto fra andre halvdel av nittitallet er elveløpet og piren strammet opp med definerte kanter slik området fremstår i dag.



1937 (finn.no) Transittkaia består av vann og mudder/elveavsetninger, Nidelva krummer seg rundt Brattøra – vest for moloen.



2022 (finn.no) Transittkaia er opparbeidet med definerte kanter og industri-/havnebebyggelse, Nidelvas utløp tangerer Ladehammeren – øst for moloen.

Det er ikke registrert noen kulturminner innenfor planområdet, men nordøst for Transittgata ligger Dora II, en av to ubåtbunkere fra andre verdenskrig. Transittkaia ligger øst for Nidelva og det historiske Midtbyrommet.

3.7 Naturverdier

Deler av planområdet inngår i Nidelvkorridoren (forbudsgrense vassdrag og hensynssone bevaring naturmiljø) hvor det skal «*tas særskilt hensyn til natur, landskap, kulturminner og friluftsinnteresser*», jf. KPA § 42.1 og f_KPA §§ 6.3 og 29.4. I planbeskrivelsen til forslag til ny arealdel står det at: «*Hovedhensikten med Nidelvkorridoren er å ivareta det naturlige elvelandskapet, med arealer som er viktige for biologisk mangfold og for utøvelse av friluftslivet*». I [Artsdatabanken](#) er det blant annet registrert hekkende hette- og fiskemåker på takene innenfor og rundt planområdet. Vedlagt naturmangfoldrapport omtaler eksisterende sprengsteinskant som «*biologisk utarmet*».

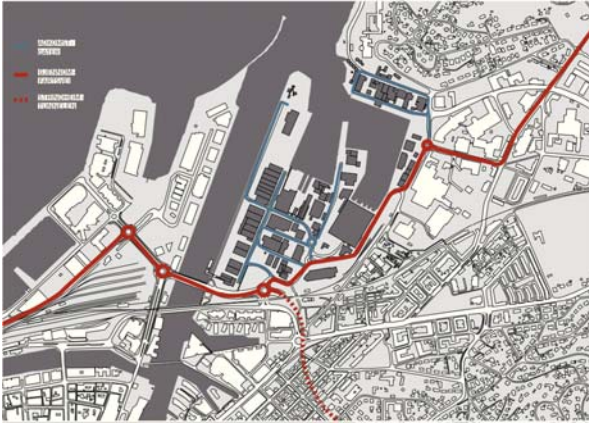
3.8 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk og uteområder

Det er registrert en del treningsdata innenfor Nyhavna via den eksisterende turveien langs Nidelva, vestsiden av planområdet, det er også observert fiskere og turgåere i samme område. Ved varsel om oppstart kom det inn informasjon om et uformelt båtslipp langs Nidelva, nordvest for Transittgata 12, se vedlegg forhåndsuttalelser med forslagsstillers kommentarer.

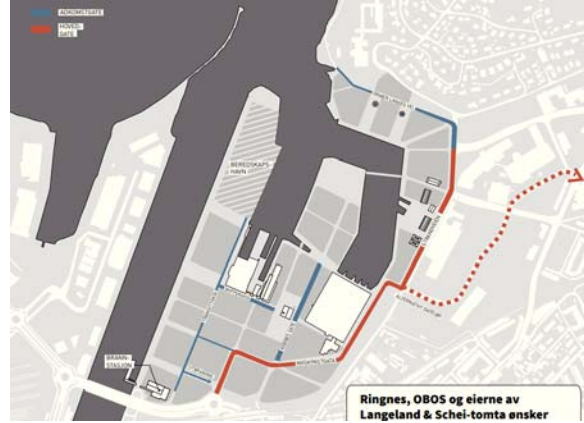
3.9 Trafikkforhold

3.9.1 Adkomst og gatestruktur

Adkomst til Transittkaia skjer i dag fra Maskinistgata (nordfra) eller rv706 (sørfra), via Skippergata, til Losgata, Båtsmannsgata, Styrmannsgata eller Skippergata nord. Kommunedelplanen for Nyhavna (vedtatt 28.04.2016) regulerer et prinsipielt gatenett som legger om og strammer opp den eksisterende veistrukturen.



Eksisterende veisystem, utklipp fra planbeskrivelsen til kommunedelplan for Nyhavna (28.04.2016)



Vedtatt gatenett, utklipp fra planbeskrivelsen til kommunedelplan for Nyhavna (28.04.2016)



Plankart kommunedelplan for Nyhavna, vedtatt 28.04.2016

Gate- og byromstrukturen er vedtatt og utredet i kommunedelplanen. På plankartet er adkomst med bil til Transittkaia inntegnet fra Maskinistgata via Båtsmannsgata og Transittgata. Losgata er en utadgående enveiskjørt utrykningsgate. Styrmannsgata er bilfri, og Skippergata blindvei med adkomst fra Transittgata. Den midtre/sentrale delen av Nyhavna har adkomst fra Kobbegate.

Kvalitetsprogrammet pkt. 1.2.2. stiller krav om at spesialtransport (200 tonn / 72 meter) skal kunne kjøre fra prosjekt- og beredskapshavnen (felt H1 i kommunedelplanen) til riksveien via Transittgata.

Kvalitetsprogrammets illustrasjonsplan (s.17) viser stengt Kobbegate, løsningen er ikke utredet, løsningen er lagt til grunn for metrobussprosjektet (r20220031) og Mobilitetsplan Lade-Nyhavna (datert 28.06.2024).

Metrobussprosjektet (se ovenfor pkt. 2.7.1) foreslår å regulere Maskinistgata/Skippergata iht. til vedtatt struktur (se ovenfor), med noen endringer – herunder stenge Kobbegate for biltrafikk. Båtsmannsgata foreslås som kjøreadkomst til Transittkaia og Nyhavna midt (delområde 3, 4, 6 og 8), trafikk til Nyhavna midt skal da gå via Transittgata til Styrmannsgata og Kobbegate (utenfor planområdet). Utkjøring via Losgata utpå Maskinistgata beholdes utrykningskjøretøy. Dette innebærer en større andel biler via Båtsmannsgata sammenlignet med regulert løsning, forholdstallet er ca. 1/3 til Transittkaia og ca. 2/3 til Nyhavna midt. Bilbelastningen overføres dermed ifra hovedveinettet til Transittkaia.

Dagens trafikksystem muliggjør kryssing over Maskinistgata for myke trafikanter mellom Lademoen stasjon og Pirbrua, denne muligheten utgår i metrobussprosjektet (se ovenfor pkt. 2.7.1). Da blir det ingen kryssinger til Transittkaia/Nyhavna mellom undergangen under Pirbrua og planovergangen i Kobbes gate. Dersom hovedsykkelruta etableres nord for riksveien (alternativ 1) gir dette et ekstra planskilt kryssningspunkt vest for Kobbes gate. Planforslaget for Maskinistgata/Skippergata bidrar dermed til en forsterkning av barrierene for myke trafikanter i området.

3.9.2 Trafikkmengde

Dagens trafikkmengder internt på planområdet vurderes ikke som relevant pga. planlagt transformasjon av veisystemet og dagens utflytende trafikkkarealer. Planforslaget legger metrobussprosjektet, se pkt. 2.7.1 til grunn for trafikkberegningene.

3.9.3 Ulykkessituasjoner og trafikksikkerhet for myke trafikanter

Transittkaia preges i dag av utflytende trafikkkarealer og næringstrafikk. Langs sør- og vestsiden er det separate gangarealer, ellers er det sammenblanding av trafikkgroppene. De rette strekningene og manglende oppmerking tilrettelegger for høy fart og krappe svinger. Det er også observert en del villkryssing over riksveien grunnet manglende forbindelse mellom Dyre Halses gate og Skippergata.

3.9.4 Kollektivtilbud

Dagens kollektivtilbud består av buss fra holdeplassene "Dora" og "Losgata", som betjenes av buss nr. 20 med fire avganger per time i rush, og buss nr. 71 som har seks avganger i timen i rush. Bussholdeplassen i Dyre Halses gate har flere avganger og større hyppighet (buss 2 og 10), men tross nærhet i luftavstand (ca. 100 meter fra brannstasjonen), er gangavstanden relativt lang pga. rv706. Lademoen stasjon (tog) har en avgang i timen i hver retning. Det er rundt 800 meter gangavstand til Trondheim sentralstasjon fra brannstasjonen.

Metrobussprosjektet (se ovenfor pkt. 2.7.1) skal etablere en metrobusstrasé med hyppige avganger i Maskinistgata. Eksisterende holdeplass "Dora" i sørgående retning videreføres, mens "Losgata" og "Dora" slås sammen, og flyttes vis i vis holdeplassen i sørgående retning.

3.10 Barns interesser

Planområdet preges av utflytende trafikkkarealer og næringsbebyggelse, det er få arealer som egner seg, eller berører barns interesser, med unntak av en turvei langs Nidelva som tilrettelegger for noe ferdsel.

Deler av Båtsmannsgata 4 inngår i planområdet pga. utvidet gatesnitt iht. metrobussprosjektet, se pkt. 2.7.1 ovenfor. Gatesnittet går innover eksisterende bygningsmasse, og realisering av Båtsmannsgata forutsetter dermed riving av Båtsmannsgata 4. Bygningen rommer blant annet tilbud som åpen barnehage og barneturn. Hele eiendommen er inkludert i planforslag for metrobussprosjektet, og bygningen er markert som «forutsatt fjernet» på plankartet. Planforslaget for Transittkaia foreslås ikke med overlapp da eventuell ekspropriasjon og riving henger sammen med realisering av metrobussprosjektet.

3.11 Sosial infrastruktur

3.11.1 Barnehagedekning

Det er ingen barnehager, eller øvrig sosial infrastruktur innenfor planområdet i dag. Nærmeste barnehager er Svartlamon kunst- og kulturbarnehage og Nedre Elvehavn barnehage. Kommunedelplanen stiller krav om barnehage innenfor delområdene 5, 6, 7 og 9, jf. § 4.1.2.

3.11.2 Skolekapasitet

Planområdet ligger innenfor skolekretsene til Lilleby barneskole og Rosenborg ungdomsskole. Skolekapasiteten for området er markert som rød (ikke tilstrekkelig) i kommunens database. Arealdelen (vedtatt 26.09.2024) regulerer offentlig eller privat tjenesteyting på Nyhavna med intensjon om en barneskole øst for planområdet, se bl.a. tilhørende konsekvensutredning. Samtidig er det ikke avklart endelig plassering for en fremtidig skole i området, eller igangsatt en planprosess.

Skolekapasitet omtales under pkt. 6.2.2 nedenfor.

3.12 Universell utforming

Planområdet er ikke særlig tilrettelagt universell utforming utover at arealet hovedsakelig er flatt og asfaltert, og dermed lett tilgjengelig. Det er ingen oppmerking eller annen inndeling av de ulike trafikkgruppene. Turveien langs Nidelva er opparbeidet med grus (permeabelt dekke). Det er opparbeidet parkeringsplasser for bevegelseshemmede i tilknytning til brannstasjonen, og det antas at denne også er tilgjengelig iht. krav i TEK10.

3.13 Teknisk infrastruktur

Store deler av den tekniske infrastrukturen innenfor planområdet er av eldre dato, og mesteparten klar for sanering/oppgradering. Iht. kommunedelplanen §3.4.1 skal teknisk infrastruktur opparbeides i henhold til *Rapport Overordnet plan for teknisk infrastruktur på Nyhavna*, datert 06.02.2019 (heretter omtalt som Overordnet plan for teknisk infrastruktur). Planen forutsetter en «viss utbyggingsrekkefølge på infrastrukturen» hvor planforslaget er siste utbyggingsstrinn.

Nyere teknisk infrastruktur i Losgata, herunder et overvannsrør Ø1600 mm, skal iht. planen videreføres i eksisterende trasé. Dagens rørføring gir Losgata et vinklet/forskjøvet løp sammenlignet med kommunedelplanen og kvalitetsprogrammet, krav til avstand vanskeliggjør også vedtatt plangrep. Planforslaget forutsetter derfor omlegging av overvannsrøret til Båtsmannsgata.

Grunnet endrede forutsetninger er nå planområdet først ut, og endret utbyggingsrekkefølge er derfor vurdert og utkvittert av Multiconsult i vedlagt notat *Konsekvenser av endringer i utbyggingsrekkefølge*, datert 03.08.2023. Planen skisserer infrastruktur VA, avfallssug, energi, fjernvarme og -kjøling. Planforslaget innebærer mindre justeringer av planen, omtalt under pkt. 5.14 *Virkninger av planforslaget – kapasitet på teknisk infrastruktur* nedenfor.

3.14 Grunnforhold

Planområdet består av oppfylt/innspylt sjøbunn bestående sand og silt med overgang til leire ved større dyp. I sør er det påtruffet berg på 67 meters dybde, innenfor planområdet for øvrig er det gjort grunnundersøkelser ned til 70 meter, uten at berg er påtruffet. Geofysiske målinger indikerer at berget ligger inntil 125 meter under terreng.

Geoteknisk vurderingsrapport (vedlegg) konkluderer med at planområdet ikke kan påvirkes av områdeskred fra kvikkleire/leire med sprøbruddsegenskaper. Tilsvarende er det konkludert med tilstrekkelig sikkerhet mot liquefaction fra dimensjonerende jordskjelv.

Geoteknikker har ikke kunnet tallfeste risiko for bakovergrepene flyteskred utløst ute i fjorden for nordenden av planområdet, og anbefaler derfor et belte på 30 meter mot vannkanten hvor eventuelle fremtidige byggverk klassifiseres til sikkerhetsklasse S1 iht. TEK17 §7.3.

Lokalstabilitet av elvebredden for antatte bruddgrenselaster fra foreslått bebyggelse er kontrollert med beregninger, og funnet tilfredsstillende, men må kontrolleres basert på faktisk lastsituasjon ved detaljprosjektering.

Faren for å støte på ueksploderte bomber (blindgjengere) fra flyangrep under krigen er vurdert i samråd med eksplosivfaglig rådgiver i Forsvarsbygg, risikoen vurderes ikke som høyere enn i Trondheim for øvrig, pkt. 4.22 *Risiko og sårbarhet* nedenfor.

3.15 Forurensning

3.15.1 Forurensset grunn

Det er registrert et kommunalt deponi under Transittgata 6-8 i kommunens database, resten av grunnen er markert som mistanke/lite informasjon. Miljøgeologisk prøvetakning, se vedlagt *Miljøgeologisk datarapport med tiltaksplan*, påviser konsentrasjon over normverdi i 13 av 23 prøvetakningspunkt spredt over området. Forurensningsforskriftens kap. 2 «*opprydning i forurensset grunn ved bygge- og gravearbeider*» stiller krav om at det utarbeides en tiltaksplan for håndtering av forurensset grunn, kommunedelplanen § 3.4.2. krever at tiltaksplanen følger planforslaget. Vedlagt rapport oppsummerer resultater fra undersøkelse, og gir anbefaling for videre arbeider med forurensset grunn.

Det er også gjennomført gassmålinger inne i bygningsmassen og utomhus i Transittgata 6-8 pga. registrert deponi, se vedlagt *notat Gassmålinger Transittgata 6*. Innendørs ble det boret hull i betonggulvet, etterfulgt av målinger umiddelbart etter gjennomtrengning, deretter ble disse plugget og gjenåpnet dagen etter for ny prøvetakning. Det ble også gjennomført målinger utendørs. Det er ikke målt konsentrasjoner av deponigass over grenseverdier for hva som anses helseskadelig, eller i nivåer som tyder på at det pågår en betydelig gassproduksjon.

3.15.2 Vannmiljø

Planområdet ble kartlagt med undervannsdrone av miljørådgivere fra Olav Olsen i mars 2024, se vedlagt fagrapport *Vannmiljø og marine naturressurser*. Sjøbunnen består hovedsakelig av menneskeskapt steinfylling eller marin sedimentbunn. Det ble registrert blåskjellbanker langs med planområdet i utløpet av Nidelva, disse er ikke rødlistet, men kan være lokalt viktig (C-verdi). Miljørådgiver registrerte også en tareskog ved tuppen av planområdet, ikke rødlistet pga. bestående av flere arter, konservativt vurdert som lokalt viktig (C-verdi).

Av rødlistede fiskearter er det kun registrert laks (nær truet) og ål (sterkt truet) innenfor planområdet. Fisken bruker deler av influensområdet under vandring mellom saltvann og ferskvann, laks i perioden mai til juli, sjøørrett i mars/april og ål fra juni til september (med hovedoppvandring i juni og juli). Det kan ikke utelukkes at enkelte individer ål benytter utredningsområdet som leveområde.

Kjemisk tilstand for vannforekomsten er klassifisert til dårlig kjemisk tilstand (Vann-nett) pga. kjemisk forurensning av PAH og metaller i bunnsediment. Klassifiseringen baserer seg på prøver jevnt fordelt utover vannforekomsten, og gjelder for alle delområdene. Miljørådgiver har gjennomført supplerende miljøundersøkelser langs Transittkaia pga. planlagte tiltak i sjø. Supplerende undersøkelser bekrefter utbredelse og tilstand på forurensning.

3.16 Støyforhold

På kommunens temakart (støysoner 2022) er det markert gul og rød støysoner på den søndre delen av planområdet. Støy fra jernbanen ligger innenfor avgrensningen til støysoner fra vei, støygrense fra jernbane er høyere enn for vei.

3.17 Luftforurensning

Planområdet ligger innenfor gul luftsoner, vurderingssonen i T-1520/2012, jf. KPA § 20.2. Beregninger av luftforurensning i luftrapporten (vedlegg) bekrefter at krav til luftkvalitet ikke overskrider grenseverdiene der det planlegges bruksformål som er følsom for luftforurensning, retningslinje T-1520 vurderes overholdt.

3.18 Risiko- og sårbarhet

Se pkt. 4.22 nedenfor.

3.19 Næring

Transformasjonen av Nyhavna og forholdet til eksisterende næring er grundig utredet planprosessen til kommunedelplanen, se blant annet planbeskrivelsen til politisk behandling og rapporten "*Eksisterende bedrifters fremtidige lokaliseringsbehov*" datert oktober 2012. Prosjekt- og beredskapshavnen skal videreføres på Transittkaia (felt H1 i kommunedelplanen, utenfor planområdet). Kommuneplanens arealdel, vedtatt 26.09.2024, innfører også bestemmelsesområde #1 (utenfor planområdet), kaibasert næring, som skal ivareta havromsteknologiens behov for tilgang til kai, planområdet ligger utenfor bestemmelsesområdet.

Det er vedtatt et Kunst- og kulturnæringsprogram for Nyhavna og Næringsprogram for Nyhavna, se pkt. 2.3.2 og 2.3.3 ovenfor.

3.20 Eksisterende analyser og utredninger

Planprosessen hviler på et omfattende analyse- og utredningsarbeid i foregående prosesser i forkant av vedtak, se blant annet pkt. 2.2.3.1 *Kvalitetsprogram for Nyhavna* ovenfor.

- Utkast til mobilitetsplan Lade-Nyhavna (datert 28.06.2024) og "*nullalternativet*"

Utkast til Mobilitetsplan Lade-Nyhavna (datert 28.06.2024) baserer seg på COWIs trafikkmodell "*nullalternativet*", og er et samarbeid mellom Trondheim kommune, Trøndelag fylkeskommune og Statens Vegvesen. Hensikten er å lage en mobilitetsplan for Lade-Nyhavna som viser konsekvensene for metrobussens fremkommelighet i lys av planlagt utbygging av området. Bakgrunnen er flere innsigelser mot reguleringsplaner.

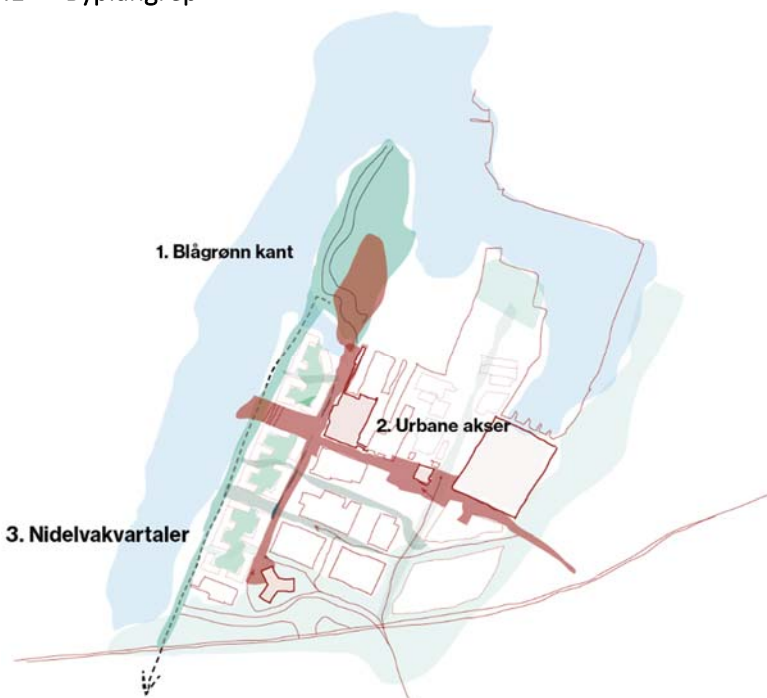
Analysen til COWI viser forsinkelser for metrobussen over Nyhavna, og det foreslås derfor vilkår for plansaker i området Lade-Nyhavna, krav til parkeringsdekning og rekkefølge. Parkeringsdekningen foreslås satt til maks 0.2 parkeringsplasser pr. 100 m² BRA for byggesone 1 (felt S1), dvs. Transittkaia, i

tråd med utkast til arealdel datert 07.05.2024. Det forutsettes også at metrobussprosjektet er vedtatt før andre planer kan vedtas, og mottatt ferdigattest før andre planer kan få midlertidig brukstillatelse.

Planforslaget legger parkeringsdekning i tråd med utkast til arealdel datert 07.05.2024 til grunn, dvs. iht. utkast til mobilitetsplan. Parkeringsdekningen ble endret i forbindelse med vedtak av arealdelen (26.09.2024), se protokoll PS169/2024, det er derfor uklart hvordan utkast til mobilitetsplan står i etterkant av vedtak.

4 Beskrivelse av planforslaget

4.1 Byplangrep



Kommunedelplanen og kvalitetsprogrammet etablerer et overordnet system av offentlige gater, byrom og blågrønn struktur som det foreslåtte plangrepet legger til grunn og videreutvikler med vekt på tre overordnede akser:

- *Den urbane akse (Transittgata)*

Transittgata er en natururban akse, med byliv og grønt, mellom brannstasjonen i sør og prosjekt- og beredskapshavnen i nord, med den blå kranen på prosjekt- og beredskapshavnen som fondmotiv. Både start og slutt markeres med høyere bebyggelse.

- *Den blågrønne kanten (Elvepromenaden)*

Elvepromenaden er et blågrønt parkdrag langs Nidelva, fra Nidelv bru i sør til Transittparken i nord, et møte mellom by og vann. Ved torget kobler Elvepromenaden seg på havnepromenaden via kulturaksen.

- *Kulturaksen og torget (Skippergata)*

De to langsgående aksene veves sammen av forbindelser og offentlige rom i øst-vestgående retning. Skippergata binder Nyhavna sammen på tvers, og er gitt kallenavnet "kulturaksen" grunnet krigsminnene langs traséen samt potensialet for kulturaktivitet tilknyttet disse bygningene. De tre overordnede aksene møtes i torget, som også avslutter kulturaksen (Skippergata) i en bred terrassering ned i Nidelva. Kulturaksen og torget bygger oppunder byromsekvensen i illustrasjonsplanen til kvalitetsprogrammet (s.17).

- *Bebyggelse*

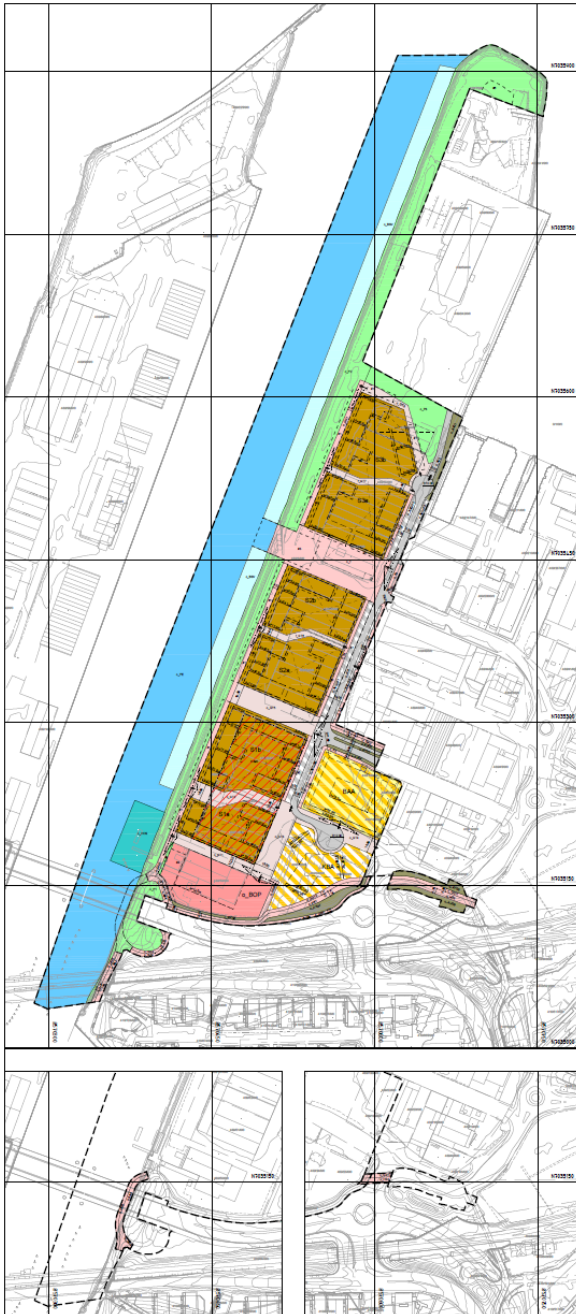
Planforslaget tilrettelegger for etablering av tre semiåpne kvartaler, et kontorbygg og et felles mobilitetshus, samt videreføring av eksisterende brannstasjon. Bebyggelsen langs Nidelva foreslås med takform og proporsjoner som svarer til den eksisterende industribebyggelsen, og historiske bryggerekkene langs Nidelva, men saltak og eksponert gavl ut mot elveløpet.



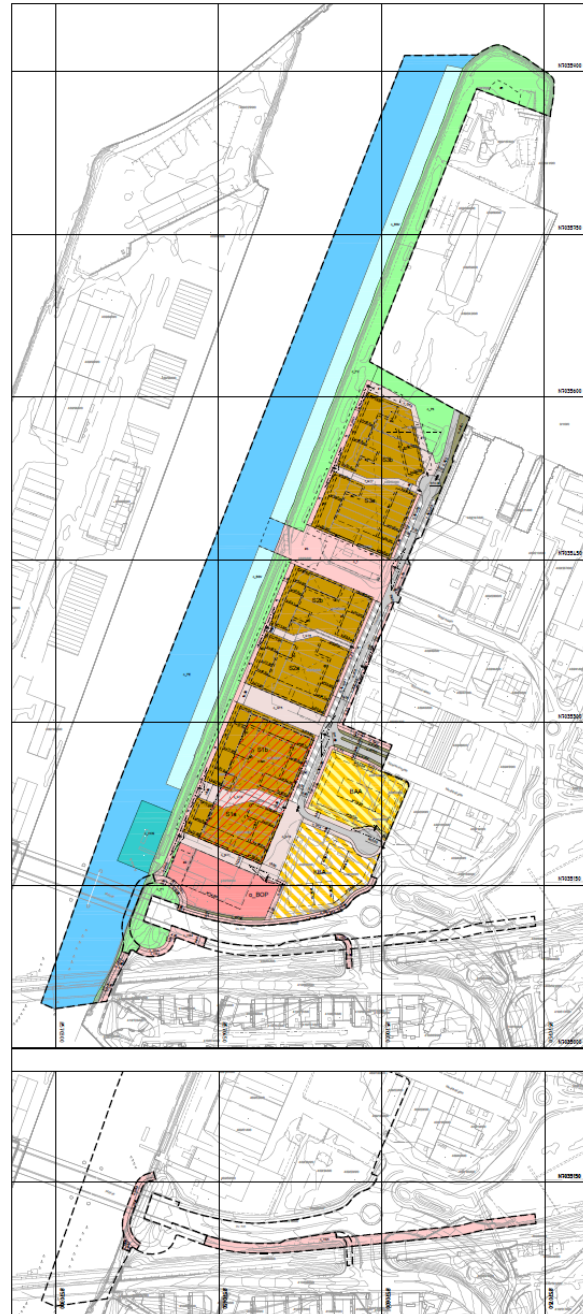
Alternativ 1, nord - sør

4.2 Planlagt arealbruk

Planforslaget fremmes med to planalternativer. Forskjellen mellom de to alternativene er løsning av hovednett for sykkel som undergang/kulvert nord for riksveien i alternativ 1, og bro sør for riksveien i alternativ 2, samt utforming av det tilgrensende næringsbebygget og mobilitetshuset i sørøst.



Alternativ 1



Alternativ 2

Alternativene har begrenset betydning for arealbruken.

I sørvest foreslås det en separat gang- og sykkelvei, omgitt av parkformål (o_P1), fra Nidelv bru og opp til nordsiden av Pirbrua. I alternativ 1 foreslås gang-sykelbruen under Pirbrua regulert til separat gangareal (o_GG8) og sykkelanlegg (o_SA5). Hovednettet for sykkel ligger i kulvert under Maskinistgata,

langs riksveien, og foreslås regulert til hovednett for sykkel (o_HS1-3) og gangareal (o_GG10-12). I alternativ 2 foreslås traséen som bro langs jernbanesporet med hovednett for sykkel i full bredde (o_HS5-6), mellom Lademoen stasjon og Pirbrua. Gang-/sykkelbru under Pirbrua med tilhørende rampesystem (o_HS1-4) inkluderes i hovednettet for å ivareta målpunktet nord for riksveien.

Elvepromenaden, regulert til grønnstruktur i kommunedelplanen, foreslås regulert til offentlig parkformål (o_P) og gangareal (o_GAA).

Parkformålet løper sammenhengende fra Pirbrua til nordenden av Transittkaia (Transittparken), med et brudd ved torget. Innenfor gangarealet tillates det begrenset kjøring til parkeringsplasser for bevegelsehemmede, varelevering og flyttetransport. Nord for bebyggelsen avsluttes det offentlige gangarealet (o_GG), og Elvepromenaden fortsetter videre innenfor parkformålet (o_P).

Allmenningene, regulert til blågrønn struktur i areadelen (KPA2024), grønnstruktur i kommunedelplanen (KDP), foreslås regulert til offentlige gatetun for å sikre en kombinasjon av logistikk, opphold og blågrønne tiltak. Felt F2 (grønnstruktur) i kommunedelplanen foreslås omregulert til offentlig torg (o_T).

Utvidet gatesnitt i Båtsmannsgata (28.5m) følger opp gatesnittet i metrobussprosjektet (se ovenfor pkt. 2.7.1). Transittgata er inntegnet som offentlig kjørevei (o_KV), og avsluttes med snuplass i nord (r=10m). Losgata avslutter det offentlige gatenettet med en snuplass i sør (r=12m), og mulighet for utrykning videreføres via offentlig gatetun i Losgata. Adkomst til prosjekt- og beredskapshavnen (felt H1 i kommunedelplanen), utenfor planområdet, sikres med felles kjørevei (f_KV) og tilhørende bestemmelser §7.4 Tilgang til brannstasjonen foreslås via offentlig gatetun med begrenset kjøring, se bestemmelsene §7.7.3.

I Nidelva foreslås ferdsel (o_FE jf. kommunedelplanen) videreført for store deler av vannflaten, sammen med havneområde i sjø (o_HOS) utenfor brannstasjonen, i tillegg er det lagt til et belte med bruk og vern av sjø og vassdrag (o_BSV) langs strandsonen. Innenfor sistnevnte formål tillates det inngrep i sjø og sjøbunn, se bestemmelsene §9.2.



Diagrammet viser alternativ 1, avviket mellom alternativene har liten betydning for fordelingen av formål.

Planforslaget viderefører regulert sentrumsformål for bebyggelsen langs Nidelva, med formålsangivelse som presiserer kombinert formål på bakkeplan, og resten bolig. Planforslaget sikrer en fem-avdelingsbarnehage innenfor felt S1b.

Under den søndre delen av sentrumsformålet er det lagt inn en hensynssone rundt registrert deponi (H390). Det er tatt gassprøver uten funn, men disse må suppleres når eksisterende bygningsmasse er revet.

Byggeområdet i sørøst (felt KBA) foreslås regulert til kombinert bebyggelse- og anleggsformål med hovedvekt på kontor, i kombinasjon med forretning, offentlig eller privat tjenesteyting og bevertning opp til og med andre etasje.

Bilparkering foreslås løst i et mobilitetshus (felt BAA). Bestemmelsene åpner for å etablere et felles parkeringsanlegg fra andreetasje og oppover, med forretning (herunder dagligvarebutikk), offentlig eller privat tjenesteyting og bevertning på bakkeplan. Arealene som ikke benyttes til parkering, reguleres til offentlig eller privat tjenesteyting, kontor og hotell/overnatting.

Foreslått formålsfordeling ligger på rundt 60% bolig og 40% næring.

Eksisterende brannstasjon videreføres, men med redusert utstrekning mot nord (felt o_GT1), øst (felt KBA) og sørvest (alternativ 2 pga. rampesystem tilknyttet hovedsykkelfruta). Formål oppdateres fra øvrig anlegg – brannstasjon (r20090007) til offentlig eller privat tjenesteyting, jf. ny arealdel.

	Alternativ 1	Alternativ 2
Planområdets størrelse	137 860 m ²	139 732 m ²
Kombinert hovedformål	4550 m ²	4426 m ²
Bebyggelse og anlegg	35 217 m ²	36 411 m ²
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	27 745 m ²	28 327 m ²
Grønnstruktur	20 207 m ²	20 250 m ²
Bruk av vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone	50 996 m ²	50 996 m ²

4.3 Bebyggelse og anlegg

4.3.1 Plassering og typologi

Planforslaget tilrettelegger for en flerfunksjonell og urban bydel med voluminndeling og takform som tar opp silhuetten og skala på bebyggelsen langs Nidelva.

Langs Nidelva foreslås det tre større boligkvartaler (pkt. 4.3.3.3) bestående av fire separate bygninger med definerte hjørner og sammenhengende gårdsrom. Kvartalene avgrenses/inndeles av offentlige byrom. Gjennom hvert kvartal går det en bredere forbindelse i øst-vestgående retning som kobler Elvepromenaden og Transittgata sammen på tvers. Innimellom bebyggelsen løper det også en smalere forbindelse i nord-sørgående retning. Boligbebyggelsen er lik i begge alternativene.

Arealet i sørøst har en eksponert beliggenhet, samtidig preges området av omfattende trafikkarealer (herunder rød støysone), feltene i sørøst er derfor dårlig egnet til støyfølsomme bruksformål. Avgrensningen og nærheten til riksveien vanskeliggjør også utbygging av kvartalsstruktur som vist på side 17 i kvalitetsprogrammet. Planforslaget foreslår derfor å regulere feltet til næring (pkt. 4.3.3.2). I alternativ 1 er næringsbygget formet som et trearmet punkthus som muliggjør innpasning av hovedsykkelveien, bygningskroppen trekkes ned til nivå med undergangen mot Lademoen stasjon, og tilgrensende areal fletter sammen de ulike terrengnivåene. Alternativ 2 dekker et større utbyggingsområde med en terrassert base og to tårn.

Bilparkering foreslås lagt i et felles parkeringsanlegg (pkt.4.3.3.1), tett påkoblet adkomsten i Båtsmannsgata. Et mobilitetshus er et parkeringshus som er kombinert med andre funksjoner. Mobilitetshuset har ulik utforming og fotavtrykk i de to alternativene, dette er for å løse snuplass og varelevering i samspill med næringsbygget langs sørsiden av gateløpet.



Alternativ 1

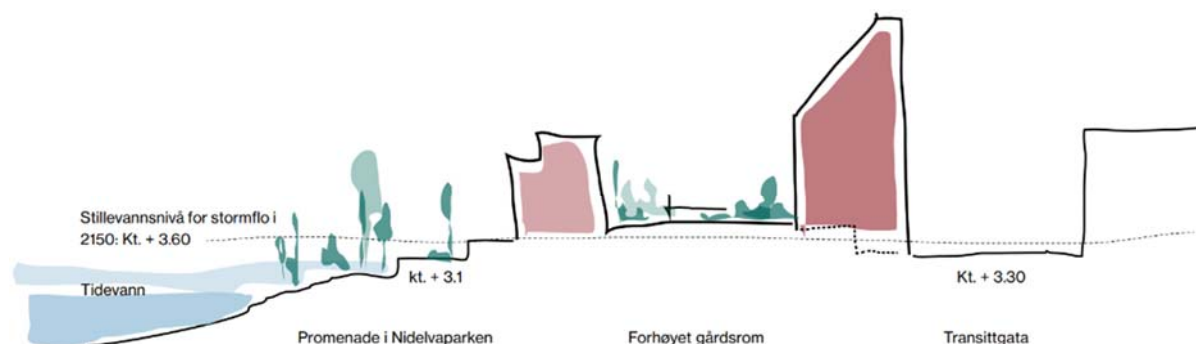


Alternativ 2

4.3.2 Terrengtilpasning og klimasikring

Transittkaia ligger i dag ca. på kote +2.6 meter i nord og 4.5 meter i sørøst. Kvalitetsprogrammet stiller krav om at offentlige rom (gater, torg og grønnsstruktur) og byggverk som omfattes av sikkerhetsklasse F3 (sykehjem, brannstasjon osv.) skal hensynta ekstremhendelser frem til 2100, og tåle oversvømmelser opp til henholdsvis kote +3.1 og kote +3.2 meter, jf. pkt. 2.1.2 og 2.1.4. Tekniske installasjoner skal ikke plasseres under kote +3.2 meter, jf. pkt. 2.1.4. Det stilles også krav om at oppdatert kunnskap skal legges til grunn når denne foreligger.

I notatet *Vurdering klimatilpasning for Transittkaia* (se vedlegg) foreslås det tre strategier for klimatilpasning av bygningene: terrengheving, flomvoll og tiltak på bygningsnivå. Lokal flomvoll beskrives som krevende da grunnen består av permeable masser med stor mektighet som gjør det vanskelig å tette grunnen under flomvollen. Planforslaget forutsetter derfor en kombinasjon av terrengheving og tiltak på bygningsnivå for å klimasikre Transittkaia.



Prinsipiell løsning for boligbebyggelse fra notatet Vurdering klimatilpasning for Transittkaia.

Notatet tar utgangspunkt i oppdatert kunnskap (april 2024), og anslår et dimensjonerende stille vannnivå for stormflo i 2150 på +3.6 meter. Bestemmelsene sikrer derfor minimumskote +3.7 meter på overkant dekke for boenheter, jf. bestemmelsene §6.2.1.2. Planforslaget illustrerer en delvis terrengheving avgrenset til boligene og gårdsrommene. Delvis terrengheving omfordeler masser fra utgraving av kjellere, og reduserer transportbehov og klimagassutslipp, se geoteknisk rapport og klimagassberegninger (vedlegg). Terrenghevingen ivaretar også vekstlag og overvannshåndtering.

Inngangspartier langs Transittgata skal iht. til bestemmelsene §6.2.1.2 ligge på gatenivå. Transittgata er illustrert fra kote +3.0 i møte med eksisterende prosjekt- og beredskapshavnen i nord, og opp til kote +3.5 meter i møte med brannstasjonen i sør. Ytterligere heving av terrenget vil skape utfordringer med setninger, se geoteknisk rapport, og overganger til eksisterende terreng, bygg og anlegg. Konstruksjoner under kote +3.7 skal tåle oversvømmelse, se bestemmelsene §4.3.

Eksisterende brannstasjon hører inn under sikkerhetsklasse F3, men det er ikke lagt inn krav om klimasikring da eventuell reetablering vil måtte prosjekteres iht. fremtidig teknisk forskrift. Omfanget av en eventuell klimasikring av brannstasjonen er ikke undersøkt i planarbeidet.

4.3.3 Planlagt bebyggelse og utforming

4.3.3.1 Mobilitetshuset (felt BAA), to alternativer

Kombinert hovedformål - Kombinert bebyggelse og anlegg / samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur - forretning / offentlig eller privat tjenesteyting / kontor / hotell/overnatting / f_parkeringshus/-anlegg (felt BAA)

Et mobilitetshus er et felles parkeringsanlegg (parkeringshus) som skal tilrettelegge for gode og bærekraftige transportvalg i hverdagen. Lengre avstand mellom bolig og bil reduserer attraktiviteten til bilen som transportmiddel til fordel for andre og mer bærekraftige transportformer. Organiseringen i et felles parkeringsanlegg tett på adkomsten tilrettelegger også for et bilfritt byområde.

Mobilitetshuset er planlagt med opptil 400 m fra boligene i nordre kvartal, dette er et relativt stort dekningsområde sammenlignet tilsvarende byutviklingsprosjekter, for eksempel har JAJA Architects mobilitetshus på Nordhavn i København et dekningsområde på 250 m. Avstanden må vektas opp mot hensynet til innbyggere (herunder eldre) som er avhengig av bilbruk.

Planforslaget foreslår et parkeringshus i tråd med overordnede føringer (herunder KPA §§2.1 og 32.3), fremfor parkeringskjellere bl.a. pga. klimaavtrykk og bilfri bydel. Samtidig reduserer dette arealeffektiviteten til området i form av for eksempel mindre kontorareal og færre arbeidsplasser, og det er derfor vanskelig å sammenligne klimaavtrykk med og uten mobilitetshus. Bygningen er planlagt som et samlingspunkt for mobilitet og hverdagslogistikk med felles parkeringsanlegg, dagligvarebutikk og byliv. Målsetningen er et urbant midtpunkt som nedtoner virkningen av parkeringsformålet.

Mobilitetshuset er utformet ulikt i de to planalternativene pga. forskjellig plassering av snuplassen i Losgata. Begge alternativene foreslås med opptil 6 etasjer, hvorav de to øverste etasjene er trukket tre meter inn fra ytre fasadelinje for å dempe høydevirkningen, høydene er sikret med maks gesimslinjer på plankartet. På bakkeplan foreslås det forretning (dagligvarebutikk) i kombinasjon med andre forretning- og servicearealer.

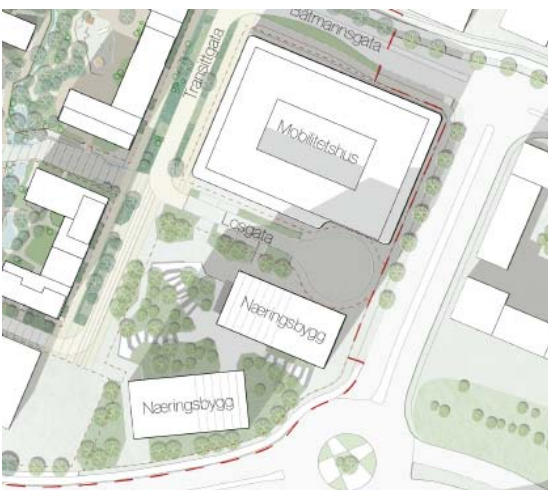
Alternativ 1 åpner for inntil 13 500 m² BRA parkering over terreng, samt 4000 m² BRA i kjeller. Dette tilsvarer ca. 453 biloppstillingsplasser inkludert kjeller, og ca. 339 biloppstillingsplasser ekskludert kjeller. Alternativ 2 åpner for inntil 12 900 m² BRA parkering over terreng, samt 3860 m² i kjeller. Dette tilsvarer ca. 415 biloppstillingsplasser inkludert kjelleretasje, og ca. 310 biloppstillingsplasser ekskludert kjeller. Se bestemmelsene §5.1.1. Antall biloppstillingsplasser for planområdet iht. foreslått parkeringsdekning, se bestemmelsene §4.7.2, er på rundt 323 og 325 stk. Dvs. at mobilitetshuset ved maks utbygging har en «overdekning» som kan dekke deler av parkeringsbehovet innenfor delområde 8. Areal som ikke benyttes til parkering reguleres til offentlig eller privat tjenesteyting, kontor og hotell/overnatting. De to øverste etasjene (femte og sjette etasje) foreslås regulert til hotell/overnatting og/eller kontor. Hensikten med å innpasse andre formål enn parkering er å sikre et aktivt bakkeplan, og bryte ned parkeringshuspreget. Bestemmelsene sikrer en minste etasjehøyde tilsvarende kontorformål, jf. §5.1.1, for å muliggjøre transformasjon ved endrede behov/forutsetninger i fremtiden. Byggegrensene er planlagt slik at den midtre delen under takgården kan gjøres om til en lysgård dersom bygget skal transformeres til for eksempel kontor.

4.3.3.1.1 Alternativ 1



I alternativ 1 ligger snuplassen i Losgata midtveis i gateløpet, delvis innpasset i bygningsmassen til næringsbygget (felt KBA). Innkjøring til mobilitetshuset er lagt i tilknytning til snuplassen for å redusere kjøring.

4.3.3.1.2 Alternativ 2



I alternativ 2 ligger snuplassen i enden av Losgata, og bygningsmassen er gitt et innhakk for å gi plass til trafikkarealet. Innkjøring til mobilitetshuset er forskjøvet mot øst, i tilknytning til snuplassen. Innhakk i bygningsmassen videreføres opp til tilbaketrekningen av femte og sjette etasje.

4.3.3.2 Næringsbygget (felt KBA), to alternativer

Kombinert bebyggelse- og anleggsformål – forretning / offentlig eller privat tjenesteyting / kontor / bevertning (felt KBA)

Næringsbygget ligger sørøst på planområdet (felt KBA), og markerer inngangen til Nyhavna og Trondheim øst fra sentrum. Det er utfordrende å etablere en fungerende kvartalsstruktur innenfor felt KBA, som illustrert på side 17 i kvalitetsprogrammet pga. formen på byggeområdet og forutsetninger i plangrunnlaget, herunder manøvreringsareal til brannstasjonen, den irregulære avgrensningen mot riksveien, spesialtransport og hovedsykkelvei (alternativ 1) i regi av Statens Vegvesen. Byggeområdet er også dårlig egnet for støyfølsomme bruksformål pga. beliggenhet i rød støysone.

Planforslaget har to planalternativer pga. hovedsykkelveien i regi av Statens Vegvesen via felt KBA. Planalternativ 1 regulerer en undergangsløsning under Maskinistgata, og videre forbi brannstasjonen. Forslagsstiller har valgt å se bort fra foreslått brosløsning nord for riksveien da løsningen vurderes som en forringelse av byutviklingen på Nyhavna pga. sterk barriereeffekt. Planalternativ 2 foreslås med

hovedsykkelvei sør for riksveien, i tråd med vedtatt løsning (kommunedelplanen). Løsning med og uten hovedsykkelvei via felt KBA gir to ulike formsvar for utformingen av næringsbygget.

4.3.3.2.1 Alternativ 1



I alternativ 1 foreslås det et trearmet punkthus med nedtrappende byggehøyder på femten, tolv og ni etasjer. Fotavtrykket gir rom til å avvike hovedsykkelveien i sør, snuplassen i nord og en trapp/amfi mellom nivåene i øst. Volumet har vinkelrette vegger opptil og med fjerde etasje i Transittgata (inngangspartiet) og femte etasje på de to andre utstikkerne, før volumet trekkes inn, og sidene lenes inn mot kjernen. Grepet reduserer høydevirkningen, og skaper en relatertbar skala på bygulvet. Hovedinngangen legges til gavlveggen på den laveste tårnarmen (9 etasjer).

4.3.3.2.2 Alternativ 2



Alternativ 2 fyller ut byggeområdet med en terrassert base/sokkel i to etasjer som møter og interagerer med bygulvet. I det nordøstre og sørvestre hjørnet foreslås det to tårn, på henholdsvis 12 og 15 etasjer. Minimum halve basen sikres med vegetasjon og jorddybde 0.5 meter, se bestemmelsene §6.1.3.

4.3.3.3 Kvartalene

Sentrumsformål (S1a, S1b, S2a, S2b, S3a og S3b)

Boligbebyggelsen ligger mellom Elvepromenaden og Transittgata. Langs elveløpet er bebyggelsen utformet som større volumer med slake saltak. Bebyggelsen trappes ned mot elvekanten og kveldssolen, men markerer seg i høyden mot Transittgata. Høyden mot Nidelva økes gradvis mot nord, i takt med at elveløpet og Elvepromenaden blir bredere. Gjennom gårdsrommene går det en sammenhengende forbindelse i nord-sørgående retning i tråd med overordnede føringer. I det søndre kvartalet er det innpasset en fem-avdelingsbarnehage, jf. §6.2.2.2.

Inndelingen av kvartalene følger de regulerte byrommene kommunedelplanen (herunder felt G2, F2 og G4), med unntak av Losallmenningen (felt G1), som er forskjøvet i tråd med justert trasé for Loggata.

Kommunedelplanen sikrer sentrumsformål, men fastsetter ikke fordeling eller plassering av formålene, se blant annet planbeskrivelsen side 50: «*Det tas ikke stilling til maks utnyttelsesgrad eller fordeling av bolig og næring innad i planområdet. Dette er forhold som må vurderes i hver enkelt reguleringsplan for*

de enkelte delområdene». Om Transittkaia står det på side 52 at «Tomtene langs Nidelva har også gode kvaliteter for boligbebyggelse, selv om det her og langs vestsiden av Kullkranpiren kan være utfordringer knyttet til støy fra havnevirksomheten på Pir II og Transittkaia. Støy og trafiksikkerhet i tilknytning til tungtransport til og fra Transittkaia må utredes og planlegges i forbindelse med utviklingen av de enkelte delområdene. Det foreslås ikke begrensninger for arealbruken til bolig. Dette må løses i utviklingen av de enkelte delområder».

Boligkvartalene foreslås regulert til sentrumsformål med tilsvarende ordlyd som kommunedelplanen, men med krav om blandet formål (bolig, kontor, forretning, offentlig eller privat tjenesteyting og bevertning) på bakkeplan (førsteetasje) og resten boligformål. Prinsipper for formålsfordelingen på bakkeplan detaljeres/spesifiseres av kantsonediagrammet, datert 06.11.2024, som er gjort juridisk bindende gjennom bestemmelsene §13. Nøyaktig fordeling og plassering av formål på bakkeplan reguleres ikke, og bestemmes først ved rammesøknad.

Planforslaget sikrer en fem-avdelingsbarnehage innenfor felt S1b, se sosial infrastruktur nedenfor.

4.3.3.3.1 Studentboliger

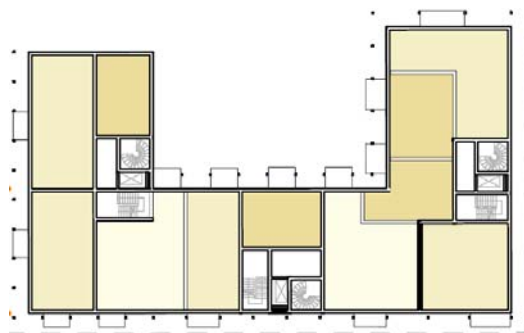
Det er et ønske om å etablere studentboliger innenfor planområdet. I august 2024 utløp høringsfristen for endringer av plan- og bygningsloven og kart- og planforskriften, herunder forslag om å innlemme studentboliger som et eget arealformål. I tilfelle endringen vedtas i løpet av planprosessen er det derfor lagt opp til å innpasse studentboliger i etterkant av offentlig ettersyn.

Dette innebærer at byggresen rundt bygg S1a_øst, og tilhørende illustrasjonsmateriale, muliggjør og viser en bygningsdybde på opptil 15 meter. Illustrasjonsprosjektet viser bygningsdybde på 12 meter, og ordinære boenheter. Dette ligger også til grunn for beregning av uteoppholdsarealer og sol-/skyggestudier. Samtidig muliggjør foreslått byggegrense og maks BRA bygningsdybde på 15 meter, som kun er aktuelt ved etablering av studentboliger pga. krav til støyforhold, se bestemmelsene §6.2.1.9. Dette «ekstra» arealet inngår i arealoversikten som «BRA studentboliger». Areal tall er oppgitt med maks dybde for å utrede fullt utbyggingspotensiale, men bygningsdybden på 15 meter lar seg ikke kombinere med bolig grunnet krav til støy og uteoppholdsareal i bestemmelsene.

Planløsninger:



S1a_øst m/studentboliger, bygningsdybde 15 meter, 3. etasje.



S1a_øst u/studentboliger (gjennomgående), bygningsdybde 12 meter, 3. etasje.

Innpasning av studentboliger forutsetter tilføyelser i bestemmelsene, og det er derfor ønskelig at disse vurderes som en del av planforslaget til offentlig ettersyn, se under.

Bestemmelser studentboliger:

- *Boligsammensetning*

Studentboliger inngår ikke i beregninger av boligsammensetning.

- *Uteoppholdsareal*

For studentboliger skal det etableres minimum 15 m² uteoppholdsareal per 100 m² BRA studentbolig.

- *Støy*

Det tillates ensidige studentboliger med fasade i gul og rød støyzone, dersom boenhetene har tilfredsstillende innendørs lydnivå, balansert ventilasjon som kan forseres og tilgang til uteoppholdsarealer med tilfredsstillende lydnivå.

- *Barnehage (rekkefølgekrav)*

Før det kan gis midlertidig brukstillatelse til mer enn 250 boenheter, ekskludert studentboliger, innenfor planområdet skal det være gitt brukstillatelse til barnehagen innenfor felt S2a.

- *Felles parkeringsanlegg (rekkefølgekrav)*

Før det kan gis midlertidig brukstillatelse til mer enn 250 boenheter, ekskludert studentboliger, innenfor planområdet skal det være gitt brukstillatelse til felles parkeringsanlegg.

4.3.3.4 Sentrum brannstasjon (o_BOP)

Offentlig eller privat tjenesteyting (o_BOP)

Sentrum brannstasjon foreslås regulert til *offentlig eller privat tjenesteyting*, med tilsvarende utstrekning som i ny arealdel. Dette er en reduksjon i utbyggingsareal sammenlignet med gjeldende regulering, se pkt. 2.4 ovenfor.

Utbyggingspotensialet i gjeldende regulering er derfor forsøkt videreført, se utnyttelse nedenfor, planforslaget legger eksisterende volum til grunn for arealtallene.

Dvs. at dagens byggegrenser og høyder videreføres uendret.

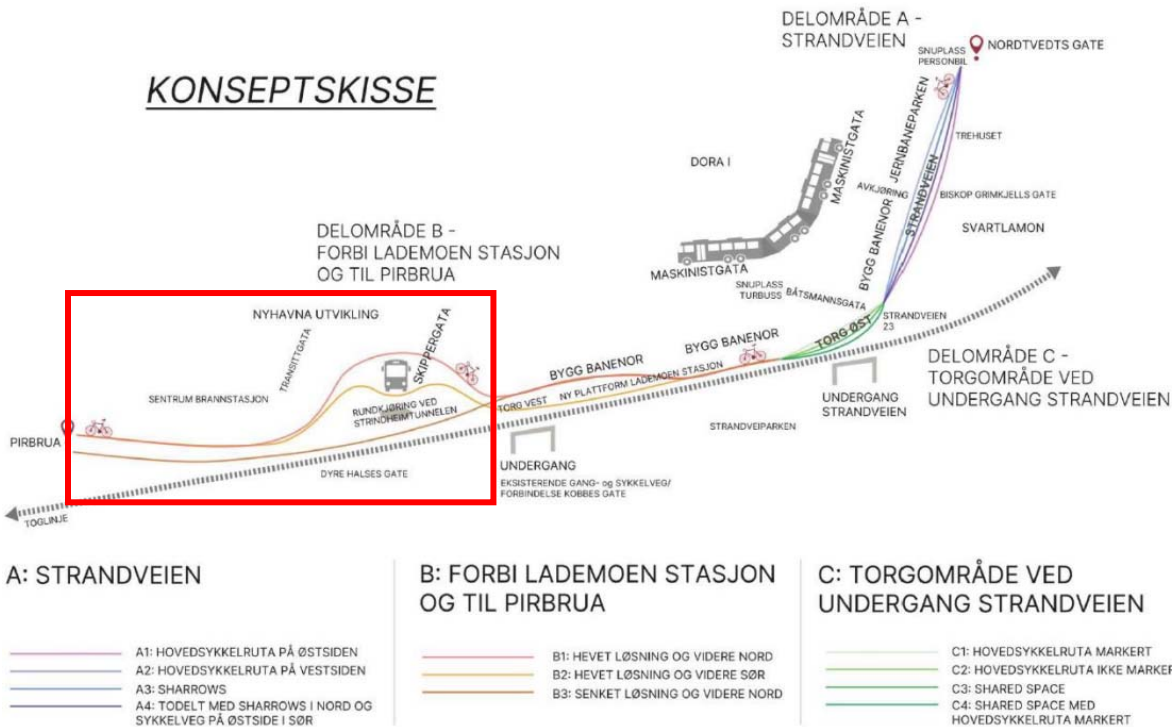
Dagens utbyggingspotensiale, ved at maks BRA for feltet er satt til det som maksimalt kan bygges innenfor nåværende byggegrenser og høyder, pluss BRA arealet til etablerte åpne konstruksjoner, som ligger utover gjeldende byggegrenser. Illustrasjonsprosjektet viser nåværende bygg og BRA-tall, ikke maks BRA etter en eventuell framtidig ombygging av brannstasjonen.

Gjeldende bestemmelser er i størst mulig grad videreført. Biloppstillingsplasser (12 stk.) på terreng foreslås flyttet til mobilitetshuset (felles parkeringsanlegg) innenfor felt BAA, se pkt. 4.12 *Parkering* mm. nedenfor. Biloppstillingsplasser for personer med nedsatt funksjonsevne på terreng videreføres på terreng.

4.3.3.5 Hovednett for sykkel (felt o_HS)

Statens Vegvesen planlegger en ny hovedsykkelrute mellom Nordtvedts gate og Pirbrua. Foreløpig foreligger det tre konsepter (trasévalg) for strekningen mellom Lademoen stasjon og Pirbrua, bro eller undergang nord for rv.706, og bro mellom rv.706 og jernbanebroen (se konseptskisse nedenfor). Valg av trasé/konsept avgjøres av Miljøpakken ila. vinteren 2024/2025.

KONSEPTSKISSE



Konseptskisse Statens Vegvesen, den røde boksen markerer planområdet.

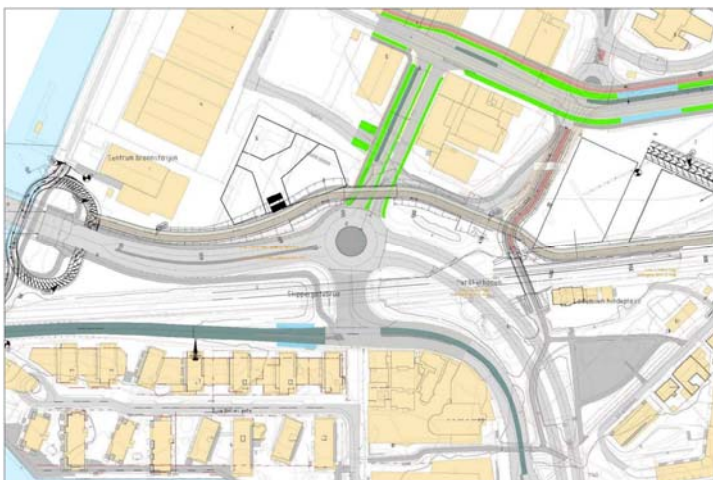
Hovedsykkelruta mellom Lademoen stasjon og Pirbrua er innlemmet i planforslaget (rød markering konseptskissen ovenfor) siden varsel om oppstart. Planforslaget inkluderer to av de tre trasévalgene, undergang/kulvert nord for rv.706 (alternativ 1, oransje markering på skissen ovenfor) og bro sør for rv.706 (alternativ 2, gul markering på skissen ovenfor). Bro nord for riksveien (rv.706) inngår ikke som et alternativ da forslagsstiller vurderer løsningen som dårlig byutvikling pga. forsterkende barriereeffekt og restareal under/rundt konstruksjonen. Flere trasévalg forutsetter at kun et av konseptene, og dermed alternativene, videreføres iht. Miljøpakkens vedtak ila. 2024/2025 (utenfor planarbeidets kontroll). Dette innebærer også at hovedsykkelruta kan utgå fra planforslaget dersom det velges en alternativ løsning, eller vedtaket vanskeliggjør gjennomføring av planen. Strekningen mellom Nordtvedts gate og Lademoen stasjon inngår i planforslaget til Bane Nor (planid r20210053) for Maskinistgata 2 (delområde 2 i kommunedelplanen).

4.3.3.5.1 Alternativ 1, hovedsykkelruta i kulvert/undergang nord for rv.706



Utklipp fra illustrasjonsplanen alternativ 1.

Hovedsykkelruta foreslås i kulvert under Maskinistgata, mellom Lademoen stasjon/Kobbegate (metrobusprosjektet r20220031) og Pirbrua, nord for riksveien (rv.706). Det foreslås separert 4.75m bred hovedsykkelbane (o_HS1-3) og 3.25m bredt gangfelt (o_GG10-12), dette inkluderer sideareal på 0.25 m, total bredde 8m pluss annen veggrunn. Anlegget skal opparbeides iht. Formingsveileder for hovedsykkelruter



Statens Vegvesens illustrasjonsplan/konseptskisse av undergang/kulvert, illustrasjonen viser en eldre versjon av næringsbygget.

i Trondheim 2023, se bestemmelsene §§7.3 og 7.9.

Forslagsstiller ber om at hensynet til brannstasjonen vurderes og kommenteres særskilt av Trondheim kommune.

4.3.3.5.2 Alternativ 2, hovedsykkelruta som bro sør for rv.706

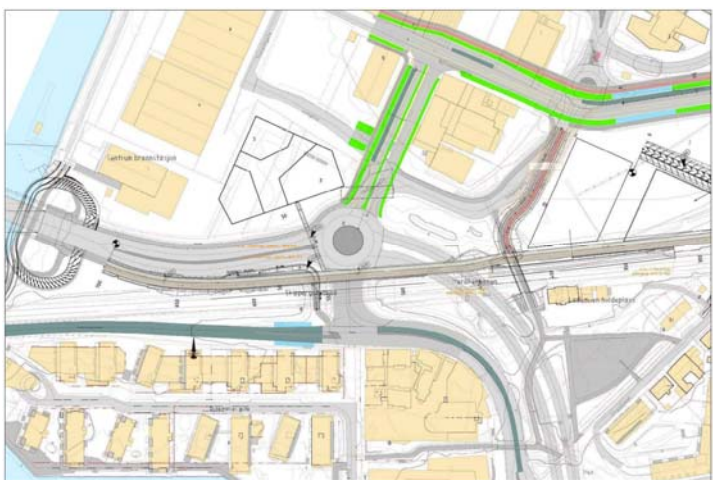


Utklipp fra illustrasjonsplanen for alternativ 2.

Bro sør for riksveien (rv.706) er tegnet inn på plankartet med en bredde på to meter utover prosjektert løsning, dvs. 9 meter, og formålet (hoved-)sykkelanlegg (arealkode 2017).

Bestemmelsene sikrer at felt o_HS1-6 skal opparbeides iht. Formingsveileder for hovedsykkelruter i Trondheim 2023, se bestemmelsene §§7.9 og 7.13.

Illustrert løsning innebærer at eksisterende fortau langs sørsiden av riksveien (rv.706) utgår. Det er ikke plass til både fortau og landingsområdet/nedslagsfeltet til brokonstruksjonen mellom togsporet og rv.706. Rampen ned til Dyre Halses gate er tegnet 3 meter bred av SVV/Multiconsult, men foreslås med 1 meter ekstra bredde på begge sider, dvs. totalt 5 meter.



Statens Vegvesens illustrasjonsplan/konseptskisse av broløsning sør for rv.706, illustrasjonen viser en eldre versjon av næringsbygget.

Minste avstand til formålsgrænse «jernbane» i detaljregulering r1170b (E6-øst, delplan 1, parsell Nyhavna – Nedre Møllenberggate), vedtatt 23.11.2006, er 1.7 meter.

Hovedsykkelruta har målpunkt på nordsiden av Pirbrua. Dette innebærer at foreslått gang-/sykkelbru under Pirbrua inngår som en del av hovedsykkelanlegget (o_HS1-6) i alternativ 2. I tillegg må den eksisterende rampen nord for riksveien (rv.706) utvides innover arealet til brannstasjonen (o_BOP) pga. krav til utforming av anlegget.

Forslagsstiller ber om at nærhet til togsporet og riksveien (rv.706) vurderes og kommenteres særskilt av Bane Nor og Statens Vegvesen.

4.4 Høyder



Bebyggelsen sett fra vest.

Hovedgrepet høydeprofil gjenopptar landskapets skålform i draget mellom Ladehammeren og Tyholt. Kontorbygget, portalen inn til den nye bydelen, foreslås med byggehøyde opptil 15 kontoretasjer, henholdsvis 61.4 meter (kote +65,1m) og 62.4 meter (kote +66,1m) i planalternativ 1 og 2. I midten senker boligkvartalene seg ned mot havneflaten i et spenn på 5 til 7 etasjer formgitt av sol- og vindforholdene, med lavere høyder mot sør og vest – elverommet, og noe høyere mot Transittgata. Høydene langs Nidelva økes gradvis nordover, i takt med at bredden på elva og Elvepromenaden øker. I nord foreslås det et boligbygg på opptil 16 etasjer (kote +54.0m) for å markere den nye bydelen. Høydene tar opp skålformen i landskapsrommet med høyere bebyggelse i endene, og lavere bebyggelse mot midten. Grepet sikrer at Transittkaia ikke blir en sammenhengende vegg mot fjorden. Bygningsvolumet rammes inn av landskapsrommet (Ladehammeren 71 m), markerer piren og møtet med havet. Omfordeling av utnyttelse til et høyhus gir en større park (buffer) mellom bebyggelsen og havnedriften, og byggehøydene markerer også start og slutt av Transittgata og kvartalsstrukturen. Høyder er sikret med maks møne- og gesimslinjer på plankartet.

4.5 Utnyttelsesgrad

Forskjellen i utnyttelse mellom de to alternativene er ca. 900 m² BRA totalt. Alternativ 2 har 1.500 m² mer næringsareal enn alternativ 1, men 600m² mindre areal i felles parkeringsanlegg.

Bebyggelse innenfor planområdet:

	Alternativ 1	Alternativ 2
Eksisterende bebyggelse som opprettholdes/videreføres, over terreng (Sentrum brannstasjon)	3160 m ² BRA	3160 m ² BRA
Ny bebyggelse, over terreng ekskludert areal i felles parkeringsanlegg:	101.285 m ² BRA	102.785 m ² BRA

Areal over terreng i felles parkeringsanlegg (felt BAA):	13,500 m ² BRA	12.900 m ² BRA
Samlet bebyggelse, over terreng	114.785 m² BRA	115.685 m² BRA
Areal avsatt til byggeformål:	39.764 m ²	40.966 m ²

Dette tilsvarer en tomteutnyttelse på 255 %-BRA og 251%-BRA i henholdsvis alternativ 1 og 2, ekskludert areal avsatt til felles parkeringsanlegg. Alternativ 1 har en områdeutnyttelse på ca. 137.7% inkludert areal i felles parkeringsanlegg, og ca. 121.5% ekskludert areal i felles parkeringsanlegg. Alternativ 2 har en områdeutnyttelse på ca. 138.8% inkludert areal i felles parkeringsanlegg, og ca. 123.3% ekskludert areal i felles parkeringsanlegg. Det vil si at Transittkaia har en forholdsvis høy andel offentlige rom og ubebygde arealer, sammenlignet med andre prosjekter med tilsvarende beliggenhet.

Områdeavgrensning for denne beregningen er lik planavgrensningen vist på plankart, men ekskludert areal under og sør for Pirbrua samt Nidelva. I planalternativ 1 er også kulverten under, og arealet øst for, Maskinistgata ekskludert.

Utnyttelse sikres som tillatt bruksareal (BRA), og er oppgitt i bestemmelsene for hvert enkelt felt, se bestemmelsene §4.1.

Planforslaget muliggjør en ytre fasadekonstruksjon innenfor sentrumsformålet utover byggegrense, opptil 1,5 meter ut ifra fasadeliv, og maks utnyttelse er derfor supplert med åpent overbygd areal utover byggegrense, bestemmelsene §§4.2 og 6.2.1.1 m.fl. Overstigende utnyttelse har ikke «plass» innenfor rammene av byggegrenser (relativt stramme) og regulerte høyder, og kan dermed kun benyttes til den ytre fasadekonstruksjonen. Hensikten er å etablere en konstruksjon som kan bære balkonger og andre fasadeelementer (herunder støyskjerming) i tre og/eller ombruksmaterialer da løsningen gir et lavere klimaavtrykk, og inngår som en del av den estetiske uttrykket til bebyggelsen, se bestemmelsene §6.2.1.5. Kjellere tillates med tilsvarende utstrekning som den ytre fasadekonstruksjonen for å ivareta fundamentering av konstruksjonen, se bestemmelsene §§6.2.1.1 og 6.2.2.1 m.fl.

Det er ønskelig å videreføre brannstasjonens eksisterende volum med margin/handlingsrom. Gjeldende regulering (r20090007) åpner opp for opptil 50 %-BYA, med dagens utbyggingsområde (ca. 9 100 m²) gir dette et utbyggingspotensiale på 4 550 m². Planforslagets utnyttelsesgrad rommer maks utbygging innenfor dagens byggegrense i to etasjer pluss etablerte overdekninger utenfor byggegrense, dette er beregnet til 4 150 m².

Utnyttelse per felt (over terreng, ekskludert åpent overbygd terreng):

Felt	Alternativ 1		Alternativ 2	
BAA	20 550 m ² -BRA	452 %-BRA	19 850 m ² -BRA	448 %-BRA
KBA	19 400 m ² -BRA	506 %-BRA	21 000 m ² -BRA	407 %-BRA
S1a	9 525 m ² -BRA	280 %-BRA	9 525 m ² -BRA	280 %-BRA
S1b	12 300 m ² -BRA	217 %-BRA	12 300 m ² -BRA	217 %-BRA
S2a	10 750 m ² -BRA	230 %-BRA	10 750 m ² -BRA	230 %-BRA
S2b	11 800 m ² -BRA	285 %-BRA	11 800 m ² -BRA	285 %-BRA
S3a	13 350 m ² -BRA	286 %-BRA	13 350 m ² -BRA	286 %-BRA
S3b	13 950 m ² -BRA	312 %-BRA	13 950 m ² -BRA	312 %-BRA
O_BOP	3160 (4150) m ² -BRA	73 %-BRA	3160 (4150) m ² -BRA	73 %-BRA

Totalt	101 285 m ² -BRA	255 %-BRA	102 785 m ² -BRA	251 %-BRA
--------	-----------------------------	-----------	-----------------------------	-----------

4.6 Næringsareal

Innenfor kvartalsstrukturen foreslås det «*bolig, kontor, forretning, offentlig eller privat tjenesteyting og bevertning i førsteetasje*», se bestemmelsene §§6.2.2-6.2.4 og tilhørende kantsonediagram.

Mobilitetshuset sikrer en kombinasjon av «*forretning, offentlig eller privat tjenesteyting og bevertning*» på bakkeplan, inkludert dagligvarebutikk med opptil 2000 m² BRA salgsareal, se bestemmelsene pkt. §5.1.1.

Næringsbygget sikrer en tilsvarende kombinasjon i de nederste etasjene, og kontorformål innenfor resterende areal, se bestemmelsene §6.1.1. Hensikten er å skape et levende bygulv, med mindre aktører og utadrettet virksomhet på bakkeplan, se vedlagt *kantsonediagram* som gjøres juridisk bindende i bestemmelsene §§3.2 og 13.

	Alternativ 1	Alternativ 2
Kontor	19 400 m ² -BRA	21 000 m ² -BRA
Annen næring / forretning	12 725 m ² -BRA	12 625 m ² -BRA

Nyhavna Utvikling AS har inngått en intensjonsavtale om å etablere et klyngesamarbeid for bygge, anleggs- og eiendomsbransjen i kontor-/næringsbygget (felt KBA), og det er planlagt at bygningsmassen skal huse og representere denne satsningen.

Planområdet inngår ikke i nylig vedtatt arealdels bestemmelsesområde #1 «*kaibasert næring*», men tilgang til de markerte områdene for næringstrafikk ivaretas, se pkt. 4.14.4. Blant annet hensyntar planforslaget spesialtransport på opptil 72 meter via Transittgata (kvalitetsprogrammet pkt. 1.2.2), og det offentlige gatenettet er dimensjonert og utredet for lastebiler/nyttettransport. Plangrepet legger ikke føringer for fremtidige løsninger for trafikksystem og arealbruk utenfor planområdet, men muliggjør transport gjennom planområdet.

4.7 Antall boliger og leilighetsfordeling

Iht. KPA § 10.1 *Variert boligsammensetning* skal det være «*varierte boligstørrelser ut fra en vurdering av tiliggende områders boligsammensetning, og befolknings- og levekårsdata for områdene*». I retningslinjene står det at det skal vurderes å etablere større og familievennlige boliger på bakkeplan i alle utbygginger. Illustrasjonsmaterialet viser ca. 719 boenheter, men det er ikke sikret et minimum eller maksimum antall boliger. Variasjon i boligsammensetning sikres gjennom krav til leilighetsfordeling

	Alternativ 1	Alternativ 2
Boligareal	64 700 m ² -BRA	64 700 m ² -BRA
Boenheter	ca.719 stk.	ca.719 stk.

Skisseprosjektet legger opp til en variert boligsammensetning, herunder større og familievennlige boliger på bakkeplan. Det tillates ikke boenheter som er mindre enn 30 m² i tråd med ny arealdel §10.2, med unntak for hybler/beboerrom, jf. bestemmelsene §6.2.1.6. Det er ikke stilt krav om antall rom da dette vurderes å være et krysskrav som har lav forutsigbarhet og vil vanskeliggjøre gjennomføring.

Leilighetsfordelingen er spesifisert per felt for å ivareta forutsigbarhet i fremtidige byggesaker. Dersom man bygger maks antall små boenheter innenfor hvert felt, så åpner fordelingen opp for 38 % boenheter under 55 m² innenfor Transittkaia. Tilsvarende vil minimum 24% av boenhetene på Transittkaia være større enn 80 m² dersom man bygger minimumskravet. Andelen er satt ut ifra illustrasjonsprosjektet som vektlegger en variert boligsammensetning og kompakt byutvikling.

4.8 Bomiljø/-kvalitet

4.8.1 Kvaliteter ved boenhetene (KPA §10.2)

Kommunedelplanens arealdel §10.2 *Kvaliteter ved boenhetene* krever at boliger innenfor byggesone 1 (S1) oppfyller ett av tre kvalitetskrav. Bestemmelsene §6.2.1.6 tillater ikke boenheter under 30 m², og planforslaget oppfyller dermed kravet til «*boenheter over 30 m² med minst ett soverom i tillegg til stue*».

Utover kravet er mer enn 96 % av boenhetene sikret stille side, ikke dempet fasade, jf. bestemmelsene §6.2.1.9. Det tillates for øvrig ikke ensidige boenheter mot nord, jf. bestemmelsene §6.2.1.5, men det åpnes for ensidige boenheter mot øst, jf. bestemmelsene §6.2.1.5. Disse boenhetene vil ikke ha balkonger som tilfredsstiller krav til tre timer sol etter kl.12.00.

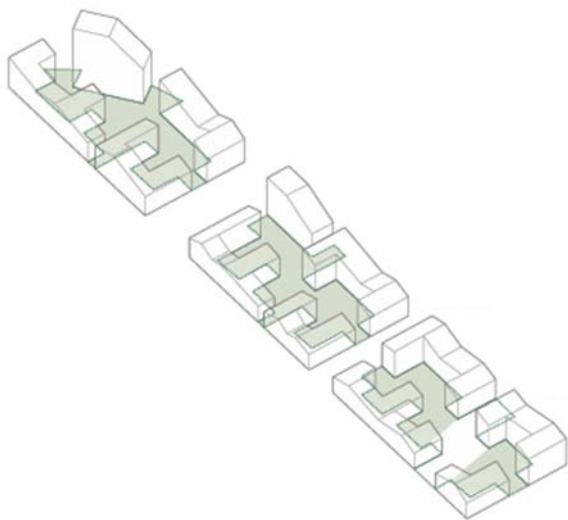
Planforslaget innfrir også bør-kravene til bokvalitet, da alle boenheter oppfyller halvparten av kvalitetskriteriene i retningslinjene. Samtlige boenheter har tilgang til privat eller felles uteoppholdsareal på bakken, jf. bestemmelsene §6.2.1.5, og iht. støyrapporten (vedlegg) overskrides ikke grenseverdiene for rød støyzone på fasader med støyfølsomt bruksformål (boligformål).

Det er krav om stille side for boenheter i gul støyzone, jf. Bestemmelsene §6.2.1.9. Begrenset unntak fra stille side sikrer at boenheter med dempet fasade er sikret å være større enn 40 m². Hjørneleiligheter uten stille side skal være minimum være 50 m². Det vil si at alle boenheter enten har stille side, eller er større enn 40m², og at samtlige boenheter tilfredsstiller minst tre av kvalitetskriteriene.

4.8.2 Fellesarealer innendørs (KPA §10.3)

Planforslaget sikrer større innendørs fellesarealer enn KPA §10.3, vedtatt som retningslinjer iht. protokoll PS 169/2024. Innendørs fellesarealer skal iht. bestemmelsene §6.2.1.7 utgjøre minimum 1,5% av m² BRA bolig over terreng. Dette er tilsvarende omtrent dobbelt så store arealer som retningslinjene i KPA §10.3 som for 100 boenheter og oppover anbefaler «*minimum 75 m², pluss 0,5 m² per boenhet over 100*».

4.9 Uteoppholdsareal



Sammenhengende gårdsrom

Plangrepet (byggegrenser og høyder) sikrer store sammenhengende gårdsrom/uteoppholdsarealer med tilgrensende lyse og trivelige offentlige byrom. På tvers av hvert kvartal sikres det gjennomgang.

Nylig vedtatt arealdel KPA §10.4 stiller krav om 30 m² uteoppholdsareal (MUA) per boenhet, eller per 100 m² BRA, innenfor byggesone 1 (felt S1). Kravet kan reduseres med 5 m² dersom offentlig park/torg på minimum 500 m² er etablert i den aktuelle sentrumskjernen, eller 100 m fra boligene. Planforslaget sikrer 28.247 m² offentlig areal i direkte nærhet til boligbebyggelsen. Unntaket vurderes som innfridd, og planforslaget sikrer derfor minimum 25 m² uteoppholdsareal (MUA) per 100 m² BRA bolig, se bestemmelsene §6.2.1.8. Bestemmelsene fastsetter uteoppholdsareal per 100 m² for å forenkle beregningene og skape forutsigbarhet. Balkonger og takterrasser inngår i tellende uteoppholdsareal.

Iht. KPA §10.4 skal minst halvparten av minste uteoppholdsareal (MUA) være felles innenfor byggesone 1 (felt S1), bestemmelsene §6.2.1.8 "Uteoppholdsarealer" viderefører kravet, dette tilsvarer minimum 12.5 m² per 100 m². Felles uteoppholdsareal løses på terreng og takterrasser, se bestemmelsene §6.2.1.8. Takterrasser er begrenset til 25 % av takflaten pga. konkurrerende hensyn (solceller og sedum), se bestemmelsene §6.2.1.4. KPA § 10.4 stiller ikke krav til andel uteoppholdsareal på terreng for byggesone 1. Samtlige boenheter har direkte utgang til felles uteoppholdsareal på terreng. Innenfor felles uteoppholdsareal skal det iht. bestemmelsene §6.2.1.8 etableres lekeplasser tilpasset ulike aldersgrupper innenfor hvert kvartal.



Snitt gjennom felt S1a

Minst halvparten av uteoppholdsarealet skal ha sol på tre ulike tidspunkt etter kl.12.00, med minimum en times mellomrom, den 21. mars, og kl.18.00 den 23. juni, se bestemmelsene §6.2.1.8 "Sol". Dette er en presisering av kravet i KPA §10.4, hvor ordlyden krever «*minst tre timer*», hensikten er å forenkle

dokumentasjon og saksbehandling. Beregningen av solbelyst areal inkluderer både felles og privat uteoppholdsareal, og oppfylles på balkonger, takterrasser og terreng, se vedlegg *MUA og solbelyst areal*.

Bestemmelsene viderefører kvalitetskravene i KPA §10.4. Planforslaget åpner også opp for at areal ned til og med to meters bredde inntil offentlig gatetun kan medregnes i uteoppholdsarealet dersom det har oppholdskvaliteter sett i sammenheng med tilgrensende formål. Bestemmelsene sikrer en naturlig overgang mellom uteoppholdsareal og gatetun, se bestemmelsene §§6.2.1.8 og 7.8.1, og oppholdskvaliteten vurderes som god.

Gangstier og felles gatetun (merk ikke offentlig) kan iht. bestemmelsene medregnes i tellende uteoppholdsareal, det er ingenting i KPA §10.4 som er i motstrid med denne løsningen. Gangareal/hardere underlag er verdifullt lekeareal for blant annet hjulbasert lek (sykkel, sparkesykkel, rulleskøyter mm.). Arealet inngår som en naturlig del av uteområdene, og det er derfor kunstig/rigid å ekskludere arealet fra beregningene, se også veileder for *uteoppholdsareal* figur på side 6 (høringsutkast datert mars 2023). Krav om flerfunksjonelle brannoppstillingsplasser er et forsøk på å aktivisere separate/frittstående harde flater, for eksempel ved å påtegne barneleker (paradis) eller kombinert med basketballkurver etc. Gatetun skal utstyres med beplantning, sandkasser, lekeapparater, bord, benker, blågrønne tiltak mm, sikret med fleksibilitet/handlingsrom i bestemmelsene §7.8. Kjørelinjen er ikke rettlinjert eller markert, inn-/utkjøring er tenkt over kantstein, gatetun (skilt 540) forutsetter at kjøretøy skal holde gangfart. Disse tiltakene lar seg ikke sikre i bestemmelsene, men ivaretas gjennom formål og skilting. Gatetun skal fremme opphold og lek på steder hvor kjøretøy har begrenset adgang/omfang, i dette tilfellet nødvendig tilgang for personer med nedsatt bevegelsesevne og flyttetransport, og felles gatetun vurderes derfor å ha god oppholdskvalitet. Lek/opphold er ikke i konflikt med mulighet for gjennomgang, tvert i mot generer det byliv.

Inntil en 1/3-del av barnehagens uteoppholdsareal kan medregnes i uteoppholdsarealet til boligene, se pkt. 4.21.3 *Barnehage* nedenfor.

Bestemmelsene sikrer støyforhold iht. KPA §10.4 for uteoppholdsarealene, og unntaket på ¼-del med 3dB over grenseverdi for felles uteoppholdsareal videreføres pga. mindre overgangsarealer langs gate/vei. Et begrenset antall private balkonger/uteplasser i sør forutsetter lokal støyskjerming integrert i byggets utforming, se redegjørelse for støy under pkt. 5.13.1.

Rekkefølgebestemmelsene §12.2.2 *Uteareal* sikrer opparbeidelse av tilhørende utearealer før det kan gis midlertidig brukstillatelse. Vegetasjon og beplantning skal senest etableres påfølgende vekstsesong.

4.10 Vegetasjon og grønne sammenhenger



Oversikt over antall trær som sikres per felt i bestemmelsene, inndelt i små og store trær.

Bestemmelsene fastsetter ikke bruk av stedege arter da definisjonen er utfordrende pga. begrenset vegetasjon i en større omkrets, og herunder stor grad av byvekster. Det er ønskelig med et mer regionalt utvalg tilpasset det lokale klimaet, herunder vind og saltvann, se bestemmelsene §3.4, med variasjon og gode pollineringsforhold. Bestemmelsene sikrer også håndtering av fremmede arter i §3.4 *Vegetasjon* og §11.2.12 *Massehåndteringsplan*. Det tillates ikke at det tilføres eller spres fremmede arter innenfor planområdet, se vedlagt *ROS-analyse* (pkt. 4.22 nedenfor) med forslag til avbøtende tiltak i *Naturmangfoldrapport Nyhavna og Miljøgeologisk miljøundersøkelse med tiltaksplan*.

Det sikres 223 (231) små og 292 (301) store trær innenfor planområdet i alternativ 1 (2), over 500 trær totalt. Små trær er trær som ikke blir høyere enn 10 meter i utvokst tilstand. Halvparten av trærne skal ha stammeomkrets på minimum 15 cm (målt 1 meter over terreng) ved tidspunkt for planting. Store trær er trær som kan bli over 10 meter høye i utvokst tilstand. Halvparten av trærne skal ha stammeomkrets på minimum 25 cm (målt 1 meter over terreng) ved tidspunkt for planting, se bestemmelsene §3.4.

Alle trær skal ha gode vekstvilkår tilpasset treets behov i utvokst tilstand. Trær kan plantes i åpne eller lukkede vekstområder. Ved åpne vekstområder skal hvert tre ha minst 8 m² åpen jord med vanngjennomtrengelig overflate. Hvis det plantes flere enn 3 trær innenfor et sammenhengende åpent vekstområde, kan arealet per tre reduseres til minst 6 m². Ved lukkede vekstområder skal hvert tre ha minst 10 m² rotvennlig bærelag og 2.5 m² åpent jord- eller grusbed (eventuelt rist) rundt stammen. Jorddybde skal være minimum 1 meter for alle trær, hvorav minst 0.2 meter løsnet jord. Graving/terrenginngrep i treets dryppsoner, og minimum 5 meter fra stammen, skal gjøres i samråd med sertifisert arborist, se bestemmelsene §3.4. Andelen grønt må også sees i sammenheng med krav til blågrønn faktor, se bestemmelsene §§6.1.2, 6.2.1.3 og 7.1.1.

Til sammen sikres det grønne sammenhenger som svarer til diagram i kvalitetsprogrammet (s.39).

4.11 Overvannshåndtering og blågrønn faktor

Planforslaget sikrer KPA §12.1 *Overvannshåndtering*, med utgangspunkt i tretrinnsstrategien (utgår fra KPA §12.1 i protokoll PS 169/2024) iht. kommunens eksempelsamling for reguleringsbestemmelser, samt krav til at utløp i Nidelva utformes slik at forurensning, partikkelspredning og erosjon unngås, jf.

bestemmelsene §3.3. I tillegg gjøres retningslinje om at overvann skal «*søkes utnyttet som et positivt element*» bindende.

Sammen med søknad om rammetillatelse skal det dokumenteres i utomhus-, landskaps- eller byggeplan med tilhørende notat og beregninger at tilstrekkelig lokal overvannshåndtering er ivaretatt, inkludert anleggsperioden, jf. bestemmelsene §11.2.2. Rekkefølgekrav §12.2.3 sikrer at godkjent overvannsløsning skal være godkjent før det gis midlertidig brukstillatelse.

Planforslaget tallfester blågrønn faktor i tråd med *Norm for blågrønn faktor* datert mai 2024 med noen presiseringer/unntak.

Sentrumsformål sikres med en blågrønn faktor på 0.7, kravet er 0.8 for boligbebyggelse, pga. konkurrerende behov på takflaten fra solceller og takterrasser. Dette innebærer blant annet 20% sedum på tak, og en større andel trær på bakkeplan, se vedlegg *Blågrønn faktor og overvann*. Jorddybde er ivaretatt da det ikke er kjeller utover bestemmelsesområde #2 *Ytre fasadekonstruksjon*. Det er ikke ønskelig med solceller over sedum da dette krever stilaser over takflaten. Takterrasser begrenses til 25% av takflaten til sentrumsformål, se bestemmelsene §6.2.1.4.

Blågrønn faktor for næring tallfestes til 0.5 i tråd med gjeldende norm, se bestemmelsene §6.1.2. Det sikres også blågrønn faktor i tråd med den til enhver tid gjeldende norm for blågrønn faktor for samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, herunder torg, gater og gatetun, se bestemmelsene §7.11.

Det sikres ikke blågrønn faktor på mobilitetshuset (felt BAA) da dette vurderes å ha en overordnet felleskapsfunksjon hvor det er hensiktsmessig/fordelaktig å fylle ut hele fotavtrykket.

Sammen med søknad om rammetillatelse skal det sendes inn dokumentasjon på at regulert blågrønn faktor er oppfylt, se bestemmelsene §11.2.4, og krav til blågrønn faktor skal være innfridd før det gis midlertidig brukstillatelse innenfor hvert byggefelt, se bestemmelsene §12.2.3.

4.12 Parkering, antall p-plasser for bil og sykkel (min/maks), begrunnelse for evt. avvik fra norm, utforming og lokalisering av parkeringsanlegg

4.12.1 Biloppstillingsplasser

Planforslaget legger normtallene i utkast til ny arealdel datert 07.05.2024 til grunn for parkeringsdekningen, se bestemmelsene §4.7.2. Vedtatt parkeringsdekning (26.09.2024) setter høyere normtall for biloppstillingsplasser. Totalt antall parkeringsplasser iht. foreslått parkeringsnorm er 323 og 325 biloppstillingsplasser i henholdsvis alternativ 1 og 2, dette inkluderer 14 biloppstillingsplasser (inkl. 2 HC-plasser på terreng) tilknyttet Sentrum brannstasjon.

Nylig vedtatt arealdel (ikke rettskraftig) forutsetter at det etableres ett eller flere mobilitetshus med bydelsparkering innenfor bestemmelsesområde #3 (Nyhavna), jf. f_KPA § 32.3. Planforslaget sikrer at minimum 80% av biloppstillingsplassene skal lokaliseres i felles parkeringsanlegg, se bestemmelsene §4.7.2, det redegjøres for felles parkeringsanlegg under pkt. 4.3.3.1 *Mobilitetshus (felt BAA)* ovenfor. Planforslaget generer et parkeringsbehov i mobilitetshuset (dvs. 80% av parkeringsdekningen) på 274 og 276 biloppstillingsplasser i henholdsvis alternativ 1 og 2. Antall biloppstillingsplasser ut ifra arealbegrensningen i bestemmelsene §5.1.1 åpner for ca.453 biloppstillingsplasser i alternativ 1 og

ca.415 biloppstillingsplasser i alternativ 2, dette er en overdekning på henholdsvis ca. 179 og 139 biloppstillingsplasser dersom mobilitetshuset oppføres med kjeller. Overdekningen innebærer at planforslaget kan dekke parkering for tilgrensende delområder utenfor planområdet, men det er ikke ønskelig å dekke hele Nyhavna pga. avstand, trafikkavvikling og generelt god byutvikling.

Minimum 10% av parkeringsdekningen skal være for personer med redusert bevegelsesevne, og ligge 50 meter (unntaksvis 90 meter) fra hovedinngang, dette innebærer at plassene hovedsakelig skal ligge på terreng, se bestemmelsene §4.7.2. Foreslått dekningsgrad er et gjennomsnitt av 5% av biloppstillingsplassene og 1 biloppstillingsplass per 1500 m² BRA i KPA §14.3. Pga. lav parkeringsdekning gir 5% et svært lavt antall biloppstillingsplasser, mens 1 plass per 1500 m² gir et relativt høy andel sett opp mot hensynet til bilfri bydel og plasser på terreng, og det foreslås derfor en mellomløsning, se pkt. 4.18 *Universell utforming*.

4.12.2 Sykkelparkering

Det sikres sykkelparkering iht. nylig vedtatt arealdel §§ 14.1 og 14.2, se bestemmelsene §4.7.1. Minst 50% av sykkelparkeringsplassene skal ha tak. I illustrasjonsprosjektet er majoriteten lagt i kjellere pga. kvalitet på uteoppholdsarea og blågrønn faktor samt krav til overdekning. Kjellere er nødvendig pga. geotekniske forhold.

4.13 Tilknytning til infrastruktur (vann, avløp, renovasjon, el, fjernvarme med mer).

Planforslaget generer behov for ca. syv nettstasjoner, to per kvartal (en per felt), samt i mobilitetshuset. Bestemmelsene sikrer at nettstasjoner skal innpasses i bygningsmassen og adkomst for vedlikehold, se §4.2 og 4.9.

Bestemmelsene sikrer kommunens standardbestemmelse om tilknytning til fjernvarmeanlegg, se §4.9, ordlyden ivaretar mulighet for påkobling på løsninger som er miljømessig bedre enn fjernvarme, for eksempel sesongvarmelager. Andre energiløsninger (herunder solceller) utover vannbåren varme inngår (foreløpig) ikke under pbl. § 12-7 *Bestemmelser i reguleringsplan*, og kan derfor ikke sikres plan, men bestemmelsene tillater solceller (§4.4) og ambisjon nullutslippsbydel (§2) forutsetter høy grad av fornybare energikilder mm. Detaljregulering for sesongvarmelageret i regi av Statkraft Varmer har bestilt oppstartsmøte.

Losgata er rettet opp (vannrett) sammenlignet med *Overordnet teknisk plan*, dette er mulig pga. flytting av et større overvannsrør (Ø1600 mm). Dette ligger i dag gjennom den søndre delen av planområdet, og har et avstandskrav (7 meter fra ytterkant rør), og ligger på skrått innover flere utbyggingsområder i kommunedelplanen. Det foreslås derfor å erstatte eksisterende rør med et nytt rør i Båtsmannsgata og Båtmannsallmenningen, se vedlegg VA og *overvann*. Eksisterende overvannsrør håndterer også overvann fra områdene sør for Nyhavna, dette overvannet foreslås lagt i et nytt rør (Ø1000/1200 mm) via Losgata og Transittgata, hvor det kobles på det nye røret i Båtsmannsgata (Ø1600 mm). Losgata er opparbeidet med ny teknisk infrastruktur, og *Overordnet teknisk plan* forutsetter derfor at gaten videreføres i eksisterende trasé, denne avviker fra regulert prinsipiell plassering i kommunedelplanen. Planforslaget forutsetter omleggingen av overvannsrøret til Båtsmannsgata pga. avstandskrav på 7 meter og skjev linjeføring som forringer vedtatt struktur. Dette muliggjør en oppstramming av Losgata i tråd med regulert løsning.

Planforslaget forutsetter at sentral for stasjonært avfallssug skal ligge innenfor delområde 2, jf. kommunedelplanen § 5.3, nedkast sikres med minimum 50 meter fra hovedinngang. Det kan iht.

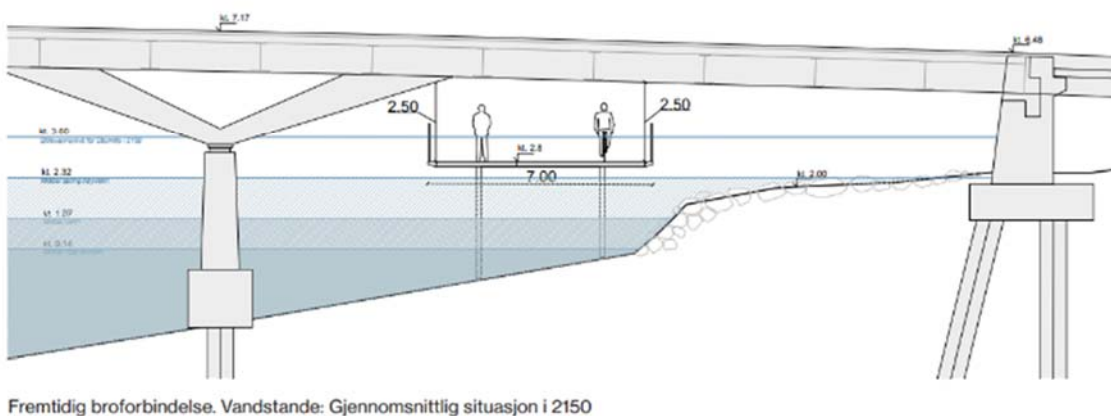
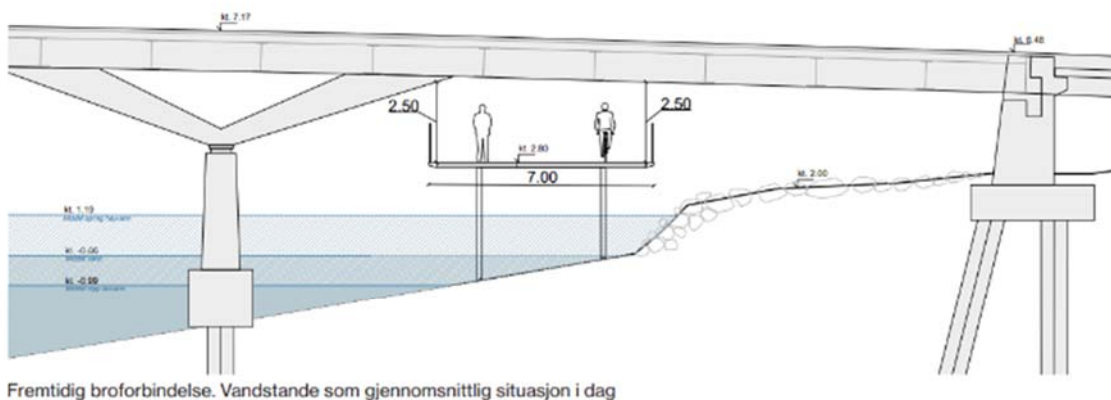
bestemmelsene §12.2.13 ikke gis midlertidig brukstillatelse til mer enn 250 boenheter før boligbebyggelsen er tilkoblet stasjonært avfallssug, bestemmelsen åpner opp for midlertidig løsning med containere. Øvrige fraksjoner er sikret etablert med nedgravde containere langs Transittgata, se bestemmelsene §4.8.1. Barnehaven skal også tilknyttes stasjonært avfallssug, se bestemmelsene §4.8.3, innkast til avfallssug og øvrige fraksjoner skal løses innomhus. Næringsavfall skal iht. bestemmelsene §4.8.2 løses innomhus.

4.14 Trafikkløsninger for gående, syklende og kjørende, atkomst, bredde (inkl. tilstrekkelig sideareal) og stigningsforhold, avvik fra vegnormalen, krav til samtidig opparbeidelse, varelevering, felles adkomstveier og eierforhold (offentlig/privat)

4.14.1 Finmasket gatenett og myke trafikanter

Planforslaget sikrer et finmasket gang- og sykkelnett i tråd med vedtatt struktur i kommunedelplanen, og kvalitetsprogrammets strategiske virkemiddel 4.

Adkomst fra Midtbyen styrkes ved å etablere en bredere gang-/sykkelbru under Pirbrua pga. lav kvalitet på dagens undergang, se bl.a. bestemmelsene §12.2.6. Målsetningen er å etablere en attraktiv og klimasikker påkobling på Midtbyen. I alternativ 1 reguleres det også inn en undergang som reduserer barriereeffekten til Maskinistgata.



Forslag til klimasikker gang-/sykkelbru under Pirbrua.

Utover opptegnet struktur sikres det en forbindelse gjennom bebyggelsen i nord-sydgående retning (bestemmelsene §6.2.1.8) og en forbindelse i øst-vestgående retning av nordre kvartal (kvartal 3), felt f_GT7. Syklister ledes i blandet trafikk mellom tosidige sykkelfelt i Båtsmannsgata og under Pirbrua, se kvalitetsprogrammet pkt. 4.3.1, og planforslaget sikrer en høy andel sykkelparkering (minimum 50% under tak) hvorav 15% lastesykler i tråd med KPA §14.1 og 14.6, pluss sykkelvask og enkel service per felt, se bestemmelsene §4.7.1. Det sikres også åpne og aktive fasader ut mot Transittgata, Båtsmannsgata og Losgata i tråd med juridisk bindende kantsonedigram, se bestemmelsene §§4.5 og 13, iht. kvalitetsprogrammet strategisk virkemiddel 4.2.1 og 4.2.2 (se vedlegg *matrise kvalitetsprogrammet*).

4.14.2 Bilfri bydel, lav parkeringsdekning og adkomst

Planforslaget etterstreber den politiske målsetningen om «*bilfri bydel*». Bilparkering er lagt til et felles parkeringsanlegg (felt BAA), iht. KPA §§2.1 og 32.3 og kvalitetsprogrammet pkt. 4.4.4, tett på adkomsten for å redusere intern kjøring. I gatetunene (tverrgående aksene) tillates kun begrenset kjøring (varelevering, flyttetransport og kjøring til biloppstillingsplasser for bevegelseshemmede, se bestemmelsene §7.7.1. Parkeringsnormen er restriktiv, iht. kvalitetsprogrammet pkt. 4.4.3, planforslaget legger utkast til KPA datert 07.05.2024 til grunn, dvs. lavere parkeringsdekning enn vedtatt (PS169/2024), se pkt. 4.12.1 *Biloppstillingsplasser* ovenfor og bestemmelsene §4.7.2. I tillegg sikres det et finmasket gatenett, se punktet over, som øker attraktiviteten for gående, syklende og kollektivreisende.

4.14.3 Et «løkkesystem» i tråd med kvalitetsprogrammet pkt. 4.4.1.

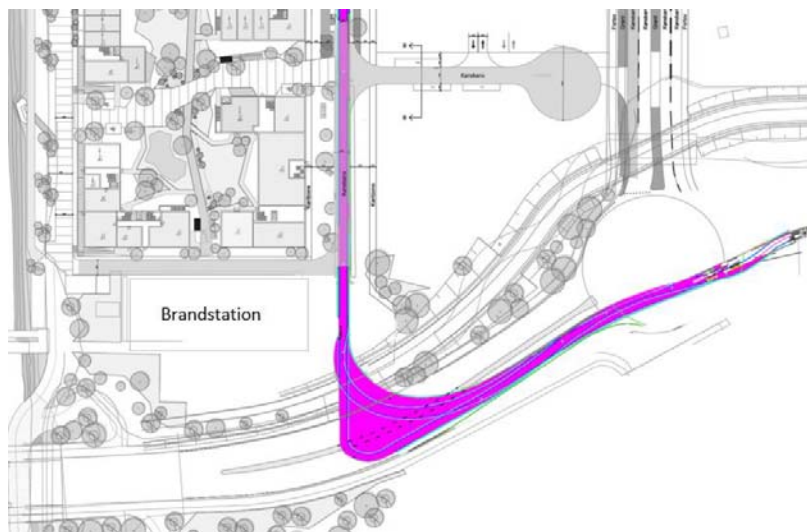


Planforslaget legger opp til et «løkkesystem» iht. kvalitetsprogrammet pkt. 4.4.1 med begrenset intern kjøring på gatetun i blandet trafikk. De overordnede «løkkene» er enveiskjørte, og ligger rundt kvartal 1 og 3, med utkjøring via henholdsvis Båtmannsallmenningen (o_GT5) og torget (o_T). I tillegg tillates det innkjøring for kjøring til biloppstillingsplasser for bevegelseshemmede på gatetun gjennom kvartal, med utkjøring på løkkesystemet. Hastighet er ikke et reguleringsverktøy, men blandet trafikk og begrenset kjøring forutsetter lav fart.

Varelevering foreslås etablert langs Transittgata, med mulighet til kjøring via enveiskjørt løkkesystem rundt kvartal 1 og 3. Det foreslås også vareleveringslomme i Losgata, se vedlegg *Trafikk og mobilitet*.

4.14.4 Utrykning og spesialtransport

Brannstasjonen (felt o_BOP) har adkomst via gatetun o_GT3 (Transittgata), og sikres utkjøring ved utrykning via gatetun o_GT4 (Losgata), se bestemmelsene §7.7.4.



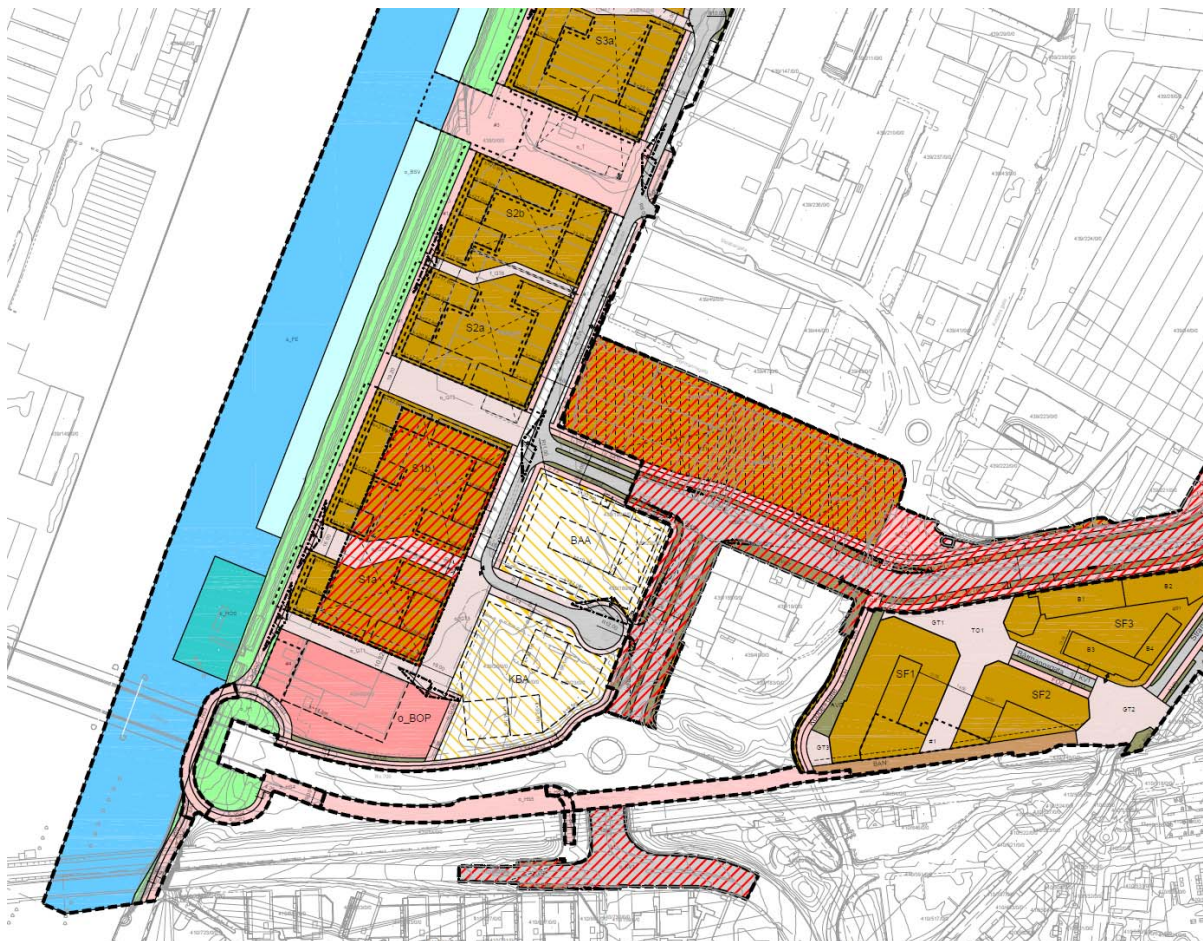
Planforslaget er utformet for å ivareta utkjøring for spesialtransport iht. kvalitetsprogrammet pkt. 1.2.2, se vedlegg *Trafikk og mobilitet*. Spøringskurve ut på rv.706 er sikret med byggegrense innenfor felt KBA. Planforslaget ivaretar spesialtransport med opp til 4 meters bredde og 72 meters lengde. Transportene kan veie opp mot 400 tonn, vekten stiller ingen særlige krav til utforming av gatene, da de overholder normale krav til aksellast.

Se vedlagt Fagnotat *Trafikk og Mobilitet* side 38-39.

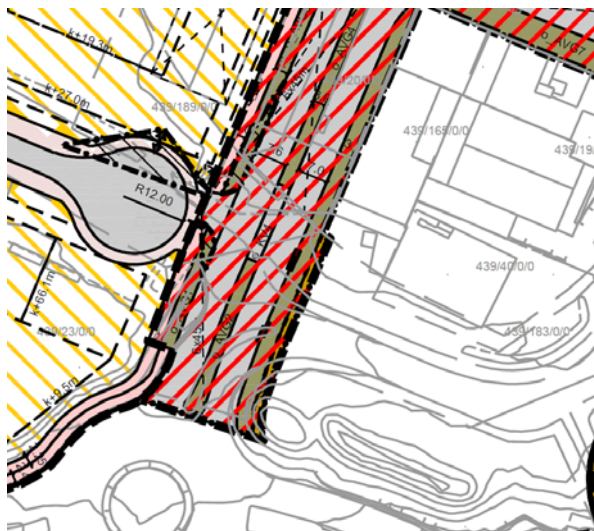
4.14.5 Eksisterende næringstrafikk

Eksisterende næringstrafikk vil ila. transformasjonsprosessen gå via Kobbegate, se pkt. 5.23 anleggsperioden. Prosjekt- og beredskapshavnen vil i etterkant av bygge- og anleggsfasen ha adkomst via Båtmannsgata og Transittgata. Næringstrafikk til den eksisterende bebyggelsen øst for Transittkaia er utredet via Båtmannsgata og Transittgata, i tråd med føringer lagt i metrobussprosjektet, men planforslaget forskutterer ikke fremtidig kjøremønster eller plangrep for området.

Avkjørsel i metrobusprosjektet fra Losgata i metrobusprosjektet bør forskyves, og sentreres til mot gatesnitt.



Alternativ 2

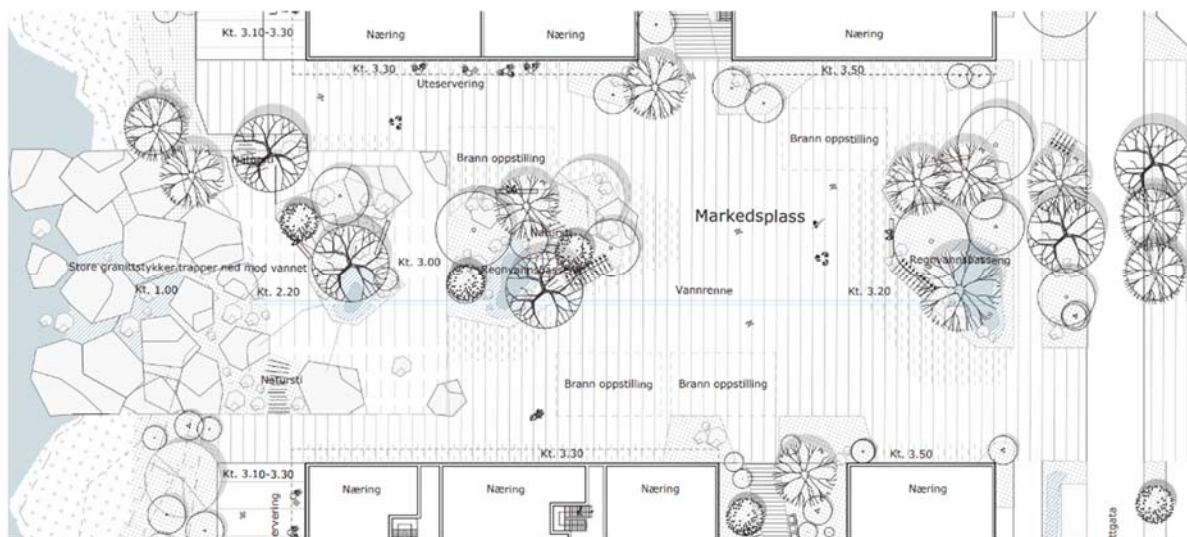


Utsnittet til venstre viser overgangen mellom planforslaget og metrobussprosjektet i alternativ 2. Sykkelfelt og gangareal må avstemmes med metrobussprosjektet.

4.16 Planlagte offentlige anlegg

4.16.1 Target (felt o_T)

Felt F2 (friområde) i kommunedelplanen og blå/grønnstruktur i kommuneplanens arealdel foreslås omregulert til offentlig torg (felt o_T). Arealet er regulert til blå/grønnstruktur i kommuneplanens arealdel, formålet går iht. KPA § 2.1 foran kommunedelplanen. Planforslaget ligger innenfor byggesone 1, og byggegrense på fire meter fra blå/grønnstruktur kommer derfor ikke til anvendelse, jf. KPA § 6.6. Arealet er illustrert som en del av en sammenhengende forbindelse i Skippergata, mellom Strandveien og Nidelva, med hardt dekke langs sørsiden, og blågrønne tiltak/anlegg langs nordsiden i kvalitetsprogrammet, se side 17. Byrommet omtales som «*Museumsparken*», og anbefales «*utformet primært som torg med harde flater og innslag av grønne elementer*», se side 108.



Formingsveilederen s.23

Hensikten med torgformål er å gi kulturaksen (Skippergata) en bymessig avslutning i møtet med Nidelva. Det sikres blågrønne elementer i form av 11 små og 10 store trær, blågrønn faktor og åpen overvannshåndtering på torget, jf. bestemmelsene §7.7, i tråd med kvalitetsprogrammet (se ovenfor).

Det tillates begrenset kjøring på torget i form av varelevering og flyttetransport. Transittgata foreslås delvis hevet for å prioritere myke trafikanter i øst-vestgående retning (Skippergata). Bestemmelsene §11.1.5 åpner opp for uteservering mm. innenfor bestemmelsesområde #5 med lettere konstruksjoner og vindskjerming. Hensikten er å aktivisere torgflaten og skape et levende/aktivt torg.

Innenfor bestemmelsesområde #3 skal torget trappes ned mot vannflaten med irregulære trinn.

4.16.2 Transittallmenningene (gatetun)

Tverrforbindelsene er regulert som grønnstruktur i kommunedelplanen, og blå/grønnstruktur i nylig vedtatt arealdel, hvorav sistnevnte har forrang. Kvalitetsprogrammet omtaler tverrforbindelsene som allmenninger opparbeidet som gatetun som sikrer adkomst for bil, se side 108. Videre står det at allmenningene skal tilrettelegge for ferdsel, lek og opphold, og at oppholdssoner bør legges ut mot Nidelva. Vann som element fremheves, og illustrasjonsplanen på side 17 viser åpen overvannshåndtering i samtlige allmenninger.

Planforslaget foreslår at allmenningene omreguleres til gatetun i tråd med kvalitetsprogrammet. Plangrepet deler tverraksene inn i et hierarki med offentlige byrom/allmenninger mellom kvartalene (o_GT5 og o_T), og forbindelser gjennom kvartalene (o_GT2, f_GT6 og f_GT7). Skillet markeres med bredere rettvinklede byrom og vinklede forbindelser, Losallmenningen (felt o_GT2) opprettholdes som et bredere offentlig byrom. Stiplet forbindelse i kommunedelplanen vest for Styrmannsgata foreslås regulert som felles gatetun (felt f_GT6), forbindelsen er ikke nevnt særskilt i kvalitetsprogrammet, og inngår ikke som en av de fire allmenningene. Det sikres også en ny felles forbindelse gjennom det nordre kvartalet (felt f_GT7). Felles gatetun kan medregnes i uteoppholdsarealet, se 4.9 *Uteoppholdsareal* ovenfor og bestemmelsene §6.2.1.8.

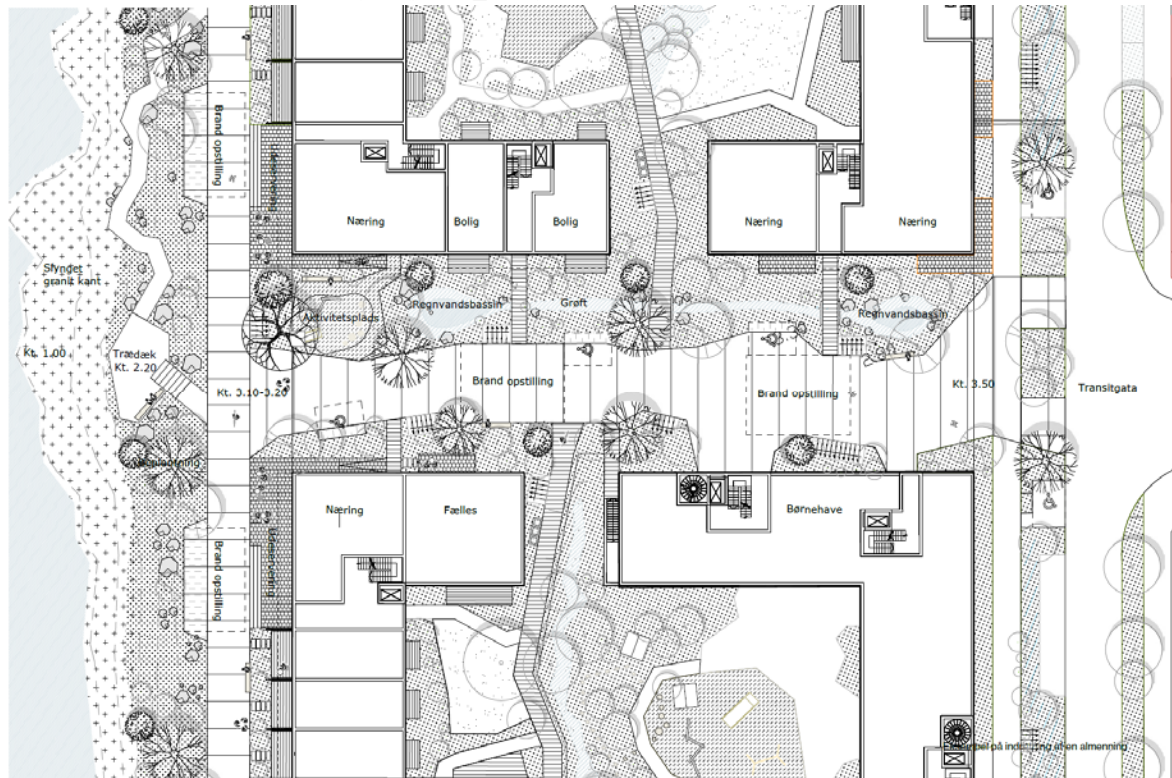
Gatetun skal være blågrønne, og sikres derfor med trær, vegetasjon, blågrønn faktor og overvannshåndtering, bestemmelsene §7.7 Overganger til tilgrensende uteoppholdsareal sikres opparbeidet med naturlig overganger.

4.16.2.1 Losallmenningen (felt o_GT2)



Nylig vedtatt arealdel (KPA), oppdaterer regulert grønnstruktur i kommunedelplanen, til blågrønn struktur. Kvalitetsprogrammet anbefaler at Losallmenningen utformes som et torg med harde flater og innslag av grønt, se side 108, «*Losgateallmenningen og Museumsparken anbefales utformet primært som torg med harde flater og innslag av grønne elementer*». Planforslaget foreslår å regulere Losallmenningen (felt G1 i KDP) til gatetun (o_GT2) med mulighet for begrenset kjøring, se bestemmelsene §7.8. Formålet er i tråd med kvalitetsprogrammet, og blågrønn faktor og sikring av trær ivaretar det blågrønne hensynet.

4.16.2.2 Båtmannsallmenningen (felt o_GT3)

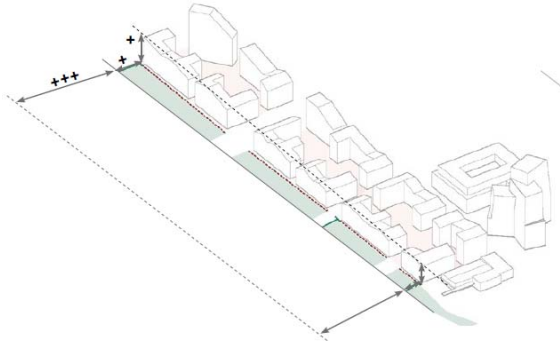


Kvalitetsprogrammet (s.108) anbefaler at Båtmannsallmenningen opparbeides som gatetun med tilkomst for bil, tilrettelagt for ferdsel, lek og opphold, med oppholdssoner ut mot Nidelva. Vann skal være et viktig element, og er også sikret i blågrønn struktur i KPA. Feltet foreslås regulert til gatetun med begrenset kjøring. Formålet er i tråd med kvalitetsprogrammet, og krav til blågrønn faktor og sikring av trær ivaretar det blågrønne hensynet.

Motoriserte kjøretøy fra Brannmannsveita (felt o_GT1), Losallmenningen (felt o_GT2) og felt f_GT6 ledes ut på Transittgata via Båtmannsallmenningen, iht. enveiskjørt «løkkesystem» se pkt. 4.14.3 ovenfor. Bestemmelsene §7.7 åpner derfor opp for begrenset kjøring for utrykningskjøretøy, varelevering, flyttetransport, renovasjon og biloppstillingsplasser for personer med nedsatt bevegelsesevne, og en kjørbar forbindelse. Sykkeltrafikk fra toveissykkelfelt i Båtsmannsgata ledes inn i Båtmannsallmenningen i blandet trafikk.

4.16.3 Grønnstruktur

4.16.4 Elvepromenaden (felt o_P1, o_P2, o_GG1, o_GG2 og o_BSV)



Kommunedelplanen regulerer grønnstruktur i 18 meters bredde langs Nidelva. Kommuneplanens arealdel omregulerer arealet til blå/grønnstruktur, bredden opprettholdes. I kvalitetsprogrammet inngår arealet i "havnepromenaden", en forbindelse som «tilrettelegger for gående syklende og opphold langs vannkanten», se pkt.1.3 side 27. I planforslaget omtales regulert blå/grønnstruktur som "Elvepromenaden" pga. beliggenheten langs Nidelva.

Arealet foreslås regulert til separate formål offentlig park (o_P1 og o_P2) og offentlig gangareal (o_GG1 og o_GG2), som kombinert utgjør Elvepromenaden, total bredde varierer fra 15.8 meter i sør til 26.9 meter i nord. Gangarealet fremhever forbindelsen, skaper en urban sammenheng på plankartet, og er en naturlig overgang til sentrumsformålet. Separert formål på gangforbindelsen tilsvarer også regulert løsning i for eksempel *Området Elgeseter bru og Vollafaret* (r20190005) og *Del av Nidarø* (r20150021), hvor turveiforbindelsen er skilt ut fra parkformålet (grønnstruktur) som gang/sykkelvei (samferdsel og teknisk infrastruktur).

Gangarealet sikres opparbeidet med bredde som vist på plankartet. Til sammenligning varierer bredden på turveien langs Marinen mellom 3.2 og 4.9 meter. Gangforbindelsen ledes østover fra torget (o_T), via Kulturaksen/Skippergata, og kobles sammen med havnepromenaden på Kullkranpiren. Trasé vil avklares i kombinasjon med bestemmelsesområde #1 *kaibasert næring* i fremtidig plansak for den midtre delen av Nyhavna. Samtidig fortsetter Elvepromenaden videre nordover langs Nidelva, gangarealet (o_GG1) avsluttes nord for bebyggelsen, og gangforbindelsen fortsetter videre som en del av parkformålet med minimumsbredde 2.5 m, jf. bestemmelsene §8.1.

Sør for brannstasjonen foreslås det separate felt for gående og syklende i møte med *Bru over Rosenborgbassenget* og sykkelanlegget langs rv.706. Innenfor gangformålet, nord for brannstasjonen, blandes gående og syklende. Separate felt vurderes som lite bymessig, tilrettelegger for høy fart og gjennomkjøring, og dette bør derfor avvikles langs det overordnede sykkelveinettet utenom boområdene på Transittkaia.

Det tillates begrenset kjøring til biloppstillingsplasser for bevegelseshemmede, varelevering og flyttetransport innenfor gangarealet, samt brannoppstillingsplasser, se bestemmelsene §7.8. Brannoppstillingsplasser, maks to per bestemmelsesområde #1, tillates opparbeidet med hardt dekke innenfor gangareal og parkformål, se bestemmelsene §§7.8 og 8.1, dvs. som en utvidelse av opparbeidet gangareal. Gangarealet vurderes som tilstrekkelig dimensjonert for foreslått bruk, sambruk er naturlig/normalt i en tett bysituasjon for å begrense unødvendig areal til infrastruktur og harde flater.

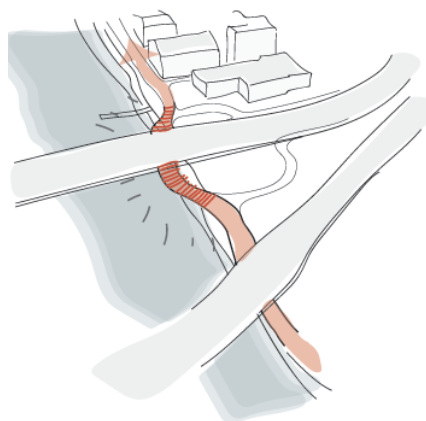
Parkformålet (o_P1 og o_P2) løper parallelt med gangarealet. Bestemmelsene sikrer 82 små og 84 store trær innenfor Elvepromenaden. Innenfor parkformålet skal det opparbeides minimum en oppholdssone med nedgang til elvekanten per kvartal, se bestemmelsene §8.1. Turstiene skal opparbeides med møteplasser og oppholdssoner som tilrettelegger for varierte opplevelser nær vannkanten. Planforslaget foreslår også å omregulere strandsonen til *bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone*

(felt o_BSV). Hensikten er å sikre en oppmykning av elvekanten for å tilrettelegge for bedre livsvilkår for marine økosystemer, se kvalitetsprogrammet pkt. 1 og 3. Dette innebærer inngrep/endring i dagens erosjonssikrede kant innenfor parkformålet og i strandsonen med fjerning og tilføyelse av masser for å opparbeide en helning som er slakere enn 1:3, jf. bestemmelsene §§8.1 og 9.2.

Planforslaget sikrer at Elvepromenaden opparbeides i takt med hvert kvartal, jf. bestemmelsene §12.2, i tråd med pkt 1.3.3 i kvalitetsprogrammet «*Den delen av Havnepromenaden som inngår i et delområde skal opparbeides i forbindelse med tilliggende bebyggelse og være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse*», se bestemmelsene §§12.2.6 - 9.

Kollektivtransport på vann utredes ikke da tilbudet ikke eksisterer, men planforslaget er ikke til hinder for fremtidig etablering.

4.16.4.1 Bro for gående og syklende under Pirbrua

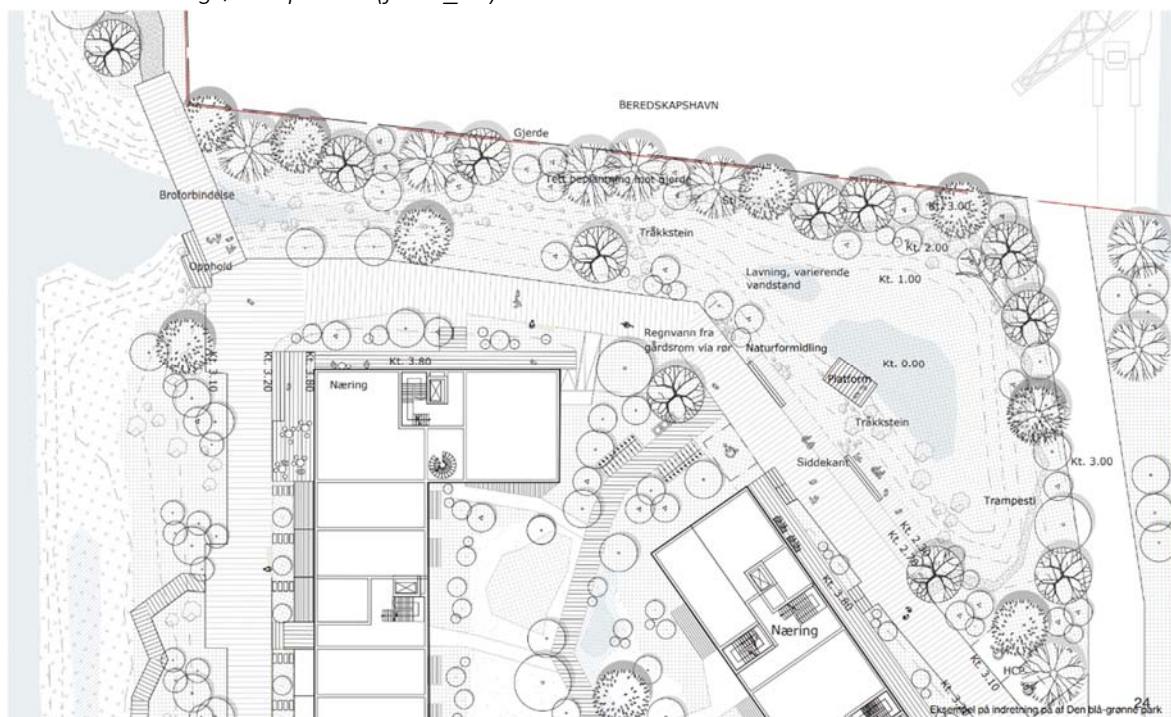


Nyhavna preges av omfattende barrierer i sør, og forbindelsen under Pirbrua er eneste adkomst til området før Lademoen stasjon, området under Pirbrua er derfor viktig for sammenkoblingen mellom Midtbyen og Trondheim øst. Dagens forbindelse under Pirbrua ligger i en "dump" under Pirbrua, og eksisterende areal er tidvis allerede oversvømt. Det foreslås derfor en gang-/sykkelbru delvis ut i elveløpet, ved det høyeste punktet under Pirbrua innenfor første bro Pilar. Planforslaget sikrer en 7 m bred bro for gående og syklende under Pirbrua, mellom elvekanten og første bro Pilar. Broen foreslås fundamentert i elvebunnen/strandsonen. Tiltaket skal ivareta en mer attraktiv og klimasikker forbindelse for myke trafikanter til og fra Midtbyen. Broen foreslås regulert med separert gang- og sykkelfelt, i alternativ 2 inngår broen i hovedsykkelruta. Det er begrenset handlingsrom i avveining mellom høyde under Pirbrua, klimasikring og inngrep i Nidelva.

Pirbrua er en mekanisk klaffebro med en bruklassifisering/bæreevne i tråd med Statens Vegvesens standarder. En hengende brokonstruksjon vil kunne endre dagens klassifisering, og løsningen er lite realistisk. Gang-/sykkelbruene foreslås derfor fundamentert i elvebunn/strandsone. Dersom arealet skal senkes er det nødvendig en betongmur ned langs Nidelva, dette innebærer blant annet spunting som vil virvle opp elvebunnen. Den mest skånsomme og realistiske løsningen er derfor vurdert å være en lett bro fundamentert i Nidelva, innenfor første bro Pilar. Inngrepet er vurdert å kunne forringe vannmiljøet, forringelsen vurderes å kunne avbøtes med gjennom sikrede avbøtende tiltak, jf. bestemmelsene

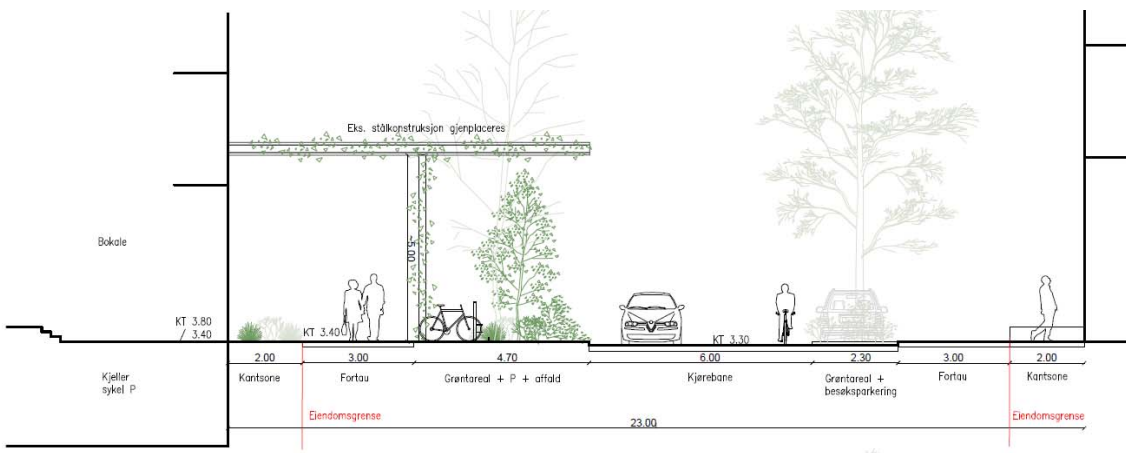
§11.2.11 som sikrer et kontroll- og overvåkningsprogram med fastsatte grenseverdier og forurensning i anleggsperioden samt eventuelle avbøtende tiltak.

4.16.4.2 Den blågrønne parken (felt o_P3)



Den siste allmenningen, felt G4 i kommunedelplanen og felt o_P3 i planforslaget, foreslås regulert til offentlig park. Felt G4 deles opp i den blågrønne parken (o_P3) og Elvepromenaden (felt o_P2), se ovenfor under Elvepromenaden. Arealet kunne ha vært videreført som blå/grønnstruktur, men parkformålet vurderes å ha en mer naturlig grad av offentlighet, og blå/grønnstruktur å høre til på et høyere plannivå. Parken må sees i sammenheng med gatetun (felt o_GT8). Parkarealet er utvidet sammenlignet med kommunedelplanen og kvalitetsprogrammet. Bestemmelsene §8.1 sikrer et tidevannsbasseng innenfor felt o_P2 og o_P3. Tidevannsbassenget skal utformes med kotehøyder som sikrer daglig utskiftning og tilstrømning av vann fra Nidelva. Mot sør skal parkarealet gis en skarp avslutning i møte med felt o_GT8, mens arealet tilgrensende felt f_KV2 og prosjekt- og beredskapshavnen i nord skal gis et naturlig preg med terreng og vegetasjon (herunder trær) som skjærer mot havnedriften. Bunnen til tidevannsbassenget skal etableres med materialer som forhindrer en mudret overgang mellom tidevannsnivåene, for eksempel naturstein. Det skal blant annet etableres "tråkkstein" og en trebrygge som tilrettelegger opplevelser tett på vannet.

4.16.5 Transittgata

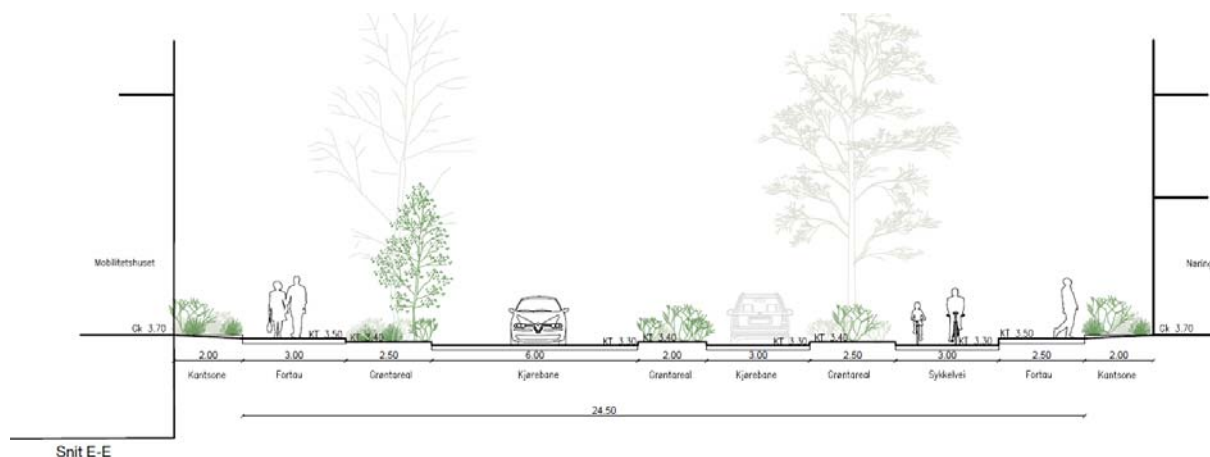


Gatesnittet i Transittgata reguleres med 2 meter kantsone og 3 meter fortau på begge sider, 4.7 meter bred sone med annen veggrunn – grøntareal/parkeringsplasser (o_AVG/P) langs vestsiden, og 2.3 meter langs østsiden, samt kjøreveg på 6 meter, totalt 23 meter (inkludert kantsoner). Dette er tilsvarende bredde som prinsippsnittet i kvalitetsprogrammet. Kombinert formål for grøntformål muliggjør fleksibilitet rundt plassering av parkeringsplasser, begrenset til totalt 20 % biloppstillingsplasser på terreng, se bestemmelsene §4.7.2. Det tillates også nedkast til renovasjon, uteservering og parkmøblering mm. innenfor formålet, samt remontering av eksisterende traverskransinner, se bestemmelsene §7.11. I nord avsluttes den offentlige kjørebane i en snuplass, og felles kjøreveg (felt f_KV2) fortsetter nordover til prosjekt- og beredskapshavnen, se bestemmelsene §7.4 I sør avsluttes offentlig kjøreveg i Losgata, og adkomst til brannstasjonen og internt gatenett med begrenset kjøring videreføres på gatetun o_GT3, jf. bestemmelsene 7.8.4. Nord for torget (felt o_T) smalnes gatesnittet ned til 20.7 meter da fortauet langs østsiden utgår, og grøntarealet utvides til 5 meter.

4.16.6 Losgata

Losgata reguleres med snuplass med radius 12 meter som er plassert ulikt i de to alternativene pga. næringsbygget (felt KBA). Snuplassen avslutter offentlig kjøreveg. I alternativ 1 ligger snuplassen midt i gateløpet, og Losgata øst reguleres til gatetun, se bestemmelsene §7.7.4. I alternativ 2 ligger snuplassen øst i Losgata. Mulighet for utkjøring på Maskinistgata ved utrykning ivaretas i begge alternativer.

4.16.7 Båtsmannsgata



Båtsmannsgata viderefører gatesnittet i planforslaget til metrobussprosjektet, se pkt. 2.7.1 ovenfor.

Gatesnittet i Båtsmannsgata er 28.5m, inkludert 2m kantsone på hver side av gateløpet. Kantsone mot Båtsmannsgate 4 inngår ikke på plankartet da dette vurderes å høre inn under den fremtidige plansaken for delområde 8. I vest er gatesnittet 24.5m uten kantsoner, og 28.5 inkludert kantsoner. I øst utvides gatesnittet til 25.7m pga. to felt ved påkjøring på Maskinistgata. Gatesnittet er 8.5 meter bredere enn skissert i kvalitetsprogrammet, og det vurderes derfor som lite hensiktsmessig å utvide den totale gatebredden ytterligere. Breddeutvidelsen løses derfor innenfor samme totalbredde, dvs. at kantsonen mot mobilitetshuset smalnes lokalt nærmest Maskinistgata. Båtsmannsgata har et toveissykkelfelt langs nordsiden, dette går over i blandet trafikk i Transittgata.

4.17 Miljøoppfølging, miljøtiltak

Se pkt. 5.21.

4.18 Universell utforming, krav til UU, hvordan løses universell utforming

Universell utforming innebærer at bygg og uteområder formes og vedlikeholdes på en slik måte at flest mulig kan leve, bo og bruke byen. Alle bygg (samtlige m/heis) og utearealer skal prosjekteres og utføres iht. krav til universell utforming i byggt teknisk forskrift (TEK17), jf. bl.a. TEK17 §§ 8-2, 12-1 og 12-2.

Nylig vedtatt arealdel § 14.3 stiller krav om at antall biloppstillingsplasser for personer med nedsatt bevegelsesevne skal være det høyeste tallet av 5% av alle biloppstillingsplassene, eller 1 biloppstillingsplass pr. 1500 m². Pga. lav parkeringsdekning gir 5% et svært lavt antall (20 stk.), mens 1 plass pr. 1500 m² blir et uforholdsmessig høyt antall plasser (65 stk., 20% av samtlige biloppstillingsplasser) i en bilfri bydel. Planforslaget foreslår derfor en mellomløsning med 10% av alle biloppstillingsplassene, se bestemmelsene §4.7.2. Dette sikrer totalt ca. 33 biloppstillingsplasser for personer med nedsatt funksjonsevne.

Minimum 80% av alle biloppstillingsplassene skal lokaliseres i et felles parkeringsanlegg, se bestemmelsene §4.7.2, for å redusere konkurranseforholdet til mer miljøvennlige transportmidler, og oppfylle krav til bilfri bydel. Samtidig er det nødvendig med begrenset kjøring og noen biloppstillingsplasser på terreng, herunder plasser for personer med nedsatt bevegelsesevne. Bestemmelsene §4.7.2. sikrer en generell avstand mellom biloppstillingsplass for personer med nedsatt bevegelsesevne og hovedinngang på 50 meter, og unntaksvis opptil 90 meter for to bygninger (felt S2b

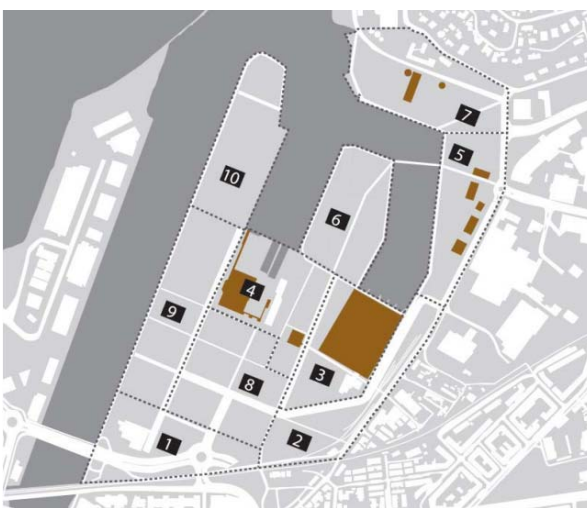
og S3a) tilgrensende torget (o_T). Nylig vedtatt arealdel §14.3 forutsetter «25 meter fra hovedinngang». Krav til avstand i TEK17 §8-8 er «nær hovedinngang», hvor preakseptert løsning er «nærmest heisen». Planbestemmelser kan ikke stille strengere krav til tekniske løsninger enn minimumskravene i teknisk forskrift, herunder universell utforming. Biloppstillingsplasser for personer med nedsatt bevegelsesevne er nærmest heisen, og kravet anses derfor som oppfylt. Kravet til avstand på 50 og 90 meter er for å sikre beliggenhet på terreng, og nærhet til hovedinngang.

4.19 Kollektivtilbud

Se pkt. 3.9.4.

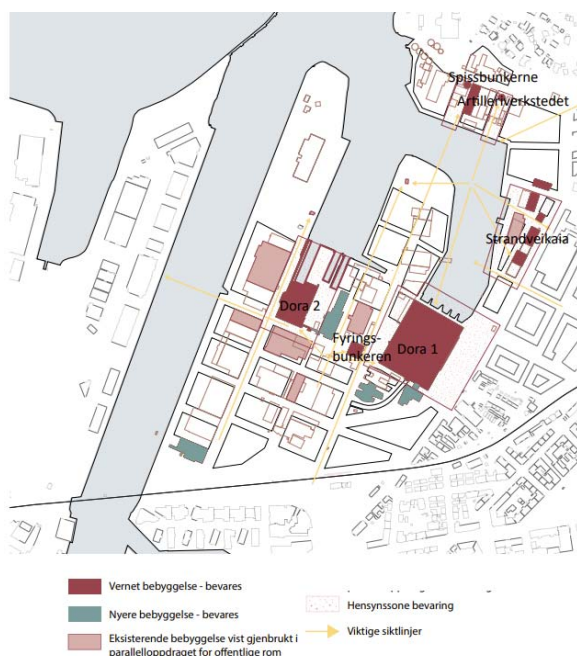
4.20 Kulturminner

Det er ikke registrert noen kulturminner innenfor planområdet i kommunedelplanen, men planområdet grenser til Dora II som er klassifisert til å ha svært høy antikvarisk verdi, herunder vestveggen. Skippergata er fremhevet å være en viktig siktakse mot Lademoen kirke i planbeskrivelsen til kommunedelplanen. Det er utarbeidet en kulturminneplan for krigsminnene på Nyhavna i regi av Byantikvaren, jf. kommunedelplanen §3.3. Planen gjør en grundig vurdering av verdien til kulturminnene og kulturmiljøene på Nyhavna.



Figur 2: Bygninger som skal bevares.

Registrerte kulturminner i kommunedelplanen for Nyhavna (hensynssone bevaring), vedtatt 28.04.2016. Kartet viser ingen kulturminner innenfor planområdet.



Eksisterende bebyggelse som er vist gjenbrukt i parallelloppdraget, kvalitetsprogrammet for Nyhavna, vedtatt 22.05.2022.

Kvalitetsprogrammet redegjør ikke for hvorfor lagerhallene innenfor planområdet skal videreføres, eller hvilken kulturminneverdi disse innehar, utover «arkitektonisk kvalitet» og «beskrivende for historien på Nyhavna». Lagerhallene ble videreført i parallelloppdraget (2019) av to av teamene som deltok som skole og mathall. Transittkaia 16 er ikke videreført i illustrasjonsplanen til kvalitetsprogrammet (s.17). Gjenbruksverdien til de uisolerte lagerhallene er svært begrenset uten omfattende inngrep i bygningsmassen.



Transittgata 12, oppført på 60-tallet, med traverskranskiner.



Transittgata 16, oppført på 60-/70tallet, uten traverskranskiner.

De to lagerhallene er prefabrikkerte lagerhaller i stål oppført på 60- og 70-tallet, men med en karakteristisk fargebruk og saltaksgavler som preger Transittkaia og det historiske elveløpet. Som enkeltobjekter har hver enkelt hall lav/liten arkitektonisk og historisk verdi, men som rekke/helhet gir de planområdet identitet. Dette særpreget har formgitt den foreslåtte bebyggelsens karakteristiske takform, orientering og fargebruk.



Eksisterende elvefront sett fra Pir II.

Det er gjennomført en overordnet ombrukskartlegging av samtlige bygg på Transittkaia (se vedlegg). Denne konkluderer blant annet med at det kan være aktuelt å gjenbruke konstruksjonen og kledningen til lagerbyggene med forbehold om prøvetagning av miljøgifter. Det er derfor lagt inn en bestemmelse som åpner for ombruk av materialer. Bestemmelsene sikrer også gjenbruk av de eksisterende traverskranskinnene som dekorativt element langs Transittgata.

Den blå kranen på Transittkaia står innenfor felt H1 i kommunedelplanen (prosjekt- og beredskapshavnen), og er i bruk av Trondheim havn. Som identitetsmarkør er den derfor utenfor planarbeidets kontroll, men inngår som et fondmotiv i Transittgata. Felles kjørevei i nord er gitt en knekk/vinkel for å gi plass til kranskinene.

4.21 Sosial infrastruktur

4.21.1 Skole

Se pkt. 3.11.2 ovenfor.

4.21.2 Sikker skolevei

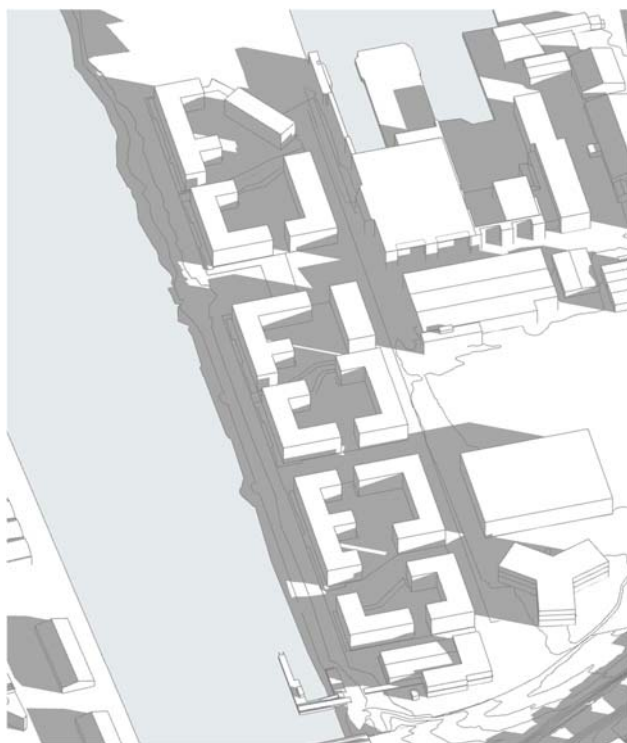
Bestemmelsene §12.2.1 sikrer midlertidige tiltak for sikker skolevei frem til Maskinistgata/Skippergata. Metrobussprosjektet må løse trafiksikker ferdsel langs strekningen frem til Strandveien i sin anleggsperiode. Sikker skolevei ivaretas også i plan for bygge- og anleggsfasen §11.2.10. Det redegjøres mer inngående for fremkommelighet for myke trafikanter (herunder skolebarn) anleggsperioden under pkt. 5.23.

På sikt vil sikker skolevei gå via Skippergata (kulturaksen), og hovedsykkelruta dersom denne etableres, men frem til områdene øst for Transittkaia er omregulert og utbygget vurderes det som uforutsigbart å legge gangtrafikken via området, vedlagt *Fagnotat Trafikk og Mobilitet* side 60-61. Se også fastsettelse av planprogrammet 30.10.2024 pkt. 3 «*Reguleringsplanen for Transittkaia må ikke binde opp framtidige løsninger for trafikksystem og arealbruk utenfor planområdet*».

4.21.3 Barnehage

Planforslaget sikrer en fem-avdelingsbarnehage innenfor felt S1b, i tråd med krav om barnehage innenfor delområde 9 i kommunedelplanen, se bestemmelsene §6.2.2.2. Rekkefølgekravene sikrer at det skal være gitt brukstillatelse til barnehagen før det kan gis midlertidig brukstillatelse til mer enn 250 boenheter, se bestemmelsene §12.2.10. Kommunedelplanen sikrer flere barnehager på Nyhavna, blant annet innenfor delområde 6. Pga. endrede forutsetninger, bl.a. areal til havromsteknologi og skole/idrettsformål i nylig vedtatt arealdel, er det usikkert hvor mange boenheter som kan/vil etableres på Nyhavna. Barnehagedekning kan derfor justeres/tilpasses i etterfølgende reguleringsprosesser.

Det sikres 21 m² uteoppholdsareal per barn, dette er en reduksjon av kravet på 24 m² i Byplankontorets veileder – *Reguleringsplaner med barnehage* (datert 26.09.2017). Deler av uteoppholdsarealet ligger under utragende bygningsdel. Årsaken til reduksjonen er innpasning i tett bysituasjon, det er ikke større sammenhengende arealer tilgjengelig innenfor kvartalsstrukturen. Barnehagen skal ha minst en stille side og uteoppholdsarealer med støynivå under anbefalt grense, jf. 6.2.1.9. Planforslaget sikrer en sentral barnehage, skjermet for støy og vind.



NB! Illustrasjonen viser solforhold med fire etasjer og flatt tak kl.10.00 den 21. februar.

Barnehagens uteoppholdsarealer tilfredsstiller ikke krav til solbelyst areal i februar. Det er generelt lite sol på denne tiden av året, og modellstudier antyder at bebyggelsen fortsatt sliter med å tilfredsstille kravet dersom den reduseres til fire etasjer med flatt tak. Dersom uteoppholdsarealene flyttes til vestsiden av kvartalet, får man tilsvarende utfordring på ettermiddagen. Grunnet beliggenheten nær fjorden er det også ønskelig å skjerme uteoppholdsarealene fra vær og vind samt støy fra riksveien og Transittgata.

I april tilfredsstilles kravet til solbelyst areal kl.15.00. Tidligere på dagen, kl.10.00 og kl.12.00, oppfylles henholdsvis 26 % og 44% av kravet til solbelyst areal.

I juni innfris 50% av kravet kl.10.00, og 89% kl.12.00. Utover ettermiddagen (kl.15.00) oppfylles 150% av kravet.

Se vedlagte sol-/skyggediagrammer for barnehagens lekeareal.

Det er vanskelig å foreslå en alternativ plassering som innfrir kravet til solbelyst areal innenfor vedtatt kvartalsstruktur. Sydvendt henvendelse mot offentlige rom vil bryte med strukturen, og slippe inn støy og vind. I tillegg vil bebyggelsen vis a vis fort skygge for uteoppholdsarealene.

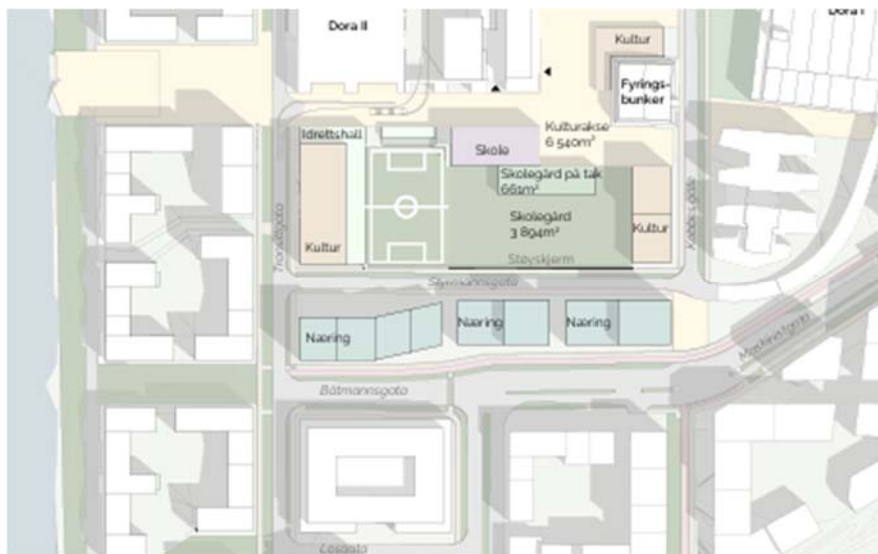
Planforslaget medregner 1/3 del av barnehagens uteoppholdsarealer i boligenes MUA i tråd med *Reguleringsplaner med barnehage* (datert 26.09.2017), se bestemmelsene §6.2.1.8, men forutsetter at de kan brukes i sin helhet utenom barnehagens åpningstider. Dette er en vanlig løsning i tettbygde/urbane områder, og barnehagens uteområde er en verdifull lekeplass for små barn. Delt inngjerding bidrar til forringelse av arealene, og er derfor ikke sikret i tråd med veilederen.

Bestemmelsene sikrer at barnehagen skal tilknyttes stasjonært avfallssug, jf. §4.8.3.

4.21.4 Offentlig eller privat tjenesteyting (idrettshall) i ny arealdel, vedtatt 26.09.2024

Kommuneplanens arealdel, vedtatt 26.09.2024, regulerer *offentlig eller privat tjenesteyting* langs sørsiden av Skippergata, på tvers av Transittgata, samt idrettsformål nordøst for Fyringsbunkeren (utenfor planområdet). I henhold til medfølgende konsekvensutredning er det planlagt en barneskole øst for Transittgata (utenfor planområdet), og idrettshall vest for Transittgata (innenfor planområdet): *«Nytt areal til skole med idrettshall er 12,6 daa. ... Avsatt areal er langt mindre enn dagens arealkrav i funksjons- og arealprogram for kommunale anlegg. Kvaliteter i skoleanlegget, utover absolutt nødvendige funksjoner, avhenger av en viss størrelse på anlegget. Løsningen har forutsatt en stor sambruk med tilliggende byrom som vi ikke har erfaring med. Transittgata er avsatt til park og vil kunne løse utfordringer med trafiksikkerhet ved sambruk. Størrelsen begrenses til 350 elever. Realisering av skole og idrettshall forutsetter at kommunen kjøper tomten»*, se konsekvensutredning for alle byggeformål (s.234).

Det er uklart hvordan skolen og idrettsfunksjonene er tenkt organisert, da avsatt areal har en utfordrende/vanskelig form for skolebygg og skolegård. Stengning av Kobbegata innebærer også endret gatesnitt og støybilde i Styrmannsgata som må inngå i utredning av skoleformålet. Forskyvning og utvidelsen av Maskinistgata nordover har for øvrig amputert strukturen skissert i kvalitetsprogrammet (s.17), og hele den midtre delen av Nyhavna bør derfor løses med et felles plangrep for å oppnå en god og helhetlig løsning.



*Mulig organisering av skole- og idrettsformål innenfor delområde 8
(mulighetsstudie 2024)*

Forslagsstiller er ikke negativ til skole på Nyhavna, men mener at skoleanlegget må planlegges og utredes samlet. Å etablere en idrettshall uten ytterligere utredning av den tilhørende skolen er lite hensiktsmessig. Hva skjer dersom man ønsker å relokalisere skolen, og idrettshallen låser plassering og orientering?

Dette kan for eksempel tenkes løst som vist på illustrasjonen til høyre.

Transittgata skal per i dag betjene prosjekt- og beredskapshavnen samt mest sannsynlig også Dora II og deler av havromteknologien (bestemmelsesområde #1 i ny arealdel), herunder Skippergata 14. Krysning av skolebarn over en trafikkert gate krever utredning og tiltak. Det hadde også vært naturlig å vurdere en samlokalisering av idrettsfunksjonene, dvs. idrettshall og idrettsflater. Kulturaksen og innramming av de offentlige rommene langs Skippergata bør inngå i et samlet plangrep for delområde 8 m.fl. Planforslaget forutsetter derfor at skolen og tilhørende idrettshall og -flater planlegges og utredes samlet, i kombinasjon med krav om havromsteknologi.

4.22 Risiko- og sårbarhet (planlagt situasjon)

ROS-analyse ligger vedlagt, punktene med høy eller middels risiko er opplistet med avbøtende tiltak nedenfor:

- Stormflo (høy risiko)

Tall for fremtidig stille vannsnivå og stormflo i 2150 er lagt til grunn for illustrasjonsprosjektet, og bestemmelsene sikrer blant annet at det ikke kan oppføres boenheter med overkant dekke under kote +3.7, og at konstruksjoner under kote +3.7 oppføres i materialer som tåler oversvømmelse, jf. bestemmelsene §§4.3 og 6.2.1.2. Se også pkt. 4.3.2 *Terrengtilpasning og klimasikring* og pkt. 5.19 *Virkninger som følge av klimaendringer mm.* for ytterligere redegjørelse.

- Naturmangfold på land i anleggsfasen (rød risiko)

Påvirkning på fuglelivet, herunder hette- og fiskemåker, redegjøres for under naturmangfold pkt. 5.7. Bestemmelsene §3.5 sikrer at hekkeperioden skal hensyntas i bygge- anleggsfasen, og at skadepotensiale og avbøtende tiltak skal gjøres i samråd med fagkyndige, og avbøtende tiltak inngå i *plan for bygge- og anleggsfasen*. Fare for spredning/videreføring av fremmede/svartlistede arter, ivaretas i bestemmelsene §§3.4 og 11.2.12. Spredning av støv/slam i bygge- og anleggsfasen med skadevirkning på bl.a. oter redegjøres for under *forurenset jord og støv i bygge- og anleggsfasen* nedenfor.

Akutt forurensning i forbindelse med byggearbeidene, vurdert skjerpet pga. beliggenhet langs Nidelva, anses ivaretatt gjennom annet lovverk og rutiner på byggeplassen.

- *Farlig industri – deponi (høy risiko)*

Registrert deponi foreslås sikret med hensynssone H390, jf. bestemmelsene §10.1. Ordlyden sikrer at forurensede masser skal fjernes, eller dokumenteres å være helse- og miljømessig forsvarlig, se pkt.

5.6.2 *Forurensset grunn* nedenfor.

- *Skredfare (moderat risiko)*

Klassifiseringen adresserer potensiell skredfare nord på planområdet i Transittparken. Planforslaget avgrenser bygg og anlegg i Transittparken til bestemmelsesområde #6 pga. usikkerhet knyttet til skredfare, se pkt. 5.6.1. *Geoteknikk* nedenfor.

- *Overvannshåndtering og store mengder regnvann i Nidelva (moderat risiko)*

Det er utarbeidet planer for VA og overvann (strategier og løsninger) i tråd med kommunens VA-norm, og blågrønn faktor iht. KPA §12.2 med tilhørende veileder, se vedlegg. Bestemmelsene §3.3 sikrer kommunens standardbestemmelse for overvann, herunder håndtering av «*kraftige*» og «*ekstreme regnskyl*» (trinn 2 og 3). Forslag til overvannsbestemmelse §3.3 sikrer også at «*utløp i Nidelva må utformes slik at forurensning, partikkelspredning og erosjon unngås*». Se pkt. 4.11 Overvannshåndtering og blågrønn faktor ovenfor.

- *Permanent forurensning (moderat risiko)*

Tiltaksplan og vurdering av tiltaksklasser skal godkjennes av forurensningsmyndigheten, se bestemmelsene §11.2.5. Forurensset jord skal håndteres iht. til tiltaksplanen og forurensningsforskriften kap.2, og godkjennes av forurensningsmyndigheten. Alternativt må dokumentasjon av at grunnen ikke er forurensset forevises forurensningsmyndigheten.

- *Utrykningstid ved brann og slokkevann (moderat risiko)*

Sentrum brannstasjon har to utrykningsmuligheter, Losgata og Båtsmannsgata, i tråd med vedtatt struktur i kommunedelplanen (se plankartet). Videre utrykning ut av området skjer via Skippergata/Maskinistgata avhengig av transformasjonsprosessen og metrobusprosjektet. Plangrepet vurderes ikke å redusere utrykningstiden sammenlignet med eksisterende eller vedtatt situasjon pga. begrensede trafikkmengder og to utrykningsmuligheter. Ved blokkering av adkomstvei internt på Transittkaia er samtlige adkomstveier løkkebasert, og det er derfor mulig å komme inn fra to sider. Slokkevann omtales under pkt. 5.14 *Kapasitet på infrastruktur for vannforsyning, avløp og nettstasjon/trafo* nedenfor. Sikkerhet ved brann og slokkevannskapasitet ivaretas av byggt teknisk forskrift (TEK17) kap. 11, herunder § 11-17.

- *Støy fra varelevering og spesialtransport i bruksfasen (moderat risiko)*

Støy er utredet i støyrapporten (vedlegg), og grenseverdier i T-1442/2021 lagt til grunn for beregningene, se pkt. 5.13.1. Kjøring i forbindelse med varelevering inngår i ÅDT-tallene, lessing/lossing og øvrig byliv faller ikke inn under retningslinjene, og må håndteres tilsvarende som ellers i byen. Spesialtransport slår ikke ut på grenseverdiene pga. frekvens/hyppighet, gjennomføres svært sjeldent, og krever dispensasjon (egen forskrift).

- *Håndtering av forurenset jord i bygge- og anleggsfasen (moderat risiko)*

Håndtering av forurenset jord i anleggsfasen skal håndteres iht. tiltaksplan for forurenset grunn (vedlegg), se pkt. 5.6.2 *Forurenset grunn* og pkt. 5.19 *Vannmiljø*. Bestemmelsene §§11.2.5, 11.2.10, 11.2.11 og 11.2.12 sikrer blant annet supplerende prøvetagning av grunnen, tiltaksplan for forurenset grunn, plan for bygge- og anleggsfasen, kontroll- og overvåkningsprogram (vannmiljø) og plan for massehåndtering. Forholdet er også ansvarsbelagt i byggesak og annet lovverk, herunder forurensningsloven. Se pkt. 5.6.1 Geoteknikk nedenfor for vurdering av rystelser på Nyhavnabassenget.

- *Støv i bygge- og anleggsfasen (moderat risiko)*

Det skal redegjøres for støvdemping i plan for bygge- og anleggsfasen, grenser for luftkvalitet i anleggsfasen, T-1520/2012 kap.6 skal legges til grunn, og avbøtende tiltak iverksettes før arbeidenes igangsettes, jf. bestemmelsene §11.2.10.

- *Forurensning av havet i bygge- og anleggsfasen (moderat risiko)*

Forurensning av havet i anleggsfasen, herunder avrenning og avbøtende tiltak, sikres blant annet gjennom krav i bestemmelsene om tiltaksplan for forurenset grunn (§11.2.5), plan for bygge- og anleggsfasen (§11.2.10) og kontroll- og overvåkningsprogram for vannmiljø (§11.2.11). Laksens vandring ivaretas ved krav om at arbeider i sjø eller sjøbunn skal gjennomføres i perioden august til februar (bestemmelsene §9.1.1), se også *håndtering av forurenset jord* ovenfor og *vannmiljø* pkt. 5.19.

4.23 Tiltak i planen som bidrar til å redusere klimagassutslipp; eks. ombruk av bygg, innendørs fellesareal, tilrettelegging for gående og syklende, avfallsreduksjon, begrensede terrenginngrep, klimavennlig anleggsfase, energieffektivisering, lokal fornybar energiproduksjon, etablering av karbonrik vegetasjon.

Se pkt. 5.21 samlet vurdering av klimafotavtrykk nedenfor.

5 Virkninger av planforslaget

Det følger et fastsatt planprogram, rapporter og sammenstillingsdokument med planforslaget, her redegjøres det for virkningene av planforslaget. For temaer hvor det er gjort analyser og utredninger som følger i egne rapporter, er resultatene fra disse oppsummert i vedlegget.

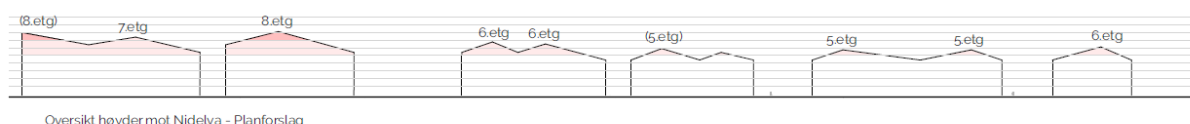
5.1 Planforslaget og forholdet til overordnede føringer

Det er vedtatt en utbygging/transformasjon av Nyhavna med et overordnet/helhetlig hovedgrep, jf. kommunedelplanen. I etterkant er kommunedelplanen supplert av veiledende kvalitetsprogram for Nyhavna, og justert av nylig vedtatt arealdel. Planforslaget skal først og fremst utrede og redegjøre for avvik og konkrete virkninger av dette rammeverket.

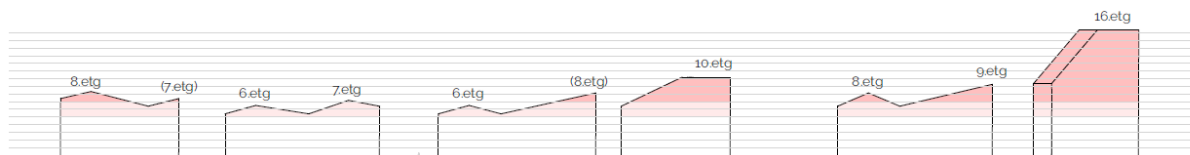
5.2 Landskap (nær- og fjernvirkning)

5.2.1 Generelle byggehøyder

Planforslaget utfordrer de retningsgivende høydebegrensningene i kommunedelplanen som åpner for opptil 5 etasjer, og stedvis 7 etasjer på inntil 40% av fasadelengden mot gater og byrom, jf. § 4.1.3. Kvalitetsprogrammet åpner for undersøkelser rundt regulerte høyder i avsnittet *En alternativ strategi for høyder* (side 35). Strategien åpner for høyder mellom 4 til 12 etasjer for å oppnå bedre solforhold, under forutsetning om utredning av vindforholdene.



Oversikt høyder mot Nidelva - Planforslag



Oversikt høyder mot Transittgata - Planforslag

Byggehøyder mellom 6-7 etasjer (lyserosa) og over 7 etasjer (rosa).

Boligkvartalene i planforslaget har en «grunnlinje» på 4-5 etasjer, og takform og -vinkler som overstiger de retningsgivende høydene. Det vil si at det ikke er snakk om en generell høydeoverskridelse for å oppnå flere etasjer, men skrå takflater, som er en viktig del av prosjektets identitet. Takformen tar opp og tolker den eksisterende bryggerekken/-silhuetten på Transittkaia, se pkt. 4.20 ovenfor. Innimellom trekkes noen av volumene opp for å markere byliv og skape spill/dynamikk.



Lengdesnittene, se vedleggene *illustrasjonsprosjekt alternativ 1 og 2*, viser forholdet til eksisterende bebyggelse og elverommet. De generelle byggehøydene står i forhold til byggehøydene ellers i området. Høydene er tilpasset det brede elverommet, og øker i takt med bredden på elven.

5.2.2 Fjernvirkning, jf. KPA26.09.2024 §§ 8.4 og 8.5.

- *Hvorfor høyhus? Identitet og merkevarekvalitet*

Utredningskrav iht. Høyhus i Trondheim pkt. 6.1 *Identitet og merkevarekvalitet*.

Høyhus skaper identitet og orienterbarhet i bybildet. Nedre Elvehavn er en markant avslutning av Midtbyen østover i bylandskapet, i bakkant ligger det omfattende arealer med infrastruktur (Dyre Halses gate, Nordlandsbanen og rv706). Dette er gamle industriarealer man tidligere har ønsket å avgrense sentrumsbebyggelsen fra, hvorpå man i dag ønsker å koble Nyhavna og Trondheim øst på byen, og en naturlig utvidelse av sentrum.

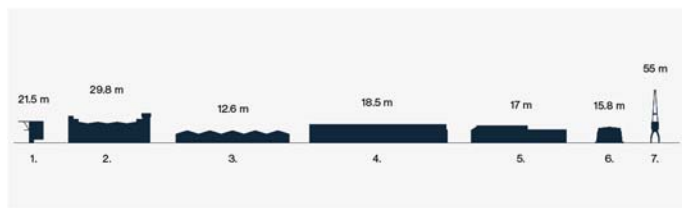


Alternativ 1 sett fra Bakke bru

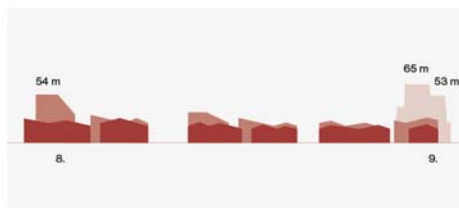


Alternativ 2 sett fra Bakke bru

Nyhavna og Trondheim øst burde derfor gis visuell kontakt med sentrum, tårn som leder oppmerksomheten forbi innramningen/avgrensningen av dagens bykjerne. Fjernvirkning er ikke negativt i seg selv, og målet kan ikke være at dagens bebyggelse skal være usynlig, men at den skal innpasses i bylandskapet. Planforslaget markerer inngangen til Nyhavna og koblingen mellom Midtbyen og Trondheim øst. Skalaen på høyhusene som foreslås er tilpasset bebyggelsen i området, herunder kulturminnene Doraene og Havnelageret.



Eksisterende skala på Pir II, Nyhavna og Ladehammen



Skala på bebyggelsen i planalternativet

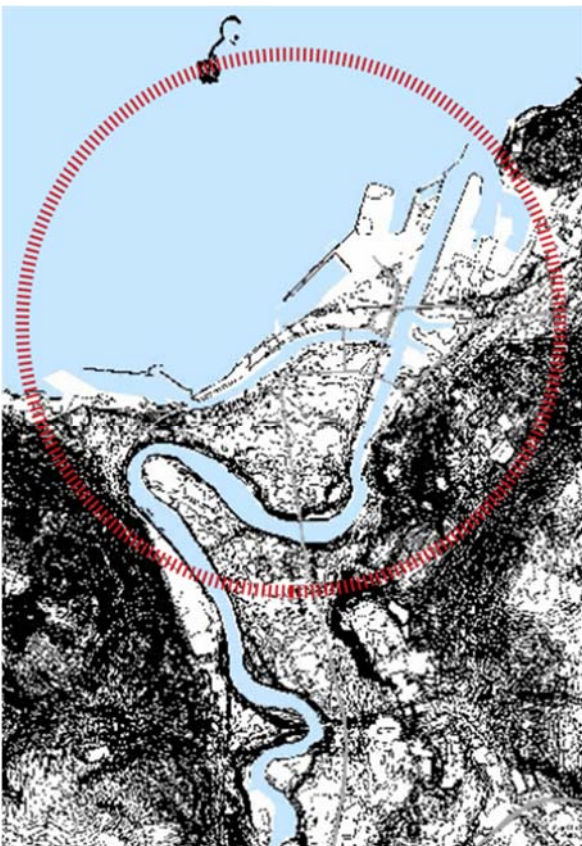
1. Albueskjell Oljerigg 2. Havnelageret 3. Norsk Stål (Nyhavna) 4. Dora I 5. Dora II 6. Fyringsbunkeren, 7. Kranen på Transittkaia 8. Planforslaget høyhus i nord 9. Planforslaget (alternativ 1) høyhus i syd

Det er en overordnet målsetning om effektiv arealutnyttelse for sentrumsnære områder, jf. SPR-BATP under pkt. 2 *Planstatus og rammebetingelser*. Tett bebyggelse forutsetter høy by- og bokvalitet, herunder gode sol- og skyggeforhold. Tross økte byggehøyder er sol- og skyggeforholdene i planforslaget ivaretatt, bestemmelsene §6.2.1.8 sikrer blant annet solbelyst areal iht. krav i KPA §10.4. I *Konsekvensutredning for byrom og arkitektur* (vedlegg) har begge alternativene mer solbelyst areal enn løsningen vist i kvalitetsprogrammet. Ved å utvide størrelsen på kvartalene, kan fotavtrykket reduseres og areal frigjøres. Omfordeling av utnyttelse gir større ubebygde arealer og en mer effektiv utnyttelse.

Dermed kan høydene økes uten å skape konsekvenser for andelen solbelyst areal sammenlignet med tilsvarende utnyttelse.

- *Innpasning i bylandskapet og bystrukturen*

Utredningskrav iht. Høyhus i Trondheim pkt. 6.1 *God innpasning i bylandskapet.*



Det historiske landskapsrommet (Høyhus i Trondheim)

Nyhavna ligger øst for Nidelvas utløp, i ytterkanten av "det historiske landskapsrommet", se *Høyhus i Trondheim*.

Høyhusstrategien lanserer to strategier for byggehøydene i det historiske byrommet, det første alternativet er å bevare et mest mulig åpent/vidt landskapsrom, og det andre alternativet er å fremheve nye bydeler i ytterkanten.

Bebyggelsen som foreslås underordner seg bylandskapet, og ligger i ytterkant av Midtbyrommet. Høydene danner en skålform som tar opp landskapsformen med Tyholt i sørøst, havneflaten i midten og Ladehammeren i nordøst. Mot nord stiger byggehøyden naturlig opp og markerer Ladehammerens silhuett. Volumet markerer piren diskret innrammet av landskapsrommet, og trekker/leder aktiviteten ut mot parkanlegget i nord. Langs havnefronten gir bebyggelsen en tilsvarende skålform med høyhusene og siloene på Ila innrammet av Byåsen i vest, og Ladehammeren og Tyholt med planforslaget i øst.

- *Fjernvirkning*

Utredningskrav iht. Høyhus i Trondheim pkt. 6.1 *God innpassing i bybildet og bystrukturen.*

Foreslåtte høyhus blokkerer ingen viktige siktakser, se vedlagt *Konsekvensutredning byform og arkitektur og illustrasjonsprosjekt 1 og 2*. Tross områdets klassifisering som en del av det historiske landskapsrommet ligger Nyhavna innkapslet i det østre landskapsrommet, øst for havnepanoramaet og Nidelva. Bebyggelsen bryter dermed ikke kontakten mellom Midtbyrommet og havet, eller utfordrer Nidarosdomens spir på 87 meter. Sett fra Midtbyen avslutter Nedre Elvehavn i dag sentrum.

Langs havnefronten er det oppført flere bygg som viser at landskapsrommet tåler den foreslåtte byggehøyden. Den høyeste siloen på Ila er 76 meter, dette tilsvarer ca. 25 etasjer, og bebyggelsen langs Brattøra har byggehøyder opp til kote +43 (Powerhouse). Høyhus som markerer Nyhavna, og underordner seg landskapsrommet, vil bidra til å koble sentrum tettere sammen – på tvers av de massive barrierene. Plasseringen og virkningen av de foreslåtte høyhusene kan sidestilles med siloene på Ila (76 meter). Siloene ligger i ytterkanten av landskapsrommet, omsluttet av Byåsen, og konkurrerer

ikke med landemerkene i Midtbyen. Samtidig markerer de Ila, og skaper en identitet/stedsmarkør. Tilsvarende overstiger ikke den foreslåtte bebyggelsen Ladehammeren og Tyholt, men bidrar til å skape et orienteringspunkt og stedsmarkør i bylandskapet.

- *Transittkaia skal ikke utvikles til et "høyhusområde", og innpasning i bystrukturen.*



Alternativ 1 sett fra Tyholt



Alternativ 2 sett fra Tyholt

Planforslaget bidrar ikke til å omdefinere Trondheim til en "høyhusby", jf. KPA § 8.5. Det foreslås to høyhus tilpasset skalaen i området, som signaliserer/markerer kontakten mellom sentrum og områdene i øst, samtidig underordner bygningskroppene seg landskapsrommet. Høyhusene har liten påvirkning på landskapsrommet sett fra Midtbyen og domkirken, men er viktige stedsmarkører og merkevarer for bydelen. I høyhusstrategien står det at «*Høy bebyggelse inntil kirken vil dempe formdominansen og kan, rent teoretisk, til syvende og sist danne et nytt landskapsgulv hvor kirken blir oppslukt av bylandskapet. Denne virkningen vil avta med avstanden fra kirken og er avhengig av formen og høyden på den nye bebyggelsen. Andre dominante bygninger i dette landskapsrommet er kornsiloene på Ila pir og høyhusene på Ila som ligger i utkanten av rommet samt de øvrige sentrumskirkenene*».



Planforslaget (alternativ 2) sett fra Ladejarlen

- *Høyhuset i nord*

Utredningskrav iht. Høyhus i Trondheim pkt. 6.1 *God innpassing i bybildet og bystrukturen* og akseptable konsekvenser for nærmiljøet, inkludert brukskvalitet.

Boligbygget i nord (inntil 50.3 meter) inngår i kvartalsstrukturen, og markerer møtet mellom by og hav. Et moderne fyrtårn og orienteringspunkt i bylandskapet, som rammes inn av Ladehammeren. Dora IIs horisontale betongmasse og det vertikale høyhuset kompletterer og fremhever hverandre. Bygningen omfordeler utnyttelsesgraden i tidligere mulighetsstudier, herunder *Mad About Nyhavna*, og trekker seg tilbake fra parkarealet i nord (felt G4 i kommunedelplanen), dette gir en større grønn buffer mot prosjekt- og beredskapshavnen og større parkareal. Bygningskroppen står skjermet bak muren til Dora II, og blokkerer ingen siktlinjer markert i overordnede føringer. Virkningen av høydene på bakkeplan er begrenset, sol-/skyggediagrammene viser slagskygge på prosjekt- og beredskapshavnen og taket til Dora II fra kl.12.00 og utover. Før dette tidspunktet er det mindre skyggevirkning for kvartalsbebyggelsen. Tilsvarende viser vindstudier forhold innenfor komfortsonen (sitte stille lenge) rundt store deler av bygget, se vedleggene *Vindkomfort Nyhavna* og *illustrasjonsprosjekt* alternativ 1 og 2.

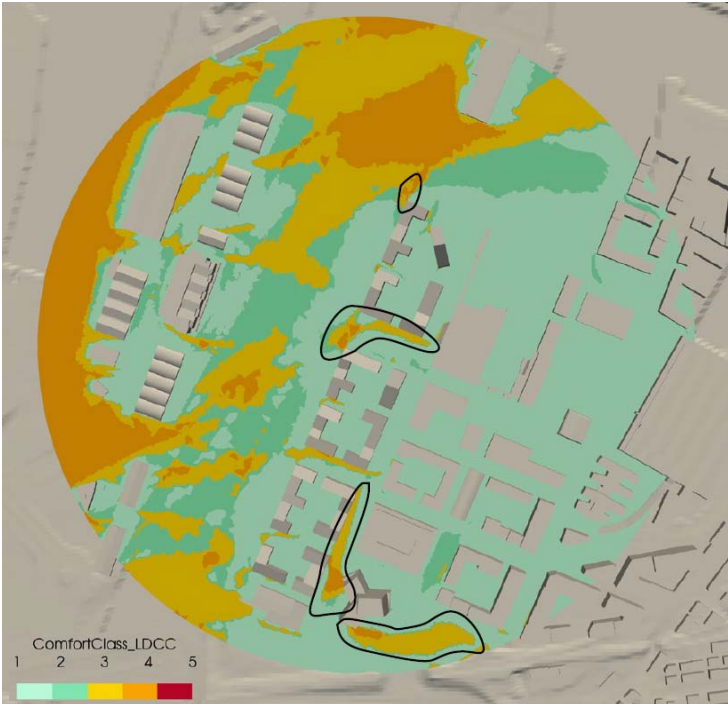
- *Næringsbygget, alternativ 1*

Utredningskrav iht. Høyhus i Trondheim pkt. 6.1 *God innpassing i bybildet og bystrukturen* og akseptable konsekvenser for nærmiljøet, inkludert brukskvalitet.

I alternativ 1 er kontorbygget et frittstående punkthus på 15 etasjer (maks kote +65.1m), se pkt. 4.3.3.2 for flere detaljer. Bygningskroppen og bakkeplan avviker nivåforskjellene mellom kulverten/undergangen under Maskinistgata og bygulvet for øvrig. Undergangen muliggjør kontakt på tvers av Maskinistgata, og reduserer barrierevirkningen av trafikkarealene i sør og øst.

For å redusere høydevirkningen er hvert tårn gitt et hakk/forskyvning mellom fjerde og femte etasje, denne "basen" er gitt en stram/vinkelrett fasade, mens bygningskroppen over innhakk (femte etasje og oppover) er vinklet inn mot kjernen for å dempe virkningen fra bakkeplan. Adkomst fra Transittgata er lagt til det laveste tårnet (9 etasjer). Fotavtrykket og formen inkorporerer vegetasjon og grøntarealer.

Bygningskroppen kaster slagskygge på Transittgata og boligbebyggelsen (kvartal S1) frem til ca. kl.12.00. Skyggene har lite utslag på uteoppholdsarealene grunnet intern skyggevirkning, og tidspunkt for krav til solbelyst areal. Boenhetene mot øst er også gjennomgående grunnet støysituasjonen, se §6.2.19 i bestemmelsene. Transittgata sør er støybelastet, og dårlig egnet for langvarig opphold, redusert oppholdskvalitet grunnet skyggevirkning på formiddagen er derfor begrenset. Losgata tilrettelegges som et grønt gatetun, men er støybelastet og preget av trafikkarealer og varelevering, igjen er reduksjon av oppholdskvaliteten begrenset. Kontorbygget kaster også slagskygge på Kjelsbergtomten fra kl.18.00 og utover. Dersom dagens aktivitet videreføres har dette liten betydning, grunnet støysituasjonen på tomten er det lite sannsynlig at tomten utvikles til bolig, kontorformål har ingen reduksjon i oppholdskvalitet av slagskygge etter arbeidstid, se sol-/skyggediagrammer i vedlagt *Konsekvensutredning for byform og arkitektur* (side 45 og 46).



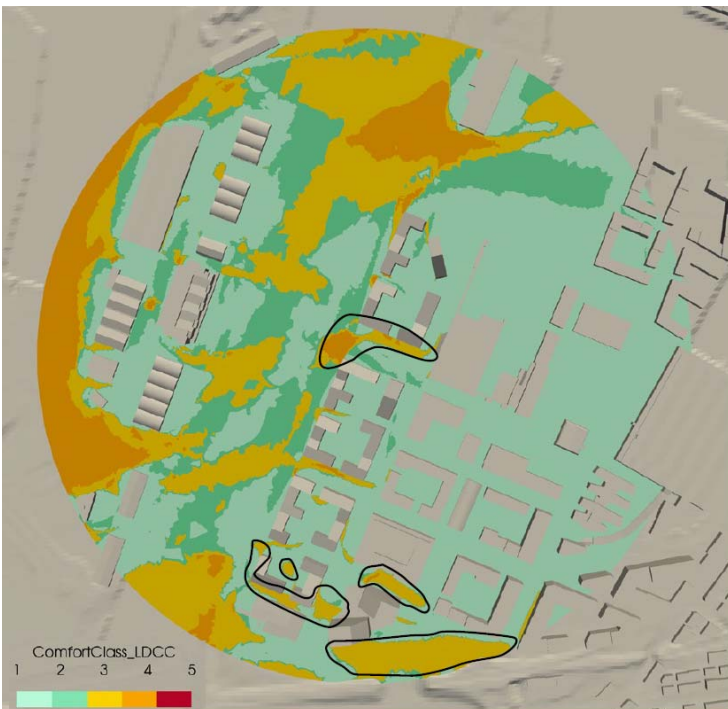
Rundt næringsbygget (felt KBA) oppstår det områder i komfortklasse 3 «*stå rolig/spasere*» i Transittgata, og lokalt komfortklasse 4 «*gå*» nær bygningskroppen. Forholdene kan avbøtes med vegetasjon, dette er ikke hensyntatt i simuleringen. Vind i Transittgata bør hensyntas ved utforming av offentlige rom. Langs rv.706 planlegges det ikke for opphold.

Se vedlegg *Transittkaia Vindkomfort* for komplette vindstudier.

- *Næringsbygget, alternativ 2*

Utredningskrav iht. Høyhus i Trondheim pkt. 6.1 *God innpassing i bybildet og bystrukturen* og akseptable konsekvenser for nærmiljøet, inkludert brukskvalitet.

Alternativ 2 (opptil 62.4m) foreslås med to tårn og en terrassert base, se pkt. 4.3.3.2 ovenfor. Fotavtrykket følger gate-/byromstrukturen i området, det nordre volumet tar opp retningen til kvartalsstrukturen og mobilitetshuset, og det søndre volumet vinkles etter veistrukturen i sør. Volumene tar opp profilen til høyhuset i nord, og basen skaper en grønn ankomstplass i øyehøyde mot Transittgata, samt skjerming mot riksveien. Slagskyggen faller tilsvarende alternativ 1 mot søndre kvartal på formiddagen, mobilitetshuset frem til middagstider og Maskinistgata/Kjelsbergtomten på ettermiddagen. Skyggevirkning på Kjelsbergtomten har liten betydning for dagens bruk, og eventuelt fremtidig næringsformål, se redegjørelse for alternativ 1 ovenfor.



Rundt næringsbygget (felt KBA) oppstår det områder i komfortklasse 3 «*stå rolig/spasere*» i Transittgata, og lokalt komfortklasse 4 «*gå*» nær bygningskroppen. Forholdene kan avbøtes med vegetasjon, dette er ikke hensyntatt i simuleringen. Vind i Losgata og Brannmannsveita bør hensyntas ved utforming av offentlige rom. Langs rv.706 planlegges det for ikke opphold.

Se vedlegg *Transittkaia Vindkomfort* for komplette vindstudier.

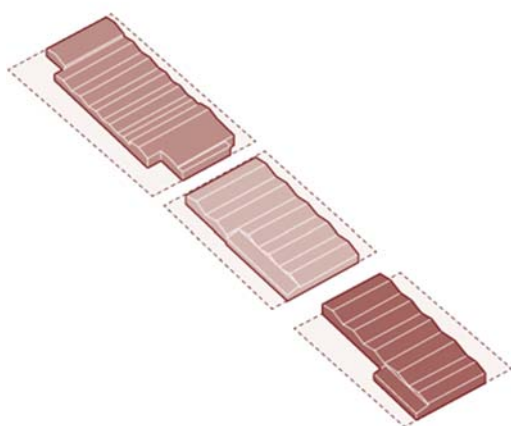
Geoteknikk og grunnforhold omtales under pkt. 5.6 nedenfor, se Høyhus i Trondheim pkt. 6.1 *Stabilitet*.

5.3 Byform, steds karakter og viktige siktlinjer (*Veileder for Byform for Trondheim datert mars 2023*)

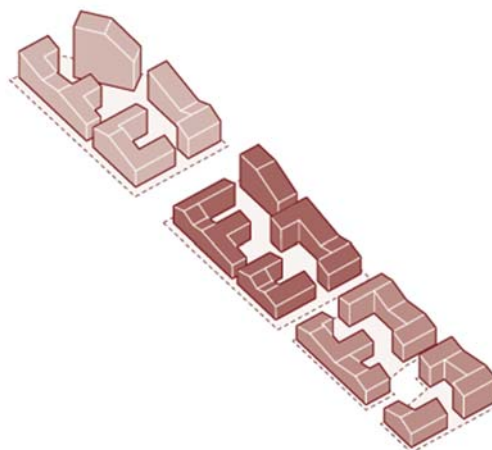
Planforslaget svarer til overordnede føringers intensjon om tettere bebyggelse og høyere utnyttelse av sentrumsnære områder, se pkt. 2.1. ovenfor. Redegjørelsen nedenfor tar utgangspunkt i nylig vedtatt arealdel (KPA26.09.2024) og utkast til veileder for byform og arkitektur datert mars 2023.

- *Planforslaget tar opp stedets egenart og historiske struktur, jf. KPA26.09.2024 § 8.2.*

Transittkaia preges i dag av tre større bygningsvolumer bestående av fem sammenkoblede prefabrikerte lagerhaller med saltak og gavl mot Nidelva, en moderne og industriell bryggerrekke. Volumene har en fasadelengde på ca. 120-150 meter. Byromsstrukturen og byggeområdene i kommunedelplanen følger den eksisterende bebyggelsesstrukturen på Transittkaia, med unntak av Losallmenningen (felt G1 i kommunedelplanen) som "splitter" lagerhallen i sør (Transittgata 6-8). I illustrasjonsplanen til kvalitetsprogrammet (s.17) er Losgata og Losallmenningen forskjøvet slik at aksene brytes. Planforslaget legger regulert byromstruktur til grunn, men vinkler Losallmenningen. Hensikten med justeringen er å muliggjøre inndeling i tre større kvartaler med interne forbindelser i lengde- og tverretningen.



Eksisterende lagerhaller



Planforslaget

Kvartalene avgrenses av offentlige byrom og sammenhengende akser i øst-vestgående retning (Skippergata og Båtsmannsgata), og brytes opp av skråstilte forbindelser som underordnes kvartalet (Losallmenningen, Styrmannsallmenningen og allmenningen gjennom kvartal 3).



Inndelingen i tre kvartaler gir bebyggelsen tilsvarende dimensjoner som kvartalsstrukturen i Midtbyen. Skiftet mellom brede byrom og skråstilte forbindelser skaper variasjon mellom akser og gløtt. Fordelen med foreslått kvartalsinndeling er også større gårdsrom/bakgårder og mindre fotavtrykk sammenlignet med flere og mindre kvartaler som illustrert i *Mad About Nyhavna* og kvalitetsprogrammet (s.17).

Foreslått kvartalsstruktur tilfredsstillers krav til solbelyst uteareal og kvalitet på uteoppholdsareal i nylig vedtatt arealdel.

Til venstre: Bankkvartalet m.fl. lengde ca. 140m Nordre gate og 150m Søndre gate, brutt opp av veier i begge retninger, kvartalet følger Cicignons byplan anno 1681.

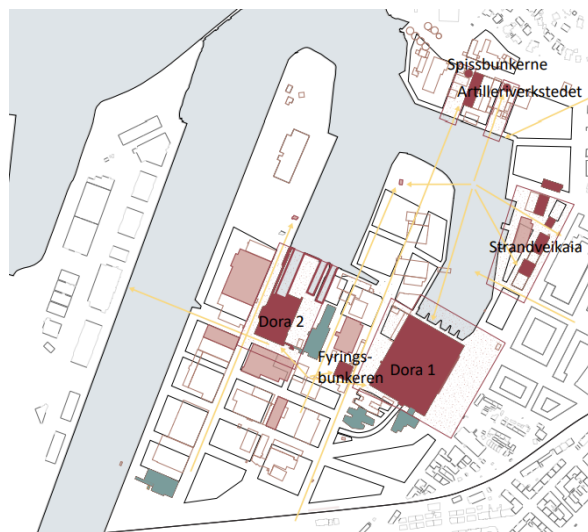
- *Planforslaget viderefører regulert plangrep, med unntak Losallmenningen.*

Losgata og Losallmenningen inngår ikke i oversikten over viktige siktlinjer i kommunedelplanen, se nedenfor. Overordnet teknisk plan og kvalitetsprogrammet forskyver og skråstiller Losgata pga. opparbeidet teknisk infrastruktur som forutsettes videreført. Aksene inngår ikke som en viktig siktakse hverken i planbeskrivelsen til kommunedelplanen eller kvalitetsprogrammet. Planforslaget innsnevrer Losallmenningen sammenlignet med regulert løsning i kommunedelplanen (felt G1), men omfordeler

tappt areal slik at den totale andelen offentlig areal er større. Mulighetsstudien *MAD About Nyhavna*, utarbeidet i forbindelse med kvalitetsprogrammet, viser Losallmenningen smalere enn i planforslaget.



Viktige siktlinjer planbeskrivelsen til kommunedelplanen, fremhever Elvepromenaden, Transittgata, Skippergata og tre akser nord for foreslått bebyggelse.



Viktige siktlinjer kvalitetsprogrammet (s.81), gule linjer, fremhever Transittgata, Skippergata og Båtsmannsgata.

- *Virkningen av siktakser og vinklede gløtt*

Det har vært stort fokus på siktakser i dialogprosessen med Byplankontoret. Planforslaget ivaretar de planlagte «viktige siktlinjene» i gjeldende planer og programmer. Siktaksen i Skippergata underbygges/styrkes, med bredde som sikrer visuell kontakt mellom Dora II og Havnelageret, tross trær og annen beplantning. Den visuelle kontakten med Havnelageret styrkes/fremheves ytterligere med nedtrappingen av torget (o_T). Båtsmannsgata/Båtsmannsallmenningen er ikke klassifisert som en «viktig siktlinje» i overordnede føringer, men sikres gjennom koordinering med metrobussprosjektet, se pkt. 4.15. Planforslaget viderefører den eksisterende bebyggelsesstrukturen på Nyhavna med gjennomgående/utgående akser og interne gaterom. Kvartalsstrukturen deles opp av bredere offentlige byrom (Båtsmannsallmenningen felt o_GT5 og torget o_T) og viktige siktakser, mens forbindelser gjennom kvartalene vinkles for å skape et lesbart hierarki og dynamisk bystruktur i tråd.

- *Styrmannsgata bør ikke klassifiseres som "viktig siktlinje" av hensyn til fremtidig byplanlegging.*

Det er føringer/forutsetninger som skal løses innenfor den midtre delen av Nyhavna (delområdene 4, 6 og 8), herunder skole og idrettsformål. Samtidig reduserer metrobussprosjektet utbyggingsområdet, og forutsetter adkomst til området via Styrmannsgata, dette innebærer et endret gatesnitt og støybilde innenfor området.



Styrmannsgata leder inn i porten til en lagerhall



Skippergata, akse Fyringsbunkeren – havnelageret.

Styrmannsgata bør derfor stå ulåst/uavhengig pga. stor usikkerhet knyttet til utvikling av området. De mange premissene på Nyhavna skaper utfordringer og suboptimale løsninger. Utvidet gatesnitt i Maskinistgata og gjennomkjøring i Styrmannsgata krever større areal og potensielt annen bebyggelsesstruktur og formål innenfor delområde 8. Dette ligger til den fremtidige plansaken, og en uavhengig plassering av Styrmannsgata vil være en viktig nøkkel for å oppnå en god løsning. En skole kan kreve større arealer mot sør, kanskje kombinert med en smalere næringsskjerm mellom Maskinistgata og Styrmannsgata, se illustrasjon under pkt. 4.21.4.

5.4 Tiltakets virkning på, og tilpasning til, eksisterende terreng og omgivelser.

Utredningskrav iht. Høyhus i Trondheim pkt. 6.1 *God innpassing i bybildet og bystrukturen* og akseptable konsekvenser for nærmiljøet, inkludert brukskvalitet.

- *Terreng og overganger*

Planområdet er kunstig opparbeidet og relativt flatt. Hele området skal transformeres, og med unntak av bygninger som skal videreføres, herunder brannstasjonen (innenfor planområdet) og Dora II (utenfor planområdet), har planforslaget derfor begrenset virkning på omgivelsene utover geotekniske hensyn, se pkt. 5.6.1. Planforslaget sikrer delvis terrengheving til kote +3.7 meter i gårdsrommene tilknyttet boligformål, men offentlige gater og rom prosjekteres kun med mindre justeringer av terreng, og terrenghevingen har liten betydning for tilgrensende arealer utenfor planområdet.

- *Bakkeplan, byliv "by i øyehøyde" og lokalklima, jf. KPA26.09.2024 §8.3.*

I mange tilfeller kan byggehøyder gå på bekostning av kvaliteter som dagslys og solforhold i gater og byrom. I planbeskrivelsen av kommunedelplanen til politisk behandling (s.62) står det at «*Solstudier viser at en variasjon i høyder på mellom fem til sju etasjer kan gi akseptable solforhold i området. Dette må imidlertid studeres og bearbeides videre i reguleringsplanene.*». Krav til sol og skygge på uteoppholdsarealer redegjøres for under bokvalitet, dette avsnittet fokuserer derfor hovedsakelig på offentlige gater og byrom.

Det er utarbeidet soldigrammer som viser samlet solbelyst areal på offentlige byrom, se vedlagt *Konsekvensutredning for byform og arkitektur* for sol-/skyggestudier. Planforslaget har gode solforhold på offentlige byrom, og mer solbelyst areal enn mulighetsstudien Mad About Nyhavna på samtlige tidspunkt unntatt 1.mai kl.09.00, til tross for høyere arealutnyttelse.

- *Bymiljø og eksisterende aktivitet*

Det ble spilt inn bruk av et båtslipp i enden av Skippergata ved varsel om oppstart. Båtslippen ble etablert i 2009 (se historiske flyfoto), bruken er gratis og området er i dag lett tilgjengelig med bil. Det ligger også båtslipp på Skansen og Grillstad Marina. Det er vedtatt målsetning om at Nyhavna skal være en «*bilfri bydel*», jf. sak 197/17, og utsetting av båt forutsetter bruk av bil og henger. Hele elvekanten, dvs. all vanntilgang langs planområdet, foreslås regulert til offentlig park med begrenset kjøring (flyttetransport, varelevering og kjøring til biloppstillingsplasser for personer med nedsatt bevegelsesevne) i et løkkesystem for å unngå rygging. Et båtslipp vil kreve kjøring og rygging på tvers av det offentlige parkarealet (Elvepromenaden). Avslutningen av Skippergata foreslås også regulert til et offentlig torg med nedtrapping for rekreasjon og byliv, dette er lite forenelig med kjøring og manøvrering i forbindelse med et båtslipp. Videreføring av båtslipp med biltilgang via F2 (torget) og turveiforbindelsen langs Nidelva vurderes å være i konflikt med gjeldende regulering «*blågrønn struktur*» (kommunedelplanen/nylig vedtatt arealdel), og etterfølgende vedtak og politiske føringer. Det er båtslipp i tilknytning til Dora II, funksjonen videreføres ikke innenfor planområdet.

5.5 Kulturminner og kulturmiljø (*avsnitt 5.1 strategiske mål i Kommunedelplan for Kulturminner og kulturmiljøer*)

Planforslaget ivaretar og styrker samtlige viktige siktakser markert i kommunedelplanen. Det reguleres en bred romslig sammenheng mellom Dora II og Havnelageret i tråd med felt F2 i kommunedelplanen (arealet innsnevres i kvalitetsprogrammet). Den blågrønne parken (felt o_P3) gir mer rom som styrker den visuelle opplevelsen av den blå kranen og muren langs Dora II. Eksisterende traverskranskiner skal gjenbrukes innenfor bestemmelsesområde #7, se bestemmelsene §11.1.7, et identitetsbærende element i gateløpet, som kan leses i sammenheng med Dora II og den blå kranen i Transittgata. Foreslått bebyggelse spiller på den eksisterende lagebebyggelsen, med stram linjeføring, større fotavtrykk/volumer og saltak med eksponert gavl ut mot elveløpet. Høyhuset i nord markerer og fremhever Dora II.

5.6 Grunnforhold (geoteknikk, geologi, forurensing i grunnen)

5.6.1 Geoteknikk

Krav til geoteknisk detaljprosjektering med vurdering av stabilitet, setninger og fundamentering av alle bygg med supplerende grunnundersøkelser, som forutsatt i geoteknisk rapport, sikres av annet lovverk/standards, byggt teknisk forskrift (TEK17). Geoteknikker anbefaler kjeller under alle bygg for å motvirke setninger som vil oppstå som følge av terrengheving. Grunnforholdene over/rundt deponiet hører inn under lokal stabilitet, og inngår som en del av den fremtidige detaljprosjekteringen. Se anleggsperiode pkt. 5.23 nedenfor for ytterligere redegjørelse for geotekniske forhold.

Geoteknisk rapport (vedlegg) har ikke kunnet tallfeste risiko for bakovergripende flyteskred utløst ute i fjorden for nordenden av planområdet, og anbefaler derfor et belte på 30 meter mot vannkanten hvor eventuelle fremtidige byggverk klassifiseres til sikkerhetsklasse S1 iht. TEK17 §7.3. Planforslaget avgrenser derfor bygg og anlegg i Transittparken til bestemmelsesområde #6, jf. bestemmelsene §11.1.6. Tiltak begrenses også til 50 m² til «*toaletter, paviljong, servicebygg og liknende*», jf. §8.1.

Til varsel om oppstart ble det spilt inn bekymring for om byggarbeidene på Transittkaia kunne skade strandkant- og sjøbunnsdeponiene i Nyhavnabassenget. Geoteknikker har vurdert fare for skader på deponiene pga. rystelser fra byggarbeidene i vedlagt notat *Vibrasjonspåvirkning fra spunting og peling*. Konklusjonen er at rystelser fra anleggsarbeider må tilpasses rystelseskrav for gjenstående/eksisterende

bebyggelse, og at dette alene vil være tilstrekkelig til at rystelser fra anleggsarbeidene ikke kan nå et nivå som vil være skadelig for deponiet.

5.6.2 Forurenset grunn

Bestemmelsene §11.2.5 sikrer kommunens standardbestemmelse for forurenset grunn.

Standardteksten er supplert med krav om prøvetagning iht. *Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn* jf. anbefaling i *Miljøgeologisk datarapport med tiltaksplan* (vedlegg).

Registrert deponi under Transittgata 6 (felt S1a og S1b) foreslås sikret med hensynssone H390, jf. bestemmelsene §10.1. Ordlyden sikrer at forurensede masser skal fjernes, eller dokumenteres å være helse- og miljømessig forsvarlig. Gassprøver har ikke gitt indikasjoner på forhøyede verdier, se pkt. 3.15.1.

Vedlagt rapport inkluderer en tiltaksplan/rammeplan for Transittkaia, og inneholder generelle prinsipper og beskrivelse av arbeidsmetoder, planen skal godkjennes av Klima- og miljøenheten i Trondheim kommune. Hensikten med tiltaksplanen/rammeplanen er å muliggjøre en helhetlig planlegging av massehåndtering og mellomagring, samt sikre best mulig ressursutnyttelse ved gjenbruk av masser.

Miljøgeologisk rapport anbefaler at det utarbeides en plan for massehåndtering for hvert utbyggingstrinn, med resultater fra supplerende undersøkelser, og som angir hvordan oppgraving, gjenbruk og eventuell mellomagring av masser skal håndteres. Dersom miljøgeologiske grunnundersøkelser avdekker forurensning, skal det utarbeides en tiltaksplan for forurenset grunn som beskriver forslag til akseptkriterier for området, rutiner for graving og massehåndtering, og tiltak for å hindre spredning av forurensning, jf. forurensningsforskriften kap. 2. Bestemmelsene §11.2.5 sikrer at det skal sendes inn en tiltaksplan sammen med rammesøknad, som skal godkjennes av forurensningsmyndigheten før det kan gis igangsettingstillatelse. Det sikres også en plan for massehåndtering i forbindelse med innsendelse av søknad om igangsettingstillatelse, jf. bestemmelsene §11.2.12. Håndtering av bl.a. massetransport inngår også som et krav under plan for bygge- og anleggsfasen, jf. bestemmelsene §11.2.10.

Fremmede arter skal ikke tilføres eller spres iht. bestemmelsene §§3.4 og 11.2.12.

5.7 Naturmangfold

Planforslaget sikrer buktning av vannkanten i bestemmelsene §3.7 ved at terrenget innenfor felt o_P1, o_P2 og o_BSV skal buktes og tilrettelegges for variasjon i kanttypologier, sedimenter og substrater. Bearbeidelsen av vannkanten skal tilrettelegges for økt biodiversitet.

Se også pkt. 3.7, 4.10 og 4.22 ovenfor.

5.8 Friluftsliv

Kommunedelplanen for friluftsliv og grønne områder regulerer en prinsipiell forbindelse på tvers av Nidelva. Forbindelsen kobler Strandpromenaden og Ladestien sammen via Brattøra og Nyhavna. Transformasjonen av Transittkaia muliggjør en attraktiv og grønn turveiforbindelse (Elvepromenaden) via planområdet fra Pirbrua i sørvest til Skippergata i nordøst. Dette ivaretar første del av

sammenkoblingen av turveinettet. Videre trasé vil inngå i fremtidige plansaker for resten av Nyhavna. Planforslaget er ikke til hinder for en fremtidig broløsning og/eller fergeforbindelse over Nidelva.

5.9 Trafikkøkning, vegforhold

Fagnotatet *Trafikk og mobilitet* (vedlegg) legger nullalternativet til COWI, metrobussprosjektet og utkast til mobilitetsplan Lade-Nyhavna til grunn for mobilitetsarbeidet. Konsekvensutredningen setter også nullalternativet til COWI som utredningsalternativ for trafikk. Nullalternativet (utredningsalternativ 0.2) har en beregnet turproduksjon på ca. 1420 daglige bilturer for Transittkaia, se vedlegg *Trafikk og mobilitet*. Planforslaget har en turproduksjon på ca. 1640 (alt. 1) og 1670 (alt. 2) daglige bilturer, differansen er på 220 og 250 daglige bilturer. Trafikknotatet vurderer at det er en «*meget begrenset trafikk*» som planforslaget tilfører COWIs beregninger, og at forskjellen ikke vil ha en merkbar påvirkning på trafikken, se trafikknotatet side 36. Planforslaget generer ca. 62-63% av trafikken som ble beregnet i Multiconsults trafikkvurdering m/kapasitetsberegning, datert 14.10.2015, utarbeidet i forbindelse med planarbeidet til *kommunedelplan for Nyhavna*, vedtatt 28.04.2016.

5.10 Barns interesser (statlig planretningslinje om barn og planlegging)

Planområdet preges i dag av næringsbebyggelse og utflytende trafikkarealer, og arealene vurderes ikke å være "egnet for lek" iht. Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen pkt. 5d). Det best egnede området for lek og opphold er eksisterende turvei langs Nidelva (vestsiden av planområdet), men denne har ingen trafiksikre koblinger nord- eller østover. Turveien inngår i Elvepromenaden, og vil styrkes/oppgraderes som en del av planforslaget.

Det er arrangert medvirkning med barn og unge ved Lilleby barneskole og Rosenborg ungdomsskole vinteren 2023/2024, se vedlegg. Barneskoleelevene hadde fokus på aktivitetsflater utendørs, samlingsrom og deling. Ungdomsskoleelevene var blant annet opptatt av billige steder å henge (innendørs og utendørs), estetikk og natur (grønt).

Planforslaget sikrer ca. dobbelt så store innendørs fellesarealer som kravet i kommuneplanens arealdel, jf. KPA §10.3 og bestemmelsene §6.2.1.7. Hensikten er å tilrettelegge for deling og sosial bærekraft. Innpassing av lokaler til musikk, dans, felleskjøkken osv. kan inngå i programmeringen av disse arealene, men sikres ikke i planforslaget. Planforslaget har også en målsetning om å skape et levende byliv på bakkeplan, med blant annet servering/kaféer, se kantsonediagram.

Planforslaget har en høy andel offentlige rom med mulighet for variert programmering, herunder aktiviteter tilrettelagt for ulike aldersgrupper. Andelen offentlige arealer, herunder parkformål, krav til blågrønn faktor og større trær mm. sikrer et grønt preg på Transittkaia. Uteoppholdsarealer til boligene sikres iht. gjeldende krav til størrelse og sol/skygge, jf. § 10.4. Utformingen av kvartalene bryter opp gårdsrommene i interne lommeparker som tilrettelegger for variert bruk (soner) for ulike aldersgrupper. Den gjennomgående forbindelsen i nord-sørgående retning, jf. bestemmelsene §6.2.1.8, sikrer en sammenhengende intern nabolagsforbindelse gjennom de tre storkvartalene. Plangrepet bygger oppunder en naturlig aksjonsradius som vokser med barnet, fra uteoppholdsarealer tilknyttet boenheten for mindre barn, til offentlige rom og ulike aktiviteter rundt kvartalet for større barn og videre til trygge forbindelser for myke trafikanter som kobler planområdet på Nyhavna og byen for øvrig for unge.

Planforslaget tilrettelegger også for lav bilbruk i tråd med målsetningen om "*bilfri bydel*", og trafikkbelastning er redusert til et minimumsnivå, jf. bl.a. pkt. 4.3.3.1 mobilitetshus og 4.12 parkeringsdekning.

Barn og unges interesser på Transittkaia vil forbedres betraktelig ved gjennomføring av planforslaget.

5.11 Kapasitet på sosial infrastruktur, skole, barnehage

Se pkt. 3.11.2 og 6.2.2.

5.12 Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett

Det er god tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelnett. Alle boenheter har tilgang på uteoppholdsareal i gårdsrom, som grenser til tverrgående offentlige byrom, som igjen er koblet på Transittgata og Elvepromenaden og som leder videre til overordnede forbindelser.

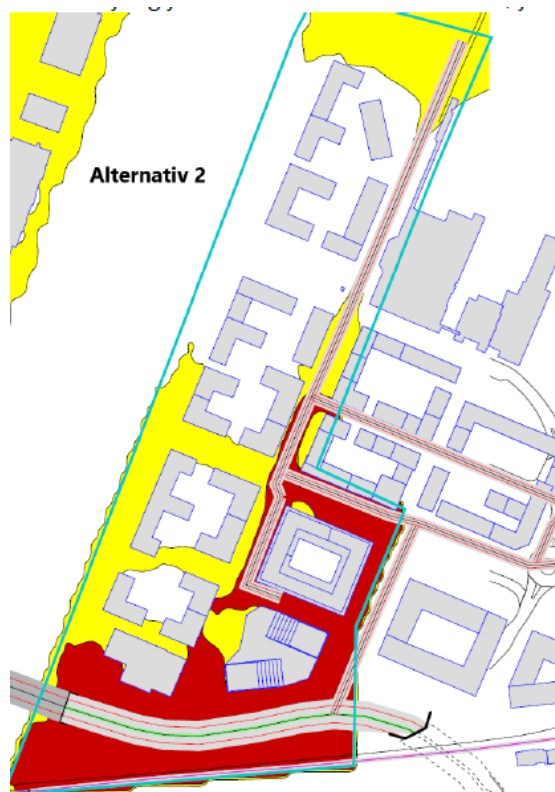
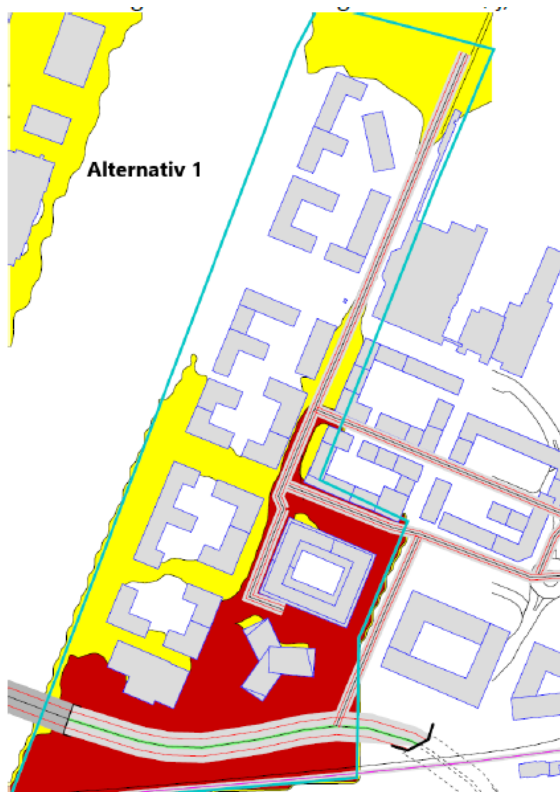
5.13 Forurensning, utslipp til luft, forurensning av vann og grunn, samt støy, (*statlige miljømål om forurensning og statlig Planretningslinje om støy T-1442/2021*)

Se vannmiljø pkt. 5.19, forurensede grunn og gjenbruk av masser pkt. 5.6.2 og bygge- og anleggsfasen se pkt. 5.23.

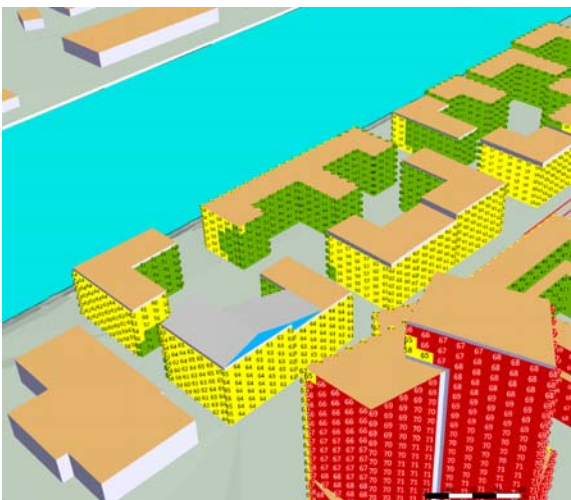
5.13.1 Støyforhold

Støynivået har vært premissgivende for valg av formål, plassering og planløsning, jf. KPA §19.1.

Plangrepet legger næringsformål (felt KBA og BAA) mot rød støysone fra rv706 og Maskinistgata. Støy på fasadene til boligbebyggelsen i bakkant ligger i gul støysone, se støyberegninger nedenfor.

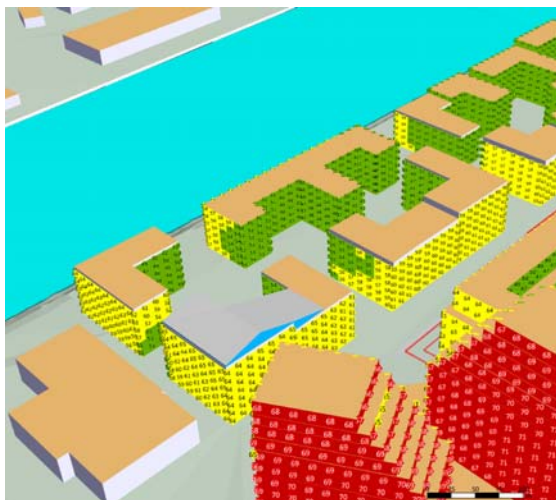


Støynivå 1,5 meters høyde (sumstøy), alternativ 1 (se vedlagt støyrapport)



Sumstøy på fasade, alternativ 1 (se vedlagt støyrapport)

Støynivå 1,5 meters høyde (sumstøy), alternativ 2 (se vedlagt støyrapport)



Sumstøy på fasade, alternativ 2 (se vedlagt støyrapport)

Bestemmelsene §6.2.1.9. sikrer at grenseverdiene for støy i T-1442/2021 tabell 2 legges til grunn med noen presiseringer, jf. KPA §§ 19.1 og 19.3. Krav til gul støysone i KPA §19.3.1 foreslås supplert med unntak for en mindre andel ensidige boenheter og hjørneleiligheter med dempet fasade, jf. bestemmelsene §6.2.1.9. Unntak forutsetter at «tilstrekkelig bokvalitet» sikres i bestemmelsene, jf. KPA § 19.3.3. Bestemmelsene sikrer at boenhetene har dempet fasade med lydnivå under 55 dBA, mulighet for å åpne et vindu, er større enn 40 m² og har minst ett soverom i tillegg til stue. Unntaket begrenses til et gitt antall sør- og vestvendte boenheter innenfor S1a, S1b og S2a. Ensidige boenheter mot sør og vest vurderes å ha kompenserende kvaliteter som sol og utsikt ut mot Nidelva og/eller gatetun. Hjørneleiligheter gis et generelt unntak fra kravet om stille side i gul støysone. Kvartalsstruktur forutsetter hjørner, og to sider vurderes som en bokvalitet, retningslinjene til KPA §10.2 sidestiller hjørneleilighet med gjennomgående boenhet under kvalitetskriterier. Bestemmelsen §6.2.1.9 sikrer samtlige kvalitetskrav som for ensidige boenheter ovenfor, men øker krav til minstepørrelse på boenhetene til 50 m².

Kvartalsstrukturen skjermer gårdsrommene for støy, og sikrer uteoppholdsarealer under grenseverdien i T-1442/2021 tabell 2 (se utklipp fra støyrapporten ovenfor). KPA §10.4 foreslås videreført inkludert unntak om at ¼-del av felles uteoppholdsareal kan ha støy inntil 3dB over grenseverdien. Støykartet viser mindre områder med gul støysone innenfor felles uteoppholdsareal, og selv om arealet utgjør mindre andel enn ¼-del og mest sannsynlig ligger under tillatt overskridelse på 3dB, vurderes det som hensiktsmessig å videreføre kravet pga. krav til solbelyst areal.

Støyforholdene nødvendiggjør skjerming av privat uteoppholdsareal (balkonger/uteplasser) på deler av bebyggelsen. På vestfasadene til felt S1a og S1b, og sørvendt fasade innenfor felt S1b, beregner modellen støyforhold under grenseverdi med tett rekkverk i 1.6 meters høyde, eventuelt tette partier mot rv706. Innenfor felt S1a beregner modellen nødvendig avskjerming til et 1.9 meter høyt vern rundt balkongene på de sørvendte fasadene, disse boenhetene er tosidige (gjennomgående eller

hjørneleiligheter). Bestemmelsene åpner for oppføring av nødvendig støyskjerming, jf. §6.2.1.5. Majoriteten av beregningspunktene (72%) i støymodellen ligger i hvit støysone, se vedlagt støyrapport.

Se også pkt. 4.8 *Bomiljø/-kvalitet* ovenfor.

5.13.2 Luftforurensning

Se pkt. 3.17 ovenfor.

5.14 Kapasitet på infrastruktur for vannforsyning, avløp og nettstasjon/trafo

- *Vann og slokkevannsforsyning*

Planforslaget forutsetter en justering av trase for overvannsrør (OV1600) pga. restriksjonsbelte på syv meter fra ytterkant rør iht. VA-normen. Restriksjonsbeltet vanskeliggjør regulert bebyggelsesstruktur, og foreslås dermed flyttet til Båtsmannsgata som har et bredere gatesnitt. Bebyggelsen på illustrasjonsplanen på side 17 i kvalitetsprogrammet ligger for øvrig over overvannsrøret med tilhørende restriksjonsbelte. Forslag til ny trasé inngår i vedlegget *Plan for VA- og overvannsanlegg*.

Det foreslås å legge en ny vannledning for forbruksvann og slokkevann fra ny vannkum i Båtsmannsgata x Skippergata. Det skal også etableres en ny vannledning langs Transittgata som skal forsyne boligbebyggelsen. Beregninger viser at eksisterende kummer langs Transittkaia kan levere 50 l/s mot minimum 63 mVs (6.3 bar), se vedlegg *VA og overvann*. Spillvann beregnes til 11.09 l/s på det kommunale ledningsnettet fra prosjektområdet.

På grunn av planlagte høyder er det ikke mulig å oppnå selvfall, og det er behov for en ny pumpestasjon. Bestemmelsene §7.11 tillater derfor etablering av en pumpestasjonen innenfor felt o_AVG/P3.

- *Fjernvarme*

Overordnet plan for teknisk infrastruktur skisserer infrastruktur for fjernvarme, organisert som lavtemperatur nærvarmeanlegg. Bestemmelsene §4.9 sikrer tilknytning på fjernvarmeanlegg.

- *Strømforsyning*

I *Energirapporten* (vedlegg) beregnes nødvendig effekt for Transittkaia til 5 MW, effektbehovet per byggeprosjekt ligger under 1MW. Utbyggingen av Transittkaia alene utløser dermed ikke krav til utredning av en ny transformatorstasjon, men faller under generell vekst. Beregningene inkluderer billadere i mobilitetshuset med et samlet effektbehov på mobilitetshuset på inntil 1 MW.

5.15 Konsekvenser for næringsinteresser

Planforslaget forutsetter relokalisering av eksisterende bedrifter innenfor planområdet. Konsekvensene for næringsinteressene, herunder relokalisering, er omtalt og utredet i planprosessen til kommunedelplanen (2016), bl.a. analysen "*Relokalisering av eksisterende virksomheter på Nyhavna: Bedrifters ønsker og krav*", utført av Trondheim kommune / Trondheim Havn, datert oktober 2012. Ny arealdel, vedtatt 26.09.2024, innfører også et bestemmelsesområde for "*kaibasert næring*", jf. §32.1, som skal ivareta «*kaikanter og behov for næringsbebyggelse til havromsteknologien som trenger tilgang til kai*». Bestemmelsesområdet ligger utenfor planområdet.

Prosjekt- og beredskapshavnen (felt H1 i kommunedelplanen), også utenfor planområdet, skal videreføre havnedrift på Transittkaia. Feltet sikres adkomst via felles kjørevei (f_KV2), og Transittgata er

dimensjonert for spesialtransport i tråd med kvalitetsprogrammet pkt.1.2.2. (200 tonn og 72 meters lengde, klasse BK15). Byggegrensen innenfor felt KBA er også tilpasset en sporingskurve som muliggjør utkjøring på rv.706 for kjøretøy på 72 meter. Planforslaget utfordrer ikke føringer lagt i næringsprogram for Nyhavna.

Planforslaget tilrettelegger for nye næringsarealer på Nyhavna, herunder kontorbebyggelse, ca. 32 125 m² i alternativ 1 og 33 625 m² i alternativ 2. Det er også, som nevnt tidligere, inngått en intensjonsavtale om å etablere et klyngesamarbeid for bygge-, anleggs- og eiendomsbransjen på Nyhavna, transformasjonen muliggjør dermed innpasning av nye næringsinteresser og arbeidsplasser innenfor området i tråd med Bystyrets ønske om nytt næringsareal på Nyhavna, jf. saksprotokoll PS 169/2024.

5.16 Attraktiv og trygg tilgjengelighet for gående og syklende til uteområder, offentlige og private tjenester og kollektivholdeplass (*Energi- og klimahandlingsplanen, mål 3.13*)

Se pkt. 3.9.4, 4.9, 4.12.2 og 4.14 ovenfor.

5.17 Tiltakets beliggenhet (*statlige planretningslinjer for samordnet areal og transportplanlegging, Energi- og klimahandlingsplanen, mål 3.1*)

Tiltakets beliggenhet er i tråd med Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging hvis målsetning pkt. 4.3 slår fast at «I by- og tettstedsområder og rundt kollektivknutepunkter bør det legges særlig vekt på høy arealutnyttelse, fortetting og transformasjon. I områder med stor utbyggingspress bør det legges til rette for arealutnyttelse utover det som er typisk. Samtidig bør hensynet til gode uteområder, lysforhold og miljøkvalitet tillegges vekt, i tråd med statlige normer og retningslinjer. Potensialet for fortetting og transformasjon bør utnyttes før nye utbyggingsområder tas i bruk. Nye utbyggingsområder bør styres mot sentrumsnære områder med mulighet for utbygging med mindre arealkonflikter. Utvikling av nye, større boligområder må sees i sammenheng med behovet for infrastruktur».

Transittkaia og Nyhavna er nærmeste utviklingsområde til Midtbyen, og planforslaget ligger også i byggesone 1 (felt S1) i nylig vedtatt arealdel (26.09.2024), «Byggesone 1 og 2 utgjør til sammen de mest sentrale byområdene i kommunen, hvor det skal legges til rette for at hovedandelen av nye boliger lokaliseres», jf. KPA §23.1. Områdene skal utvikles etter bymessige prinsipper, med høy tetthet og kvalitet, og sammenhengende byromsnettverk. Kompakte byer, og tett utbygging rundt kollektivknutepunkt, reduserer byspredning, transportbehov og klimagassutslipp.

5.18 Virkninger som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, vind, flom og skred (*statlige miljømål*)



Diagram terrengheving alternativ 1

Bestemmelsene §6.2.1.2. sikrer at det ikke skal oppføres boenheter med overkant dekke under kote +3.7 meter, og at inngangspartier langs Transittkaia og torget (felt o_T) skal ligge på gatenivå. Delvis terrengheving innenfor gårdsrommene har begrenset betydning for overganger og setninger, se vedlagt *geoteknisk vurderingsrapport*.

I Transittgata er hensynet til byliv og "by i øyehøyde" vektet tyngre enn risiko for skade i 2150, men skadeomfanget begrenses ved at konstruksjoner opptil kote +3.7 meter skal tåle oversvømmelse, jf. bestemmelsene §6.2.1.2. Overordnet teknisk plan forutsetter terrengheving innenfor hele Nyhavna.

For å ivareta en klimasikker forbindelse for myke trafikanter til/fra Midtbyen foreslås det også en gang-/sykkelbro under Pirbrua, se pkt. 4.16.4.1.

5.19 Vannmiljø (*statlige miljømål, Vannforskriften*)

Det foreslås tiltak i strandsone og sjø som vil medføre påvirkning på vannmiljøet i Nidelva, se vedlegg *Vannmiljø og marine naturressurser*, herunder utvidelse av gang- og sykkelforbindelse, tidevannsbasseng med tilknytning til Nidelvas utløp (felt o_P3) og bearbeidelse av strandsonen (felt o_P1, o_P2 og o_BSV) samt nedtrapping av torget (o_T).

Iht. vedlegg *Vannmiljø og marine naturressurser* vil det kunne oppstå noe partikkeloppvirvling ved gjennomføring av tiltak i sjø i forbindelse med modifisering av kantsonen. Tiltaket berører ikke gyteområdene for laks, sjørrett og ål, se pkt. 3.15.2, og det viktigste er derfor å bevare sikker fiskevandring i anleggs- og driftsfase, og hindre spredning av miljøgifter som kan påvirke fisk i området. Øvrige planlagte utslipp vil være relatert til overvann og avrenning, dette er også tilfellet ved dagens situasjon, se pkt. 4.11 overvann. Under driftsfasen vurderes den planlagte områdebruken å ikke medføre noen økt risiko sammenlignet med dagens arealbruk. Tvert imot vil etablering av flere grøntområder, færre motoriserte kjøretøy langs strandsonen og færre arealer med tetteflater redusere avrenning til delområdet, og derfor kunne ha en positiv effekt på elven.

Samlet belastning av planforslaget blir vurdert som *noe positiv*, og det beste alternativet for vannmiljøet ved sammenligning med og uten inngrep, dersom avbøtende tiltak implementeres i anleggsfasen. Anbefalte avbøtende tiltak er innarbeidet i bestemmelsene under §§3.6 *Sjø og strandsone*, 9.1.1 *Arbeider i sjø eller sjøbunn* og 11.2.11 *Kontroll- og overvåkningsprogram*.

Bestemmelsene §3.6 *Sjø og strandsone* innebærer restriksjoner for direkte lysinnstråling på vannoverflaten, hensikten er å ivareta fisk i området. §9.1.1. begrenser byggearbeider i sjø og sjøbunn til perioden august til februar pga. vandrende fisk. Det stilles også krav om et kontroll- og overvåkningsprogram for vannmiljø med grenseverdier for partikkelspredning og forurensningen samt avbøtende tiltak, jf. §11.2.11. Bestemmelsen hjemler et rekkefølgekrav som sikrer at programmet er godkjent av forurensningsmyndigheten før det kan gis igangsettingstillatelse.

5.20 Samlet vurdering av virkninger for folkehelse (luftforurensning, støy, tilgjengelighet til kvalitative uteoppholdsareal, nærliggende rekreasjonsareal, grønnsstruktur, lys- og solforhold, kollektivnett, lokalsenter med mer)

Iht. KPA §7.1 skal alle planforslag redegjøre for planens bidrag til kommunens mål for folkehelse og levekår, og virkninger for folkehelse i planområdet og influensområder. Planforslaget bidrar til god folkehelse gjennom oppgradering av Nyhavna til et sentrumsområde med gode luft- og støyforhold, tilgjengelige uteoppholdsarealer iht. krav til sol og støy i KPA §§ 19 og 10.4, nærliggende rekreasjonsarealer og grønnsstrukturer med høy kvalitet, lyse og trivelige boenheter (sikret ikke nordvendt) og nærhet til et moderne kollektivnett.

5.21 Samlet vurdering av klimafotavtrykk (*negative virkninger fra eks. riving, parkeringskjeller, terrenginngrep, behov for omfattende bæring i stål/betong, nedbygging av karbonrike arealer, massetransport. I tillegg må det vurderes i hvor stor grad tiltak i planen bidrar til at klimafotavtrykket reduseres, ev. supplert med klimagassregnskap av ulike alternativ*)

Iht. Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging er «*Miljøvennlig by- og tettstedsutvikling forutsetter at ny utbygging i hovedsak skjer som transformasjon og fortetting gjennom mer effektiv bruk av arealer som allerede er bebyggt og i knutepunkter*». Fortetting og arealeffektivitet med godt tilrettelagt kollektivdekning er et av de meste effektive grepene for reduksjon av klimagassutslipp.

Politiske vedtak (sak 140/19) og kvalitetsprogrammet pkt.6 slår fast at Nyhavna skal utvikles til å bli en nullutslippsbydel. Ambisjonen om nullutslipp er lagt til grunn for planprosessen og klimagassberegningene, inkludert FME ZEN-metodikken, se vedlegget *Klimagassberegninger for Transittkaia* og utklipp nedenfor. Samtidig ligger en stor del av arbeidet med nullutslippsbydel utenom planprosessen (bl.a. pga. pbl. §12-7), se kvalitetsprogrammet pkt. 6.1.1 Miljøledelsessystem, 6.1.2 *Helhetlig energiplanlegging*, 6.1.3 *Privatrettslige avtaler* og 6.1.4 *Forretningsmodeller*, se også vedlegget *matrise kvalitetsprogrammet*.

Formålsbestemmelsen §2 slår fast at «*Nyhavna skal utvikles til en nullutslippsbydel*», og at det ved planlegging og opparbeidelse av området skal «*helhetlig miljø- og ressurs tenkning iht. nullutslippstankegang (for eksempel FME ZEN)*» vektlegges. Videre sikrer bestemmelsene §§11.2.6 og 11.2.7 en miljøoppfølgingsplan eller strategi for miljøsertifisering «*som redegjør for hvordan målsetninger definert i Kvalitetsprogrammet for Nyhavna kap. 6 skal realiseres*» og klimagassbudsjett for

nullutslippsstrategi. Plan for bygge- og anleggsfasen (bestemmelsene §11.2.10) skal også redegjøre for «tiltak for å redusere klimagassutslipp», supplert med krav til plan for massehåndtering (bestemmelsene §11.2.12) som blant annet skal sikre «at massene i mest mulig grad kan hentes lokalt», denne må sees i sammenheng med tiltaksplan mot forurensset grunn (bestemmelsene §11.2.5).

Transformasjonen av Nyhavna forutsetter riving av eksisterende industribebyggelse, potensialet for ombruk er derfor kartlagt i vedlegget *Ombrukskartlegging Transittkaia*. Kartleggingen inngår i klimagassberegningene for Transittkaia (vedlegg). Samtidig viser vedlagte rapporter, *Miljøgeologisk datarapport med tiltaksplan* og *Ombrukskartlegging Nyhavna*, at ombruk/gjenbruk er utfordrende pga. forurensning, og at ombruk må vurderes i sammenheng med lovverket «*Prefabrikkerte lagerhaller har potensielt også gjenbruksverdi i sin helhet da de mest sannsynlig kan demonteres og monteres et annet sted så lenge miljøgifter (for eksempel blyholdig maling) ikke er til hinder*». Bestemmelsene sikrer blant annet at «*Det skal legges stor vekt på ombruk ved valg av fasadematerialer*» ved utforming av mobilitetshuset, se §5.1.3.

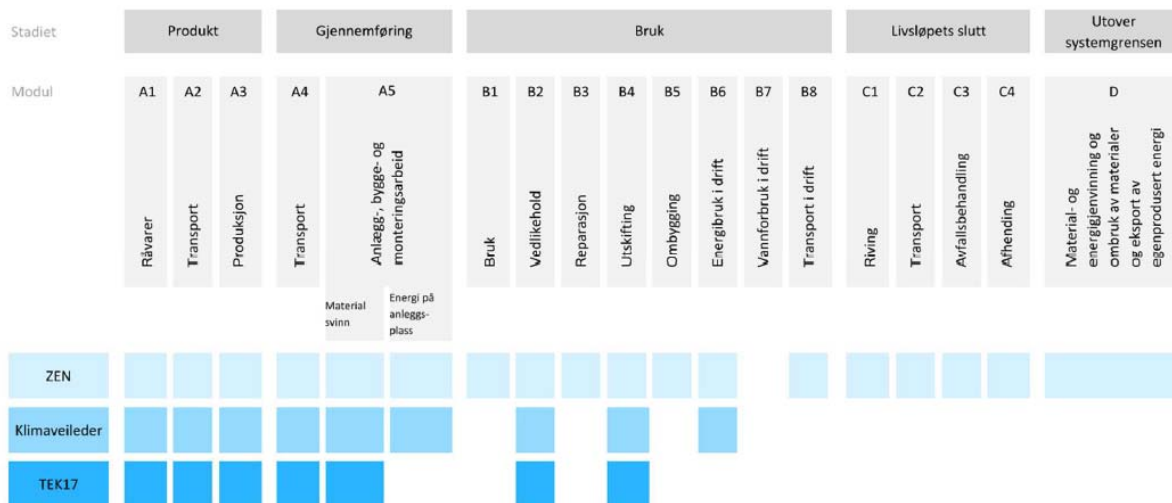
Planforslaget sikrer flere grep som fremmer bærekraftig byutvikling. Lokalisering av felles parkeringsanlegg (mobilitetshus), kombinert med lav andel biloppstillingsplasser og høy andel sykkelparkeringsplasser, se bestemmelsene §4.7, gir miljøvennlige transportmidler et konkurransefortrinn. Et finmasket gangnett og nærhet til god kollektivdekning understøtter mobilitetsgrepet. Innendørs fellesarealer utover anbefalt omfang i KPA §10.3 tilrettelegger for sambruk av arealer og deling av bruksgjenstander og verktøy, se pkt. 4.8.2 ovenfor. Bestemmelsene §4.3 åpner for solcelleanlegg på takflater og fasader, og pkt. 6.2.1.4 begrenser andelen takterrasser for å gi plass.

Mobilitetshuset skulle erstatte parkeringskjellere, som generelt har et høye klimagassutslipp, men iht. geoteknisk vurderingsrapport (vedlegg) fundamenteringsprinsipper er det nødvendig med kjellere. Det er derfor lagt inn kjellere under boligbebyggelsen, men begrenset til bygningenes fotavtrykk, og lagringsplassen ivaretar den høye andelen sykkelparkering. Massene som graves ut til kjellere skal også brukes til å forbelaste byggegrunnen for å unngå unødvendig store setningsskader i forbindelse med trinnvis utbygging av feltene.

Det sikres rundt 500 trær som bidrar positivt til både biologisk mangfold og karbonopptak. I tillegg sikres det en boligsammetning som ivaretar et bredt tilbud for beboere i ulike livsfaser, se pkt. 4.7, samt mulighet for transformasjon av mobilitetshuset (felt KBA) gjennom formål og etasjehøyde.

- *I hvilken grad oppfyller alternativene ambisjonen om nullutslippsbydel?*

Planprogrammet stiller krav om en sammenstilling av overordnede CO₂-beregninger for nullalternativet (kommunedelplanen) og planforslaget. I løpet av utredningsarbeidet har det blitt klart at dette er umulig pga. detaljeringsgraden til kommunedelplanen. Det vurderes også som mer formålstjenlig å sammenstille planforslaget med og uten tiltak, i tråd med ordinær metodikk for klimagassberegninger, det er derfor dette som er lagt til grunn for utredningen, se vedlegg *Klimagassberegninger for Transittkaia*.



Figur 2. Livscyklusstadier og moduler i ZEN, Trondheim Kommune Klimaveileder og TEK17.

Innsendte klimagassberegninger er utarbeidet i tråd med *Klimaveileder for plan- og byggesaker i Trondheim kommune* (datert mai 2024). Beregningsomfanget er utvidet for å kunne vurdere nullutslippsambisjon (ZEN) i sin helhet. Klimagassberegninger viser hvilke temaområder som krever fokus i det videre arbeid, der i blant tiltak innenfor energieffektivisering og materialbruk. Ombruk er vurdert med to ulike scenarier, hvorav høyest scenario er tiltenkt med 90 % gjenbruk. Dette scenariet bekrefter viktigheten av ombruk, selv om en såpass høy grad av ombruk vurderes som mindre realistisk pga. forurensning og byggetekniske krav samt generell tilgang til ombruksmaterialer. Ombruk vil følges opp i videre prosess, og vektas opp mot full gjenbruk av materialer eller lagerhallene andre steder. Klimagassberegninger vil følge prosjektets livsløp, slik at man oppnår nullutslippsambisjon.

5.22 Det skal i alle saker svares ut hvordan planen forholder seg til byvekstavtalen av 25.6.2019, det vil si nullvekstmålet i personbiltrafikken.

Planforslaget legger nullvekstmålet til grunn for utbyggingen. Arealeffektiv bebyggelse nært sentrum og knutepunkt er det mest effektive byplangrepet for redusert bilbruk og oppnåelse av nullvekstmålet. Planforslaget foreslår en lav parkeringsdekning i tråd med COWIs *nullalternativ* og utkast til *mobilitetsplan Lade-Nyhavna*. Parkeringsdekningen tilsvarer ca. en bil per syvende boenhet, og nylig vedtatt arealdel fastsetter også en høyere norm. Prioritering av miljøvennlige transportformer ivaretas gjennom en høy andel sykkelparkering, og et finmasket gang-/sykkelnett med gode koblinger til resten av byen. Biloppstillingsplasser legges til et mobilitetshus med noe avstand fra boligen, grepet endrer konkurranseforholdet til mer miljøvennlige transportmidler som gange, sykkel og kollektivtransport.

5.23 Anleggsperioden

Det sikres plan for bygge- og anleggsfasen, massehåndteringsplan og et kontroll- og overvåkningsprogram for vannmiljø i bestemmelsene §§11.2.10-11.2.12. Planene skal ivareta trafikkavvikling, massetransport, driftstider, støyforhold, rystelser og vibrasjoner, ivaretagelse av naturmangfold, renhold og støvdemping, framkommelighet og trafiksikkerhet for gående (herunder sikker skolevei), syklende og kollektivtransport, håndtering av avrenning for å ivareta hensyn til vannmiljø og avløpsnett samt tiltak for å redusere klimagassutslipp. I tillegg stiller bestemmelsene §§3.5 og 3.6 krav til arbeider i sjø/strandsone og innenfor hekkeperioden.

Geoteknisk rapport (vedlegg) anbefaler pelefundamentering med rammede peler, og opplyser at dette har betydning for utbyggingsrekkefølgen. Det vil ta tid før peler får bærevne, og dette fordrer at det må kunne peles noe tid forut for videre byggearbeider. Peleramming vil i så fall vil foregå over en lengre tidsperiode, og at dette generer støy og rystelser. Det kan være krevende å overholde støygrenser, og støyskjermingstiltak må vurderes, eventuelt avklare alternative peleløsninger (CFA el. LDA) i forbindelse med detaljprosjektering. Bestemmelsene §11.2.10 sikrer grenser for støy i anleggsfasen, kap.6 t-1442/2021, legge til grunn. Ved forventede overskridelser skal det gjøres prognoser som viser støysituasjonen i bygge- og anleggsfasen, og retningslinjens varslingsrutiner følges. Pelefundamenter bør utføres så tidlig som mulig, fortrinnsvis før oppføring av nabobygget pga. setninger.

Det anbefales også prøvegraving for å avklare problemstillinger knyttet til byggegrop. Ved mellomlagring av masser inne på tiltaksområdet skal høyder og omfang av mellomlagringen vurderes av geoteknikker. Mellomlagring av masser innenfor fotavtrykket til fremtidige bygg kan ha en forbelastningseffekt. Håndtering av forurenset grunn og massehåndtering omtales under pkt. 5.6.2 *Forurenset grunn* ovenfor.

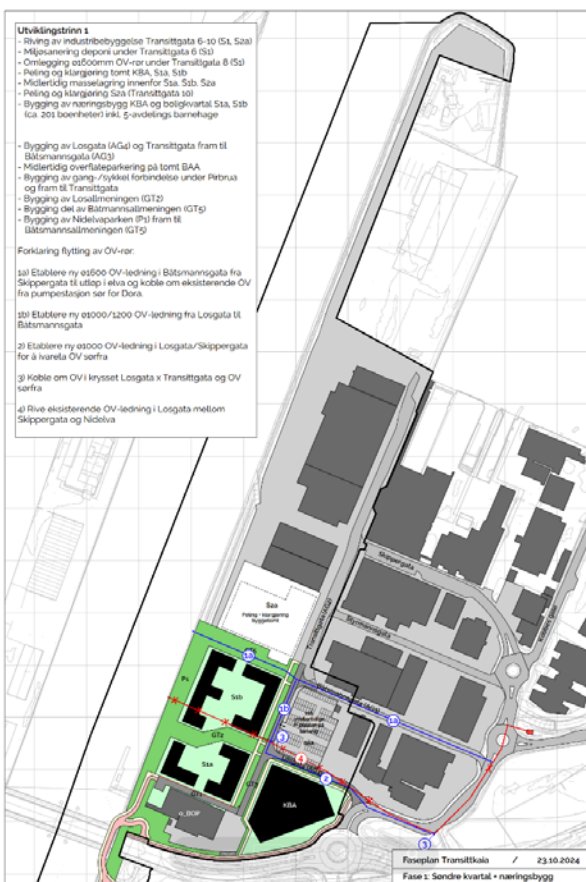
Luft rapporten (vedlegg) fremhever luftforurensning fra støv ved anleggsarbeid som utfordringen i bygge- og anleggsfasen. Det anbefales derfor vanning av veiene på tørre dager, forurensningen begrenses dersom vannet holdes inne på prosjektområdet, avbøtende tiltak vil inngå i plan for bygge- og anleggsfasen, se bestemmelsene §11.2.10.

Faseplanen skisserer tre faser/trinn for utbyggingen av Transittkaia (se vedlagt *Faseplan* for en mer detaljert beskrivelse):

- *Fase 1 (næringsbygget og søndre kvartal)*

Fase 1 er uavhengig av metrobusssprosjektet, dvs. at trinnet kan realiseres før eller samtidig med Maskinistgata/Skippergata (utenfor planområdet). Realisering av fase 1 forutsetter flytting av overvannsrør (Ø 1600 mm) fra Losgata til Båtsmannsgata.

Rekkefølgekravene muliggjør utbygging av opptil 250 boenheter før etablering av Maskinistgata/Skippergata (utenfor planområdet), barnehage (felt S1b), felles parkeringsanlegg (felt BAA) og stasjonært avfallssug (utenfor planområdet), se bestemmelsene §§12.2.4, 12.2.10, 12.2.11 og 12.2.13. Midlertidig parkering løses på ledig areal, pga. lav parkeringsdekning er det snakk om et begrenset antall plasser.



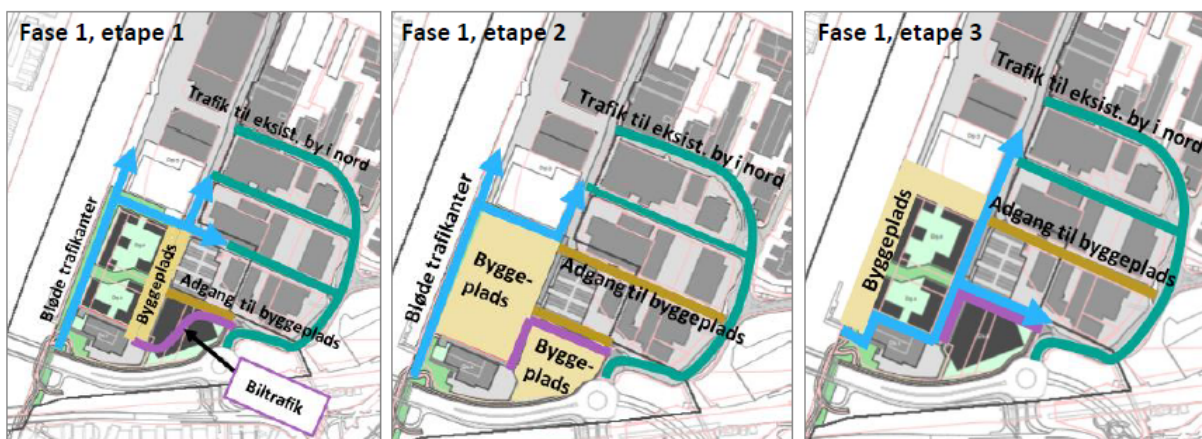
Næringsbygget (felt KBA) og søndre kvartal (felt S1a og S1b) inngår i første fase.

Rekkefølgekravene for næringsbygget (felt KBA), se bestemmelsene §12.2.6, sikrer opparbeidelse av Losgata, Transittgata sør for Båtsmannsgata og Elvepromenaden sør for Sentrum brannstasjon, herunder gang-/sykkelbru under Pirbrua med tilhørende rampesystem.

Rekkefølgekravene for søndre kvartal (felt S1a og S1b), se bestemmelsene §12.2.7, sikrer opparbeidelse av Elvepromenaden mellom rampesystemet nord for Pirbrua og Båtsmannsallmenningen (o_GT5). Opparbeidelse av arealet mellom Sentrum brannstasjon og søndre kvartal (o_GT1) er tilknyttet felt S1a, og opparbeidelse av Losallmenningen (o_GT2) er tilknyttet felt S1b.

Oppføring av næringsbygget (felt KBA) må koordineres med hovedsykkelruta og Statens Vegvesen i alternativ 1 (kulvert). I alternativ 2 (bro) er oppføring av næringsbygget (felt KBA) fristilt fra etablering av hovedsykkelruta.

I første fase av anleggsperioden kan gående og syklende ferdes via Nidelva og Båtsmannsgata (etappe 1), Styrmannsgata (etappe 2) eller Losgata (etappe 3). Under opparbeidelsen av Elvepromenaden kan myke trafikanter ledes gjennom området via Transittgata, eller eksisterende gang-sykkelveinett langs rv.706 og Maskinistgata. Det er et begrenset antall skolebarn innenfor området frem til ferdigstillelse av første kvartal, men barn kan ferdes på etablert fortau langs rv.706 og Maskinistgata, sørover via Nordre Elvehavn eller Elvepromenaden/Transittgata til Båtsmannsgata og Styrmannsgata avhengig av etappe.



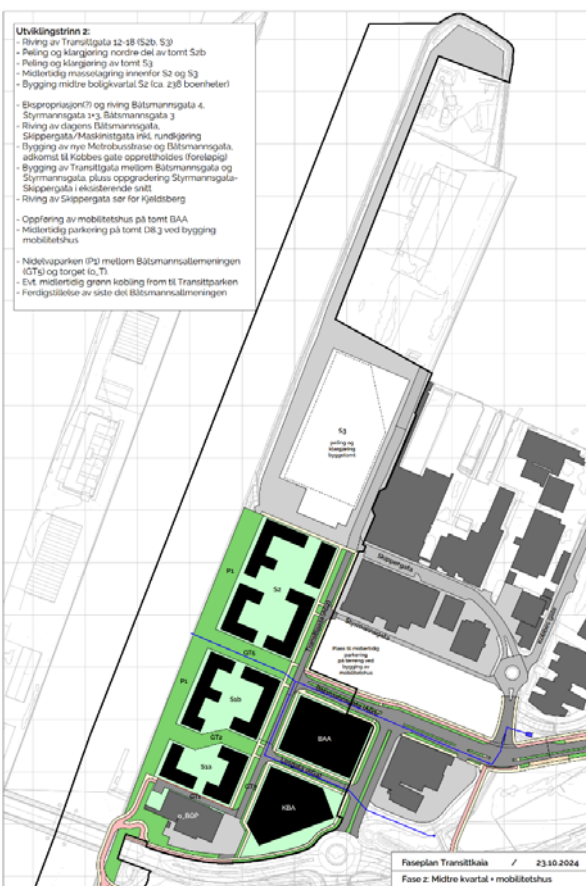
Faseplan inndelt i etapper i vedlagt Fagnotat Trafikk & Mobilitet.

Anleggstrafikk fordeles mellom Losgata (næringsbygget) og Båtsmannsgata (søndre kvartal). Eksisterende næringstrafikk har uhindret adkomst til området via Kobbes gate. Spesialtransport vil måtte varsles i god tid. Se vedlagt *Fagnotat Trafikk & Mobilitet* side 40-41 for en mer inngående beskrivelse av logistikk/trafikk i fase 1 og etapper.

- *Fase 2 (mobilitetshuset og midtre kvartal)*

Fase 2 har et avhengighetsforhold til Maskinistgata/Skippergata da det ikke kan gis midlertidig brukstillatelse til felt S2a, S2b, S3a og S3b før HG1A (kommunedelplan for Nyhavna §10.4) er opparbeidet, se bestemmelsene §12.2.4. Rekkefølgekravene sikrer også at felles parkeringsanlegg (felt BAA) etableres før det gis midlertidig brukstillatelse til mer enn 250 boenheter.

Det forutsettes at adkomst via Kobbes gate opprettholdes i anleggsperioden for å oppnå en effektiv og trafiksikker håndtering av næring- og anleggstrafikken.



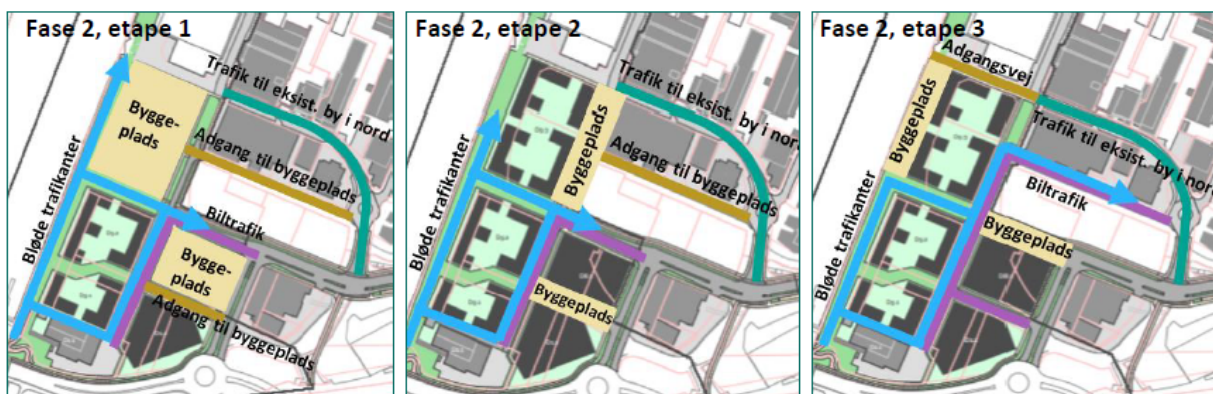
Andre fase inkluderer mobilitetshuset (felt BAA) og midtre kvartal (felt S2a og S2b).

Rekkefølgekravene sikrer opparbeidelse av Båtsmannsallmenningen (o_GT5) og Transittgata mellom Båtsmannsgata og torget (o_T) i forbindelse med utbygging av felt S2a, se bestemmelsene §12.2.8. Samme bestemmelse sikrer også opparbeidelse av gatetunet gjennom kvartalet (felt f_GT6) og Elvepromenaden mellom Båtsmannsallmenningen og torget (o_T) ved utbygging av felt S2b.

I fase 2 legges anleggstrafikk til midtre kvartal via Styrmannsgata, dette forutsetter åpen Kobbes gate. Losgata er adkomstvei til byggeplass ved utbygging av mobilitetshuset (etappe 1).

Myke trafikanter kan ferdes via Nidelva/Elvepromenaden og Båtsmannsgata til Maskinistgata/Skippergata, samt videre nordover langs Nidelva. Under opparbeidelse av Elvepromenaden kan gående og syklende ledes via Transittgata og Styrmannsgata, eller Losgata. Trafikksikkerhet langs Maskinistgata/Skippergata ivaretas i metrobusprosjektet.

I andre fase lede skolebarn via Elvepromenaden til Båtsmannsgata i etappe 1 og 2, og via Styrmannsgata i forbindelse med opparbeidelsen av Båtsmannsgata. Utbygging av Maskinistgata/Skippergata og Båtsmannsgata må koordineres med metrobusprosjektet.



Faseplan inndelt i etapper i vedlagt Fagnotat Trafikk & Mobilitet.

Eksisterende næringstrafikk har uhindret adkomst til området via Kobbegate og Skippergata. Spesialtransport vil måtte varsles i god tid. Se vedlagt *Fagnotat Trafikk & Mobilitet* side 41-42 for en mer inngående beskrivelse av logistikk/trafikk i fase 2 og etapper.

- Fase 3 (nordre kvartal og torget)

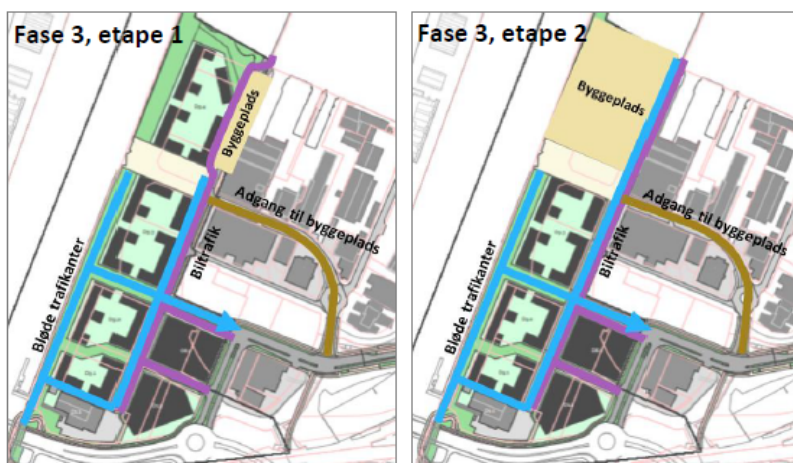
Fase 3



Rekkefølgekrav for felt S3a sikrer opparbeidelse av torget (felt o_T) og Transittgata frem til prosjekt- og beredskapshavnen. Opparbeidelse av resten av Elvepromenaden nord for torget (felt o_T), parken nord for bebyggelsen (felt o_P3 og o_GT8) og forbindelse gjennom kvartalet (f_GT7) sikres i forbindelse med opparbeidelsen av felt S3b, se bestemmelsene §12.2.9.

I tredje fase ledes nærings- og anleggstrafikk utenom boligbebyggelsen, via Kobbegate og Skippergata (utenfor planområdet). Under opparbeidelsen av felles kjørevei (f_KV2) frem til prosjekt- og beredskapshavnen, etableres det en midlertidig forbindelse i ytterkant av anleggsarbeidet.

Myke trafikanter kan ferdes uhindret/uforstyrret sør for torget (felt o_T) frem til anleggene er ferdigstilt.



Faseplan inndelt i etapper i vedlagt Fagnotat Trafikk & Mobilitet.

Kobbegate kan stenges i tråd med planforslag for metrobusprosjektet (r2022001), eller avklares i fremtidig plansak for den midtre delen av Nyhavna. Planforslaget er ikke til hinder for trafikk via Styrmannsgata.

6 Planlagt gjennomføring

6.1 Tidsplan

Det anslås at oppdatert planforslag sendes inn i løpet av september/oktober 2025, og vedtak i løpet av vinter 2025/2026. Dette gir byggestart i løpet av 2026.

6.2 Økonomiske konsekvenser

6.2.1 Offentlige formål

Planforslaget regulerer grønnstruktur (blågrønn struktur iht. KPA) og hovedveg i kommunedelplanen til offentlige formål, dette innebærer økonomiske forpliktelser for kommunen.

6.2.2 Rekkefølgekrav

Det følger av plan- og bygningsloven § 12-7 nr. 10 at det i nødvendig utstrekning kan gis bestemmelser om «krav om [...] at utbygging av et område ikke kan finne sted før tekniske anlegg og samfunnstjenester som energiforsyning, transport og vegnett, sosiale tjenester, helse- og omsorgstjenester, barnehager, friområder, skoler mv. er tilstrekkelig etablert». Bestemmelsen gir kommunen hjemmel til å vedta «rekkefølgekrav» i reguleringsplaner. For at kommunen skal kunne vedta rekkefølgekrav er det et grunnleggende krav at disse er «nødvendige».

Høyesterett har i HR-2021-953 gitt uttalelser knyttet til hvilke rekkefølgekrav som kan stilles en reguleringsplan, i de tilfeller hvor kommunen ikke selv har til hensikt å oppfylle rekkefølgekravet. Det følger av nevnte dom at «Kommunen kan bare oppstille rekkefølgebestemmelser for å dekke reelle behov som utløses eller forsterkes av utbyggingen, eller for å avhjelpe ulemper denne fører til. I dette ligger at det må være en slik relevant og nær sammenheng mellom tiltaket og utbyggingsprosjektet at det er berettiget å kreve at utbyggingen gjennomføres i en bestemt rekkefølge. Det er ikke i seg selv tilstrekkelig at infrastrukturtiltaket anses formålstjenlig eller ønskelig hvis tiltaket ikke står i en slik sammenheng med det nye prosjektet. Rent fiskale hensyn kan ikke begrunne vedtak etter [pbl.] § 12-7

nr. 10.» I dommen slås det videre fast at det ikke er adgang til å gi rekkefølgebestemmelser for å ivareta mer generelle behov og målsettinger.

I kommunedelplanen er det vedtatt at det skal stilles ulike rekkefølgekrav ved regulering av de enkelte delområdene. Det er imidlertid ikke gjort konkrete vurderinger av nødvendigheten bak de enkelte rekkefølgekravene som er knyttet til delområdene. Slike vurderinger må gjøres ved utarbeidelse og vedtakelse av detaljreguleringsplaner, for å sikre at de rekkefølgekrav som stilles er lovlige i de enkelte reguleringsplaner.

Nedenfor redegjøres det for de rekkefølgekrav som ikke videreføres i detaljreguleringsplan for Transittkaia, se vedlegg *Matrise rekkefølgekrav*.

- *Skolekapasitet*

Det følger av KDP § 10.1 at bygging av nye boliger ikke kan skje før det er dokumentert at det er tilstrekkelig skolekapasitet. Transittkaia ligger innenfor byggesone 1 i nylig vedtatt KPA, og i dette området er det vedtatt at det ikke skal stilles krav om tilstrekkelig skolekapasitet før bygging av nye boliger. Unntaket i KPA gjelder imidlertid ikke for områder innenfor kommunedelplanen. For omkringliggende utviklingsområder (Reina, Jarlheimsletta og Fridheimkvartalet) stilles det ikke krav om skolekapasitet. Det følger av planbeskrivelsen til ny KPA at hensikten med å ikke stille krav om skolekapasitet er «å fremme byutvikling i og rundt Midtbyen». Videre heter det at «unntak fra rekkefølgekrav om skolekapasitet for boliger i byggesone 1, gjør at mer av boligtilveksten vil komme sentralt - der det er lettere å leve uten bil.» Nyhavna er et sentralt område, nær Midtbyen, og det skal bli et område hvor det er lett å leve uten bil. Nyhavna ligger mer sentralt enn områdene nevnt over, og det er ikke grunn til å stille krav om tilstrekkelig skolekapasitet på Nyhavna. Ut fra kommunens begrunnelse i planbeskrivelsen til KPA, er det ikke nødvendig å stille rekkefølgekrav om skolekapasitet på Nyhavna.

- *Opparbeidelse av Kullkranpiren*

Det følger av KDP §§ 10.2 og 10.3 at det ikke kan gis brukstillatelse for ny bebyggelse innenfor området, før bydelspark F5 (Kullkranparken) er opparbeidet. Kullkranparken ligger ytterst på delområde 6. I Kvalitetsprogram for Nyhavna (KP) er det beskrevet at Kullkranparken skal være en park på ca. 9300 m². Parken skal være et stort offentlig område for hele bydelen, altså for et større område enn KDP.

I planforslaget for Transittkaia foreslås det regulert, og stilt krav om opparbeidelse av, store offentlige parker, friområder, torg og gatetun. Samlet vil arealer foreslått regulert til offentlig park (inkl. gangareal), torg og gatetun utgjøre ca. 28 250 m². De foreslåtte områdene er tilstrekkelig til å dekke behovet i utbyggingsområdet, både for beboere i dette området og for allmennheten. Det er dermed ikke nødvendig å stille krav om opparbeidelse av Kullkranparken før det kan gis brukstillatelse for ny bebyggelse innenfor reguleringsplan for Transittkaia.

- *Opparbeidelse av Fyringsbunkeren*

Det følger av KDP § 10.3 at det ikke kan gis brukstillatelse for ny bebyggelse innenfor delområde 1, 2, 3, 4, 6, 8 eller 9, før F1 «Fyringsbunkeren» er opparbeidet. Transittkaia er innenfor flere av områdene og således omfattet av rekkefølgekravet i KDP. Fyringsbunkeren ligger sentralt i området, øst i delområde 4. Arealet er foreslått utvidet i KP, hvor det er beskrevet at Fyringsbunkeren skal være en allmenning på ca.

4 500 m², og utformes slik at området blir en attraksjon for hele byen. Området skal altså opparbeides med hensikt å ivareta et større område, ikke bare KDP.

I planforslaget for Transittkaia foreslås det regulert, og stilt krav om opparbeidelse av, store offentlige parker, friområder, torg og gatetun. Samlet vil arealer foreslått regulert til offentlig park, torg og gatetun utgjøre ca. 28 250 m². De foreslåtte områdene er tilstrekkelig til å dekke behovet i utbyggingsområdet, både for beboere i dette området og for allmennheten. Det er dermed ikke nødvendig å stille krav om opparbeidelse av Fyringsbunkeren før det kan gis brukstillatelse for ny bebyggelse innenfor reguleringsplan for Transittkaia.

- *Opparbeidelse av G3*

Det følger av KPD § 10.3 at det ikke kan gis brukstillatelse for ny bebyggelse innenfor delområde 1 eller 2 før G3 «Langs jernbanen» er opparbeidet. Transittkaia omfatter blant annet delområde 1, og er således omfattet av rekkefølgekravet i KDP. G3 «Langs jernbanen» er i KP kalt «Strandveitorget» og ligger helt sør i området, innenfor delområde 2. I KP er det beskrevet at arealet skal være ca. 1 200 m², og være et offentlig byrom som sikrer adkomst til Nyhavna fra sørøst.

I planforslaget for Transittkaia foreslås det regulert, og stilt krav om opparbeidelse av, store offentlige parker, friområder, torg og gatetun. Samlet vil arealer foreslått regulert til offentlig park, torg og gatetun utgjøre ca. 28 250 m². De foreslåtte områdene er tilstrekkelig til å dekke behovet i utbyggingsområdet, både for beboere i dette området og for allmennheten. Adkomst til planområdet for Transittkaia vil i all hovedsak være fra Maskinistgata og nye gang- og sykkelforbindelse i vest. Strandveitorget er i større grad tilknyttet andre utbyggingsområder, som delområde 2 og tilliggende planer. Det er dermed ikke nødvendig å stille krav om opparbeidelse av G3 «Langs jernbanen»/Strandveitorget før det kan gis brukstillatelse for ny bebyggelse innenfor reguleringsplan for Transittkaia.

- *Opparbeidelse av BR1 Bru over Rosenborgbassenget*

Det følger av KDP §§ 10.2 og 10.5 at det ikke kan gis brukstillatelse for ny bebyggelse innenfor KDP Nyhavna før BR1 Bru over Rosenborgbassenget er opparbeidet. BR1 er planlagt som en gang- og sykkelbru over Rosenborgbassenget, og vil inngå som en del av hovedsykkelveinettet. I forslag til Mobilitetsplan for Lade – Nyhavna er det beskrevet at forbindelsen vil gi forbindelse mot sentrum for Nyhavna og for brukere av fremtidig hovedsykkelvei langs jernbanen. Trondheim kommune har igangsatt planarbeid for bro over Rosenborgbassenget, og det utredes for tiden to alternative plasseringer. Forbindelsen er markert som hovedsykkelvei i planbeskrivelsen til KDP, og må først og fremst regnes å være viktig for gjennomfartstrafikken.

Det er ikke gjennomføringen av reguleringsplan for Transittkaia som vil skape behov for broen. I forslag til reguleringsplan for Transittkaia sikres det at det skal gjøres tiltak for å styrke gang- og sykkelforbindelsen under Pirbrua. Dette vil gi gode koblinger fra Transittkaia til begge sider av Pirbrua, og videre mot sentrum langs Pirbrua. Langs Pirbrua er det gode forhold for gående og syklende. Avstanden fra Transittkaia til sentrum er mindre enn 70 meter kortere via Solsiden (forutsatt alternativ B2a i forslag til Mobilitetsplan) enn via Pirbrua. Dersom bro over Rosenborgbassenget blir som alternativ B2b i forslag til Mobilitetsplan, slik at broen vinkles mot Beddingen, vil dette bli en omvei fra Nyhavna til Sentrum. Det er i realiteten gjennomfartstrafikk mot Solsiden og Bakklandet som i størst grad har nytte av broen. Det er etter dette ikke nødvendig å stille krav om opparbeidelse av BR1 Bru over

Rosenborgbassenget før det kan gis brukstillatelse for ny bebyggelse innenfor reguleringsplan for Transittkaia.

- *Opparbeidelse av hovedsykkelanlegg (BR2)*

Det følger av KDP § 10.5 at det ikke kan gis brukstillatelse for ny bebyggelse innenfor delområde 1, 2, 3, 5 eller 7 før BR2 Hovedsykkelvei er opparbeidet. Transittkaia omfatter blant annet delområde 1 og er således omfattet av rekkefølgekravet i KDP. BR2 er planlagt som en gang- og sykkelbro langs jernbanen, og skal være en del av hurtigsykkeltrasé mellom Leangen og sentrum. I KP er det beskrevet at hensikten med hurtigsykkeltraséen er å sikre effektiv tilkomst fra omkringliggende bydeler til sentrum for syklist.

Forbindelsen er markert som en «hovedsykkelvei i KDP og må regnes som en gjennomfartsåre. Gjennomføring av reguleringsplanen for Transittkaia vil ikke skape behov for broen, og det vil også sikres at planforslaget ikke vil være til hinder for etablering av denne eller tilsvarende løsning. Utviklingen av Transittkaia utløser ikke behov for BR2 og det er ikke nødvendig å stille rekkefølgekrav om etablering av denne før det kan gis brukstillatelse for ny bebyggelse innenfor reguleringsplan for Transittkaia.

- *Opparbeidelse av Bru over Dorabassenget (BR3)*

Det følger av KDP § 10.5 at det ikke kan gis brukstillatelse for ny bebyggelse innenfor delområde 3, 4, 5, 6, 7 eller 8 før BR3 Bru over Dorabassenget er opparbeidet. Transittkaia omfatter en mindre del av delområde 8, og er dermed omfattet av rekkefølgekravet i KDP. BR3 er planlagt som en forbindelse mellom bydelspark F5 Kullkranparken og Strandveien (delområde 5). I KP er det beskrevet at broen vil bli en viktig forbindelse til sentrum. I forslag til Mobilitetsanalyse for Lade, Leangen og Nyhavna er det beskrevet at broen «*gir gående og syklende tilgjengelighet til framtidig park på Kullkranpiren og gir tettere nettverk som reduserer barrierevirkningen av havnebassenget.*» BR3 er altså knyttet opp mot etablering av Kullkranparken og har til hensikt å være et bindeledd for gående og syklende mellom Strandveien, Kullkranparken og sentrum.

Reguleringsplanen for Transittkaia påvirker ikke trafikkstrømmene i de nevnte områdene og behovet for BR3 er altså ikke en følge av utviklingen av Transittkaia. Det er dermed ikke nødvendig å stille rekkefølgekrav om etablering av BR3 før det kan gis brukstillatelse for ny bebyggelse innenfor reguleringsplan for Transittkaia.

- *Opparbeidelse av AG1 (Kobbegate)*

Det følger av KDP § 10.4 at det ikke kan gis brukstillatelse for ny bebyggelse innenfor delområde 3, 4, 6 eller 8 før AG1 Kobbegate er opparbeidet. Transittkaia omfatter en mindre del av delområde 8 og er dermed omfattet av rekkefølgekravet i KDP. AG1 Kobbegate er i KDP vist som en offentlig adkomstgate fra Maskinistgata til delområde 6, i grensen mellom delområde 4 og 8 (vest) og delområde 3 (øst). Planforslaget for Transittkaia berører ikke AG1 Kobbegate og etablering av gaten utløses heller ikke av planforslaget. Adkomst til Transittkaia løses uten at man berører eller tar i bruk AG1 Kobbegate. Det er dermed ikke nødvendig å stille rekkefølgekrav om etablering av AG1 Kobbegate før brukstillatelse kan gis for ny bebyggelse innenfor reguleringsplan for Transittkaia.

7 Planprosess og innkomne innspill

7.1 Planoppstart, medvirkningsprosess, evt. planprogram

Nyhavna Utvikling AS kunngjorde igangsetting av planarbeidet og offentlig ettersyn av planprogram i Adresseavisens papir- og nettutgave torsdag 19.10.2023, se vedlegg. Varselet lå også ute på Trondheim kommunes kunngjøringside. Høringsperioden ble igangsatt av et "Åpent hus"-arrangement 15. september på Skur 2 innenfor planområdet. Høringsfristen var satt til torsdag 30. november, og det kom inn 35 uttalelser i løpet av høringsperioden. Uttalelsene er oppsummert og kommentert i dette vedlegget *Transittkaia merknadsbehandling*, samtlig uttalelser ligger også vedlagt i et samledokument.

7.1.1 Utvidet medvirkning

Formålet med utvidet medvirkning er å sikre et demokratisk forankret beslutningsgrunnlag gjennom bredt engasjement og reell mulighet for påvirkning. Utvidet medvirkning gjennomføres i regi av Formverk AS. I forkant av varsel om oppstart av planarbeidet og offentlig ettersyn av planprogrammet ble det utarbeidet en medvirkningsskisse (se vedlegg), og gjennomført en digital spørreundersøkelse. Planen har lagt opp til to parallelle løp, planprosessen og medvirkning/aktivisering, hvor de to prosessene drar nytte av hverandre. Medvirkning-/aktiveringsprosessen består av tre faser – innsikt, visjon og aktivisering. Spørreundersøkelsen inngikk i innsiktsfasen, og kartla befolkningens bruk av byen, se vedlegg. Overgangen mellom faser i medvirkning-/aktiveringsprosessen markeres med en hendelse/arrangement, og den første «Åpne hendelsen» ble arrangert som en åpen dag i forbindelse med varsel om oppstart høsten 2023. Arrangementet skapte engasjement og trakk oppmerksomhet til planinitiativet gjennom stolpejakt og informasjon om prosjektet. Samtidig var det mulig å bidra inn i det parallelle visjons- og aktiviseringsarbeidet, se vedlegg. Vinteren 2024 ble det gjennomført to workshoper i regi av Formverk, den første med barn og unge ved Lilleby barneskole og Rosenborg ungdomsskole, og den andre var en bomiljøworkshop med frivillige, se vedlegg. Det ble også gjennomført en workshop om bomiljø i februar 2024, se vedlegg. I forbindelse med offentlig ettersyn vil visjonsfasen avsluttes og aktiveringsfasen starte gjennom en markering med «Åpne hendelser».

Medvirkningsarbeidet dekker bredt, noe inngår som en naturlig del av planprosessen, og noe tas videre i programmering- og aktiviseringsarbeidet på Nyhavna. Det har allerede vært utstrakt medvirkning i forbindelse med utarbeidelsen av kommunedelplanen og kvalitetsprogrammet. Dvs. at mye av det som er spilt inn, allerede er sikret/ivaretatt i overordnede føringer, for eksempel som strategiske virkemidler i kvalitetsprogrammet, herunder høy andel grønt/vegetasjon (pkt. 3) og byliv (pkt. 1-10). Dette vurderes som positivt, kvalitetsprogrammet treffer godt, og temaene som trekkes frem ligger dermed allerede til grunn for planarbeidet. Planforslaget tilrettelegger for grønt og byliv gjennom å sikre trær/vegetasjon, blågrønn struktur, parkarealer, næring på bakkeplan med høye førsteetasjer, aktive fasader, overganger/kantsoner mm.

Barn ved Lilleby skole hadde størst fokus på frilek, natur/vann og organiske former (se vedlegg), dette er forsøkt omsatt i arbeidet med tidevannsbassenget nord for bebyggelsen (felt o_P3) og sikring av lekeplasser for ulike aldersgrupper. Ungdom ved Rosenborg skole var opptatt av kommersielle aktører, som vil inngå i den videre programmering/aktiviseringen av området, men også steder å henge/oppholde seg (sitteplasser), god kollektivdekning og natur/grønt, se vedlegg. Prosjektet sikrer ulike oppholdssoner/-områder, nærhet til byen med høy kollektivdekning (metrobussprosjektet) og høy andel grønt.

Videre har det vært et fokus på bomiljø og deling i de senere undersøkelsene/arbeidsverkstedene, dette er delvis omsatt i prosjektet, herunder gjennom en variert leilighetsfordeling og dobbelt så store innendørs fellesarealer en anbefalt i nylig vedtatt arealdel. Samtidig kan ikke alt sikres i planforslaget, og det er derfor mye tilrettelegging og ytre rammer, det videre arbeidet ligger derfor nå som interne prosesser hos Nyhavna Utvikling, som vil jobbe videre med temaene i medvirknings-/aktiviseringsarbeidet, herunder sosial bærekraft og handlingsplan for kunst og kultur iht. vedtektene til selskapet.

7.2 Sammendrag av merknader med kommentarer

Se vedlegget *Transittkaia merknadsbehandling* med forslagslagsstillers oppsummering og bemerkninger.