



Illustrasjon PIR2

Planbeskrivelse til komplett plan

Ravnkloa og Kanalhavna, detaljregulering

Trondheim kommune

PLANBESKRIVELSE

PROSJEKT	20250005 Ravnkloa og Kanalhavna, detaljregulering
OPPDRAGSGIVER	RAVNKLOA AS
KONTAKTPERSON	Ivar Koteng
PLANKONSULENT	PIR2 AS
KONTAKTPERSON	Maryann Tvenning
DATO	10.02.2026, rev 25.03.2026

Sammendrag

Trondheim Havn, E. C. Dahls Eiendom og Koteng Eiendom ønsker gjennom Ravnkloa AS å bygge en ny fiskehall i Ravnkloa. Dagens hall skal erstattes av en større og mer fleksibel bygning med plass til flere virksomheter for å sikre bærekraftig drift og styrke Ravnkloa som attraksjon i Midtbyen.

Planskissen, utviklet av PIR2 etter parallelloppdrag vinteren 2023/24, viser et frittliggende paviljongbygg med åpent og transparent uttrykk, to fulle etasjer og en mindre tredjeetasje med takterrasse.

PIR2 foreslår også en ny gang- og sykkelbru over kanalen. Bru har lenge ligget i kommunale planer og i Miljøpakken, men uten avklaring. Forslaget kan bedre ivareta kulturmiljø og båttrafikk, samtidig som kostnadene reduseres. Reguleringen av ny fiskehall gir grunnlag for å utrede bruløsningen videre, forutsatt at finansiering og ansvar fortsatt ligger hos Trondheim kommune/Miljøpakken, og at planarbeidet kun omfatter dette alternativet.

Planprosessen skal sikre nødvendige konsekvensutredninger og god medvirkning. Samlet skal reguleringsplanen legge til rette for revitalisering av Ravnkloa som levende bymiljø og styrke gang- og sykkeltrafikken i tråd med byutviklingsmål.

Planen legger til rette for økt aktivitet, handel og servering, opprusting av området og bedre forbindelser for myke trafikanter. Ny fiskehall skal styrke Ravnkloa som markeds plass og møtepunkt. Tiltakene ivaretar kulturmiljøet og understøtter Munkegata som paradegate.

Ny gang- og sykkelbru vil gi bedre tilgjengelighet til Midtbyen, kortere avstand mellom kollektivknutepunkter og gode forbindelser til Brattøra og Vestre kanalhavn. Brua planlegges som åpningsbru, med hensyn til farled og båttrafikk i kanalen.

Innhold

1	Bakgrunn.....	6
1.1	Plankonsulent, forslagstiller	6
1.2	Hensikten med planen	6
1.2.1	Revitalisering Ravnkloa	7
1.2.2	Ny fiskehall i Ravnkloa.....	7
1.3	Vesentlige utfordringer med planen	7
2	Planstatus og rammebetingelser	8
2.1	Overordnede planer	8
2.1.1	Kommuneplanens arealdel 2022 – 2034.....	8
2.1.2	Kommunedelplan for havneområdet.....	8
2.1.3	Områdeplan for nordøstre kvadrant (igangsatt)	8
2.2	Kommunale overordnede vedtak og temaplaner.....	9
2.2.1	Gatebruksplan for Midtbyen.....	9
2.2.2	Aktsomhetskart kulturminner.....	9
2.2.3	Kulturhistorisk stedsanalyse nordøstre del av Midtbyen	9
2.2.4	Stedsanalyse Trondheim sentrum.....	10
2.3	Gjeldende reguleringsplaner	10
2.3.1	Midtbyplanen.....	10
2.3.2	Bebyggelsesplan for Vestre Kanalhavn	10
2.3.3	Detaljregulering for Fjordgata 70-82.....	11
2.4	Tidligere vedtak i saken.....	11
2.5	Planprogram – krav om konsekvensutredning	11
2.6	Kart som viser tilgrensende planer.....	12
2.7	Strategier for Trondheim sentrum	12
2.7.1	Arkitekturstrategi for Trondheim	12
2.7.2	Andre relevante strategier og grunnlagsdata	12
3	Tidligere vedtak i saken.....	13
3.1	Krav om offentlig ettersyn av planprogram.....	13
3.2	Fastsettelse av planprogram med krav om konsekvensutredning	13
4	Beskrivelse av planområdet	13
4.1	Berørte eiendommer.....	13
4.2	Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet	14
4.3	Dagens bruk og tilstøtende arealbruk	15
4.3.1	Eksisterende fiskehall og plassrom	15
4.3.2	Eksisterende havne- funksjoner og anlegg.....	15
4.4	Kulturminner og kulturmiljø.....	16
4.5	Naturverdier.....	16
4.5.1	Naturtyper, arter og økologiske verdier.....	17
4.5.2	Vurdering etter naturmangfoldloven	18
4.6	Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder.....	20
4.7	Trafikkforhold.....	20
4.8	Barns interesser	21
4.9	Universell utforming	21

4.10	Teknisk infrastruktur, vann, avløp, trafo, energiforsyning, alternativ energi og fjernvarme	21
4.11	Grunnforhold, stabilitetsforhold, ledninger og rasfare	22
4.12	Støyforhold	22
4.13	Luftforurensning	23
4.14	Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon).....	23
4.14.1	ROS-analyse del 1 – på land	23
4.14.2	ROS-analyse del 2- bru over Kanalen	23
4.15	Næring, forretning	24
4.16	Eksisterende analyser og utredninger	24
4.16.1	Parallele oppdrag, byplankontoret.....	24
4.16.2	Tre gang- og sykkelbruer, konseptvurdering, Miljøpakken	25
4.16.3	Autonom ferge, NTNU	26
4.16.4	Parallelloppdrag arkitektur	27
5	Beskrivelse av planforslaget.....	28
5.1	Planlagt arealbruk, reguleringsformål	28
5.2	Planlagt bebyggelse, anlegg og andre tiltaks plassering og utforming	29
5.2.1	Fiskehallen	30
5.2.2	Bruforbindelse over Kanalen.....	32
5.2.3	Ravnkloa allmenningen – kaiene.....	35
5.3	Fiskehallens utbyggingsvolum og byggehøyder	36
5.4	Grad av utnyttning	37
5.5	Antall arbeidsplasser / størrelse på næringsareal	37
5.6	Parkering.....	37
5.7	Belysning.....	39
5.8	Tilknytning til infrastruktur (vann, avløp, renovasjon, el, fjernvarme mm)	41
5.9	Trafikkløsninger for gående, syklende og kjørende.....	41
5.10	Forbindelser fra Ravnkloa langs kanalen vestover og østover.....	45
5.11	Tilpasning til tiliggende gjeldende reguleringsplaner og eksisterende terreng/situasjon.....	51
5.12	Planlagte offentlige anlegg.....	51
5.13	Miljøoppfølging, miljøtiltak	51
5.14	Universell utforming	52
5.15	Kulturminner og kulturmiljø.....	52
5.16	Risiko- og sårbarhet (planlagt situasjon)	54
5.16.1	ROS-analyse del 1 – på land	54
5.16.2	ROS-analyse del 2- bru over Kanalen	54
5.17	Plan for tilrettelegging utomhus for brann og redningstjenesten	55
5.18	Plan for tilrettelegging for tilkomst med brannbåt til bryggerekka i kanalen	56
5.19	Tiltak i planen som bidrar til å redusere klimagassutslipp.....	56
6	Virkninger av planforslaget	58
6.1	Natur- og bylandskap	58
6.2	Byform, steds karakter og viktige siktlinjer	61
6.3	Tiltakets virkning på byrommet og kanalrommet	61
6.4	Kulturminner og kulturmiljø.....	61
6.4.1	Ravnkloa er del av spesialområde i Midtbyplanen - bebyggelse som på grunn av historisk, antikvarisk eller annen kulturell verdi skal bevares.	62
6.4.2	Siktlinje Munkholmen / landskapsrommet	62

6.4.3	Kystkulturmiljøet ved Fosenkaia	62
6.5	Grunnforhold (geoteknikk, geologi, forurensning i grunnen)	63
6.6	Naturverdier, biologisk mangfold, verdifull vegetasjon, vilt, andre økologiske funksjoner og sammenhenger	63
6.7	Friluftsliv.....	63
6.8	Trafikkøkning av de ulike trafikantgruppene, påvirkning på kapasitet og oppfyllelse /avvik fra utformingskrav/normer.....	65
6.9	Virkninger for byveksttalen og nullvekstmålet	66
6.10	Beredskap og ulykkesrisiko	66
6.11	Kriminalitetsforebygging	66
6.12	Barns interesser	66
6.13	Kapasitet på infrastruktur for vannforsyning, avløp.....	67
6.14	Konsekvenser for næringsinteresser	67
6.14.1	Handels-/ næringsanalyse.....	67
6.15	Virkninger som følge av klimaendringer.....	69
6.16	Virkninger av ny bru for skipstrafikken.....	70
6.17	Forurensning og vannmiljø (statlige miljømål, Vannforskriften) KU	71
6.18	Lokalklima – vind.....	72
6.19	Samlet vurdering av virkninger for bolig	73
6.19.1	Utsikt og innsyn.....	73
6.19.2	Dagslys- og solforhold	74
6.19.3	Støy fra virksomhet	76
6.20	Samlet vurdering av klimafotavtrykk.....	78
6.20.1	Klimamål	78
6.20.2	Aktuelle tiltak.....	78
6.20.3	Energibruk.....	78
6.21	Samlet vurdering av bredde på gang- og sykkelbru over Kanalen	79
6.22	Anleggsperioden	82
6.23	Opparbeidelsesområder og anleggsområder	83
7	Sammenstilling av virkninger av planforslaget	84
7.1	Alternativer	84
7.2	Sammenstilling av konsekvenser.....	84
7.3	Oppsummering og konklusjon.....	85
8	Planlagt gjennomføring.....	86
8.1	Tidsplan.....	86
8.2	Økonomiske konsekvenser.....	86
9	Planprosess og innkomne innspill	87
9.1	Planoppstart, medvirkningsprosess, planprogram	87
9.2	Sammendrag av innspill/merknader med kommentar.....	87

1 Bakgrunn

1.1 Plankonsulent, forslagstiller

Planforslaget gjelder detaljregulering for ny fiskehall og gang- og sykkelbru i Ravnkloa.

Forslagsstiller er Ravnkloa AS. Selskapet eies av Trondheim Havn, E. C. Dahls Eiendom og Koteng Eiendom.

PIR2 AS er plankonsulent.

1.2 Hensikten med planen

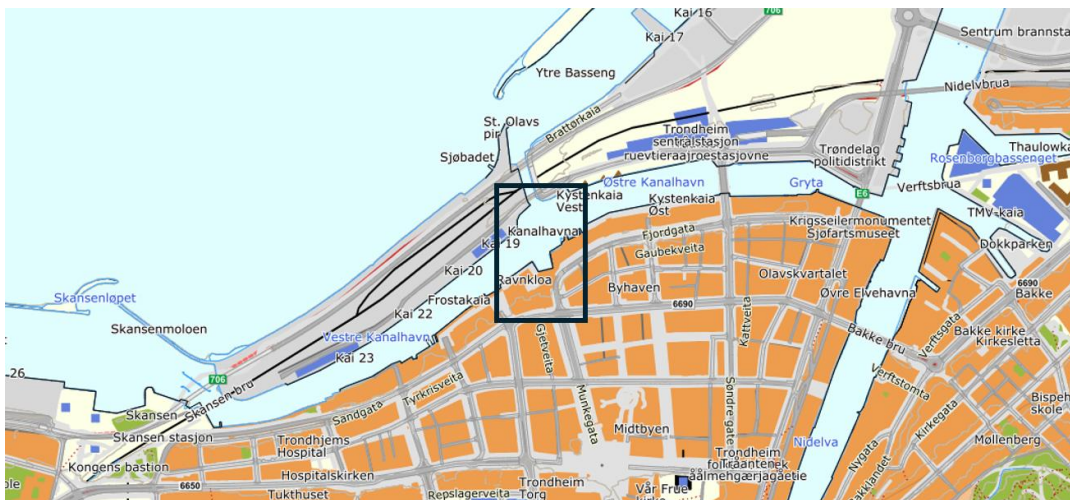
Hensikten er å legge til rette for ny fiskehall der dagens fiskehall står. Eksisterende bygning forutsettes revet/demontert. Bygget skal kunne inneholde fiske- og matutsalg, spisesteder og bygge opp rundt Ravnkloas tradisjon som matmarked og møteplass.

Planen skal legge til rette for gang- og sykkelbru fra Ravnkloa til Vestre Kanalhavn. Bruforbindelsen skal styrke Munkegata og Ravnkloa som en naturlig ferdselsåre for myke trafikanter. Byrommet rundt ny fiskehall og området som leder til brua skal utformes som en velfungerende møteplass.

Planarbeidet ble igangsatt med følgende premisser:

- Utredninger skal kun omfatte nytt forslag for plassering av gang- og sykkelbru på vestsiden av Ravnkloløpet. Andre alternativer er utredet tidligere.
- Brua planlegges for gang- og sykkeltrafikk, med prioritet til fotgjengere av hensyn til kulturminneverdier i Munkegata, Ravnkloa og kanalen. Sykkeltrasé blir sekundær.
- Brua skal være åpningsbru, og seilingsløpet i kanalen sikres i reguleringsplanen.
- Brua skal ikke komme i konflikt med manøvreringsareal i sjøen eller videre prøvedrift av autonom ferge.
- Forbindelsen over kanalen knyttes til eksisterende gatenett på nordsiden inntil ny reguleringsplan for Vestre Kanal kai foreligger.
- Trondheim kommune/Miljøpakken forutsettes å ha hovedansvar for realisering av bru og tilhørende gang- og sykkelanlegg, mens fiskehallen kan bygges uavhengig av brua.
- Planområdet kan senere avgrensnes til kun fiskehallen med utareal dersom regulering av bru blir vanskelig eller tar uforholdsmessig lang tid.

Reguleringsplanen skal legge til rette for revitalisering av Ravnkloa som et levende bymiljø, samtidig som gang- og sykkeltrafikken skal styrkes i tråd med vedtatte mål for byutviklingen. Til sammen skal tiltakene i planen være viktige bidrag til vitalisering av Midtbyen.



Kart, Trondheim kommune, lokalisering av planområdet

1.2.1 Revitalisering Ravnkloa

Hovedmålet med reguleringsplanen er å legge til rette for at Ravnkloa kan utvikles til igjen å bli en attraktiv og pulserende møteplass i Midtbyen. Kvalitetene som ligger i vannrommet i kanalen og nærheten til fjorden skal styrkes, og hensynet til båttrafikken og det maritime miljøet skal ivaretas. Til sammen skal tiltakene øke opplevelsesverdien for byens innbygger og besøkende, og bidra til vitalisering av Midtbyen.

1.2.2 Ny fiskehall i Ravnkloa

Dagens fiskehall har stått tom siden årsskiftet 2021/2022 etter at Ravnkloa Fisk og Skalldyr la ned driften. Nye bygningstekniske krav gjør at fiskehallen, slik den framstår i dag, ikke kan benyttes til formålet uten betydelige investeringer. For å sikre en bærekraftig drift på lang sikt er det vurdert som nødvendig å utvikle en ny, større og mer fleksibel fiskehall med rom for flere virksomheter.

1.3 Vesentlige utfordringer med planen

Planarbeidet berører viktige kulturhistoriske verdier i bystrukturen og bygningsmiljøet. Allmenningen i Ravnkloa har vært stedet for fisk- og torghandel i flere hundre år. Så lenge handelen foregikk fra lokale båter, var dette ei viktig havn og en pulserende møteplass. Allmenningen i enden av Munkegata, i aksene mellom Nidarosdomen og Munkholmen, er en av Trondheims severdigheter, og viktig for byens identitet. Vannrommet i kanalen, veteranbåtmiljøet og turistbåttrafikken representerer i dag en stor verdi ved å ivareta og synliggjøre byens historie knyttet til kystkulturen.

I dag går det ingen naturlige ferdselsårer gjennom Ravnkloa, og dagens fiskehall har de siste tiårene ikke vært nok til å tiltrekke et tilstrekkelig kundegrunnlag.

Utfordringene i planarbeidet ligger både i å legge til rette for å styrke attraksjonsverdien og sikre ny og bærekraftig drift av fiskemarkedet på lang sikt, og å legge til rette for at byrommet igjen blir et naturlig sted å ferdes og oppholde seg. Samtidig skal tiltakene bygge opp under stedets historiske betydning, og hensynta det verdifulle kulturmiljøet det er en del av.

Viktige hensyn i planarbeidet er:

- Hensynet til kulturhistoriske verdier i bylandskapet
Munkegata og siktaksen i forlengelsen av hovedgata er klassifisert med særlig høy kulturhistorisk verdi. Det er spesielt viktig at nye tiltak underordnes dette elementet i bystrukturen, og i minst mulig grad endrer opplevelsen av gaterommet og siktrommet mot fjorden.
- Hensynet til båttrafikken
Ei ny bru vil påvirke båttrafikken i kanalen. Det er avgjørende at selingsløpet opprettholdes og at båttrafikken sikres tilstrekkelig manøvreringsareal. Utfordringene er særlig knyttet til større veteranfartøy med liten manøvreringsevne. Sikkerhet knyttet til påkjørsel er en viktig faktor som må ivaretas. Det er en generell utfordring knyttet til driften av åpningsbruene i kanalen mht. koordinert åpning, åpningsreglement, driftssikkerhet og vedlikehold. Dette må belyses i planarbeidet.
- Hensynet til byrommene
Byrommene i Ravnkloa og kanalen er sårbare for inngrep. Tidligere utredninger av ny gang- og sykkelbru over kanalen i Ravnkloa har vist at trafikkanlegg utformet som høystandard hovedveg for sykkel, vil innebære omfattende fysiske inngrep i byrommet. Høy prioritet av framkommelighet for sykklister vil også være konfliktfylt i forhold til Ravnkloas funksjon som markeds plass, møtested og seremonirom. Utfordringen i planarbeidet vil være å finne designmessige grep som sikrer at hensynet til Ravnkloa som historisk byrom og møtested blir godt ivaretatt.
- Hensynet til by- og bomiljøet
En fiskehall med større høyde enn dagens bygning vil påvirke utsikten fra boliger i nabobebyggelsen. Konsekvenser for utsyn, dagslys og solforhold må utredes og dokumenteres. Romlige forhold mellom bygningene må vurderes med sikte på å skape gode uterom for opphold og aktivitet som kan bidra til å skape et attraktivt og trygt nabolag.

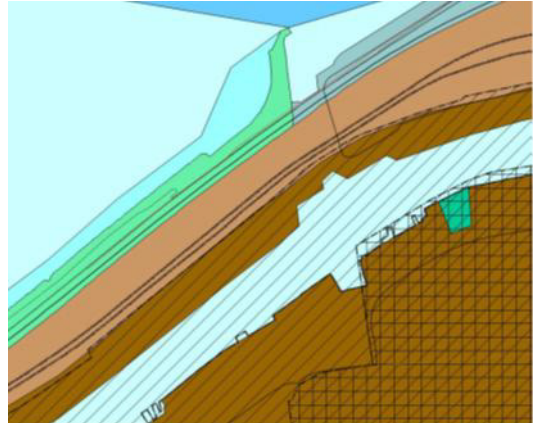
2 Planstatus og rammebetingelser

2.1 Overordnede planer

2.1.1 Kommuneplanens arealdel 2022 – 2034

Midtbyen og Vestre Kanalhavn er i KPA, vedtatt 26.09.2024 og 24.10.2024, vist som byggesone 1, S1. I bestemmelsene framgår det bl.a. at byggesone 1 skal utvikles med et mangfold av publikumsfunksjoner og et aktivt og levende bymiljø. Områdene skal utvikles etter bymessige prinsipper, med høy tetthet og kvalitet, og sammenhengende byroms-nettverk.

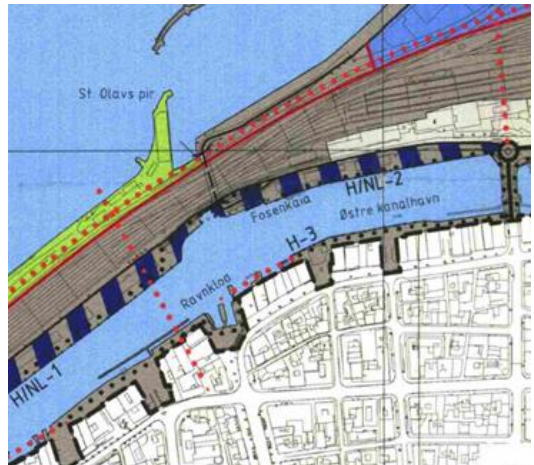
Hele planområdet, inkl. sjøarealet i Kanalen, er vist som hensynssone kulturmiljø. Grense for båndlagt område for Trondheim middelalderby går på østsiden av allmenningen i Ravnkloa.



2.1.2 Kommunedelplan for havneområdet

Kaiområdene i Ravnkloa og Kanalhavna inngår i kommunedelplan for havneområdet, vedtatt 2001.

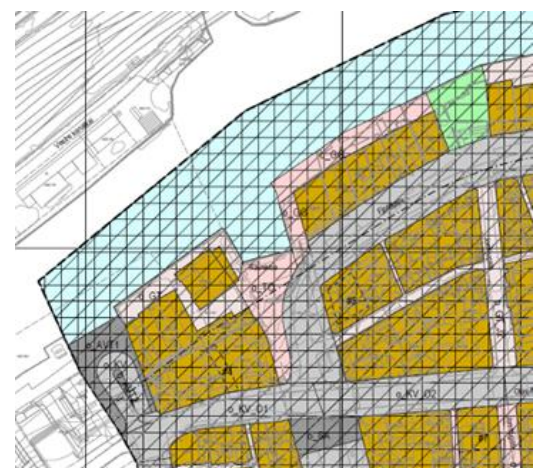
Kaiarealene i Ravnkloa er avsatt til havneformål. Kaiarealene på nordsiden av kanalen, Vestre Kanalhavn og Fosenkaia, er i kommunedelplan avsatt til havneformål i kombinasjon med lett næringsvirksomhet. I planen inngår ny høy gangbru over kanalen og jernbanen, samt sammenhengende gangforbindelser på kaikanten på begge sider av kanalen.



2.1.3 Områdeplan for nordøstre kvadrant (igangsatt)

Ny områdeplan for nordøstre kvadrant i Midtbyen er under utarbeiding, og et planforslag var på høring høsten 2022. Planforslaget er utarbeidet i to alternativer, med og uten parkeringskjeller under Olav Tryggvasons gate. Alternativet med p-kjeller viser nedkjøring til p-kjelleren på allmenningen i enden av Prinsens gate, vest for Ravnkloa.

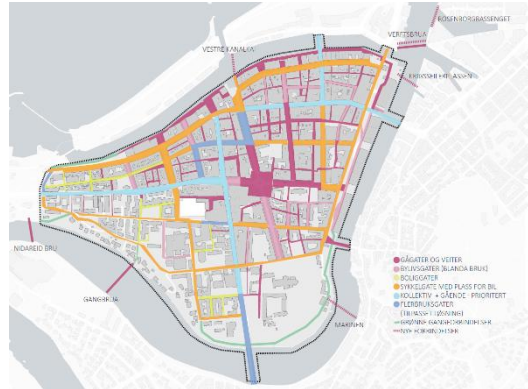
Byrommet vest for kjørevegen i allmenningen er vist som torg, mens kaiarealene rundt fiskehallen er vist som gatetun. Selve fiskehallen er vist som sentrumsformål. Fjordgata er utvidet inn mot amfiet i Ravnkloa. Hele planområdet foreslås regulert til hensynssone bevaring av kulturmiljø.



2.2 Kommunale overordnede vedtak og temaplaner

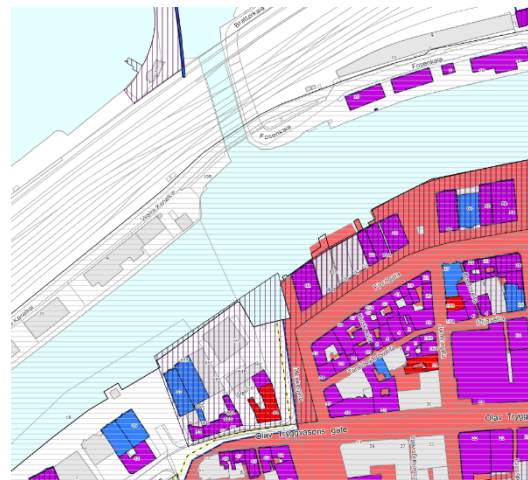
2.2.1 Gatebruksplan for Midtbyen

Målet med Gatebruksplan for Midtbyen mot 2030 og 2050, vedtatt 25.03.2021, er at langt flere skal gå, sykle og reise kollektivt, og at Midtbyen skal være attraktiv, levende og tilgjengelig. I planens anbefalte trafikksystem på kort sikt, dvs. fram mot 2030, inngår ny forbindelse over kanalen i Ravnkloa på østsiden av Ravnkløløpet. Det er vist hovedsykkelrute i Fjordgata og Sandgata. I Munkegata er det vist et sekundært sykkelnett. I gatebruksplan for Midtbyen er det pekt på at pilotprosjektet med autonom ferge bør evalueres før ny bru planlegges.



2.2.2 Aktsomhetskart kulturminner

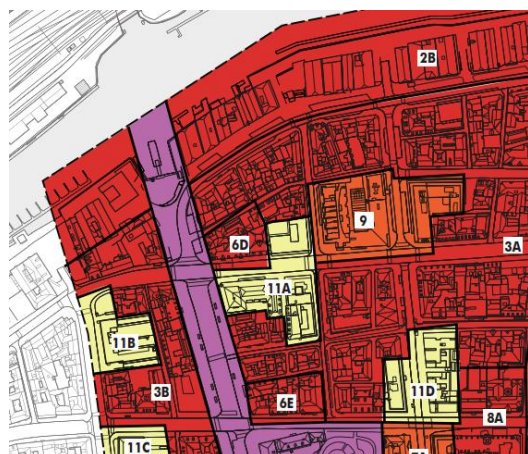
Eksisterende fiskehall er ikke vurdert som verneverdig på kommunens kulturminnekart. Med unntak av nabobygningene i sør (Munkegata 64B) og i vest (Munkegata 66E), er alle øvrige bygninger i nærområdet registrert som verneverdige. Bygg i verneklasse A, svært høy antikvarisk verdi (rød) omfatter hjørnegården i sør, Olav Tryggvasons gate 42 (Thaulowgården). Bygg i verneklasse B, høy antikvarisk verdi (lilla) omfatter samtlige bygninger på østsiden av allmenningen. Fredet middelaldergrunn, vist med rød bunnfarge i kartet, omfatter østre del av allmenningen. Bebyggelsen på Vestre Kanalhavn er ikke registrert med verneverdi, mens kaiskurene på Fosenkaia har høy verdi.



2.2.3 Kulturhistorisk stedsanalyse nordøstre del av Midtbyen

DIVE, en kulturhistorisk stedsanalyse for nordøstre del av Midtbyen, er utarbeidet av Trondheim kommune og Asplan Viak i 2020. I analysen inngår allmenningen i Ravnkloa i delområde 1, Munkegata – Kongens gate (lilla farge), byrom med samlet særlig høy verdi og kategori A som tålegrense for endringer.

Fiskehallen og den øvrige bebyggelsen vest for allmenningen inngår i delområde 3B (rød farge), trehusmiljøet øst for Prinsens gate med samlet stor verdi og tålegrense for endringer, kategori B.



2.2.4 Stedsanalyse Trondheim sentrum

Stedsanalyse for Trondheim sentrum, utarbeidet av Trondheim kommune, Byplankontoret, i 2018, er en analyse som systematiserer kunnskap om den historiske utviklingen, dagens situasjon og muligheter for fremtida.

Analysen er oppsummert i en overordnet stedsanalyse som viser viktige forbindelser, akser, landemerker, byrom og grønne verdier. Kanalen ved Ravnkloa er pekt på som en barriere.

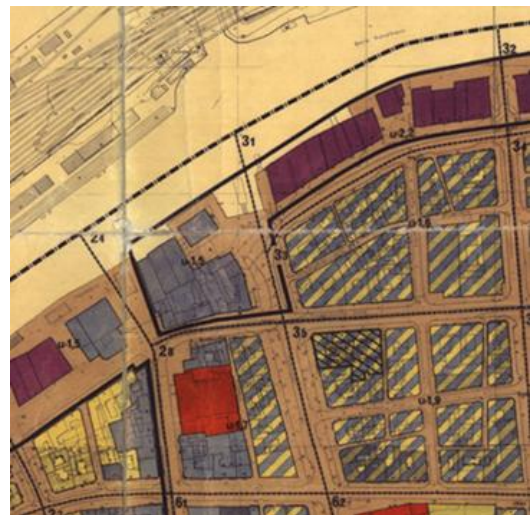


2.3 Gjeldende reguleringsplaner

2.3.1 Midtbyplanen

Gjeldende reguleringsplan er Midtbyplanen fra 1981. r0118. Reguleringsplanen regulerer vern av gatenettet og kulturhistoriske verdier i bebyggelsen. Ravnkloa med fiskehallen og tilgrensende bebyggelse vest for Munkegata, inngår i spesialområde bevaring pkt. D: Bryggerekken i Fjordgata og Ravnkloa. Eksisterende bebyggelse skal bevares.

Arealbruksformålet er forretning og kontor.

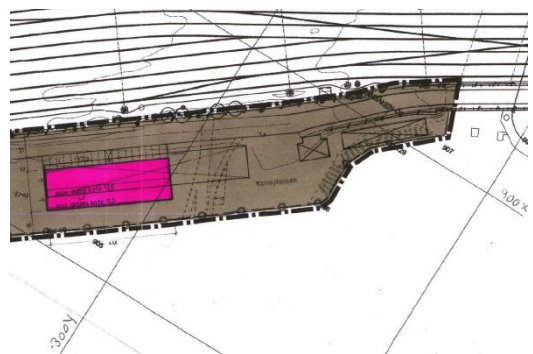


2.3.2 Bebyggelsesplan for Vestre Kanalhavn

Gjeldende reguleringsplan for kaiområdet på nordsiden av kanalen er bebyggelsesplan for Vestre Kanalhavn, r384B, vedtatt 16.03.1999.

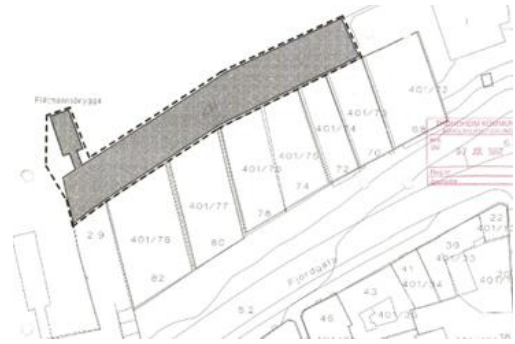
Byggeområdene er regulert til havnefunksjoner, industri, engros, verksteder og kontorer. Kaiflater og øvrige trafikkarealer er regulert til havneområde.

Havneområde merket Kanalplassen og kaiareal sør for bebyggelsen er regulert som tilgjengelig for allmennheten og primært reservert som fotgjengerareal. Kanalplassen er reservert for fremtidig gangbru over kanalen.



2.3.3 Detaljregulering for Fjordgata 70-82

Reguleringsplanen (r0118æ), vedtatt 23.09.1997, omfatter ny kai langs kanalen utenfor bryggene i Fjordgata. Tilgrensende reguleringsplan for ny bryggebebyggelse i Fjordgata 76, 78 og 80 (r201000024), vedtatt 26.01.2012, inneholder rekkefølgebestemmelse om at kaia skal være ferdig opparbeidet utenfor den enkelt eiendom før ny bebyggelse tas i bruk. Rekkefølgebestemmelsen er ikke oppfylt, og kaia er ikke bygget.



2.4 Tidligere vedtak i saken

Detaljreguleringen har ikke tidligere vedtak.

Forslagstiller har gjennomført en innledende dialog med Trondheim kommune, der det i møte 6.9.2024 ble enighet om at nytt bruforslag tas inn i reguleringsplanen for ny fiskehall.

Forutsetninger for at brua tas med er at fiskehallen skal kunne realiseres uavhengig av ny bru, og at Trondheim kommune (Miljøpakken) fortsatt skal ha hovedansvaret for finansiering av brua og tilhørende trafikkanlegg. Ettersom andre aktuelle alternativer nylig er utredet, vil planarbeidet kun omfatte utredning av det nye bruforslaget.

2.5 Planprogram – krav om konsekvensutredning

Iht. plan- og bygningsloven §§ 4.1 og 4.2 skal det utarbeides planprogram og konsekvensutredning for reguleringsplaner som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn.

Spørsmålet om tiltak og planer kan ha vesentlig virkninger for miljø og samfunn skal vurderes etter Forskrift om konsekvensutredninger.

Planlagte tiltak faller ikke inn under planer og tiltak som, etter forskriftens § 6 og vedlegg I, alltid skal ha planprogram og konsekvensutredning.

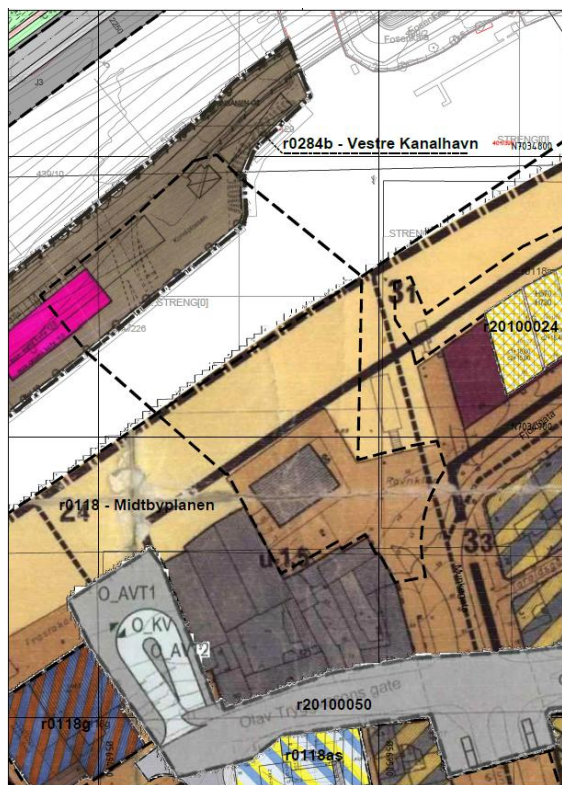
Planlagte tiltak er nærmere vurdert etter forskriftens § 8 og vedlegg II, «Planer og tiltak som skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger for samfunn og miljø». Kriteriene for denne vurderingen framgår av forskriftens § 10.

Ny bru over kanalen vurderes å kunne ha en påvirkning på omgivelsene som kan komme i konflikt med verdifulle kulturminner og kulturmiljøer. Det skal derfor utarbeides konsekvensutredning.

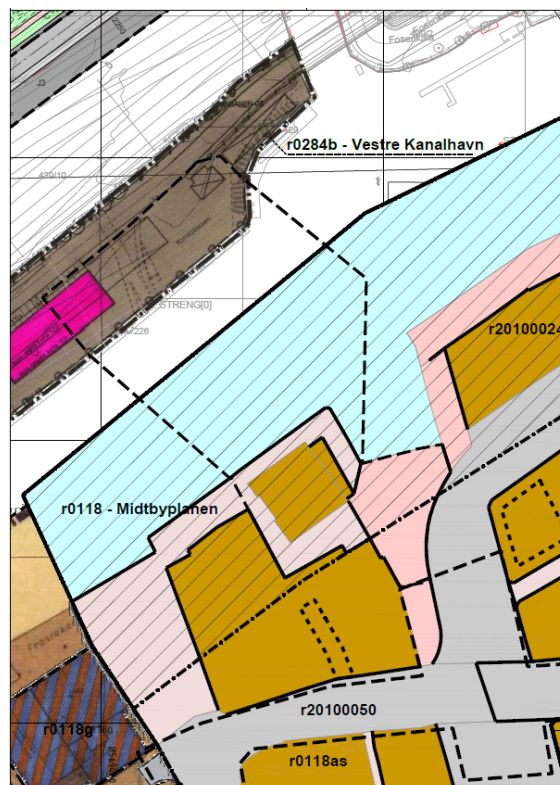
Utredningsbehovet er nærmere beskrevet i planprogrammet kap. 6. Utredningsprogram. Utredninger ligger ved planforslaget, og er oppsummert i planbeskrivelsen, jf. plan- og bygningsloven § 4-2.

Oversikt over hvor utredningstemaer fra planprogrammet er besvart ligger i vedlegg 6.0.

2.6 Kart som viser tilgrensende planer



*Gjeldende planer vist med planavgrensning
Ravnkloa og Kanalhavna*



*Igangsatt områderegulering Nord-østre kvadrant
vist med planavgrensning Ravnkloa og Kanalhavna*

2.7 Strategier for Trondheim sentrum

2.7.1 Arkitekturstrategi for Trondheim

Ny arkitekturstrategi, som er lagt fram til sluttbehandling i Bystyret, har mål om at Trondheim skal være en vakker, karakterfull, menneskevennlig og varig by. Åtte prinsipper forklarer hvordan dette kan oppnås gjennom god arkitektur, bl.a. med vekt på helhetlig utforming, estetisk kvalitet, opplevelseskvaliteter, egenart og stedstilpassing, attraktivt og aktivt byliv og miljøvennlige, holdbare og framtidsrettede løsninger. Prinsippene er konkretisert med eksempler og retningslinjer, samt henvisninger til relevant lovverk og kommuneplaner.

2.7.2 Andre relevante strategier og grunnlagsdata

Framtidsbilder Trondheim sentrum 2050 med sentrumsstrategi, vedtatt 30.09.2020, definerer elleve strategiske virkemidler for å få flere folk i sentrum. Dette omfatter bl.a. å ta vare på Midtbyens skala og historiske verdier, etablere nye og utvikle eksisterende kultur-, idretts-, handels- og opplevelsesstilbud, bedre tilgang til og bruk av kanalen og Nidelva, bedre tilgjengelighet for persontransport og et mer urbant sentrum.

Utforming og utvikling av byrom er omfattet av Byromsstrategien med handlingsprogram (2016) og Designprogram med Byromsnorm (2025). Bylivsundersøkelsen Folk i byen og Midtbyregnskapet, som utarbeides årlig, omfatter viktige grunnlagsdata.

3 Tidligere vedtak i saken

3.1 Krav om offentlig ettersyn av planprogram

I tilbakemeldingsbrev etter oppstartsmøte, dato 23.03.2025, stiller Trondheim kommune ved byplansjefen krav om planprogram som skal sendes på høring og offentlig ettersyn samtidig med varsling av planoppstart.

Forslag til planprogram ble sendt ut til offentlig ettersyn 07.04.2025, med 6 ukers høringsfrist.

Planprogram, revidert etter innspill og kommentarer, ble sendt til Trondheim kommune 05.06.2025.

3.2 Fastsettelse av planprogram med krav om konsekvensutredning

Byrådet behandlet fastsetting av planprogrammet i møte 23.10.2025.

SAK: BS 520/2025 Planprogram detaljregulering Ravnkloa og Kanalhavna – fastsetting

Byutviklingsutvalget fastsatte, med noen endringer planprogrammet i møte 05.11.2025.

SAK: PS 330/2025 Planprogram detaljregulering Ravnkloa og Kanalhavna – fastsetting

Planprogram, endret jf. vedtaket i byutviklingsutvalget 05.11.2025, ble sendt til Trondheim kommune 13.11.2025.

4 Beskrivelse av planområdet

4.1 Berørte eiendommer

Planområdet omfatter hele eller deler av følgende eiendommer:

<i>Gnr./bnr.:</i>	<i>Hjemmelshaver:</i>	<i>Formål/bruk:</i>
402/209	Ravnkloa AS	Fiskehall*
402/1	Trondheim kommune	Kai
402/341	Trondheim kommune	Gategrunn
401/385	Trondheim kommune	Gategrunn
402/208	Sameiet Munkegata 64B	Gategrunn
402/364	Trondheim kommune	Sjø
402/377	Trondheim kommune	Sjø
401/390	Trondheim kommune	Sjø
439/212	Nyhavna Eiendom AS	Kai
439/188	Nyhavna Eiendom AS	Kai
439/226	Nyhavna Eiendom AS	Kai
439/176	Nyhavna Eiendom AS	Kai

* Eksisterende fiskehall ligger delvis utenfor eiendomsgrensen for gnr. 402/ bnr. 209 mot nord (fasadelinje) og mot sør (takutstikk). Det foreligger avtale med Trondheim kommune om at eiendomsgrensen skal søkes justert etter at reguleringsplan for ny fiskehall er vedtatt.

4.2 Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet



Oversiktskart med planområdet og tiltakene markert, PIR2

Planområdet omfatter dagens fiskehall med tilgrensende kaiareal, og avgrenses i vest og sør mot tilliggende bryggebebyggelse.

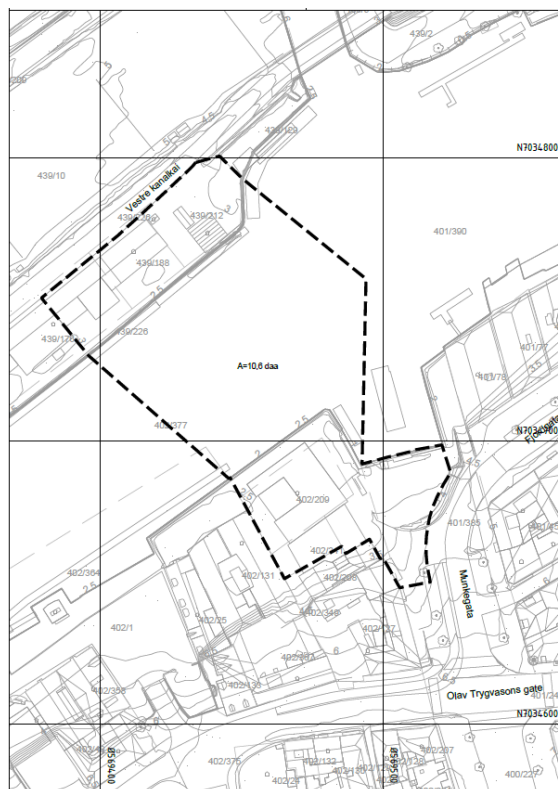
Allmenningen i Ravnkloa i forlengelsen av Munkegata tas med for å sikre helhetlig utforming og gi sammenheng i gang- og sykkelssystemet tilknyttet ny bru.

Planrådets avgrensning mot Fjordgata samsvarer med områdereguleringen for nordøstre kvadrant.

På Vestre Kanalhavn i nord avgrenses planområdet inn mot eksisterende veg.

Gang- og sykkelforbindelsen forutsettes koplet til eksisterende gatenett i påvente av planlagt omregulering av Vestre Kanalhavn. Influensområdet er for noen utredningstema, bl.a. gang- og sykkeltrafikk, større enn planrådets avgrensning.

Størrelsen på planområdet er 10,6 daa.



4.3 Dagens bruk og tilstøtende arealbruk

4.3.1 Eksisterende fiskehall og plassrom

Dagens fiskehall ligger som et frittliggende paviljongbygg på vestsiden av allmenningen. Fasaden mot øst definerer forlengelsen av byggelinja i Munkegata hvor byrommet utvider seg mot Kanalen og selve havna i Ravnkloa. Bygget som er oppført i 2000, er i en etasje med et større takoppbygg til bl.a. tekniske installasjoner og personalrom. Bygget karakteriseres av et flatt, nærmest flytende tak over transparente fasader mot sør, øst og delvis mot nord.

Inngang til varemottak og driftsfunksjoner er plassert på vestsiden. Fasaden mot vest er lukket og ivaretar brannskille mot nabobebyggelsen hvor avstanden mellom byggene er ca. 7 meter. Publikumsarealene er plassert mot sør og øst, og utgjør ca. halvparten av arealet i første etasje. Bygget har en total grunnflate på 525 m². Andre etasje har en grunnflate på ca. 120 m². Med takutstikket opptar bygget ca. 630 m² grunnareal.

Allmenningen er brolagt og rommer et amfi med sittebenker. I byrommet finnes en stor frittstående klokke, Ravnklokka, som kom på plass i 1904, og ble erstattet av en kopi i 1997. Her står også skulpturen «Den siste viking», utført av Nils Aas. Byrommet er et viktig sted for arrangementer, folkefester og seremonier.



Dronefoto 2023: Koteng

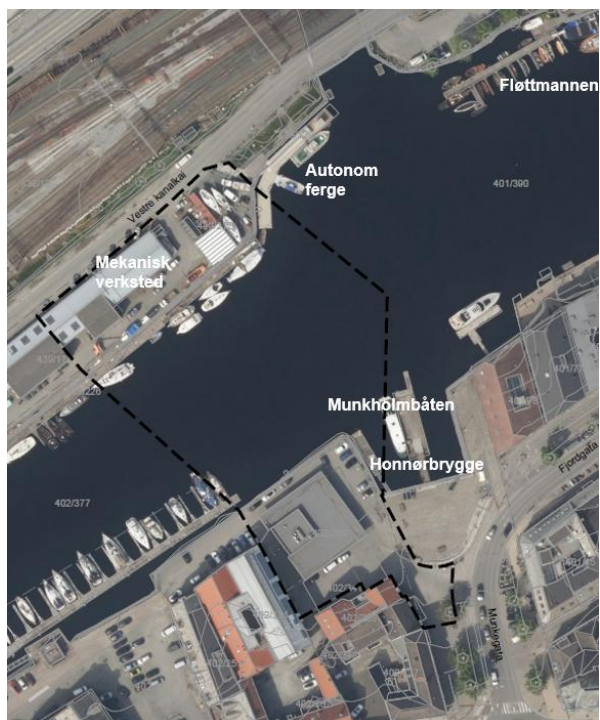
4.3.2 Eksisterende havne- funksjoner og anlegg

I havnebassenget i Ravnkloa er det anlagt flytebrygger som i dag bl.a. brukes av Munkholmbåtene og turistbåter i regi av Trondheim By Boat. Det er etablert tilrettelagte anlegg på flytebrygger tilknyttet prøvedriften av NTNU's autonome ferge i Ravnkloa og på Vestre Kanalhavn.

Kystlaget Trondhjem driver fløttmannstrafikk mellom Fosenkaia og Ravnkloa i sommerhalvåret. Byfiskere driver sporadisk salg av reker direkte fra båt i Ravnkloa.

Ravnkloa har i tillegg en viktig funksjon som honnørbrygge.

Vestre kanalkai brukes i dag av verksted- virksomhet, vedlikehold og opplag av fritidsbåter



4.4 Kulturminner og kulturmiljø

Det vises til vedlegg:

- *Stedsanalyse Ravnkloa og Kanalhavna, PIR2*
- *Kystkulturmiljø ved Fosenkaia, PIR2*
- *Illustrasjonsvedlegg, PIR2*

Ravnkloa og Kanalhavna er omgitt av bebyggelse fra ulike tidsepoker, som til sammen utgjør et bygningsmiljø med store kulturhistoriske verdier:

- Olav Tryggvasons gate 42, Thaulowgården, er et trepalé i empirestil med en monumental inngangsportal fra tidlig 1800-tallet. Thaulowgården henger sammen med en mindre tregård, som er et typisk eksempel på trehusbebyggelsen i Midtbyen.
- Bygget nærmest fiskehallen i sør, Munkegata 64, er en nytolkning av bryggebebyggelse, oppført tidlig på 1980-tallet.
- Bryggebebyggelsen vest for fiskehallen, Munkegata 66 E, er vesentlig endret/ombygget.
- Bygningen som avgrensner Ravnkloallmenningen i øst, Fjordgata 82, er en godt bevart tømmerbrygge, oppført etter bybrannen i 1841. Brygga utgjør en viktig portalfunksjon for bryggerekka i Fjordgata.
- Vestre Kanalhavn, nord for planområdet, er bebygd med lagerbygg og -skur uten verneverdi.
- Kaskurene på Fosenkaia, nordøst for planområdet, er oppført i perioden 1903-10 og har preg av jugendstil.

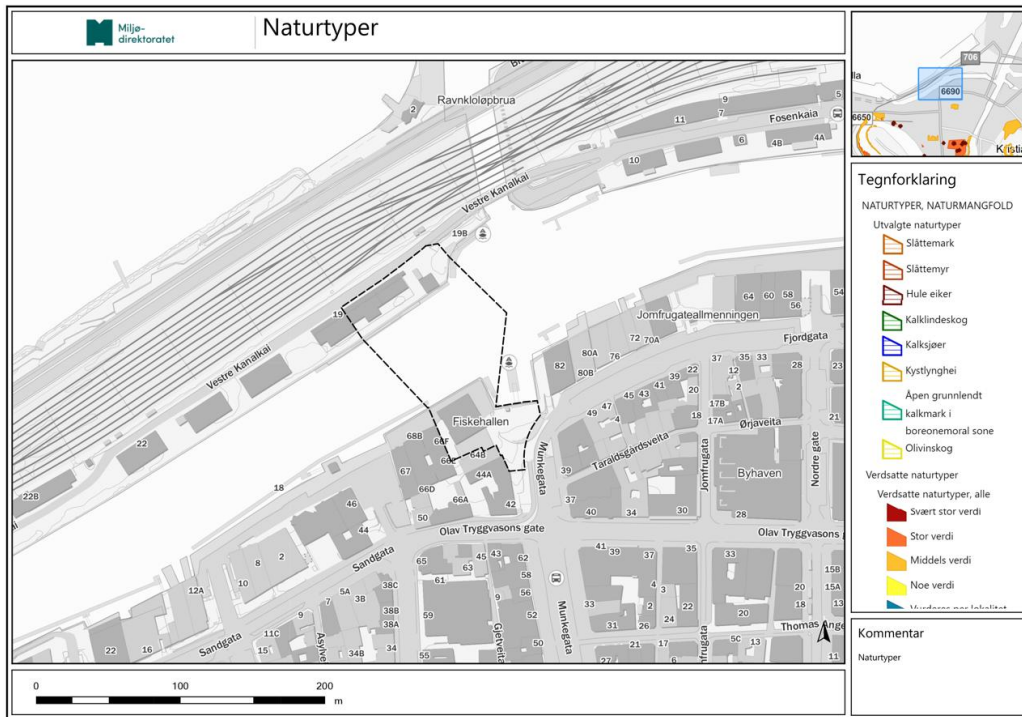
4.5 Naturverdier

Det vises til innledende miljøvurderinger utført av DMR Miljø og Geoteknikk AS (oktober 2025). Rapporten er vedlagt. I rapporten gis en oversikt over naturtyper, arter og økologiske verdier, samt vurderer tiltakets påvirkning på vannmiljøet.

Sjøbunnen i Kanalen tidligere er mudret og tildekket med rene masser for å isolere forurensning, og bevaring av dette tildekkingslaget er sentralt for områdets økologiske verdi.

4.5.1 Naturtyper, arter og økologiske verdier

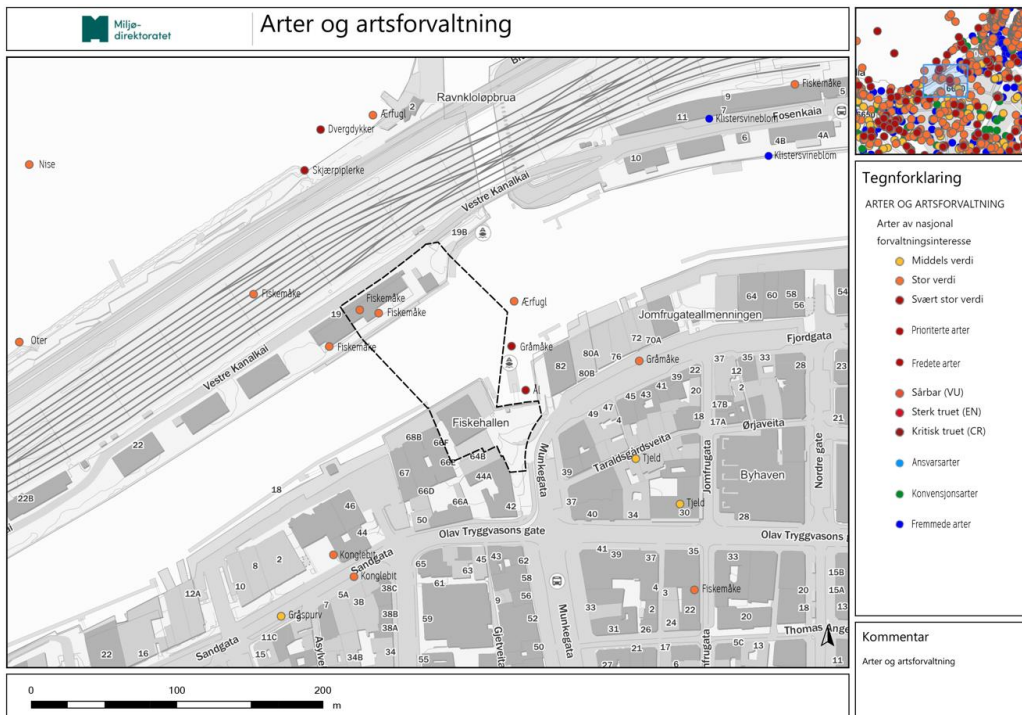
Naturtyper



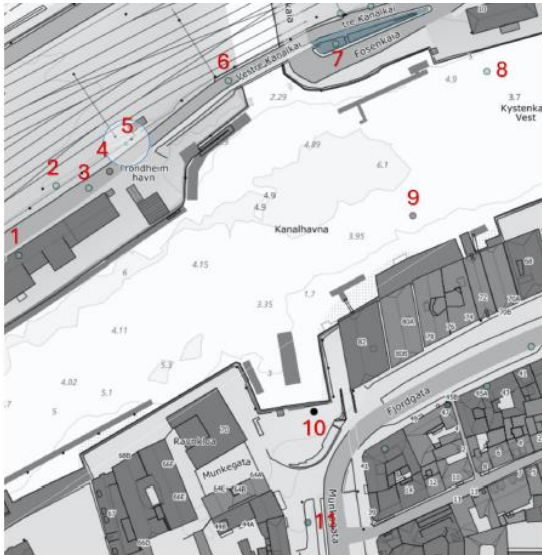
Kilde: Uttrekk fra Miljødirektoratet – oversiktskart arter og artsforvaltning – vist med planavgrensning, 9.2.2026 PIR2

Miljødirektoratets naturbasekart viser det samme som Artsdatabanken, og det er ikke identifisert utvalgte eller spesielt verdsatte **naturtyper** innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet.

Arter



Kilde: Uttrekk fra Miljødirektoratet – oversiktskart arter og artsforvaltning – vist med planavgrensning, 9.2.2026 PIR2



1. Blåklukke	Campanula rotundifolia	Lav risiko
2. Geltrams	Chamaenerion angustifolium	Lav risiko
3. Ryllik	Achillea millefolium	Lav risiko
4. Leirsoleie	Ranunculus hederaveus	Lav risiko
5. Vårskrinneblom	Arabidopsis thaliana	Usikker risiko?
6. Bakkestjerne	Erigeron acris	Lav risiko
7. Rødkløver	Trifolium pratense	Ingen risiko
8. Burot	Artemissa vulgaris	Ikke risikovurdert
9. Hybridsiurkene	Reynoutria x bohemica	Svært høy risiko
10. ??		
11. Silkebygg	Hordeum jubatum	Potensiell høy risiko



12. Fiskemåke	Larus canus	Nær truet
13. Gråspurv	Passer domesticus	Nær truet
14. Ærfugl	Somateria mollissima	Nær truet
15. Krykkje	Rissa tridactyla	Sterk truet
16. Ål	Anguilla anguilla	Sterk truet
17. Gråmåke	Larus argentatus	Sårbar
18. Vanlig messinglav	Xanthoria parietina (grønt felt)	Lav risiko
19. Hettemåke	Chroicocephalus ridibundus (rødt felt)	Kritisk truet
20. Vade-, måke- og alkefugler	Charadriiformes (hvitt felt)	
21. Stær	Sturnus vulgaris (gult felt a)	Nær truet
22. Tjeld	Haematopus ostralegus (gult felt b)	Nær truet

Registrerte plantearter

Kilde: Artsdatabanken – PIR2 utdrag 30.10.2025

Registrerte fuglearter (lav m.m.)

Kilde: Artsdatabanken – PIR2 utdrag 30.10.2025

Kart fra Artsdatabanken viser at det **innenfor planområdet** er registrert forekomster av fiskemåke på eksisterende bebyggelse på Vestre kanalkai – kai 19. **Fiskemåke** som er vurdert som en sårbar art (VU) på den nasjonale rødlisten.

I **nærområdet** er det registrert en rekke arter av nasjonal forvaltningsinteresse, herunder dvergdykker, gråmåke, stær, tårnseiler, gråspurv, havelle, storskarv, ærfugl, sothøne og makrellterne. For de fleste av artene vil området i hovedsak fungere som matsøk og opphold (vannet, bygninger og trær).

Økologisk verdi

I henhold til miljøvurderingen består planområdet hovedsakelig av utfylte masser. Vannforekomsten i tilknytning til planområdet, Ilabassenget og Brattøra, er registrert med moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Det bemerkes imidlertid i rapporten at sjøbunnen i Kanalen tidligere er mudret og tildekket med rene masser for å isolere forurensning, og at bevaring av dette tildekkingslaget er sentralt for områdets økologiske verdi.

Av Miljødirektoratets naturbasekart, er det ikke identifisert utvalgte eller spesielt verdsette naturtyper innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet.

I tillegg påpeker rapporten at Kanalen kan fungere som en viktig vandringsvei for laks fra Nidelva.

4.5.2 Vurdering etter naturmangfoldloven

Naturmangfoldlovens kap II Alminnelige bestemmelser handler om bærekraftig bruk og miljørettslige prinsipper. Prinsippene i §8 til §12 skal legges til grunn som retningslinjer ved forvaltning av fast eiendom i dette tilfelle.

Et overordnet mål med avbøtende tiltak er å begrense skader på økologiske verdier og naturmangfold.

§ 8 (kunnskapsgrunnlaget)

Kunnskap om planen og planområdet vurderes å være god, og står i et rimelighetsforhold til tiltaket. Vurderingen er basert på de offentlig tilgjengelige databasene artskart og naturbase. Det kan evt. vurderes om det skal suppleres med tilleggsundersøkelser/registreringer for å få en optimal belysning av verdier sett i et helhetlig perspektiv.

Tiltaket og planens utstrekning er også avklart og godt kjent gjennom planarbeidet.

§ 9 (føre-var-prinsippet)

Kunnskapsgrunnlaget for naturmangfoldet er vurdert til å være godt. Viser her til kap. 4.7.1.

§ 10 (økosystemtilnærming og samlet belastning)

Etablering av ny fiskehall med fotavtrykk bygg og tilhørende uteareal samt ny bru over Kanalen vil i svært liten grad ta i bruk areal som er verdifulle for naturmangfold i ny situasjon.

Det er vurdert at tiltaket ikke utgjør en så stor samlet belastning på økosystemene slik at de lenger ikke vil kunne opprettholde sin funksjon. I rapporten om miljøvurderinger utført av DMR Miljø og Geoteknikk AS (oktober 2025) anbefaler tross det å utarbeide plan for Ytre miljø (YM), da mest m.t.p. vannmiljøet.

Arealbehovet i bygge- og anleggsfasen vil også i liten grad påvirke naturverdier, men det er denne fasen som kan gi forstyrrelser og som kan stilles krav til nødvendige beskyttelsestiltak: Dette kan være:

- Anleggsperioden planlegges utenfor de mest sårbare periodene til registrert forekomst av fiskemåke (sårbar art)
- Etablere trygge soner for fylling av drivstoff, lagring av drivstoff og kjemikalier og lagring av masser.
- Maskiner skal ikke parkeres nært Kanalen bl.a. for å unngå slangebrudd i vannet.
- Anleggsvirksomhet bør så langt det er mulig begrenses til nedbørsfattige perioder både m.t.p. betongarbeid, boring/peiling og graving ute i Kanalen.
- Unngå belysning både fra bru og på land som går i Kanalen (vannet)
- Overflateavrenning fra bru skal skje mot land og ikke ut i vannet.
- Brøyting av snø både bru og land skal ikke skje direkte ute i vannet.

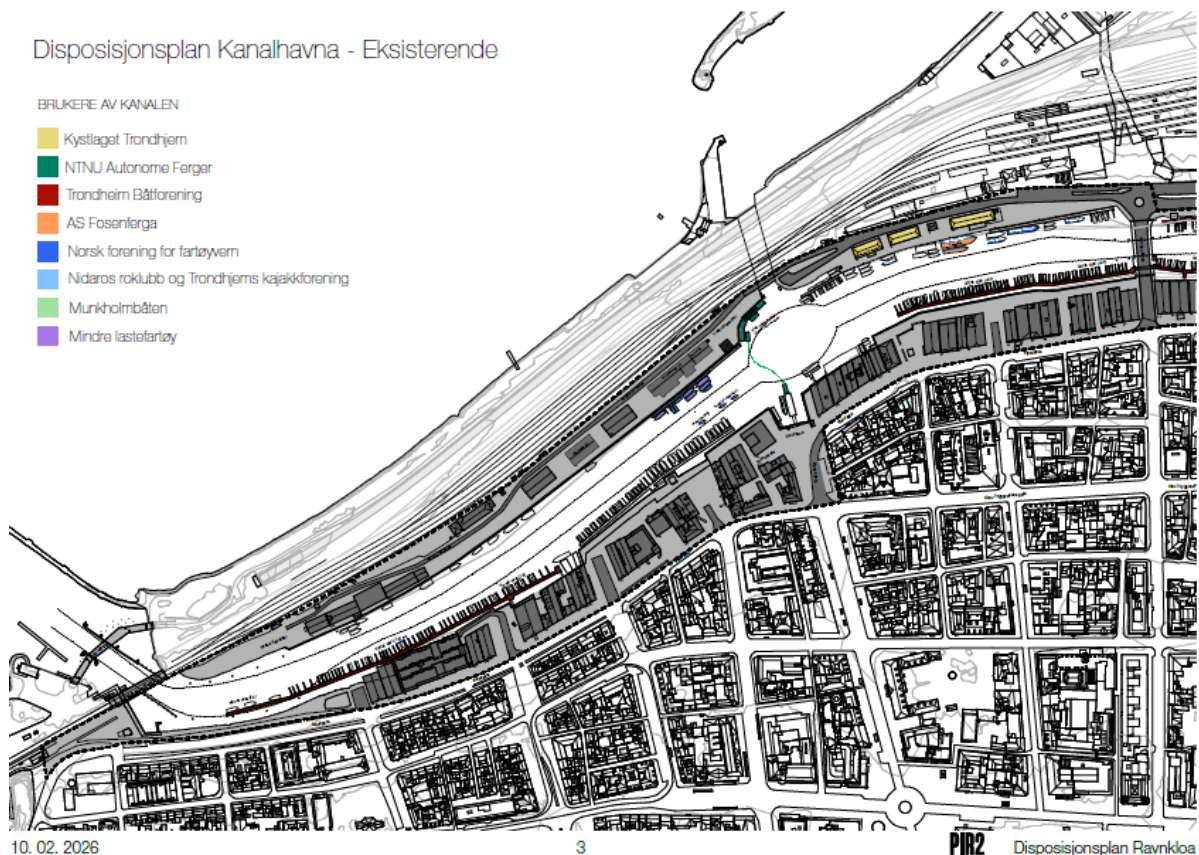
Det vises i tillegg til vedlagte miljøvurderinger Ravnkloa utarbeidet av DMR Miljø og Geoteknikk AS (oktober 2025). Rapporten gir en oversikt over naturtyper, arter og økologiske verdier, samt vurderer tiltakets påvirkning på vannmiljøet.

§ 11 (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Eventuelle tiltak som er nødvendig for å sikre naturverdiene må dekkes av tiltakshaver.

4.6 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder

Det vises til vedlagt stedsanalyse Ravnkloa og Kanalhavna og Vannflatebruksplan – revidert del av disposisjonsplan Kanalhavna, PIR2



Utklipp fra vedlagte vannflatebruksplan som viser eksisterende bruk av Kanalen, PIR2

4.7 Trafikkforhold

Det vises til vedlagt KU-rapport Mobilitet og trafikk, AsplanViak

For gående til og fra Ravnkloa er det fortau langs alle gatene i Midtbyen, slik at forholdene for gående er gode og sikre.

Adkomst fra sør er via Munkegata, der det er brede gangarealer på begge sider av vegen nord for Olav Tryggvasons gate. Krysset i sør med Olav Tryggvasons gate er signalregulert, og det er gangfelt over alle vegarmene. Det vil si at fotgjengere kan gå trygt over i alle retninger i samme grønt lys fase.

Fra øst er adkomsten via Fjordgata som også har fortau på begge sider av gata. Her er det også et gangfelt som gir god mulighet for sikker kryssing over gata. Det er en åpning i gjerdet langs amfi-et der det er trapp ned til plassen i Ravnkloa.

Fra vest er det fortau og sykkelveg langs Olav Tryggvasons gate. Det er gangfelt over sykkelvegen i forbindelse med krysset med Munkegata.

På nordsiden av den tidligere fiskehallen i Ravnkloa og videre vestover er det et trafikkareal langs Kanalen hvor det er mulig å gå som fotgjenger. Her er det ikke definert inndeling av areal til hver av trafikantgruppene. Store deler av arealet benyttes som parkeringsplasser.

Det er i dag langt mellom krysningsmulighetene over Kanalen, og nærmest bru er Jernbanebrua som ligger 400 meter øst for Ravnkloa.

Kollektivtilbud

Det er god kollektivtilgjengelighet til Ravnkloa i dagens situasjon med kort gangavstand til holdeplasser med svært høy frekvens på busstilbudet. Det er 450 meter til kollektivknutepunktet i Prinsens/Kongens gate og 550 meter til Trondheim S med både buss- og togtilbud. Gangavstanden til Trondheim Hurtigbåtterminal på Brattøra er 1 km.

Varelevering

Varelevering til den tidligere fiskehallen forgikk på vestsiden av bygget. Figuren viser plassering av varemottak på den tidligere fiskehallen i Ravnkloa.

I forbindelse med varelevering og renovasjon må kjøretøyene kjøre i blandet trafikk med gående og syklende i adkomsten til Ravnkloa fra Munkegata. Dette har fungert godt til den tidligere fiskehallen. Det er et svært begrenset antall kjøretøy per uke som kjører her, og ved tidligere varelevering ankommer kjøretøyene til tider på døgnnet der det er lite gående og syklende i området.

Kjøreadkomst

Adkomst til Ravnkloa skjer via Munkegata og benyttes både av biler til parkeringsplassene i planområdet og til private parkeringsplasser i gårdsrommet ved Munkegata 66. Adkomsten benyttes også av biler som skal til de 10-12 private parkeringsplassene til Olav Tryggvasons gate 42.

4.8 Barns interesser

Planforslaget berører ikke barns interesser direkte. For barn er det viktig at områdene er trafikk sikre og oppleves som en attraktiv del av byen å ferdes i.

4.9 Universell utforming

Planområdet er relativt flatt, og det er ikke avdekket spesielle UU-utfordringer i planarbeidet.

Høydeforskjellen i bakken fra Ravnkloa opp til Munkegata er 4 meter og bakken har helning 1:20.

Høydeforskjellen fra Vestre kanalkai (kote +3,1) frem til fortauet (kote +3,8) som leder over brua over Ravnkløløpet er mindre enn 1 meter.

Stigningsgrad på gang-sykelbrua er lagt inn på situasjonskartet.

4.10 Teknisk infrastruktur, vann, avløp, trafo, energiforsyning, alternativ energi og fjernvarme

Det vises til vedlagt Overordnet VA-plan notat, Rambøll

Vannforsyning og slokkevann

Sørøst for ny fiskehall ligger eksisterende vannkum 38502. Hit føres en Ø150 mm støpejernsvannledning fra Fjordgata, som forsyner nærliggende bebyggelse samt sprinkleranlegg i Munkegata 64. Ifølge Trondheim kommune har kummen kapasitet til å levere over 50 l/s, noe som tilfredsstillt krav til slokkevann. Kummen har imidlertid ingen ledige uttak, og kan dermed ikke benyttes til tilknytning av ny fiskehall.

Kommunen opplyser at statisk vanntrykk i området er 4–6 bar, noe som gir gode forutsetninger for både forbruksvann og slokkevann.

Spillvann

I samme grøftetrasé som vannledningen ligger en kommunal AF-ledning Ø1000 mm betong, samt en spillvannspumpeledning Ø315 mm PE. Traseen går vestover forbi vannkum 38502 og videre mellom byggene nr. 64, 66F og fremtidig ny fiskehall, før den munner ut i kanalen og videre vestover.

Elektro

Gravemeldingskart viser at det ligger flere elektriske kabler i og rundt planområdet. Dette gjelder særlig området der ny AF Ø1200 mm betongledning og ny spillvanns-pumpeledning Ø315 mm PE er planlagt etablert – i smuget mellom Munkegata 66F og ny fiskehall.

Fjernvarme

Det er en fjernvarmeledning i planområdet, som følger kanalen i retning øst–vest. Ledningen krysser kanalen via sjøbunn og kommer i land ved Kai 19 på nordsiden.

Overvann

Overflatevann dreneres i dag mot kanalen, i tråd med fallretningen i eksisterende terreng.

Flomveg

Planområdet ligger utenfor registrert flomveg, men nærliggende gater som Munkegata og Fjordgata fungerer som naturlige flomveier ved ekstremnedbør, med avrenning mot kanalen.

4.11 Grunnforhold, stabilitetsforhold, ledninger og rasfare

Det vises til vedlagt

- *Grunnforhold, rapport, DMR*
- *Overordnet VA-plan notat, Rambøll*

Planområdet ligger innenfor aktsomhetssoner for kvikkleire og stormflo, jf. NVEs aktsomhetskart og Trondheim kommunes kartportal. Tidligere grunnundersøkelser i området Ravnkloa–Brattøra viser at grunnen hovedsakelig består av løsmasser dominert av sand og siltig sand, stedvis med innslag av grus og enkelte siltlag i dypere lag. Berg er ikke påvist, og flere sonderinger er avsluttet på 30–40 meters dybde, noe som indikerer betydelig mektighet av løsmasser.

I sjø- og strandsonen er det dokumentert utfylte masser over naturlige sedimenter, som stammer fra tidligere infrastrukturtiltak og utfyllinger. Disse vurderes som teknisk håndterbare, men det kreves trinnvis oppbygging og kontroll av poretrykk i anleggsfasen.

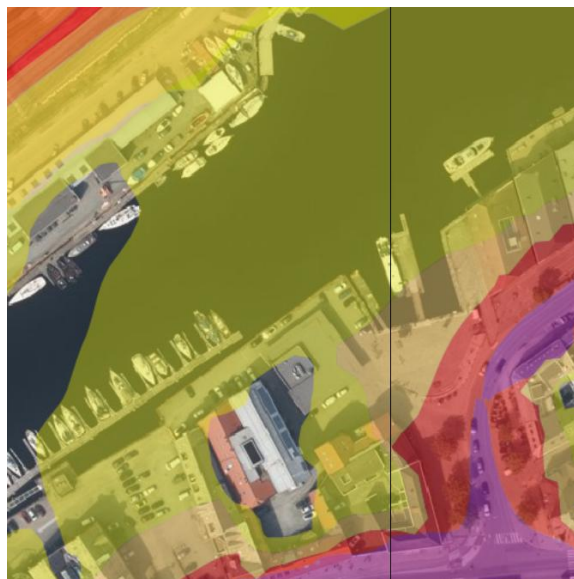
Grunnvannstanden i området påvirkes av tidevann, men tidligere målinger indikerer relativt små variasjoner. Høyeste observerte grunnvannsnivå er ca. +1,3 moh (Trondheim kommunes høydesystem), og nivået følger i stor grad flo og fjære.

4.12 Støyforhold

Planområdet er utsatt for støy fra vegtrafikk i Fjordgata og Munkegata og støy fra togtrafikk på Brattøra.

Hoveddelen av planområdet ligger i gul støysone (55-59 dB Lden hele døgnet) i støyanalyse utført på vegne av Trøndelag fylkeskommune (2022).

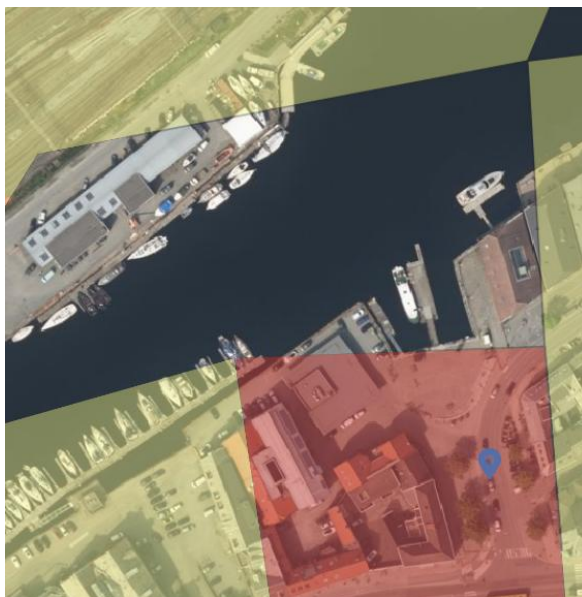
Det planlegges ingen støyfølsomme formål og eksisterende støy utredes ikke nærmere.



4.13 Luftforurensning

Deler av planområdet ligger i sone uten luftforurensning, mens selve Ravnkloa ligger i rød luftsoner.

Det planlegges ingen formål som krever at luftforurensning utredes nærmere.



Kilde: Trondheim kommune Trondheimskartet

4.14 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

Det vises til vedlagte ROS-analyser, Safetec

4.14.1 ROS-analyse del 1 – på land

Risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS-analysen) er en av to risikovurderinger for prosjektet med ny fiskehall og tilgrensede arealer på Ravnkloa i Trondheim, og ny gang- og sykkelbru over kanalen.

Denne risikovurderingen gjelder for Ravnkloa/fiskehallen med tilgrensede arealer, og arealene der brua lander ved Vestre Kanalhavn, mens brua over kanalen er vurdert i en annen analyse.

Hovedområder for fareidentifisering (hentet fra planprogram (Ref. 4)):

- Naturfare (stormflo, havnivåstigning og grunnforhold)
- Tilgjengelighet (nødetater)
- Samfunnsviktige objekter og virksomheter
- Trafikksikkerhet
- Fare i omgivelser og miljøfarer / miljøskader
- Sikkerhet for trafikanter på bru
- Sikkerhet for trafikanter i kanalen

Det er særlig to hendelser som er vurdert med stor risiko:

- Påkjørsel av myk trafikanter ved varelevering/rygging (ID 7).
- Konflikt mellom myke trafikanter og virksomhet på kaia (ID 31).

Rapporten oppsummerer flere risikoreduserende tiltak, både tiltak identifisert i planprogrammet, og risikoreduserende tiltak som er foreslått i forbindelse med risikovurderingen.

4.14.2 ROS-analyse del 2- bru over Kanalen

Denne risikovurderingen er en av to risikovurderinger for prosjektet med ny fiskehall og tilgrensede arealer på Ravnkloa i Trondheim, og ny gang- og sykkelbru over kanalen. Denne rapporten gjelder gang- og sykkelbru

med tilhørende tekniske systemer og seilingsløpet/manøvreringsområdet under og rundt brua. Arealene knyttet til fiskehallen, oppe på selve brua og Vestre Kanalhavn er vurdert i en separat analyse.

Hovedområder for fareidentifisering (hentet fra planprogram):

- Naturfare (stormflo, havnivåstigning og grunnforhold)
- Tilgjengelighet (nødetater)
- Samfunnsviktige objekter og virksomheter
- Trafikksikkerhet
- Fare i omgivelser og miljøfarer / miljøskader
- Sikkerhet for trafikanter på bru
- Sikkerhet for trafikanter i kanalen
- Kraner og løft i nærheten av jernbane
- Kraner og løft i nærheten av båter

Analysen har identifisert flere uønskede hendelser, hvor følgende skiller seg ut med alvorlige konsekvenser:

- Personer på brua under åpning/lukking (ID 1)
- Påkjørsel av person i vannet (ID 14)
- Sammenstøt mellom fartøy og bru (ID 15)
- Tekniske feil ved åpningsmekanisme (ID 2)

Rapporten oppsummerer flere risikoreduserende tiltak, både tiltak identifisert i planprogrammet, og tiltak som er foreslått i forbindelse med denne risikovurderingen. Tiltakene skal bidra til å redusere risiko til et akseptabelt nivå og sikre trygg ferdsel for gående, syklende og båtførere, samt opprettholde bruas funksjonalitet under normal drift.

4.15 Næring, forretning

Dagens fiskehall har stått tom siden årsskiftet 2021/2022 etter at Ravnkloa Fisk og Skalldyr la ned driften. Nye bygningstekniske krav gjør at fiskehallen, slik den framstår i dag, ikke kan benyttes til formålet uten betydelige investeringer. For å sikre en bærekraftig drift på lang sikt er det vurdert som nødvendig å utvikle en ny, større og mer fleksibel fiskehall med rom for flere virksomheter.

4.16 Eksisterende analyser og utredninger

4.16.1 Parallell oppdrag, byplankontoret

Byplankontoret gjennomførte i 2013/14 prosjektet «Revitalisering av Ravnkloa» på bakgrunn av vedtak i Bygningsrådets 14.11.2012 (sak 104/12). Målet var å utvikle Ravnkloa som møtested for byens beboere og besøkende. Det ble pekt på muligheter for kortsiktige tiltak, samtidig som det ble bedt om at finansieringsmuligheter for mer omfattende opprusting av byrommet, og spesielt etablering av ny bru, ble undersøkt.

Arbeidet omfattet bl.a. et parallelloppdrag med tre arkitektgrupper og workshop med berørte parter. Forutsetningene som ble lagt til grunn var ei ny bru på østsiden av Ravnkloløpet med direkte forbindelse til eksisterende undergang til Brattørkaia. Det foreligger en evalueringsrapport, datert januar 2015, som viser utfordringer med omfattende grep i byrommet og kanalen. Evalueringen peker på at videre arbeid må legge vekt på at ei ny bru ikke blir for dominerende.

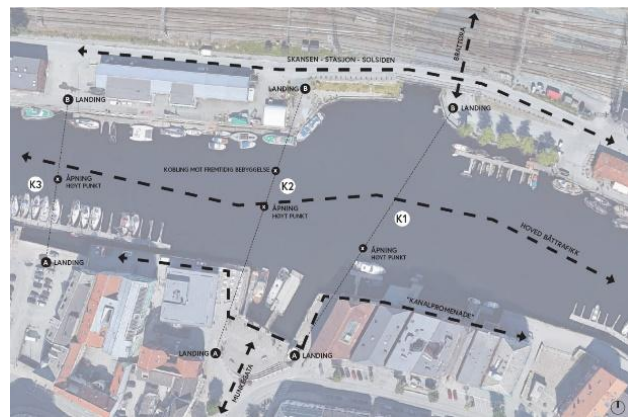
Resultatet av arbeidet ble lagt fram til som en orienteringssak i Formannskapet i juni 2015 (sak 159/15). Rådmannen anbefalte at en full opprusting av byrommet, inkl. etablering av ny bru, ble utsatt i påvente av nærmere vurdering av konsekvenser og mulige avbøtende tiltak. Bakgrunnen var at gjennomføringen ville bli svært kostnadskreven, og at det hadde kommet innvendinger mot forslaget til ny bru fra veteranbåtmiljøet i kanalen.



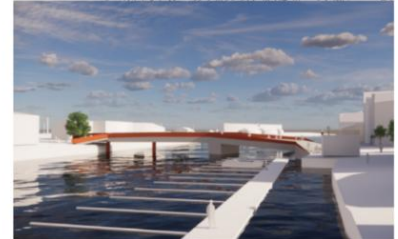
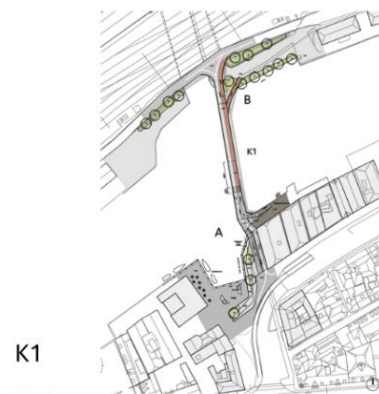
Illustrasjoner fra to av forslagene i parallelløppdraget, F.C. Møller, Dronninga Landskap og Zenisk (til venstre) og Agraff, Lab 71, Cowi og Sosiologisk poliklinikk (til høyre).

4.16.2 Tre gang- og sykkelbruer, konseptvurdering, Miljøpakken

Norconsult gjennomførte i 2021, på oppdrag av Miljøpakken, en konseptvurdering for tre nye gang- og sykkelbruer i Midtbyen; Nidarø, Kanalen og Rosenborgbassenget. Utredningen viser at av de tre brulokasjonene som ble vurdert, er ny bru over kanalen den som gir størst nytteverdi for gang- og sykkeltrafikken.



For ny bru over kanalen ble det utredet tre alternative plasseringer; øst i Ravnkloa (K1), vest i Ravnkloa (K2) og i enden av Prinsens gate (K3).



Illustrasjoner fra rapporten «3 G/S bruer Trondheim, Konseptvurdering», datert 12.03.2021.

Utredningen viser at ny bru over kanalen i Ravnkloa vil gi viktige tidsbesparelser for fotgjengere og syklister både mot Brattøra, Midtbyen, Vestre Kanalhavn, Nedre Elvehavn og Ila.

Alle tre alternativene er vurdert som gjennomførbare med hensyn til teknisk byggbarhet, geoteknikk, hydrologi og miljøgeologi. Alle alternativer forutsettes utformet som åpningsbru for å ivareta hensynet til båttrafikken i kanalen.

Begge alternativene i Ravnkloa, K1 og K2, er imidlertid vurdert som svært konfliktfylte i forhold til kulturmiljø. Forslagene, slik de er plassert og utformet som skråstilte lange bruer med ramper og stor bredde inn mot Ravnkloa, virker forstyrrende på det eksisterende kulturmiljøet. Ravnklobassenget blir innskrenket og den historiske situasjonen blir mindre lesbar. Begge alternativene i Ravnkloa griper inn i siktaksen i Munkegata.

Norconsult konkluderte med å anbefale alternativet i enden av Prinsens gate (K3) fordi dette er mindre konfliktfylt i forhold til kulturmiljøet. Dette alternativet er imidlertid ikke er like naturlig tilkopledd det overordnede gang- og sykkelnett, og gir en omveg, særlig for fotgjengere. I tillegg vil alternativet i Prinsens gate kople gang- og sykkel forbindelsen over kanalen til Midtbyen i gatekrysset Olav Tryggvasons gate/Prinsens gate, som har smale fortau og stor buss- og biltrafikk.

Prinsens gate allmenning er i gjeldende reguleringsplan r20100050, vedtatt 27.09.2012, med innsigelse avklart 17.06.2015, regulert til nedkjøringsrampe til parkeringsanlegg. Alternativet for bru i enden av Prinsens gate er i konflikt med denne reguleringsplanen.

Utredningen ble behandlet i formannskapet 10.06.2022 (sak 102/22). Kommunedirektøren anbefalte å prioritere ny bru over kanalen foran Rosenborgbassenget og Nidarø, fordi ny bru over kanalen vil ha størst nytteverdi. Formannskapet i Trondheim gjorde vedtak om å ikke gå videre med planene for ny bru over kanalen. Begrunnelsen var hensynet til båttrafikken og ivaretagelse av kanalen som historisk miljø, jf. vedtak i Areal- og samferdselskomiteen 04.05.2022 (sak 30/22). Som alternativ til bru, mente Areal- og samferdselskomiteen at det burde sikres tilskudd til prøvedrift av autonom ferge over kanalen.

4.16.3 Autonom ferge, NTNU

Den autonome passasjerfergen «milliAmpere2» er utviklet av ei forskningsgruppe ved NTNU. Kanalen er testarena for den nyutviklede teknologien, og prøvedrift ble startet høsten 2022.

I testperioden var ferga tilgjengelig for publikum i tre uker. I løpet av denne perioden ble det gjennomført ca. 500 kryssinger av kanalen. Med en maks. kapasitet på 12 personer fraktet den i testperioden totalt ca. 1500 passasjerer. Det foreligger en evalueringsrapport (NTNU, 12.08.2024). Rapporten gir en gjennomgang av den teknologiske, operasjonelle og sosiale dimensjonen ved innføring av selvkjørende ferger. Studien konkluderer med at teknologien er moden for å implementeres i en selvkjørende fergetjeneste.



Foto: NTNU

Rapporten omfatter beregninger av reisetider mellom ulike utvalgte anløpssteder som belyser potensialet på korte og lengre transportstrekninger. Det er også gjort sammenligninger av reisetider med autonom ferge og gange mellom ulike anløpssteder. Evalueringsrapportens viktigste bidrag er imidlertid å gi innsikt og veiledning som kan brukes som grunnlag for utredning av en eventuell framtidig selvkjørende fergetjeneste i Trondheim eller andre byer og distrikter.

Evalueringsrapporten omfatter ikke en transportfaglig vurdering av ferge som alternativ til bru over kanalen. Det er imidlertid klart at ferge vil ha begrenset kapasitet, og vil ikke kunne dekke potensialet på denne strekningen som anslagsvis er på flere tusen fotgjengere og syklist pr. døgn. Til sammenligning har Verftsbrua en døgntrafikk på totalt ca. 3 500 fotgjengere og syklist (sept. 2019).

Kommunedirektøren har i forannevnte sak i Formannskapet (sak 102/22), redegjort for at autonom ferge ikke kan anses som reelt alternativ til bru for syklende pga. ventetiden. Av saken går det også fram at ferge ikke vil kunne erstatte behovet for bru over kanalen ved full utbygging på Vestre Kanalhavn.

4.16.4 Parallelløpdrag arkitektur

Ravnkloa AS gjennomførte vinteren 2023-24 et parallelløpdrag med fire inviterte arkitektteam som første fase i planleggingen av den nye fiskehallen. De fire forslagene fra parallelløpdraget har belyst oppgaven bredt, og gitt en rekke viktige innspill til det videre arbeidet med å utvikle en ny fiskehall i Ravnkloa. Planforslaget er utviklet på grunnlag av PIR2's vinnerforslag fra parallelløpdraget.



Askim Lantto/
Key Arkitekter



PIR2



HUS
Arkitekter

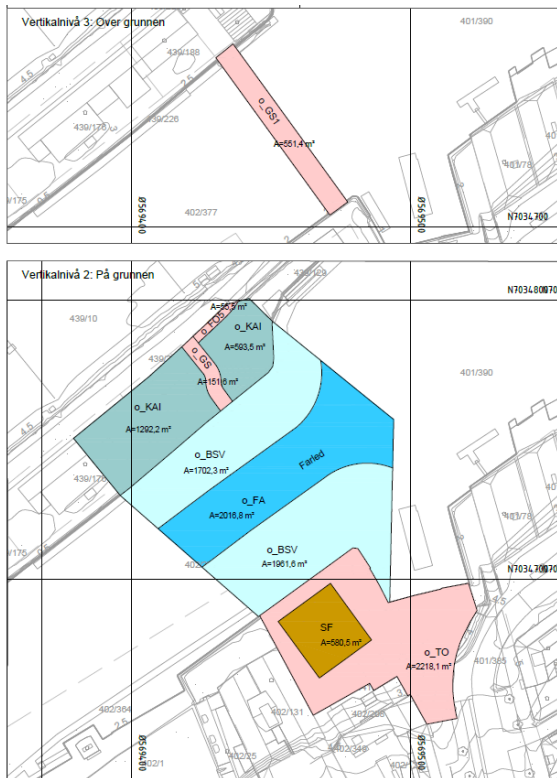


Bergersen
Arkitekter

De fire ulike forslagene fra parallelløpdragene om fiskehallens arkitektur.

5 Beskrivelse av planforslaget

5.1 Planlagt arealbruk, reguleringsformål



Plankartillustrasjon, vist med arealformål

Formålet for fiskehallen er **sentrumsformål (SF)**, i tråd med kommuneplanens arealdel 2022-2034. Formålet i Midtbyplanen (1980) var **FORRETNINGER, KONTOR**.

Allmenningen o_TO tillates for sambruksarealer for opphold, gåing og sykling, parkering, av- og påstigning, varelevering, renovasjon, brann- og redning og skal henge sammen med **o_GS1** – bruforbindingen. Allmenningen skal også gi adgang til havnefunksjoner og anlegg i kanalen.

Gang - og sykkelvegen o_GS på Vestre kanalkai skal etableres som ett foreløpig tiltak i forkant av at Vestre kanalhavn utvikles i henhold til KPA 2022-2034. Den skal føres til fortau for bru over Ravnkloøpet mot øst/Fosenkaia.

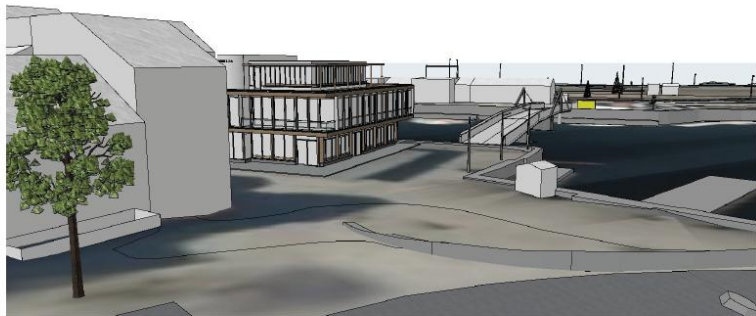
Området på Vestre kanalkai har formål Havneområde (reservert for fremtidig bru over kanalen) og planlagt bebyggelse i gjeldende regulering. Formålet endres til **o_KAI** der eksisterende bebyggelse inngår. I formålet videreføres Kanalplassen, og bestemmelse om at kaiarealene sør for bebyggelsen primært er reservert for fotgjengere fra gjeldende plan.

Areal i sjø er regulert **bruk og vern av sjø og vassdrag** med tilhørende strandsone **o_BSV** og **farled** med senterlinje ligger i **o_FA**.

5.2 Planlagt bebyggelse, anlegg og andre tiltaks plassering og utforming



Oversiktsillustrasjon, PIR2



Oversiktsillustrasjon med planlagte tiltak, PIR2

5.2.1 Fiskehallen

Det vises til vedlagt illustrasjonsvedlegg som inneholder tegninger (planer, snitt og fasader) av planlagt tiltak.

Målsettinger for fiskehallen

- Ny fiskehall skal utformes med høy og varig arkitektonisk kvalitet, og skal kunne bli en attraksjon i seg selv.
- Utformingen skal ta hensyn til byrommet og kulturmiljøet omkring.
- Bygget skal være varig og fleksibelt og kunne tilpasses framtidige behov for endringer.
- Det skal legges vekt på å skape et åpent og inviterende møtested som kan bidra til liv og aktivitet i byrommet på dag- og kveldstid hele året.
- Ny fiskehall plasseres innenfor samme fotavtrykk som eksisterende fiskehall, men med større volum/høyde for å gi plass til flere virksomheter og et variert tilbud.
- Bygget skal ha fisk- og matutsal, samt servering og annen publikumsrettet virksomhet.



Om bygget

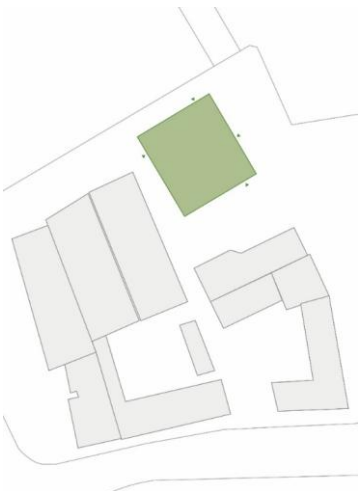
Ny fiskehall planlegges oppført i to etasjer og en inntrukket tredje etasje som gir tilgang til takterrasse.

Det skal i tillegg utredes mulighet for kjeller under hele eller deler av bygget. Samlet bruksareal over terreng utgjør ca. 1.100 m² BRA.

Ny fiskehall planlegges som et fleksibelt bygg som enkelt kan tilpasses ulike leietakere uten omfattende ombygging. I valg av materialer, tekniske løsninger og energiløsninger vil det bli lagt vekt på varige løsninger med høy miljømessig kvalitet.

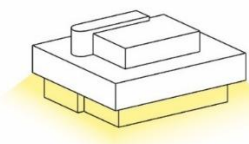
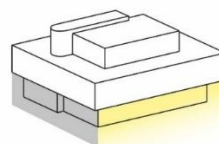
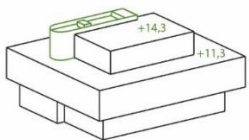
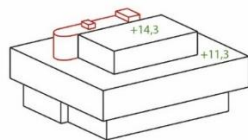
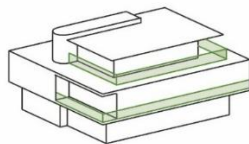
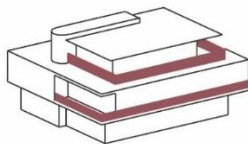
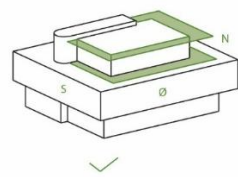
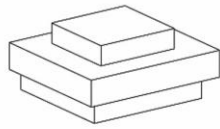
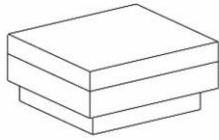
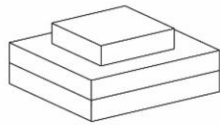
Hoved-konstruksjonen planlegges utført i tre. Bygget er utformet med sikte på å skape et åpent og inviterende møtested, og som ivaretar hensynet til byrommet og kulturmiljøet omkring.

Krav til utforming ligger i bestemmelser og med tilhørende retningslinjer som forklarer hvordan bestemmelsen skal tolkes.



Paviljong

Fiskehallen skal utformes som en frittstående og selvstendig paviljong.



Et bygg som «svever»

På gateplan skal fasader være tydelig inntrukket.

Andre etasje skal ha en horisontal karakter, og gi arkitektonisk inntrykk av ett bygg som svever.

Tredje etasje skal være tilbaketrukket.

Takterrasser

Det tillates takterrasser med overdekninger mot sør, øst og nord.

Rekkverk/skjerm

Over de regulerte byggehøydene på andre etasje tillates skjerm/rekkverk for takterrasser.

Terrasser skal ligge innenfor etasjens hovedform.

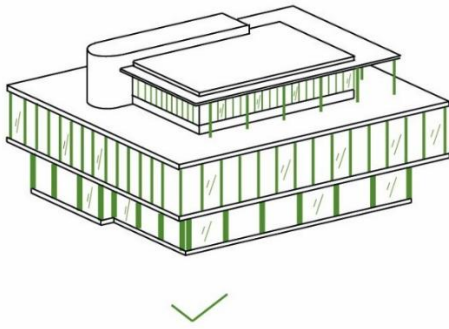
Rekkverk skal være transparente.

Oppbygg på tak

Over de regulerte byggehøydene på tredje etasje tillates ett teknisk oppbygg. Gesimsen på oppbygget skal trekkes opp slik at den skjuler tekniske anlegg.

Belysning

Fiskehallen skal ha fasadebelysning som gir jevn belysning av alle veggsoner langs bygget og inntilliggende del av byrommet. Armaturer skal være skjermet og utformet som del av utvendig himling.



Fasader

Fasadene skal ha store vindusflater, vertikal inndeling, søylerekker som gir rytme og romlighet.

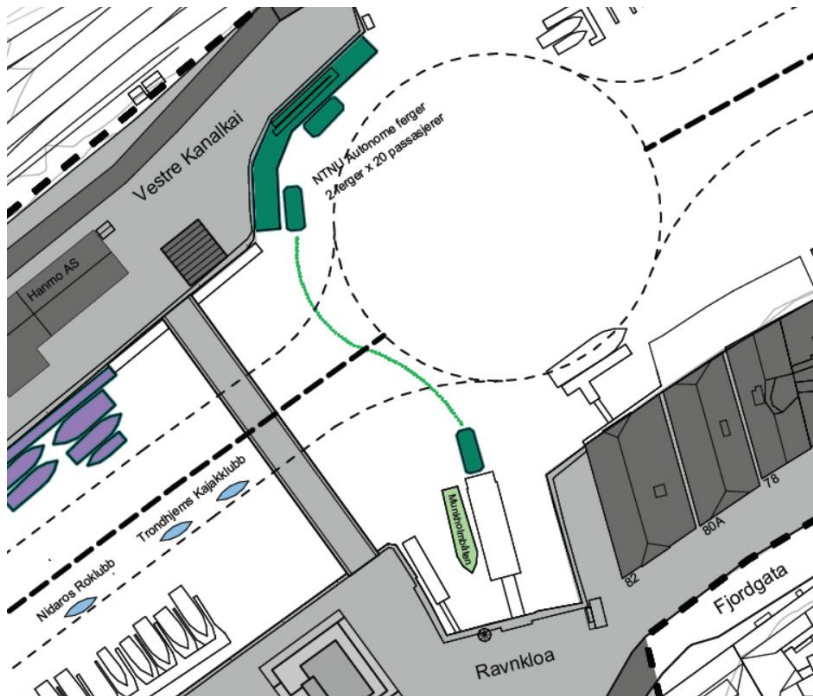
5.2.2 Bruforbindelse over Kanalen

Det vises til vedlagt rapport med designgrunnlag og konstruksjonsprinsipper for bru, PIR2 og vedlagte teknisk plan bru, Norconsult.

Målsettinger for bruforbindelsen

- Ny gang- og sykkelbru skal binde sammen eksisterende gang- og sykkelruter og gi et mer finmasket og naturlig nettverk av forbindelser for myke trafikanter.
- Det skal legges vekt på at brua skal bli en attraktiv, trygg og opplevelsesrik ankomst til Midtbyen, som bygger opp om Munkegata som byens paradegate.
- Gang- og sykkeltrafikken gjennom Ravnkloa skal ta hensyn til, og underordnes, byrommets funksjon som oppholdssted og møteplass.

Ny gang- og sykkelbru ved Ravnkloa plasseres hvor det er kort avstand (70 m) mellom Ravnkloa og Vestre Kanal kai. Den plasseres vest for Ravnklobassenget, hvor den ikke begrenser manøvreringsrommet.



Utdrag fra Disposisjonsplanen, PIR2

Bruforbindelsen har en enkel, stram og bymessig utforming som er underordnet kanalen som byrom. Bestemmelsene stiller krav til arkitektonisk utforming. Brua skal ha åpningsfunksjon som ivaretar selingsløpet i kanalen. Brua plasseres vinkelrett på kanalen, for å gi kortest mulig bruspenn.

Bru skal være en klaffebru med bevegelig klaff styrt og betjent fra nordsiden. Bruas løfte- og bærekonstruksjoner skal fremstå som nedtonede elementer i bruas helhetlige utforming.



Illustrasjon PIR2

Bruas senterlinje skal følge plankartet. Føringsbredden skal være inntil 5,5 m. Brua skal tilpasses gående, stående, syklende og service-/vedlikeholdskjøretøy og ha jevn helningsprofil. Stigningsgrad varierer noe over bru. Fra Ravnkloa til klaffen 1:28, på klaffen 1:200 og fra Kanalplassen til klaffen 1:43.



Utklipp av situasjonsplan påført stigningsgrad, PIR2

Brua skal lande på eksisterende kaier med kotehøyder +2,60 m i Ravnkloa og +3,10 m på Vestre Kanalkai (NN2000). Landkar og fundamenter skal ikke belaste eksisterende kaier. Fundamentering i kanalen skal ha slanke konstruksjoner.

I åpen stilling skal brua gi minimum seilingsrektangel: bredde 20 m, høyde 15 m over middelvann (NN2000). Konstruksjonen skal ha horisontal underside i farleden med fri høyde kote +3,10 m (NN2000).

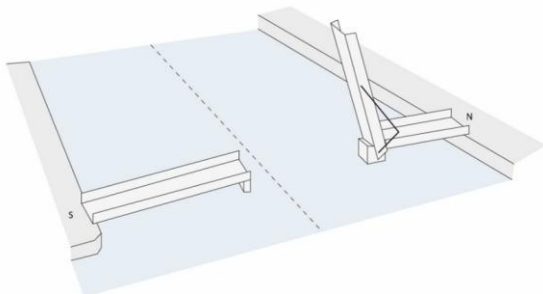
Rekkverk skal være ikke-klatrevennlig, i henhold til V161 – Gang- og sykkelbrurekkverk. Treverk skal inngå i rekkverkets utforming. Brua skal kunne stenges for publikum ved åpning. Porter og tilhørende motorhus skal innpasses i bruas utforming og plasseres inn mot kai.

Belysning på brua skal ligge så tett ned til brubanen som mulig og være skjermet slik at det ikke gir uønsket strølys og blending på brua eller landskapsrommet i kanalen.



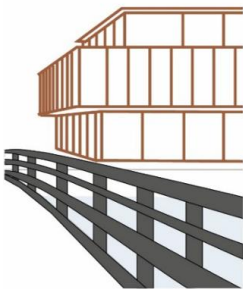
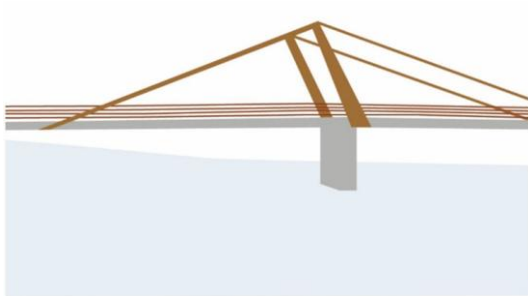
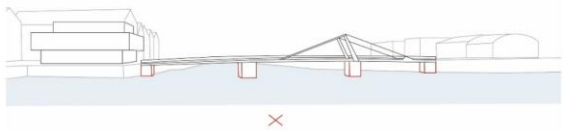
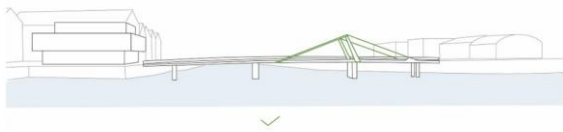
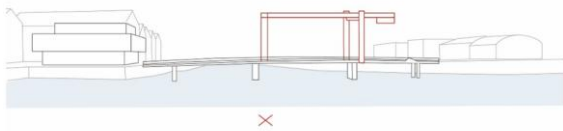
Bru sett fra Ravnkloa, PIR2

Krav til arkitektonisk utforming ligger i bestemmelser og med tilhørende retningslinjer som forklarer hvordan bestemmelsen skal tolkes.



Klaffebru

Bru skal være en bevegelig klaffebru med én klaff styrt og betjent fra nordsiden.



Utforming

Brua skal ha et horisontalt preg.

Løfte- og bære-konstruksjoner over og under brudekket skal være en nedtonet del av bruas utforming.

Landkar og fundamentering

Landkar og fundamenter skal ikke belaste eksisterende kaier.

Fundamentering i kanalen skal ha slanke konstruksjoner.

Overflater

Stålkonstruksjonens overbygning skal overflatebehandles med brunlig metallisk farge (kobber).

Søylefundamenter av stål og betong under brua og dykdalber skal ikke overflatebehandles.

Rekkverk

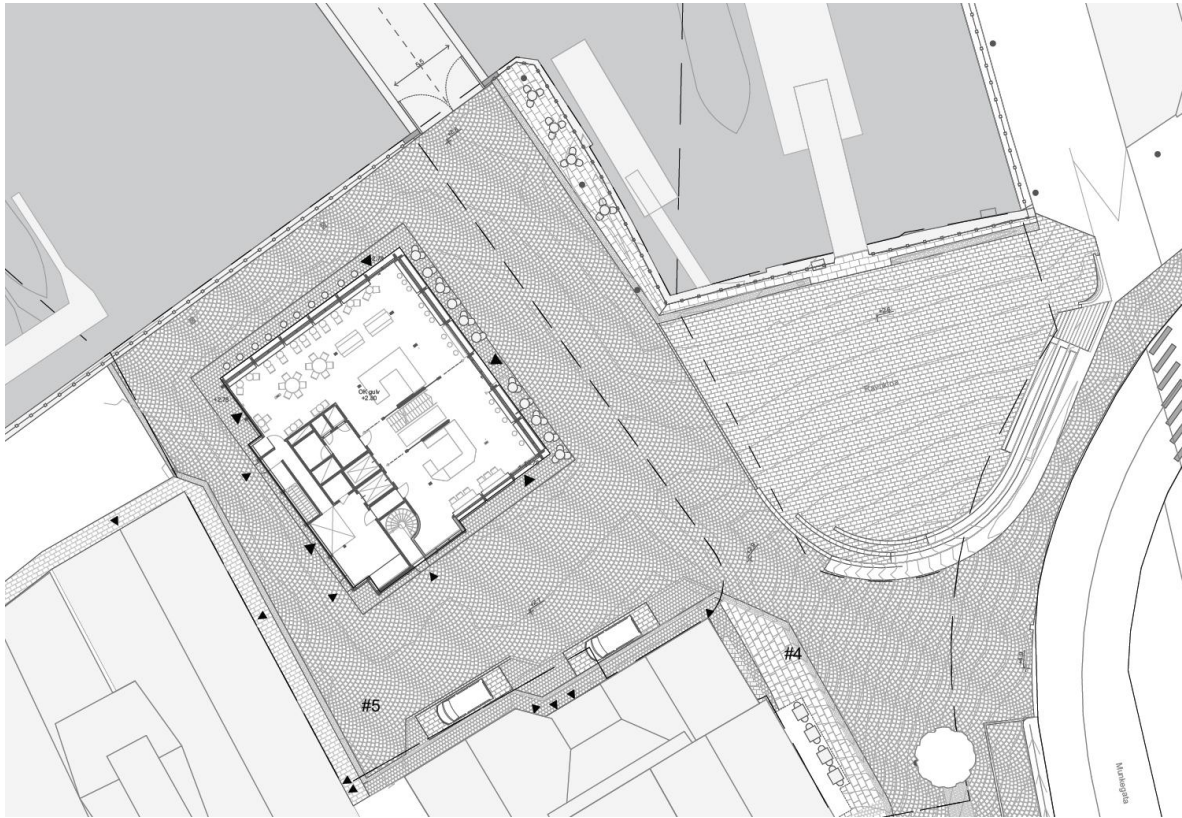
Treverk med overflatebehandling som fiskehallen skal inngå i rekkverkets utforming.

Rekkverk skal gi et tydelig preg til brua.

5.2.3 Ravnkloa allmenningen – kaiene

Ravnkloa skal fortsette å være Trondheims viktigste og mest attraktive allmenning. Ny fiskehall og ny bruforbindelse skal igjen trekke besøkende til plassen. Hele allmenningen reguleres til torg felt o_TO. Bestemmelsene sikrer at det skal utarbeides en helhetsplan for o_TO i henhold til [Designprogram og normer for Trondheim.](#)

Krav til opparbeidelse av torget i henhold til helhetsplanen er sikret som 2 bestemmelsesområder i plankart og bestemmelser; opparbeidelsesområde torg for bygg #5 og opparbeidelsesområde torg for bru #4, som vist på illustrasjonen under.



Utomhusplan dor allmenningen o_TO vist med opparbeidelsesområde torg for bygg #5 og opparbeidelsesområde torg for bru #4, PIR2

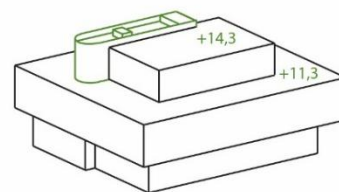
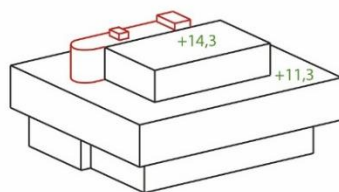
Fra Ravnkloa allmenningen er det ønskelig at det dimensjoneres for fremtidige attraktive forbindelser langs kanalen vestover og østover i tillegg til bruforbindelsen. Både kai mot øst og nord anses å ha gode dimensjoner for å oppnå dette, med sonedeling som bidrar til at ulike funksjoner ikke trenger å konkurrere om plassen.

5.3 Fiskehallens utbyggingsvolum og byggehøyder

Ny bebyggelse skal plasseres innenfor formålsgrensen som vist på plankartet.

Største tillatte byggehøyde er angitt med maksimal kotehøyde på plankartet og tilsvarer 2 etasjer med en mindre tilbaketrukket 3 etasje. Over regulert byggehøyde for 2.etasje tillates skjerm/rekkverk for takterrasser. Rekkverk for takterrasser skal fungere som lydskjerm der det legges til rette for uteservering, og være tett og transparent (glass)

Over den regulerte byggehøyden for plan 3 tillates oppført ett samlet oppbygg for heis og tekniske anlegg. Gesimsen til oppbygget skal trekkes opp slik at den skjuler tekniske anlegg.
Gesims oppbygg: maks kotehøyde +15,4 m.



5.4 Grad av utnyttning

Maksimal utnyttelse i formål SE er 580,5 m² BYA og angitt på plankartet. Samlet bruksareal over terreng utgjør ca. 1.100 m² BRA ved maksimal utnyttning.

5.5 Antall arbeidsplasser / størrelse på næringsareal

Bygget er organisert slik at det kan drives av en eller flere virksomheter.

Ravnkloa AS har estimert antall arbeidsplasser basert på PIR2 - skisseprosjektet for fiskehallen:

Antall arbeidsplasser for restaurantvirksomhet 25-35 årsverk

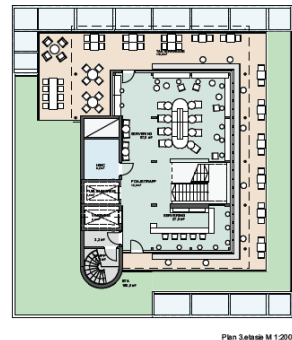
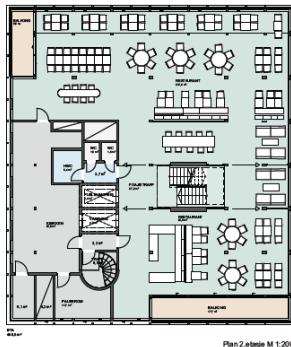
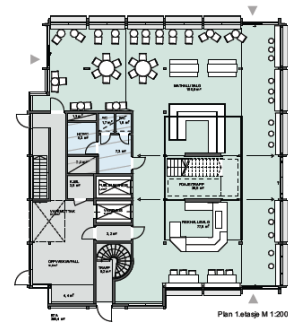
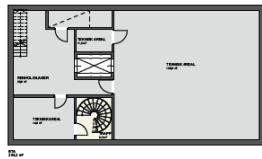
Antall arbeidsplasser for fisk-/matutsalg 7-10 årsverk

Antall ansatte i peak/samtidig ca 30 ansatte.

Samlet estimat: 32-45 årsverk

Planlagt næringsareal er 970 m² BRA over bakken.

Plantegninger fra skisseprosjekt fiskehall PIR2 (2025) Det vises til illustrasjonsvedlegg



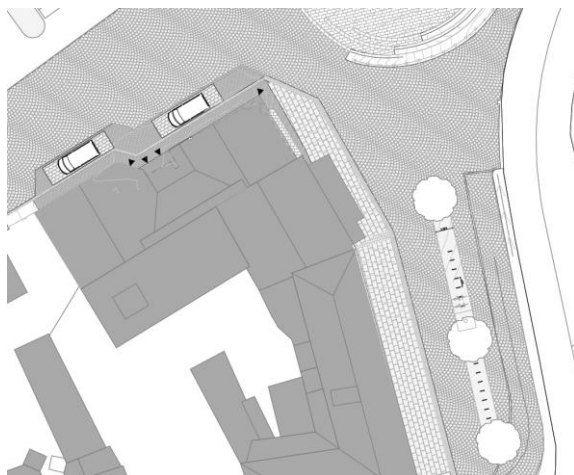
5.6 Parkering

Dagens parkeringsplasser innenfor planområdet skal fjernes.

Sykkelparkering plasseres ved inngangen til planområdet, med tilsvarende løsning som i Munkegata ved inngangen til Torvet.

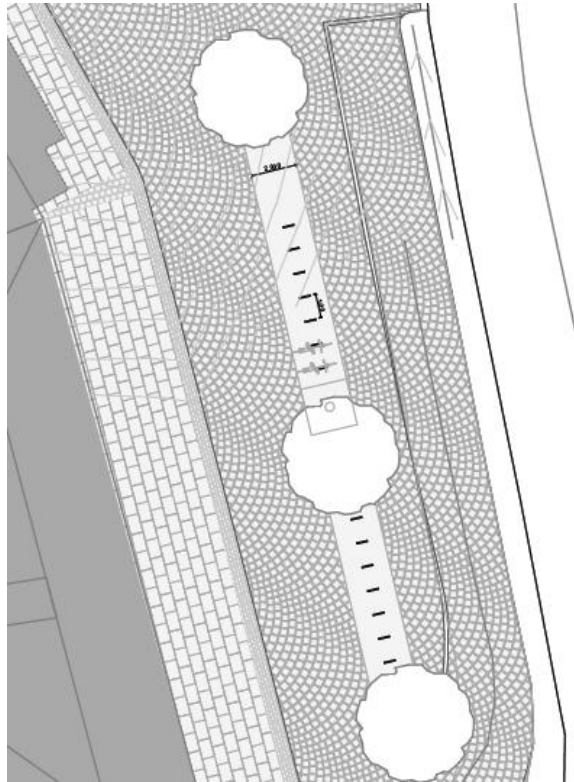
Innenfor planområdet skal det være to HC-parkingsplasser sør for den nye fiskehallen.

Opparbeiding av HC-plassene er sikret i bestemmelsene.



Bestemmelsene stiller krav om opparbeiding av 3 sykkelparkeringsplasser per 100m² BRA, som er iht. KPA 2022-2034.

Ved maksimal utnyttelse utløses krav om opparbeiding av 32 sykkelparkeringsplasser.



Illustrasjonsplanen viser 32 plasser for sykkelparkering i Munkegata.

Sykkelparkering i Munkegata ved inngangen til Torvet.

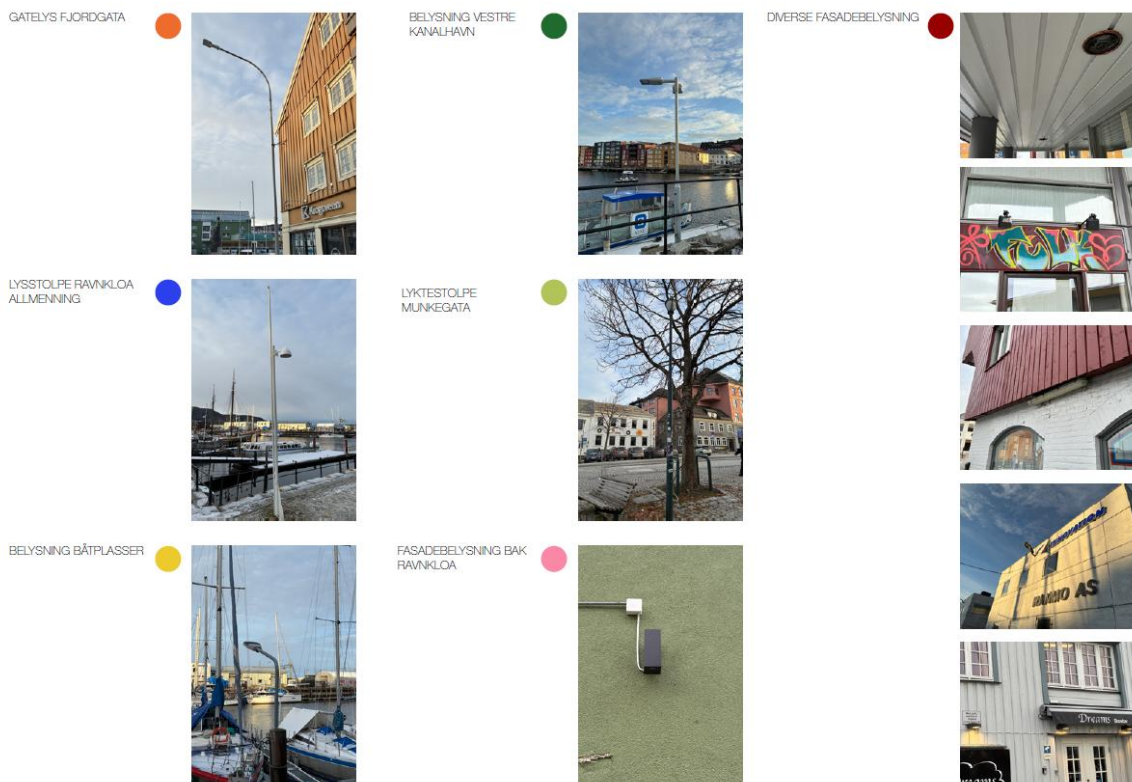


5.7 Belysning

Det vises til illustrasjonsvedleggets overordnede belysningsplan.

Det offentlige gaterommet i Ravnkloa forutsettes opplyst med armaturer på eksisterende og nytt bygg.

Eksisterende utebelysning er kartlagt av PIR2, og planlagt utebelysning forutsetter at eksisterende prinsipp opprettholdes på grunn av at det innføres veggsoner for trygg ferdsel langs alle fasader.



Belysningskartlegging av dagens situasjon (2025), PIR2



Foto: eksisterende lysmaster inn mot anløpet i Ravnkloa, PIR2

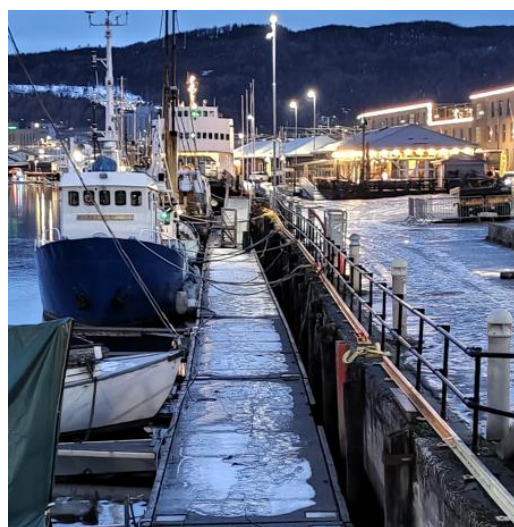
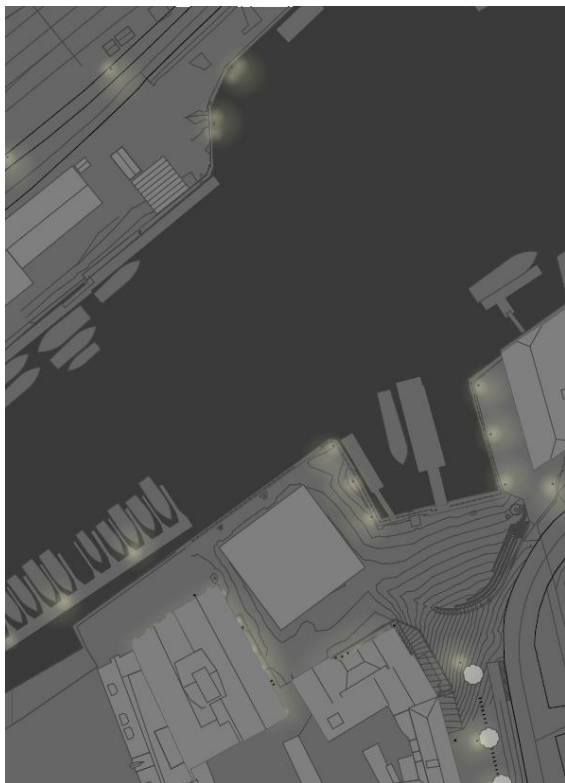
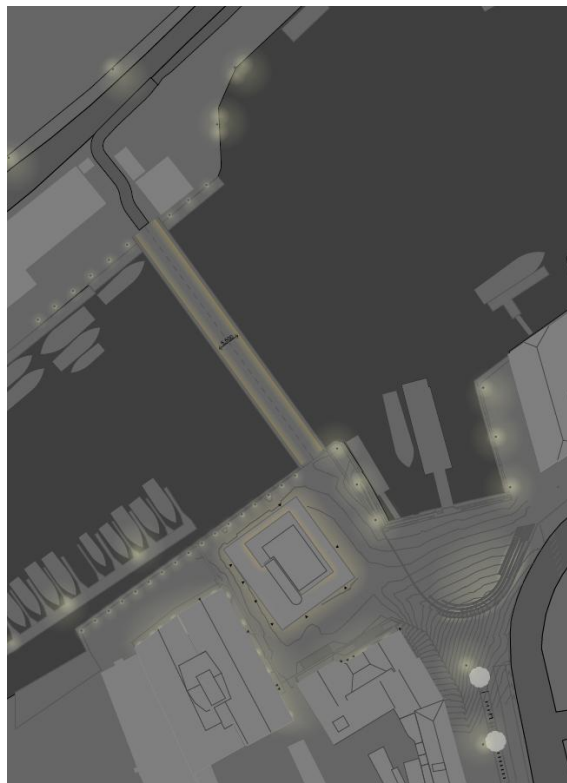


Foto: Pullertbelysning på Fosenkaia, PIR2



Belysningsplan, dagens situasjon, PIR2 (del av illustrasjonsvedlegg)



Belysningsplan, planlagt situasjon, PIR2 (del av illustrasjonsvedlegg)

Krav til belysning er fordelt i flere bestemmelser:

Belysning generelt

(hensyn til kulturmiljø)

Det skal utarbeides en helhetlig plan for belysning som speiler sammenhengen med Munkegata og kanalrommet og som tar for seg alle former for utendørsbelysning, herunder plass- og bru- og fasadebelysning.

Belysning skal dimensjoneres i sammenheng med belysningsklasser i sentrum/Midtbyen og skal vurderes spesifikt med hensyn til kulturmiljøet.

Belysning av veggsoner

(hensyn trafiksikkerhet og kriminalitetsforebygging)

Alle veggsoner i o_TO skal være opplyst fra armaturer på fasader.

Fiskehallen - felt SF - skal ha fasadebelysning som gir jevn belysning av alle veggsoner langs bygget og inntilliggende del av byrommet i o_TO. Armaturer skal være skjermet og utformes som del av utvendig himling.

Belysning av bru

(hensyn trafiksikkerhet på bru og sjøtrafikk)

Belysning på brua skal ligge så tett ned til brubanen som mulig og være skjermet slik at det ikke gir uønsket strølys og blending på brua eller landskapsrommet i kanalen.

Det skal etableres god belysning ved alminnelig ferdsel og riktig bruk av belysning for synshemmede og spesiell belysning for kameraovervåking ved åpning og lukking av bru.

Belysning kan kreves endret eller fjernet dersom de er til sjenanse for sjøtrafikken og lysmerking av farled under brua.

Belysning langs kaikanter

(hensyn sikkerhet og kriminalitetsforebygging)

Pullertbelysning på innsiden av rekkverk på kai kan settes opp etter behov.

Eksisterende lysmaster inn mot anløpet i Ravnkloa skal beholdes lik de øvrige lysmastene rundt anløpet.

Nye og supplerende armaturer på eksisterende lysmaster i Ravnkloa kan vurderes.

5.8 Tilknytning til infrastruktur (vann, avløp, renovasjon, el, fjernvarme mm)

Det vises til vedlagt Overordnet VA-notat og tilhørende tegninger, Rambøll, datert 26.01.2026

Overvannshåndtering

Overvann skal håndteres lokalt gjennom åpne løsninger, basert på kommunens retningslinjer. Overvann skal ikke føres til kommunalt nett.

Flomveier og sikring mot overflatevann inn mot bygg og teknisk infrastruktur skal dokumenteres i detaljprosjekt.

Krav til teknisk infrastruktur

Det kreves etablering av ny vannkum med integrerte pakninger og høy tetthet.

Eksisterende kommunale ledninger skal ikke påføres belastning eller reduseres i tilgjengelighet uten godkjenning fra kommunen. Etablering av Trondheim kommunes reserveledning bør koordineres med riving/oppbygging av ny hall

Fjernvarme

Det stilles krav om tilknytning til fjernvarme hvis tiltaket er over 1000 m² BRA (det kan fritas for tilknytningsplikt til fjernvarme hvis det dokumenteres at bruk av alternative løsninger for tiltaket vil være miljømessig bedre)

Renovasjon

Alt avfall for tiltak i felt SF/fiskehallen skal håndteres innomhus. Felt o_TO - del av Ravnkloa skal tilrettelegges for vare- og avfallstransport dimensjonert for lastebil (12meter).

Inntilliggende boliger i Munkegata 64 og 66 har innendørs avfallsrom med beholdere med direkte inngang fra o_TO. Dimensjonerende kjøretøy er lastebil (12 meter) jf. Trondheim kommune, kommunalteknikk.

5.9 Trafikkløsninger for gående, syklende og kjørende

Det vises til vedlagt KU-rapport Mobilitet - trafikk, Asplan Viak, datert 05.12.2025

For sykkel er det i Gatebruksplanen for Midtbyen lagt opp til en hovedsykkelring rundt Midtbyen som en del av hovedsykkelnettet, supplert med finmasket sekundærnett. Denne hovedsykkelringen passerer Ravnkloa i Fjordgata og Sandgata. Fra nordsiden av Kanalen er det en pil som peker på et behov for bedre koblinger mot Midtbyen ved Ravnkloa.

I Gatebruksplanen er fotgjengere prioritert høyest av trafikantgruppene i alle typer gater i planen.

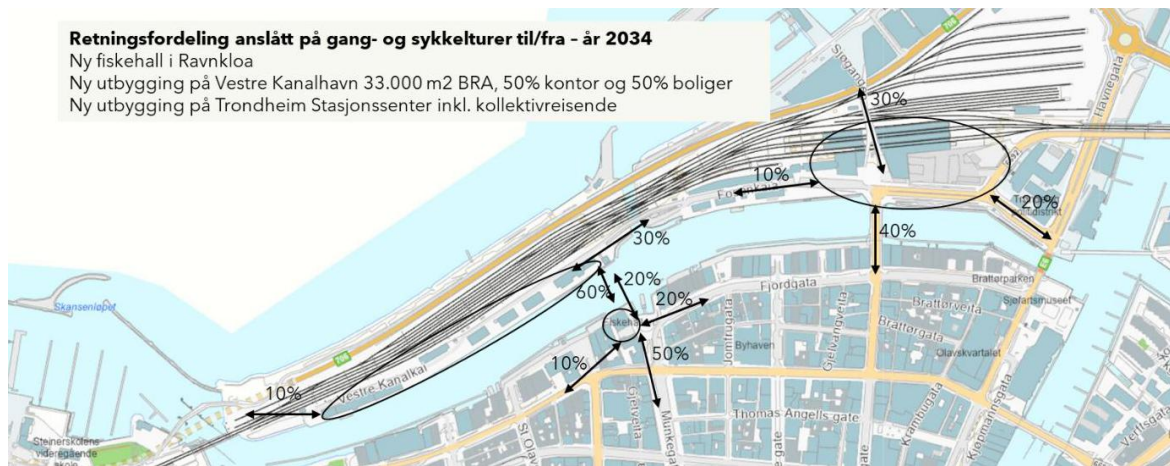


For gående er den store forskjellen mellom 0-alternativet - dagens situasjon og Alternativ 1 - planforslaget den nye gang- og sykkelbrua over Kanalen som innebærer et helt nytt og betydningsfullt gangtilbud i området. Den nye brua vil gi kort og direkte forbindelse over til Vestre Kanalkai og videre forbindelse til en rekke viktige målpunkt som Trondheim S, Brattøra og promenaden langs fjorden mellom Brattøra og Skansen/Ila. Reguleringsplanen påvirker ikke dagens trafikksystem rundt planområdet eller adkomst til planområdet fra Munkegata.

I arbeidet med mobilitetsutredningen er gang- og sykkelavstander mellom utvalgte og relevante målpunkt undersøkt. Gangavstand mellom Ravnkloa og Trondheim S med og uten nye bru er omtrent lik, med 50 meter kortere gangavstand via Fjordgata enn via ny bru over Kanalen. Hvilken rute som i fremtiden vil være mest attraktiv for gående, og som vil gi kortest opplevd gangtid fordi turen går i hyggelige og attraktive omgivelser, vil avhenge av hvordan både Fosenkaia og Fjordgata utvikles i fremtiden.

I henhold til KPA er Vestre Kanalkai et område som kan utvikles med stor arealutnyttelse med kontor og boliger i fremtiden. Til og fra Vestre Kanalkai vil den nye brua få stor betydning. Fra Vestre Kanalkai til Torvet blir ruten over den nye brua kortest, og ruten er hele 850 meter kortere enn å gå via Jernbanebrua.





Turproduksjon

Det er gjennomført beregninger og anslag av antall gang- og sykkelturner i fremtiden (med stor usikkerhet) basert på korttidstelling på de andre bruene i Midtbyen og erfaringstall for turproduksjon og fordeling av trafikk over døgnet. Det er usikkerhet knyttet til omfang av utbygging som er lagt til grunn i turproduksjonsberegningene. Videre er det benyttet en reisemiddelfordeling for dagens situasjon som kan endres over tid i årene fremover til prosjektet er ferdig realisert. Prognosene for tog- og busstrafikk til/fra Trondheim S som inngår i tallgrunnlaget er også svært usikre. Det er beregnet at det kan forventes 3.200 gående og 800 syklende per døgn i sum i begge retninger i et gjennomsnittsdøgn over den nye brua.

Beregninger basert på korttidstelling omregnet til døgnetrafikk, etter tilsvarende metodikk for de andre bruene i Midtbyen, viser til sammenligning 4.500 gående per døgn og 1.800 syklende per døgn over Verftsbrua på 4,5 m. Det er vurdert at de beregnede trafikk tallene for antall gående, og vurderinger også med et betydelig høyere antall gående, ikke vil medføre opplevd trengsel for de som går og oppholder seg på brua i en normalsituasjon.

Bredde på brua

Den nye gang- og sykkelbrua blir regulert i en bredde på opp til 5,5 meter, men det kan også eventuelt være aktuelt å vurdere en smalere bru i senere faser av planleggingen. Brua skal ha jevn helning, 5,5m fri bredde og tilstrekkelig sideareal med rekkverk, belysning og konstruksjon. Reguleringsplanen tar ikke stilling til hvordan arealet på denne brua skal benyttes og eventuelt inndeles for gående, syklende og opphold på brua. Med tanke på landing på plassen foran den nye fiskehallen i Ravnkloa er det ikke ønskelig at denne brua skal ha et eget sykkeltilbud som innbyr til stor fart for syklister.

Bruas påkobling til gangveinett

På sørsiden vil den nye brua lande foran den nye fiskehallen hvor det planlegges for hovedinngang på østsiden. Planforslaget legger til rette for at plassen foran hovedinngangen skal utformes som et attraktivt uterom med møblering og uteservering knyttet til handels- og restaurantvirksomheten i den nye fiskehallen. Utformingen må bidra til å påvirke syklister til å holde lav fart over plassen foran fiskehallen.

På nordsiden kobles brua via en ny gangforbindelse på eksisterende fortau langs Fosenkaia mot Trondheim S, og med kobling under jernbanen langs Ravnkløløpet til promenaden langs Fjorden mot Skansen/Ila og Brattøra.

Kollektivtrafikk

Planområdet har god kollektivdekning med kort gangavstand til eksisterende kollektivtilbud i Midtbyen og Trondheim S. Med den nye gang- og sykkelbrua etablert blir det et nytt tilbud for de gående og syklende til Trondheim S med omtrent samme gangavstand som ruten via Fjordgata.

Varelevering

Varelevering vil foregå på samme måte som til tidligere fiskehall, med varelevering på vestsiden av bygget. I dette området vil det normalt ikke være fotgjengere og syklister. I forbindelse med varelevering vil det være

behov for å rygge noen meter langs vestsiden av bygget. Det er viktig å sikre god sikt og belysning for å ivareta trafiksikkerheten i dette området.

Parkering, fremkommelighet

Dagens parkeringsplasser innenfor planområdet skal fjernes. Innenfor planområdet skal det være to HC-parkeringsplasser sør for den nye fiskehallen. Planen viser 32 plasser for sykkelparkering i henhold til kravet i KPA, plassert like utenfor planområdet langs vestsiden av Munkegata ned mot Ravnkloa.

Adkomst og fremkommelighet for uttrykning ivaretas til alle bygninger i området på samme måte som i dag. Fotavtrykket til den nye fiskehallen er planlagt å bli mindre enn den tidligere fiskehallen, og dette vil gi mer rom for bedre tilgjengelighet for utrykningskjøretøy.

5.10 Forbindelser fra Ravnkloa langs kanalen vestover og østover

Det vises til vedlagt stedsanalyse, PIR2

Det vises til redegjørelse og vurdering i stedsanalysen for Ravnkloa og Kanalhavna: *Med bru over Kanalen og gjennomføring av øvrige tiltak i gatebruksplanen, forsterkes forbindelsene nordover, østover og vestover. Byattraksjoner over et større område knyttes tettere sammen, eller sagt i et enklere språk; de kan besøkes i løpet av den samme spaserturen. Ravnkloa får en mer sentral beliggenhet i dette nettverket av gangforbindelser.*

Forbindelse langs kanalen ligger inne i gatebruksplanen både vestover og østover fra Ravnkloa. Forbindelser fra Ravnkloa vestover og østover er ikke en del av planforslaget for Ravnkloa og Kanalhavna.



Utklipp fra gatebruksplanens Overordnet tiltakskart for gange og byliv mot 2030.



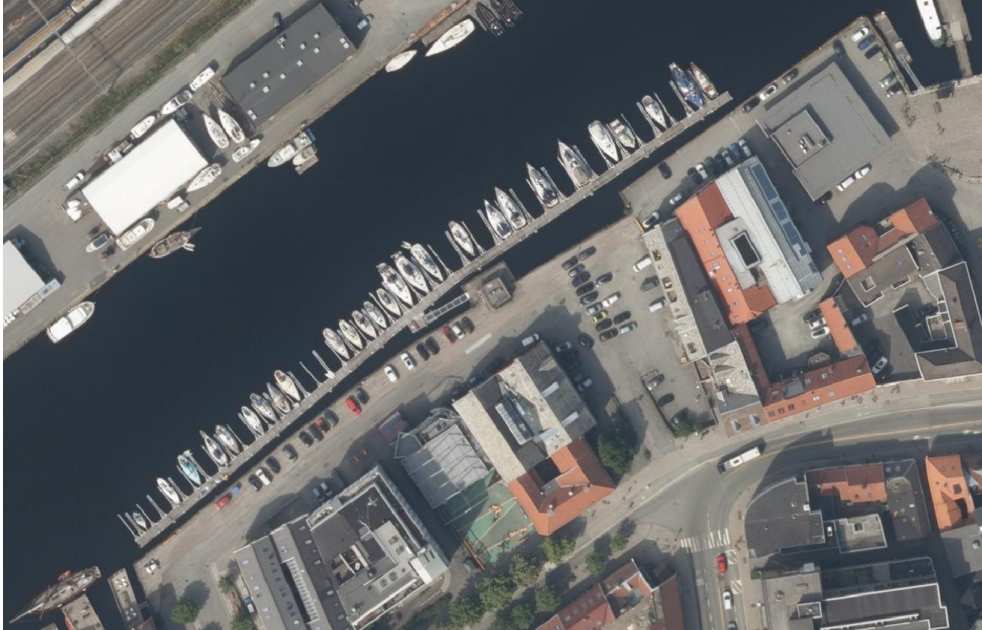
Illustrasjonen viser allmenningene øst og vest for Ravnkloa allmenningen og forbindelser / manglende forbindelser mellom dem, PIR2

Langs sørsiden av kanalen tilknyttet Ravnkloa er det flere allmenninger som har potensiale for opphold og ny bruk. Det finnes flere strekk med gangareal langs kanalen, men de er oppstykket og det er behov for nye forbindelser for å skape en samlet promenade.

Forbindelse vestover

Fra Ravnkloa og vestover er det mulig å oppruste eksisterende forbindelser, til en mer attraktiv ferdselslinje mellom ny bru over kanalen, både for syklende og gående. Dette kan være en start på en utvidelse av en sammenhengende promenade langs kanalen, slik gatebruksplanen foreslår i overordnet tiltakskart for gange og byliv mot 2050.

Forbindelsen ligger der i dag i form av sammenhengende kaier. Fra Ravnkloa allmenningen er det 180 meter kai med varierende bredde 7 – 20 m til senter St. Olavs gate allmenningen. Fra Ravnkloa allmenningen til senter Prinsens gate allmenningen er det 55 meter.



Dagens situasjon vestover



Allmenningene vestover og forbindelse mellom dem langs kaia

Forbindelsen kan bli mer attraktiv med enkle grep, og ytterligere attraktiv hvis Prinsen gt. allmenningen rustes opp.

- Parkering langs kaia kan organiseres bedre og biler bare tillates inn mot fasader.
- Sone med min 5,5 m bredde langs kaikanten kan tilrettelegges for ferdsel på land og bedre kontakt til kanalen.

Hvis Prinsens gt. allmenningen rustes opp og kjellere og 1.etg i inntilliggende brygger aktiviseres «rundt hjørner» kan forbindelsen bli ytterligere attraktiv.



Dagens situasjon langs kaia mellom Prinsens gate allmenningen og Ravnkloa, foto PIR2



AI-generert framtidssbilde langs kaia mellom Prinsens gate allmenningen og Ravnkloa, PIR2



Dagens situasjon sett fra Prinsens gate allmenningen mot Ravnkloa, foto PIR2



AI-generert framtidssbilde sett fra Prinsens gate allmenningen mot Ravnkloa, PIR2



Dagens situasjon langs kaia inn mot St. Olavs gate allmenningen, foto PIR2



AI-generert framtidssbilde langs kaia inn mot St. Olavs gate allmenningen, PIR2



Dagens situasjon i Prinsens gate allmenningen, foto PIR2



AI-generert framtidssbilde av Prinsens gate allmenningen, PIR2

Forbindelse østover

Forbindelsen finnes ikke i dag, men ligger i gjeldende disposisjonsplan for Kanalen (1994), den har reguleringsplan (1997), i vedtatt gatebruksplan (2021) og er videreført i pågående områderegulering for nord-østre kvadrant.

Reguleringsplanen (r0118æ), vedtatt 23.09.1997, omfatter ny kai langs kanalen utenfor bryggene i Fjordgata. Tilgrensende reguleringsplan for ny bryggebebyggelse i Fjordgata 76, 78 og 80 (r201000024), vedtatt 26.01.2012, inneholder rekkefølgebestemmelse om at kaia skal være ferdig opparbeidet utenfor den enkelt eiendom før ny bebyggelse tas i bruk. Rekkefølgebestemmelsen er ikke oppfylt, og kaia er ikke bygget.



Alternativ trasé på Hjertepromenaden, omtalt som Elvepromenaden i dette dokumentet, nord for bryggene i Fjordgata.

Promenaden nord for bryggene i Fjordgata er tiltak beskrevet og illustrert i gatebruksplanen: Byliv, gange og bymiljø – tiltak mot 2050



Dagens situasjon langs Smithbrygga (google)

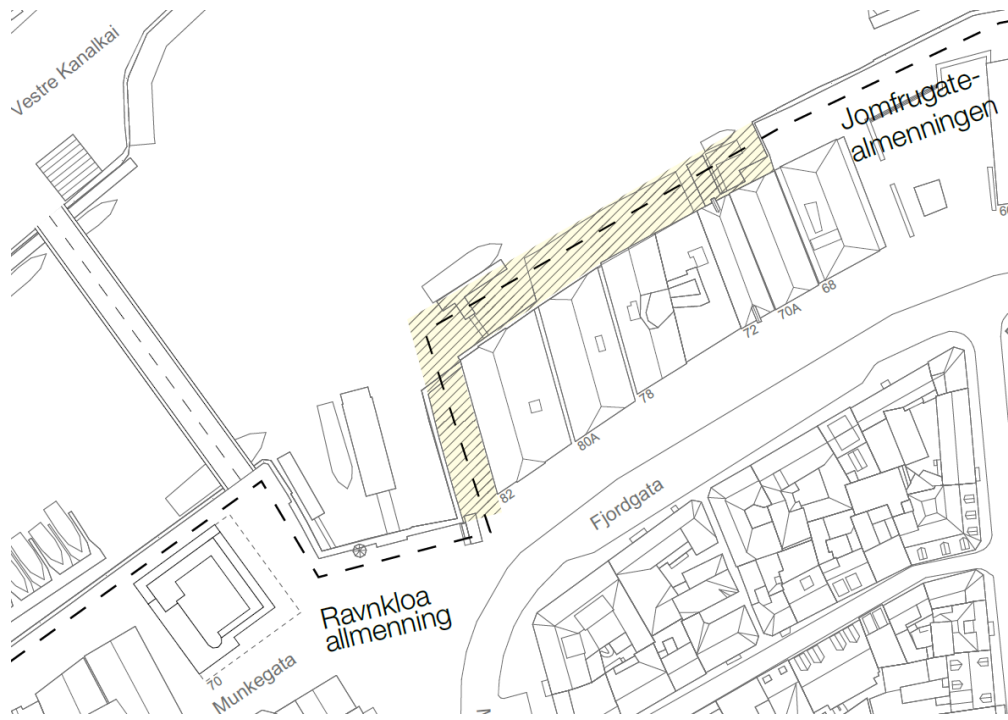


Dagens situasjon sett fra Jomfrugate allmenningen (PIR2)

I reguleringsplanen er forbindelsen en ny kai med bredde 10m. Fra Ravnkloa allmenningen er det 90 meter uten kai eller private kaier frem til Nordre gate allmenningen.



Dagens situasjon østover

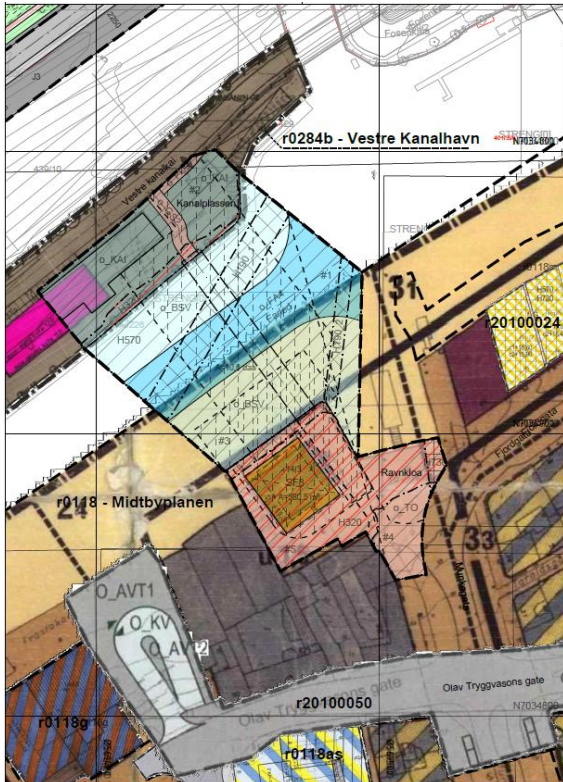


Kaia øst i Ravnkloa allmenningen og fremtidig forbindelse langs kanalen til allmenningen i Jomfrugata bør planlegges og gjennomføres i sammenheng, PIR2.

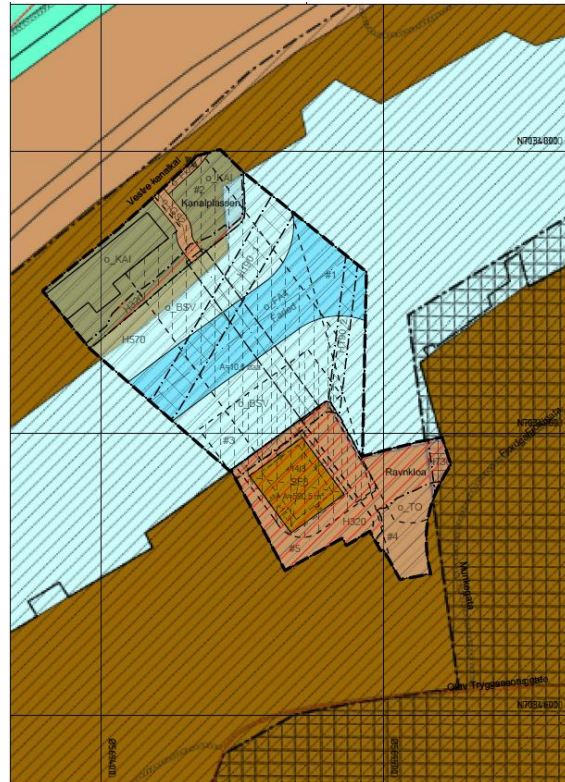
5.11 Tilpasning til tilliggende gjeldende reguleringsplaner og eksisterende terreng/situasjon

Gjeldende reguleringsplaner er gamle og formålene samsvarer derfor ikke med gjeldende kart- og planforskrift. Høyder på eksisterende terreng/situasjon skal ikke endres og det er ikke behov for tilpasninger.

Der brua o_GS lander på Vestre kanalkai leder gang- og sykkelveg o_GS frem til eksisterende fortau som går videre over Ravnkløløpet til Fosenkaia. Fortauet er del av eldre plan og derav ikke regulert som samferdselsformål.



Plankart på og over grunnen vist på plankart gjeldende reguleringsplaner



Plankart på og over grunnen vist på plankart KPA 2022-2034

5.12 Planlagte offentlige anlegg

Planlagte offentlige anlegg har formål merket o_på plankartet. Alle offentlige anlegg i planforslaget har formål Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur.

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

FO	Fortau (2012)
TO	Torg (2013)
GS	Gang- og sykkelveg (2015)
KAI	Kai (2041)

Arealformålenes størrelse:

- o_TO: Ravnkloa Allmenningen: 2.218 m²
- o_GS1: Gang og sykkelbru over Kanalen: 551 m²
- o_GS2: Gang og sykkelveg på Vestre kanalkai: 152 m²
- o_FO: Fortau på Vestre kanalkai: 56 m²
- o_KAI: Kanalplassen: 1.886 m²

5.13 Miljøoppfølging, miljøtiltak

Det vises til vedlagt rapport: Miljø – KU vannmiljø, DMR, datert 27.10.2025

Tiltak for beskyttelse av rødlistede arter

Rapporten konkluderer med at påvirkningen på rødlistede arter primært vil være knyttet til forstyrrelser i anleggsfasen. For å minimere belastningen på særlig fuglelivet må anleggsarbeidet planlegges utenom de mest sårbare periodene. Som skadereduserende tiltak anbefaler rapporten at det utarbeides en plan for ytre miljø og at det gjennomføres supplerende undersøkelser og prøvetaking for å dokumentere kjemisk og økologisk tilstand i Kanalen før oppstart. Videre skal det gjøres miljøtekniske grunnundersøkelser for å kartlegge forurensning i grunnen på land, og det må vurderes spredningsreduserende tiltak for å hindre at partikler og forurensning sprer seg til vannmiljøet ved arbeid i sjøbunn.

Fremmede arter

Det er per i dag ikke registrert fremmede arter direkte innenfor planområdet, men i nærområdet er det påvist hybridlirekne (SE) og klustersvineblom (SE). For å hindre spredning skal det i den videre prosjekteringen gjennomføres en målrettet feltkartlegging av fremmede arter. Dersom slike arter påvises, skal det etableres faste rutiner for sikker fjerning og kontrollert håndtering av masser i tråd med gjeldende regelverk.

Vannmiljø

Vurderingen av vannmiljø i rapporten er utført i henhold til metodikken i veileder M-1941. Siden vannforekomsten i dag har moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand, er det et mål at tiltaket ikke skal bidra til ytterligere forringelse. Totalt sett forventes det kun mindre påvirkninger som følge av utbyggingen, og dermed en begrenset økning i samlet belastning på vannforekomsten. Rapporten presiserer likevel at ettersom vannmiljøet er sårbart, må ansvarlig myndighet foreta en vurdering av om vannforskriften § 12 kommer til anvendelse for å sikre at tiltaket er forenlig med miljømålene for området.

5.14 Universell utforming

Illustrasjonene viser trinnfri adkomst fra byrom til eksisterende og nytt bygg. Brua går tilnærmet flatt over kanalen fra kai til kai og er uten stigning. Innendørs i fiskehallen planlegges heis til alle publikumsfunksjoner.

Krav til tilgjengelighet og universell utforming etter plan- og bygningsloven er del av fellesbestemmelsene for hele planområdet og følges opp og sikres i byggesak.

5.15 Kulturminner og kulturmiljø

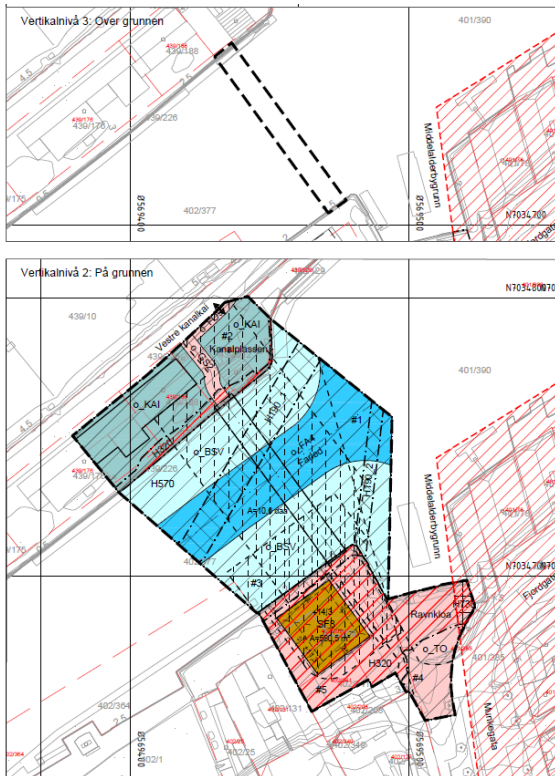
Det vises til redegjørelse i vedlagt stedsanalyse og fagrapport Kystkulturmiljø Fosenkaia Fagrapport og ROS/vurdering, PIR2

Ny bebyggelse og ny bru skal utformes med særskilt hensyn til kulturmiljøet de ligger i, tilføre nye kvaliteter og foredle området. Uttrykket skal være enkelt og neddempet i forhold til miljøet omkring.

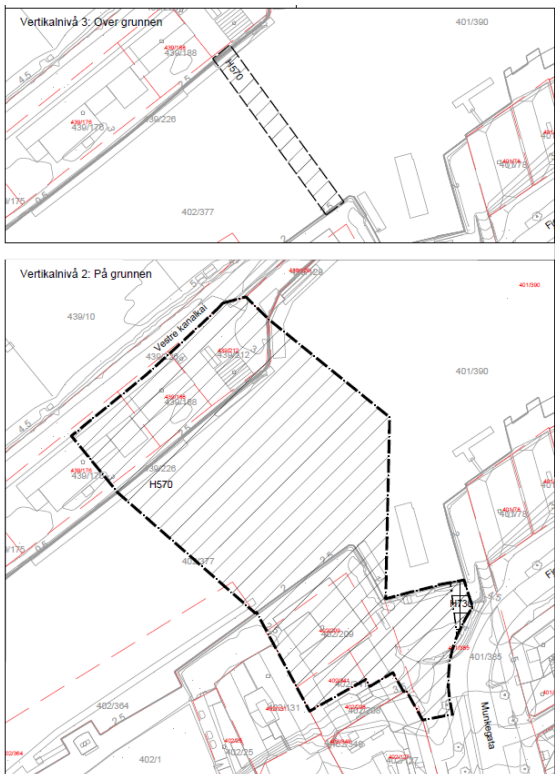
Tiltakenes størrelse, arkitektonisk utforming, materialbruk, belysning, opparbeidelse av plassrom underbygger dette og er sikret i planens kart og bestemmelser.

Hele planområdet er regulert som hensynssone H570 Bevaring kulturmiljø, med tilhørende bestemmelser, og sikrommet i Munkegata er sikret med bestemmelsesområde, også med tilhørende bestemmelser.

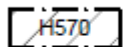
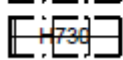
Planområdet kommer i berøring med automatisk fredede kulturminner øst i o_TO.

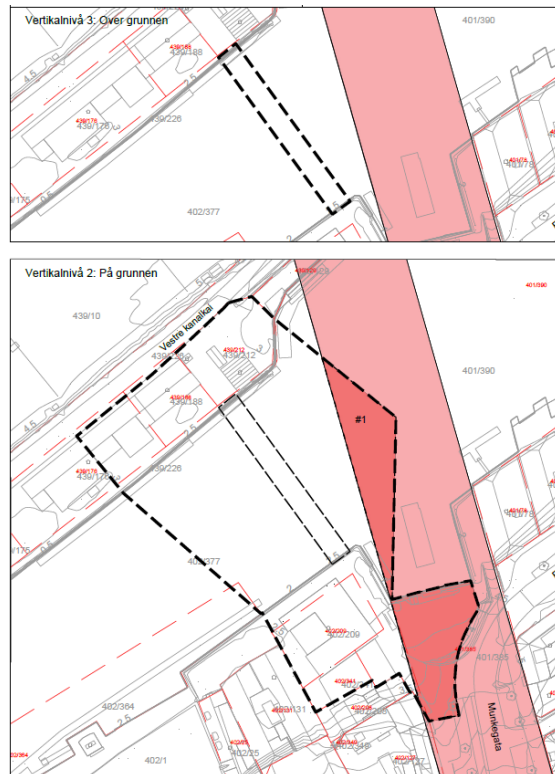


Utsnitt av forslag til plankart for Ravnkloa, vist med verneområdet for middelaldergrunn.




§12-6 - Hensynssoner

-  H570 Bevaring kulturmiljø (570)
-  H730 Båndlegging etter lov om kulturminner (730)



§12-7 - Bestemmelserområder

-  #1 Siktlinje Munkholmen/Landskapsrommet (6)

Hensynet til kulturminner og kulturmiljø er sikret i plankart og bestemmelser.

5.16 Risiko- og sårbarhet (planlagt situasjon)

Det vises til vedlagte ROS-analyse-rapporter, utarbeidet av Safetec.

5.16.1 ROS-analyse del 1 – på land

Risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS-analysen) er en av to risikovurderinger for prosjektet med ny fiskehall og tilgrensede arealer på Ravnkloa i Trondheim, og ny gang- og sykkelbru over kanalen.

Denne risikovurderingen gjelder for Ravnkloa/fiskehallen med tilgrensede arealer, og arealene der brua lander ved Vestre Kanalhavn, mens brua over kanalen er vurdert i en annen analyse.

Hovedområder for fareidentifisering (hentet fra planprogram (Ref. 4)):

- Naturfare (stormflo, havnivåstigning og grunnforhold)
- Tilgjengelighet (nødetater)
- Samfunnsviktige objekter og virksomheter
- Trafikksikkerhet
- Fare i omgivelser og miljøfarer / miljøskader
- Sikkerhet for trafikanter på bru
- Sikkerhet for trafikanter i kanalen

Det er særlig to hendelser som er vurdert med stor risiko:

- Påkjørsel av myk trafikanter ved varelevering/rygging (ID 7).
- Konflikt mellom myke trafikanter og virksomhet på kaia (ID 31).

Rapporten oppsummerer flere risikoreduserende tiltak, både tiltak identifisert i planprogrammet, og risikoreduserende tiltak som er foreslått i forbindelse med risikovurderingen.

5.16.2 ROS-analyse del 2- bru over Kanalen

Denne risikovurderingen er en av to risikovurderinger for prosjektet med ny fiskehall og tilgrensede arealer på Ravnkloa i Trondheim, og ny gang- og sykkelbru over kanalen. Denne rapporten gjelder gang- og sykkelbru med tilhørende tekniske systemer og seilingsløp/manøvreringsområdet under og rundt brua. Arealene knyttet til fiskehallen, oppe på selve brua og Vestre Kanalhavn er vurdert i en separat analyse.

Hovedområder for fareidentifisering (hentet fra planprogram):

- Naturfare (stormflo, havnivåstigning og grunnforhold)
- Tilgjengelighet (nødetater)
- Samfunnsviktige objekter og virksomheter
- Trafikksikkerhet
- Fare i omgivelser og miljøfarer / miljøskader
- Sikkerhet for trafikanter på bru
- Sikkerhet for trafikanter i kanalen
- Kraner og løft i nærheten av jernbane
- Kraner og løft i nærheten av båter

Analysen har identifisert flere uønskede hendelser, hvor følgende skiller seg ut med alvorlige konsekvenser:

- Personer på brua under åpning/lukking (ID 1)
- Påkjørsel av person i vannet (ID 14)
- Sammenstøt mellom fartøy og bru (ID 15)
- Tekniske feil ved åpningsmekanisme (ID 2)

Rapporten oppsummerer flere risikoreduserende tiltak, både tiltak identifisert i planprogrammet, og tiltak som er foreslått i forbindelse med denne risikovurderingen. Tiltakene skal bidra til å redusere risiko til et akseptabelt nivå og sikre trygg ferdsel for gående, syklende og båtførere, samt opprettholde bruas funksjonalitet under normal drift.

5.17 Plan for tilrettelegging utomhus for brann og redningstjenesten

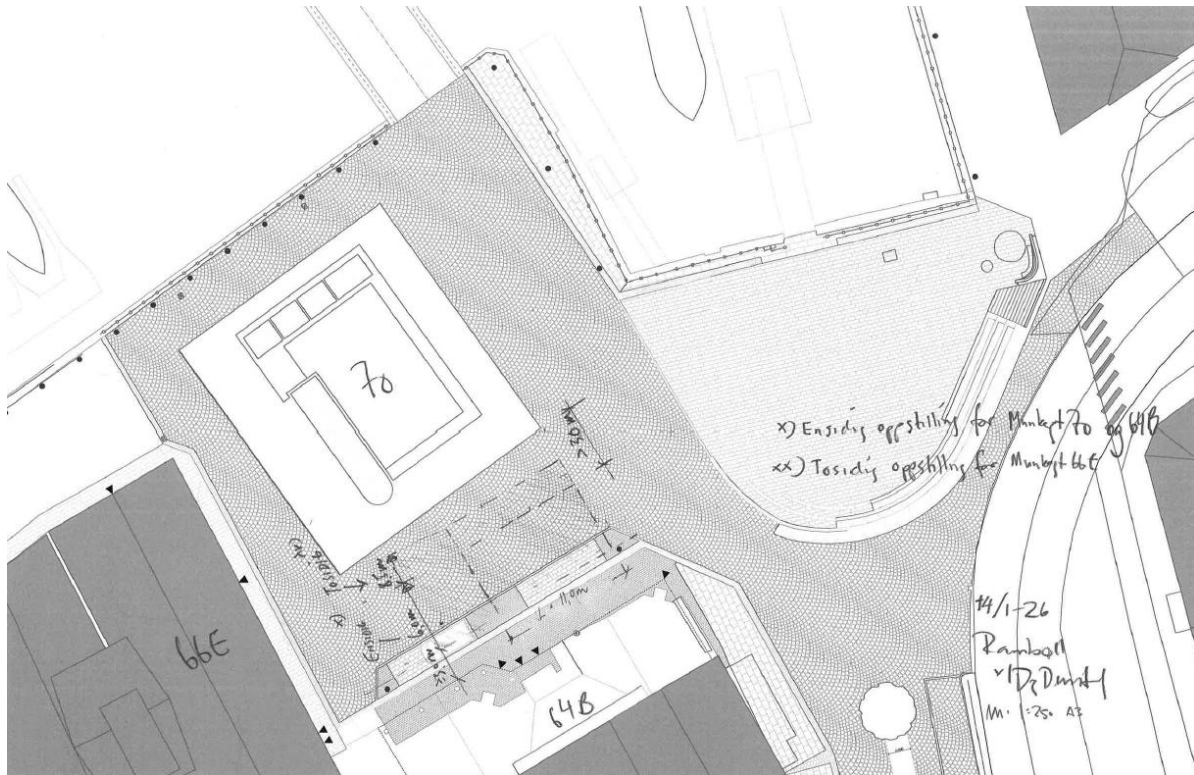
Brann- og redningstjenesten har behov oppstillingsplass for stigebil innenfor planområdet.

Behovet er nærmere vurdert av Rambøll, RiBr etter dialog med TBRT.

Det planlegges med tilrettelagt ensidig oppstillingsplass for stigebil for Munkegata 70 (fiskehallen) og boliger i Munkegata 64. For boliger i Munkegata 66 er det behov for tosidig oppstillingsplass.

Ensidig oppstillingsplass er 11x6 meter. Tosidig oppstillingsplass er 11x8,5 meter.

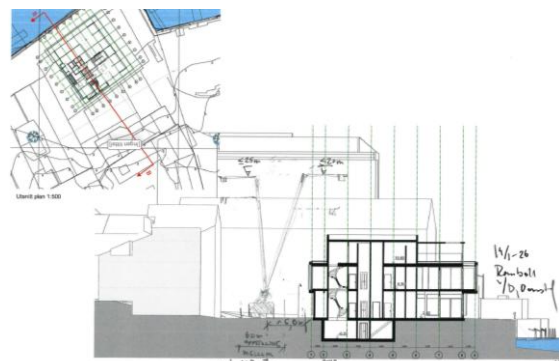
Plassering og målsetting av oppstillingsplass og rekkevidder er angitt under:



Situasjonsplan PIR2, med påtegning og mål for oppstilling stigebil, Rambøll RiBr, datert 14.01.2026



Situasjonssnitt AA, PIR2, med påtegning fra Rambøll RiBr, datert 14.01.2026



Situasjonssnitt BB, PIR2, med påtegning fra Rambøll RiBr, datert 14.01.2026

Oppstillingsplass er innarbeidet og vist i planforslagets trafikkplan – del av illustrasjonsvelegget.

I bestemmelsene for byrommet o_TO er det sikret at arealbehovet for brann- og redningstjenesten skal ivaretas.

5.18 Plan for tilrettelegging for tilkomst med brannbåt til bryggerekka i kanalen

Det vises til vedlegg 6.7 Designgrunnlag og konstruksjonsprinsipper bru, utarbeidet av PIR2

Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS brannbåt framkommelighet og tid til innsats til inntilliggende bygninger og båter må bli planlagt ved prosjekteringen av brua. Båten er 18,85 meter lang, 5 meter bred, 4,9 meter høy (med nedsenket mast) og går 1,2 meter dypt. (Kilde: TBRT, Uttalelse ved planoppstart 24.04.2025)

Det kombinerte rednings- og beredskapsfartøyet, brannbåten MS RITA Irene dekker blant annet havneområdet i Trondheim og har flere oppgaver:

- Slokking av brann i skip i havneanlegg og langs sjøfronten
- Bistand ved slokking av brann i den tette trebebyggelsen langs kanalen og Nidelva
- Redningsoppdrag til sjøs
- Støtte til dykkeroperasjoner
- Håndtering av akutt forurensning og oljesøl

Brannbåten kommer i dag enklest inn i Kanalen via Skansenløpet. For at den skal nå Kanalen må Svingbrua og Skansen jernbanebru åpnes. Eksisterende rutiner for nødåpning av bruene i Skansenløpet legges til grunn og forutsettes utvidet til også å omfatte ny bru ved Ravnkloa.

Behovet for samordning og organisering mellom eksisterende bruer og ny bru er beskrevet i vedlegg 6.7 *Designgrunnlag og konstruksjonsprinsipper*:

5.1:

Det er ønskelig med en samarbeidsavtale mellom partene: Bane NOR, Statens vegvesen og Trondheim kommune. Avtalen kan blant annet omfatte ansvarsfordeling for åpning og lukking av bruene, samordning av tidspunkt for teknisk driftskontroll og vedlikehold, samt rutiner for varsling ved driftsavbrudd som følge av uønskede hendelser. Varsling av Trondheim Havn bør også inngå.

5.3:

Det blir behov for faste rutiner for kontroller, service og vedlikehold med særskilt vekt på styresystem. Statens vegvesen har rutiner for drift og vedlikehold av bruer som kan kopieres. Løfteutstyr og styringsutstyr vil ha kortere levetid enn selve brukonstruksjonen. Vedlikeholdsplaner med tidspunkter for kontroller/inspeksjoner og tidspunkt for utskifting må etableres. Behov for faste leverandører av utstyrskomponenter og eventuelt reservedelshold av service- og byttedeler må planlegges nøye.

Risiko for manglende åpning er allerede til stede og er betydelig større for Skansen jernbanebru enn ny moderne bru ved Ravnkloa. Brua er over 100 år gammel med et komplisert løftesystem. Bane Nor har i flere år drevet med oppgradering som fortsatt pågår. Selv etter omfattende oppgradering må det antas at det er en restrisiko for manglende åpning som er større enn for ei ny bru.

Prosesser for samarbeidsavtaler og rutiner for drift vil ikke bli satt i gang før regulering er vedtatt, og bruprosjektet kan igangsettes.

5.19 Tiltak i planen som bidrar til å redusere klimagassutslipp

Det vises til vedlagt rapport Tidligfase klimagassberegninger Ravnkloa, 10.02.2026, AsplanViak

AsplanViak har utarbeidet et tidligfase-klimagassbudsjett for tiltak i planforslaget. Utredningen identifiserer bidragsyttere til klimagassutslipp og vise mulighetsrommet for at utbyggingen reduserer sine klimagassutslipp fra materialbruk, arbeid på anleggsplass, energibruk i drift, og transport i drift, sammenlignet med en referanse.

I oppsummeringen anbefales det å innarbeide en overordnet strategi for å redusere klimagassutslipp for prosjektene fra tidlig planfase. Strategien innebærer å vurdere alle aspekter av prosjektet som kan påvirke klimaet, og å velge de mest miljøvennlige alternativene.

Anbefaling for aspekter som utredes nærmere i videre prosjekteringsfaser:

Kategori	Tiltak
Materialer	<ul style="list-style-type: none"> • Velge materialer med lavt utslipp, f.eks. trebaserte materialer og lavkarbon betong • Velge materialer med lang levetid • Vurdere potensial for ombruk fra eksisterende bygg og ved å gjennomføre en ombruks- og miljøkartlegging • Øke arealeffektivitet, sambruk og flerbruk av arealer • Fokus på produktvalg, ulike produsenter av et produkt kan ha ulikt klimagassutslipp. Grønn materialguide fra GBA anbefales som kunnskapsgrunnlag. • Vurdere å redusere glassareal. Glass er det enkeltproduktet som har høyest utslipp i prosjektet.
Arbeid på anleggsplass	<ul style="list-style-type: none"> • Bruke masser lokalt på tomt om mulig • Redusere transportavstand for bortkjøring av masser
Energi	<ul style="list-style-type: none"> • Energieffektive bygg - høyt energimerke, og mulighet for styring av effektforbruk (eks. varmtvannsberedere) • Vurdere mer energieffektiv energikilde, for eksempel varmepumpe som benytter jordvarme eller sjøvann som energikilde. Det må i så fall dokumenteres en miljøgevinst for å kunne fritas tilknytningsplikt til fjernvarme⁴.
Transport	<ul style="list-style-type: none"> • Tilrettelegge for gående og syklende og styrke forbindelser for gående og syklende

⁴ I bestemmelsene står det pr nå:

Vannbåren varme og fjernvarme (§ 12-7 nr. 8)

Ny bebyggelse skal tilknyttes fjernvarmeanlegg jf. kriteriene i KPA § 15.4. Det kan kun fritas for tilknytningsplikt til fjernvarme hvis det dokumenteres at bruk av alternative løsninger for tiltaket vil være miljømessig bedre enn tilknytning, i tråd med plan- og bygningslovens § 27-5.

Klimamål i planbestemmelsene:

Bygget skal oppnå minimum 20% reduksjon av samlet klimafotavtrykk fra material- og energibruk over livsløpet sammenlignet med referanseverdiene*.

Gang- og sykkelbrua skal oppnå minimum 20% reduksjon av klimafotavtrykk fra materialbruk over livsløp sammenlignet med referanseverdien**.

Referanseverdier for klimagassutslipp:

* iht. DFØ-referanseverdi for næringsbygg for klimagassutslipp fra materialer og TEK17-nivå for næringsbygg med 100% fjernvarme for energibruk (ref. Tidligfase klimagassberegninger. Ravnkloa, AsplanViak / TK Klimaveileder)

** iht. referansescenario for en referansebru med valg av Lavkarbon B betong og stål uten resirkulert innhold (ref. Tidligfase klimagassberegninger. Ravnkloa, AsplanViak)

*** Klimagassberegninger for reguleringsplaner skal baseres på NS 3720, med omfang basis med lokalisering, og minimum omfatte materialer tilsvarende omfang i TEK (modulene A1-A4, B2, B4) arbeid på byggeplass (A5), energibruk i drift (B6) og transport i drift (B8). (ref. TK Klimaveileder)

6 Virkninger av planforslaget

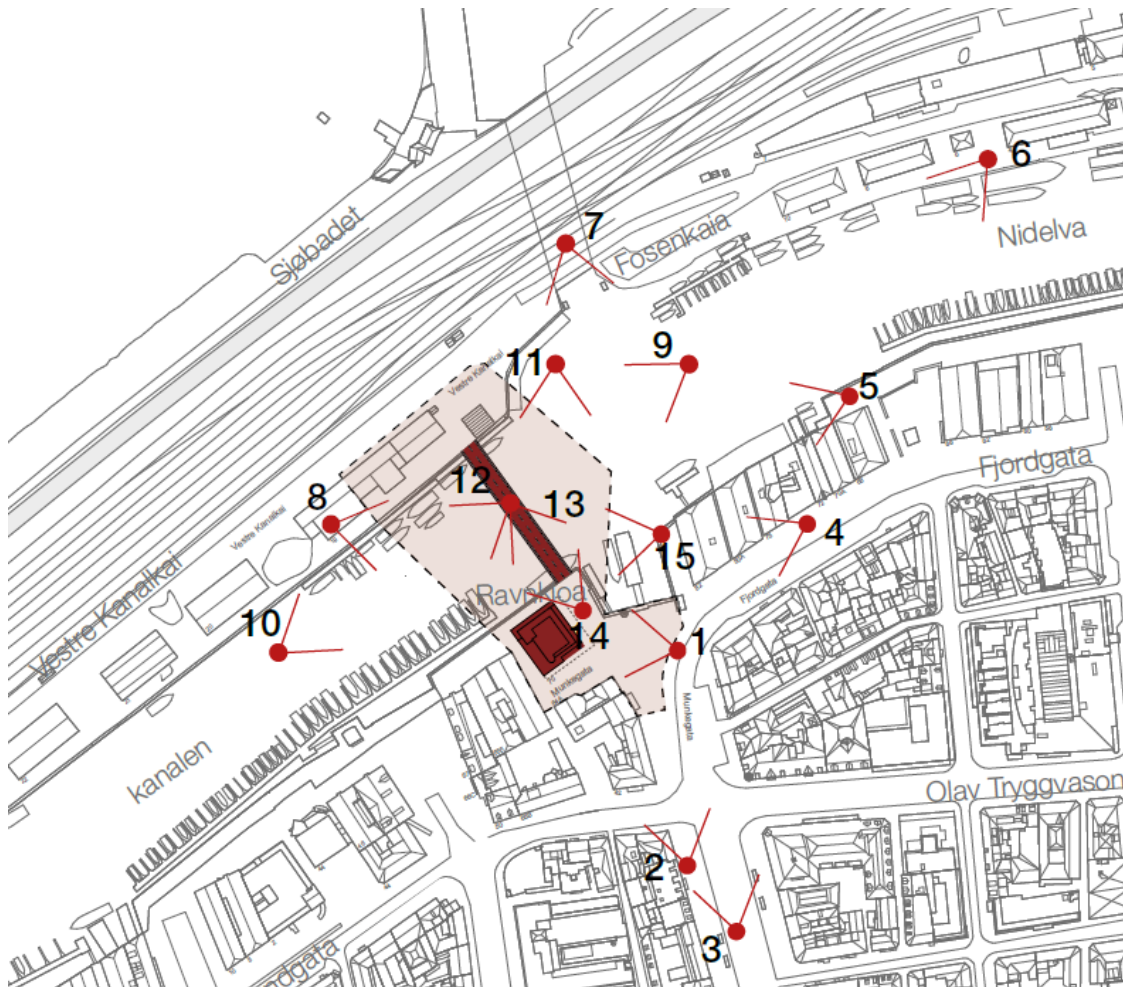
Det vises til vedlegg Stedsanalyse Ravnkloa og Kanalhavna og illustrasjonsvedlegget, PIR2

6.1 Natur- og bylandskap

Det vises til vedlegg Stedsanalyse Ravnkloa og Kanalhavna, illustrasjonsvedlegget og Vannflatebruksplan – revidert del av disposisjonsplanen, PIR2

Ravnkloa og kanalen ligger på laveste nivå i bylandskapet og er ikke synlig fra fjerne ståsteder. Illustrasjoner av virkninger ligger derfor tett på planområdet.

Beskrivelse og illustrasjoner av virkningen av planen og avbøtende tiltak, med tilhørende vurderinger.



Nær- og fjernvirkning av bebyggelsen ligger i illustrasjonsvedlegget.

1 – Hovedadkomst Ravnkloa

Byrommet får et mer helhetlig dekke med smågatestein.

Den nye fiskehallen er utformet som en innbydende paviljong.



2 – Munkegata

Sett fra fortau i Munkegata. Herfra er ikke nytt bygg eller bro synlig.



3- Siktaksen Munkegata

Siktaksen mot Munkholmen opprettholdes fra midt i Munkegata. Tiltak i planen berører ikke siktlinjen



4- Fjordgata

Fra Fjordgata kan man skimte søndre del av den nye fiskehallen.



5- Langs kanalen ved bryggene i Fjordgata

Fra det som kanskje blir en promenade langs kanalen i fremtiden kan man se litt av den nye fiskehallen og hele brua.



6-Fosenkaia

Fra Fosenkaia blir den nye fiskehallen et romdannende element i Ravnkloa. Brua er synlig men ikke fremtredende.



7- Munkegata siktakse

Siktaksen sørover i Munkegata mot Nidarosdomen opprettholdes.



9 – Kanalen fra øst

Fra kanalen blir brua slank og lite fremtredende. Kajakk og båtførere opprettholder god sikt.



10 – Kanalen fra vest

Fra kanalen blir brua slank og lite fremtredende. Kajakk og båtførere opprettholder god sikt.



11- Oversiktsbilde

Brua og Ravnkloa nye fiskehall bidrar til å forsterke byrommet.



12 – Utsikt fra brua

Brua bidrar til nærkontakt med kystmiljøet, med flott utsikt utover kanalen.



13 – Brua mot Ravnkloa

Brua blir en naturlig adkomst til Midtbyen fra Stasjonen og Vestre Kanalhavn. Kunst på dekke kan bidra til bedre lesbarhet for områder for opphold.



14 – Brua fra Ravnkloa

Fra Ravnkloa er brua en videreføring av byrommet. Brua har lite helning.



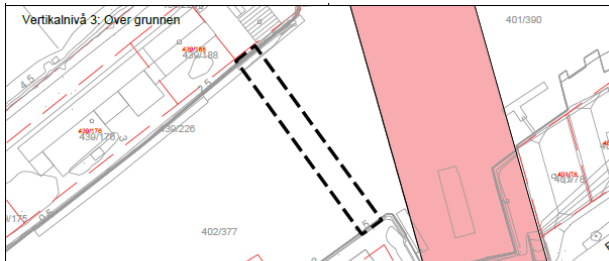
15 – Åpen bru

Åpen bru sett fra Ravnkloa. Forsterker ønske om å ha maks bredde på 5,5 meter.



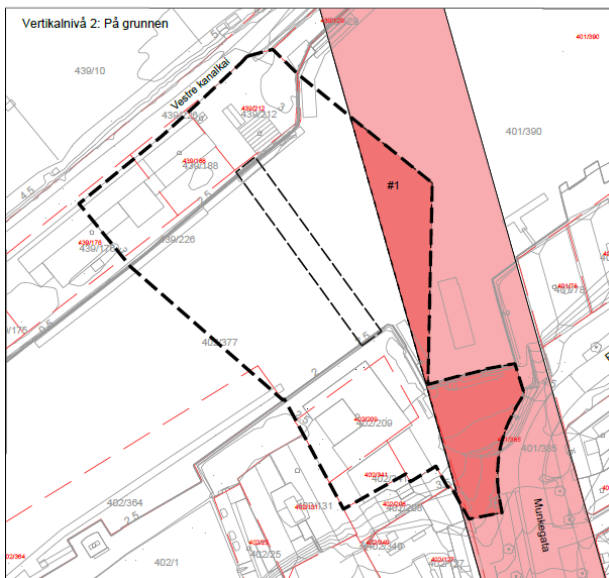
6.2 Byform, steds karakter og viktige siktlinjer

Det vises til vedlegg Stedsanalyse Ravnkloa og Kanalhavna og illustrasjonsvedlegget, PIR2



Verneverdig siktlinje i Munkegata fra Nidarosdomen til Munkholmen bevares og sikres.

Nye bygninger eller anlegg tillates ikke i siktlinjen slik at den forringes eller hindres.



Figur: Plankartets bestemmelsesområde #1 – Siktlinje Munkholmen/Landskapsrommet – er markert med rødt innenfor og rosa utenfor planavgrensningen.

Det vises til illustrasjonsvedlegget, der virkningen for siktaksen er vist i eksisterende situasjon og planlagt situasjon. Illustrasjonene viser at siktlinjen ikke vil forringes eller hindres.

6.3 Tiltakets virkning på byrommet og kanalrommet

Det vises til vedlegg Stedsanalyse Ravnkloa og Kanalhavna og illustrasjonsvedlegget, PIR2

Det vurderes at de planlagte tiltak i Ravnkloa og Kanalhavna vil få positive virkninger for byrom og kanalrommet ved at de:

- ivaretar og styrker byrommets form og karakter
- ikke komme i veien for viktige siktakser
- i seg selv utgjør positive bidrag til området gjennom en vakker og varig utforming

6.4 Kulturminner og kulturmiljø

Det vises til vedlegg Stedsanalyse Ravnkloa og Kanalhavna og illustrasjonsvedlegget, PIR2

I Stedsanalyse Ravnkloa og Kanalhavna vurderes konsekvenser og virkninger av planforslaget. Samlet vurderes det at tiltakene i planforslaget er innenfor tålegrensen til endring for kulturmiljøet.

6.4.1 Ravnkloa er del av spesialområde i Midtbyplanen - bebyggelse som på grunn av historisk, antikvarisk eller annen kulturell verdi skal bevares.

Ravnkloa er del av spesialområde i Midtbyplanen - bebyggelse som på grunn av historisk, antikvarisk eller annen kulturell verdi skal bevares. *Spesialområde D: Bryggerekken i Fjordgata. Ravnkloa. (Midtbyplanen)*

I hensynssone H570 kan området fornyes med ny bebyggelse og anlegg innenfor kulturmiljøets tålegrense for endring. Utforming av ny bebyggelse skal bidra til Midtbyens særpreg og helhetsmiljø, og gis form og dimensjon som passer inn i eksisterende miljø. Den skal også bidra til å styrke Trondheims karakter som treby.

Utforming av åpningsbru skal bidra til landskapsrommet i kanalen sitt særpreg og helhetsmiljø, gis form og dimensjoner som er innenfor tålegrensen til eksisterende miljø. Den skal ha løfteklaff med løftekonstruksjon plassert på nordsiden av farleden i kanalen, av hensyn til kulturmiljøet i Ravnkloa.

6.4.2 Siktlinje Munkholmen / landskapsrommet

Munkegata og siktaksen i forlengelsen av Munkegata har særlig høy kulturhistorisk verdi. Alle tiltak skal underordnes dette elementet i bystrukturen, jf §5.1 Bevaring kulturmiljø og §6.1 Bestemmelsesområde #1 Siktlinje Munkholmen / landskapsrommet.

Og for Munkegatas *Siktlinje Munkholmen/Landskapsrommet* gir planlagte tiltak ingen påvirkning.



Foto: PIR2



Foto: PIR2



Foto: PIR2



Foto: PIR2

Utklipp fra illustrasjonsvedlegget der virkningen av tiltaket for siktrommet i Munkegata er dokumentert.

6.4.3 Kystkulturmiljøet ved Fosenkaia

[Det vises til vedlegg Fagrapport og ROS-vurdering/gjennomgang for Kystkulturmiljø ved Fosenkaia, PIR2](#)

I fagrapporten *Kystkulturmiljø ved Fosenkaia* vurderes konsekvenser og virkninger av planforslagets bru over kanalen for Kystkulturmiljøet som i dag er etablert ved Fosenkaia. Tilhørende ROS-analyse/vurdering er utført etter metodikk utarbeidet av Riksantikvaren.

Fartøy og båter i kanalen er registrert og oversikt følger planforslaget som vedlegg.

I tillegg er det vedlagt fagrapport der bruas virkninger for skipstrafikken og de vernede fartøyene er vurdert.

Samlet vurderes det at de positive virkningene av planforslaget er større enn de negative for kystkulturmiljøet.

6.5 Grunnforhold (geoteknikk, geologi, forurensning i grunnen)

Det vises til vedlegg Grunnforhold og Miljø – KU vannmiljø, DMR

Grunnforholdene på planområdet er hovedsakelig sand til stor dybde.

Områdestabilitet, sikkerhet mot kvikkleireskred, anses som tilfredsstillende ivaretatt for planområdet.

Geotekniske problemstillinger ved videre arbeid er i all hovedsak knyttet til utgraving og fundamentering for fiskehall, fundamentering av gang- og sykkelbrua samt tilstand og evt. arbeid med kaifronter ut mot kanalen både på sør- og nordsiden.

Det er ikke avdekket forhold som vanskeliggjør realisering av tiltakene i planen. Ut fra et geoteknisk faglig synspunkt ligger det godt til rette for de tiltak som det reguleres for, og det er ikke gjenstående arbeid mht. geoteknikk før reguleringsplan kan behandles.

6.6 Naturverdier, biologisk mangfold, verdifull vegetasjon, vilt, andre økologiske funksjoner og sammenhenger

Det vises til vedlegg Grunnforhold og Miljø – KU vannmiljø, DMR

Mulige konsekvenser for naturverdier

Tiltakene vil trolig ikke påvirke naturverdier på nevneverdig måte, men en viss påvirkning spesielt i anleggsfasen må påregnes.

Mulige konsekvenser for vannmiljø

Totalt sett forventes det bare mindre påvirkninger som følge av tiltakene og dermed kun en begrenset økning i samlet belastning på vannforekomsten som helhet.

Ettersom vannforekomsten i dag er klassifisert til moderat økologisk tilstand, kan relativt små inngrep bidra til at miljømålet om god tilstand ikke nås.

Tiltakene vil trolig ikke påvirke elveløpet (kanalen) på en nevneverdig måte, men en viss påvirkning spesielt i anleggsfasen må påregnes.

6.7 Friluftsliv

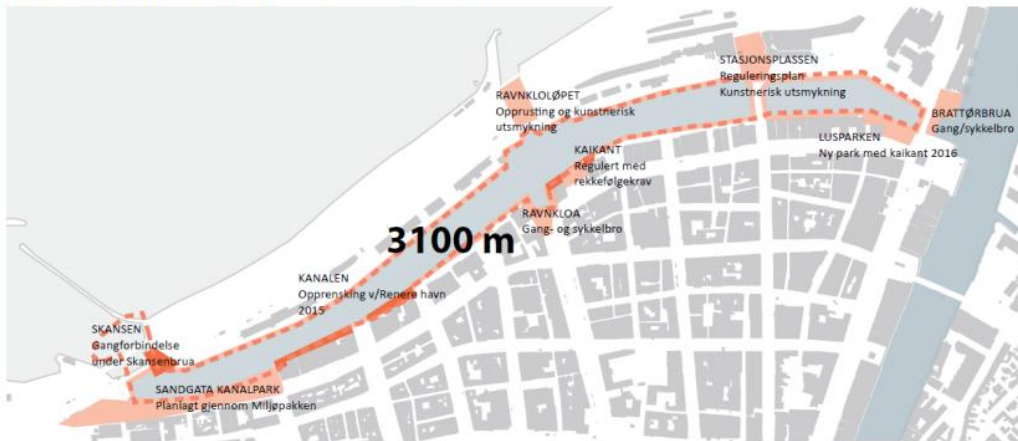
Det vises til vedlegg Vannflatebruksplan – rev del av disposisjonsplan Kanalhavna og Stedsanalyse Ravnkloa og Kanalhavna, PIR2

Virkingen av ny bru vil være positivt for tilgjengeligheten mellom Midtbyen og Brattøra friområde. Brua vil ikke hindre eksisterende bruk av Kanalen for trafikantgrupper som ror og padler.

Friluftsliv på land

Planforslaget vil være ett positivt bidrag til fremtidig sammenhengende promenade langs sørsiden av kanalen.

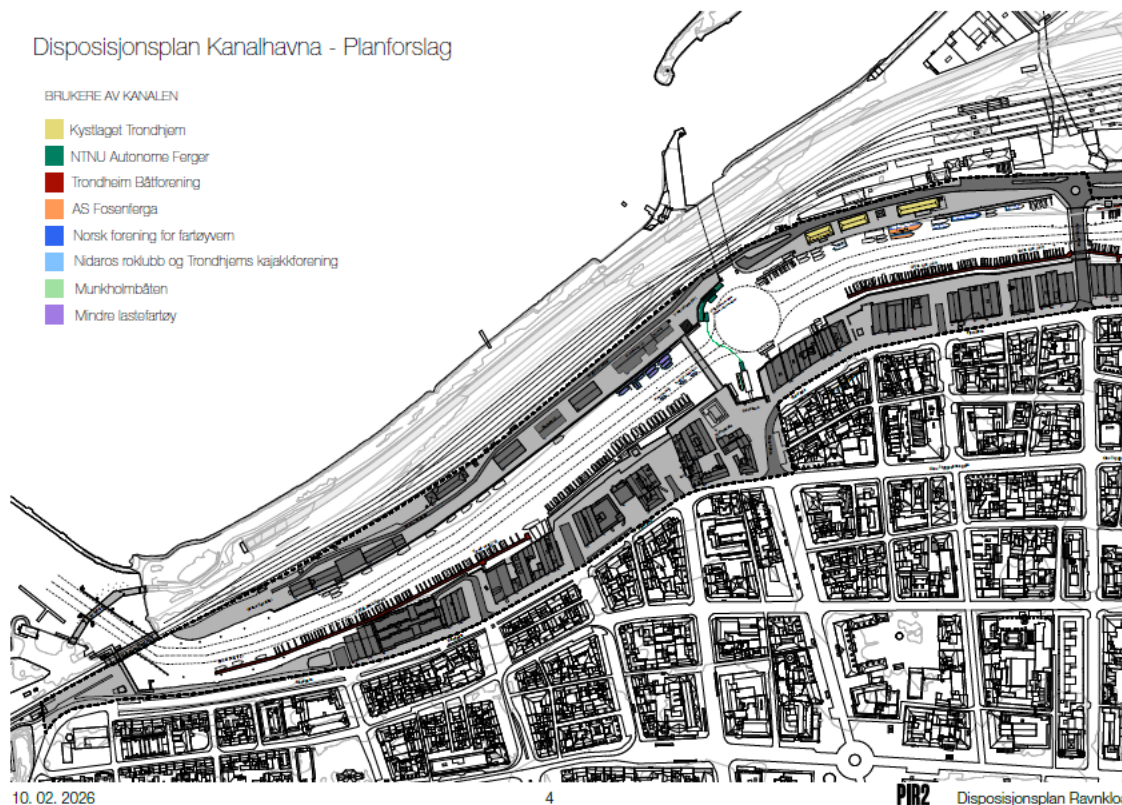
Handlingsplan for byrom 2016-2030 (2016).



Utklipp fra Trondheim kommune - Gatebruksplanen

Dette gjenspeiles også i overordnet tiltakskart for gange og byliv mot 2030 i Gatebruksplanen for Midtbyen, hvor rosa gate langs kanalen i nord viser et ønske om å etablere en sammenhengende promenade langs Nidelva. Planområdet ligger langs denne traseen. Ny fiskehall og bru utformes på en måte som ikke vil hindre denne nye gaten, heller bidra til å forsterke den. Areal på nordsiden av den nye fiskehallen opprettholdes åpent gangareal, og plassen foran med amfiet forblir åpent.

Friluftsliv i kanalen



Utklipp fra vedlagte vannflatebruksplan som viser bruk av Kanalen sammen med planlagte tiltak, PIR2

6.8 Trafikkøkning av de ulike trafikantgruppene, påvirkning på kapasitet og oppfyllelse /avvik fra utformingskrav/normer

Det vises til vedlegg Mobilitet – trafikk KU rapport, AsplanViak

Brua reguleres i bredde på 5,5 meter, men det kan også eventuelt være aktuelt å vurdere en smalere bru i senere faser av planleggingen. 5,5 meter vurderes som tilstrekkelig bredde.

Per døgn er det beregnet 3.200 gående over den nye brua i sum i begge retninger, i en framtidig situasjon når både ny fiskehall i Ravnkloa, Vestre Kanalkai og Trondheim stasjonscenter er ferdig utbygd. Det er per døgn beregnet 100 gangturer til/fra den nye fiskehallen i Ravnkloa, 1.300 gangturer til/fra Vestre Kanal og 1.200 gangturer til/fra Trondheim Stasjonscenter inkludert nye kollektivreisende på Trondheim S. I tillegg er det beregnet at 600 gangturer per dag fra dagens gangturer overføres fra Jernbanebrua til den nye brua i Ravnkloa.

For sykkeltrafikk er det beregnet 800 syklende over den nye brua i sum i begge retninger, i en framtidig situasjon når både ny fiskehall i Ravnkloa, Vestre Kanalkai og Trondheim stasjonscenter er ferdig utbygd. Det er per døgn beregnet 20 sykkelturer til/fra den nye fiskehallen i Ravnkloa, 200 sykkelturer til/fra Vestre Kanal og 600 sykkelturer til/fra Trondheim Stasjonscenter inkludert nye kollektivreisende på Trondheim S. I tillegg er det beregnet at 20 sykkelturer turer per dag fra dagens gangturer overføres fra Jernbanebrua til den nye brua i Ravnkloa.

Sammenligning med andre bruer:



Figur 23: Beregnet antall gangturer per døgn over ny bru i Ravnkloa i framtidig situasjon og beregnet antall turer i dagens situasjon på øvrige bruer rundt Midtbyen



Figur 24: Beregnet antall sykkelturer per døgn over ny bru i Ravnkloa i framtidig situasjon og beregnet antall turer i dagens situasjon på øvrige bruer rundt Midtbyen

Utklipp fra Mobilitetsrapport

Servicenivå:

Det er gjort beregninger av hvor godt den nye gang- og sykkelbrua i Ravnkloa vil fungere for fotgjengere ved ulike trafikkmengder og med 2,5 meters bredde på gangarealet. Med forventet trafikk på 3 200 gående per døgn, der 20 % går i makstimen, får brua servicenivå A, som betyr svært god fremkommelighet, fri ganghastighet og liten risiko for konflikter mellom fotgjengere.

På grunn av usikkerhet i trafikktallene er det også testet høyere belastning. Selv med 50 % økning i trafikken (4 800 gående per døgn) oppnås fortsatt servicenivå A. Først når både trafikken doubles og en større andel av døgntrafikken legges til makstimen, faller servicenivået til B, som fortsatt regnes som god standard med mulighet til å gå i normal hastighet og passere andre.

Til sammenligning får også Verftsbrua servicenivå A i beregningene, men erfaring viser at den likevel kan oppleves som trang i korte perioder. Dette skyldes at metoden baserer seg på gjennomsnitt over kvarter, og derfor ikke fullt ut fanger opp korte topper med høy trengsel. I slike øyeblikk kan brukerne oppleve forhold som tilsvarer et lavere servicenivå.

6.9 Virkninger for byveksttalen og nullvekstmålet

Forslaget vil bidra til økt fremkommelighet for både gående og syklende.

Brua vil gi store positive virkninger for gang- og sykkeltrafikk til og fra Midtbyen og bedre tilgjengelighet til sentrale eksisterende og framtidige arbeidsplasser og boliger på Brattøra og Vestre kanalhavn. Forbindelsen vil gi kortere avstand mellom kollektivterminalene på Trondheim Sentralstasjon og i Prinsenkrysset.

Ny bru skal utformes som åpningsbru, og hensynet til framkommelighet for båtenes manøvreringsareal og farled i kanalen og inn og ut av Ravnkløpet kan ivaretas.

Byrommet i Ravnkloa er del av ett kulturmiljø som er for sårbart til å kunne opparbeides med normal sykkelveg, og brua legges av den grunn ikke til rette for separering av trafikanter. Beregninger av fremtidig ÅDT (år 3034) for gående og syklende i vedlagte *Mobilitet – trafikk KU rapport* tilsier at fri bredde 3,5 m er tilstrekkelig, og at det ikke er behov for separering.

6.10 Beredskap og ulykkesrisiko

Det vises til vedlagte rapporter:

ROS-analyse del 1 – på land. Utarbeidet av SAFETEC, datert 19.12.2025

ROS-analyse del 2- bru over Kanalen. Utarbeidet av SAFETEC, datert 19.12.2025

Begge rapportene er basert på gjennomførte ROS-arbeidsmøter, 19.11.2025. Av praktiske årsaker ble det avholdt to separate arbeidsmøter for leveransen den 19. november 2025, ett møte (arbeidsmøte 1) med tema «Ravnkloa» og ett møte (arbeidsmøte 2) med tema «bru over kanalen»

BaneNOR var invitert til ROS-seminar, men kunne ikke delta. De fikk tilsendt foreløpige ROS-rapporter til kommentar, og etterfølgende møte med PIR2 (med referat) ble gjennomført.

ROS-analyse del 1 – på land.

Hovedområder for fareidentifisering (hentet fra planprogram (Ref. 4)): • Naturfare (stormflo, havnivåstigning og grunnforhold) • Tilgjengelighet (nødetater) • Samfunnsviktige objekter og virksomheter • Trafikksikkerhet • Fare i omgivelser og miljøfarer / miljøskader • Sikkerhet for trafikanter på bru • Sikkerhet for trafikanter i kanalen

ROS-analyse del 2- bru over Kanalen.

Hovedområder for fareidentifisering (hentet fra planprogram): • Naturfare (stormflo, havnivåstigning og grunnforhold) • Tilgjengelighet (nødetater) • Samfunnsviktige objekter og virksomheter • Trafikksikkerhet • Fare i omgivelser og miljøfarer / miljøskader • Sikkerhet for trafikanter på bru • Sikkerhet for trafikanter i kanalen • Kraner og løft i nærheten av jernbane • Kraner og løft i nærheten av båter

6.11 Kriminalitetsforebygging

Planforslaget inkluderer tiltak som vil være kriminalitetsforebyggende. Å endres situasjonen fra å være mørk til og bli opplyst og åpen vil være viktig bidrag til mindre kriminalitet. Det stilles krav om overordnet belyningsplan der blant annet fiskehallen skal lyse opp veggsonene rundt hele bygget.

Det stilles også krav til at fasadene skal være åpne slik at aktiviteten inne annonseres ut i byrommet.

6.12 Barns interesser

Planforslaget legger til rette for at gatefasadene blir mer åpne, lyse og gatemiljøet triveligere. Dette vil bidra til å gjøre det mer attraktivt og trygt å ferdes for myke trafikanter, spesielt for barn.

Ny bru vil i seg selv være en attraksjon.

6.13 Kapasitet på infrastruktur for vannforsyning, avløp

Det vises til redegjørelse i beskrivelse i Overordnet VA-plan, Rambøll

Tiltaket krever utskifting av eksisterende vannkum, men berører ikke øvrige kommunale vannledninger. Det skal stilles krav til etablering av ny vannkum med integrerte pakninger og høy tetthet. Eksisterende kommunale ledninger skal ikke påføres belastning eller reduseres i tilgjengelighet uten godkjenning fra kommunen.

Etablering av Trondheim kommunes reserve AF-ledning og spillvann pumpeledning bør koordineres med riving/oppbygging av ny hall.

6.14 Konsekvenser for næringsinteresser

Planforslaget bygger opp under kommunens overordnede mål om å styrke midtbyen som kultur- og handelssentrum, at flere skal kunne jobbe i sentrum og flere skal ønske å handle og oppholde seg i sentrum. Planforslaget legger også opp til at ansatte innenfor planområdet skal gå, sykle og bruke kollektivtransport.

Tiltaket vil være positivt for næringsinteressene i Midtbyen, ved å tilføre utleieareal. Tiltaket sikrer utvidet kapasitet for service- og forretningslokaler.

6.14.1 Handels-/ næringsanalyse

Riktig virksomhet på riktig sted og hvorfor har det ikke lyktes over tid med tidligere fiskehaller / virksomheter?

Dagens fiskehall ble bygd i 2000 i regi av Trondheim havn, og har stått tom siden årsskiftet 2021/2022 etter at Ravnkloa Fisk og Skaldyr la ned driften. Dagens fiskehall ble bygget med enkel standard for å kunne erstatte hallen før der, som hadde svært enkel standard. Dagens tekniske krav gjør at fiskehallen, slik den framstår i dag, ikke kan benyttes til formålet uten betydelige investeringer.

Denne gangen er det profesjonelle utbyggere, i tillegg til Trondheim havn, som står bak. Eiere av Ravnkloa AS driver fra før mange eiendommer i Midtbyen, og har grundig og oppdatert kunnskap om marked og utbygging. Deres vurdering er at for å lykkes med en bærekraftig drift på lang sikt er det nødvendig å utvikle en ny, større og mer fleksibel fiskehall planlagt for flere typer næring/virksomheter/leietakere.

Planlagt fiskehall er tilstrekkelig prosjektert (programmering og skisseprosjektnivå) av planforslaget til å vurdere utleieareal og antall virksomheter.

Sammenligning av fiskehallens kapasitet før og etter:

Dagens fiskehall

Eksisterende bygg har areal **525 m² (BTA)** –
tilpasset 1-2 virksomheter

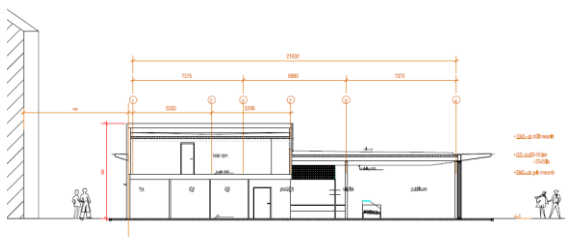
2. etasje (teknisk/personal) er 120 m² (BTA)

Planlagt fiskehall

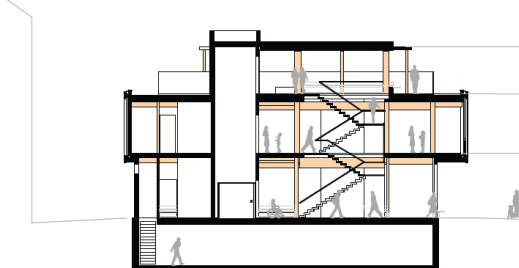
Nytt bygg har areal **970 m² (BTA)**

– **tilpasset 6-7 virksomheter**

Kjeller (teknisk/personal) kan være fra 200 - 480 m² (BTA)



Snitt dagens fiskehall, PIR2



Snitt planlagt fiskehall, PIR2

Arealet økes med 84 %, og mulig antall virksomheter kan økes med 250 %. Ravnkloa AS vurderer at planlagt fiskehall med denne økningen vil gi bærekraftig drift.

Midtbyregnskapet (2024) har oppdatert kilde til kunnskap. Midtbyregnskapet oppdateres annen hvert år av Trondheim Management AS, privat-offentlig eid av Samarbeidsgruppen Midtby'n, Visit Trondheim AS,

Trondheim Gårdeierforening og Trondheim Kommune, sist oppdatert i 2024:

<https://midtbyen.no/midtbyregnskapet-2024/>

I 2024 regnskapet pekes det blant annet på at Midtbyen er det mest miljøvennlige handelsområdet i Trondheim og at hotell og restaurantbransjen har oppgang mens handel er preget av konkurranse fra kjøpesentre rundt byen og har nedgang i Midtbyen.

Beliggenhet, tilgjengelighet, størrelse

Fiskehallens beliggenhet er historisk forankret i Ravnkloa.

Størrelsen på ny fiskehall må underordne seg hensynet til kulturmiljøet, og ytre rammer for tålegrensen for størrelse er undersøkt og illustrert i planforslaget.

Innenfor de ytre rammene som er forslått som tålegrense i planforslaget er det utviklet ett skisseprosjekt som viser at bygget har plass til 240 restaurantgjester innendørs. Uteservering på plassen har plass til i overkant av 100 og takterrassen ca. 80 sitteplasser. I tillegg kommer fiske-/matutsalgs. Estimert antall ansatte for restaurant og fiske-/matutsalgs er 30 ansatte/32-45 årsverk.

Bygget og logistikken er planlagt med hensyn til å tåle fremtidige endringer, nye trender og ulike leietakere. Intern logistikk i bygget (hovedinngang, trapp, heis og toalettanlegg) er plassert slik at lokalene har mulighet for oppdeling i flere virksomheter.

Synergi av andre utsalg serveringsmuligheter / Generelle rammebetingelser i Midtbyen / Arealbehov og logistikk



Utsalg og serveringsmuligheter i dagens situasjon



Utsalg og serveringsmuligheter i planlagt situasjon

Handels- og næringsanalyse oppsummert:

Midtbyregnskapet bygger opp under at revitalisering kan lykkes ved hjelp av å øke størrelsen, tilrettelegge for flere virksomheter og for restaurantvirksomhet i tillegg til fiskeutsalgs.

Beliggenheten - del av nord-østre kvadrant - er den delen av Midtbyen der det er størst tetthet av handel og restauranter, og her vil nye virksomheter lettes kunne lykkes. Med ny bru vil tilgjengeligheten øke og bidra til vitalisering og attraksjonsverdi for Ravnkloa.

6.15 Virkninger som følge av klimaendringer

Det vises til vedlagte rapporter Stormflo og bølger – på land og Stormflo og effekt på skipstrafikk, utarbeidet av Norconsult

Fastlegging av stormflo-nivå for hensynssone flomfare H320:

Til grunn for vurdering av Flomfare ligger TEK17, rapporten Bølgepåvirkning Trøndelag utarbeidet for Trondheim kommune av Multiconsult, datert 07.02.2025, og rapporten for Ravnkloa og Kanalhavna - Stormflo og bølger – konsekvenser for bygg av Norconsult, datert 21.01.2026.

TEK17 §7.2 angir styrende referanse for stormfluvurdering. For sikkerhetsklasse F2 brukes største nominelle årlige sannsynlighet 1/200. Sikkerhetsklasse F2 innebærer at flomfare skal beregnes med returperiode 200 år for en flomsituasjon med estimert netto havnivåstigning i år 2100. Netto havnivåstigninger er hevingen av middelvannstand i havet (Trondheimsfjorden) der også landheving er inkludert.

I rapporten fra Multiconsult settes havnivåstigningen for år 2100 til 0,48 meter i Trondheim. Stormflo med 200 års gjentaksintervall settes til 2,80 meter for år 2100 relatert til NN2000, og stormflo uten havnivåstigning blir 2,32 meter.

Høyeste observerte vannstand i Trondheim fra 1971 er 2,60 meter, dvs. 0,28 meter høyere enn hva Multiconsult legger til grunn.

For Ravnkloa og Kanalhavna benyttes derfor alternativ beregning. For stormflo uten havstigning velges etter anbefaling fra Norconsult å bruke alternativ metode basert på tidligere publiserte verdier i Tidevannstabellene. De er basert på observasjoner fra 1900 og framover. Verdi for 200-års stormflo i 2025 er da 2,55 m. Denne verdien er nært høyeste observerte vannstand.

Samlet nivå for stormflo og havstigning blir $2,55 + 0,48 = 3,03$ m som defineres som nivå for hensynssone flomfare H320 i planforslaget.

Fastlegging av sikkerhetsnivå for vanntette og vannsikre konstruksjoner:

For år 2100 viser Multiconsults modellering i deres rapport at bølger kan forekomme opp til 2,6-3,0 m relatert til NN2000. Etter anbefaling fra Norconsult legges inn en sikkerhetsmargin på 0,12 m for bølger.

Planforslaget forutsetter vanntette og vannsikre konstruksjoner opp til $3,03 + 0,12$ m = 3,15 m.

Virkning er av stormflo for bygget:

En stormfloanalyse viser at dimensjonerende nivå (Flomklasse F2, TEK17) er +3,03 m NN2000. Bygget med kjeller må derfor være vanntett opp til minst +3,15 m NN2000 inkl. sikkerhetsmargin. Konstruksjonen må være tung og dimensjonert for å motstå oppdrift og vanntrykk.

Innvendig gulv planlegges på +2,80 m NN2000. Vanntett mur opp til +3,15 m gir en innvendig brystvegg ca. 35 cm over gulv; vinduer må ligge over dette. Porter og dører på gulvnivå bryter flomsikringen og må kunne tettes raskt ved varslet stormflo. Midlertidig løsning anbefales fram til ca. 2060, men permanent løsning bør forberedes nå. TEK17 krever fungerende løsning ved åpning.

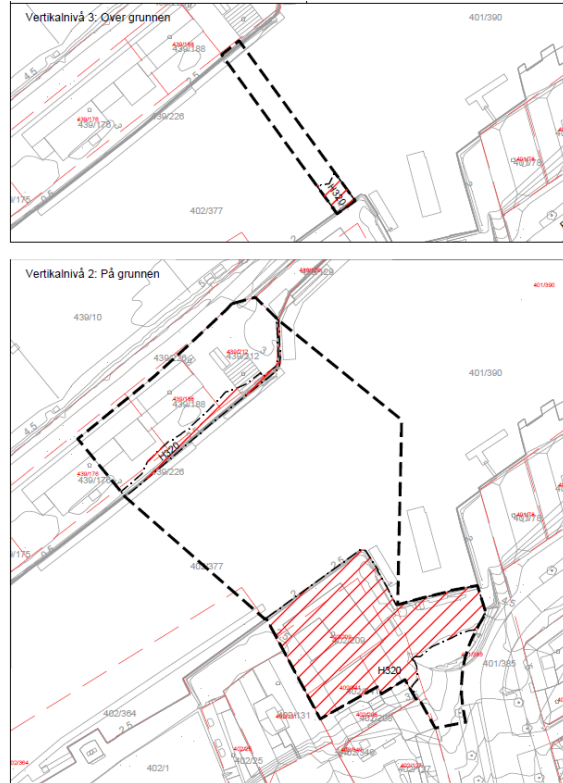
Kjellergulv ligger under dimensjonerende flomnivå, og vann i kjeller anses ikke akseptabelt. Med ca. 3,0 m etasjehøyde vil kjellergulv ligge rundt -0,2 m NN2000, under middelvann, og være utsatt for vanntrykk mer enn 50 % av tiden. Avløp må derfor pumpes opp til selvfallsnivå. Første etasje må sikres mot vanninntrenging opp til +3,15 m NN2000.

Virkning av stormflo for gang- og sykkelbrua:

Brua må sikres mot salt sjøvann og tåle neddykking opp til 3,03 m NN2000. Ved slik stormflo vil brua være midlertidig ute av drift.

Ved stormflo fra 2,60 m NN2000 stenges brua for publikum. Dette kan skje med ca. 20 års returperiode rundt 2095.

Utdrag plankart som viser utstrekning av hensynssone Flomfare H320 iht pbl §12-6



Planen sikrer at bygninger og anlegg innenfor hensynssone flomfare skal utformes slik at tilstrekkelig sikkerhet mot flom oppnås.

Dersom bygget sikres slik som anbefalt, må de fleste tiltakene innarbeides på permanent basis ved byggingen. Det gjelder følgende:

- a. Høyde av vanntett kjeller og grunnmur/vegger (3.15 m NN2000)*
- b. Sikring av fungerende avløp (pumpeløsning og løftehøyde)*
- c. Sikring mot oppdrift og utvendig trykk*

Sikring mot inntrenging av vann gjennom dører og porter anbefales løst ved at det ved byggingen prosjekteres en enklere løsning som kan mobiliseres manuelt ved behov, men som kan oppgraderes i fremtiden når behovet kan oppstå oftere.

Den alminnelige tolkning av TEK17 er at en funksjonell løsning dimensjonert etter relevant flomklasse må være på plass fra byggets åpning, men løsningen kan oppgraderes eller skiftes ut ved endrede behov eller som følge av utskifting ved endt levetid.

6.16 Virkninger av ny bru for skipstrafikken

Det vises til Stormflo og effekt på skipstrafikk, Norconsult og Designgrunnlag og konstruksjonsprinsipper bru, PIR2

Bruene over Skansenløpet har i dag friseilingshøyde er 1,3 m (HAT). Ny bru ved Ravnkloa får 1,38 m, slik at båter som kan gå under bruene over Skansenløpet også kan gå under den nye brua.

I lukket tilstand kan de fleste båter øst for brua passere ved vannstand opp til ca. 1/3 av middel høyvann. Høyere båter må be om åpning. Hvis åpning trengs ved ny bru, trengs det også ved bruene ved Skansen (1,3 m og 1,0 m).

Rutegående fartøy (Munkholmbåten, autonome ferger) påvirkes ikke av ny bru.

Konflikt kan oppstå hvis større veteranbåter ved Fosenkaia mister kontroll og driver mot brua (1–2 knop). Dette tilsvarer dimensjonerende skipspåkjørsel.

Fire dykdalber planlegges ved fundamentene for å beskytte mot påkjørsel og lede båter inn i seilløpet. For drivende skip er det positivt om de stoppes kontrollert av bru eller dykdalber før trangere farvann vestover.

Bruåpning og åpningstiden må synkroniseres med bruene ved Skansen for å unngå venting mellom bruene. Åpningstiden må synkroniseres med bruene ved Skansen for å unngå venting mellom bruene.

6.17 Forurensning og vannmiljø (statlige miljømål, Vannforskriften) KU

Det vises til rapport Miljø – KU vannmiljø utarbeidet av DMR

Tiltakets virkning på vannmiljø er utredet.

Det har tidligere blitt gjennomført et omfattende oppryddingsprosjekt i kanalen hvor forurensete sedimenter har blitt fjernet, og gjenværende forurensning har blitt dekt til. Det finnes derfor en del tidligere undersøkelser og rapporter. Det er viktig at fremtidige tiltak som berører kanalen ikke fører til spredning av forurensning eller ødeleggelse av tildekkingslaget.

Avbøtende tiltak og dokumentasjonskrav ved søknad om tiltak er sikret i planbestemmelser og retningslinjer i bestemmelser:

§7.1-1 Terrengingrep i forurenset grunn krever **tiltaksplan** etter forurensningsforskriften kapittel 2. Tiltaksplanen skal beskrive rutiner for graving, håndtering og disponering av gravemasser og skal være godkjent av kommunen **før igangsettingstillatelse** kan gis.

Retningslinje for tiltaksplan for tiltak i felt SF:

Den eksisterende fiskehallen er bygget i en etasje, uten kjeller og skal rives. Bygget må miljøkartlegges for å sikre riktig håndtering av byggavfall og at det ikke er spredning av forurensete stoffer til underliggende grunn. Undersøkelsene skal dekke hele arealet, også masser under eksisterende bygg.

§7.1-2 Ved søknad om **rammetillatelse** til tiltak i sjøen, skal det gjøres rede for utførte undersøkelser av forurensning i sjøbunnen og forventet risiko for forurensning ved gjennomføringen av tiltaket.

Inngrep i sjøbunnen krever tillatelse etter forurensningsforskriftens kapittel 22 om mudring og dumping i sjø. Søknaden skal beskrive forebyggende og avbøtende tiltak mot forurensningsspredning.

Tiltak i sjø er søknadspliktig, med Statsforvalteren som ansvarlig myndighet.

For å få godkjent både en slik plan og en søknad må det tas prøver før og etter tiltak, i tillegg til å reetablere tildekkingen der hvor den har blitt påvirket. Som en del av søknaden til Statsforvalteren stilles det krav om at spredning av forurensning vurderes og deretter overvåkes i forbindelse med tiltak. Tillatelse fra Statsforvalteren skal foreligge **før igangsettingstillatelse** kan gis.

Retningslinje for tiltaksplan for tiltak i kanalen:

Gjennomgangen av forholdene i kanalen viser at det fortsatt er stedvis høye konsentrasjoner av forurensning. Det må også forventes høyere konsentrasjoner under tildekkingslaget.

Trondheim kommune stiller krav om en detaljert plan hvis tiltakene påvirker tildekkingslaget. For tiltak som berører kanalen skal det utarbeides en egen søknad som Statsforvalteren behandler. Som grunnlag til denne søknaden skal gjennomføres

undersøkelser, som baseres på et på forhånd utarbeidet prøvetakingsprogram. Spørsmålet om konsesjon må avklares med NVE.

Vurdering / avveining:

Kanalen har moderat økologisk og dårlig kjemisk tilstand. Tiltakene vil ikke forverre miljøtilstanden.

6.18 Lokalklima – vind

Det vises til vedlagte vindnotat, PIR2

Det er gjennomført vindsimulering for fremherskende vindretninger for eksisterende og planlagt situasjon. Fremherskende vindretning gjennom året kommer hovedsakelig fra sørvestlig sektor, men også fra nordøstlig sektor. Vind over 8m/s gjennom året kommer fra sør/sørvest. Planområdet ligger nært fjorden og kanalen, og vil bli påvirket av kalde luftdrag langs kanalen.

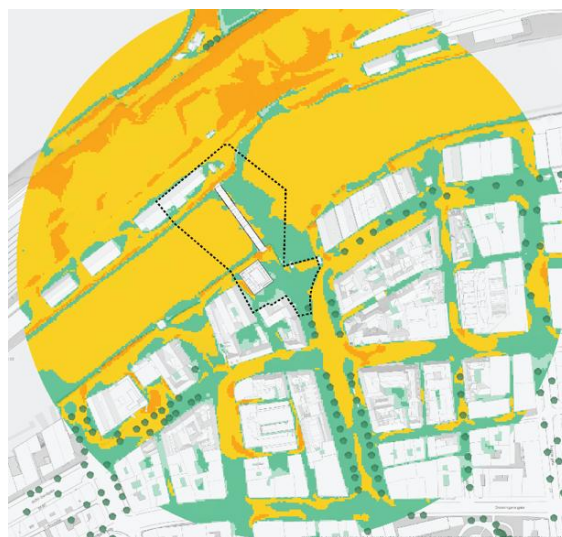
På bakgrunn av simuleringene er vindkomfort analysert for eksisterende og planlagt situasjon.

	Sitting	Standing	Strolling	Walking	Uncomfortable
Lawson	1.8 m/s < 2%	3.6 m/s < 2%	5.3 m/s < 2%	7.6 m/s < 2%	7.6 m/s > 2%

Forklaring på klassifisering av vindkomfort – Lawson komfortskala



Vindkomfort eksisterende situasjon (Lawson skala)



Vindkomfort planlagt situasjon (Lawson skala)

Vurdering / avveining:

Vindanalysen viser at tiltaket ikke vil ha noen negativ innvirkning på vindkomforten i området. Det kan bli noe bedre vindkomfort på selve torget, samt inntil den nye fiskehallen som følge av at det nye bygget blir høyere og dermed skjermer noe mer for vinder fra vest/sørvest. Her får man et større område innenfor kategorien «Sitte stille» som tidligere var innenfor kategorien «Normal gange».

Den største forskjellen mellom eksisterende og ny situasjon er i kanalen i tilknytning til ny bro. Her kan det bli lavere vindhastigheter på østsiden av brua. På selve brua viser komfortkartet kategorien «Normal gange»

Planlagte tiltak vil ikke forverre vindforholdene eller vindkomforten i eller rundt planområdet.

6.19 Samlet vurdering av virkninger for bolig

Det vises til vedlagte illustrasjonsvedlegg 05a Perspektiver – nærvirkning naboer i Munkegata 64 og 05b Perspektiver – nærvirkning naboer i Munkegata 66.

6.19.1 Utsikt og innsyn

Planlagt nybygg er høyere en eksisterende bygg, men har større avstand fra fasadene i Munkegata MG 64 og 66. Det planlagte tiltaket vil medføre enkelte endringer i innsyns- og utsynsforhold for omkringliggende bebyggelse. Virkningene er vurdert gjennom perspektivillustrasjoner basert på 3D-modell, som gir et realistisk bilde av situasjonen før og etter etablering av ny fiskehall.



Illustrasjon sett fra bolig i 3. etg i MG 66 - eksisterende situasjon vist med konturene av planlagt nybygg, PIR2



Illustrasjon sett fra bolig i 3. etg i MG 66- planlagt situasjon, PIR2

Visuelle virkninger for hver enkelt boligenhet i Munkegata 64 og 66 er vist i illustrasjonsvedleggene. Det er også vist virkninger for etasjene der det er næring.

Munkegata 64 (MG64)

Bilder av fasader er markert med ståsted for 3D-dokumentasjon av virkning.

I illustrasjonsvedlegg 05a ligger perspektiver der nærvirkning for de 8 leilighetene / kontorlokalene/serveringssted i Munkegata 64 er dokumentert.

Fra hvert ståsted er eksisterende og planlagt situasjon vist i 3Dmodell, slik at virkning for hver enhet kommer frem.



Munkegata 66 (MG66)

Bilder av fasader er markert med ståsted for 3D-dokumentasjon av virkning.

I illustrasjonsvedlegg 05a ligger perspektiver der nærvirkning for de 8 leilighetene / kontorlokalene/serveringssted i Munkegata 64 er dokumentert.

Fra hvert ståsted er eksisterende og planlagt situasjon vist i 3Dmodell, slik at virkning for hver enhet kommer frem.



For første etasje i begge bygg vurderes situasjonen som tilnærmet uendret. Ny fiskehall har et noe mindre fotavtrykk enn eksisterende, noe som bidrar positivt til romsligheten mellom byggene. I MG 64 vil utsynet bli noe redusert, mens innsynsforholdene i hovedsak vil være uendret, blant annet som følge av færre vindusflater og fortsatt god avstand mellom byggene. For MG 66 vil både innsyn og utsyn i første etasje være tilnærmet uendret, da både eksisterende og ny fiskehall i stor grad har lukkede fasader mot denne bebyggelsen.

Endringene er mest merkbare for leiligheter i 2. og 3. etasje. I MG 66 gjelder dette særlig enheter i del 2, 3 og 4 hvor økt innsyn vil forekomme. For 4. og 5. etasje vil utsynet bli noe redusert, men en vesentlig del av utsikten opprettholdes. Tilsvarende gjelder for MG 64, hvor leiligheter i 2. og 3. etasje får størst påvirkning på innsyn og utsyn. I de øvre etasjene (4. og 5.) vil utsynet reduseres noe, mens innsynsforholdene i liten grad endres, blant annet som følge av avstanden mellom byggene. I en urban kontekst vurderes graden av innsyn som innenfor det som er vanlig for bymessig bebyggelse.

Samlet sett vil det for enkelte leiligheter kunne oppleves noe redusert utsyn og økt innsyn sammenlignet med dagens situasjon. Endringene vurderes imidlertid som moderate, og ikke av en slik karakter eller omfang at de medfører vesentlig negative konsekvenser for bokvaliteten.

Vurdering / avveining:

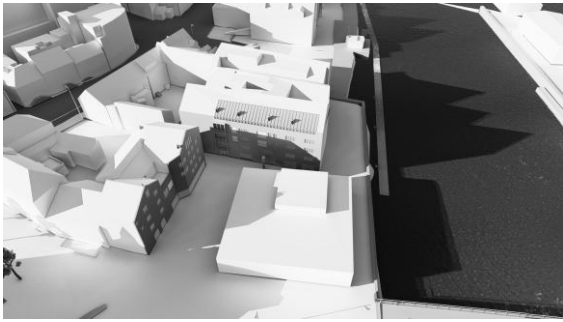
I planforslaget er det lagt vekt på at det skal bli tilstrekkelig åpenhet mellom eksisterende boliger og ny fiskehall. Fotavtrykket til planlagt bygg er mindre enn dagens fiskehall, som vil være positivt. Høyden til planlagt bygg får størst virkning for boligernes utsikt og innsyn. Tredje etasjen skal være inntrukket og er planlagt med stor grad av lukkede funksjoner (trapp/heis/toaletter) i retning boligene. Boligene ligger sør og vest for den nye fiskehallen, og vil derfor ikke bli skyggelagt av den.

6.19.2 Dagslys- og solforhold

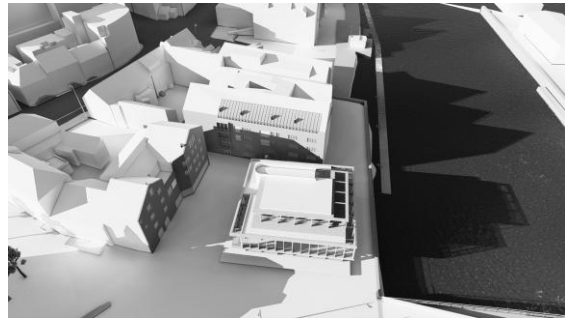
I illustrasjonsvedlegget ligger sol-skyggeanalyse for hele situasjonen dokumentert for tidspunkt 21.mars kl. 15:00, 22.april kl. 12:00, 23.juni kl. 18:00. I tillegg 23.juni, 22.april, 21.mars klokken 09:00, 12:00, 15:00 og 18:00.

På grunn av boligfasadenes orientering vurderes planlagte tiltak å ha begrenset innvirkning på dagslys- og solforhold. Munkegata 64 har hovedsakelig nordvendte fasader med allerede begrenset direkte solinnslag, og vil derfor i liten grad påvirkes av at ny fiskehall blir høyere enn dagens fiskehall.

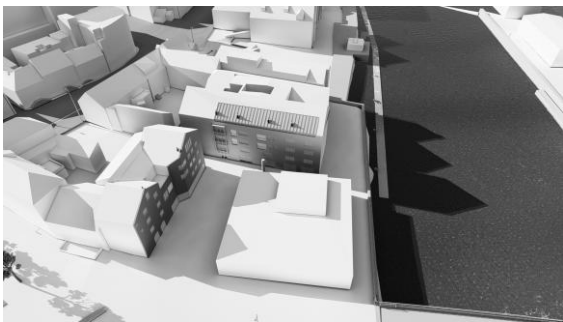
Under vises sol-/skygge på nøkkeltidspunkt 21.mars, sett mot fasadene i Munkegata 64 og 66.



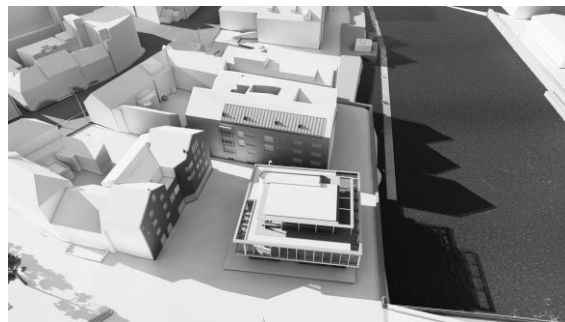
Eksisterende situasjon 21. mars klokken 10



Planlagt situasjon 21. mars klokken 10



Eksisterende situasjon 21. mars klokken 12



Planlagt situasjon 21. mars klokken 12



Eksisterende situasjon 21. mars klokken 18



Planlagt situasjon 21. mars klokken 18

For Munkegata 66, med østvendte fasader, vil ny bebyggelse ikke medføre vesentlig skyggepåvirkning, ettersom solforholdene her i hovedsak påvirkes av eksisterende nabobebyggelse før kl. 12. I sommermånedene vil det kunne forekomme noe skyggepåvirkning fra Ravnkloa på de nederste etasjene i tidlige morgentimer (ca. kl. 07–08).

Leilighetene i Munkegata 64 vurderes samlet å få ubetydelig reduksjon i dagslys, da de er nordvendte og ligger i god avstand fra tiltaket.

For Munkegata 66E vil enkelte leiligheter, særlig i 2.–4. etasje med vinduer mot nordøst, oppleve noe redusert dagslys. Samtidig har flere av disse leilighetene gjennomgående planløsninger med vinduer også mot nordvest, noe som opprettholder dagens dagslysforhold.

Vurdering / avveining:

Samlet sett vurderes tiltaket å ha begrenset negativ virkning for dagslys og solforhold for omkringliggende bebyggelse.

I byutvikling vil det ofte være naboer eller nabolag som blir påvirket, og som kan oppleve at utviklingen ikke er til deres fordel. Også ved Ravnkloa vil enkelte naboer få mindre utsikt over kanalen og få litt mindre

dagslys, og de kan oppleve dette som negativt. Revitalisering av Ravnkloa vil samtidig bidra positivt til nærmiljøet ved å styrke området som et attraktivt og aktivt byrom.

6.19.3 Støy fra virksomhet

Brekke & Strand Akustikk AS har vurdert støypåvirkning av ny virksomhet for boliger i Munkegata 64 og 66. (18.12.2025)

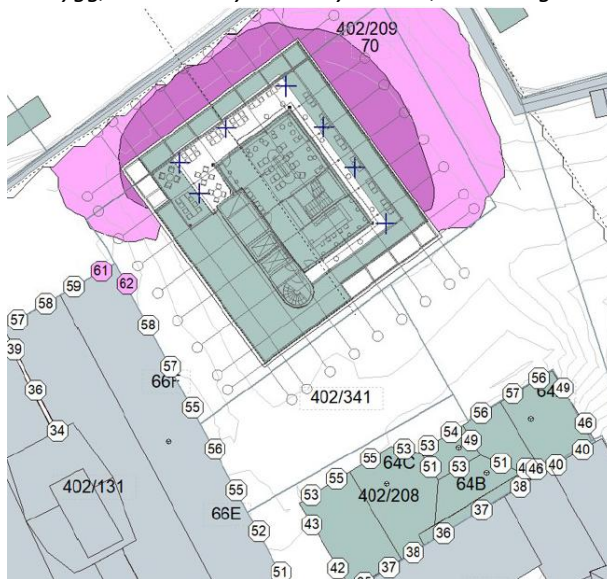
Ettersom planlagt bebyggelse planlegges med uteserveringsareal, vil dette kunne påvirke naboer.

Støy i arealplanlegging behandles normalt etter anbefalingene som er gitt i Miljøverndepartementets 'Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging', T-1442 (2021). Det er imidlertid ingen klart definerte grenseverdier for uforsterket stemmebruk og menneskelige aktiviteter i denne retningslinjen eller i annet relevant regelverk. Ved eventuell bruk av tekniske installasjoner som f.eks. høyttaleranlegg innendørs eller utendørs må lydnivå ved naboer tilfredsstillende relevante grenseverdier. Det samme gjelder også tekniske installasjoner som ventilasjon o.l. som er nødvendig for bygningens drift.

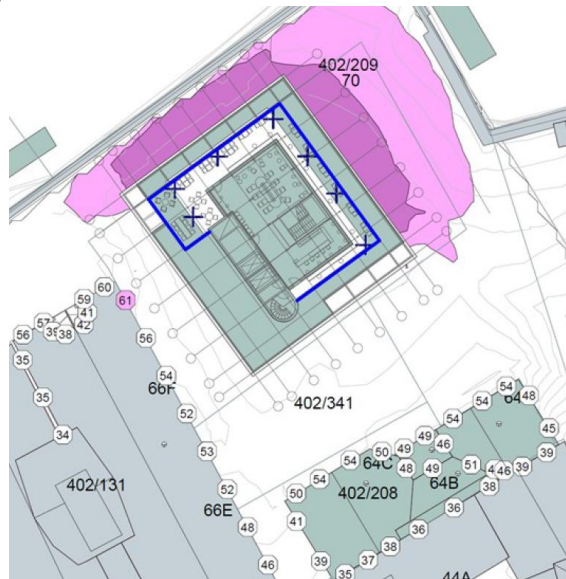
Det presiseres at så lenge det ikke er snakk om tekniske installasjoner/bruk av høyttaleranlegg foreligger ingen grenseverdier for planlagt utendørs aktivitet (uforsterket tale, samtaler, stemmebruk, klirring med glass og bestikk o.l.) ved uteservering i Ravnkloa.

Det er etablert beregningsmodell og beregnet støy fra typiske lydnivåer ved uteservering. Det er forutsatt at man ikke har bruk av høyttalere utendørs i tilknytning til uteservering. Ifølge foreløpig møbleringsplan er det plass til ca. 50 personer rundt bordene som er plassert ut, og det antas at det også er plass til 20-30 ytterligere personer langs veggene (illustrert med møblering i ifc-modell, PIR2).

Basert på antatt antall personer (ca 80) på tidspunkt med fullt belegg, er det beregnet støynivå på fasade ved nabobygg, samt et støykart i høyde ca. 1,5 m over gulvet på takterrassen.



Støypåvirkning uten skjerming i rekkverk



Støypåvirkning med skjerming i rekkverk - høyde rekkverk 1,4 m

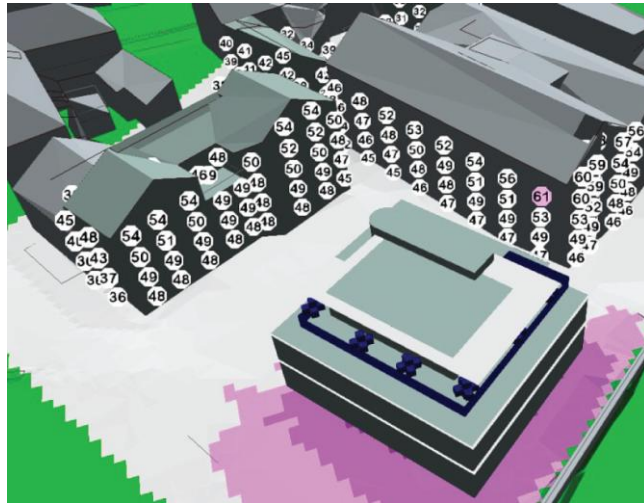
Støykart, Brekke & Strand Akustikk AS, 18.12.2025

Støypåvirkning fasader i Munkegata 64 og 66 med skjerming i rekkverk (høyde 1,4 m)

Boligene som blir mest utsatt ligger på nordøstre hjørne av Munkegata 66E.

En boligenhet i 4.etasje på nord-østre hjørne av Munkegata 66E, ligger høyere en fiskehallens takterrasse og vil være mest utsatt. Denne boligen vil kunne få støy høyere enn 60 dB fra uteservering med skjerming med tette glassrekkverk høyde 1,4m.

Det er relativt stor usikkerhet i worst-case scenario knyttet til lydnivå på takterrassen, men det er lagt til grunn typiske lydnivåer man kan forvente på uteservering i restauranter (tilsvarende ca. lydnivå i sitteareal på $L_{p,AF,max} = 74 - 79$ dB) med høylytt tale (normal tale ligger typisk på 65 dB).

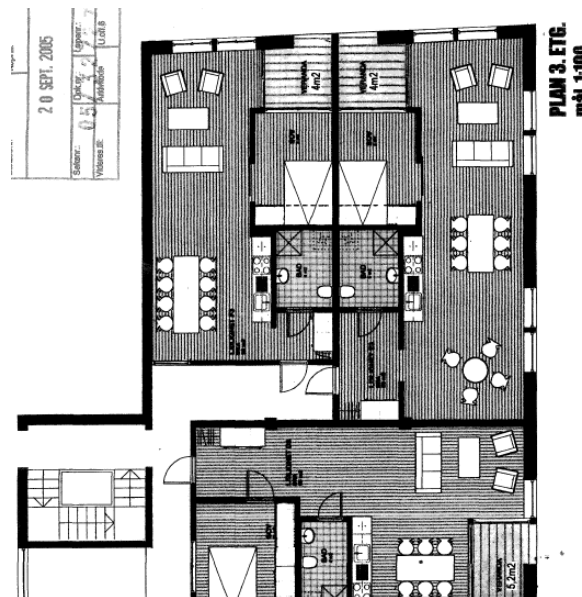


Støy på fasade, Brekke & Strand Akustikk AS, 18.12.2025

Boligenhetene på nord-østre hjørne av Munkegata 66E har planløsning med stue og kjøkken nærmest fiskehallen.

Soverommene i de samme enhetene ligger i gavl mot kanalen med vinduer skjermet av balkong.

Planløsningen i leilighetene som blir mest berørt på plan 3, 4 og 5 har rom for varig opphold, men ikke privat uterom eller soverom.



Utklipp planløsning: Kilde byarkivet.

Avbøtende tiltak for støy fra uteservering er innarbeidet i planbestemmelsene.

Hvis tiltaket tilrettelegges for utendørs servering på takterrasse, skal det etableres ett sammenhengende tett glassrekkverk med høyde 1,4 meter over o.k. terrassedekke.

Det skal ikke installeres høyttaleranlegg utendørs på bygget.

Ved eventuell bruk av tekniske installasjoner som f.eks. høyttaleranlegg innendørs må lydnivå ved naboer tilfredsstillende relevant grenseverdi i lydklasse C i NS8175:2012

Vurdering / avveing:

Virkning av planlagt uteservering på takterrasser, med forslag til avbøtende tiltak, har ikke uønskede virkninger ut over det som kan forventes i Midtbyen.

6.20 Samlet vurdering av klimafotavtrykk

Det vises til vedlagte tidligfase klimagassberegninger, AsplanViak

Utredningen identifiserer bidragsyttere til klimagassutslipp og viser mulighetsrommet for at utbyggingen reduserer sine klimagassutslipp fra materialbruk, arbeid på anleggsplass, energibruk i drift, og transport i drift, sammenlignet med en referanse.

Vurdering / avveining:

Det er mulig å oppnå klimamål gitt i bestemmelsene §1 med minimum 20% reduksjon av samlet klimafotavtrykk for bygget og 20% reduksjon av klimafotavtrykk fra materialbruk over livsløp for bru.

6.20.1 Klimamål

Bygget skal oppnå minimum 20% reduksjon av samlet klimafotavtrykk fra material- og energibruk over livsløpet sammenlignet med referanseverdiene*.

Gang- og sykkelbrua skal oppnå minimum 20% reduksjon av klimafotavtrykk fra materialbruk over livsløp sammenlignet med referanseverdien**.

Klimamålene inngår i planbestemmelsene og måloppnåelse skal dokumenteres ved søknad om tiltak.

Dokumentasjonskrav ved rammetillatelse:

For bygget skal det leveres klimagassberegning etter NS 3720, som minimum omfatter av modulene A1–A5, B2, B4, B6 og B8***. Tiltaket skal dokumentere minimum 20% reduksjon i utslipp sammenlignet med referanseverdi iht. DFØ (materialer) og TEK17(energi).

For gang- og sykkelbru skal det leveres klimagassberegning etter relevant metode (e.g. VegLCA), med dokumentasjon av vurderinger for redusert materialbruk, lavutslippsmaterialer og optimalisert konstruksjon.

6.20.2 Aktuelle tiltak

Materialer

Materialer med lavt klimafotavtrykk. Tiltaket skal benytte materialer med lavt klimafotavtrykk, materialer på nivå med terskelverdier i Grønn Materialguide eller bedre.

Lavere materialforbruk. Bru over kanalen skal utformes og plasseres slik at materialbruk minimeres. Det skal tilstrebtes konstruksjonsløsninger med lavt materialforbruk og lavutslippsmaterialer.

Ombruk

Tiltaket skal gjennomføre ombrukskartlegging og vurdere ombruk av materialer i det nye bygget. Det skal minimum ombrukes materialer fra 1 bygningskategori og tilstrebtes ekstern ombruk.

Endringsdyktighet.

Byggetiltak skal gis en utforming som er fleksibel og endringsdyktig, for å sikre lang levetid for bygget.

6.20.3 Energibruk

Bygget har som mål å oppnå energieffektivitet iht. nasjonal definisjon av nZEB, og eventuelt strengere energikrav skal vurderes. Bygg skal prosjekteres med energieffektive løsninger som tilsvarer nasjonal definisjon av nZEB.

* iht. DFØ-referanseverdi for næringsbygg for klimagassutslipp fra materialer og TEK17-nivå for næringsbygg med 100% fjernvarme for energibruk (ref. Tidligfase klimagassberegninger. Ravnkloa, Asplan Viak/ TK Klimaveileder)

** iht. referansescenario for en referansebru med valg av Lavkarbon B betong og stål uten resirkulert innhold (ref. Tidligfase klimagassberegninger. Ravnkloa, Asplan Viak)

*** Klimagassberegninger for reguleringsplaner skal baseres på NS 3720, med omfang basis med lokalisering, og minimum omfatte materialer tilsvarende omfang i TEK (modulene A1-A4, B2,B4), arbeid på byggeplass (A5), energibruk i drift (B6) og transport i drift (B8). (ref. TK Klimaveileder)

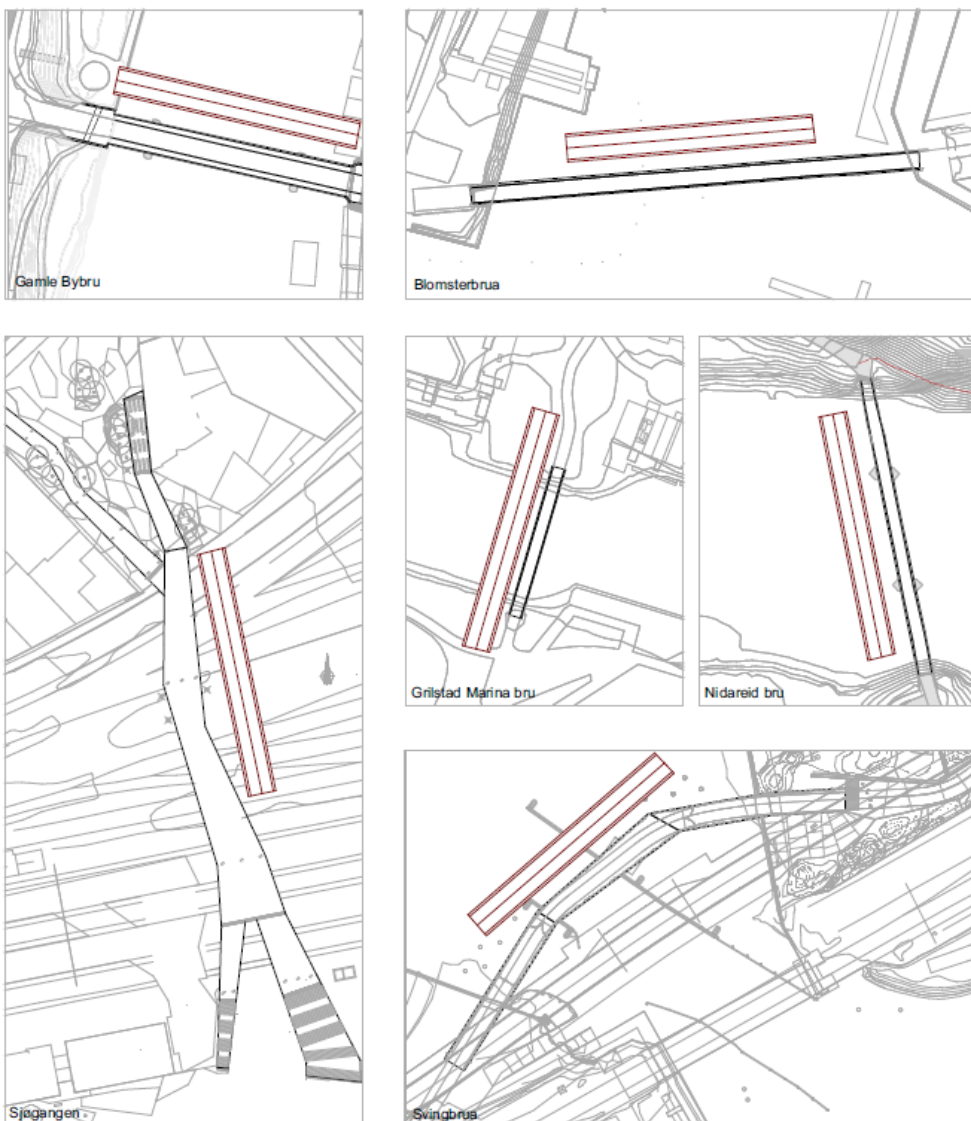
6.21 Samlet vurdering av bredde på gang- og sykkelbru over Kanalen

Det vises til del av politisk vedtak ved fastsetting av planprogrammet:

Vurdering av om en brubredde på 5,5 meter er tilstrekkelig for god trafiksikkerhet, trygghetsfølelse og en attraktiv forbindelse for gående, "stående" og syklende uten å forringe det kulturhistorisk viktige byrommet eller kulturmiljøet i Kanalen.

For å vurdere hvordan brubredden oppleves er planforslagets bru med bredde 5,5 meter sammenlignet, på kart, med andre bruer vi alle kjenner i Trondheim.

På illustrasjonen er brua ved Ravnkloa fremstilt i rød strek, og sammenlignet med Gamle bybru, Blomsterbrua, Sjøgangen, Nidareid bru, Grilstad Marina bru og Svingbrua.



Kartillustrasjoner av planforslagets bru (rød figur) sammenlignet med 6 andre bruer i Trondheim, PIR2

Med en fri bredde på 5,5 meter ser vi at brua er sammenlignbar med Gamle bybru, som har en opplevelse av god plass.

Vi ser også at den nye brua ser romslig ut i sammenligning med Blomsterbrua (Verftsbrua), som ifølge mobilitetsrapporten har høy trafikk.

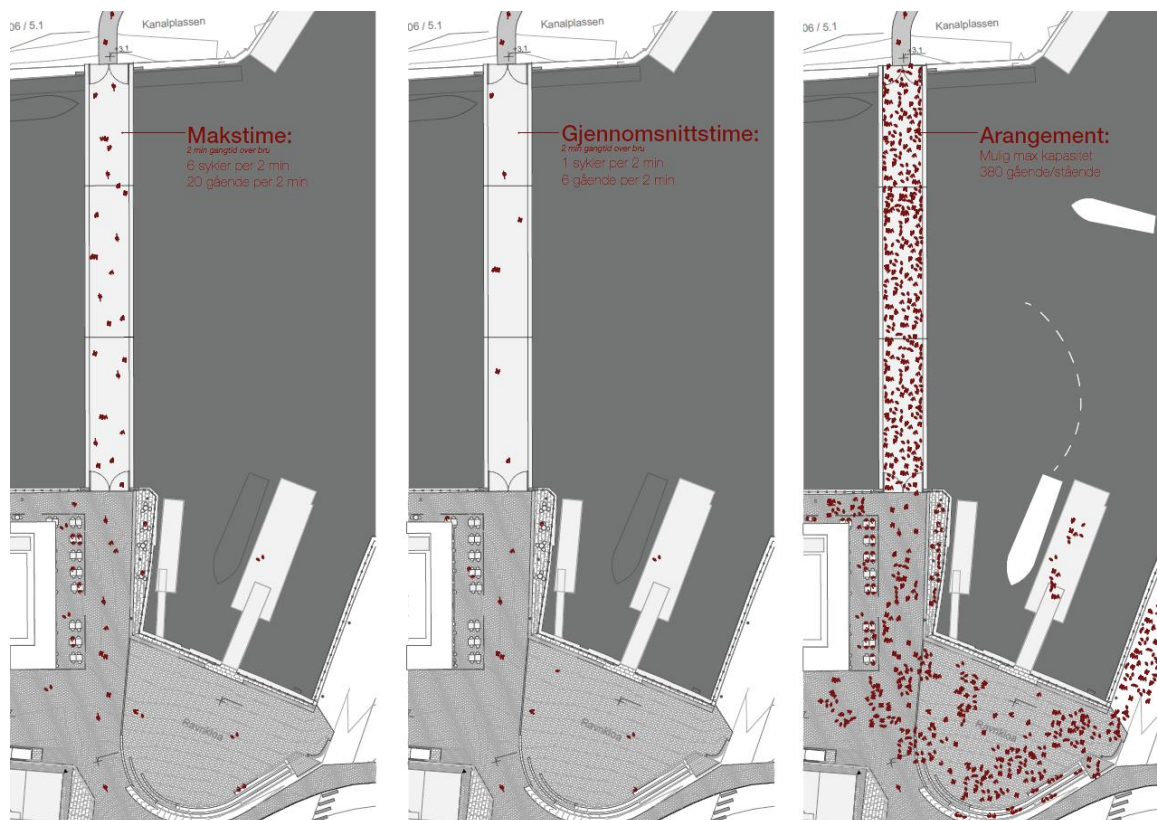


Diagram som illustrerer trafikk tall hentet fra Mobilitetsutredningen, PIR2

Diagrammet er en visuell fremstilling av trafikkberegninger hentet fra mobilitetsutredningen (AsplanViak) og dimensjonerende mål fra N100 Veg- og gateutforming fra vegvesenet.

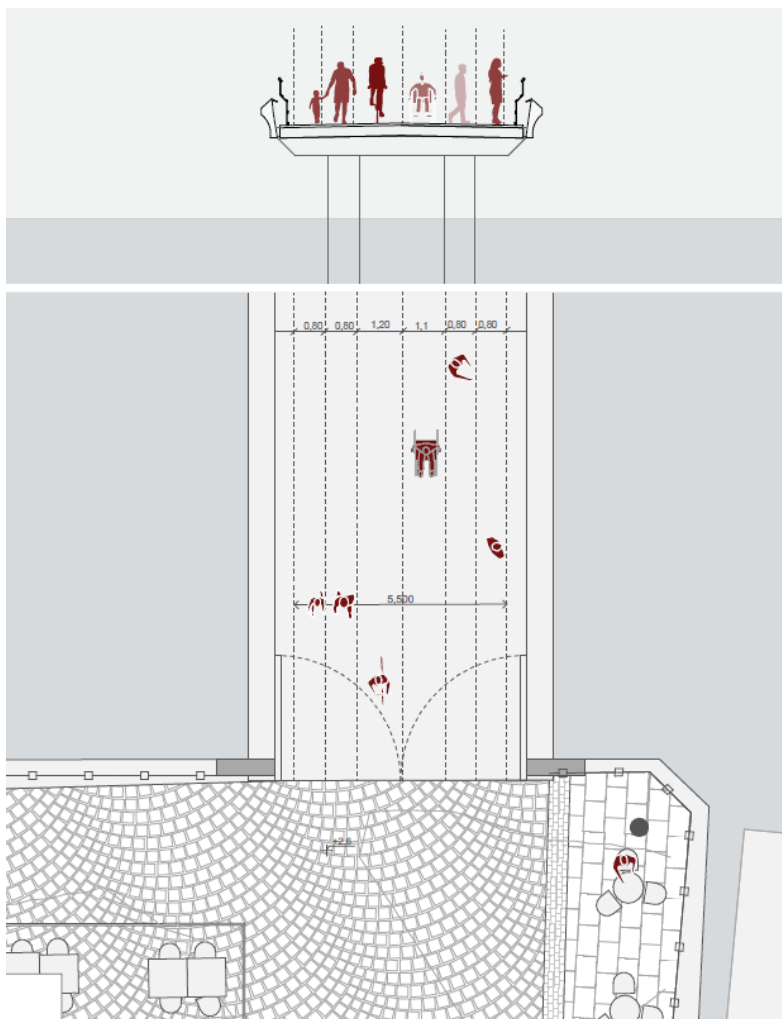
Første scenario viser hvor mye plass det er på brua ved makstimen (timen med mest trafikk) som ble funnet å være kl. 07:30-08:30 på morgenen og kl. 15:00-16:00 på ettermiddagen. I makstimen er det beregnet 640 gående og 160 syklist.

Andre scenario viser hvor mange mennesker det vil være på brua per 2 minutter i gjennomsnitt i løpet av et døgn. Her er det gjort beregninger basert på at færre vil gå/sykle mellom 01 – 06.

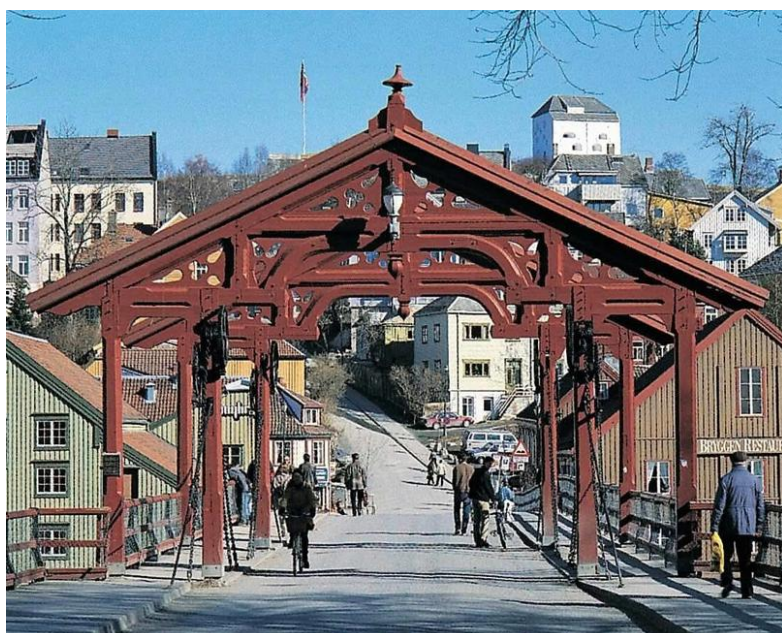
Diagrammet til høyre viser bruas kapasitet i bredden, med utgangspunkt i dimensjonerende mål for myke trafikanter.

Det er plass til 4 gående og 2 syklende / rullestol i bredden som vist i diagrammet.

Dersom det kun er gående, er det plass til 7 i bredden.



Bildet viser Gamle bybro som har sammenlignbar bredde, med 10 mennesker på brua samtidig.



Avveining virkning:

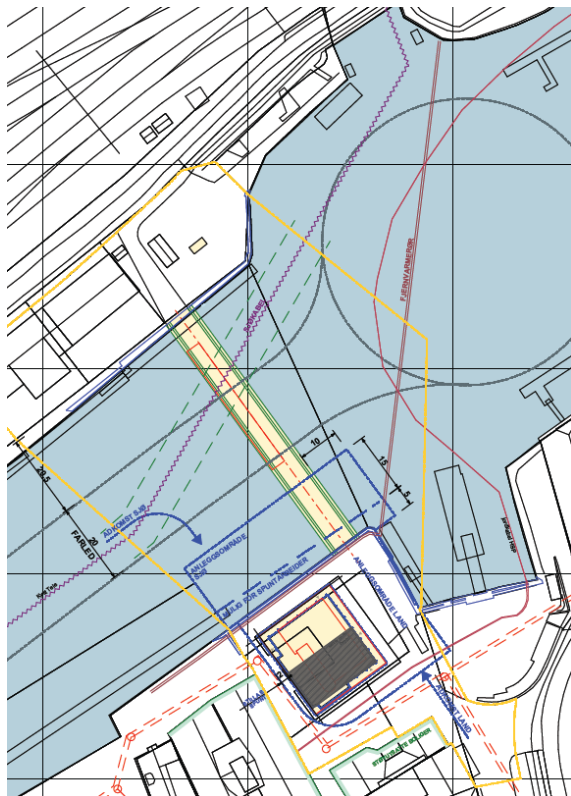
Brubredde på 5,5 meter er tilstrekkelig for god trafiksikkerhet, trygghetsfølelse og en attraktiv forbindelse for gående, "stående" og syklende.

Det er denne brubredden som er illustrert i illustrasjonsvedlegget fra alle ståsteder nr. 1-11. Denne brua vurderes å være innenfor tålegrensen for endring av det kulturhistoriske viktige byrommet eller kulturmiljøet i Kanalen.

6.22 Anleggsperioden

Det vises til vedlagte rapport Anleggsgjennomføring, PIR2

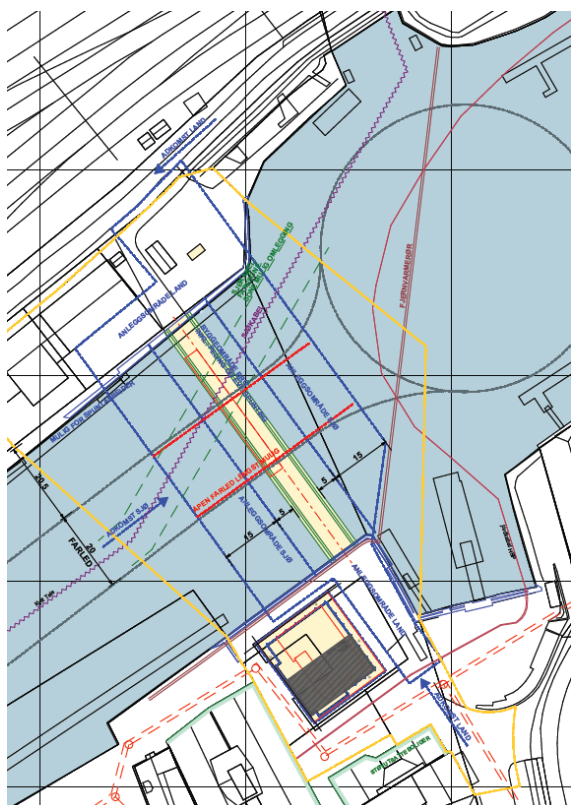
Midlertidige anleggsområder er definert i plankartet som bestemmelsesområder og har tilhørende bestemmelser §6. I tillegg er søknads- og dokumentasjonskrav for gjennomføring del av §7 Rekkefølgebestemmelser.



Anleggsområde for felt SF – Fiskehall og o_TO – Ravnkloa allmenningen.

Området ligger i plankartet som bestemmelsesområde #3 Midlertidig bygge- og anleggsområde, bygg

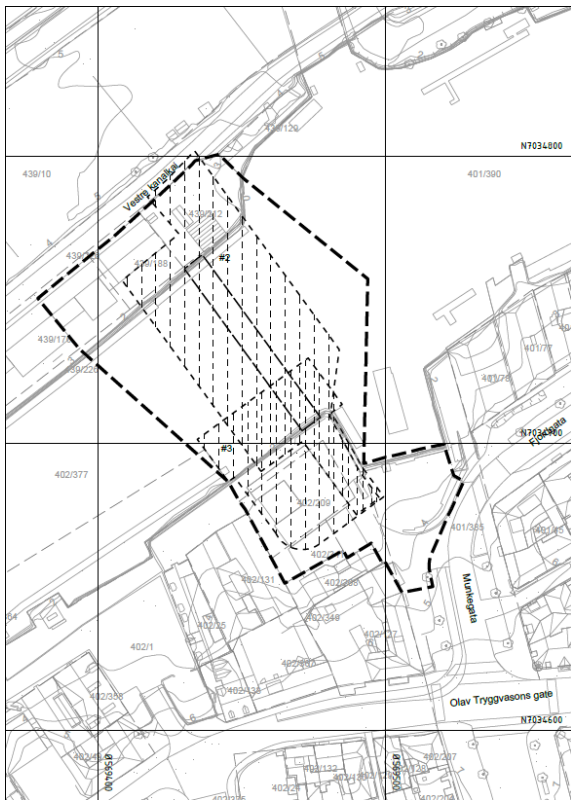
Anleggsplan bygg, PIR2



Anleggsområde for felt o_GS1 – bru og o_GS2-veg.

Området ligger i plankartet som bestemmelsesområde #2 Midlertidig bygge- og anleggsområde, bru

Anleggsplan bru, PIR2



§12-7 - Bestemmelseområder

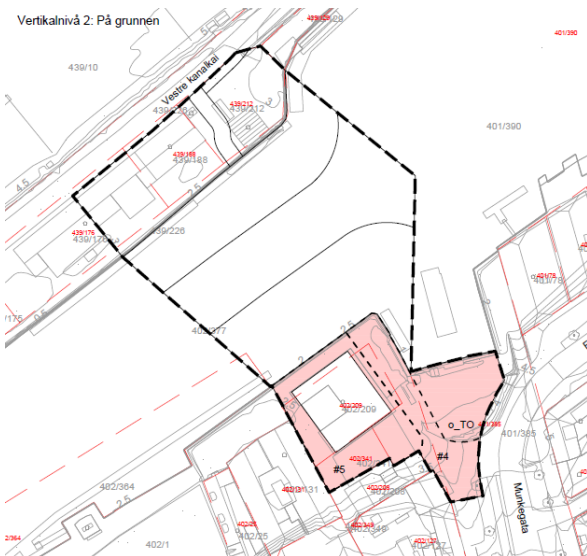
-  #2 Midlertidig bygge- og anleggsområde, bru
-  #3 Midlertidig bygge- og anleggsområde, bygg

Plankartets bestemmelsesområde #2 og #3

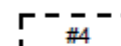
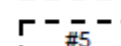
Vurdering / avveining:

Avgrensningen av midlertidige anleggsområder, og bestemmelsenes krav ved gjennomføring vil gi akseptabel risiko og virkning.

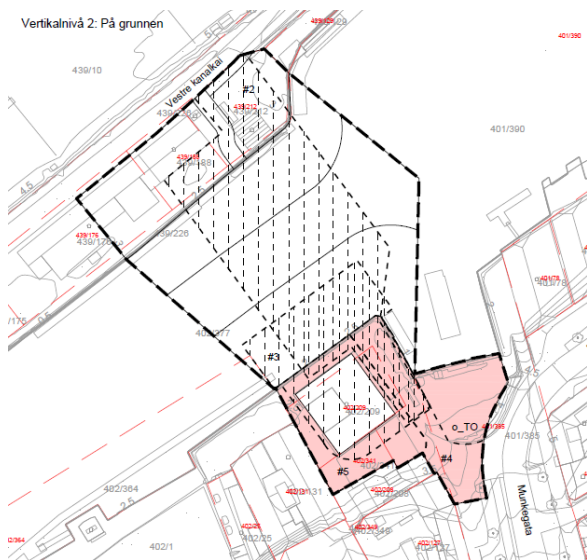
6.23 Opparbeidelsesområder og anleggsområder



§12-7 - Bestemmelseområder

-  #4 Opparbeidelsesområde torg, bru (10)
-  #5 Opparbeidelsesområde torg, bygg (10)

Plankartets opparbeidelsesområde #3 og #4



§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

TO Torg (2013)

§12-7 - Bestemmelsesområder

- #4** Opparbeidelsesområde torg, bru (10)
- #5** Opparbeidelsesområde torg, bygg (10)
- #2** Midlertidig bygge- og anleggsområde, bru
- #3** Midlertidig bygge- og anleggsområde, bygg

Plankartets bestemmelsesområde #2 og #3 med opparbeidelsesområde #3 og #4

Vurdering / avveining:

Opparbeiding av allmenningen o_TO i henhold til [Designprogram og normer for Trondheim](#) er ivarettatt for alle områder som berøres av tiltakene i planen. Midlertidige anleggsområder, bestemmelsesområde #2 og #3, ligger godt innenfor arealene som kreves opparbeidet.

7 Sammenstilling av virkninger av planforslaget

7.1 Alternativer

For alle tema som skal utredes (U) jf. planprogrammet er 0-alternativet (dagens situasjon) sammenlignet med planforslaget. Det vises til vedlagte rapporter.

7.2 Sammenstilling av konsekvenser

Temaer	Vurderinger
1. Kulturminner og kulturmiljø	Tiltakene, fiskehall og bru, i planforslaget vurderes å være innenfor tålegrensen av endring for kulturmiljøet i Ravnkloa og Kanalen forutsatt at krav til utforming innarbeides. Bevaring av kulturmiljøet er innarbeidet i planen som hensynssone jf pbl §12-6. Siktlinjen langs vestsiden av Munkegata er sikret som bestemmelsesområde i planen. Risiko- og sårbarhet for kystkulturmiljøet på Fosenkaia er vurdert. Virkninger for kystkulturmiljøet vil samlet være positive. Fremtidige muligheter for utvikling av kystkulturmiljøet er vurdert og forslag til løsninger er vist.
2. Natur- og bylandskap	Tiltakene er beskjedne i størrelse og ligger på laveste punkt i bylandskapet og området som blir påvirket er derfor lite. Natur og bylandskapet blir ikke betydelig berørt.
3. Byrom og byliv	Tilrettelegging for attraktive matutsalg og serveringssteder ute og inne og økt tilgjengelighet og ferdsel er udelt positiv.
4. Mobilitet	Planen påvirker ikke dagens trafikksystem rundt planområdet eller adkomst fra Munkegata. Tiltakene er i tråd med gatebruksplanen. Dagens p-plasser fjernes. Fotgjengere prioriteres høyest og g/s-brua vil bli del av sekundærnett for sykkel. Nytt krysningspunkt over kanalen vil være svært positivt for vitalisering av Ravnkloa, transportsystemet i Midtbyen og bidra til å nå vedtatte mål for byutviklingen. Konsekvensen er vurdert som positiv for kommunens byvekstavtale og nullvekstmål.
5. Hensynet til båttrafikk og havnefunksjoner	Konsekvensen av en ekstra bru mellom Østre Kanalhavn og fjorden er vurdert som noe negativ for større båter med fast kai plass i Østre Kanalhavn inkl. vernede fartøy tilknyttet kystkulturmiljøet på Fosenkaia.
6. Grunnforhold	Grunnforholdene er kartlagt og geoteknisk vurdering tilsier at planforslaget er gjennomførbart.
7. Virkninger som følge av klimaendringer	Ravnkloa ligger under estimert stormflo-nivå i år 2100 og både fiskehall og bru må innarbeide avbøtende tiltak ved gjennomføring. Flomfare er innarbeidet i planen som hensynssone jf. pbl §12-6. Mulighet for redusert klimafotavtrykk er beregnet og klimamål for reduksjon er innarbeidet.

8. Forurensning	Fundamentering av bru innebærer perforering av tildekkingslag på forurenset masse i kanalen (Renere havn 2009-2017). Konsekvensvurdering etter vannressursloven og av naturmangfold er gjennomført og totalt sett forventes bare mindre påvirkning som følge av planlagte tiltak. Kanalen har moderat økologisk og dårlig kjemisk tilstand. Tiltakene vil ikke forverre miljøtilstanden.
9. Beredskaps- og ulykkesrisiko	På land vil det kunne oppstå konflikt mellom myke trafikanter og virksomhet på kaia – varelevering med rygging. Det stilles krav om sikre veggsoner langs fasader. Det stilles krav om tiltak for å redusere risiko for gang- og sykkelbru som skal kunne åpnes. Tiltakene vil kunne sikre trygg ferdsel for mye trafikanter, båtførere og opprettholde bruas funksjonalitet i driftsfase.
10. Anleggsfaser	Tiltak knyttet til fiskehall og til bru kan gjennomføres uavhengig av hverandre. Gjennomføring av anleggsfaser er belyst. Utstrekning av anleggsområder er avgrenset i plankartet. Farleden skal holdes åpen for gjennomgående trafikk så langt det er mulig.

7.3 Oppsummering og konklusjon

Planforslaget legger til rette for en utbygging som bygger opp under ønsket byutvikling i Trondheim. Konsekvensvurderingene belyser virkningene av planforslaget og samlet sett vurderes forslaget å oppfylle de oppsatte mål for reguleringsplanen.

Hensynet til kulturhistoriske verdier i bylandskapet Munkegata og siktaksen i forlengelsen av hovedgata er klassifisert med særlig høy kulturhistorisk verdi og sikres i planen. Nye tiltak underordnes dette elementet i bystrukturen og opplevelsen av gaterommet og siktrommet mot fjorden endres ikke.

Hensynet til båttrafikken Selingsløpet er opprettholdt og båttrafikken er sikret tilstrekkelig manøvreringsareal, også større veteranfartøy med liten manøvreringsevne. Sikkerhet knyttet til påkjørsel er en viktig faktor som er grundig vurdert. Det er en generell utfordring knyttet til driften av åpningsbruene i kanalen mht. koordinert åpning, åpningsreglement, driftssikkerhet og vedlikehold. Dette er grundig belyst.

Hensynet til byrommene Ravnkloa og Kanalen er sårbare for inngrep. Det gitt designmessige grep som sikrer at hensynet til Ravnkloa som allmenning og historisk byrom og møtested ivaretas. Allmenningen reguleres til ett sambruksområde for opphold og byliv, der de trafikale funksjonene skal tones ned.

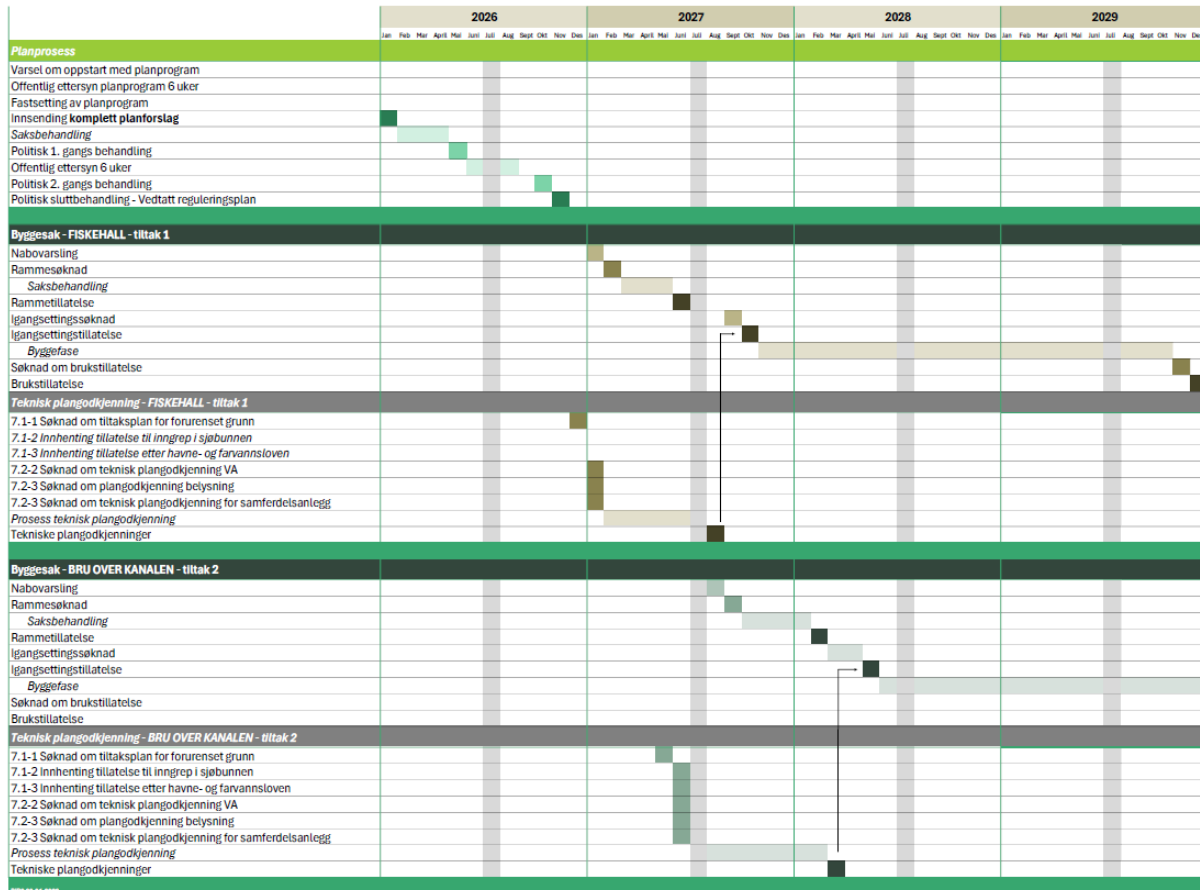
Hensynet til by- og bomiljøet En fiskehall med større høyde enn dagens bygning vil påvirke utsikten fra boliger i nabobebyggelsen. Konsekvenser for utsyn, dagslys og solforhold er grundig dokumentert i illustrasjonsvedleggene. Det er også redegjort for støy fra ny virksomhet og avbøtende tiltak er innarbeidet.

8 Planlagt gjennomføring

8.1 Tidsplan

Forslagstiller ønsker snarlig byggestart for ny fiskehall, med mål om at hallen skal tas i bruk til Nasjonaljubileet i 2030 – Norge i tusen år. Trondheim kommune avgjør når bruforbindelsen kan gjennomføres. Planen legger til rette for at tiltakene skal kunne gjennomføres uavhengig av hverandre, men også parallelt.

Tentativ tidsplan for gjennomføring:



Mulig fremdrift for søknadsprosesser og bygge- og anleggsfaser, 20.01.2026, PIR2

8.2 Økonomiske konsekvenser

Offentlig infrastruktur / samferdselsformål innenfor planområdet som byrom (o_TO) – bestemmelsesområde #5 opparbeides i takt med utbygging av fiskehallen.

Offentlig infrastruktur / samferdselsformål knyttet til gang- og sykkelbru (o_GS1) med gang- og sykkelveg (o_GS2) og del av allmenningen i o_TO – bestemmelsesområde #4 – opparbeidelsesområde o_GS1 forutsettes finansiert av kommunen.

Kommunen må regne med driftsutgifter knyttet til de offentlige samferdselsanleggene.

9 Planprosess og innkomne innspill

9.1 Planoppstart, medvirkningsprosess, planprogram

Planinitiativ med anmodning om oppstart ble sendt til Trondheim kommune ved byplankontoret, 19.12.2024.

Oppstartsmøte med byplankontoret ble gjennomført 03.02.2025.

I tilbakemeldingsbrev etter oppstartsmøte, dato 23.03.2025, stiller Trondheim kommune ved byplansjefen krav om planprogram som skal sendes på høring og offentlig ettersyn samtidig med varsling av planoppstart.

Forslag til planprogram ble sendt ut til offentlig ettersyn 07.04.2025, med 6 ukers høringsfrist. Planprogram, revidert etter innspill og kommentarer, ble sendt til Trondheim kommune 05.06.2025.

Samråds-/medvirkningsprosess er dokumentert med møteoversikt, tilhørende agenda og konklusjoner/henvisning til referat/notat, datert 19.01.2026, og følger som vedlegg.

Byrådet behandlet fastsetting av planprogrammet i møte 23.10.2025.

SAK: BS 520/2025 Planprogram detaljregulering Ravnkloa og Kanalhavna – fastsetting

Byutviklingsutvalget fastsatte, med noen endringer planprogrammet i møte 05.11.2025.

SAK: PS 330/2025 Planprogram detaljregulering Ravnkloa og Kanalhavna – fastsetting

Planprogram, endret jf. vedtaket i byutviklingsutvalget 05.11.2025, ble sendt til Trondheim kommune 13.11.2025.

9.2 Sammendrag av innspill/merknader med kommentar

Varsling om planoppstart og høring av planprogram ble sendt ut 07.04.2025, med frist for innspill og uttalelser innen 21.05.2025.

Det kom inn 31 innspill til saken: 10 uttalelser fra overordnede myndigheter, 3 uttalelser fra kommunale samarbeidsparter, 1 uttalelse fra velforeninger, 11 uttalelser fra private og offentlige organisasjoner og 6 uttalelser og innspill fra berørte private parter.

Oppsummering av innspill og kommentar, datert 04.06.2025, følger som vedlegg.