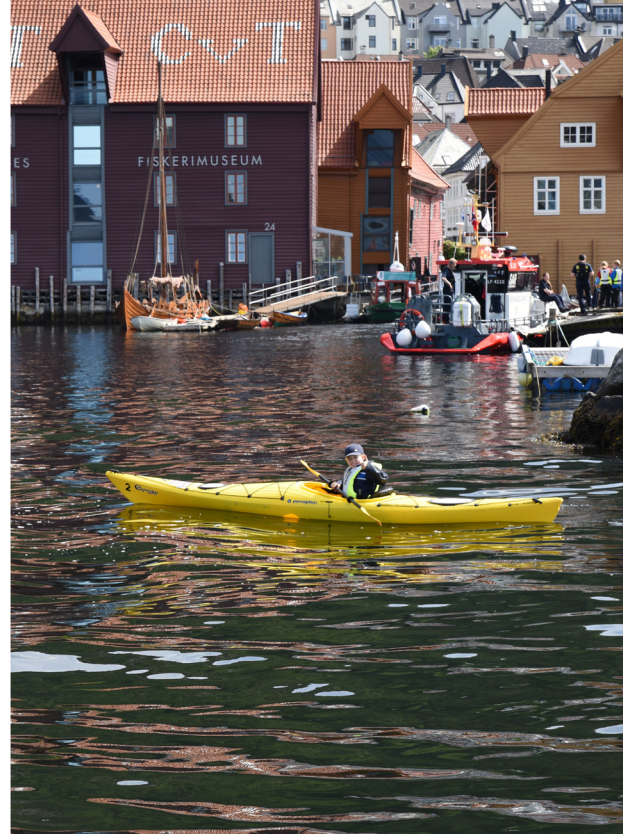




PLANBESKRIVELSE

Områdereguleringsplan for Kristiansholm, Sandvikstorget og Rosegrenden



BERGEN
KOMMUNE

Bergen kommune
Bergenhuss, gnr. 168, bnr. 51, 346, 350, 474, 1997, mfl.

Arealplan-ID 61690000

17. 06. 2025

Datert: 17.06.2025

Bergen kommune

Bergenhus, gnr. 168.

**Områdereguleringsplan for Kristiansholm, Sandvikstorget og
Rosegrenden**

Arealplan-ID 61690000

Forslag

Innhold

1	Sammendrag og nøkkelopplysninger	4
1.1	Sammendrag	4
1.2	Nøkkelopplysninger	5
2	Bakgrunn.....	6
2.1	Intensjonen med planforslaget	6
2.2	Planstatus	6
2.3	Planprosess og medvirkning	7
3	Planområdet – dagens situasjon	18
3.1	Beliggenhet og avgrensning	18
3.2	Målpunkt	19
3.3	Stedets karakter og landskap	20
3.4	Kulturminner og kulturmiljø	22
3.5	Arkitektur og byform	26
3.6	Siktlinjer og barrierer	27
3.7	Eierskap	28
3.8	Arealbruk	29
3.9	Naturverdier	31
3.10	Marinarkeologi	33
3.11	Rekreasjon og friluftsliv	33
3.12	Sjøareal og strandsone	35
3.13	Skole og barnehage	36
3.14	Barn og unges interesser	38
3.15	Mobilitet	38
3.16	Universell utforming	42
3.17	Vannforsyning og avløp	42
3.18	Energi	43
3.19	Støy	43
3.20	Vind	44
3.21	Risiko og sårbarhet- eksisterende situasjon	45
4	Alternativer som har vært vurdert	45
4.1	Alternativer i planprogrammet	45
5	Beskrivelse av planforslagets innhold og virkninger.....	50
5.1	Hovedgrep for områderegulering Kristiansholm, Sandvikstorget og Rosegren den.....	50
5.2	Planlagt arealbruk	57
5.3	Transformasjonsområdet på Neumann-tomten	73

5.4	Bolig og bokvalitet.....	96
5.5	Uteoppholdsareal.....	97
5.6	Universell utforming	105
5.7	Levekår og folkehelse	105
5.8	Mobilitet og samferdsel	106
5.9	Vannforsyning og avløp	133
5.10	Vannforsyning og avløp på Neumann-tomten	133
5.11	Blågrønne verdier	133
5.12	Energi og klima	141
5.13	Kulturmiljø.....	145
5.14	Barn og unges interesser	146
5.15	Sosial infrastruktur	146
5.16	Sammensetning av bolig og næring / Lokalsenter.....	147
5.17	Risiko og sårbarhet.....	149
5.18	Rekkefølgebestemmelser	155
5.19	Konsekvens landskap	156
5.20	Konsekvens kulturmiljø	163
5.21	Interesse motsetninger/oppsummering av konsekvenser.....	172
5.22	Økonomi/gjennomføring.....	174
5.23	Oversikt over arealformål	175

1 Sammendrag og nøkkelopplysninger

1.1 Sammendrag

Hensikten med planarbeidet er å forsterke et lokalt sentrum i Sandviken med utgangspunkt i Sandvikstorget, bryte ned barrieren mot sjøen og legge til rette for allmenn tilgjengelighet til strandsonen. Verneverdig sjøboder, og bebyggelsen i grendene skal bevares som kulturmiljø.

Hovedgrepene i planforslaget er å tilbakeføre Kristiansholm som holme med et nytt friområde tett på sjøen. Sandvikstorget styrkes som sentralt byrom og bindeledd mellom fjord og fjell. Transformasjonsområdet på Neumann-tomten legger til rette for tett by med gode bokvaliteter og en tilgjengelig sjøfront. Ny bebyggelse skal oppføres med stort hensyn og respekt for kulturmiljøet.

Neumann-tomten detaljreguleres. Ny bebyggelse vil inneholde boliger, barnehage, dagligvare, service og noe næring. Boligkvartalene vektlegger kvalitet i felles uterom, og i tilstøtende byrom. Langs Sjøgaten, Kystkulturallmenningen og torg er det krav om aktive fasader. Innenfor angitt utnyttelse viser planforslaget ca. 380 nye boenheter.

Nye torg, gater og forbindelser bygger videre på den eksisterende bystrukturen. Kvaliteter og utforming av fasader, førsteetasjer og kantsoner skal gi karakter og opplevelse til byrommene. Byggene deles opp gjennom ulik bruk av farger og materialer, og gjennom spring i fasadene. Taklandskapet er bestått av flate tak og saltak med varierende takvinkel.

Kristiansholm (kalt Flygaren lokalt) tilbakeføres som holme, og skal opparbeides som offentlig friområde. Planforslaget åpner for at den eksisterende flyhangaren kan bevares og få ny bruk, i tillegg åpnes det for noe ny bebyggelse. Det anbefales å gjennomføre felles prosess for fastsetting av funksjonsprogram og utforming av strekket mellom holmen og Amalie Skrams vei.

I sjøområdene legges det til rette for veteranbåthavn, gjestehavn og småbåthavn. I tilknytning til Kystkultursenteret og Fiskerimuseet legges det til rette for videreføring av veteranbåthavn.

For eksisterende bebyggelse innenfor planområdet, er områdereguleringsplanen i hovedsak en verneplan for kulturmiljøet. Det gjelder spesielt området som er vedtaksfredet fra Fiskerimuseet og sørover, samt bebyggelsen i grendene på østsiden av Sjøgaten. Det er arbeidet tett med byantikvar for å finne rett nivå og gode bestemmelser for dette viktige kulturmiljøet.

Tre områder kan transformeres gjennom detaljregulering. Det gjelder området hvor Båt Berge ligger i dag (KBA02), BAS sine eiendommer (KBA03 og KBA04) og bensinstasjonstomten i krysset Sjøgaten/Sandviksveien (BAA).

1.2 Nøkkelopplysninger

Bydel	<i>Bergenhus</i>	Gårds- og bruksnummer:	168 / 51, 346, 350, 474, 1997 m.fl.
Gårdsnavn/ adresse	<i>Sandviken</i>		
Forslagsstiller	<i>Bergen kommune</i>	Plankonsulent	2025: Plan- og bygningsetaten i samarbeid med Lund Hagem Arkitekter AS og OBOS 2018: Norconsult
Sentrale grunneiere	<i>Bergen kommune, OBOS Nye hjem, Bergen havn, Vestland Fylkeskommune, Bergen Arkitektskole, Båt Berge + andre private grunneiere</i>		
Planens hovedformål	Sentrumsformål, bolig, friområder, offentlige byrom og bevaring kulturmiljø	Planområdets størrelse	115 500 m ² landareal, 275 600 m ² inkl. sjøareal
Grad av utnytting	- Neumann-tomten (bestemmelsesområde #22): 130,7% BRA - Sandviksboder 14 (KBA16): 133 % BRA - Bensinstasjonstomten (BAA): 131% BRA - Båt Berge (KBA02): 136,2% BRA - BAS (KBA03 og KBA04): 235% BRA	Nytt bruksareal / Antall nye boenheter	- Neumann-tomten (bestemmelsesområde #22): 37 186 m² bolig 4751 m² næring 41 937 m² BRA totalt - Sandviksboder 14 (KBA16): 1 200 m² BRA - Bensinstasjonstomten (BAA): 2 200 m² BRA - Båt Berge (KBA02): 3 800 m² BRA - BAS (KBA03 og KBA04): 9 900 m² BRA
Konsekvens-utredningsplikt	<i>Ja</i>	Varsel om innsigelse/Innsigelse	Ja
Kunngjort oppstart	07.04.2011	Offentlig ettersyn:	15.09.2018 - 30.10.2018
		Nytt offentlig ettersyn:	13.04.2024 - 28.05.2024
		Begrenset høring:	21.02.2025 - 21.03.2025
Problemstillinger	<i>Utvikling av lokalsenter, byggehøyder og utnyttelse. Tilpasning til og vern av kulturmiljø. Utfylling. Tilgjengelighet til sjø. Bokvalitet.</i>		
Saksnummer	2022/20436	Gammelt saksnummer:	201017014

2 Bakgrunn

2.1 Intensjonen med planforslaget

Hovedintensjonen med planarbeidet er å forsterke et lokalt sentrum i Sandviken med utgangspunkt i Sandvikstorget, og å avklare nærmere arealbruken av Kristiansholm. Samtidig som det skal tilrettelegges bedre for allmennheten til sjøen.

Verneverdige sjøboder og bebyggelsen i grendene skal bevares som kulturmiljø.

2.2 Planstatus



Figur 2-1: Planstatus – KPA2018.

Området rundt Sandvikstorget er avsatt som sentrumsjerne i kommuneplanens arealdel 2018 (KPA 2018), omkringliggende områder er avsatt til byfortettingssone. Hele

planområdet ligger innenfor hensynssone kulturmiljø- det historiske sentrum. En egen hensynssone knyttet til kulturmiljø for grendene ligger også innenfor planområdet.

En stor del av planområdet er sjøareal avsatt som sjø i KPA2018.

Planområdet inngår i [Kommunedelplan Sandviken og Fjellsiden nord](#) (2001), og [Kommunedelplan Bergen indre havn](#) (2012). Ved motstrid gjelder Kommuneplanens arealdel foran eldre kommunedelplaner og reguleringsplaner vedtatt før 01.01.2013.

Vedtatt reguleringsplan for bybanen fra sentrum til Åsane, Hovedsykkelrute Festningkaien – Sandviksveien, plan-ID 65790000¹ (heretter omtalt som hovedsykkelrute DSS) går gjennom planområdet, dette er nærmere omtalt i kapittel 3.15 og 5.8.

I oktober 2024 vedtok Bystyret at strekningen fra Kaigaten til Sandviken skal reguleres på nytt. I vedtaket står det blant annet at Bergen kommune starter regulering av en tunneltrase der bybanelinjen mot Åsane legges langs Kaigaten, Christies gate, Allehelgens gate og Nygaten, med tunnelinnslag ved Heggebakken. Den tidligere planlagte holdeplassen bak Øvregaten tas ut. Det vurderes et nytt, underjordisk stopp i området ved Sverresborg/Koengen. Traseen justeres til å ha tunnelutslag i Sjøgaten ved Slakterhustomten. Oppstart av planarbeidene ble varslet 01.02.2025. Så langt er arbeidet i rute, slik at reguleringsplanen kan vedtas i 1. kvartal 2027².

Les mer om hvordan områdereguleringsplanen forholder seg til den nye bybaneplanen som er under utarbeidelse, i kapittel 2.3.4 - Endringer etter høring våren 2024 og kapittel 5.8.9 Vei.

2.3 Planprosess og medvirkning

2.3.1 Oppstart og planprogram

Byrådet vedtok oppstart av planarbeid og offentlig ettersyn av planprogram for Kristiansholm, Sandvikstorget og Rosegrenden april 2011, sak 1136-11. Oppstart av planarbeid og offentlig ettersyn av planprogrammet ble varslet og kunngjort 24.05.2011. På bakgrunn av mottatte merknader og uttalelser ble planprogrammet revidert, og fastsatt av byrådet 01.11.2012, sak 1452-12.

Et planprogram setter rammer for planleggingen. Det skal avklare hvilke temaer som skal utredes og hvordan utredning gjennomføres. Planprogrammet sier at det skal utredes to alternativer:

1. Fortetting med en blanding av bolig og arealkrevende næring
2. Fortetting med blandet sentrumsformål.

I det innledende planarbeidet ble det vurdert at en utvikling som kombinerer arealkrevende næring og tett byutvikling ikke gir gode løsninger for noen av partene. En slik løsning svarer ikke på de overordnede målsetningene for byutviklingen i Bergen med fortetting av sentrale områder. Alternativ 1 ble derfor tidlig lagt til side, og har ikke blitt konsekvensutredet.

¹ arealplaner.no

² [Bergen kommune - Bybanen fra sentrum til Åsane](#)

2.3.2 Planforslag til offentlig ettersyn i 2018



Figur 2-2: Oppsummering av 2018-forslaget.

Hovedtrekkene i planforslaget fra 2018 var vern av sjøbodmiljøet og grendene. Kristiansholm ble foreslått som friområde og tilbakeført som holme. Holmen ble koblet til en ny allmenning mot Sandvikstorget og Søndre allmenning, og utgjorde en viktig offentlig akse. 2018-forslaget la opp til fortetting av Neumann-tomten med blandet sentrumsformål og utfylling med utstikkere mot nord.

Merknader og uttalelser ved offentlig ettersyn 2018

Planforslaget var på høring og offentlig ettersyn 15.09.2018. - 31.10.2018. Det kom inn 95 private merknader og 20 uttalelser fra høringsinstanser. Disse ble oppsummert og kommentert i merknadsskjema vedlagt høringen våren 2024.

De private uttalelsene og merknadene er i hovedtrekk knyttet til:

- Byggehøyder og volum: utbyggingsvolumet er for massivt
- Kulturmiljø: Hensyn til eksisterende strukturer er ikke godt nok ivaretatt
- Siktforhold
- Ønske om utvikling av friområde på Holmen

I uttalelsene og merknadene fra offentlige instanser blir det i hovedtrekk pekt på følgende:

- Byggehøyder og volum: utbyggingsvolumet er for massivt
- Kulturmiljø: Hensyn til eksisterende strukturer er ikke godt nok ivaretatt
- Trafikk: trafikal løsning er ikke tilstrekkelig utredet, det er knyttet innsigelse til dette punktet
- Allmennhetens tilgang til sjø

Innsigelser 2018

Vestland fylkeskommune fremmet innsigelse med begrunnelse i at planforslaget ble ansett å ha vesentlig negativ virkning på kulturmiljøet i Sandviken. Fylkeskommunen viste til at byggehøyder, skala og form på Neumann-tomten og bensinstasjonstomten må underordnes og tilpasse seg målestokk i kulturmiljøet i Sandviken.

Statens vegvesen fremmet innsigelsene knyttet til at planforslaget ikke var tilstrekkelig utredet, og dermed ikke kunne ta stilling til virkningene for trafikksikkerhet og framkommelighet.

Statsforvalteren i Vestland (tidligere fylkesmannen i Hordaland) fremmet innsigelse til planforslaget knyttet til statlige planretningslinjer når det gjelder strandsonevern og barn og unges interesser. Statsforvalter savner et tydeligere grep i sjønære områder, og pekte på at viktige kvaliteter og tilgang til strandsonen for allmenheten ikke var tilstrekkelig sikret i planforslaget. Når det gjelder barn og unges interesser var Statsforvalteren kritisk til hvordan lekeareal for barnehage var sikret i bestemmelsene og til størrelsen på uteoppholdsarealet lagt til grunn i den nye bybarnehagenormen.

Dokumentene som var på høring høsten 2018 ligger her: arealplaner.no.

2.3.3 Planforslag 2023 – på offentlig ettersyn våren 2024

På bakgrunn av mange uttalelser, merknader og innsigelser så Plan- og bygningsetaten behov for å bearbeide planforslaget. I tillegg til dette kjøpte OBOS Neumann-tomten i tiden rundt høringsperioden 2018, og leverte et høringsinnspill i form av en mulighetsstudie med forslag til endringer av planforslaget.

Innspillet fra OBOS har vært utgangspunktet for det videre arbeidet med plangrepet for Neumann-tomten og i prosessen frem mot nytt planforslag har det vært tett dialog mellom Plan- og bygningsetaten og OBOS.

Hovedgrep i planforslaget fra 2018 som er beholdt:

- Kristiansholm som friområde, som reetablert holme og kanal
- Søndre Allmenning over Sandvikstorget som rekreasjons- og historiefortellende akse
- Vern av sjøbodene, grendene og eksisterende bebyggelse generelt

De største endringene gjelder Neumann-tomten og er i hovedsak:

- Endret struktur fra lukkede kvartal til tre større utbyggingsfelt med åpne kvartaler som vender seg mot sjøen
- Større variasjon i byggehøyder
- Utstikkere i nord er endret til et større samlet utfyllingsområde med strandpromenade på utsiden
- Lengre og tydeligere offentlig tilkomst til sjø
- Det sentrale torget er knyttet tettere på sjøen med forskyvning mot vest og en liten vik sentralt på Neumann-tomten
- Mer detaljerte krav til arkitektur og byform gjennom bestemmelser og formingsveileder, datert 12.06.2025.
- Fordeling mellom bolig og næring

I områdene utenfor Neumann-tomten er det gjort følgende hovedendringer:

- Satt detaljreguleringskrav på Båt Berge-tomten og bensinstasjonstomten
- Sjøgaten og nordlige deler av Sandviksveien regulert likt som i vedtatt plan for bybanen

- Vesentlig mindre byggeformål på holmen, og mulig ny bruk og bevaring av Kristiansholm
- Åpnet for ny bebyggelsen ved Sandviksboder 12-14
- Lagt til rette for utvidet brannbåtnaust ved Ludebryggen

Merknader og uttalelser ved offentlig ettersyn våren 2024

Planforslaget var på høring og offentlig ettersyn 13.04.2024 - 28.05.2018. Det kom inn 41 private merknader og 23 uttalelser fra høringsinstanser. Disse er oppsummert og kommentert i vedlagt merknadsskjema.

De private uttalelsene og merknadene er i hovedtrekk knyttet til:

- Byggehøyder og volum: utbyggingsvolumet er fremdeles for massivt
- Kulturmiljø: Hensyn til eksisterende strukturer er fremdeles ikke godt nok ivaretatt
- Sikt- og solforhold
- Ønske om utvikling av friområde på Holmen
- Tilgang til sjøpromenader og fellesarealer

I uttalelsene og merknadene fra offentlige instanser blir det i hovedtrekk pekt på følgende:

- Byggehøyder, skala og form må være underordnet og tilpasset målestokk i kulturmiljøet i Sandviken
- Redusere høydene for å minimere forringelse av siktlinjer og samspillet med eksisterende landskap og kulturmiljø.
- Byveksttalen og nullvekst i biltrafikk
- Universell utforming og tilgjengelighet i planområdet
- Barn og unges interesser
- Trafikksikkerhet og fremkommelighet
- Utvikling av et gang- og sykkeltilbud som tar høyde for både nåværende og fremtidige behov, med tilpasninger for å sikre god fremkommelighet og trafiksikkerhet underveis
- Manglende rekkefølgekrav og ivaretagelse av trafiksikkerhet og fremkommelighet, det er knyttet innsigelse til dette punktet
- Strandsonehensyn og ivaretagelse av den funksjonelle strandsonen og sjøfronten
- Bestemmelser og manglende rekkefølgekrav

Innsigelser 2024

Vestland fylkeskommune fremmet innsigelse på følgende punkt:

- Planforslaget anses å fremdeles ha vesentlig negativ virkning på kulturmiljøet i Sandviken. Fylkeskommune viste til at byggehøyder, skala og form på Neumann-tomten og bensinstasjonstomten er forbedret siden høringen i 2018, men at det fremdeles gjenstår justeringer for at transformasjonen det legges opp til er underordnet og i tilstrekkelig grad tilpasset kulturmiljøet i Sandviken sin målestokk.
- Trafikksikkerhet og framkomst for trafikanter langs fylkesveg ikke er tilstrekkelig gjort greie for og ivaretatt for hovedsykkelruten mellom Bergen sentrum og Sandviken.
 - Rekkefølgekrav til opparbeiding av tilbud til myke trafikanter og kryss med fylkesveg må skjerpes.
 - Bestemmelsesområde #7 må utvides

- Trafikksikkerhet for syklende ved Kystkultursenteret. Områdeplanen legger opp til å etablere en avkjørsel for inn- og utkjøring og i tillegg en ekstra utkjøring. Fylket mener det ikke er trafikksikkert med to avkjørsler så tett på hverandre.

Statens vegvesen fremmet innsigelsene grunnet manglende rekkefølgekrav, herunder ivaretagelse av trafikksikkerhet og framkommelighet. De krever at rekkefølgebestemmelsene setter krav om at rundkjøring med tilhørende samferdselsareal i bestemmelsesområde #7 er opparbeidet før det gis igangsettelse til anleggsarbeider. Dette er imøtekommet, og innsigelsen er trukket i brev fra Statens vegvesen i brev datert 21.03.2025 (dokumentnummer 2022/20436-103).

Statsforvalteren i Vestland fremmet innsigelse til planforslaget knyttet til mangelfull ivaretagelse av den funksjonelle strandsonen og sjøfronten i planen. I tillegg viser Statsforvalter til at plangrepet helt i nord på Neumann-tomten, bryter med prinsippet om myk overgang mellom sjø og land.

Dokumentene som var på høring våren 2024 ligger her: arealplaner.no.

2.3.4 Ny bybaneplan - Kaigaten – Sandviken og hovedsykkelrute Christies gate – Sandviken (Plan-ID 71720000)

Områdereguleringen overlapper med reguleringsplanen for hovedsykkelrute DSS. Det har vært tett samarbeid mellom de to planene gjennom planprosessen, og regulert samferdselsareal i hovedsykkelrute DSS er videreført i områdereguleringen.

Bystyret vedtok i møte 02.10.2024 at Bybanen skal reguleres i tunnel bak Bryggen. Som følge av dette vedtok byrådet oppstart av detaljreguleringsplaner for 1) Bybanen, delstrekning Kaigaten – Sandviken og 2) Hovedsykkelrute, Christies gate – Sandviken.

I områdereguleringsplanen for Kristiansholm er det vurdert at det er lagt inn tilstrekkelig areal og fleksibilitet til ny løsning for bybane og sykkel:

- Tverrsnittet for Sjøgaten fra 2018, som også omfattet en Bybanetrase, er lagt til grunn. For transformasjonsområdet på Neumann-tomten er bebyggelsen vist til høring våren 2024, skjøvet vestover, for å ivareta tverrsnittet i Sjøgaten. Se mer under oppsummering av endringer.
- Hele KBA16 ligger innenfor bestemmelsesområde midlertidig bygge- og anleggsområde for bybaneutbyggingen. Eksisterende bygg tillates revet. Dersom det skulle være behov for et større tverrsnitt for å få plass til linjeføring for ny bybaneplan forbi dette området, vil den nye bybaneplanen kunne regulere dette og slik gjelde foran områdereguleringsplanen for Kristiansholm.
- En ny reguleringsplan for bybanen gjennom Sandviken vil gjelde foran områdereguleringen og legge nye føringer for samferdselsarealene og eventuelle tilgrensende areal.

2.3.5 Endringer etter høring og offentlig ettersyn våren 2024:

Endringene i plankart, bestemmelser og formingsveileder for Neumann-tomten er grunnlag for trekking av innsigelser fra offentlige myndigheter. Det vises til vedlagt merknadsskjema med kommentarer til uttalelsene og merknadene, og til eget vedlegg med oversikt over alle endringer som er utført.

Begrenset høring våren 2025

Noen av endringene som er gjort etter høring og offentlig ettersyn i 2024 er endringer som krever en ny høring før planen kan sendes til politisk behandling for endelig vedtak. Etter vår vurdering kan en slik høring begrenses til berørte parter. Det ble derfor

gjennomført en begrenset høring i perioden 21.02.2025 - 21.03.2025. Høringsdokument fra den begrensede høringen ligger her arealplaner.no.

Endringene er kort oppsummert i listen under. Det er kommentert der det er gjort ytterligere endringer etter den begrensede høringen. Informasjon om endelig løsning finnes i kapittel 5 – Beskrivelse av planforslagets innhold og virkninger.

- **Utsikten – Neumann-tomten**

- Endring i overgangen mellom sjø og land. Sjøpromenade er sikret foran ny bebyggelse nord på Neumann-tomten. I høringen ble det lagt inn et forslag som sikret at endring fra flytebrygge til kai ikke skulle føre til mer utfylling. Grunnet hensyn til naturmangfold og ønsket om å legge til rette for reetablering av sukkertareskog, er dette forslaget tatt ut. Les mer om dette i kapittel 5.11.2 Naturmangfold og miljøkonsekvenser.

- **Bergen Arkitektskole – BAS**

- Arealformål er endret fra tjenesteyting T1 (undervisningsformål, kulturinstitusjon og/eller kontor) til kombinert bebyggelse og anleggsformål KBA03 og KBA04 (undervisningsformål, kulturinstitusjon, håndverks og verkstedsvirksomhet, forretning, annen tjenesteyting og næring).
- Det er satt krav om detaljregulering.
- Byggehøyden er økt med en meter for KBA03 og det er tydeliggjort at BAS-siloen kan utvikles/transformeres.

- **Overflateparkering HC – Neumann-tomten**

- Parkeringsareal (o_P) ved snusirkel (o_KV03) er utvidet slik at det vil være mulig å plassere HC-parkeringsplasser her. Det er satt krav om at minimum en av parkeringsplassene skal være utformet som HC-plass.

- **Kristiansholm**

- Arealformål ble endret fra friområde (o_FRI01) til park (o_PA1)
- Størrelse på lekeareal på holmen er økt fra 750 til 1000 m² og plassering er sikret i plankartet (bestemmelsesområde #10).

- **Bensinstasjonstomten**

- Arealformålet er endret fra sentrumsformål (SF02) til angitt bebyggelse og anleggsformål kombinert med andre angitte hovedformål (BAA), herunder renovasjonsteknisk anlegg/bossnett-terminal, kontor, bevertning og tjenesteyting.
- Byggehøyden er redusert fra kote +19 på hele arealformålet, til en todelt byggehøyde med maksimalt kote +15 i sør og +11 i nord.

- **Tangen**

- Arealformål er endret fra gangveg/gangareal/gågate til en kombinasjon av grønnstruktur, kai og gangveg/gangareal/gågate.
- Arealformål for sjøarealet rett sør for Tangen er endret fra småbåthavn til bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone.
- Etter den begrensede høringen er det lagt inn en bestemmelse som sikrer mulighet for båttopplag i areal regulert til park, på vilkår om at strandlinjen holdes tilgjengelig for allmennheten.

- **Parkeringsdekning på Neumann-tomten**

- Det ble gjort vurderinger knyttet til konsekvensene av en eventuell økning i parkeringsdekningen i tråd med ønske fra byråden. Det ble vist at en økning i parkeringsdekningen ikke ville gi utfordringer for planlagt veganlegg og trafikkavvikling.
- Fagetaten opprettholder parkeringsdekningen fra offentlig høring våren 2024, med noen justeringer og forenklinger knyttet til kravet om bildeling.

- **Parkeringsgarasje – Neumann-tomten**

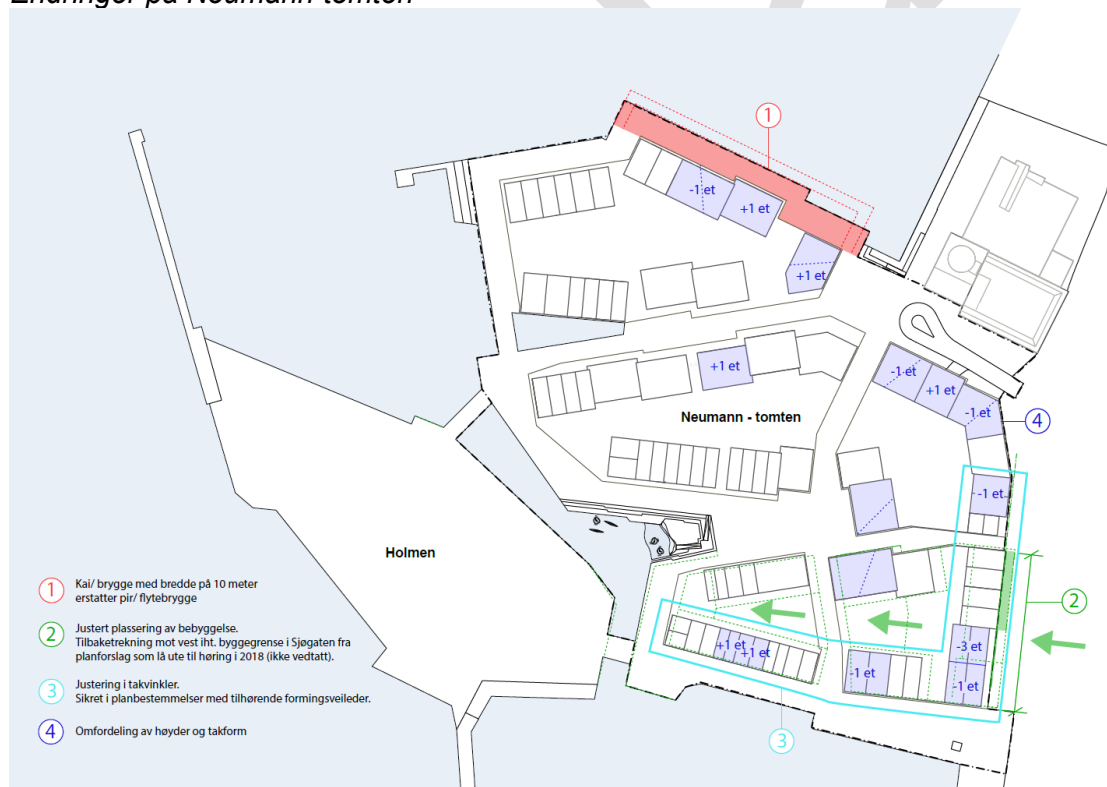
- Arealformål for parkeringskjeller i vertikalnivå 1 er erstattet med bestemmelsesområde #8 og tilhørende bestemmelser.

- **Gatetun – Neumann-tomten**

- Gatetun endres til gangveg/gangareal/gågate på Neumann-tomten.

Det er i etterkant av høring og offentlig ettersyn i 2024 gjort flere endringer enn de som ble informert om i den begrensede høringen. Disse endringene er oppsummert i illustrasjonene (Figur 2-3, 2-4 og 2-5) og teksten under. Det henvises til ulike kapitler i denne planbeskrivelsen for mer utfyllende informasjon om endelig planforslag.

Endringer på Neumann-tomten



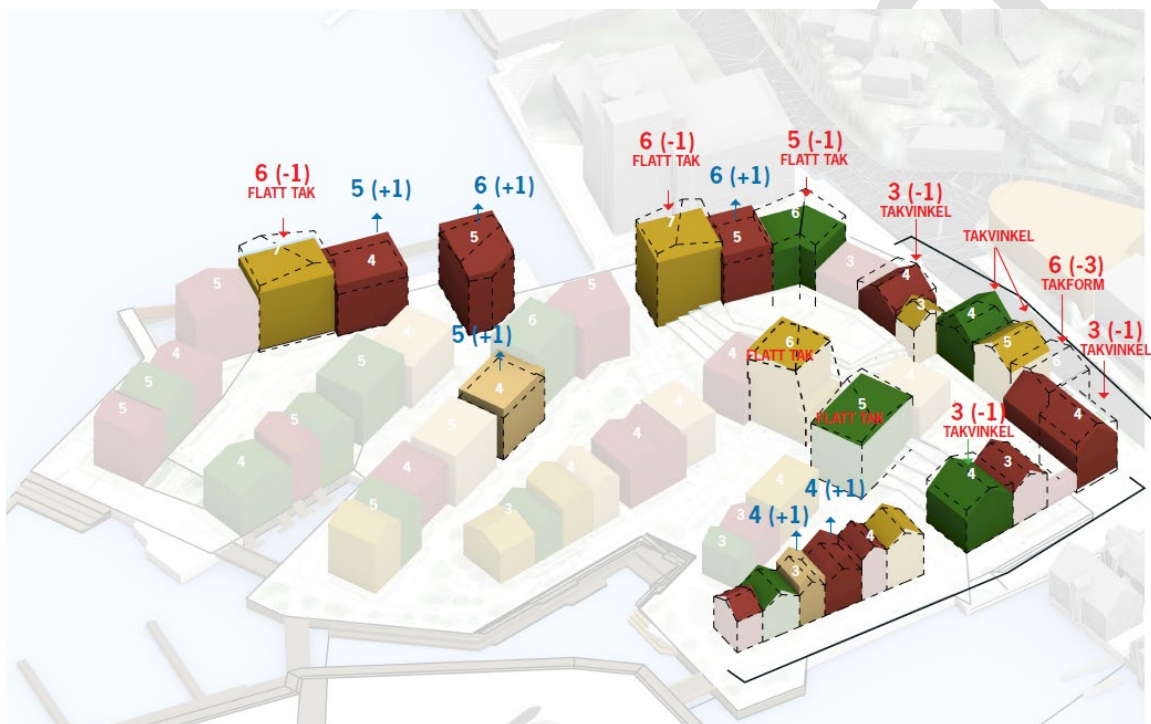
Figur 2-3: Illustrasjon som viser endringer på Neumann-tomten etter offentlig ettersyn våren 2024.

I illustrasjonen over er det vist fire endringspunkt.

- 1) Kaiarealet i nord. Endringen var del av den begrensede høringen og er beskrevet over.
- 2) Justering av bebyggelsens plassering for å sikre samme tverrsnitt på Sjøgaten som høringsforslaget fra 2018. Bakgrunnen for denne endringen er beskrevet

nærmere i kapittel 2.3.4 og 5.8.9. Forskyvning av bebyggelsen medførte at o_VBAD ble noe smalere.

- 3) Justering av takvinkler er gjort etter innspill fra Vestland fylkeskommune, Byantikvaren og Byarkitekten.
 - Det er generelt sikret spissere takvinkler på Neumann-tomten. Mot kulturmiljøet i sør og øst er det krav om takvinkel på mellom 38 og 45 grader.
 - Fasetterte tak er erstattet med enten saltak eller flate tak.
 - Takvinkler er sikret i bestemmelser og i formingsveileder.
- 4) Omfordeling av høyder og takform er gjort etter innspill fra Vestland fylkeskommune, Byantikvaren og Byarkitekten.
 - Maks høyde er redusert fra 7 etasjer med fasettert tak, til 6 etasjer med flatt tak. Bygg med 6 etasjer skal ikke ha saltak.
 - Figur 2-4 viser endringer i høyder og takvinkel.



Figur 2-4: Illustrasjon som viser endringer i byggehøyde og takvinkel på Neumann-tomten.

Endringer på Båt Berge-tomten

- Utnyttelsesgraden er redusert fra 4200 m² BRA til 3800 m² BRA
- Maks mønehøyde er beholdt på kote +17
- Maks gesimshøyde er satt til kote +12
- Krav om saltak med møneretning øst/vest og takvinkel på minimum 38 grader
- Krav om at ny bebyggelse skal ha tre-kledning
- Nytt bestemmelsesområde (#4) som konkretiserer området hvor det ikke tillates ny bebyggelse foran verneverdig naust (UNB)
- Krav om nedtrapping av bebyggelsen mot Byfjorden

3D-illustrasjonene i Figur 2-5 viser maksimal utnyttelsesgrad og bygg med fotavtrykk på 12 x 35 meter i sør og omtrent samme volum i nord, men delt i to bygningsvolum. Det er i tillegg vist et mindre og lavere tilbygg langs vegen i nord. Illustrasjonene viser høringsforslag fra 2024 med oransje bebyggelse og nytt planforslag med blå

bebyggelse. Grå bebyggelsen er eksisterende bebyggelse. Arealene er markert med nye arealformål fra nytt plankart.



Figur 2-5: 3D-visualisering som viser endringer for KBA02 (Båt Berge-tomten) og KBA03 (BAS) etter offentlig ettersyn våren 2024.

Andre endringer i tillegg til endringer vist på kart:

- Parkeringsdekning endret fra 0,2-0,4 med 30% bildeling til 0,2-0,4 og 15 parkeringsplasser reservert for bildeling. Dette er gjort for å forenkle beregningen

av antallet parkeringsplasser. Formuleringen i høringsforslaget ble tolket svært ulikt og kan være vanskelig å forholde seg til. Vi har derfor sett på en enklere måte å sikre en parkeringsdekning for planområdet som vi mener er både fremtidsrettet og enkel å forholde seg til. Les mer om parkeringsdekning i kapittel 5.8.8. Parkering.

- Endring i internt kjøremønster på Neumann-tomten for å unngå toveis-kjøring. Se kapittel 5.8
- Bestemmelsesområde #7 er utvidet i tråd med krav fra VLFK og SVV
- Mindre justeringer etter kvalitetssjekk opp mot hovedsykkelrute DSS
- Bestemmelsene er oppdatert etter ny mal
- Nytt bestemmelsesområde #21 for å sikre fri bane for utrykningskjøretøy ved nytt Brannbåt-naust. Avkjørsels-pil er tatt ut etter innspill fra SVV og VLFK
- Plankart justert i nord for å unngå overlapping med kulturminne på sjøbunnen.
- Plankart er justert i nordvest for å unngå overlap med forankringsområde i sjø, etter innspill fra Bergen Havn
- Nytt bestemmelsesområde #23 for å sikre mulig nedtrapping i sjø dersom det er behov for større areal til renovasjonsterminal
- Nytt bestemmelsesområde #22 for definisjon av Neumann-tomten, etter innspill fra VLFK og SVV
- Endret eierform: VBAD og FLSV til offentlig, GT14 til felles
- Endret en del fra gatetun til gangveg-/gangareal/gågate
- Lagt inn mulighet for retablering av hop i bestemmelsesområde #13
- Justeringer knyttet til tilpasning til DSS
- Broer (nå o_GG05, o_GG08 og o_GG10) er flyttet til vertikalnivå 2

2.3.6 Medvirkning

I forbindelse med planprosessen frem mot 2018-forslaget ble det gjennomført medvirkning på flere nivåer:

- Idedugnad 28.11.2012 med grunneiere, naboer, lokalt næringsliv og foreningsliv
- Dialogmøter i 2013 og 2015 med grunneiere
- Møter med fagetater og regionale myndigheter
- Folkemøte i høringsperioden

Planprosess fram til 2023:

- Møter med representanter for naboer og grunneiere, blant annet BAS, Kystkultursenteret og Fiskerimuseet
- Ideverksted i 2022 i regi av OBOS som del av arbeidet med sosiokulturell stedsanalyse med naboer, interesserte og ungdommer
- Utvidet dialog med eier av Sandviksboder 12, 13 og 14 i forbindelse med ønske om å legge til rette for ny bebyggelse på østlige deler av gnr/bnr. 168/332 og hele 168/333
- Møter med Statsforvalter, Vestland fylkeskommune og Statens vegvesen. Planforslaget er utarbeidet i tett samarbeid med plan for hovedsykkelrute DSS som går gjennom planområdet
- Infrastrukturplan er utarbeidet i samarbeid med Bergen Vann
- Byantikvaren har vært en viktig bidragsyter for både bestemmelser, avgrensning av hensynssoner for kulturmiljø og grep for å bedre hensynet til det viktige kulturmiljøet innenfor planområdet
- Gjennomgang av merknader fra høringsrunden, innspill i forbindelse med medvirkningsarbeid etter høringen i 2018 og samarbeid med ulike aktører gjennom planprosessen

Planprosess under høringsperioden våren 2024, og mot sluttbehandling:

- Åpne kontordager på Bod24 (06.05.2024 og 14.05.2024)
- Kartfortelling på Bergen kommunes nettsider
- Informasjonsmoduler
- Informasjonsmøte (29.04.2024)
- Møter med naboer, offentlige aktører og innsigelsesmyndigheter
- Eventyrskogen skole 1. og 2. klasse³

2.3.7 Vurdering av konsekvensutredningsplikt (KU)

Planprogrammet som ble fastsatt 01.11.2012 sier følgende om konsekvensutredningsplikt:

Størrelsen på arealet og sannsynlige kostnader for planlagte tiltak på Kristiansholm, utløser krav om konsekvensutredning. Konsekvensutredningen skal være tilpasset omfanget av og nivået på planarbeidet.

Forskrift om konsekvensutredning er endret etter planprogrammet ble utarbeidet og etter § 6, pkt. a i forskriften skal områdereguleringer etter PBL § 12-2 alltid konsekvensutredes når planene fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II.

Dette planforslaget vil omfattes av forskriften gjennom:

Vedlegg II pkt. 10 b: Utviklingsprosjekter for by- og tettstedsområder, inkludert kjøpesenter og parkeringsanlegg

Kristiansholm områdereguleringsplan vil transformere dagens havneområde til et helhetlig byområde, der det i tillegg til bolig skal planlegges for andre viktige sentrumsfunksjoner som friområde, barnehage, dagligvare, småhandel og bevertning, offentlige byrom og uteoppholdsareal m.m.

Påvirkning og konsekvens av planforslaget er nærmere beskrevet i kapittel 5.18 og 5.19 for kulturmiljø og landskap.

³ Medvirkning 1. og 2. klasse på Eventyrskogen skole datert 23.05.2024

3 Planområdet – dagens situasjon



Figur 3-1 Planavgrensning på flyfoto 2025

Planområdet utgjør et kjerneområde i et kulturmiljø som vurderes å ha stor nasjonal kulturminneverdi. Området betraktes som en viktig historisk havne- og næringsstruktur og må ses i nær sammenheng med verdensarvstedet Bryggen.

Området på østsiden av Sjøgaten er boligområde, mens det i Sjøbodene på vestsiden av Sjøgaten er ulik næringsvirksomhet med innslag av bolig. Ved Kristiansholm er det store utfylte arealer med ulik arealkrevende næring, dominert av lagervirksomheten til Neumann Bygg. Mot sjøen ligger også de velkjente institusjonene Bergen Arkitektskole, fiskerimuseet og kystkultursenteret.

Strandsonen i Sandviken har i lengre tid vært i endring fra sjørelatert næring til blandet byformål med stort innslag av boliger.

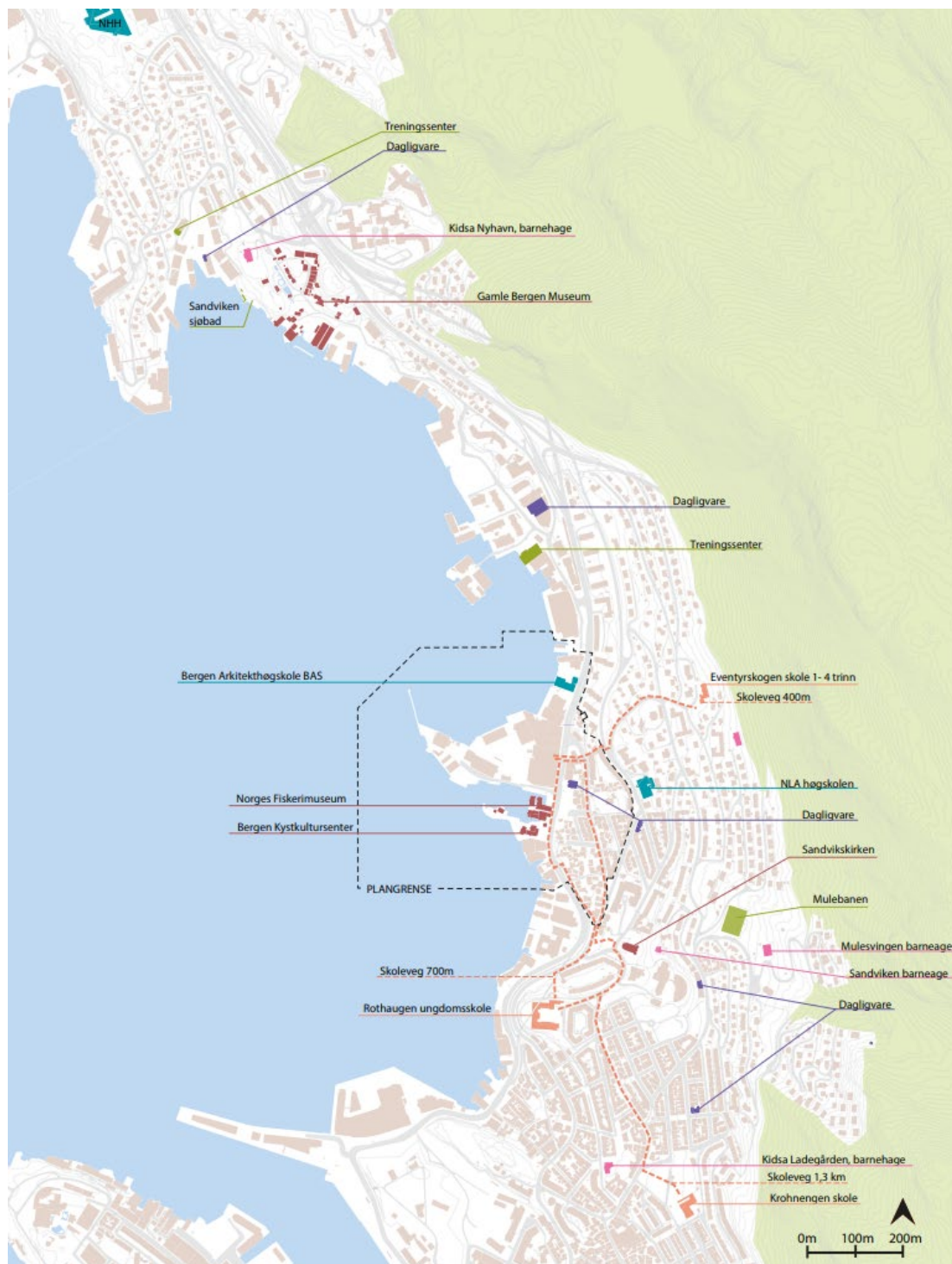
3.1 Beliggenhet og avgrensning

Området ligger sentralt i Sandviken og i gang/sykkelvstand fra sentrum (2,2 km fra Sandvikstorget til Torgallmenningen) og 2,2 km fra Handelshøyskolen.

Planområdet omfatter ca. 110 daa landareal og strekker seg fra Slaktehustomten i sør til Ludebryggen ved Gjensidigegården i nord, og omfatter Kristiansholm, Sandvikstorget, Rosegrenden og boligbebyggelsen opp mot Amalie Skrams vei.

Plangrensen ble justert noe i forbindelse med offentlig ettersyn i 2018 ved at veiarealet i Amalie Skrams vei / Ekregaten ble tatt ut av planområdet. Da planen var på høring og offentlig ettersyn våren 2024 var planområdet utvidet litt i nord, for å sikre tilstrekkelig areal for utvidelse av naust og tilhørende bølgebryter til ny og større brannbåt ved Ludebryggen. I forbindelse med høringen kom det innspill fra Bergen havn om å justere planområdet i nordvest, slik at det ikke går inn i areal satt til ankring i gjeldende kommuneplan (KPA2018). Plangrensen er justert i tråd med innspillet fra Bergen havn.

3.2 Målpunkt



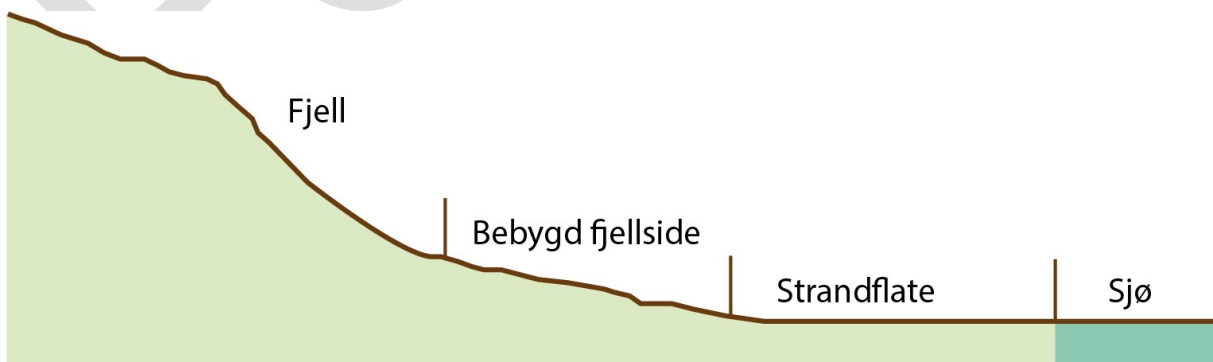
Figur 3-2: Oversikt over målpunkt i og utenfor planområdet

3.3 Stedets karakter og landskap

Bybildet domineres av det storslagne landskapet med Byfjorden og Byfjellene, og den store kontrasten mellom bratte fjellsider og sjøen. Sandviken ligger i et markert åpent amfi mot fjorden, avgrenset av Sandviksfjellet i øst, Rothaugen i sør og Hegreneset i nord. Sjøen utgjør gulvet i dette store landskapsrommet. Fjellsiden er bratt og går opp i 300 meters høyde. Langs fjorden ligger en relativt smal strandflate med næringsbebyggelse og noe boligbebyggelse. Fra strandflaten skråner terrenget opp mot Fjellveien og de bratte fjellsidene opp til Sandviksfjellet.



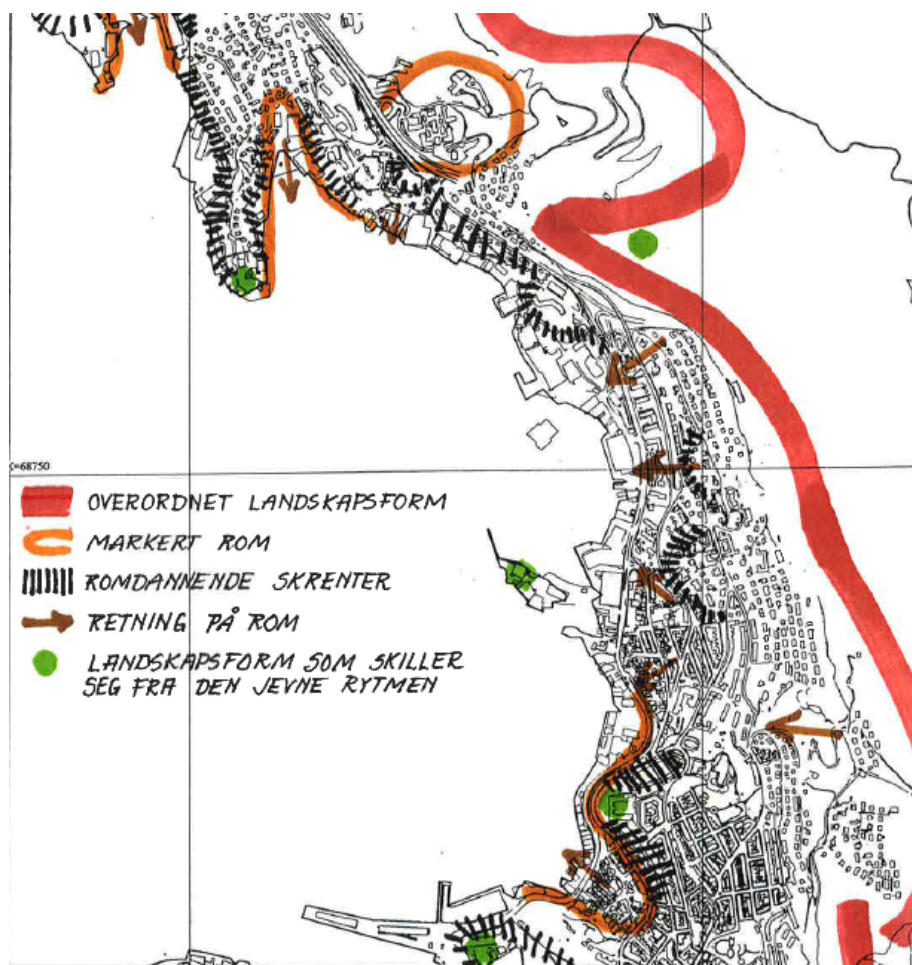
Figur 3-33: Sandviken med Sandviksfjellet som bakvegg. Kristiansholm og Tangen midt i bildet.



Figur 3-44: Landskapssnitt

Kristiansholm var tidligere en holme. Lokalt stedsnavn på Kristiansholm er «Flygaren», trolig fordi det tok av og lettet småfly fra holmen. I planbeskrivelsen omtales holmen som Kristiansholm. Gjennom flere utfyllinger er holmen blitt til en halvøy som stikker ut i fjorden. Den kan karakteriseres som en slags romdeler og et fokuspunkt i det store

landskapsrommet. Stranden i området har enkelte landemerker som er særlig tydelige på stor avstand, gjennom form, størrelse og/eller høyde. Dette gjelder Kristiansholm, Hegreneset og Skolten, samt mer lokale landemerker som Måseskjæret og Bontelabo m.fl. Området ligger vestvendt til og har svært gode solforhold.



Figur 3-55: Landskapstrekk. Illustrasjon fra stedsanalyse, SCC Bruer 1997



Figur 3-66: Fjernvirkning; viktige linjer/silhuetter på by-/bydelsnivå

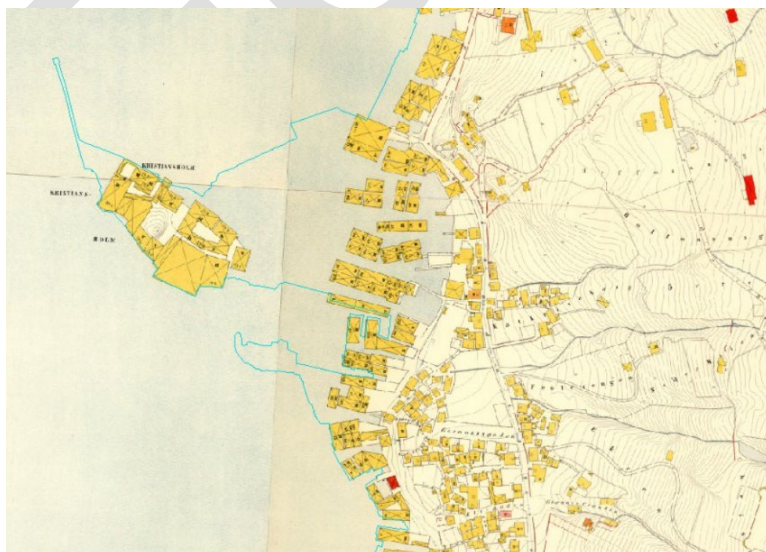


Figur 3-77: Sandviken sett fra Sandviksfjellet

3.4 Kulturminner og kulturmiljø



Figur 3-88: Kristiansholm 1935. Kilde: Billedsamlingen Marcus UiB.



Figur 3-99: utsnitt fra 1880-kartet. Bergenskart.no

Forholdet mellom topografi, funksjon og bebyggelse er som regel knyttet tett sammen. Dette gjelder også for Sandviksbukten og planområdet. Den lange sjølinjen og det skrånende terrenget med elvefar ga tidlig grunnlag for den første næringsutviklingen i området med havneaktiviteter og mølledrift. Veifarene fra Bergen mot nord fulgte fra middelalderen terrengets koter, og kan i stor grad finnes igjen i eksisterende gatenett. Fra 1600-tallet da Kristiansholm var befestet, og fram til Sandviksbukten ble innlemmet i Bergen i 1877, var

området i hovedsak preget av funksjonen som stapelhavn, eller avlastningshavn, for byen. Med ekstra kapasitet for lagring av tørrfisk og andre handelsvarer, var aktiviteten i Sandviken med på å gjøre Bergen til en viktig internasjonal havn. Kulturlandskapet bestod av sjøboder med brygger og utstikkere, reperbaner, møller, grender med bolighus, lyststeder og også gårdsbruk med tilhørende jordbruksland.

Området ved Kristiansholm er en del av det sammenhengende strandbeltet, fra Skuteviken til Nyhavn, som ble utbygget med sjøboder både på langs og på tvers av stranden. Sjøbodene ble også plassert på skjær og holmer og der grunnforholdene tillot det, ble de satt på stolper og bolverk ut i sjøen. Bak pakkbodene eller lagerbodene lå grendene med bolighus for dem som arbeidet i bodene, og langs hovedveien ut av byen lå de mange vertshusene.

Lystgårdsanlegg med staselig hovedhus og hage eller parkanlegg kom også til å prege bygningsmiljøet i dette området.



Figur 3-1010: Kristiansholm 1963

Planområdet omfatter det området langs sjølinjen i Sandviksbukten som i dag har den største gjenværende konsentrasjonen av historiske bygg knyttet til dette unike bygningsmiljøet med sjøboder, grender, lystgårdsanlegg og deler av den gamle Trondheimske postvegen.



Figur 3-1111: Utsnitt av ortofoto fra 1951. Bergenskart.no

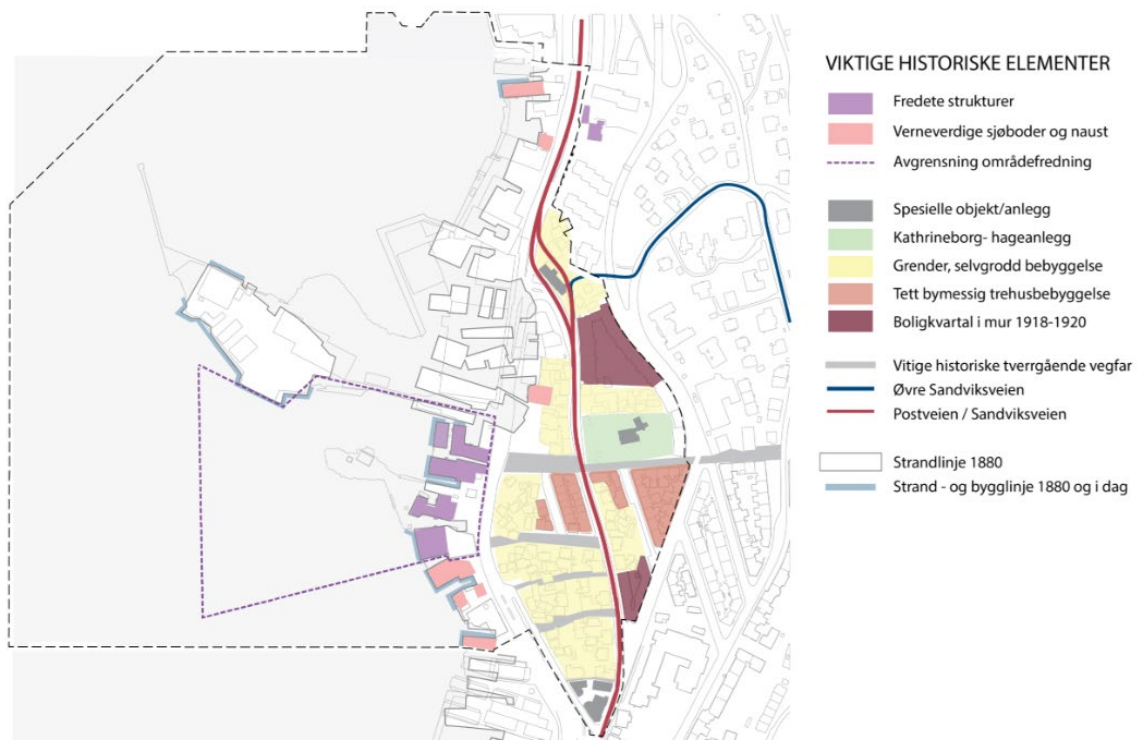
Etter at Bergen kommune kjøpte eiendommen Store Sandviken gård og Sandviksbukten blir innlemmet i byen, var utviklingen i Sandviken preget av ulike planidealer som var typiske for den tiden. Søndre Almenning ble anlagt etter den store planen fra 1888, der idealet var rettvinklede gater og en intensiv utbygging av leiegårder i mur. Etter nedgangstider med byggestopp på slutten av 1800-tallet ble en ny plan utarbeidet i

1911. Denne planen tok i større grad hensyn til områdets topografi der de nye veiene følger terrenget og det legges opp til en mer variert bebyggelse.

Kontrasten mellom de selvgrodde grendene med smitt og smau mellom husene, og den mer regulerte «rettlinjede» boligbebyggelsen med fasade mot gaten fra tiden etter 1877, er fremdeles svært tydelig i bebyggelsesstrukturen. Dette er forskjeller det er viktig å bevare.



Figur 3-1212: Utsnitt fra 1888-planen (t.v) og 1911-planen (t.h)



Figur 3-1313: Oversikt over viktige historiske elementer

Anleggelsen og utvidelsene av Sandviksveien og Sjøgaten har fått store konsekvenser for den eldste bebyggelsesstrukturen langs sjølinjen. Sjøgaten ble opparbeidet fram til Sandvikstorget i 1920, og forlenget fram til Sandviksveien i 1952 og forbedret forbindelsen til Sandviken betraktelig. Forbedringen gikk på bekostning av den opprinnelige strukturen langs sjølinjen, der kommunikasjonen først og fremst hadde gått vertikalt på sjølinjen, mellom bodene og grendene. Sandvikstorget, som tidligere hadde

vært et åpent område ned mot sjølinjen, fikk nå mer eller mindre den formen vi kjenner i dag.

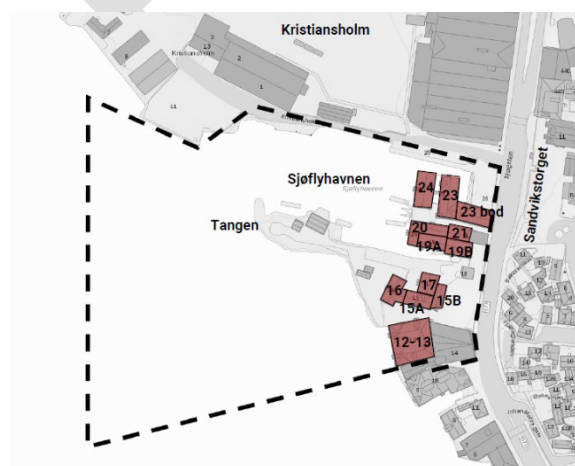
Mye av den gamle sjøbodbebyggelsen har i siste halvdel av 1900-tallet blitt revet for å bli erstattet av større næringsbygg, fremdeles med tilgang til sjø som en viktig forutsetning for virksomhetene. Ved rivning av sjøbodene og igjenfylling av området ut mot Kristiansholm, ble området langs sjølinjen sterkt transformert til et moderne næringsområde med blant annet silo for kraftfor og lager for trelasthandel. Spesielt i perioden 1950 til 1980 skjedde store endringer. Flere av endringene er eksempler på at moderne bygg kan ha arkitektoniske kvaliteter og være viktige eksempler fra sin tid. I dette området kan imidlertid ikke disse verdiene sees som svært sårbare sett i sammenheng med de gjenværende førindustrielle bygningene i området.



Figur 3-1414: Kristiansholm 1970

3.4.1 Områdefredning

Et større område innenfor planområdet er vedtaksfredet. området rundt Sandviksbodene 12 til 24. Formålet med fredningen er å sikre og bevare Sandviksbodene 12 til 24 som et bygningshistorisk, arkitektonisk og kulturhistorisk viktig eksempel på sjøboder knyttet til den sjørelaterte bergenske nærings- og handelsvirksomheten, fra 1600- tallet og frem til første halvdel av 1900-tallet.



Figur 3-1515: Avgrensing av områdefredningen.

Fredningen skal bidra til å bevare virkningen av kulturminnene i miljøet det ligger i, beskytte vitenskapelige interesser knyttet til kulturminnene og sikre den innbyrdes, visuelle og funksjonelle sammenhengen mellom byggverkene, sjøen og uteområdene, i tillegg til å sikre åpen kontakt mellom bygningene og sjøen.

3.5 Arkitektur og byform



Figur 3-1616: Oversiktsbilde

Sandviken er en sammenstilling av ulike byplangrep og epoker. Planområdet er, som Sandviken ellers, satt sammen av ulike bebyggelsesstrukturer. De eldste strukturene finner vi langs sjølinjen som sjøboder og den terrengtilpassete trehusbebyggelsen i grendene. Sjøen gikk opprinnelig helt inn til Sandvikstorget, og her ligger fortsatt et sjøhus (Jokerbutikken) og et naust.

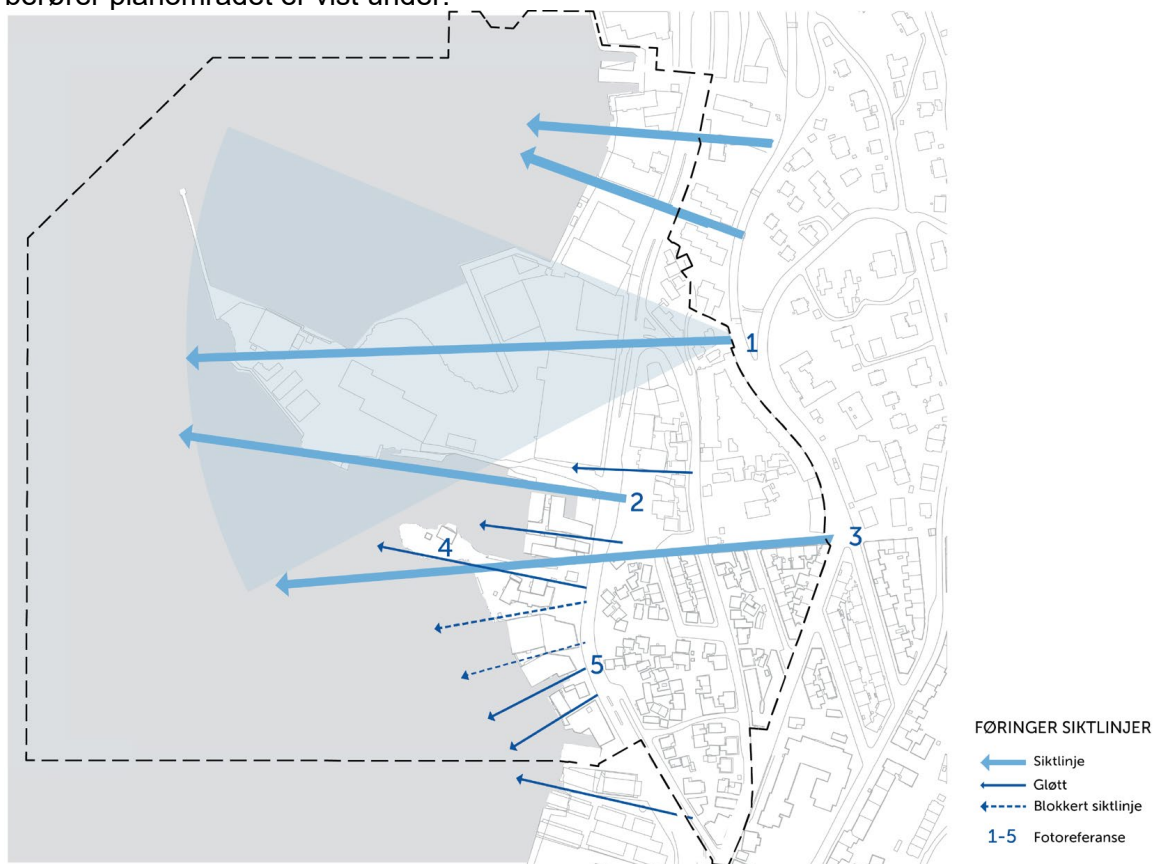
Fra om lag 1880 vokste det frem en tett gate- og kvartalsstruktur. Søndre Allmenningen ligger som et skille i Sandviken mellom den tette bymessige bebyggelsen. Sør for allmenningen ligger byhus i 2-4 etasjer i kompakte kvartaler. Området nord for allmenningen er bygget ut etter planen fra 1911, som regulerte åpen småhus- og villabebyggelse i øvre del, og murgårder i nedre del. Møbelsnekkernes Byggelag er et eksempel på murgård innenfor planområdet. Innenfor planområdet finner vi også Sandviken brannstasjon som er et høyloftet toetasjes trehus fra 1903 og Sandviken menighetshus som skiller seg ut som et frittliggende bygg på en stor tomt.

På Kristiansholm, Neumann-tomten og i nordre del av strandsonen ligger ulike industri- og næringsbygg på utfylte kai-arealer. Mest fremtredende er Bergen Arkitektthøgskole (BAS), som holder til i en tidligere kraftforsilo fra 1960-årene og Neumann Bygg sine lager og kontorbygg. Ute på Kristiansholm ligger noen lagerhaller, kontorbrakker og den tidligere sjøflyhangaren.

Dagens byggehøyder varierer fra 1 ½ etasje i de minste bolighusene i grendene, til den 37 meter høyde siloen til BAS. Sjøbodene har en byggehøyde på rundt 15 meter. Også dagens bebyggelse på Kristiansholm er 10-15 meter høye. I nordre del av Sjøgaten er utnyttelsen tyngre med høyder opp til 19 meter.

3.6 Siktlinjer og barrierer

Siktlinjer gir kontakt mellom to områder. I planområdet er den viktigste og mest særpregete utsikten naturlig nok orientert mot fjorden. De færreste har utsikt til sjøen fra boligen, men fra de offentlige rom kan man se sjøen. Siktakser og utsiktspunkt som berører planområdet er vist under.



Figur 3-1717: Siktlinjer.

De største hindrene for kontakt mellom strandsonen og bydelen bak er de trafikkerte hovedveiene og lange sammenhengende bygningsstrukturer og inngjerdinger. For fotgjengerne oppleves Sjøgaten i dag som en barriere. Det er langt mellom gangfeltene og tungvint å krysse over. Det mangler kontakt i akse Søndre Allmenningen – Sandvikstorget – sjøen og i forbindelse med krysset Sjøgaten/Sandviksveien. Sandviksveien oppleves også som en trafikal barriere, en barriere som kan bli forsterket dersom trafikken øker i gaten.

Mellom Sjøgaten og sjøen er det visuell og fysisk kontakt mellom de fleste eldre bygningene. De lange lukkede fasadene til Neumann og BAS utgjør en 190 meter lang fysisk og visuell barriere, som dominerer gatebildet og bryter med bystrukturen i området. Barrieren forsterkes av gjerder og kveldsstengte porter mot Kristiansholm.

3.7 Eierskap

Kristiansholm-området har en rekke grunneiere. På selve holmen, Kristiansholm, er Bergen kommune grunneier. Neumann Bygg AS fester noen av eiendommene på Kristiansholm. Kristiansholm AS eier området hvor Neumann Bygg ligger i dag.

Langs strandsonen er det flere ulike eiendomsbesittere, bl.a. BAS eiendom AS (Bergen arkitektthøyskole), SDH eiendom AS og Bergen kommune. Øvrig areal er i hovedsak boligbebyggelse med små tomter. Mange av disse tomtene er festetomter. Både tomter og grunnen rundt bebyggelsen eies av Bergen kommune.

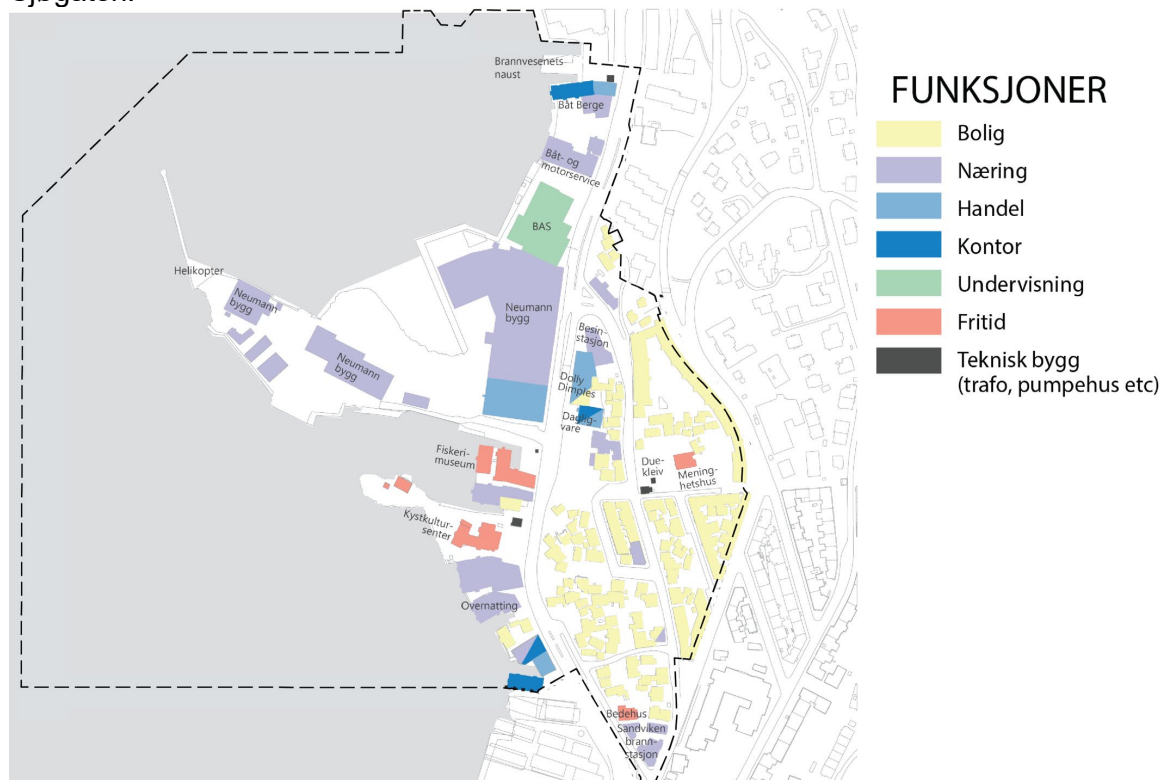
Når en eiendom omreguleres og dagens bruk ikke lenger samsvarer med arealformål i gjeldende reguleringsplan, gir dette mulighet til å avslutte festeavtaler uavhengig av gjenværende lengde på festeavtalen. Veiareal i Sjøgaten og Sandviksveien eies av Vestland fylkeskommune.



Figur 3-1818: Oversikt over eierforhold innenfor sentrale deler av planområdet.

3.8 Arealbruk

Sandviken har vært klart funksjonsdelt med boliger i de øvre områdene og næring i nedre del mot sjøen. Dette er i ferd med å endres ved bygging av stadig flere boligprosjekter langs sjøfronten. Planområdet kan grovt deles i tre soner: strandsonen på utsiden av Sjøgaten, området ved Sandvikstorget og boligområdene på oppsiden av Sjøgaten.



Figur 3-1919: Oversikt over ulike funksjoner i planområdet.

3.8.1 Strandsonen

Vestsiden av Sjøgaten består av ulik næringsbebyggelse, (fra nord til sør):

- Brannbåtnaust ved Ludebryggen – ikke lenger i bruk da ny brannbåt er for stor for naustet
- Båtsalg- /service v/ Båt Berge / Båt og motorservice
- Bergen Arkitektthøgskole (BAS) i de tidligere kornsiloene
- Kristiansholm
 - Domineres av Neumann sin byggevarevirksomhet med store lagerhaller og utendørs lagringsareal. Det er kai på eiendommen, men den nyeste utfyllingen fra 2012 er uten kaifront, og virksomheten opplyser at de ikke lenger mottar varer sjøveien.
 - MC Diving som har lokaler på Kristiansholm og har skip liggende ved kaiene
 - Helikopterlandingsplass og sjøflyhavn
 - Ny brannbåt er plassert her, men står ikke i naust
- De fredete sjøbodene huser Norges Fiskerimuseum og Sandviksboder Kystkultursenter
- Forskjellige kontor/båtservice/overnattingsvirksomheter samt bolig

3.8.2 Sandvikstorget

Torget ligger på innsiden av Sjøgaten og brukes til parkering for nærområdet og butikken på torget. I tillegg forekommer det noe fremmedparkering. Torget er også øvingsplass

for Sandviken bataljon. Torget har ikke historie som markedstorg, utover at det brukes til juletesalg.

Rundt torget ligger en dagligvarebutikk, mindre håndverksbedrifter, og langs Sjøgaten i nord en pizza-restaurant og en ubetjent bensinstasjon. Lindetreet med pratebenken som står i Søndre Allmenning mellom Sandviksveien og Sandvikstorget har stor symbolsk betydning, spesielt for Sandviksguttene. Treet er et erstatningstre for en tidligere Hestekastanje (Lahns tre), som ble stående igjen da gaten ble anlagt, og som fikk betydning som tuntre for Sandviken.

3.8.3 Østsiden av Sjøgaten



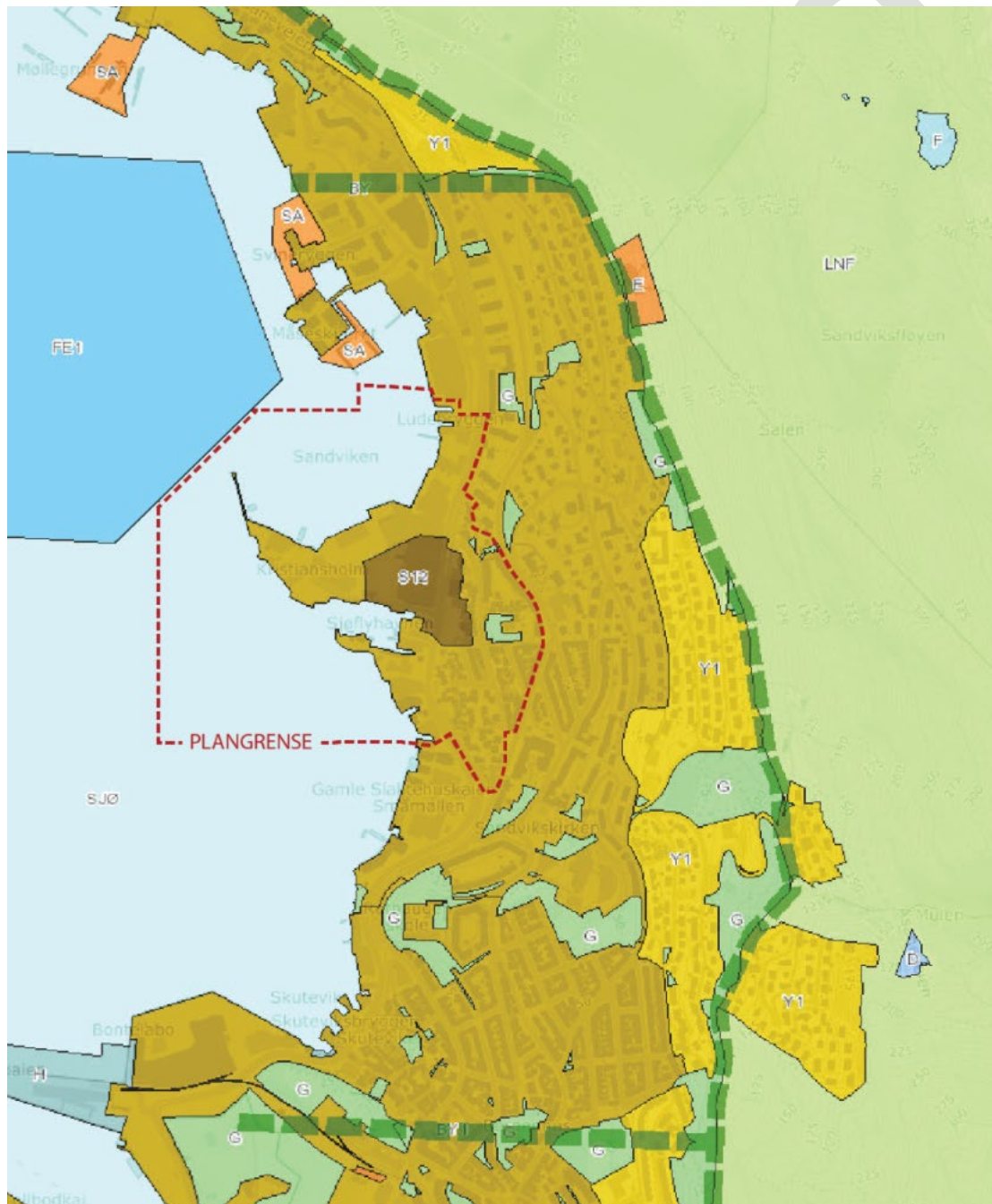
1. Liv på Sandvikstorget
2. Vanlig dag på Sandvikstorget
3. Kystkultursenteret
4. Kai foran BAS
5. Busstopp Sjøgaten
6. Rosegrenden
7. Park ved Menighetshuset

Øst for Sjøgaten dominerer boligbebyggelsen inklusive de historiske grendene Rosegrenden, Fjæregrenden, Festergrenden og Pyttergrenden samt karrébebyggelsen i Møbelsnekkernes Byggelag. Sandviken brannstasjon, bedehus og Sandviken menighetshus ligger i området, i tillegg til enkelte mindre næringslokaler. Boligområder av ulik karakter og alder grenser til planområdet i øst. I sør ligger den nylig utbygde Slaktehustomten med boliger og næring. Gjensidiggården med kontorarbeidsplasser grenser til planområdet i nord.

3.9 Naturverdier

3.9.1 Sammenhengende blågrønne strukturer

Planområdet er avsatt til sentrumsformål og byfortettingssone i KPA 2018, med unntak av tre områder som er avsatt til grønne formål. I temakart sammenhengende blågrønne strukturer er det ikke pekt på nye eller eksisterende korridorer og forbindelser.



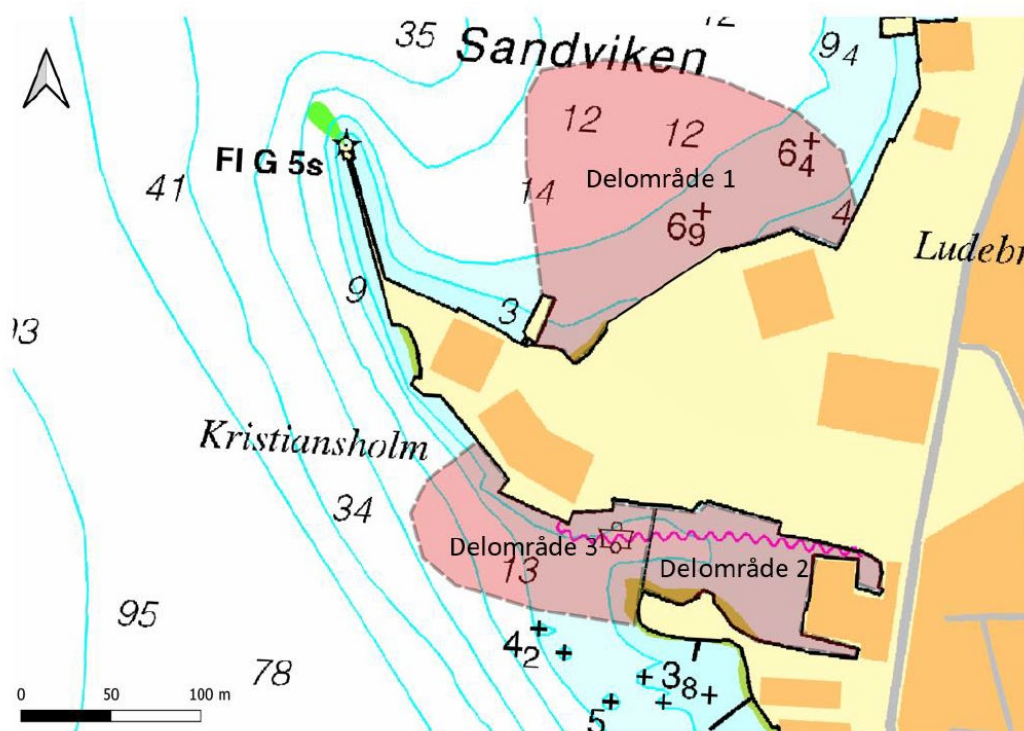
Figur 3-2020: KPA2018 Blågrønt temakart

3.9.2 Økologisk kartlegging

Det ble gjennomført en økologisk kartlegging i 2021⁴ for transformasjonsområdet Neumann-tomten og tilgrensende arealer i fjorden. Høsten 2024 ble det gjennomført en ny kartlegging, og våren 2025⁵ ble rapporten revidert med vurderinger blant annet av den samlede belastningen for naturmangfoldet under vann av utviklingsprosjekt i området.

Den økologiske kartleggingen avdekket at området på land hadde lite vegetasjon, var relativt artsfattig, og at det domineres av svært vanlige arter. Rødlistearten alm ble riktignok påvist, men kun i form av svært små eksemplarer uten nevneverdig økologisk verdi. Noen rødlistede fuglearter er ifølge databaser registrert, med en viss usikkerhet, innenfor influensområdet. Området fremstår ikke som spesielt viktig som leveområde eller for hekking/næringssøk for disse. Det er påvist begrensede innslag av fremmedarter.

Kartlegging av de marine områdene avdekket et relativt høyt artsmangfold og solide bestander av en rekke arter fisk, skalldyr, bløtdyr, marin flora m.m. En del av dette mangfoldet er sannsynligvis også et resultat av omfattende menneskeskapte påvirkninger av de viktigste marine habitatene i området. Disse har skapt nisjer for mange arter. Områdene på land har liten/ingen økologisk verdi, men de marine områdene har høyere økologisk verdi, og de tre delområdene, vist i kartutsnittet under, har henholdsvis delområde 1 «liten/middels», delområde 2 «middels» og delområde 3 «liten» økologisk verdi.



Figur 3-2121: Kartlagte marine delområder⁶. Bakgrunnskart wms (Kartverket 2020)

For resten av planområdet er det ikke gjort egne kartlegginger utover artsfunn i naturbase.

Det er registrert observasjoner av 9 fuglearter av særlig stor forvaltningsinteresse som er på rødlisten. Dette er gråspett, havelle, hettemåke, fiskemåke, hønsehauk, grønnfink, ærfugl, gråmåke og vandrefalk. Observasjonene er oppgitt med 300 meters presisjon.

⁴ Neumann-tomten_Økologirapport_med_tiltaksliste datert 01.07.2021

⁵ Neumann-tomten_Økologirapport datert 20.05.2025

Det er registrert fire punkt med fremmede arter innenfor planområdet, alle karplanter. Klustersvineblom er observert omtrent midt inne på Neumann-tomten, parkslirekne er observert like nord for krysset Sandviksveien/Sjøgaten og ved menighetshuset, og bulkemispel er observert i Festergrenden.

Samlet belastning

Området ble nærmere undersøkt i 2024, og økologirapporten (datert 20.05.2025) viser til at det marine miljøet i Sandviken, inkludert viktige sukkertareforekomster, allerede er under press fra flere pågående og planlagte prosjekter. Avrenning fra prosjektområdene har bidratt og bidrar fortsatt til kontinuerlig forringelse av det marine miljøet. I tillegg dreneres overvann i store og små avløp fra øst til vest med utløp i Sandviken. Dette bidrar til forurensing i form av finpartikler, plast, næringsstoffer, kjemikalier og en rekke andre typer forurensning. Hvert område bidrar med negative påvirkninger, som igjen bidrar til helheten. Rapporten peker på en rekke tiltak som kan heve delområde bedre forholdene. Se rapport for mer informasjon.

3.10 Marinarkeologi

Bergens Sjøfartsmuseum gjennomførte mai 2019 marinarkeologiske registreringer⁷ i planområdet. Formålet med registreringene var å vurdere de foreslåtte reguleringsformålenes grad av konflikt i forhold til eventuelle marine kulturminner, samt å vurdere det maritime kulturlandskapet i det berørte området. I reguleringsområdet ble det påvist funn som er vernet av §14 i kulturminneloven. Funnene stammer i stor grad fra 16-1700-tallet og er tatt inn på Sjøfartsmuseet. Området har lavt potensial for maritime kulturminner. Rapporten er vedlagt områdereguleringen.

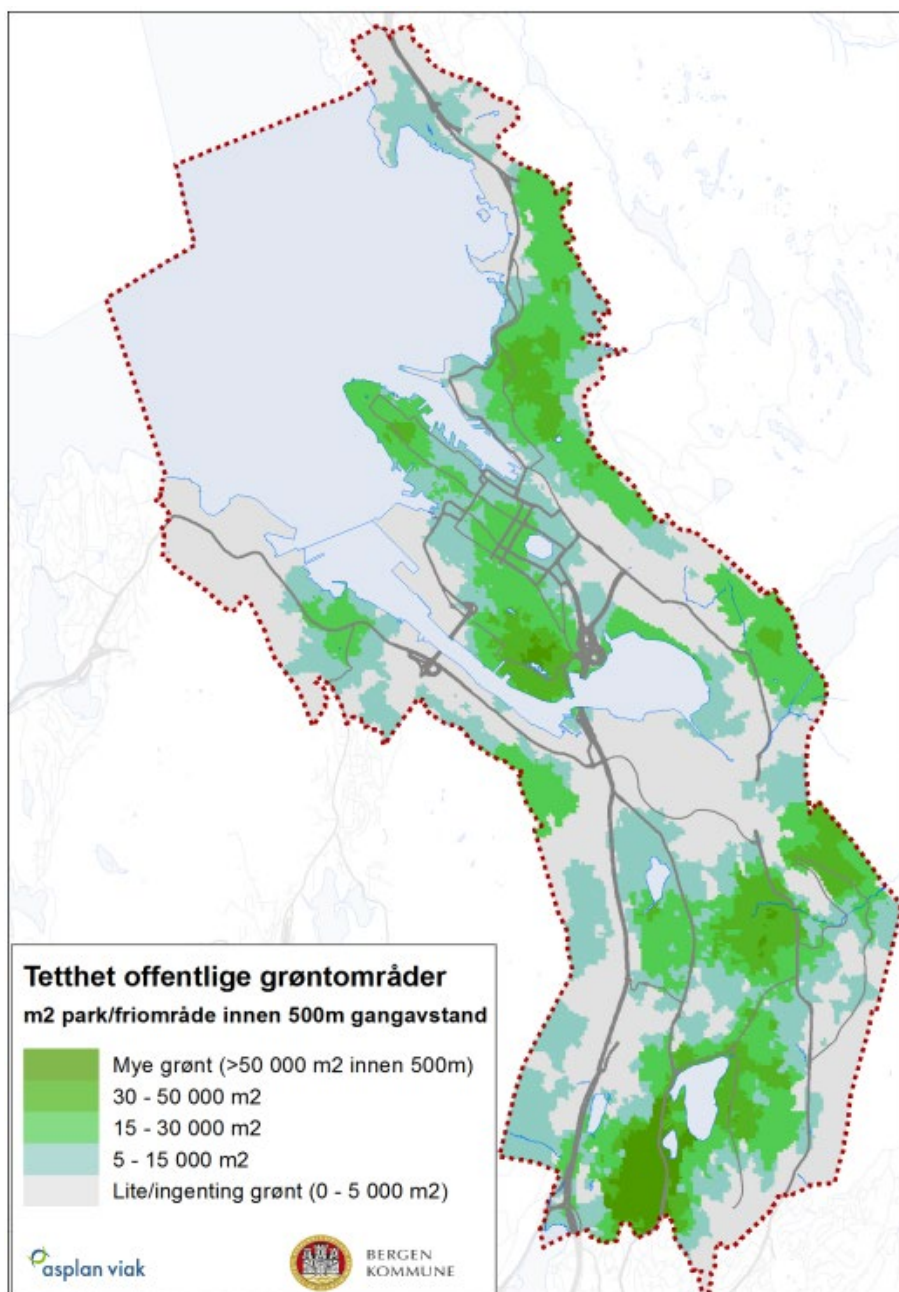
3.11 Rekreasjon og friluftsliv

Sandviken er omkranset av viktige friluftsområder med sjøen og byfjellene tett på, se Figur 3-23. Det er mange og gode koblinger mot byfjellene og Fjellveien, men det finnes få areal innimellom bebyggelsen som kan benyttes til rekreasjon.

Sandviken har en lang kystlinje, men kun korte strekk er i dag tilgjengelig for allmenheten. Innenfor planområdet er det tilgjengelig strandsone på Tangen, Ludebryggen, Bergestøen og til dels på Kristiansholm. BAS har etablert en trapp ned til sjøen og kaien her er tilgjengelig når portene er åpne. Ytterste del av Kristiansholm er lager/næringsområde, som er avstengt store deler av døgnet, men har stort potensiale som sjørelatert friområde for bydelen.

Området utenfor Kystkultursenteret brukes mye av ulike foreninger tilknyttet kystkulturaktivitetene i og rundt senteret. Aktivitetene foregår både inne i byggene, på Tangen og på kaianleggene utenfor. Lokalbefolkningen bruker Tangen som badeplass og til å leke i fjæren. Sørsiden av Tangen har blitt tilgjengeliggjort for sjøbading med badetrapper. Det har oppstått en del konflikt mellom badende og andre brukere av området på nordsiden av Tangen. Konflikten er i hovedsak knyttet til at badende kommer inn i sonen for båttrafikk og at det dermed kan oppstå farlige situasjoner.

⁷ Områderegulering_Marinarkeologiske registreringer, datert 15.05.2020



Figur 3-2222: Tilgang på offentlige grøntområder

Slaktehusetomten grenser til planområdet og kaien er en mye brukt badeplass for ungdommer. På varme sommerdager har det oppstått konflikter mellom besøkende og de som bor der knyttet til arealbruk og støy fra de badende.

Grøntområdet rundt menighetshuset er satt av til grønnstruktur i kommuneplanens arealdel (KPA 2018). Dette er det eneste større grønne område innenfor planen. Her er plener som benyttes til grilling og aking, velvoksne trær og en asfaltert plass som brukes til ballspill. Det er et par opparbeidete lekeområder i grendene.



Figur 3-2323: Illustrasjon som viser viktige friluftslivsinteresser i og i nærheten av planområdet

3.12 Sjøareal og strandsone

Mesteparten av strandsonen består av kaier, de fleste i tilknytning til forskjellig næringsvirksomhet og ikke tilgjengelige for allmennheten. Det finnes en utligger i forbindelse med Båt Berge i nord og utenfor båtvirksomheten i sør.

På utsiden av Kristiansholm er det raskt dypt, mens det er grunnere på nord- og sørsiden. Kaiene ved BAS og Neumann er ikke lenger i aktiv bruk, se Figur 3-24. Kaiene og havnen på

Kristiansholm brukes av ulike virksomheter, blant annet har dykkerfirmaet på Kristiansholm en båt liggende ved dypvannskaiaen på vestsiden. Ny brannbåt knyttet til maritim avdeling i Bergen brannvesen ligger til kai ved Kristiansholm. Brannbåten har tidligere stått i naust ved Ludebryggen, men den nye båten er for stor for det gamle naustet.

I tilknytning til fiskerimuseet og kystkultursenteret ligger havn for veteranbåter, delvis skjermet av Tangen. Denne havnen er utsatt for vestlige og nordvestlige vinder, og det er skade på flere av kaiene. I gjeldende detaljreguleringsplan for dette området, er det regulert inn en molo som beskyttelse av dette havnearealet, og som muliggjør at en får plass til flere båter. Kystkultursenteret har rustet opp et større kaiareal lengst inne i hopen⁸ mot Fiskerimuseet og det igangsatt opprusting av flere andre kaier.



Figur 3-2424: Sjødybder utenfor planområdet.

3.13 Skole og barnehage

3.13.1 Skolekapasitet

Området sokner til disse skolene:

- Krohnengen barneskole 1,3 km (15 minutt gangavstand)
- Eventyrskogen skole 400 m fra Sandvikstorget
- Rothaugen ungdomsskole 700 m

⁸ En hop er en smal vik, og er gjerne en trang, innskjæring i strandlinjen mot sjø eller vann. Ordet er mye brukt på Vestlandet.



Figur 3-2525: Kartutsnitt som viser omtrentlig plassering av planområdet og skolekrets for Krohnegården skole, inkludert Eventyrskogen.

Planområdet omfattes av Krohnengen skolekrets. Barn på 1.-4. trinn, som bor i Ytre Sandviken, søker til Eventyrskogen skole, en underavdeling av Krohnengen skole. Krohnengen har tilstrekkelig kapasitet i dag og elevtallsprognosen fremskriver at det skal holde seg stabilt mot 2042. Bergen kommune kjøpte Eventyrskogen skole og overtok den 01.01.2024. Krohnengen skole har en kapasitet på 490 elever.

Planområde ligger i skolekrets til Rothaugen ungdomsskole. Denne skole har allerede kapasitetsutfordringer og benytter i dag Strømgaten 1 som tilleggsareal. Det jobbes med å finne en tomt til ny ungdomsskole i Bergenhus bydel. En transformasjon av Dokken vil gi behov for en ny permanent ungdomsskole. Usikkerheten i prognosene er spesielt stor i Bergenhus bydel knyttet til adgang til private grunnskoler, og dette vil kunne ha betydelig påvirkning på utviklingen av elevtallet på Rothaugen skole.

3.13.2 Barnehagekapasitet

Målet for bydelsvis barnehagedekning ble nådd våren 2019. Bergenhus bydel/Hellen skolekrets har god barnehagedekning og det forutsettes at dagens kapasitet opprettholdes. Samtidig har sentrale områder en del søkere som ikke bor i bydelen, dette kan skyldes at foreldre/foresatte har arbeidsplasser i bydelen.

Barnehagebruksplanen fra 2022 viser at Bergenhus bydel i 2022 har en samlet barnehagekapasitet på 1925 barnehageplasser for barn i alderen 3-5 år, noe som tilsvarer en noe lavere reell kapasitet grunnet ulike arealkrav for små og store barn. Barnehageplassene fordeler seg på 18 kommunale barnehager (1048 barnehageplasser) og 16 private barnehager (841 barnehageplasser). Det ble oppnådd bydelsvis dekning i hovedopptaket 2022.

Barnetallsprognosen for Bergenhus bydel viser en liten nedgang i barnetallet frem til 2026 før barnetallet igjen vil stige til dagens nivå rundt 1400 barn i alderen 1-5 år.

Områdeplanen legger til rette for en barnehage for 90 enheter på Neumann-tomten. Les mer om dette i kap. 5.

3.14 Barn og unges interesser

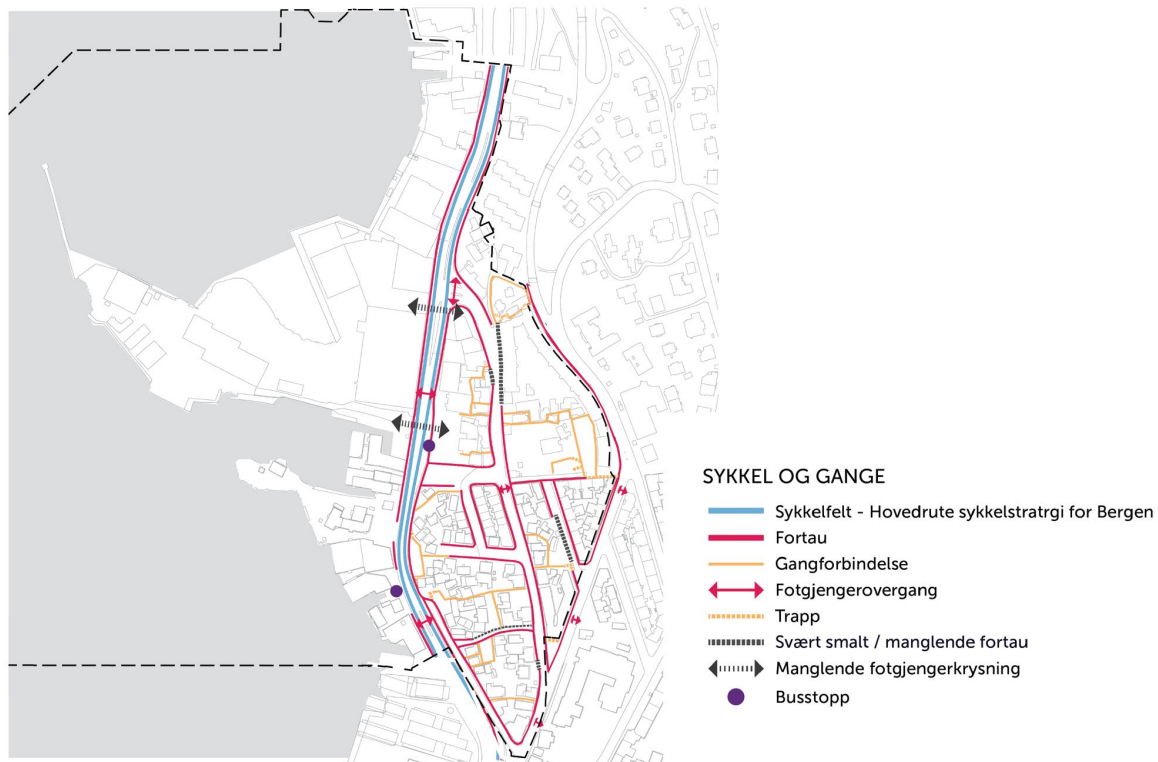
Planområdet består av store deler næringsareal som ikke er tilgjengelig for barn og unge i dag. Alt areal vest for Sjøgaten og Sandviksveien, bortsett fra Tangen ved Kystkultursenteret og Fiskerimuseet, er i all hovedsak utilgjengelig for barn og unge i dag. Sandvikstorget brukes for det meste som parkeringsplass.

De resterende områdene i planen består av svært tett boligbebyggelse i Rosegrenden og de andre grendene, samt Møbelsnekkernes boliglag og gårdsrommet i dette borettslaget. Her finner en små private hager, smågater, smau og tun mellom husene.

Grøntområdet rundt menighetshuset er satt av til friområde i både kommunedelplan og kommuneplanen. Dette er det eneste større grønne område innenfor planen. Her er plener som brukes til grilling og aking, velvoksne trær og en asfaltert plass som brukes til ballspill.

3.15 Mobilitet

Kristiansholm er sentralt lokalisert i Sandviken, med gangavstand inn til sentrumskjernen og et svært godt kollektivtilbud. Dette er et område med høy andel gående, syklende og kollektivreisende.



Figur 3-2626: Dagens gang-/sykkelsystem

3.15.1 Gange og sykkel

Det er 1,6 – 3 meter fortau langs østsiden av Sjøgaten. På vestsiden er det fortau nordfra frem til Fiskerimuseet, men ikke videre sørover. Det er lysregulert gangfelt nord for Sandvikstorget og et uregulert gangfelt i enden av Johan Mohrs gate. Gatene i området ellers har fortau av varierende bredde. I nedre del av Sandviksveien er fortauene smale, ned i 1 meter bredde.

Det er tosidig sykkeltilbud i Sjøgaten i planområdet i dag, med et kort strekk der gange og sykkel er blandet. Bussholdeplassen ved Fjæregrenden har ikke et tydelig oppmerket stoppested og fungerer i dag som et kantstopp der sykkelveien opphører.



Figur 3-2727: Smale fortau og smal kjørebane i Sandviksveien.

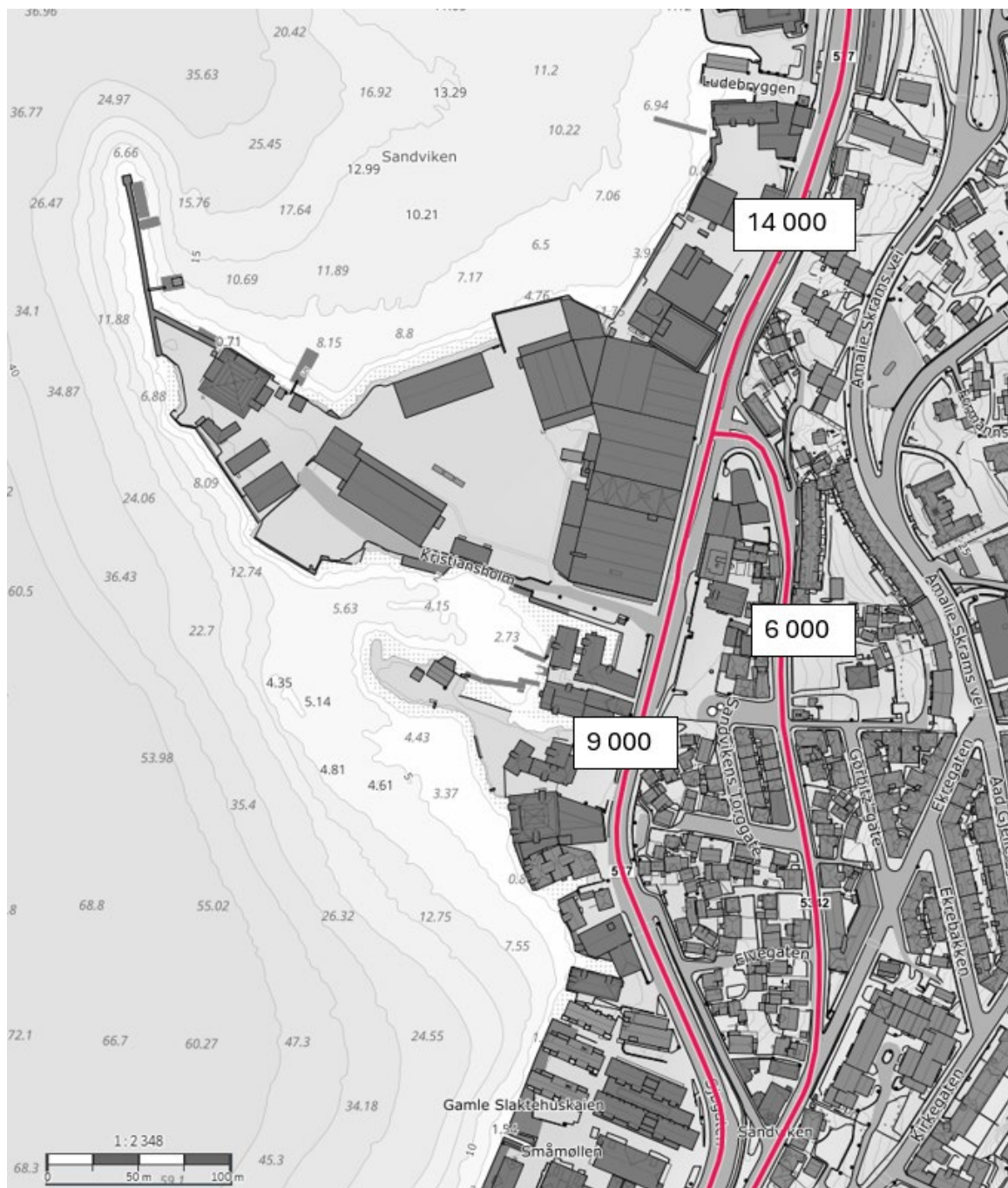
3.15.2 Kollektiv

Dagens kollektivbruk i Sandviken er på 26,6 % mot 18 % for Bergen kommune. Dette viser den gode tilgjengeligheten for kollektivtransport her. På hverdager passerer det 26 busser pr time, betjening av sentrumsområdet er svært god.

3.15.3 Bil

Sjøgaten og Sandviksveien er de to viktigste veiene gjennom området. Fv. 585 Sjøgaten har gjennomgangstrafikk mellom Bergen sentrum og Bergen nord (E39, Åsane, Ytre Sandviken), i nordre del betjener fylkesveien også lokaltrafikk fra Sandviken og nordover. I tillegg har Sjøgaten funksjon som atkomstvei for bebyggelsen mellom veien og sjøen. Veien er to-felts vei med midtstripe og venstresvingefelt i krysset Sjøgaten/Sandviksveien. Dette krysset er lysregulert.

Også Fv. 264 Sandviksveien søndre del har stor trafikk, den betjener lokaltrafikken for store deler av Sandviken. Det øvrige gatenettet er atkomstgater.



Figur 3-2828: Trafikkmengde (ÅDT) 2023. Grunnlag for ÅDT er basert på skjønn.

3.15.4 Bybanen og trafikkplan sentrum

Trasé for bybane mot Åsane ble vedtatt 31.05.2023⁹. Traséen er vist i tunnel gjennom Sandviken, med underjordisk stopp i nærheten av Sandvikskirken og et stopp på gatenivå i nordlig del av Amalie Skrams vei.

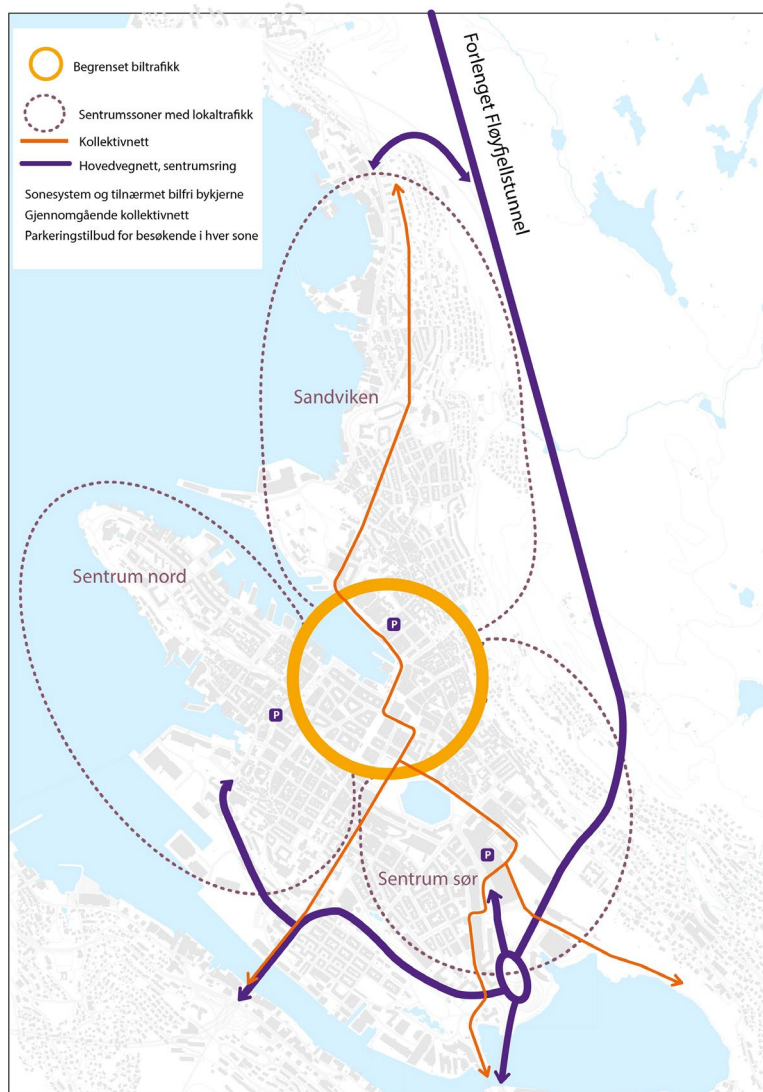
Reguleringsplan for bybanen fra sentrum til Åsane, Hovedsykkelrute Festningkaien – Sandviksveien (heretter omtalt som hovedsykkelrute DSS). Reguleringsplan for hovedsykkelrute DSS regulerer en ny sykkelløsning i Sjøgaten med systemskifte ved Bensinstasjon-tomten.

⁹ [Kommuntorget 071023_side1av1_ID2044431-034 \(bergen.kommune.no\)](https://kommuntorget.bergen.kommune.no/071023_side1av1_ID2044431-034)

Bystyret vedtok i møte 02.10.2024 at Bybanen skal reguleres i tunnel bak Bryggen. Det ble varslet oppstart av den nye bybaneplanen, Kaigaten – Sandviken og hovedsykkelrute Christies gate – Sandviken (Plan-ID 71720000), 01.02.2025.

Statens vegvesen bygger en midlertidig sykkelløsning fra sentrum til Glass-Knag. Planlagt ferdigstilling for dette midlertidige prosjektet er sommeren 2026. Les mer om planlagte sykkelløsninger i kap.5.8.3.

Trafikkplan sentrum ble vedtatt 03.05.2023 og fastsetter en langsiktig løsning for trafikksystemet i sentrum. Her er Sandviken definert som en egen sone med lokaltrafikk, og trafikken ledes vekk fra sentrum i en sentrumsringvei basert på dagens overordnede vegnett rundt sentrum, inkludert Fløyfjellstunellen. Torget skal på sikt stenges for biltrafikk. Dette vil medføre en reduksjon av trafikken i Sjøgaten der den avtar gradvis, jo lenger inn mot Bryggen en kommer. Dagens situasjon viser 15 % av trafikkmengden i Sjøgaten er lange kjøretøy¹⁰. For Sandviksveien vil omleggingen av trafikkbildet medføre en økning av trafikken, men prognoser for fremtidig trafikkmengde (2040), gjort i forbindelse med reguleringsplanen for hovedsykkelrute DSS og resten av bybaneplanen, viser nedgang også her, les mer om dette i kapittel 5.8.9, om trafikkmengde.



Figur 3-2929: Trafikkplan sentrum- prinsippene for et fremtidig sonesystem.

¹⁰ <https://vegkart.atlas.vegvesen.no>

3.15.5 Trafikksikkerhet

Planområdet er preget av stedvis svært smale fortau. Det er lysregulerte overgangsfelt over Sjøgaten ved Sandvikstorget og i krysset mellom Sjøgaten og Sandviksveien. I nordlig retning er det over 350 meter til nærmeste fotgjengerovergang. I sørlig retning er det ca. 200 meter til nærmeste fotgjengerovergang. Også langs Sandviksveien er det langt mellom hver fotgjengerovergang.

3.16 Universell utforming

Terrenget i Sandviken er bratt. Bebyggelsen organiseres av gateløp med moderate stigningsforhold, som ligger på langs av fjellsiden. Dette gir relativt lange internveger i bydelen. Det er etablert flere tverrforbindelser som består delvis av trapper og delvis av bratte veger. Disse er ikke universelt utformet, men det finnes mer tilgjengelige alternativer gjennom bruk av bolig gatene.

Store deler av planområdet ligger på strandflaten og utfyllt areal med små høydeforskjeller, mens tverrforbindelsen i Søndre allmenning og koblingen til Amalie Skrams vei i dag delvis består av trapper.

Gateløpene er verken oversiktlige eller forutsigbare, med skiftende bredde og utforming. Det er ikke gjennomgående fortau på alle strekningene i området, og over lengre strekninger praktiseres det mer eller mindre sammenhengende avkjørsler og parkering. Dette er et utfordrende miljø å bevege seg i for flere brukergrupper.

3.17 Vannforsyning og avløp

Eksisterende vannforsyning til planområdet er fra ledning i Sjøgaten. Dagens overvannshåndtering er fellesledninger for spillvann og overvann fra gatene opp mot Fjellveien. Ved mye nedbør tar ikke ledningene unna overvannet. Sandvikstorget ligger lavere enn veien, og det oppstår derfor problemer med at overvann samler seg nederst på torget.

Brannvannsdekning for området er god med tilstrekkelig kapasitet og trykk. Hele området består av fellessystem for avløpsvann, hvor både kloakk og overvann blir ført nordover til Ytre Sandviken Renseanlegg. Ledningsnettets består hovedsakelig av betongledninger lagt i perioden 1900-1950. Eksisterende pumpestasjoner ligger lavt ift. fremtidige havnivå og ledningsnettets består av avløp fellessystem. Dette gir risiko for tilbakeslag i avløpsnettets og overløpsutslipp. Det er derfor behov for separering (avløp og overvann føres i hvert sitt separate system) i området.

Det er et ca. 10 år gammelt pumpehus for spillvann ved innkjøringen til Kristiansholm. Plasseringen gir føringer for utforming av byrommet. Det er en overløpsledning fra denne og ut i sjøen, til like forbi Tangen. Flytting av pumpehuset er vanskelig, kostnadsdrivende, og mulighetsrommet for alternative plasseringer er snevert grunnet behov for fall. Pumpehuset fikk sin plassering i tilknytning til et tenkt bygg som skulle plasseres like bak pumpehuset. Det planlagte bygget pumpehuset skulle innlemmes i, ble aldri realisert. Resultatet er at pumpehuset står plassert midt i den viktigste allmenningen i området og bryter siktlinjer for gående i Sjøgaten.

Allmenningen er planlagt fra Amalie Skrams vei og Søndre allmenning til friluftsområdet på Kristiansholm. For å sikre en tydelig allmenning med gode siktlinjer vil en utvikling og transformasjon av Kristiansholmsområdet kreve at pumpehuset flyttes eller innpasses på en god måte i byrommet.



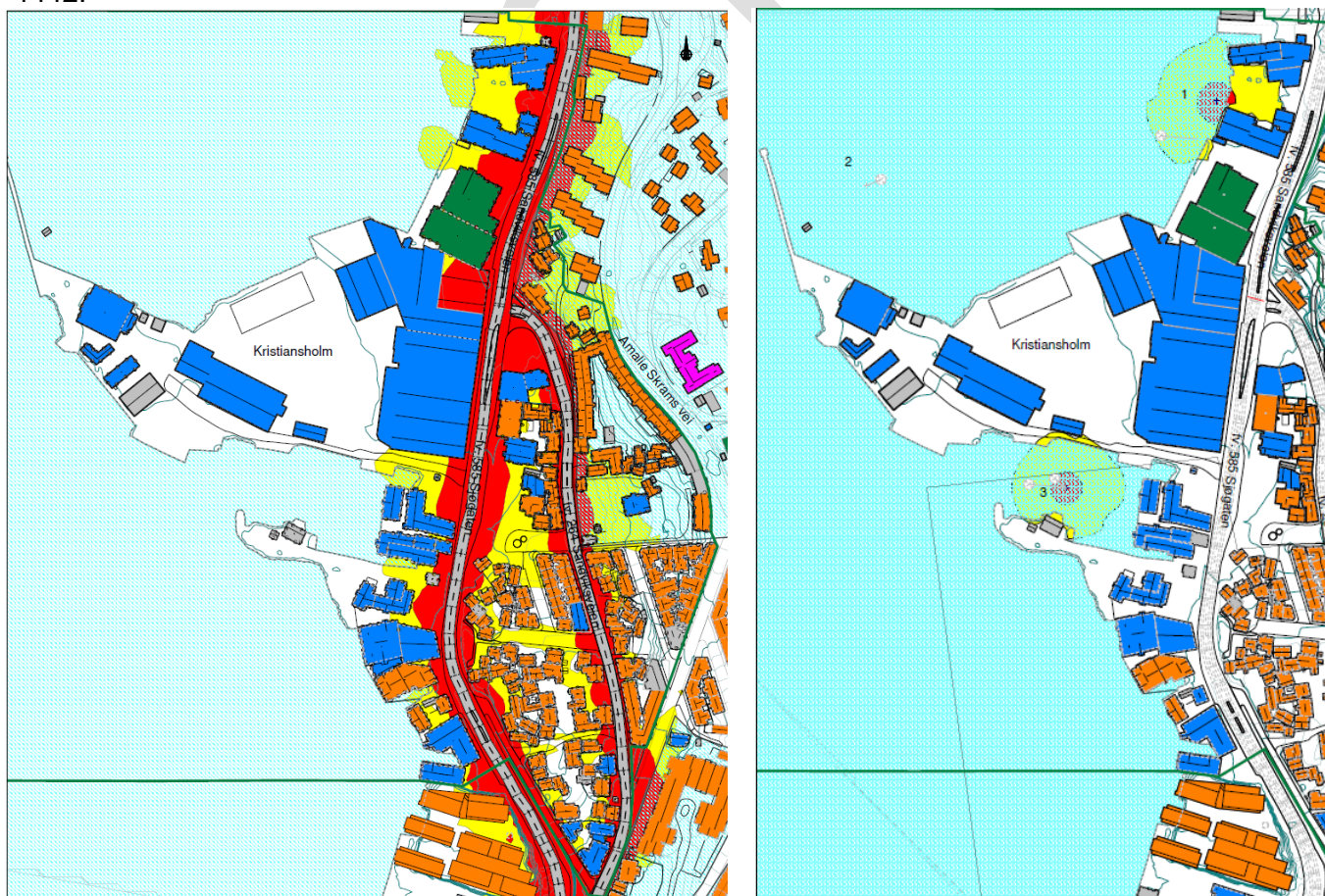
Figur 3-3030: Pumpehus for spillvann ligger midt i rommet mellom Fiskerimuseet og Neumann bygg.

3.18 Energi

Planområdet ligger utenfor konsesjonsområdet for fjernvarme i Bergen. Planområdet ligger solfylt til og tett på sjø og det vil være naturlig å se på fremtidsrettede energiløsninger for tiltak innenfor planområdet.

3.19 Støy

Det er utført støyberegninger for veitrafikkstøy og småbåthavn innenfor planområdet. Beregningene baserer seg på Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442.



Figur 3-3131: Dagens støysituasjon (2021) – Veitrafikkstøy (t.v.) og støy fra båttrafikk (t.h.) ¹¹

¹¹ Områderegulering_Støylvurdering, datert 23.02.2021

3.19.1 Veitrafikkstøy

Sjøgaten og Sandviksveien er støykilder for biltrafikkstøy. Beregningen for dagens trafikk situasjon fremskrevet til 2040, viser at det er flere eksisterende boligbygg langs østsiden av Sandviksveien og Sjøgaten som ligger i gul og rød støysone. Bebyggelsen vest for veien ligger i rød sone.

3.19.2 Helikopterstøy

Støy fra Fonna fly sin helikoptertrafikk på Kristiansholm ble i 2005 beregnet av Kilde Akustikk. Retningslinjene T-1442 har krav til gul sone ved flyplass med grense Lden 52 dB. Gul sone for dagens situasjon berører ingen av dagens boliger eller annen støyfølsom virksomhet. Det er, etter hva plan- og bygningsetaten har informasjon om, ikke helikoptertrafikk på Kristiansholm per oktober 2023.

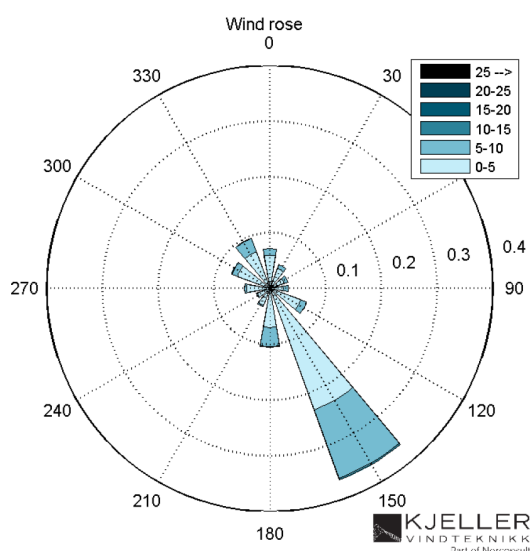
3.19.3 Andre støykilder

Neumann sin virksomhet med lasting og lossing kan medføre støy til omgivelsene, men dette er ikke utredet nærmere da planen legger til grunn at virksomheten skal flytte. To områder med småbåttrafikk inngår i støyberegningene; Båt Berge sitt verksted og veteranbåthavnen ved Tangen. Beregninger viser at ingen av disse medfører støy for eksisterende boliger eller annen støyfølsom virksomhet.

3.20 Vind

I Sandviken er fremherskende vindretning fra sør-sørøst, men vind fra sør samt nord-nordvest oppstår også noe hyppig. Vindretningene er styrt av terrenget, og vinden følger Sandviksfjellet som ligger direkte øst for planområdet. Vind fra sør-sørøst er klart den mest dominante vindretningen, og det blåser fra sørlige retninger ca. 45 % av året.

Gjennomsnittlig vindhastighet er 3,3 m/s. Dette er en moderat middelvind, og Bergen sentrum er generelt sett mindre vindutsatt enn andre byer langs vestlandskysten. Middelvinden kan for eksempel sammenlignes med et gjennomsnitt på 2,7 m/s i Oslo, 4,6 m/s i Stavanger eller 6,3 m/s i Bodø. Ved planområdet blåser det med hastighet på over 5,0 m/s ca. 20 % av året. Les mer i «CFD Vindanalyse», datert 28.01.2021, som er vedlagt planforslaget.



Figur 3-3233: Vindrose for området- Norconsult 2021

3.21 Risiko og sårbarhet- eksisterende situasjon

Det ble utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) i forbindelse med planforslaget 2018. Det er gjengitt et ekstrakt av ROS-analysen datert 06.02.2017 i denne planbeskrivelsen.

For utdypende vurderinger vises det til rapporten Risiko- og sårbarhetsanalyse, Kristiansholm, Sandvikstorget, Rosegrenden – områderegeringsplan med KU, datert 06.02.2017. Det er gjort en fareidentifikasjon for strekningen, der følgende farer fremsto som relevante å utrede gjennom planarbeidet:

- Skredfare
- Havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning
- Vind/ekstremnedbør
- Transport av farlig gods

ROS-analysen er i 2020/ 2021 supplert med undersøkelse av stormflo og bølgebelastning¹², geotekniske vurderinger¹³ og miljøgeologiske vurderinger¹⁴ for Neumann-tomten. Disse rapportene ligger som vedlegg til områderegeringsplanen. I tiden etter at notatet om stormflo og bølgebelastning av 2021 ble levert, er det inntruffet endringer i forskrifter, regelverk og datagrunnlag for beregning av flomfare. Disse endringen gjelder følgende:

1. Prognosegrunnlaget for mulig heving av middelvannstand i havet er endret, senest i april 2024.
2. Horisonten for planlegging er forlenget fra 2090 til 2100

Dette medfører at de beregnede stormflohøyder måtte re-kalkuleres. Re-kalkuleringene¹⁵ konkluderer med at beregningene viser at den foreslåtte høyden fra 2015 for Flomklasse F2 på 232 cm NN2000 fortsatt er over den høyden på 218 cm NN2000 som offisielt gjelder i 2025. Anbefalingene som gjelder sikringshøyde mot stormflo og bølger gitt i notat av 2015 gjelder fortsatt i 2025.

4 Alternativer som har vært vurdert

4.1 Alternativer i planprogrammet

Planprogrammet definerer to alternativer som skal utredes der alternativ 1 og 2 vil bli vurdert opp mot 0-alternativet.

Alternativ 0 er dagens arealbruk med etablering av torg og sanering av trafikk og utbedret trafikksystem. 2018-forslaget vurderte eventuell trasé for bybane inn i dette alternativet. Nå er valg av bybane-trasé fastsatt, og alternativet med bybane i Sjøgaten er valgt vekk. Det er bestemt at bybane-traséen skal gå i tunnel mot Sandviken.

Alternativ 1: Fortetting med næring og boliger. Blanding av arealkrevende næring og arbeidsintensiv næring 15 arbeidsplasser/daa, boliger.

Alternativ 2: Blandet sentrumsformål. Fortetting.

¹² Neumann-tomten_Notat bølger og stormflo, datert 12.01.2021

¹³ Neumann-tomten_Geotekniske vurderinger, datert 09.10.2020

¹⁴ Neumann-tomten_Miljøgeologiske vurderinger, datert 07.10.2020

¹⁵ Neumann-tomten_Notat bølger og stormflo 2, datert 05.02.2025.

I alternativ 1 og 2 avsettes arealer for byromsbruk og allmennyttig formål. Mesteparten av planområdet er verneverdig, og fokus i alternativ-utviklingen har vært transformasjonsområdet Kristiansholm og Neumann-tomten.

Da planprogrammet ble behandlet i byrådet ble det i tillegg vedtatt at planen skal vurdere mulighet for å anlegge småbåthavn i kombinasjon med gjestehavn.

4.1.1 Alternativ 1 – arealkrevende næring og fortetting med bolig/næring

En utvikling som kombinerer arealkrevende næring og byutvikling gir ikke gode løsninger for noen av formålene. Næringsarealet for alternativ 1, har ca. 9000 m² BRA. Dette blir av virksomheten vurdert som for trangt til å sikre effektiv drift. Løsningen gir ikke svar på de overordnede byplanmessige føringene for reguleringsarbeidet om å etablere gode byrom og å bryte ned barrieren mellom sjøen og baklandet. En regulering som sikrer den arealkrevende næringen sitt behov, er ikke i tråd med føringer fra overordnet planarbeid og strategisk kart for byutvikling i kommunen der mesteparten av boligutviklingen skal skje sentralt. Alternativ 1 ble på bakgrunn av vurderingene over, valgt bort fra det videre planarbeidet. Dette alternativet ble dermed ikke drøftet videre i vurderingen av konsekvenser i planbeskrivelsen.

4.1.2 Alternativ 2 – Fortetting med balansert sentrumsformål

Det ble vurdert flere forskjellige løsninger for en full transformasjon av Neumann-tomten før forslaget ble sendt på offentlig høring høsten 2018. Etter offentlig ettersyn er det gjort nye vurderinger basert på tilbakemeldinger fra naboer og berørte parter i nærområdet, nye eiere av Neumann-tomten (OBOS) og offentlige høringsinstanser.

Under følger et enkelt oppsett av de ulike alternative plangrepene som er vurdert. Alternativ 2d er plangrepet fra høringsrunden våren 2024. Det er gjort en mindre endring i nord etter høringen. Det er dette alternativet planforslaget bygger på og som er konsekvensutredet for tema kulturmiljø og landskap.

Utfylling i sjø på nordsiden av Neumann-tomten er vurdert og omtalt i et eget avsnitt i forbindelse med utgreiingen av alternativet som nå fremmes.

Alternativ 2 a)



Neumann-tomten:

- 26,7 daa
- 36 000 m² BRA



Sammenhengende grøntområde uten gjennomkjøringsmulighet evt. kanal gjennom området. Sammenhengende strandpromenade langs hele området.

- 3-6 etasjer
- Ca. 7 000 m² utfylling med åpen bebyggelsesstruktur
- % BRA = 134 %

Alternativet er valgt vekk pga. lav BRA og lav utnyttelse av det utfylte arealet.

Alternativ 2 b)



Neumann-tomten:

- 27,4 daa
- 51 000 m² BRA
- 4-8 etasjer
- ca. 8 000 m² utfylling med kvartalsstruktur
- % BRA = 186 %

Intern gate nord-sør med mulighet for gjennomkjøring. Sammenhengende strandpromenade langs hele området. Høyest utbyggingspotensiale.

Alternativet er valg vekk pga. en for kompakt utbygging for området med bygg opp til 8 etasjer.

Alternativ 2 c)



Neumann-tomten:

- 22,0 daa
- 41 000 m² BRA
- 3-7 etasjer
- 3600 m² utfylling med en slags kamstruktur mot nord
- % BRA= 192 %

Intern gate nord-sør med mulighet for gjennomkjøring, tydelig gangakse sentralt i området

Valgt løsning til offentlig høring i 2018. Høy utnyttelse, lite utfyllt areal og en struktur som er kompakt inn mot Sjøgaten og løser seg opp mot sjøen.

Denne løsningen ble forkastet etter innspill og innsigelser i forbindelse med offentlig høring. Alternativet er ikke lenger aktuelt.

Alternativ 2 d)



Neumann-tomten:

- Ca. 29,0 daa
- 41 000 m² BRA
- 3-7 etasjer
- 7500 m² utfylling med en slags åpen kvartalstruktur
- % BRA= 141 %

Nedskalerte høyder med stor grad av saltak. Større utfylling mot nord enn alternativ 2 c), men noe mindre utfylling enn alternativ 2 b), samtidig som utnyttelsen er omtrent lik som alternativ 2 b). Lang og tydelig allmenn tilgjengelig strandpromenade. Større kanal med flere funksjoner hvor internt torg er trukket mot kanal og deler av kanal er sikret som badeplass. Åpen kvartal-bebyggelse. Større detaljeringsgrad. Store deler er bilfritt.

Anbefalt alternativ til høring 2024. Arealeffektiv og særdeles god tilgang til sjø for allmennheten.

Justert alternativ 2 d)



Neumann-tomten:

- Ca. 29,9 daa
- 41 937 m² BRA
- 3-6 etasjer
- 8563 m² utfylling med en slags åpen kvartalstruktur
- % BRA= 130,7%

Justering av alternativet som var på offentlig ettersyn våren 2024. Enda mer nedskalerte høyder med større grad av saltak og tydeligere hensyn til kulturmiljøet.

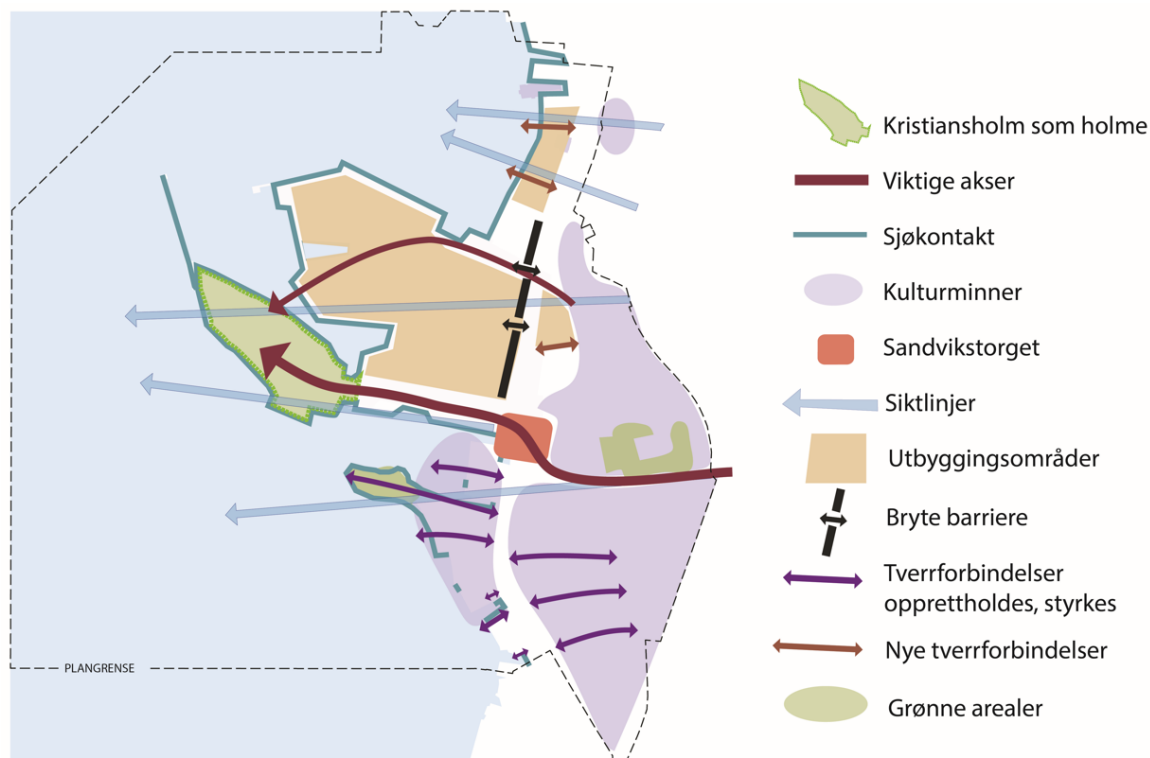
Alternativet har fått brygge/kaikant i nord grunnet innsigelse på at bebyggelsen var vist direkte i sjø i høringsforslaget.

Anbefalt alternativ. Arealeffektiv og særdeles god tilgang til sjø for allmennheten.

5 Beskrivelse av planforslagets innhold og virkninger

5.1 Hovedgrep for områderegulering Kristiansholm, Sandvikstorget og Rosegrenden

Områdereguleringen bygger opp under en utvikling av området som lokalsenter gjennom transformasjon av Neumann-tomten. Sandvikstorget styrkes som torg og bindeledd mellom eksisterende bebyggelse og ny utvikling på andre siden av Sjøgaten. Sjøfronten tilgjengeliggjøres med både strandpromenade, tilbakeføring av Kristiansholm som holme og et nytt parkområde tett på sjøen. Eksisterende bebyggelse, som utgjør et nasjonalt viktig kulturmiljø, ivaretas og vernes. Ny bebyggelse planlegges med stort hensyn og respekt til dette viktige kulturmiljøet.



Figur 5-1: Illustrasjon som viser hovedgrep for områdereguleringen

5.1.1 Bystruktur

Den overordnede koblingen fra fjellsiden og eksisterende bebyggelse i Sandviken, ned Søndre Allmenning via Sandvikstorget til Kristiansholm, er spesielt viktig og førende for bystrukturen. Sandvikstorget er et sentralt byrom i overgangen mellom gammel og ny bebyggelse og det anbefales at Sandvikstorget oppgraderes og tilrettelegges for aktivitet og opphold. Torget skal opparbeides som et byrom tvers over Sjøgaten og skal være et rom som knytter den historiske bebyggelsen mot sjøen. Aksen er ryggraden i den offentlige strukturen og en svært viktig del av byplangrepet og fremtidig situasjon.

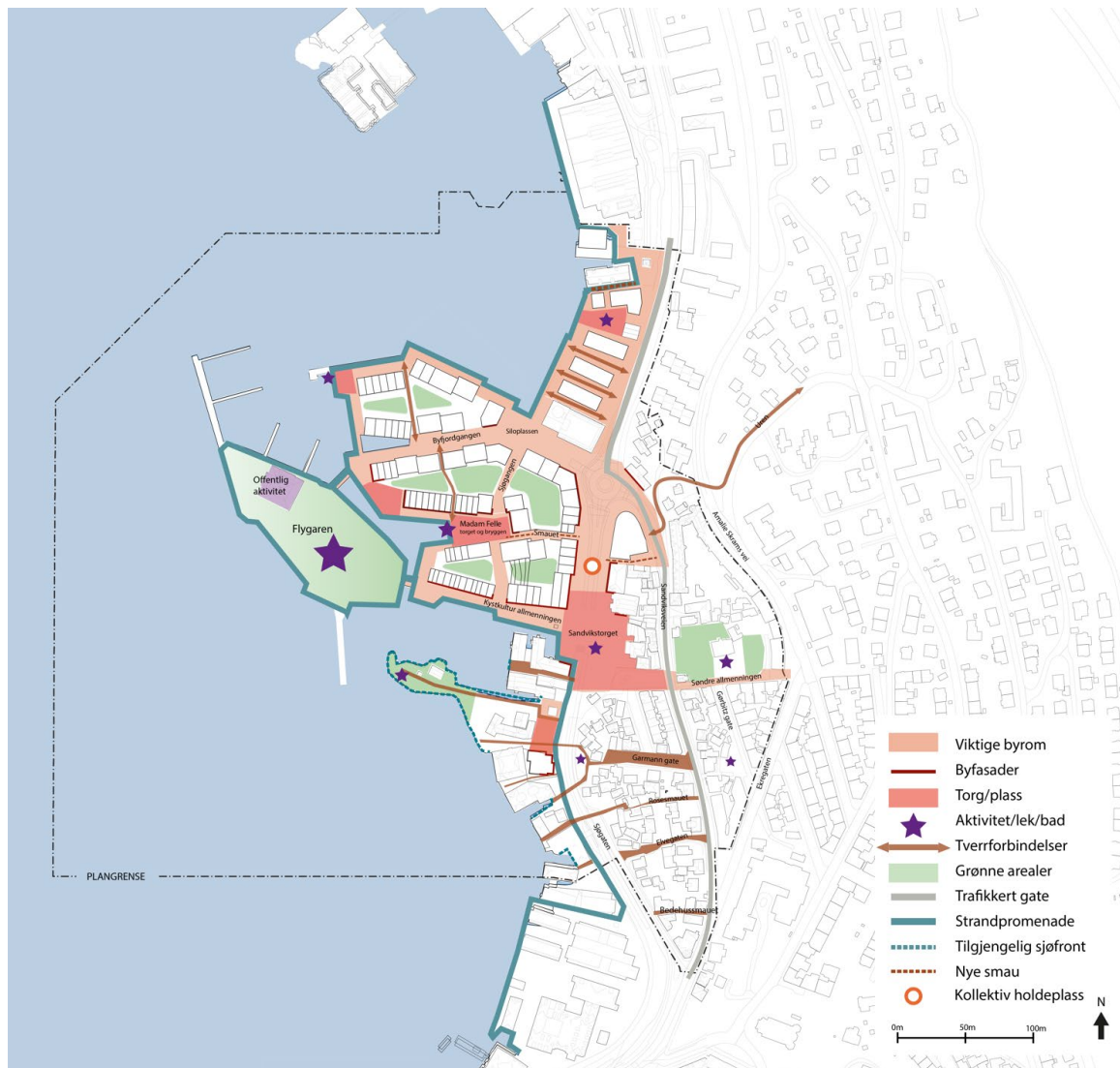
Dagens koblinger mellom Sjøgaten og sjøen er beholdt og nye koblinger er sikret i forbindelse med fremtidig planlagt utvikling, enten i plankartet eller gjennom planens bestemmelser. Sjøgaten og Sandviksveien vil fortsatt være hovedgatene gjennom området og hovedatkomst til området for syklende og gående.

En fremtidig bybanetrasé i Sjøgaten vil endre bruken av Sjøgaten og Sandviksveien.

Neumann-tomten kobles på eksisterende gatenett gjennom en bygate i nord, en allmenning i sør og et smau i midten. Innenfor Neumann-tomten legges det til rette for

tre større kvartal-strukturer som strekker seg mot vest med åpne gårdsrom og forbindelser som kobler gatenettet på utviklingstomten tettere sammen. Sentralt i området er det regulert inn et torg med en tilhørende badevik og -brygge. Det er i tillegg gitt rom til flere andre mindre samlingspunkt langs forbindelsene og den brede strandpromenaden. Både promenaden og samlingsplassene gir mulighet for variert innhold og form, på utsiden av all den nye bebyggelsen og med to broer mot den nye parken på Kristiansholm.

Illustrasjonen i figur 5-2 viser hvordan byromstrukturen er lagt opp med en kombinasjon av eksisterende og nye koblinger, byrom og rekreasjonsområder.

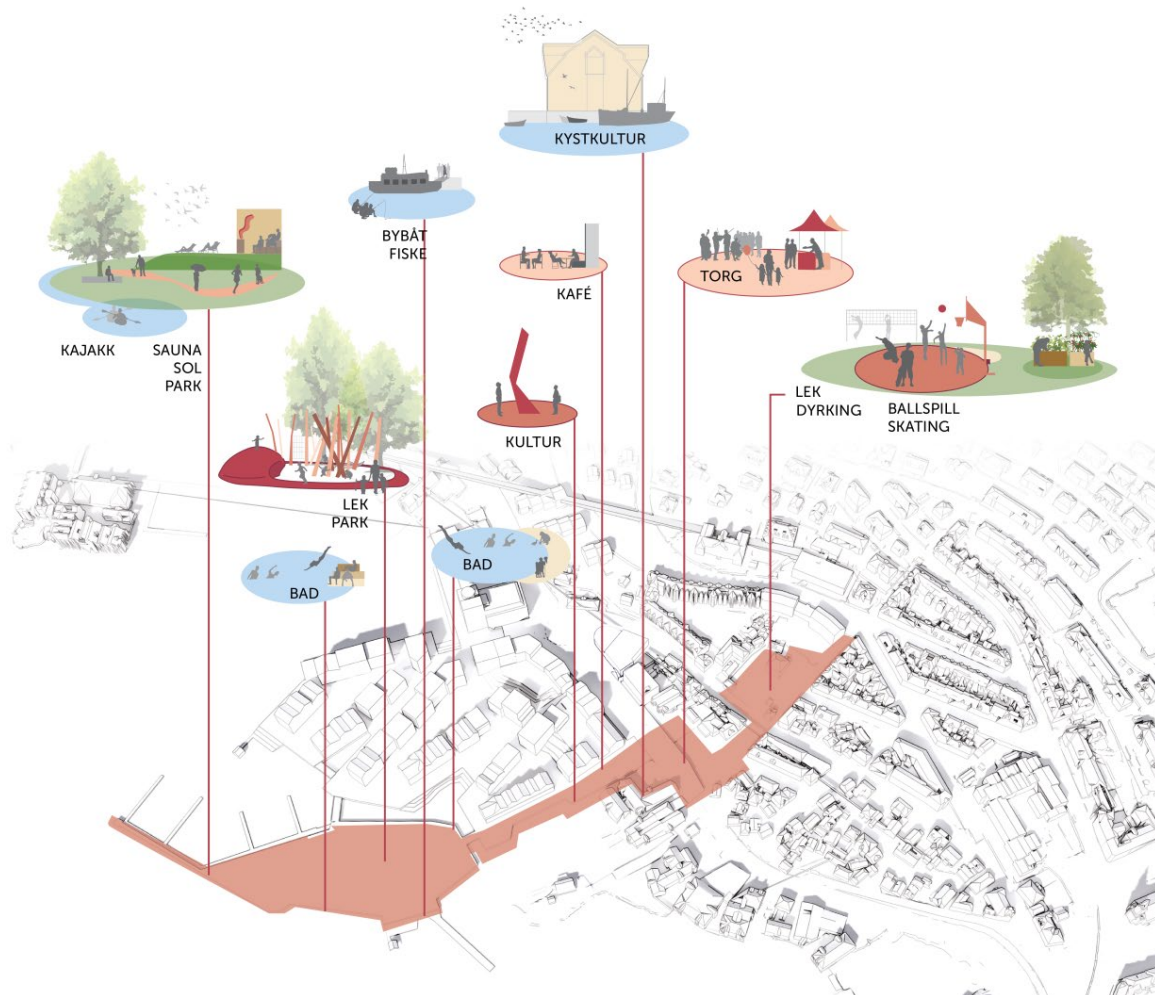


Figur 5-2: Illustrasjon som oppsummerer grep for byliv i planforslaget

Et viktig og strukturerende grep for plangrepet og for å redusere barrierer, er etablering av en rekreasjons- og historiefortellende akse fra Søndre Allmenning over Sandvikstorget, langs Kystkulturalllenningen og videre ut på Kristiansholm. Aksen går fra Amalie Skrams vei og ned forbi menighetshuset og -hagen. Her er det lagt opp til park, lek og mulighet for dyrking. Over Sandviksveien til Sandvikstorget som er planlagt som Sandvikens festplass i fremtiden. Denne kan fortsatt brukes som ekserserplass for Sandvikens Bataljon og skal tilrettelegges med installasjoner for lek og opphold og/eller brukes som markeds plass/torg. Torget skal opparbeides slik at det både kan fungere som en festplass og som en intim plass for mindre grupper. Det skal være en god

sammensetning av grønne kvaliteter, lekeelementer og sitteplasser. Parkering skal fjernes.

Sandvikstorget skal flytte over Sjøgaten og fortsette mot Kystkulturalmenningen og Kristiansholm i vest. Langs veteranbåtkaien nord for Fiskerimuseet og Kystkultursenteret er det fokus på historiske maritime aktiviteter på sjøen og langs kaikanten, i kombinasjon med strandpromenade og opphold.



Figur 5-3: Rekreasjons- og historiefortellende akse

I forbindelse med transformasjonen av Neumann-tomten er det planlagt å reetablere Kristiansholm som holme. På den nye holmen åpner reguleringsplanen for opphold, lek, kultur, idrett, friluftslivsaktiviteter og bading. Området skal være allsidig og kunne brukes av hele byens befolkning. Kanalen på innsiden av holmen er regulert som badeplass og sjøkanten på holmen skal opparbeides med høy kvalitet, stor variasjon og med god tilgang til sjøen.

Det er åpnet for etablering av mindre bygg på holmen. Disse byggene skal skjerme for vær og vind. Planen åpner også for å beholde sjøflyhangaren, fordi den har potensiale til å transformeres til en arena for ulike aktiviteter. Innholdet på den nye holmen skal bestemmes i en fremtidig gjennomføringsprosess med stor grad av medvirkning. Det anbefales at ungdom får en ekstra viktig rolle i medvirkningsprosessen og utviklingen av området.

5.1.2 Sjøfronten

Områdereguleringen legger til rette for en variert strandpromenade langs hele strandlinjen. I nord ligger Ludebryggen. Her er dagens kai/brygge ivarettatt, men hopen rett nord for dagens brannbåt-naust bygges igjen, grunnet behov for utvidelse av naustet etter at det er blitt kjøpt inn en ny og større brann-båt.

Forbi Sjøboden rett sør for Ludebryggen, er gangaksen lagt på baksiden av boden. Sjøboden får bli stående ut i vannet, slik den alltid har gjort. Innenfor utbyggingsområdet ved dagens Båt Berge (KBA02) er det satt krav om at det skal etableres strandpromenade med minimum 10 meters bredde langs sjøfronten. Det skal også etableres badeplass, torg, hop eller en kombinasjon av disse innenfor bestemmelsesområde #4, vest for det verneverdige naustet som ligger ved Sandviksveien.

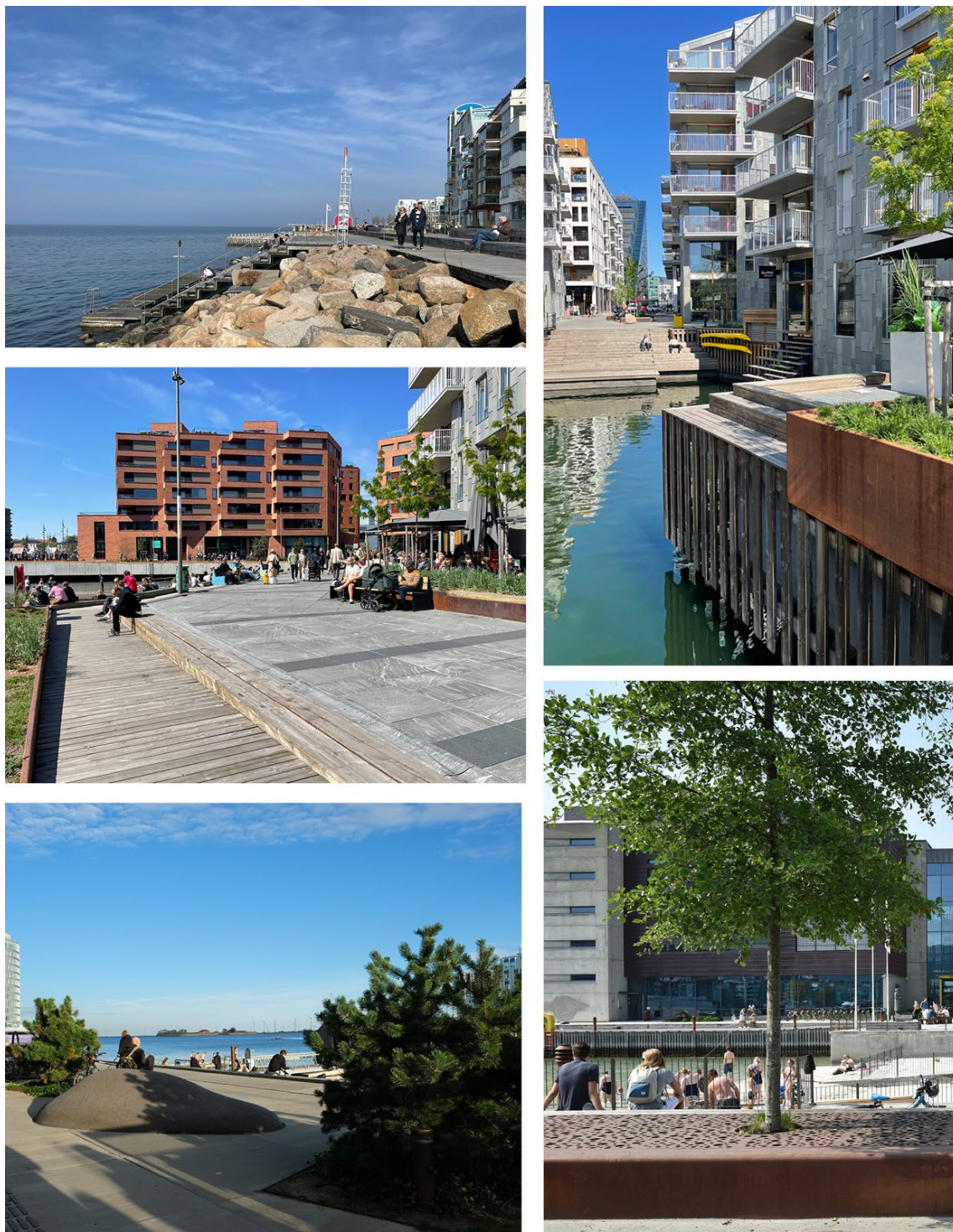
Langs BAS-tomten (KBA03 og KBA04) er det lagt opp til en ny kaikant eller flytebrygge utenfor dagens kai. Dagens kai er, ifølge BAS, en dypvannskai og det er vurdert at kaien på utsiden bør være et reversibelt tiltak som kan tas vekk ved behov. Det har også vært et sterkt ønske fra BAS at bryggen på utsiden legges på et lavere nivå enn dagens kai. Dagens kai (GG01) blir brukt til oppbevaring av utstyr og gjennomføring av prosjekter knyttet til undervisningen. En flytebrygge langs med kaien gir mulighet til å komme helt ned i sjøkanten og vil være en fin variasjon til resten av den lange strandpromenaden områdereguleringsplanen legger til rette for.

For transformasjonsområdet på Neumann-tomten er det lagt opp til en tydelig allmenn, variert og spennende strandpromenade på utsiden av hele transformasjonsområdet. Vannet er trukket inn mot bebyggelsen på strategiske punkt for å sikre gode lokalklimatiske offentlige byrom med direkte tilgang til sjøen. Langs strandpromenaden er det lagt opp til etablering av flere nye hoper, badeplasser/-kaier, oppholdssoner og ulike former for kontaktpunkt til sjøen.



Figur 5-4: Strandpromenade og tilgjengelig offentlig areal langs sjøen.

Holmen er den viktigste delen av sjøfronten og vil gi en unik mulighet for rekreasjon tett på og i sjøen. Inn mot Neumann-tomten er sjøen regulert til badeområde, mens det ut mot Byfjorden kan det legges til rette for aktiviteter som, kajakk, stupetårn e.l. Les mer om innhold og fremtidige planer for Kristiansholm i kapittel 5.2.2. og under overskriften «Park og grønnstruktur».



Figur 5-5: Eksempler på sjøpromenade fra Oslo, Malmø, København og Bergen

5.1.3 Kulturmiljøet

Hele planområdet ligger innenfor hensynssone for kulturmiljø H570_7, historisk sentrum i KPA2018. Planen sikrer bevaring og vern av kulturmiljøet i de delene av planområdet

som ikke er gitt plankrav og som i hovedsak består av eldre og verneverdig boligbebyggelse. Det er gitt tydelige føringer for eventuelle endringer i dette nasjonalt viktige kulturmiljøet

I grendene og de andre områdene øst for Sjøgaten er boligformålet i hovedsak videreført og det åpnes ikke for store endringer i bebyggelsen. For sjøbodene har en valgt å i hovedsak videreføre dagens bruk. I samråd med kulturmyndighetene er det sikret at bruksendring av sjøboder fra næring til bolig ikke tillates.



Figur 5-6: Kulturmiljøet innenfor planområdet.

På Bensinstasjonstomten (BAA), hensyntar byggehøydene kulturmiljøet i bakkant og siktlinjen fra Amalie Skrams vei. På Båt Berge-tomten (KBA02) er det gitt krav om kobling mellom sjø og Sandviksveien samt angitt et område foran verneverdig naust som skal etableres som torg, hop eller en kombinasjon av disse to. Arealformålet er fleksibelt, og bebyggelsen kan inneholde både nærings- og boligformål.

BAS (KBA03 og KBA04) har krav om felles planlegging av de to feltene. Det er åpnet for at BAS-siloen (KBA04) kan utvikles og det er i tillegg gitt mulighet til noe mer utbygging på tomten nord for siloen (KBA03) enn tilbygget som står der i dag. Det er satt krav om minst en tilgjengelig passasje med minst fire meter bredde mellom Sandviksveien og sjøen.

For transformasjonsområdet på Neumann-tomten er hensynet til kulturmiljøet svært viktig. Her er det gjort tydeligere vurderinger og begrensninger på utforming m.m. fordi fremtidige tiltak innenfor dette området kan gå direkte til byggesaksbehandling. De formmessige/arkitektoniske prinsippene som bygningene er utformet etter, skal ha referanse til de omkringliggende historiske byggene og samtidig bidra med noe nytt og moderne. Området er organisert i tre større kvartal-strukturer med tilhørende gårdsrom. Kvartalene åpner seg mot sjøen og deles av gater, smau og snarveger på tvers av bebyggelsen. Det er lagt opp til stor variasjon både med tanke på høyder, takform, material- og fargebruk.

Les mer om kulturmiljøet og konsekvenser for dette i kapittel 5.13 Kulturmiljø, kapittel om høyder mot Kystkultursenteret i kapittel 5.3.4 og kapittel 5.20 «Konsekvens kulturmiljø».

5.1.4 Utfylling

Utfylling i sjø er et komplekst tema som skaper interesse- og verdikonflikter. I tillegg til vurderinger knyttet til landskap og siktlinjer, må diskusjonen om utfylling også inneholde vurderinger knyttet til kulturminner, naturmiljø, byutvikling og fortetting i sentrumsområder, bruk av sjøflaten og de sjønære områdene, gjennomføring og økonomi.

Kommuneplanens arealdel (KPA2018) forutsetter en kompakt byutvikling innenfor planområdet og spesielt rundt Sandvikstorget og Neumann-tomten. KPA2018 legger ikke direkte opp til at nytt byggeland skal etableres ved å fylle ut i sjø, men åpner for utfylling ved at den viser til at dette skal vurderes i hver enkelt sak. Videre viser KPA2018 til Sjøfrontstrategien og at utfylling i områder med store kulturminneverdier bør avklares i overordnet plan. Sjøfrontstrategien åpner for utfylling innenfor bysjøgrensen, basert på vurderinger knyttet til landskapsvurderinger og kulturmiljø. Utfylling har på ulike måter og i ulik grad, negative konsekvenser for landskapet og kulturmiljøet, dette er diskutert og vurdert i konsekvensutredningskapitlene, kapittel 5.19 og 5.20.

Sentrumsutvikling krever en viss mengde boliger og det er vurdert at det er vanskelig å oppnå nødvendig antall boliger uten utfylling eller høyere tetthet på eksisterende landareal. Høyere tetthet på eksisterende landareal ville også gitt negative konsekvenser for både landskap og kulturmiljø. I tillegg ville det gitt større negative konsekvenser for baklandet, spesielt med tanke på sikt og barrierevirkning. Lavere tetthet ble vurdert i planforslaget fra 2018 og er forkastet.

Reetableringen av Kristiansholm krever utgraving av en kanal på dagens Neumann-tomt. Dette innebærer både et relativt stort tap av byggeareal og arbeidet med etablering av kanalen blir en kostnad. Reetableringen er en stor positiv konsekvens for kulturmiljøet (se kapittel 5.20), men det er vanskelig å se for seg at dette skal kunne gjennomføres, uten å legge til rette for noe nytt byggeland i form av utfylling. Høye krav til bokvalitet, byform og kvalitet i byrom i dette sentrale området vil også være kostnadsdrivende for

utviklingsprosjektet. Opparbeiding av tilgrensende samferdselsanlegg er også en del av det totale regnestykket.

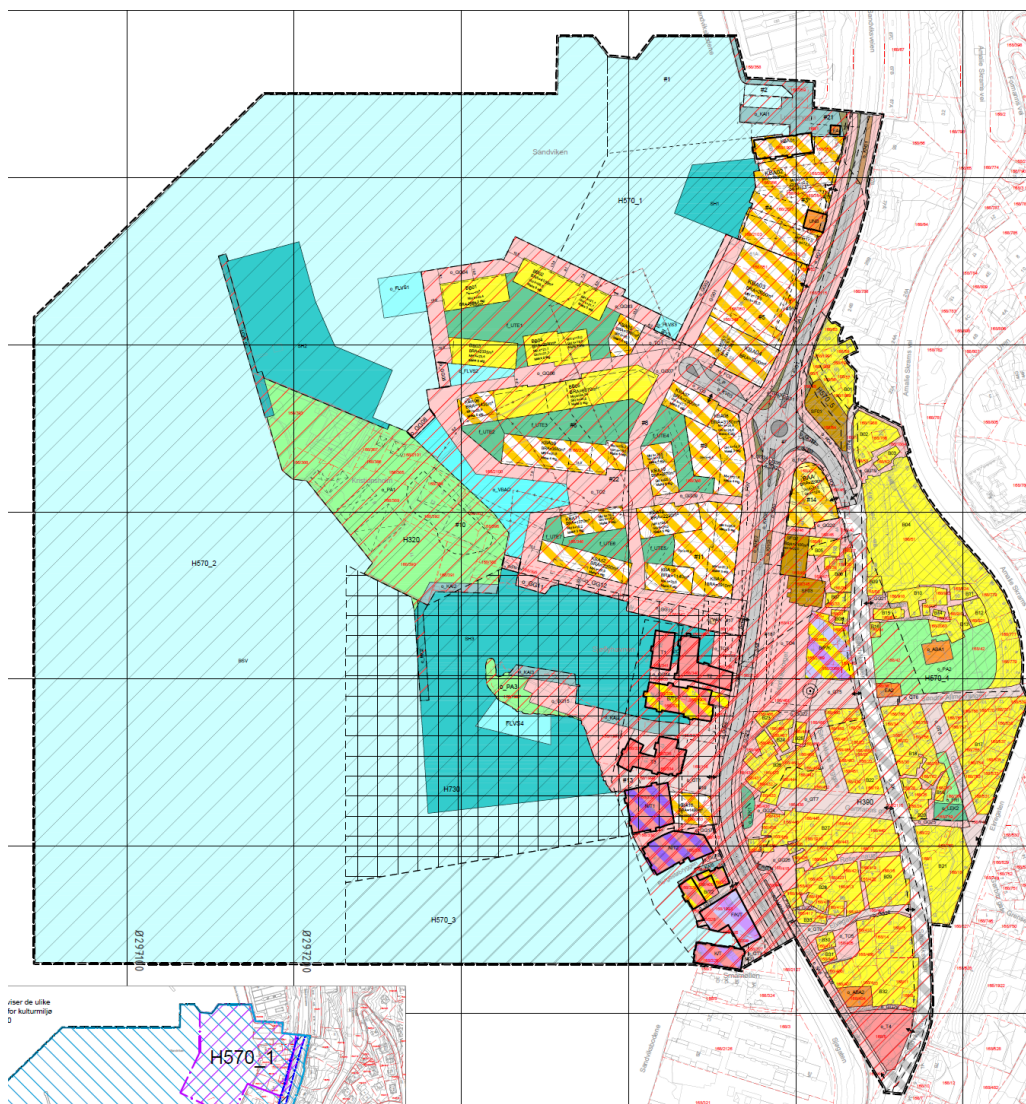
Hvordan sjøfronten programmeres og sikres tilgjengelig for allmennheten, er kanskje det temaet som skaper mest offentlig diskusjon knyttet til bruken og transformasjonen av sjønære områder. Mer landareal, i form av utfylling, gir både en lengre og mer finmasket og variert strandlinje. Krav til en tydelig allmenn, variert og spennende strandpromenade på utsiden av hele transformasjonsområdet, inkludert den nye utfyllingen, er et viktig avbøtende tiltak som det har vært arbeidet mye med i forbindelse med planarbeidet.

En totalvurdering tilsier at ulempene og de negative konsekvensene utfyllingen har for landskap og for kulturmiljø veies opp av hensyn til fortetting og sentrumsutvikling, bedre tilkomst til sjø for allmennheten og bedre balanse i et gjennomføringsperspektiv.

5.2 Planlagt arealbruk



Figur 5-7: Illustrasjonsplan til planforslaget datert 08.06.2025.



Figur 5-8: Utklipp fra reguleringsplankart datert 16.06.2025

5.2.1 Torg, byrom og gater

Et av de viktigste grepene i planforslaget er å styrke akse mellom fjord og fjell. Parken på holmen utgjør den ytterste delen av denne akse og gir allmennheten en unik tilgang til sjøen og store sjønære grønt- og kaionråder. Akse strekker seg fra parken på Kristiansholm (o_PA1) over bro (o_GG10), via Kystkulturalmenningen i sørlig del av Neumann-tomten (o_GG11, o_GG12 og o_GG13) over Sjøgaten (o_KV02, o_SA4 og o_SA5), Sandvikstorget (o_TO4 og o_GT5), Sandviksveien (o_SK) og videre opp Søndre Allmenning (o_GT6) til Amalie Skrams vei (like øst for planområdet).

Langs denne akse skal aktivitet og byliv være i fokus. Revitaliseringen av Sandvikstorget fra parkeringsplass til torg, vil påvirke den fremtidige bruken av området. Hagen utenfor menighetshuset er også regulert til park (o_PA2). Her er det lagt opp til en fleksibel bruk med mulighet til både lek, rekreasjon og dyrkning, les mer om den rekreasjons- og historiefortellende akse i kapittel 5.1.1 – Bystruktur.

Eksisterende torg og gater innimellom bebyggelsen reguleres i hovedsak slik de fremstår i dag. Noen steder har hager og annet privat areal tatt over areal som i utgangspunktet er offentlig eiet. Her har områdereguleringen vist offentlig areal som gangareal eller gatetun for å muliggjøre en fremtidig tilbakeføring av arealet. Det er satt bestemmelser

om at areal regulert til gangveg-/gangareal/gågate og gatetun skal opparbeides på en måte som indikerer at gående og syklende har forrang foran motoriserte kjøretøy.



Figur 5-9: Barn sykler i Sandvikens torggate.

For Garmanns gate (o_GT7 sør), Sandviksveiens torggate (o_GT7 nord) og østligste del av Sandvikstorget (o_GT5) er det tenkt at det kan legges til rette for mobilitetspunkt med delebiler, ladepunkt, sykkelparkering m.m. HC-parkering bør også få plass her. Ellers skal disse gatene opparbeides på en måte som fremmer bruk for myke trafikanter og generelt byliv. Søndre Allmenning (o_GT6) er regulert stengt for inn- og utkjørsel til/fra Sandviksveien (o_SK) og tilkomst med bil må skje inn/ut Gørbitz gate (o_GT8). Johan Mohrs gate (o_SA6) er regulert stengt for biltrafikk like nord for Elvegaten (o_GT9). Det vil være mulig å kjøre fra Sandviksveien (o_SK) og nordover i Johan Mohrs gate (o_SA6), for deretter å ta inn i Elvegaten (o_GT9) ut igjen i Sandviksveien (o_SK). Det vil også være mulig å kjøre inn og ut av Elvegaten (o_GT9).

Gatetunet utenfor Kystkultursenteret (o_GT1) er tenkt en funksjon som både kan inneholde varelevering og rekreasjon/opphold. Det tillates også å etablere parkeringsplasser for personer med funksjonsnedsettelse innenfor o_GT1. Maks antall HC-plasser er 2 stykk.

Innenfor det fremtidige utviklingsområdet ved dagens Båt Berge-tomt (KBA02) skal offentlige gangareal og byrom fastsettes i fremtidig detaljreguleringsplan. Et område vest for det verneverdige naustet innenfor o_UNB (bestemmelsesområde #4) skal etableres som badeplass, torg, hop eller en kombinasjon av disse. Det er videre satt krav om at det skal sikres en offentlig tilgjengelig kobling mellom sjøen og Sandviksvegen og en strandpromenade med minimum 10 meters bredde.

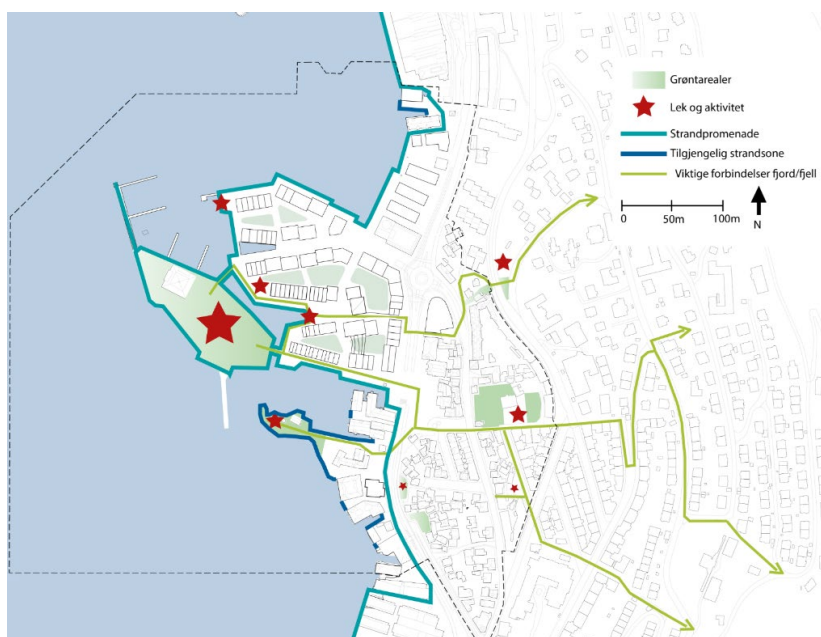
Innenfor det fremtidige utviklingsområdet ved Bergen Arkitektthøgskole (KBA03 og KBA04) skal offentlig gangareal og byrom fastsettes i fremtidig detaljreguleringsplan. Det er sikret et større areal langs sjølinjen (o_GG01 og GG02). Planforslaget setter krav om at det etableres minimum én offentlig tilgjengelig passasje med minimum 4 meters bredde mellom Sandviksveien (o_KV01) og sjøen (BSV). Den regulerte flytebryggen (o_GG02) skal ligge litt lavere enn dagens kaikant (o_GG01) for å skape rom for at BAS

skal kunne ha mulighet til å benytte seg av eksisterende kai til skoleprosjekt og lagring ved behov. Samtidig er det satt krav om at bebyggelsen skal vende seg mot og invitere inn offentligheten i så stor grad som mulig.

Les mer om innholdet i parkområdet i kapittel 5.2.2 om park og grønnstruktur. Les mer om sjøfronten og strandpromenaden i kapittel 5.1.2 og om torg, gater og andre byrom innenfor Neumann-tomten i kapittel 5.3.

5.2.2 Park og grønnstruktur

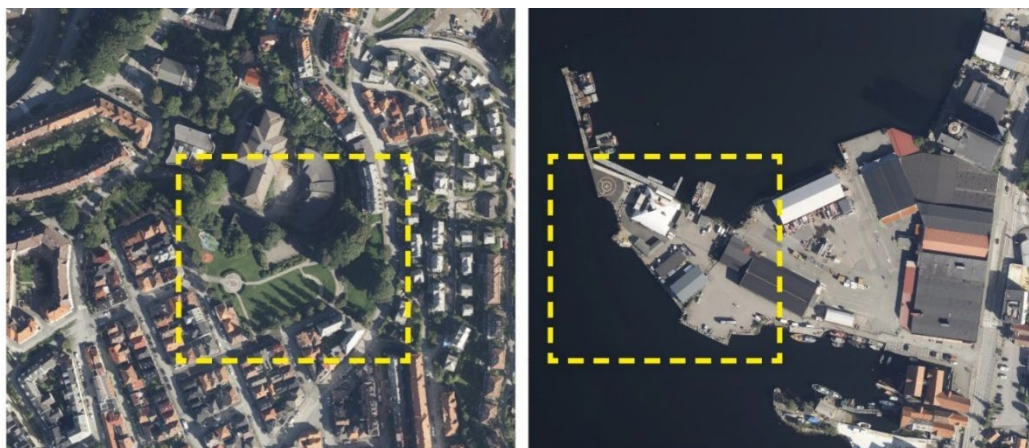
I dag er det lite tilgjengelig offentlige grøntområde tett på sjøen i Sandviken. Parken på Kristiansholm er like stort som Meyermarken, ca. 10 daa. Reguleringsplanen åpner for opphold, lek, kultur- idretts- friluftslivsaktiviteter og bading. Området skal være allsidig og skal kunne brukes av alle. Kanalen på innsiden av holmen er regulert til badeplass og holmen skal opparbeides med fokus på å tilrettelegge for tilgang til sjøen og sjørelaterte aktiviteter.



Figur 5-101: Tilgjengelig sjøfront og grønnstruktur.



Figur 5-11: Dagens situasjon langs sjøen.



Figur 5-12: Sammenligning av størrelsen på Meyermarken og det planlagte friområdet på Kristiansholm.



Figur 5-132: Eksempler på type aktivitet og utforming av Kristiansholm.

I nytt planforslag er det ikke tegnet inn bebyggelse på Kristiansholm. I stedet er det gitt tydelige, men fleksible føringer i bestemmelsene om hvilke typer innhold Kristiansholm skal kunne få i fremtiden. Innholdet kan inkludere noe bebyggelse, men vesentlig mindre enn det som ble lagt opp til i 2018-forslaget. Planen legger videre opp til at det skal settes i gang en prosess for fastsetting av funksjonsprogram og utforming som inkluderer Kristiansholm og hele strekket opp til Amalie Skrams vei. Hensikten med en slik felles prosess er at dette strekket skal ses på i sammenheng og fastsette innhold, utforming og funksjoner innenfor dette viktige strekket mellom fjord og fjell. Det er satt krav om at prosessen skal inneholde utstrakt medvirkning blant innbyggerne i Sandviken. Det skal være spesielt fokus på barn og unge.

Byggene som eventuelt etableres på Kristiansholm skal inneha publikumsrettede funksjoner, som for eksempel bevertning, servicebygg for gjestehavnen og badeplassen, offentlig toalett, offentlige tilgjengelige båthus, badstue, naust og lignende. Det tillates også å etablere bygg knyttet til barnehagedriften på Neumann-tomten og det er satt krav om at minimum 1000 m² av o_PA1 skal tilrettelegges spesielt med tanke på barn og unges lek og opphold. Arealet som tilrettelegges for lek, skal ikke avgrenses av gjerder alene, men også ved hjelp av lekeapparater, terrengoppbygging, bebyggelse o.l. Les mer om dette i kapittel 5.5. om uteoppholdsareal for barnehagen og i planens bestemmelser.

Sambruk skal være et stikkord for vurderinger av alle bygg for å minimere fotavtrykk og effektivisere bruk. Eventuelle bygg skal plasseres minimum 10 meter fra strandlinjen og ha en maksimal byggehøyde på kote +7 meter over havet. Ved plassering av bygg skal det tas hensyn til etablerte siktlinjer og ly mot vær og vind. Eksisterende fly-hangar kan vurderes videreført og kan for eksempel benyttes til ulike former for aktiviteter og/eller inneha en del av servicefasilitetene nevnt over.

Planforslaget legger til rette for fortsatt sjøflyaktivitet fra Kristiansholm. Sjøflyvirksomheten må ikke komme i vesentlig konflikt med hverken fremtidig bruk av Kristiansholm som park og rekreasjonsområde eller den fremtidige boligbebyggelsen på Neumann-tomten. Det er en forutsetning for fortsatt sjøflyaktivitet at støyverdier knyttet til taksing til/fra konsesjonsområdet for takeoff og landing ikke overstiger grenser for tillatt støy i boligområder.

For å legge til rette for bruk av Kristiansholm så tidlig som mulig, anbefales det å tillate midlertidige tiltak innenfor rammene av ønsket arealbruk på Kristiansholm. Det er viktig at slike eventuelle midlertidige tiltak er tilgjengelige for allmennheten og motiverer til økt bruk av området.

Det er sikret at en så stor del av friområdet som mulig til enhver tid skal være tilgjengelig for allmennheten, også gjennom byggeperioden for Neumann-tomten. Dette vil, i likhet med muligheten for eventuelle midlertidige tiltak, være viktig med tanke på at nærmiljøet tar i bruk området på et tidlig tidspunkt.

Dagens dypvannskai på Kristiansholm skal være tilgjengelig for anløp av større båter slik at det er mulig å etablere en veteranbåtrute eller fjordbuss med anløp på Kristiansholm.

5.2.3 Gjestehavn, småbåthavner, kai og molo/bølgebryter

Områdereguleringsplanen legger til rette for én gjestehavn, én småbåthavn og en veteranbåthavn innenfor planområdet.

Området utenfor dagens Båt-Berge (SH1) videreføres som småbåthavn knyttet til virksomheten. I nordlig ende av Kristiansholm åpnes det for å etablere offentlig gjestehavn. Havnen skal være åpen og tilgjengelig for allmennheten, slik at den bidrar til

opplevelsesrikdom langs strandsonen i Sandviken. Gjestehavn krever ikke parkering og er kun tenkt som et tilbud for tilreisende i båt. Gjestehavnen skal ikke stenges av med gjerder og porter. Det åpnes for å etablere nødvendige fasiliteter knyttet til en gjestehavn innenfor o_PA1. Les mer om dette i kapittelet 5.2 – Park og grønnsstruktur.

I tilknytning til Kystkultursenteret og Fiskerimuseet legges det til rette for videreføring av veteranbåthavn (SH3). Dette skal i hovedsak være en havn for fartøy av høy antikvarisk verdi. Planen har regulert inn kaiareal basert på godkjente byggesakstegninger for kaianlegg under bygging i 2024/2025. Det er ikke tegnet inn ytterligere kaianlegg. Eventuelle fremtidige tiltak må hensynta omkringliggende kulturmiljøet og eventuelle byggesøknader vil kreve tett samarbeid med rette kulturminnemyndighet.

Molo/bølgebryter fra gjeldende detaljreguleringsplan for området rundt Kystkultursenteret, er delvis videreført i områdereguleringen gjennom o_MO2. Det er gjort noen justeringer i plassering og det er i nytt planforslag kun gitt tillatelse til å etablere bølgebryter. Dette er begrunnet i en vurdering knyttet til innspill fra antikvariske myndigheter, som har fokus på at både sikt til og fra sjø er viktig for opplevelsen av kulturmiljøet rundt Fiskerimuseet og Kystkultursenteret. Videre er det utarbeidet en rapport på initiativ fra Etat for bygg og eiendom, som konkluderer med at en bølgebryter vil gi tilstrekkelig vern per i dag¹⁶.

Det er med bakgrunn i dette åpnet for bølgebryter innenfor o_MO2. Det er satt krav om at bølgebryteren ikke forringer siktforholdene mellom sjøen (BSV) og o_GG13, o_TO3 og o_GG14. Det tillates ikke fortøyning av båter eller opphold på o_MO2. Dette er forankret i den samme begrunnelsen knyttet til sikt. Det er åpnet for at plasseringen av o_MO2 kan justeres noe, etter en detaljvurdering av dybdeforhold og skjermingseffekt. Endelig plassering skal fastsettes i forbindelse med søknad om tiltaket.

Det er åpnet for etablering av bølgebryter utenfor Ludebryggen, innenfor bestemmelsesområde #1. Denne er nødvendig for å sikre tilstrekkelig rolig farvann for nytt brannbåtnaust ved Ludebryggen. Les mer om dette i eget vedlegg¹⁷ som omhandler brannbåtnaustet og valg av plassering.

Det er også åpnet for bølgebryter knyttet til eksisterende molo (o_MO1). Bølgebryteren kan plasseres innenfor BSV, langs nordlig grense av SH2. Det er nødvendig med bølgebryter her dersom det skal legges til rette for gjestehavn og fortsatt sjøflyaktivitet innenfor planområdet.

5.2.4 Eksisterende bebyggelse og anlegg

Store deler av eksisterende bebyggelse er verneverdig, og hele planområdet er i plankartet innenfor hensynssone bevaring kulturmiljø – Historisk sentrum (H570_2)¹⁸ i KPA18. Det er satt krav om at alle tiltak innenfor planområdet skal ta hensyn til det samlede kulturmiljøet i Sandviken.

For eksisterende bebyggelse, er områdereguleringsplanen i hovedsak en verneplan for kulturmiljøet. Det er arbeidet tett med byantikvar for å finne rett nivå og gode bestemmelser for dette viktige kulturmiljøet.

¹⁶ Neumann-tomten_Vurdering av sikringstiltak mot straum, bølger og erosjon datert 03.10.2024

¹⁷ Områderegulering_Brannbåt samledokument datert 30.10.2023

¹⁸ I KPA2018 ligger områdeplanen i hensynssone H570_7

Boligbebyggelse (B01-B33)

B01-B33 er eksisterende boliger og reguleres til boligformål. Dette gjelder den verneverdige trehusbebyggelsen i grendene, verneverdige boligkvartaler i tre og mur som Møbelsnekkernes boliglag, samt en nyere boligblokk i Amalie Skrams vei.

For de delene av B04 som ligger på gatenivå ut mot Sandviksveien (o_SK) er det åpnet opp for andre formål enn bolig gjennom bestemmelsene. Her tillates bevertning, kontor, forretning o.l. Felleslokaler til møter, treningsrom, verksted, hobby o.l. for boligene innenfor B04 tillates også. Foliering av vindusflater tillates ikke, da dette er en viktig byggate som skal ha aktive fasader som henvender seg til gaten utenfor.

Sentrumsformål (SF01, SF02 og SF03)

Sentrumsformålet SF01 er i dag registrert som bolig. Områdereguleringen åpner for både bolig, kontor, forretning, bevertning og tjenesteyting innenfor dette arealet i fremtiden. Dersom det ikke lenger er bolig her, vil krav om utadrettet aktivitet slå inn for førsteetasjen ut mot Sandviksveien.

Sentrumsformålet SF03 er i dag en boligblokk med restaurantvirksomhet i første etasje mot Sjøgaten. Innenfor SF03 tillates det bolig, kontor, forretning, bevertning og tjenesteyting.

Sentrumsformålet SF03 er dagens dagligvarebutikk med kontorlokaler på Sandvikstorget. Innenfor SF03 tillates forretning, herunder dagligvarehandel, kontorformål og tjenesteyting. Det er satt krav om at lokaler på bakkenivå, mot Sandvikstorget skal benyttes til publikumsrettet virksomhet. Bygget innenfor SF03 er en dobbel sjøbod. Bestemmelser knyttet til hensynssone for kulturmiljø presiserer at bruksendring av sjøboder innenfor planområdet fra næring til bolig, ikke tillates.

Energianlegg (EA01 og EA02)

o_EA01 er eksisterende trafostasjon ved Ludebryggen. Trafoen har stor kulturminneverdi og er gitt vern i plankart gjennom juridisk linje for bygg, kulturminner, mm som skal bevares. Ved detaljregulering av KBA02 skal det tas stort hensyn til trafostasjonen.

o_EA02 er eksisterende trafo ved vestlig ende av Søndre Allmenning. Trafoen har stor verneverdi.

Offentlig eller privat tjenesteyting (T1-T4)

T1 og T2 er eksisterende sjøboder som reguleres til kulturinstitusjoner, bevertning, verksteder og kontor. Området huser i dag fiskerimuseet og kafé- og restaurantvirksomhet. Bruken henger sammen med aktiviteten i tilstøtende småbåthavn (SH3) og kaiene langs Kystkulturalldenningen (o_GG11, o_GG12 og o_GG13). Bebyggelsen er del av en områdefredning og har hensynssone H730.

T3 er eksisterende sjøboder som reguleres til kulturinstitusjoner, bevertning, verksteder og kontor. Bebyggelsen huser i dag Kystkultursenteret, som også benytter tilstøtende småbåthavn (SH3) og kaiene langs Kystkulturalldenningen (o_GG11, o_GG12 og o_GG13). Bebyggelsen ligger, i likhet med T1 og T2, innenfor område som er vedtaksfredet. Det er åpnet for flytebrygge/trebrygge langs med o_GG12, for å forenkle fortøyning og for å gi bedre tilkomst til sjø her. Opprettholdelse av eksisterende siktlinje fra o_GG13 og TO3 er presisert som en viktig faktor i vurderingen av størrelse og plassering av en slik brygge.

Det er videre åpnet for uthus m.m. som ble tatt ned i forbindelse med bygging av o_KAI3 og tiliggende areal kan reetableres innenfor o_GG15. Disse byggene er viktige for at

kystkulturaktiviteten knyttet til Kystkultursenteret (T3) og Fiskerimuseet (T1 og T2) kan videreføres. For eventuelle nye tiltak er det satt strenge krav om hensyn til kulturmiljøet i området. Det er et viktig premiss at Tangen holdes tilgjengelig og sikrer tilgang til sjø for allmennheten. o_T4 er Sandviken brannstasjon.

Andre typer bebyggelse og anlegg (o_ABA1 og o_ABA2)

o_ABA1 og o_ABA2 er eksisterende menighetshus og bedehus. Dette videreføres i områdereguleringen med en rundere formulering som tillater forsamlingshus. I tillegg settes krav om de skal i så stor grad som mulig være tilgjengelig for allmennheten, og bygge opp under aktivitet i nærmiljøet.

Uthus/Naust/badehus (UNB)

UNB er eksisterende verneverdig naust som skal bevares eller tilbakeføres til opprinnelig utseende. Naustet har stor verneverdi og har fått vern i plankart gjennom juridisk linje for bygg, kulturminner, mm som skal bevares. Det skal tas stort hensyn til kulturminneverdiene knyttet til naustet ved transformasjon av omkringliggende bebyggelse. I fremtidig detaljreguleringsplan skal det legges til rette for allmennheten i arealet mellom naust og sjø, ved å etablere en hop eller en badeplass og på denne måten trekke sjøen inn mot naustet. Alternativt kan det etableres et torg.

Lekeplass (o_LEK1 og o_LEK2)

De to eksisterende lekeplassene i planområdet videreføres som lekeplasser. I tillegg er det åpnet for at det kan legges til rette for lek innenfor hagen (o_PA2) utenfor menighetshuset (o_ABA1). Innenfor transformasjonsområdet på Neumann-tomten vil det legges opp til lek både langs gatetun, i gårdsrommene og i tilknytning til fremtidig barnehage. På det nye parkområdet på holmen (o_PA1) vil det også etableres et større lekeområde. Disse arealene beskrives nærmere under det enkelte formålet.

Bolig/forretning/kontor (B/F/K)

Arealet som er regulert til B/F/K er eksisterende bebyggelse som ligger tett på Sandvikstorget. For å bygge opp under aktivitet på Sandvikstorget, har denne bebyggelsen fått et noe mer fleksibelt arealformål som åpner for videreføring av eksisterende bruk, men som ved bruksendring setter krav om at lokaler på bakkenivå mot Sandvikstorget benyttes til publikumsrettet virksomhet.

Bolig/Tjenesteyting (B/T1 og B/T2)

Innenfor B/T1 og B/T2 tillates videreføring av eksisterende areal for bolig. Det tillates ikke å utvide boligarealet. I tillegg til dette tillates det tjenesteyting og mindre håndverks- og lagervirksomhet. B/T1 ligger innenfor område som er vedtaksfredet.

Forretning/kontor/tjenesteyting (F/K/T)

Innenfor F/K/T tillates videreføring av eksisterende areal for forretning, kontor og tjenesteyting. En mindre del av bebyggelsen inneholder hybler. Disse tillates videreført, men det tillates ikke en utvidelse av boligdelen.

Næring/tjenesteyting (N/T1 og N/T2)

Innenfor N/T1 og N/T2 tillates en videreføring av dagens bruk med forretning, kontor, overnattingsvirksomhet, bevertning og/eller annen tjenesteyting. Mindre håndverks- og lagervirksomhet kan tillates. N/T1 ligger innenfor område som er vedtaksfredet.

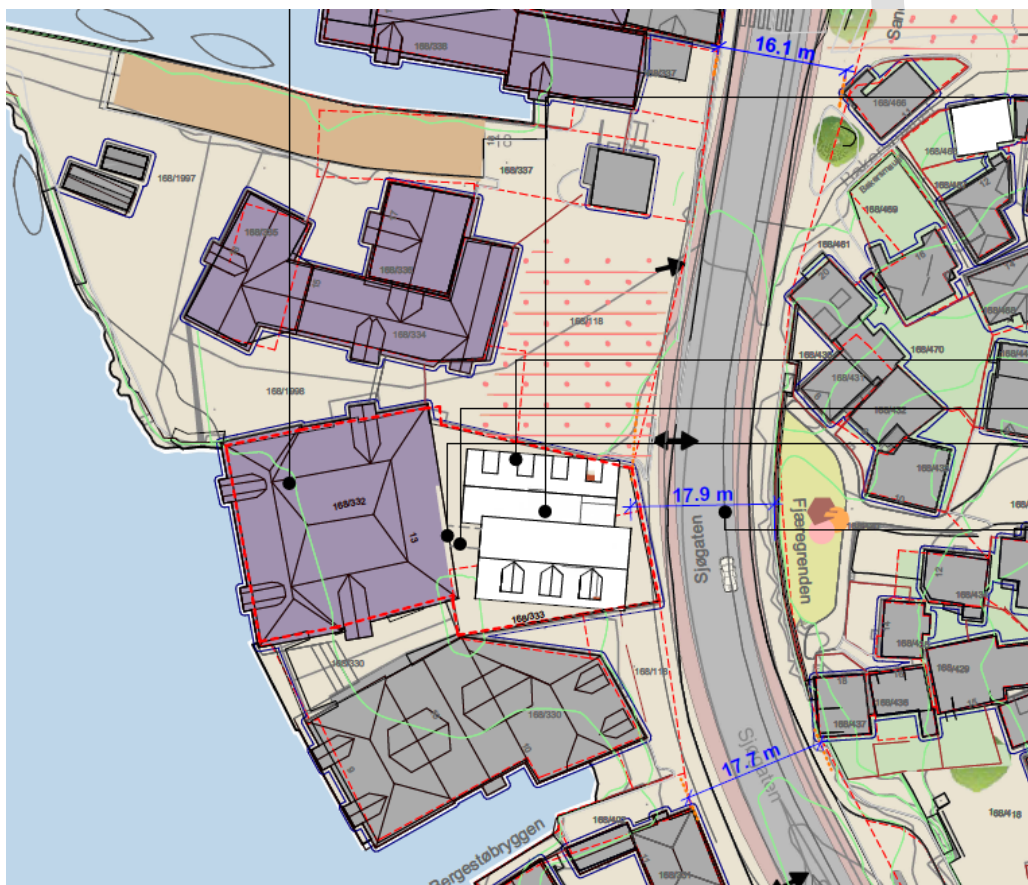
Kontor/tjenesteyting (K/T)

Innenfor K/T tillates en videreføring av dagens bruk med kontorvirksomhet og tjenesteyting. Mindre håndverks- og lagervirksomhet kan tillates.

5.2.5 Ny bebyggelse Sandviksboder 14 (KBA16)

I gjeldende planforslag for Bybanen og hovedsykkelrute DSS fra sentrum til Åsane¹⁹ legges det opp til at Sandviksboder 14 (vestlig del av gnr/bnr. 168/332 og hele 168/333) rives. Dette er nødvendig for å kunne ivareta både tosidig fortaustilbud og sykkelfelt med normert bredde. På motsatt side avgrenses gaten av muren rundt Fjæregrenden (o_LEK1).

I gjeldende reguleringsplan for hovedsykkelrute DSS er arealet med bygget som skal rives, regulert til gatetun (o_SGT2), se Figur 5-14. I områdereguleringsplanen er det valgt å legge til rette for ny bebyggelse her (KBA16). Innenfor KBA16 tillates boligbebyggelse, forretning, bevertning og publikumsrettet tjenesteyting med tilhørende fellesfunksjoner. Arealformålet er plassert slik at både den verneverdige nabobebyggelse på begge sider av Sjøgaten ivaretas, i tillegg til det nødvendige tverrsnittet i Sjøgaten, jf. Figur 5-14.



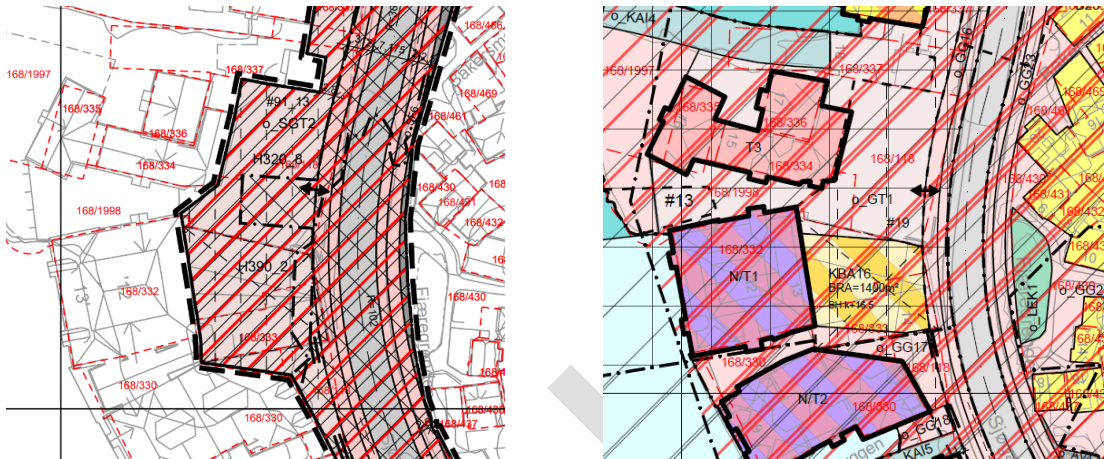
Figur 5-14: Illustrasjon som viser foreslått plassering av ny bebyggelse innenfor KBA16 (hvit) med markert snitt som viser 17,9 meter mellom formålsgrense og verneverdig mur på andre siden av Sjøgaten.

Areal satt av til midlertidig bygge- og anleggsområde med tilhørende bestemmelser, er videreført fra gjeldende bybaneplan, hovedsykkelrute DSS. Det er mulig at det er behov for et større areal for bygge- og anleggsområdene i forbindelse med en fremtidig bybanelinje i Sjøgaten. Dette betyr at det trolig ikke vil være mulig å starte tiltak innenfor KBA16 før Bybanen gjennom Sandviken er ferdigstilt. Dersom det er behov for justeringer i byggegrense eller arealformål, vil dette kunne endres i den pågående reguleringsplanen for Bybanen.

¹⁹ arealplaner.no | 65790000 > Planbehandlinger

Områdereguleringen viderefører også hovedsykkelruten DSS sine krav om at det skal utvises særlig aktsomhet overfor fredete anlegg ved graving i området.

Eksisterende bygg som i dag benyttes til forretning, er av nyere dato og er bygget inntil Sandviksboder 12-13 (168/332). Det er gjennomført en områdefredningssak som inkluderer det sammenhengende sjøbodmiljøet omfattet av Kystkultursenteret, Fiskerimuseet og blant annet Sandviksboder 12 (Askeladden-id 91811-12). Området er nå vedtaksfredet og båndlagt etter lov om kulturminner. Området er vist med hensynssone H730 i plankartet.



Figur 5-15: Utklipp fra plankart til bybaneplanen - hovedsykkelrute (t.v.) og plankart til områderegulering for Kristiansholm, Sandvikstorget og Rosegrenden (t.h.)

Det antas at Sandviksboder 14 står på fundamentene til en gammel sjøbod (datert til slutten av 1700-tallet). Dagens bygning er reist etter å ha vært revet to ganger, men er bygd opp på samme areal. I kart fra 1880 kan vi se formen til dagens bygning, se Figur 5-16.



Figur 5-16: På historiske kart og ortofoto kan formen på Sandviksboder 14 sees gjennom flere utviklingstrinn. Man kan også se at det er gjort utfyllinger i sjø og at hopene er fylt igjen over tid. Fra venstre: Kart 1880, kart 1910, foto 1970 og dagens kart (kilde: Bergenskart)

Sandviksboder 14 er ikke vurdert som en del av sjøbodmiljøet i Sandviken, og bygget inngår ikke i områdefredningen av kulturmiljøet her selv om det står innenfor arealet som er fredet.

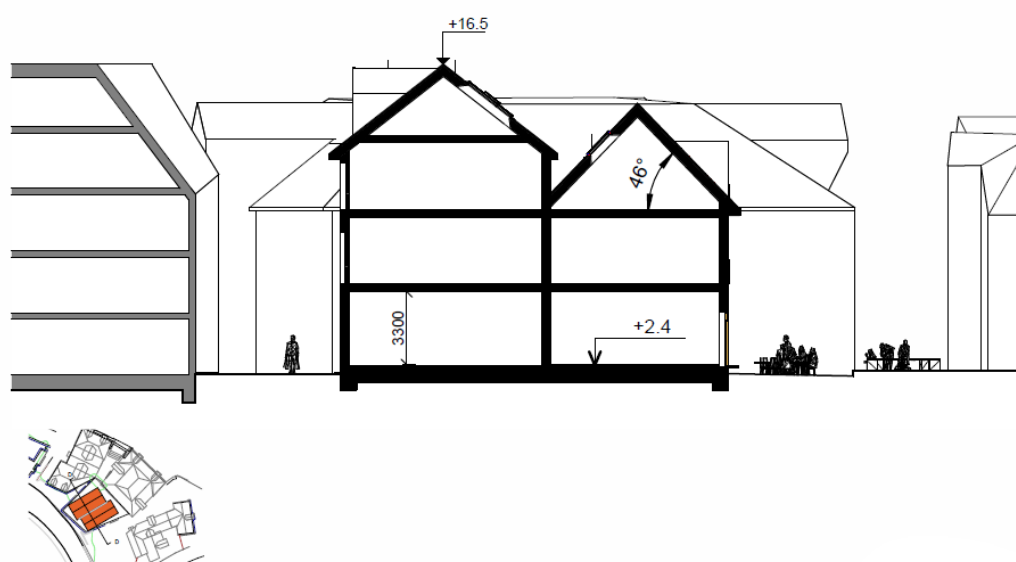
Ny bebyggelse, som skal settes opp så tett på nasjonalt viktige kulturmiljø, må ta stort hensyn til kulturmiljøet. Det er viktig at størstedelen av ny bebyggelse/nytt bygg underordner seg de bakenforliggende sjøbodene. Samtidig åpnes det for at deler av ny bebyggelse kan få ha en høyde som overstiger sjøbodenes høyder. Dette vil være med på å skape ønsket variasjon uten at volumet blir for stort sett i forhold til sjøbodene i bakkant, se Figur 5-17, 5-18 og 5-19.



Figur 5-17: snitt som viser foreslått ny bebyggelse i farger og omkringliggende bebyggelse i hvitt.



Figur 5-18: Mulig utforming av ny bebyggelse innenfor KBA16.



Figur 5-19: Snitt som viser foreslått ny bebyggelse i front med tykkere sort strek.

Dersom en kobling mellom ny bebyggelse og sjøboden i bakkant bidrar til at sjøboden innenfor N/T1 får universell utforming, tillates det å etablere en bro eller lignende mellom de to byggene. Dette skal gjøres med høy arkitektonisk kvalitet og med stort hensyn til kulturmiljøet. Det er i tillegg viktig at en slik sammenkobling ikke forringer den frie

ferdselen på gateplan. Smauet som skapes mellom de to byggene, skal ha kvaliteter i likhet med de tradisjonelle smauene i andre deler av Sandviken.

Det er satt krav om at ny bebyggelse skal tilpasse seg materialbruken i omgivelsene og bruke materialpaletten en finner i kulturmiljøet her. Det er også satt krav om saltak, med samme vinkel som sjøbodene. Taket skal ha rød tegl. Alternativt kan rød båndtekning eller rød integrert løsning for solenergi tillates.

Det er ikke åpnet for parkering i tilknytning til den nye bebyggelse innenfor KBA16. Begrunnelsen for dette, er at det ikke er ønskelig med parkering hverken på overflaten eller inne i bygget så tett på kulturmiljøet. I tillegg har området svært god kollektivdekning og korte avstander til det meste av tilbud.

Når det gjelder krav til uteoppholdsareal er det, i tråd med bestemmelsene i gjeldende kommuneplan, åpnet for at dette kan løses i nærliggende offentlige areal. Det er ca. 150 meter til den fremtidige parken (o_PA1) på Kristiansholm og gatetunet rett nord for den planlagte bebyggelsen vil også kunne få gode kvaliteter i form av opphold. I tillegg ligger den mye brukte Tangen (o_GG15 og o_PA3) like nordvest for KBA16. Dersom det skal etableres privat uteoppholdsareal skal dette skje ved hjelp av inntrukket balkong og ev. takaltan, som f.eks. cabriovinduer. Takaltaner skal ikke være synlig fra tiliggende byrom (o_GT1).

Bygulvet stiger fra sjøbodene og opp mot Sjøgaten. Det betyr at et nytt bygg her må forholde seg til ulik høyde på gategulvet utenfor på en god måte. Det tillates rampe på utsiden av nytt bygg, dersom det er behov for dette. Rampen skal integreres i bygulvet på en god måte.

5.2.6 Områder med plankrav

Det er satt krav om detaljregulering for tre områder innenfor områdereguleringsplanen. Det er de fremtidige detaljreguleringsplanene som skal bestemme endelig plassering og utforming av bebyggelsen. Områdereguleringen viser kun mulige løsninger for utviklingstomtene basert på noen overordnede føringer. Disse er beskrevet under. I tillegg til de tids gjeldende krav til dokumentasjon ved utarbeidelse av detaljreguleringsplaner er det satt krav til følgende for de aktuelle områdene:

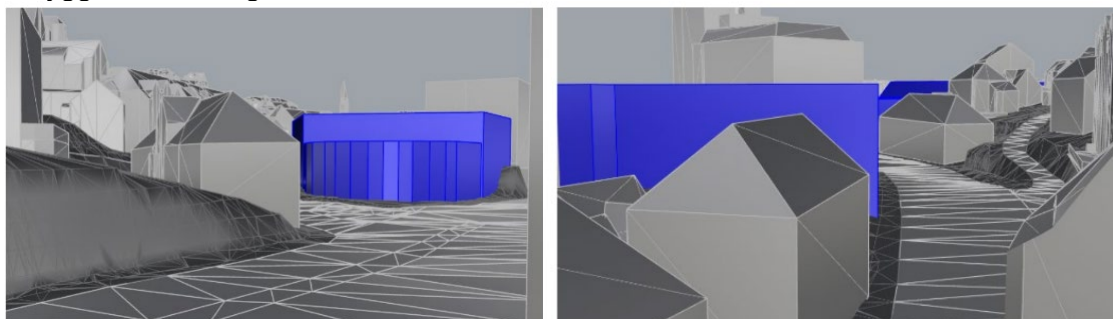
- Formingsveileder eller tilsvarende dokument for å sikre at intensjoner og premisser for høy arkitektonisk kvalitet innenfor området
- Redegjørelse for om parkering kan dekkes innenfor eksisterende parkeringsareal i nærområdet

Angitt bebyggelse og anleggsformål kombinert med andre angitte hovedformål (BAA)

For feltet regulert til BAA er det åpnet for renovasjonsteknisk anlegg/bossnett-terminal, kontor, bevertning og tjenesteyting. Det er satt krav om at det må foreligge en godkjent detaljreguleringsplan før tiltak innenfor området kan godkjennes. I dag er det en bensinstasjon samt et dekkhotell med servicefunksjoner av ulike slag innenfor arealet.

Maksimal gesimshøyde for BAA er satt til kote +15 for sørlig del og kote +11 for nordlig del. Gaten utenfor BAA varierer mellom kote +3 og kote +4. Dersom det blir aktuelt med en renovasjonsteknisk terminal på eiendommen, vil førsteetasjen måtte være på ca. 8 meters høyde. Det vil trolig være behov for å benytte seg av hele arealformålet til denne bruken. Da vil den laveste delen av bygget kun inneholde renovasjonsterminal, mens det i den høyeste delen av bygget, vil kunne etableres annen type bruk i maksimalt en etasje.

En tydelig nedtrapping mot nord hensyntar både småhusbebyggelsen i bakkant av eiendommen og sikt fra Amalie Skrams vei. I tillegg er det sikret avstand til nabobebyggelse innenfor B05 og B06 ved å regulere inn o_GG20 med en bredde på mellom 5 og 13 meter. Høyeste del av den nye bebyggelsen i felt BAA er 7 meter lavere enn nabobygget i sør, innenfor SF2. Bebyggelsen innenfor B05 er ca. 8 meter på mønet, og den store høydeforskjellen vil påvirke bebyggelsen i grenden og bakenforliggende bebyggelse noe negativt.

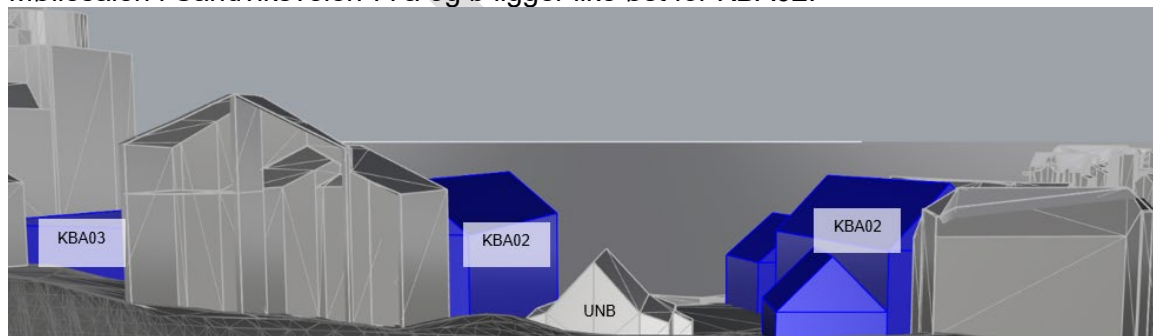


Figur 5-20: 3D-visualisering av bensinstasjonstomten fra Sandviksveien nord (t.v) og fra Sandviksveien sør (t.h.).

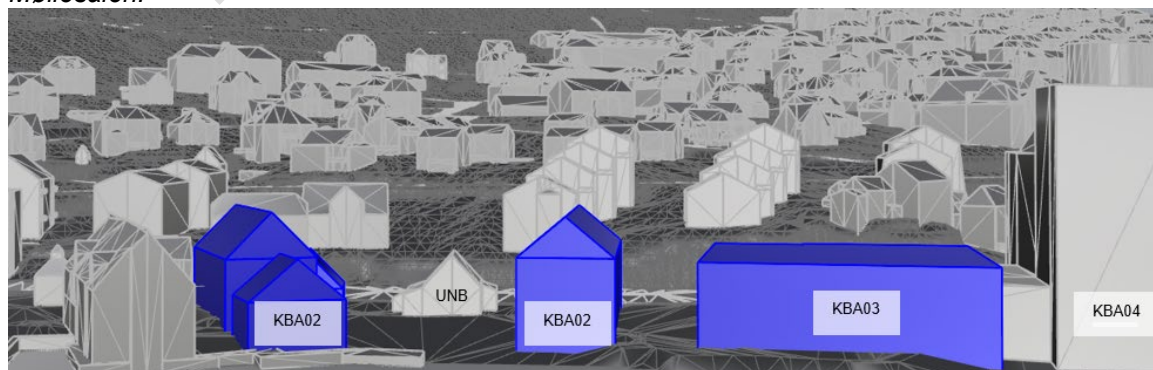
Kombinert bebyggelse og anleggsformål (KBA02)

For feltet regulert til KBA02 er det åpnet for håndverks- og verkstedsvirksomhet, bolig, kontor, forretning og tjenesteyting. Det er satt krav om at det må foreligge en godkjent detaljreguleringsplan før tiltak innenfor området kan godkjennes, men det er gitt unntak dersom tiltakene som omsøkes er tiltak som viderefører dagens bruk av arealet. KBA02 strekker seg fra BAS-tomten (KBA03 og KBA04) i sør til Ludebryggen i nord og utgjør et område med potensiale for transformasjon.

Det er satt krav om at bebyggelse og anlegg innenfor KBA02 ikke skal svekke kulturmiljøverdiene, men bygge videre på stedets verdi og egenart. Møllesalens naust, UNB, ligger midt i KBA02, Sandviksboder 65b (KBA01) ligger rett nord for KBA02 og Møllesalen i Sandviksveien 77a og b ligger like øst for KBA02.



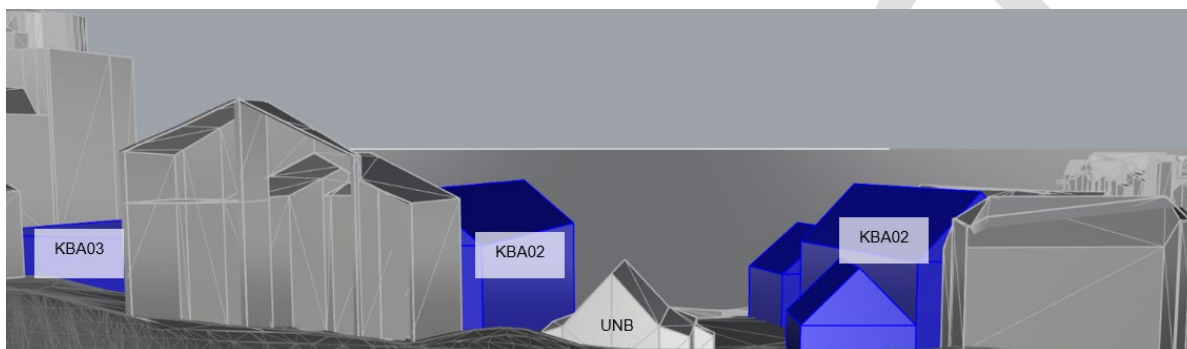
Figur 5-21: 3D-visualisering av mulig bebyggelse på Båt Berge-tomten (KBA02) sett fra Møllesalen.



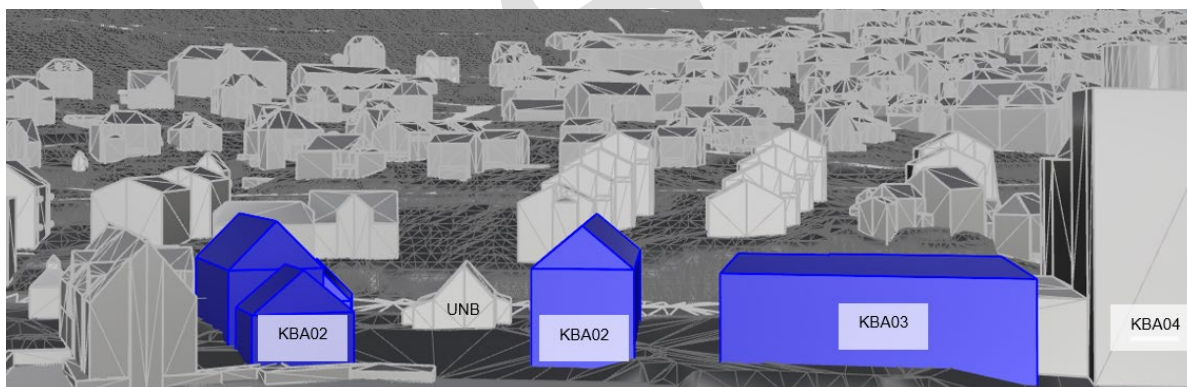
Figur 5-22: 3D-visualisering av mulig bebyggelse på Båt Berge-tomten (KBA02) sett fra sjøen.

Planforslaget setter krav om at det etableres badeplass, torg, hop eller en kombinasjon av disse foran Møllesalens naust. Det aktuelle området er markert med et bestemmelsesområde i plankartet (bestemmelsesområde #4). Videre er det satt krav om en kobling mellom Sandviksveien og sjøen, samt minimum 10 meter bred strandpromenade langs hele KBA02.

Byggehøydene er satt med stort hensyn til Møllesalen og Møllesalens naust. For et større areal vest for Møllesalen og rett nord for UNB, er maksimal gesimshøyde satt til kote +10,5, tilsvarende høyden til UNB. Med dette sikres den viktige kontakten mellom sjøen og Møllesalen. Nord og sør for bestemmelsesområdet #4 og naustet (UNB), er det gitt mulighet for en maksimal mønehøyde opp til kote +17 meter og maksimal gesimshøyde opp til kote + 12. Det er krav om minimum takvinkel på 38 grader, noe som tilsvarer vinkelen på sjøbodene i Sandviken. Vest for UNB skal arealet, som nevnt over holdes åpent til torg, badeplass eller hop.



Figur 5-23: KBA2 sett fra Møllesalen.



Figur 5-24: KBA2 sett fra vest.

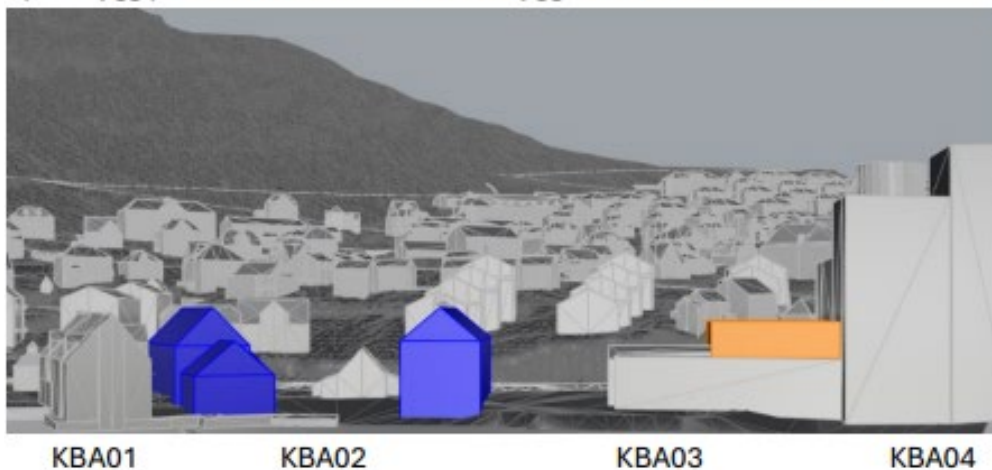
I forbindelse med detaljregulering skal eksisterende avkjørsel saneres, og ny adkomst til KBA02 skal samlokaliseres med adkomst til BAS (KBA03) eller via Ludebryggen (o_KAI1).

Kombinert bebyggelse og anleggsformål (KBA03 og KBA04)

For feltet regulert til KBA03 og KBA04 er det åpnet for undervisningsformål, kulturinstitusjon, håndverks- og verkstedsvirksomhet, forretning, annen tjenesteyting og næring. Det er satt krav om at det må foreligge en godkjent detaljreguleringsplan før tiltak innenfor området kan godkjennes. KBA03 og KBA04 ligger mellom transformasjonsområdet på Neumann-tomten og Båt Berge (KBA02). KBA03 utgjør et område med potensiale for transformasjon. Det er åpnet for at BAS-siloen (KBA04) kan oppnå en høyere utnyttelse, og få en annen bruk ved å inndeile siloen i etasjer.

I etterkant av offentlig ettersyn i 2024, er byggehøyden i felt KBA03 økt med en meter, opp til kote +15, og feltet har fått en egen utnyttelsesgrad på 2600 m². Bakgrunnen for dette er å åpne for flere ulike fremtidsscenario. Vurderinger knyttet til endelig utforming skal ta stort hensyn til omkringliggende kulturmiljø og vil håndteres i en fremtidig detaljreguleringsplan. I Figur 5-25 er det vist tre ulike muligheter for hvordan KBA03 kan utnyttes basert på begrensningene i områdereguleringsplanen.

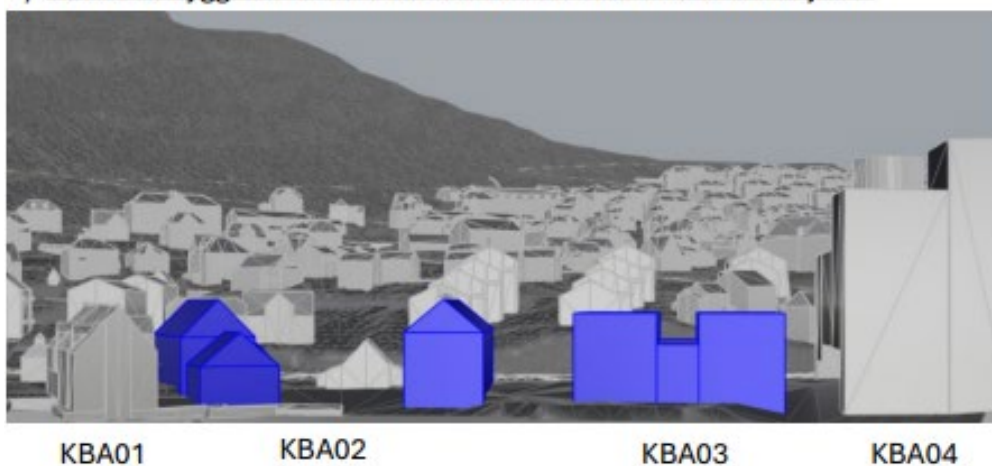
1) Påbygg på deler av eksisterende tilbygg/hall ved siden av siloen:



2) To lamellbygg:



3) To lamellbygg som er sammenkoblet i de to nederste etasjene:



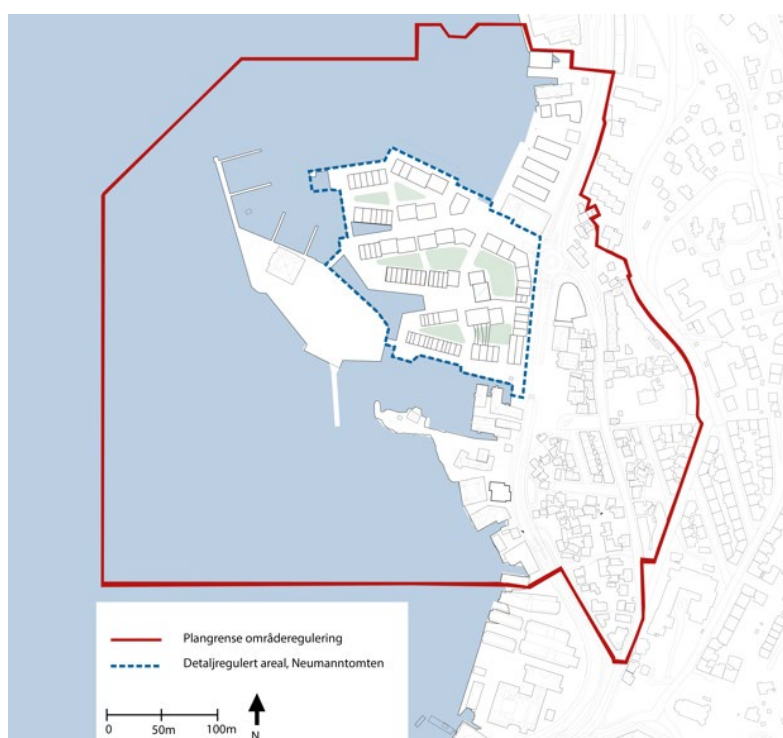
Figur 5-25: Illustrasjon som viser muligheter for utnyttelse av KBA03.

Det er satt krav om minst en kobling mellom Sandviksveien og sjøpromenaden innenfor KBA03. Det er også satt krav om at det skal legges til rette for mulig samlokalisering av ny adkomst til KBA02 og KBA03.

5.3 Transformasjonsområdet på Neumann-tomten

Planforslaget legger til rette for en endring fra lagerområde til sentrumsområde og boligområde med urbane byrom og en miks av bolig, forretning, bevertning, tjenesteyting og kontor. Det er i tillegg regulert inn barnehage i to av formålene. Det er vektlagt at utbyggingen skal skape byliv og mangfold. Området skal være åpent, tilgjengelig og inkluderende for alle som vil arbeide, bo og besøke området.

Transformasjonsområdet på Neumann-tomten (se Figur 5-26) detaljreguleres i denne områdeplanen og kan gå direkte til byggesaksbehandling ved vedtatt områdeplan. Dette medfører at detaljeringsgraden for tiltakene innenfor Neumann-tomten er mye større enn i de andre utbyggingsområdene.



Figur 5-26: Planavgrensning av område for detaljregulering.

5.3.1 Arkitektur og estetikk

For å sikre intensjonene om høy arkitektonisk kvalitet, er det laget en formingsveileder datert 12.06.2025. Denne er retningsgivende for transformasjonen fra næring til by- og boligområde på Neumann-tomten. Det er også gitt krav om at det skal foreligge formingsveileder eller tilsvarende dokument i forbindelse med detaljreguleringer samt for gateprosjekt med reetablering og oppgradering av gater og byrom innenfor planområdet.

Formingsveilederen skal tydeliggjøre intensjonene som ligger til grunn for reguleringsplanen og være koblingen mellom planens bestemmelser og vurderinger i forbindelse med byggesaksbehandlingen. Veilederen består av ulike tema, hvor hvert tema har et sett av intensjoner og et sett av prinsipper for utforming. I tillegg er det gitt en oversikt over hvilke bestemmelser som kommer til anvendelse for det enkelte temaet.

Prinsippene i Arkitektur+ kan ses igjen i formingsveilederen og det har vært stort fokus på den helhetlige utformingen og hensynet til det svært viktige kulturmiljøet som

omkranser transformasjonstomten. Hovedpremissene for transformasjonen har vært å skape et by- og boligområde med store og gode offentlige rom, som gir en kvalitetsrik og variert henvendelse mot sjøen. Byrommene skal tilpasse seg områdets særegne strøkskarakter og det er tatt utgangspunkt i det unike kulturmiljøet både når det gjelder krav til høyder, variasjon i arkitektur, materialbruk, takform og fargesetting.

Det er jobbet med et hierarki av forbindelser mellom både nye og eksisterende torg og plasser, som gjengir det tette gatenettet og koblingene i den eksisterende bebyggelsen i bakkant. Samtidig åpner transformasjonsområdet seg mot sjøen og gir allmennheten etterlenget og enkel tilgang til fjorden. Oppgradering, aktivisering og tydeliggjøring av den viktige akse, beskrevet i kapittel 5.1, er en svært viktig og tydelig del av dette grepet og med tanke på samspillet mellom by og natur og med henblikk på å skape bymiljø med egenart. I kapitlene under beskrives hvordan det er arbeidet med utformingen av transformasjonsområdet på Neumann-tomten.

5.3.2 Kantsoner – utadrettede funksjoner og boligfasader

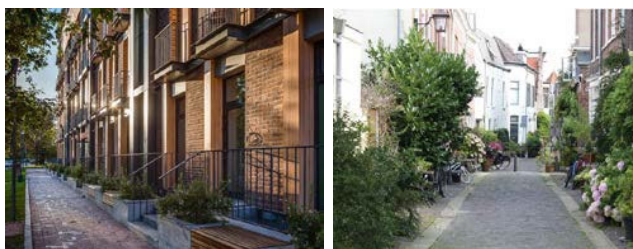
All utbygging skal være urban og henvende seg mot de offentlige byrommene med innganger og vindusflater. For å unngå konflikt mellom allmenne og private interesser er det arbeidet med overgangssonene mellom bebyggelsen og de offentlige rommene og gatene. For bebyggelsen mot byrommene med størst offentlighet samt viktige hjørner, er det ikke tillatt med bolig i hele eller deler av første etasje.

Der bolig tillates i første etasje er det satt krav om avstand både mellom gate/byrom og bygg, og et krav om å løfte gulvet på boligen med mellom 0,5 og 1 meter. Dette er gjort for å skape tydelige skille mellom private og offentlige areal (se Figur 5-27). Slike grep kan minimere mulige konfliktsituasjoner mellom fremtidige beboere og de som ønsker å bruke området. Dette er viktig både for å sikre bokvalitet og for å sikre offentligheten tilgang til strandsonen og andre offentlige areal. De offentlige arealene må være tydelig offentlige for at allmennheten skal ha mulighet til å ta eierskap til områdene på en god måte.

Første etasje, kantsoner og buffersone skal ha en utforming som er avgjørende for opplevelsen av både bebyggelsen og byrommet. Fasaden skal være med på å gi de ulike byrommene en tydelig funksjon og karakterer, stimulere til aktiv bruk av gatene og byrommene og øke opplevelseskvaliteten. Les og se mer informasjon om kantsoner i formingsveilederen. Veilederen setter tydelige intensjoner og prinsipper for de ulike typene kantsoner og viser til hvilke bestemmelser som kommer til anvendelse.



Figur 5-27: Kantsone med bolig i 1. etasje

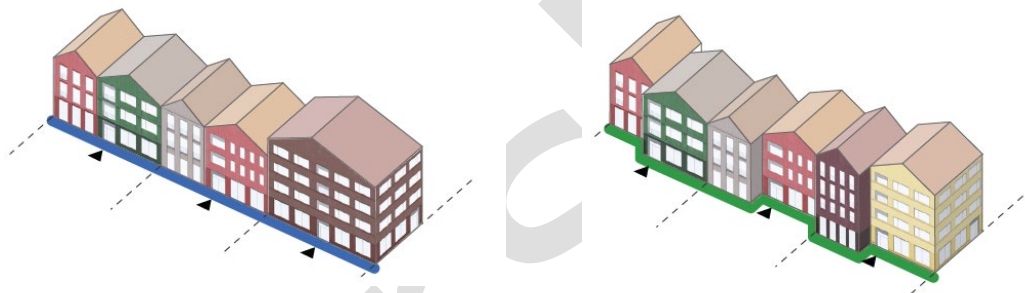




Figur 5-28: Kantsone med utadrettet aktivitet i 1. etasje

5.3.3 Byggegrenser

Byggegrensene er satt i formålsgrensen i de områdene som er definert som de viktigste og mest sentrale bygatene. Her er også krav om at bebyggelsen plasseres i byggegrensen. Dette gjelder for Kystkulturrallmenningen (o_GG12 og o_GG13) samt bebyggelse langs Sjøgaten (o_FO7). I andre områder er det gitt rom for forskyvninger av bebyggelse og fasade. Fleksibiliteten skal gi en ønsket variasjon i bebyggelse og byrom (se prinsipp i Figur 5-29). Tilbaketrekkninger og nisjer i gaterommet for innganger, plass til opphold, grønne elementer m.m., er med på å gi stedet karakter.



Figur 5-29: Illustrasjon som viser forskjellen på plassering av bebyggelse mot de viktigste og mest urbane bygatene (t.v) og mot boliggate (t.h)

Kantsonene kan i noen tilfeller bestå av en liten hageflekk/markterrasse knyttet til boliger i første etasje, eller en kan la gaten utvide seg og gi rom for opphold, sykkelparkering eller annen mer offentlig bruk.

Mot strandpromenaden er det som hovedregel 10 meter eller mer mellom kaikant og bebyggelse. Avstand mellom kaikant og bebyggelse er sikret gjennom en kombinasjon av formålsgrenser, byggegrenser og bestemmelser.

Det er åpnet for at balkonger kan krage ut fra fasadelivet i ulik grad, avhengig av hvor i området en befinner seg, se illustrasjon i Figur 5-30. For de viktigste bygatene og ut mot kulturmiljøet er det ikke åpnet for at balkonger kan krage ut fra fasadelivet. For de aller fleste fasadene vil balkonger med maksimal utkraging bli liggende over markterrasser på bakkeplan og/eller buffer mot offentlige byrom. Formingsveilederen setter viktige prinsipper for utforming, les mer om dette i formingsveilederen og kapittel 5.3.1 om arkitektur og estetikk.



Figur 5-303: Illustrasjon som viser variasjon i utkraging av balkonger på Neumann-tomten.

5.3.4 Byggehøyder

Byggehøyder og utnyttelsesgrad er satt som en avveining mellom byens behov for sentrale bolig- og næringsarealer, og områdets plassering mellom fredete og verneverdige bygningsmiljø.

Transformasjonsområdet har mange unike naboer. Fra Bergen Arkitektthøgskole (BAS) i nord, Sandvikstorget og det verdifulle kulturmiljøet med eldre grundebebyggelsen mot øst/sørøst og Kystkultursenteret, Fiskerimuseet og et levende sjøbod- og trebåtmiljø i sør. Det store åpne fjordlandskapet og Askøy mot vest og Sandviksfjellet i øst rammer det hele inn.

Byggehøydene innenfor Neumann-tomten er foreslått høyest i nord og mot midten av transformasjonsområdet og nedtrappet mot kulturmiljøet i sør og øst, se konsept i Figur 5-31. Bebyggelsen blir også lavere ut mot sjøen i vest. I tillegg til dette, sikres høyder i enkelte viktige punkt for å ivareta viktige overganger mot historiske omgivelser, siktlinjer eller motstående høyder i byrommet. Høydene på ny bebyggelse innenfor Neumann-tomten varierer mellom 3-6 etg.

Høyder

Konsept for distubusjon av høyder

- 4-6 etasjer
 - BAS som kontekst, 37 m høy
 - nordtendt, skyggelegger i liten grad annen bebyggelse
 - stor skala i tiliggende landskapsrom/sjø
- 3-5 etasjer
 - Bebyggelsen binder samme høyere bygg mot nord med lavere bygg i syd
- 2-4 etasjer
 - Tilpasning historisk bygningmiljø, kystkultursenteret.



Figur 5-31: Illustrasjon som viser konsept for distribusjon av høyder innenfor Neumann-tomten, sett i sammenheng med nabolaget.

Illustrasjonen viser prinsipp for fordeling av byggehøydene. Sammen med intensjoner og krav i formingsveileder samt krav om variasjon i byggehøyder i bestemmelsene, sikrer dette varierte byggehøyder innenfor transformasjonsområdet på Neumann-tomten.

Eksisterende kulturhistoriske og arkitektoniske element er viktig å hensynta i byutvikling, både som verdi i seg selv og som en ressurs for ny utvikling. Kulturminneverdier knytter seg til integritet, identitet og overlevering av historie. Ved å legge de høyeste byggene mot nord vil de omkringliggende strukturene fremstå tydeligere, og vil fremdeles kunne leses som en del av den historiske utviklingen i Sandviken.

Planforslaget legger opp til ulike størrelser på bebyggelsen, enkeltvis og samlet, slik at de nye kvartalene fremstår som en samling av flere bygninger. Byrommene er formet slik at de er tilpasset områdets særegne strøkskarakter med mindre passasjer og smau knyttet til de større gatestrukturene. Ved utvikling av det enkelte felt er det lagt vekt på variasjon i arkitektur, materialbruk og fargesetting, samt variasjon i form og funksjon basert på prinsipper i formingsveilederen. Hvert enkelt felt er tilpasset den helhetlige utviklingen av området og områdene rundt.

Siktforhold



Figur 5-32: Viktige siktlinjer i ny situasjon

Generelt blir alle naboer berørt av at området endres fra lager/næring til tett sentrumsbebyggelse. At strandsonen blir tilgjengelig, hele Neumann-tomten åpnes opp og at området vil få et større servicetilbud vil være en positiv motvekt til tapet av utsikt.

Utbyggingen vil føre til tap av utsikt for deler av bebyggelsen i bakkant. Dette gjelder primært Sjøgaten 44d og deler av Møbelsnekkernes byggelag. I tillegg vil noen av boligene på nedsiden av Amalie Skrams vei bli betydelig berørt. Byggehøyder på 3-6 etasjer anses likevel å være innenfor det som må regnes som normalt i et byutviklingsområde.

For Bergen arkitektskole vil ny bebyggelse på Neumann-tomten komme foran de sørligste delene av eiendommen, og utsikt mot sjøen påvirkes dermed noe. Det vil fremdeles være fri sjøutsikt fra hele eiendommen, men i mindre grad enn i dag. Bildet og illustrasjonen under viser dagens situasjon fra Amalie Skrams vei og hvordan en mulig utbygging på Neumann-tomten med maksimal utnyttning og høyde kan se ut. Illustrasjonene viser også mulig bebyggelse på bensinstasjonstomten, men siden denne ikke er detaljregulert er bebyggelsen kun vist som et volum, uten videre detaljering. Til tross for at det er satt strenge krav til materialvalg og fargevalg i detaljreguleringen av Neumann-tomten, er ikke utforming og uttrykk bestemt i detalj.



Figur 5-33: Sikt fra Amalie Skrams vei - Øverst: Dagens situasjon. Nederst: Ny situasjon.

Vurderinger knyttet til det høyeste bygget (KBA10) på torget (o_TO2)

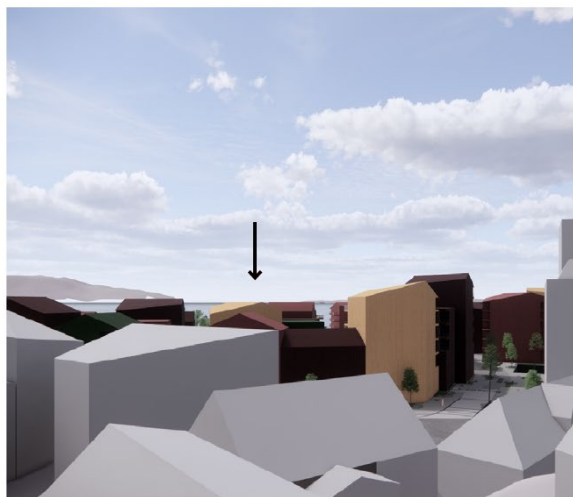
I vurderingene knyttet til sikt fra Amalie Skrams vei, har bygget som er plassert sentralt inn mot det interne torget (sørlig del av KBA10, gult bygg i front i Figur 5-33) vært vurdert særskilt. Dette bygget er viktig internt på Neumann-tomten samtidig som det er markant i et viktig utsiktspunkt i Amalie Skrams vei. Utsiktspunktet i Amalie Skrams vei utgjør et viktig gløtt mot sjøen, i en gate som har et høyt antall gående og syklende. Det er derfor ansett som viktig for allmennheten, at siktforholdene herfra ikke forringes i for stor grad.

Det ble gjort en analyse med flere alternativ sett fra ulike vinkler for å fastsette den anbefalte høyden og formen KBA10 har fått i planforslaget. Her ble det vurdert seks etasjer med skrått eller flatt tak, fem etasjer med skrått eller flatt tak, fire etasjer med skrått tak og et alternativ med seks etasjer, skrått tak og skrånende bygg.

I prosessen ble det tydelig at torget og byrommet inne på Neumann-tomten krever et noe høyere bygg, som markerer seg og utgjør hovedbygget mot torget. Forskjellen i

siktforholdene på fem og seks etasjer er minimale (se illustrasjoner under). For å minimere omfanget av det sentrale bygget ble det sett på en løsning med seks etasjer og flatt tak, hvor hver etasje blir mindre og mindre fra 3. etasje og opp. I tillegg viste analysene at bebyggelsen nord for torget (KBA04) også tok en del av sikten og det ble derfor vurdert at det var nødvendig å senke denne fra fem til maksimalt fire etasjer (markert med pil i Figur 5-34).

Disse to grepene gir de nødvendige glimtene av sjø og utsikt som bør sikres fra dette punktet i Amalie Skrams vei. Videre nordover i Amalie Skrams vei åpner det bebygde landskapet seg mer opp, og utsikten til sjø for allmennheten blir bedre.



Figur 5-34: Øverst: Alternativ med skrånet fasade, skrått tak og seks etasjer for KBA10 og maks fire etasjer for KBA04 (Valgt løsning). Nederst: Alternativ med fem etasjer og skrått tak for KBA10 og maks 5 etasjer for KBA04.

Forholdet til Kystkultursenteret

Høydene til den planlagte nye bebyggelsen på Neumann-tomten påvirker både i seg selv, og sammen med andre estetiske virkemidler, det viktige kulturmiljøet i sør. Les mer om kulturmiljø i kapittel 5.20, «Konsekvenser kulturmiljø» og i kapittel 5.13 om hensynssoner for kulturmiljøet.

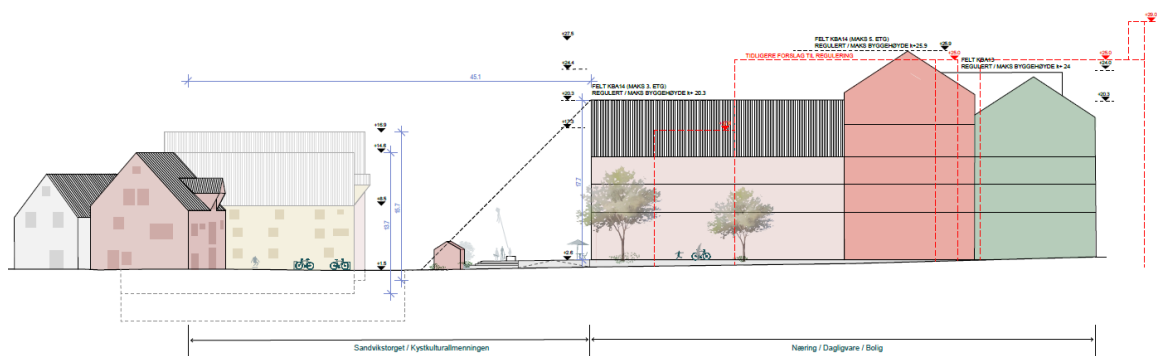
Transformasjonsområdet på Neumann-tomten ligger tett på kulturmiljøet rundt Fiskerimuseet og Kystkultursenteret i sør. Dette er en svært viktig del av kulturmiljøet i Sandviken og er nylig områdefredet. Avgrensingen av områdefredningen går litt inn på Neumann-tomten langs kai-arealet helt sør i transformasjonsområdet.

Byggehøyder og takform til ny bebyggelse mot Kystkulturallemenningen og Fiskerimuseet er satt med bakgrunn i viktige siktlinjer og hensyn til kulturmiljøet. Det er satt krav om en overvekt av saltak generelt, samt saltak mot sør og mot sjøen. For bebyggelsen tetttest på kulturmiljøene skal saltakene ha en vinkel på mellom 38 og 45 grader. Saltak noe lenger nord har krav om vinkel mellom 33 og 35 grader, og resterende saltak skal i hovedsak ha mer enn 30 graders takvinkel.



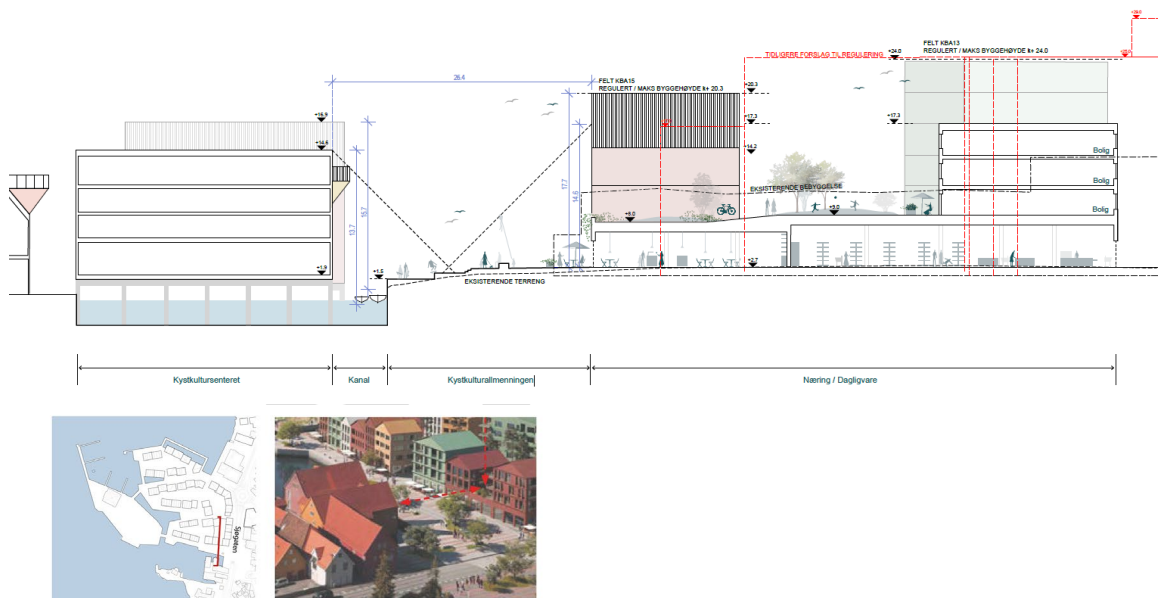
Figur 5-35: Visualiseringer som viser forholdet det viktige kulturmiljøet i sør

Snittet i figur 5-36 viser samme snitt som nederste del av figur 5-35. Snittet viser planlagt ny bebyggelse mot Sjøgaten, inngangen til Kystkulturallemenningen og forholdet til den historiske bebyggelsen med litt tydeligere detaljer for hvordan det kan bli seende ut i fremtiden. Denne delen av planen utgjør forplassen/torget foran Fiskerimuseet.



Figur 5-4: Snitt som viser forholdet til det viktige kulturmiljøet i sør.

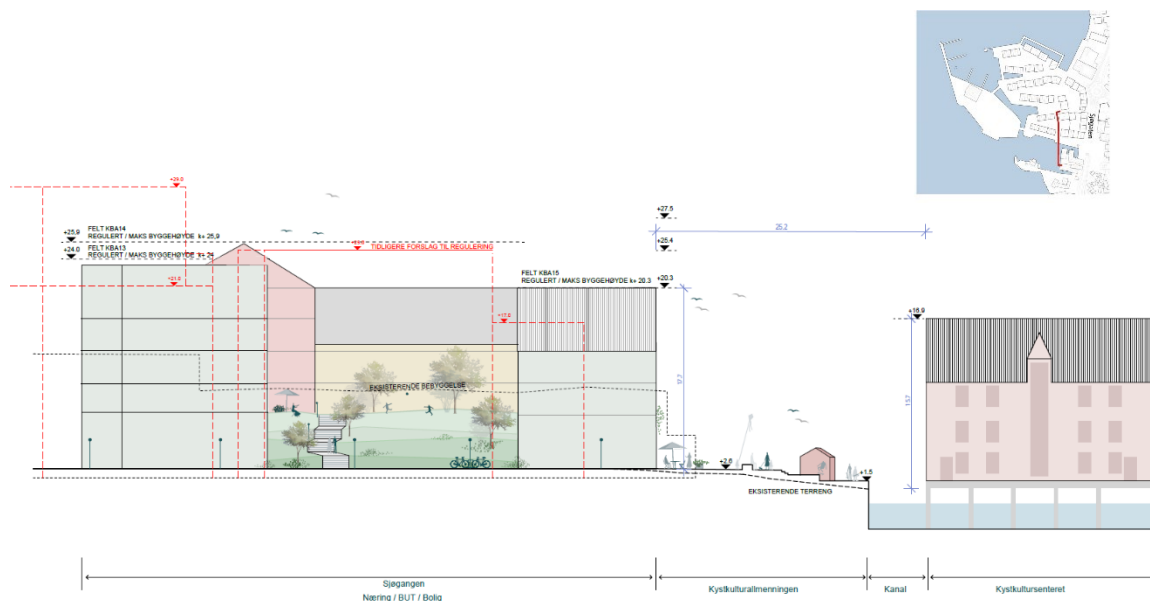
Bebyggelsen mot Kystkulturalmenningen (o_GG12 og o_GG13), danner et viktig gateløp og er tilpasset den historiske bebyggelsen. Varierte byrom og størrelser, åpne, smalere og mer definerte, for så å åpne seg opp og ut mot sjø og holme er viktige kvaliteter og definerer særegenheten ved byrommet Kystkulturalmenningen. Aktive fasader i førsteetasje mot gaten skaper byliv. Langs Sjøgaten (o_KV02) trapper bebyggelsen seg ned mot Kystkultursenteret.



Figur 5-37: Snitt som viser forholdet til Kystkultursenteret og kulturmiljøet rundt Sjøbodene i sør.

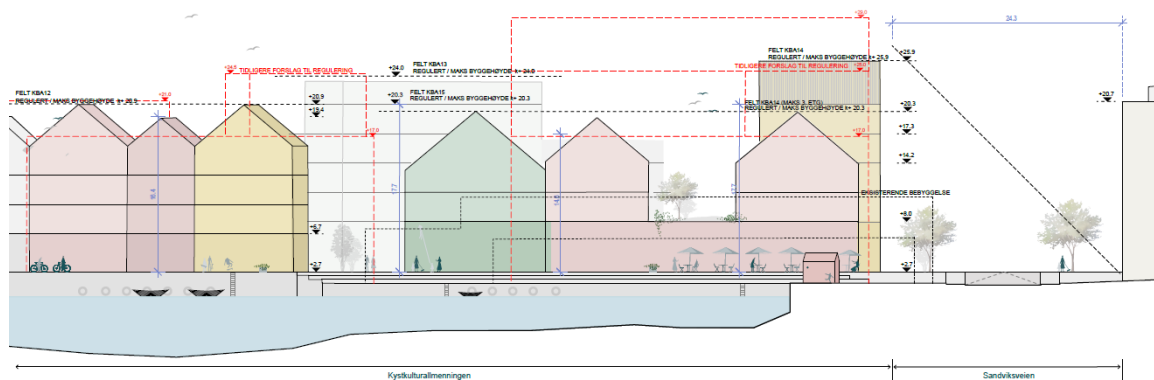
Snittet viser forholdet mellom Fiskerimuseet, T1 og T2, og planlagt ny bebyggelse, felt KBA12 og KBA15. Også her ligger den nye bebyggelsen rett ovenfor Kystkultursenteret. Avstanden mellom den historiske bebyggelsen og ny bebyggelse er ca. 26 meter på det smaleste.

Etter Fiskerimuseet opphører gateløpet med bebyggelse på begge sider av Kystkulturalmenningen og åpner seg mot sjøen, Tangen (o_GG15 og o_PA3) og Kristiansholm (o_PA1). Opplevelsen av at noen rom snevres inn og noen åpner seg opp er viktige kvaliteter i oppbygging av byrom. Definerte gateløp i kontrast til åpne plasser og åpenheten mot fjorden og Tangen og Kristiansholm, utgjør viktige kvaliteter i dette varierte og spennende byrommet.



Figur 5-38: Snittet viser forholdet til det viktige kulturmiljøet i sør der hvor o_GG13 går inn mellom KBA15 og KBA12.

Snittet i figur 5-38 viser planlagt ny bebyggelse i felt KBA13, KBA14 og KBA15, som sammen utgjør ett av de to kvartalene mot Kystkulturalmenningen (o_GG12 og o_GG13), samt oppriss av Fiskerimuseet. Snittet viser hvordan gårdsrommet trapper seg opp fra gateplan, til å bli det hevede gårdsrommet som er planlagt over dagligvarebutikken og næringsdelen i første etasje. Snittet viser at planlagt ny bebyggelse har stor variasjon i høyder. Dette, sammen med variasjon i takform, gjør at nytt planforslag tilpasser seg den historiske bebyggelsen på en god måte.



Figur 5-39: Snitt som viser den nærmeste bebyggelsen fra vest mot øst med Sjøgaten lengst til høyre.

5.3.5 Byrommene/gaterommene

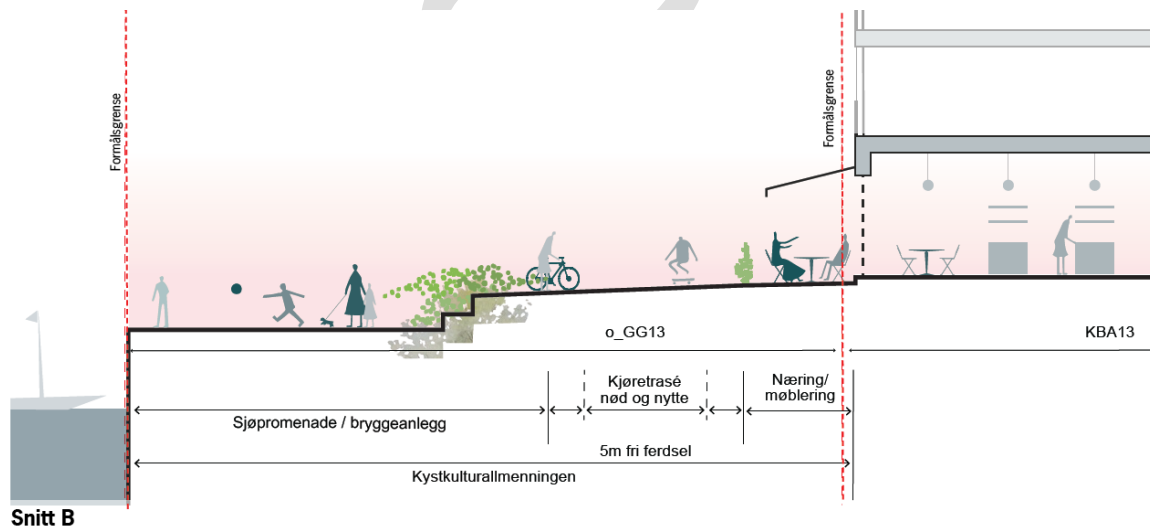
Neumann-tomten er delt opp i byrom og gateløp, hvorav flere utgjør del av den omkringliggende strandpromenaden. Formingsveilederen viser til intensjoner og prinsipper for de ulike byrommene/gaterommene. Noen av de konkrete kravene til

utforming og innhold er i tillegg sikret i bestemmelsene. Les mer om overgangen mellom bygg og byrom, kantsoner, i underoverskriften «kantsoner» i kapittel 5.3.2.

Kystkulturalllenningen, o_GG12 og o_GG13 definerer og strukturerer den viktige hovedaksen som utgjør et av hovedgrepene i områdereguleringen, og som skal koble fjord og fjell samt knytte til seg en stor variasjon av aktiviteter og bruk. Byrommet skal ha urban bebyggelse med utadrettet aktivitet mot nord, ha rom for rekreasjon og kystkultur mot Fiskerimuseet i sør og være hovedaksen mellom Sandvikstorget og Kristiansholm. Allmenningen skal binde sammen Sandvikstorget og Kristiansholm med et sammenhengende byrom som har et helhetlig preg, slik at det oppleves som om Sandvikstorget flyter vestover mot friområdet.

Tilgjengelighet til kaikant er spesielt viktig for det aktive miljøet rundt Fiskerimuseet og Kystkultursenteret, og det er sikret plass til kystkulturaktivitet langs med både o_GG12 og o_GG13, samt innenfor o_GG11 helt i vest. I tillegg er det åpnet opp for etablering av en ekstra brygge langs med o_GG12 til bruk for denne gruppen. Dersom det viser seg nødvendig med bølgebrytere og/eller fortøyningsinstallasjoner for fartøy, skal disse integreres i arkitekturen og møbleringen på en god måte.

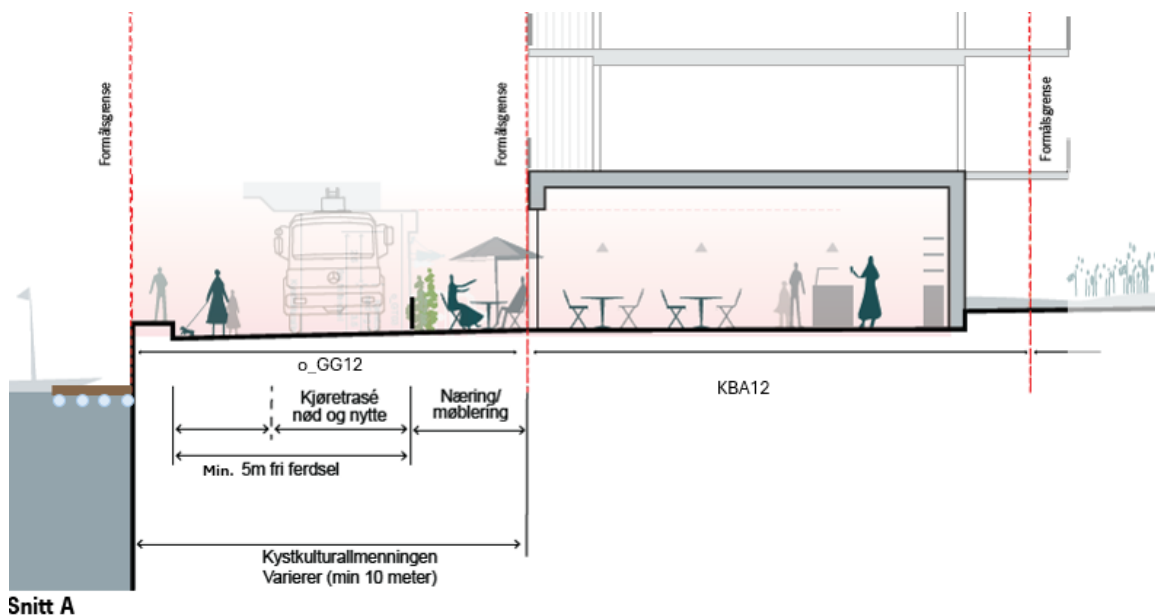
o_GG13 er den østligste delen av Kystkulturalllenningen. Her er det planlagt utkjøring for varelevering til dagligvareforretning, barnehage og annen næring innenfor transformasjonsområdet. Les mer om varelevering i kapittel 5.8 «Mobilitet» og i mobilitetsplanen²⁰, som ligger som vedlegg til områdereguleringen. For o_GG12 er det kun lagt opp til tilkomst for nød- og nyttekjøretøy. Det er satt krav om at kjøremønster skal markeres i bygulvet ved hjelp av markeringer, beplantning, møblering o.l. Det er et overordnet prinsipp at byrommet skal fremstå som et byrom hvor myke trafikanter prioriteres over motorisert trafikk.



Figur 5-40: Snitt som viser østlig del av Kystkulturalllenningen. «KBA13» i illustrasjonen skal være KBA15

Snittet viser nødvendig nedtrapping for å møte det eksisterende bygulvet utenfor Fiskerimuseet, o_TO3, Sjøgaten og Sandvikstorget på andre siden av Sjøgaten (se Figur 5-40). I dette området står det også et eksisterende pumpehus som ikke lar seg flytte grunnet lavpunkt og svært mange vannledningskoblinger m.m. For vedlikehold og drift av pumpehuset er det behov for tilkomst fra øst og det er nødvendig at bygulvet er kommet ned på rett høyde slik at tilkomst m.m. lar seg gjøre.

²⁰ Neumann-tomten_Mobilitetsplan datert 08.07.2021

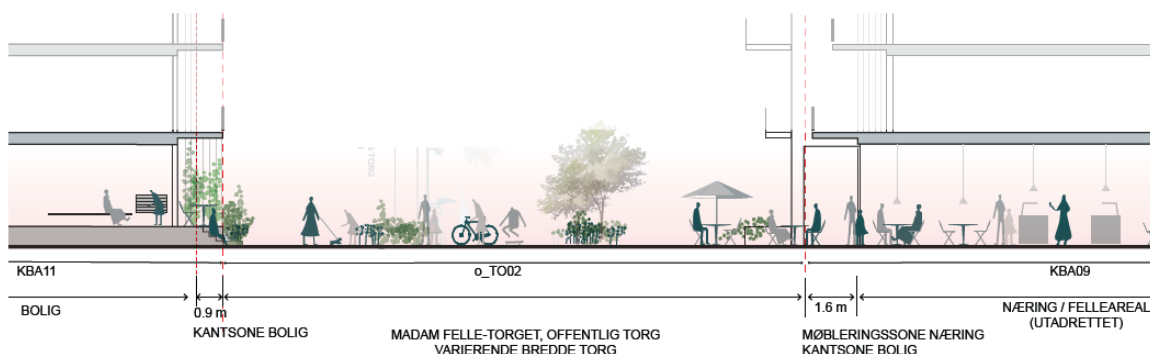


Snitt A

Figur 5-41: Snitt som viser vestlig del av Kystkulturrallmenningen.

Madam Felle-torget (o TO2) skal være et torg som er åpent for alle og som forenkler tilkomsten til sjøen. Den lille badestranden er inspirert av de gamle hopene, og når vannet trekkes inn til torget på denne måten, åpnes mulighetene for et mangfold av aktiviteter og opplevelser for alle. Inngangene til boliger skal plasseres ut mot torget for å være med på å skape liv.

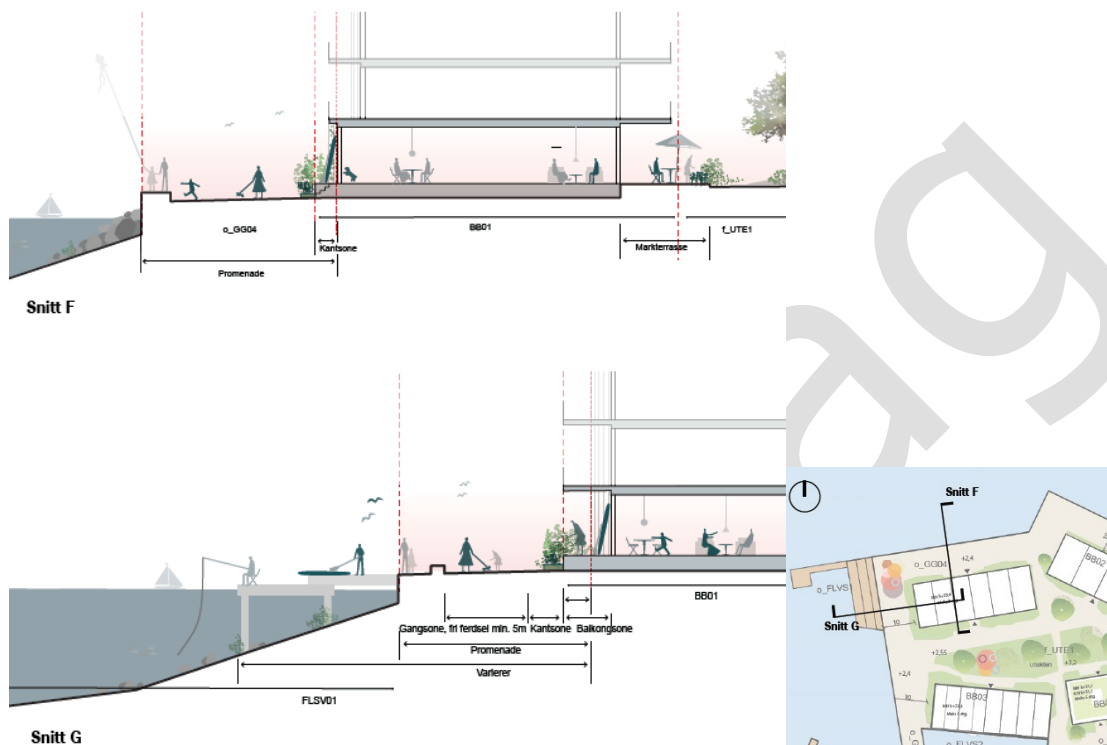
Skillet mellom offentlig og privat uteareal er viktig. Les mer om prinsippene for dette i kapittel 5.3.2 «Kantsoner – utadrettede funksjoner og boligfasader». For Madam Felle-torget forsøker planforslaget å både legge til rette for at bruken av de private utearealene skal bidra til å skape liv på torget og samtidig sikre at torget føles som et offentlig tog som kan brukes av alle. For bebyggelse i KBA11 vendt mot Madam Felle-torget, tillates det kun privat uteareal i begrenset omfang. Her kan balkonger kun strekke seg 90 cm ut fra fasaden, og i førsteetasjen må det private utearealet være minst 0,7 meter høyere enn torggulvet utenfor. Det tillates tilkomst til førsteetasjene fra torget, se prinsippsnitt under.



Figur 5-42: Madam Felle-torget med KBA05 til venstre og KBA04 til høyre i snittet

Den østligste delen av KBA09, mot KBA10, har krav om utadrettet aktivitet. For resterende deler av KBA09 er det åpnet for bolig i førsteetasje, med privat uteareal i tillegg til en buffer ut mot torgarealet og Madam Felle-bryggen (sørlig del av o_GG06). Madam Felle-bryggen er regulert med 7,9 meters bredde, men det er satt krav om at kai/brygge innenfor VBAD sammen med o_GG06 skal ha en bredde på minst 10 meter.

Målpunktet, som skal etableres vest for bebyggelsen, innenfor o_FLVS1, skal bidra til mangfoldet av opplevelser langs strandpromenaden og samtidig være med på å tydeliggjøre offentligheten av denne delen av strandpromenaden. Siden dette området ligger helt nord i transformasjonsområdet og en ikke ser hvor promenaden fortsetter, er det viktig at det etableres et tydelig offentlig målpunkt her. Det er sikret god avstand til bebyggelsen og gode kantsoner, som skiller mellom privat uteareal og det offentlige arealet langs kaikanten. Eventuelt privat uteoppholdsareal ut mot kaien, skal løftes opp minst 0,7 meter.



Siloplassen (o_KV03 øst, o_TO1, o_GG06 øst, o_GG07 nord) skal løse nødvendige funksjoner for renovasjon, med renovasjonsløsning under bakken innenfor o_TO1 og deler av o_GG06 og nedkast på gateplan. For å hindre at arealet skal oppleves som baksiden av prosjektet, er det i nordlig ende av o_TO1 åpnet for å etablere en reketrapp for tilkomst til sjøen, samt at det er sikret plass for en ny og bedre tilkomst til Silokjelleren innenfor KBA04 på Bergen arkitekthøyskole (BAS). Tilkomsten til Silokjelleren skal opparbeides i forbindelse med etableringen av fortau (o_FO2). Det er videre sikret en påkobling til Utsikten (o_GG03) fra torget.

Siloplassen skal inneha flere funksjoner og det er derfor satt strenge krav til hvordan valg av ulike typer materialer skal benyttes for å tydeliggjøre ulike trafikanter bruk og bevegelse gjennom plassen. Materialer og møblering skal gjøre ønsket bevegelsesmønster lett lesbart. Plassen skal åpne opp for møtet mellom ulike brukere og være en viktig inngangsport mot Kristiansholm og resten av Neumann-tomten. For å sikre at uønsket trafikk ikke kan komme inn på Neumann-tomten, er det satt krav om at det skal etableres restriktive virkemidler som f.eks. pullerter, avvisende kantstein eller lignende i overgangen mellom adkomstveg og gangareal (o_KV03 og o_GG07).

Det er satt krav til utadrettet aktivitet innenfor KBA05, bygget som ligger ut mot siloplassen, ved reketrappen. Dette er et viktig hjørne, som skal aktiviseres og invitere inn i området. En utadrettet aktivitet i førsteetasjen her tydeliggjør også at sjøpromenaden på utsiden av BB02 er tilgjengelig for alle.

Byfjordgangen (o_GG06) skal lede allmennheten mot den nye holmen (o_PA1) og sjøen i vest. Gaten skal opparbeides som en urban boliggate, som gir gode og uformelle møteplasser for naboer og brukere av området. Det er åpnet for at gaten kan ha en varierende bredde og at bebyggelsen her kan forskyves for å gi rom for variasjon, nisjer, innganger, plass til opphold, grønne elementer, sykkelparkering m.m. Tilbaketrekningene i bebyggelsen langs med Byfjordgangen skal sikre et godt og tydelig skille mellom privat uteareal og offentlig gatetun, og skape variasjon i gateløpet.

Bygulvet, vegetasjon og møblering skal tydeliggjøre at det i normalsituasjoner ikke skal kjøres i Byfjordgangen. Kjøring med motorisert kjøretøy tillates, men kun i unntakstilstander som ved flytting, ulike typer service o.l.

Den vestligste delen av Byfjordgangen åpner seg opp mot sjøen og Kristiansholm i vest. Den sørligste delen fortsetter som gate, mens det i den nordligste delen er gitt rom for en ny hop (o_FLVS2). Hopen gjør det mulig å la bebyggelsen innenfor BB03 gå rett i sjø. Grepet gir en fin variasjon i gaten, i strandsonen og i type bebyggelse og arkitektur. Grepet henviser også til de omkringliggende sjøbodenes arkitektur og skal være en moderne vri på disse. Alternativt kunne gaten ha fått breiet seg ut og formet en plass i stedet for hopen. Dette ville også vært et grep med gode kvaliteter, men det er vurdert at hopen vil gi en fin variasjon til Neumann-tomten for øvrig. o_GG06 er vendt mot sør, som medfører svært gode solforhold både for Byfjordgangen og for den sørvendte bebyggelsen langs hopen.

Ved å plassere bebyggelsen (BB03) inntil hopen, medfører dette en privatisering av deler av strandsonen. Samtidig gir hopen ekstra kaiareal og en variasjon i arkitektur. Områdeplanen generelt, og transformasjonsområdet på Neumann-tomten spesielt, gir svært bedre forhold for kontakten mot sjøen for allmennheten. Totalt sett vurderes det at grepet med ny hop og bebyggelse rett i sjø her, er positivt.

Sjøgangen (o_GG07 og o_GG13 nord) går parallelt med Sjøgaten i øst og har kontakt med vann i begge ender. Den starter ved BAS (KBA04) og Siloplassen (o_TO1) i nord, og ender ved Fiskerimuseet i sør. I midten passerer Sjøgangen det sentrale interne

torget (TO2). Gaten skal etableres som en urban gate med tydelig prioritering av myke trafikanter. Samtidig skal Sjøgangen håndtere varetransport, i hovedsak til dagligvareforretning sør på Neumann-tomten, annen mindre næring og bevertning, samt til barnehagen.

Formingsveileder viser til prinsipp om gjennomgående belegg fra fasade til fasade, slik at Sjøgangen oppleves som et sammenhengende gulv. Trasé for vareleveringskjøretøy m.m. skal markeres som en del av belegget, f.eks. som to kantsteinslinjer uten vis. Det legges til rette for frodig vegetasjon i gårdsrommene, som sikrer at Sjøgangen oppleves som et grønt rom å ferdes gjennom.

5.3.6 Gårdsrommene (f UTE1 – f UTE7)

Det skal etableres generøse gårdsrom. Disse skal gis et noe mer tilbaketrukket og semiprivat preg, samtidig som de ikke skal lukkes igjen for offentligheten. Gårdsrommene er en viktig del av den lokale overvannshåndteringen, og det er et stilt krav til at dette i så stor grad som mulig skal opparbeides som bruksmessige og visuelle kvaliteter som øker opplevelseskvalitetene. Deler av gårdsrommene vil trolig komme over parkeringsgarasjen, og det er derfor satt krav om at konstruksjonen på denne skal kunne tåle gjennomsnittlig dybde på minimum 0,6 meter jorddekke. Det er sikret at trær skal inngå som en del av beplantningen i alle gårdsrom.

Arealene skal etableres slik at de inviterer til opphold, lek, aktivitet og samhandling og skal samtidig gi rom for å skille mellom ulike typer aktivitet og aldersgrupper. Det er viktig at det skapes gode og tydelige overganger mellom disse uteoppholdsarealene og de offentlige arealene. I tillegg skal det etableres gode og tydelige overganger mellom disse fellesområdene og privat uteoppholdsareal knyttet til boliger i første etasje. Førsteetasjene i bebyggelsen ut mot gårdsrommene kan få private markterrasser som ligger på samme nivå som utearealet ellers. Kvalitet i utformingen av sonen mellom felles uteareal og den private markterrassen er viktig. Les mer om dette i formingsveilederen²¹.

Konstruksjoner og mindre bygg i gårdsrommet som drivhus, pergolaer, etc. skal innarbeides som en integrert del av et helhetsgrep for det enkelte gårdsrommet.

5.3.7 Bebyggelsen på Neumann-tomten

For den detaljerte beskrivelsen av transformasjonen på Neumann-tomten har vi valgt å dele de tre storkvartalene opp i fem delkvartaler; Utsikten, Madam Felle-kvartalet, Bryggekvartalet, Sandviken-kvartalet og BAS-kvartalet. Se illustrasjon som viser de ulike del-kvartalene i Figur 5-46.

²¹ Neumann-tomten_Formingsveileder Neumann-tomten (bestemmelsesområde #22) datert 12.06.2025



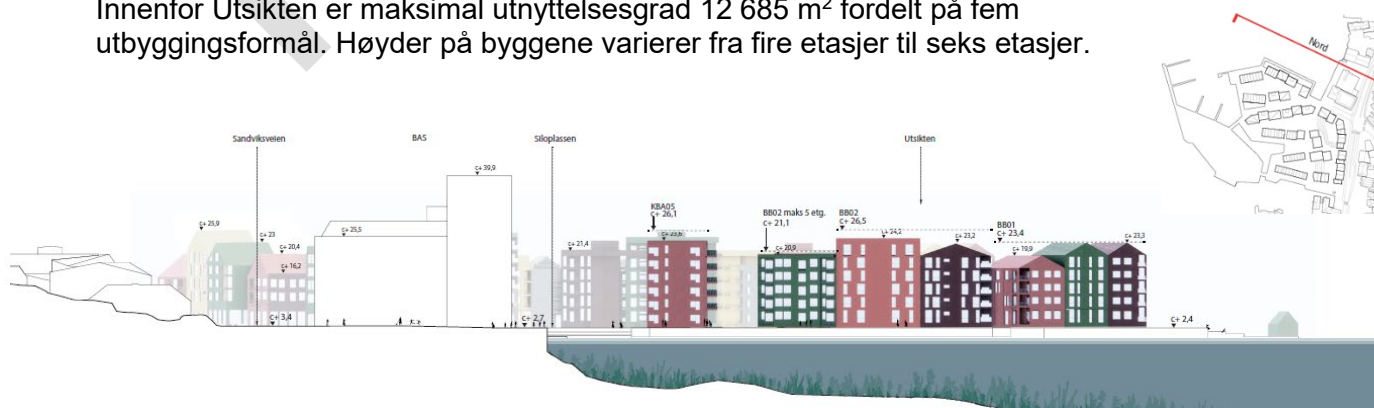
Figur 5-46: Illustrasjon som viser de ulike del-kvartalene.

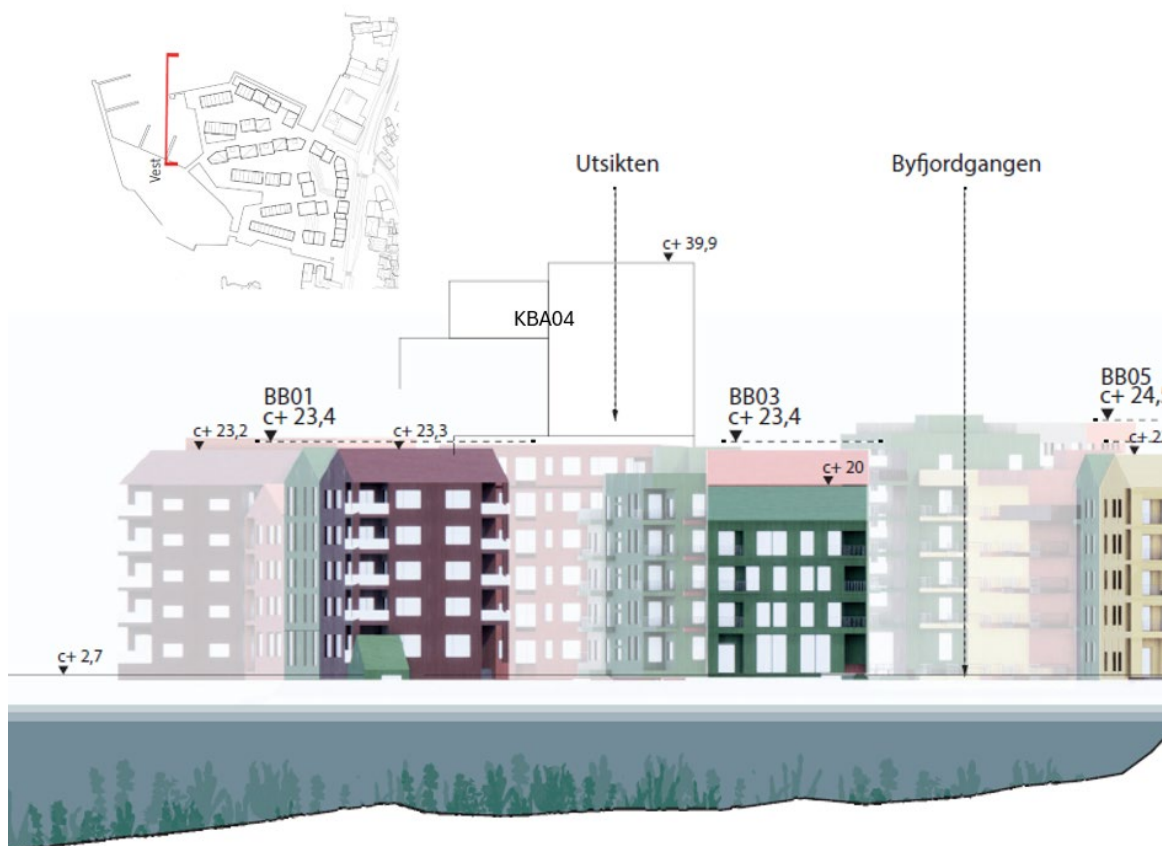
Utsikten (BB01-BB04 og KBA05)

Utsikten er det nordligste kvartalet/byggeområdet og er i hovedsak regulert til bolig. Feltene BB01, BB02, BB03 og BB04 er rene boligformål. KBA05 har fått et mer fleksibelt arealformål og kan inneholde både bolig, forretning, bevertning og publikumsrettet tjenesteyting med tilhørende fellesfunksjoner. Det er satt krav til at deler av førsteetasjen innenfor KBA05 skal etableres med utadrettet virksomhet eller fellesfunksjoner. KBA05 er vurdert som ett av flere viktige hjørner hvis aktivitet på bakkeplan skal bidra til å definere og tydeliggjøre at området inngår i en urban bystruktur.

Bebyggelsen er regulert på en måte som skaper åpninger og naturlige forbindelser gjennom gårdsrom og det er i tillegg satt et spesifikt krav om at det skal etableres en sammenhengende gangforbindelse som strekker seg fra o_GG06 til o_GG04.

Innenfor Utsikten er maksimal utnyttelsesgrad 12 685 m² fordelt på fem utbyggingsformål. Høyder på byggene varierer fra fire etasjer til seks etasjer.





Figur 5-48: Situasjonssnitt – Utsikten sett fra vest med BAS-siloen i bakkant.

Madam Felle-kvartalet (BB05, KBA06 og KBA09)

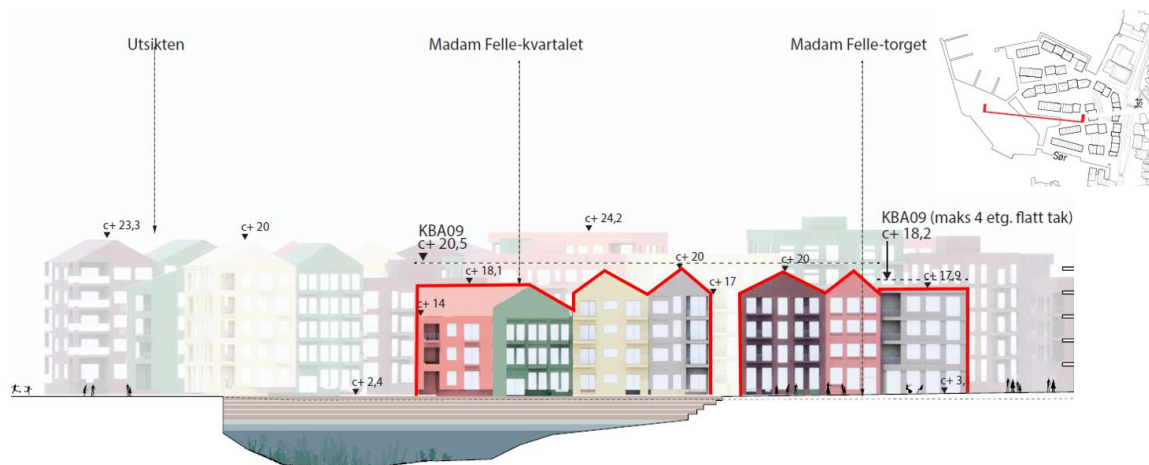
Madam Felle-kvartalet reguleres til rent boligformål (BB05) og kombinert bygge- og anleggsformål som inneholder bolig, forretning, bevertning og publikumsrettet tjenesteyting med tilhørende fellesfunksjoner (KBA06 og KBA09). Det planlegges i all hovedsak for boliger i hele kvartalet med unntak av deler av førsteetasje i KBA06 og førsteetasje i østlig ende av KBA09. Disse to punktene, er i likhet med KBA05, vurdert å være viktige hjørner, hvor aktivitet på bakkeplan skal bidra til å definere og tydeliggjøre at området inngår i en urban bystruktur.

For å sikre en åpning i fasadene innenfor BB05 og KBA09, samt en kobling mellom Madam Felle-torget (o_TO2) og Byfjordgangen (o_GG06), er det regulert et bestemmelsesområde (#6) med 13 meter bredde. Passasjen skal plasseres innenfor bestemmelsesområdet og skal være minst fire meter bred. Det er satt krav om at gangvegen gjennom utearealet skal utformes på en måte som understreker at den er offentlig tilgjengelig. Det tillates at gjennomgangene i bebyggelsen etableres som portaler, med fri høyde over bygulvet på minimum seks meter.

For KBA09, som ligger ut mot de mest sentrale områdene rundt det indre torget og badestranden, er det åpnet for at førsteetasjen kan etableres med utadrettede funksjoner. Krav om minimum brutto etasjehøyde for bolig på 2,9 meter i tillegg til krav om høydeforskjell mellom bygulvet og boligenhet på 0,5 meter, gir en fleksibilitet knyttet til bruken av førsteetasjene. Dersom det ikke etableres bolig faller kravet om høydeforskjell bort. Dette gir en potensiell brutto etasjehøyde for førsteetasjen på totalt 3,4 meter og passer godt til små butikker, kafeer og andre former for bruk.

Innenfor Madam Felle-kvartalet er maksimal utnyttelsesgrad totalt 11 085 m² fordelt på tre utbyggingsformål. Høydene innenfor området varierer fra tre etasjer til seks etasjer, med hovedvekt på fire og fem etasjer, se Figur 5-49. Bebyggelsen innenfor KBA09 er

satt til maksimalt fire etasjer grunnet siktlinjen fra Amalie Skrams vei. Les mer om vurderinger knyttet til dette under 5.3.4 «Byggehøyder».



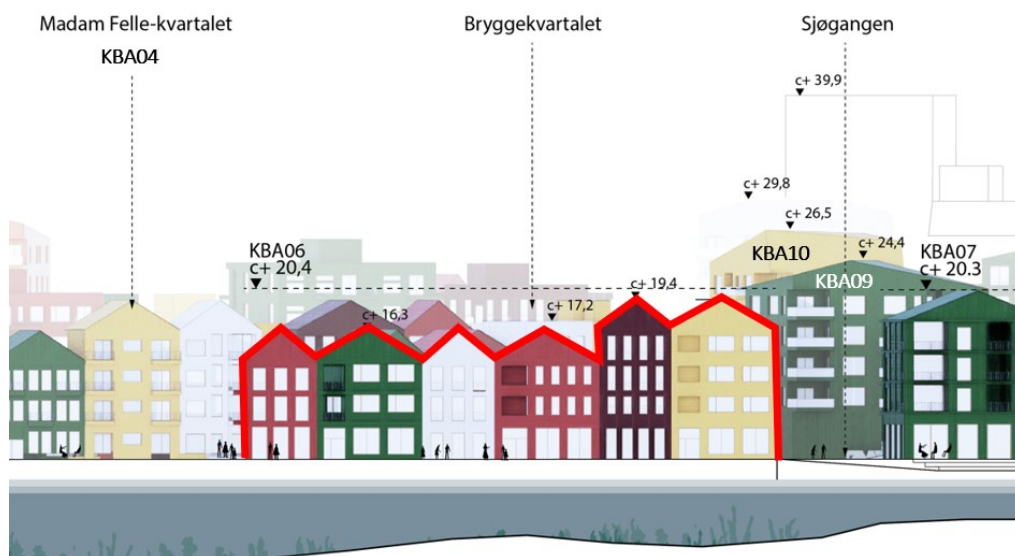
Figur 5-49: Snitt som viser KBA09 i front (vist med rød markering) og BB05 i bakkant. Snittet er tatt fra sør med Madam Felle-torget i front.

Bryggekvartalet (KBA11 og KBA12)

Bryggekvartalet reguleres til kombinert bygge- og anleggsformål som gir mulighet til å etablere bolig, forretning, bevertning og publikumsrettet tjenesteyting med tilhørende fellesfunksjoner. For KBA11 tillates bolig i førsteetasje, men for KBA12 er det krav om aktiv og utadrettet førsteetasje.

Bryggekvartalet og Sandviken-kvartalet er de to kvartalene som ligger tettest på kulturmiljøet i sør og som må ta størst hensyn til det nasjonalt viktige kulturmiljøet, les mer om dette i kapittel 5.3.4 og kapittel 5.20.

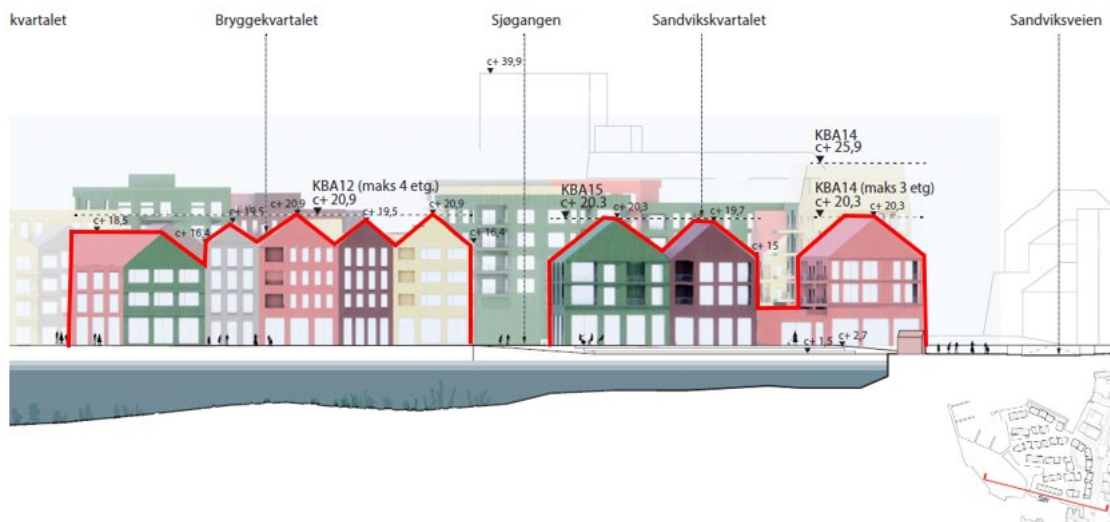
I Bryggekvartalet er det lagt opp til en maksimal BRA på 3 570 m² og en maksimal byggehøyde på 4 etasjer. Begrensninger i m² BRA gir totalt sett en knapp overvekt av bebyggelse med 3 etasjer pluss saltak, se Figur 5-50.



Figur 5-50: Sørlig del av Bryggekvartalet (KBA12) sett fra sør og markert med rød linje.

Sandviken-kvartalet (KBA13, KBA14 og KBA15)

Sandviken-kvartalet reguleres til kombinert bygge- og anleggsformål som gir mulighet til å etablere bolig, forretning, bevertning og publikumsrettet tjenesteyting med tilhørende fellesfunksjoner. I tillegg tillates dagligvarehandel innenfor deler av formålene.



Figur 5-51: Situasjonssnitt - Bryggekvartalet (KBA12) til venstre og KBA14 til høyre.

Utenom inngangsparti for boliger er det krav om aktiv og utadrettet førsteetasje for fasader som vender ut mot Sjøgaten (o_KV02) og Kystkulturallemenningen (sørlig del av o_GG13). Dette innebærer at dagligvarehandelen, med unntak av inngangspartiet, skal plasseres inne i bygningskroppen. Andre typer forretning, bevertning og publikumsrettet tjenesteyting, som har en mer aktiv henvendelse mot gaten, skal plasseres i lokalene som har fasade mot gatene utenfor. Eventuelle deler av dagligvareforretningen som oppfyller krav om aktiv fasade tillates ut mot Sjøgaten (o_KV02) og Kystkulturallemenningen (o_GG13). Unntaket skal fange opp de tilfeller der dagligvareforretningen etableres med f.eks. en kafé, blomsterhandel eller annen tilhørende del som har egen inngang og en fasade som henvender seg mot gaten og tilfører gaten aktivitet.

Innenfor KBA13 tillates en mer lukket fasade. Her er det planlagt varelevering i nordlig del av o_GG13 og inngang til boliger mot o_GG09. Det er også sikret areal til fellesfunksjoner som sykkelparkering og -verksted e.l. ut mot smauet (o_GG09), både innenfor KBA13 og KBA14.

Støyanalysen viser at støynivåene på fasade ut mot Sjøgaten ligger innenfor rød støysone jf. KPA2018. Avbøtende tiltak er sikret i planens bestemmelser, ved å kreve at alle boenheter innenfor KBA07, KBA08, KBA14 skal ha minst en fasade som vender mot stille side der støynivået ikke overstiger nedre grenseverdi for gul sone. Minimum halvparten av oppholdsrom og minst 1 soverom skal i tillegg ha minst 1 vindu som kan åpnes mot stille side.

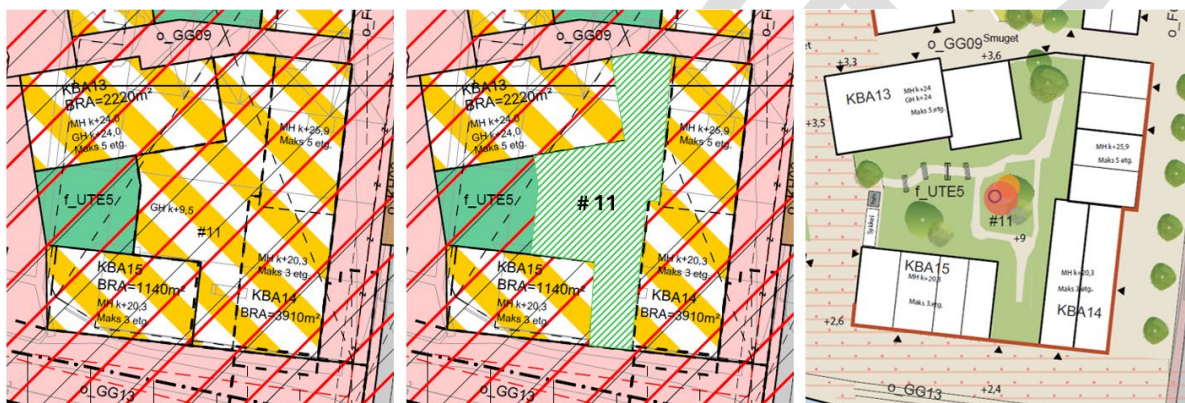
I likhet med Bryggekvartalet må det også for dette kvartalet tas svært stort hensyn til det nasjonalt viktige kulturmiljøet som ligger tett på i sør, les mer om hensynet til kulturmiljøet i kapittel 5.1.3 og kapittel 5.20.

I Sandviken-kvartalet er det lagt opp til en maksimal byggehøyde for KBA15 og sørligste del av KBA14 på kote +20,3. Det gir muligheter for maksimalt 3 etasjer + skråtak inkludert krav om at førsteetasje skal være minimum 5 meter høy. Sørlig del av KBA14 er vist med tre etasjer + skråtak og en åpning inn mot uteoppholdsarealet som skal etableres over planlagt dagligvareforretning i førsteetasje (se Figur 5-53). Det er satt

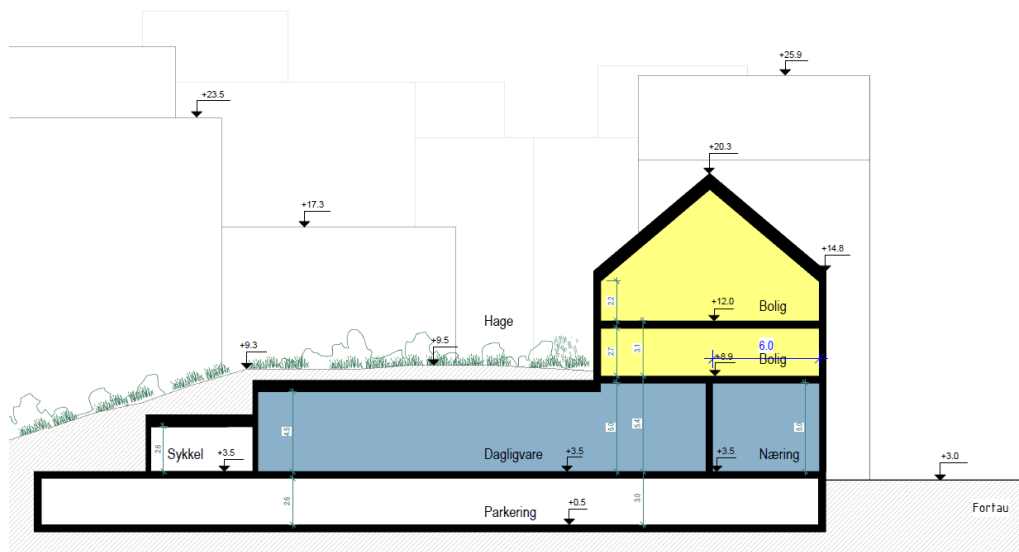
krav om at sørligste bygg innenfor KBA14 skal være inntrukket minst to meter fra formålsgrensen, og at mønet skal stå 90 grader på nabobygg i nord. Dette gir et mykere hjørne som spiller på variasjonen i kulturmiljøet i nærområdet samtidig som det inviterer inn mot Kystkulturalmenningen (o_GG13 og o_GG12). For nordlig del av KBA14 er maksimal byggehøyde kote +25,9.

Maksimal BRA for KBA15 er 1 140m² og gir mulighet for et bygg på fem etasjer innenfor formålet. Maksimal BRA for KBA14 er 3 910m².

Innenfor formålet KBA14 kan det etableres dagligvareforretning, med maksimal gesimshøyde kote +9,5. På taket til dagligvareforretning skal det etableres uteoppholdsareal. Uteoppholdsarealet er i plankartet sikret med et bestemmelsesområde (#11), da bebyggelse under #11 er regulert til byggeformål i plankartet (se Figur 5-52). Bestemmelsesområde #11 utgjør, sammen med f_UTE5 uteoppholdsareal som går fra taket til dagligvareforretningen og ned til o_GG13. Det er sikret at uteoppholdsarealet skal kobles til o_GG13 på en god måte. Se mer informasjon om dette under beskrivelsen av uteoppholdsareal i kapittel 5.5. Byggehøyden innenfor bestemmelsesområde #11 er maks 9 meter og varierer noe for å sikre tilstrekkelig jorddybde for større busker og trær m.m.

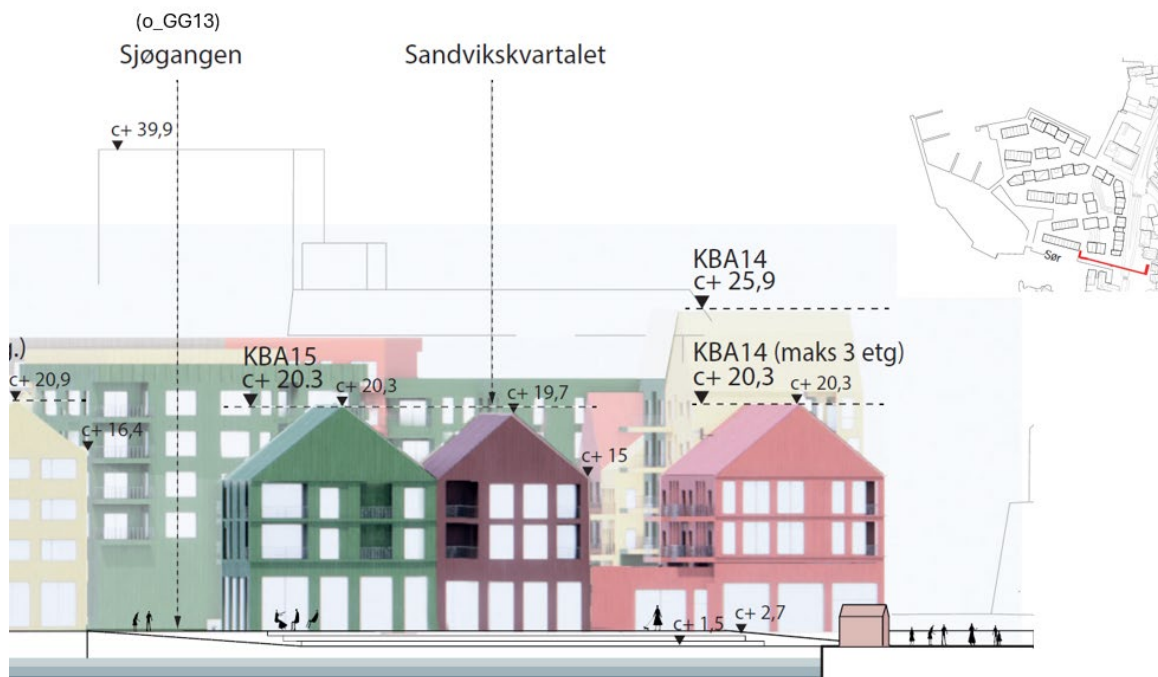


Figur 5-52: Illustrasjonen viser plankartet, plankartet med markering av bestemmelsesområde #11 og mulig utforming av dette i illustrasjonsplanen. Bestemmelsesområde #11 er uteoppholdsareal på tak.



Figur 5-53: Snitt som viser uteoppholdsareal på taket (bestemmelsesområde #11) over dagligvarehandel.

KBA13 har maksimal byggehøyde på kote +24,0 og maksimal BRA på 2 220 m². Maksimal BRA gir rom for å etablere en blanding av fire og fem etasjer + saltak.



Figur 5-54: Snitt som viser Sandviken-kvartalet sett fra sør.

BAS-kvartalet (KBA07, KBA08 og KBA10)

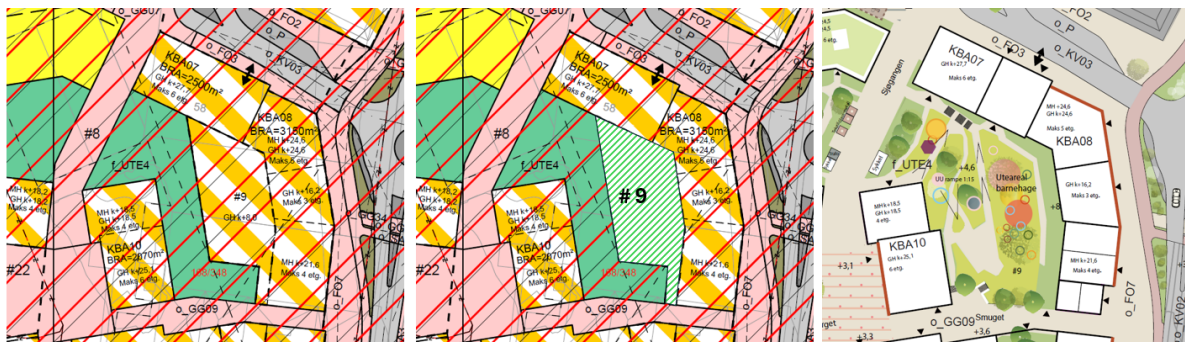
BAS-kvartalet reguleres til kombinert bygge- og anleggsformål som gir mulighet til å etablere bolig, forretning, bevertning og publikumsrettet tjenesteyting med tilhørende fellesfunksjoner. Det tillates etablert barnehage innenfor KBA10 alene eller fordelt mellom KBA10 og KBA07.

Innenfor deler av KBA08 og østligste del av KBA07 tillates parkering på bakkeplan med nedkjøring til parkeringsgarasje. I den delen av KBA08 som har fasade mot Sjøgaten tillates ikke parkering. Her kan det etableres fellesfunksjoner for boligene i tillegg til de andre aktivitetene arealformålet åpner for. Utenom inngangsparti for boliger, er det krav om aktiv og utadrettet første etasje for fasader som vender ut mot Sjøgaten (o_KV02).



Figur 5-55: Mulig løsning for parkeringsareal på bakkeplan med aktive fasader ut mot Sjøgaten.

Utearealet for barnehagen skal løses innenfor f_UTE4 og bestemmelsesområde #9. Bestemmelsesområde #9 er uteoppholdsareal på taket til parkeringsareal i første etasje innenfor KBA08, men fordi det er bebyggelse under #9 må dette vises som byggeformål i plankartet, se Figur 5-56.



Figur 5-56: Illustrasjonen viser plankartet, plankartet med markering av bestemmelsesområde #9 og mulig utforming av dette arealet. Bestemmelsesområde #9 er uteoppholdsareal på tak tilknyttet regulert barnehage.

I tillegg til dette arealet er det satt av areal dedikert til bruk for barnehagen, inkludert bygg med enkle fasiliteter, på Holmen (o_PA1). Dette arealet er gitt bestemmelsesområde #10. Til sammen skal f_UTE4, bestemmelsesområde #9 og bestemmelsesområde #10 på Holmen, sikre tilstrekkelig uteoppholdsareal for barnehagen i henhold til gjeldende norm på 24 m² per barn. Les mer om dette i kapittel 5.5 som omhandler uteoppholdsareal.

5.4 Bolig og bokvalitet

5.4.1 Boligsammensetning og familieleiligheter

Det er satt krav til boligsammensetning i tråd med gjeldende KPA for de delene av Neumann-tomten som ligger innenfor byfortettingssonen. Det vil si at BB01-BB05 og KBA05, KBA06 og KBA09 har krav om at maksimum 20% av boenhetene skal ha bruksareal under 50 m² og at minimum 20% av boenhetene skal ha bruksareal over 80 m². I tillegg skal 10% av boligene innenfor disse arealformålene både ha bruksareal på over 80 m², direkte tilgang til uteareal på bakken og ha en planløsning som gir mulighet for minst tre soverom. Disse defineres som familieboliger, jf. KPA2018, § 9.3.

For å sikre tilstrekkelig antall større boenheter innenfor Neumann-tomten, er det satt et generelt krav om at minimum 10% av alle boligene skal være over 80 m².

Det tillates ikke boliger med størrelse mindre enn 35 m² BRA pluss bodareal.

For at så mange boliger som mulig skal ha enkel tilgang til gårdsrommene, er det satt krav om at det skal være to innganger til boligbebyggelsen der dette er mulig. Det gjelder for feltene BB01, BB02, BB04, BB05, KBA09, KBA11 og KBA13-KBA15.

Hovedinngangen skal etableres fra tilliggende byrom og sekundærinngangen skal etableres fra gårdsrommet. Alternativt skal det etableres gjennomgående inngangsparti med utgang både mot gate/byrom og mot gårdsrom.

5.4.2 Deling og fellesaktiviteter

For å forebygge ensomhet, gi økt fleksibilitet og gi muligheter for flere å bo i sentrale deler av byen, er det sikret et visst antall m² dedikert til ulike fellesfunksjoner. Det skal settes av minst 1 m² per bolig til innendørs fellesareal for beboerne, jf. bestemmelse 4.1.2.8.a. Det betyr at dersom det bygges 380 boligheter på Neumann-tomten, skal det settes av minimum 380 m² til innendørs fellesareal. Disse arealene skal kunne brukes til fellesaktiviteter, private arrangement, overnattingsfasiliteter for gjester o.l. og

kan inneholde møterom, arbeids-/kontorfellesskap, verksted, treningsrom, felleskjøkken, fellesvaskeri o.l. Det er åpnet for sambruk mellom fellesareal for beboere og andre arealformål innenfor Neumann-tomten. Intensjonen med denne bestemmelsen er å legge til rette for at f.eks. deler av areal satt av til barnehage, som tilrettelegges for å kunne brukes av beboere på ettermiddag/kveld, helger og ferier, vil kunne regnes inn i m²-beregningen knyttet til innendørs fellesareal, jf. bestemmelse 4.1.2.8.b.

Det er også satt krav til at det etableres minst to gjestehybler til disposisjon for boligbebyggelsen innenfor Neumann-tomten. Gjestehybler er unntatt fra kravene til minstestørrelse og prosentvis fordeling av leilighetsstørrelser. Gjestehyblene skal heller ikke medregnes i utregningen av krav til uteareal og parkering. Arealet som brukes til gjesteleilighet kan inngå som en del av det totale kravet til fellesareal innendørs.

5.4.3 Trafikk

Store deler av Neumann-tomten er lagt opp som et bilfritt område. Unntak er vareleveringstrafikk til dagligvarehandel og annen næringsaktivitet. Denne trafikken er, med få avvik, begrenset til den mest urbane delen av Neumann-tomten, se mobilitetsplan (datert 08.07.2021) og kapittel 5.8, for mer informasjon om kjøremønsteret på Neumann-tomten. Totalt sett vil Neumann-tomten framstå som et attraktivt område med et sentralt torg, badeplass og en variert og spennende strandpromenade.

5.4.4 Uteoppholdsareal

Det er satt av store areal til uteoppholdsareal internt på Neumann-tomten. Disse er vesentlig større enn minstekravene i gjeldende kommuneplan og innehar gode kvaliteter. Les mer om dette i kapittelet om uteoppholdsareal, kapittel 5.5. Se også vedlegg med illustrert oversikt over uteoppholdsareal innenfor Neumann-tomten²². I tillegg til uteareal knyttet til de nye boligene legger områdeplanen opp til et større parkområde på Kristiansholm. Dette arealet er planlagt som en offentlig park med fokus på friluftsliv i sjø og sjønære areal. Les mer om parkområdet i kapittel 5.2.2.

5.4.5 Støyforhold

Balansen mellom fortetting og støyforhold kan være vanskelig og kommuneplanen, sammen med støyveileder, er brukt i vurderingene knyttet til støynivå på fasadene i sentrumskjernen. Støyforholdene på uteoppholdsarealene er gode. Les mer om dette i kapittel 5.17.5 – Veistøy. Bebyggelsen langs med Sjøgaten og Sandviksveien overstiger støyverdier for gul støyzone, men kommer inn under unntaksreglene for sentrumskjerne og med avbøtende tiltak er det vurdert at støyforholdene er gode nok.

5.5 Uteoppholdsareal

Områdereguleringen legger til rette for mer uteopphold for eksisterende bebyggelse gjennom forbedring av eksisterende byrom i tillegg til nye torg, gater og ikke minst parkområdet på Kristiansholm. Det er ikke gjort utregninger knyttet til uteoppholdsareal for eksisterende bebyggelse. For eventuelle fremtidige byggesaker i områder med eksisterende bebyggelse, må krav til uteopphold vurderes i den enkelte byggesak.

For områdene som har krav om detaljregulering, må det gjøres egne beregninger og settes egne krav til uteoppholdsareal i fremtidige detaljreguleringsplaner.

Det er satt krav om uteareal for ny bebyggelsen innenfor KBA16. Det tillates at nærliggende offentlige areal beregnes inn i krav om uteareal, dersom kvalitetskrav kan oppnås innenfor disse områdene.

²² Neumann-tomten_Sol- og skyggeanalyser datert 13.06.2025

For Neumann-tomten er det gjort beregninger for uteoppholdsareal og solforhold, da dette området kan gå rett til byggesaksbehandling. Uteoppholdsareal for ny bebyggelse løses med en blanding av felles gårdsrom, takterrasser og private uteoppholdsareal som markterrasser, balkonger/altaner og nye offentlige byrom.

I det videre er uteoppholdsareal og krav til disse beskrevet for transformasjonsområdet på Neumann-tomten.

5.5.1 Privat og felles uteoppholdsareal for nye boliger på Neumann-tomten

Gjeldende kommuneplan KPA2018 setter krav til størrelse på uteoppholdsareal for bolig basert på hvilken byggesone området som skal bygges ut befinner seg i. Neumann-tomten ligger delvis innenfor sentrumskjerne S12 og delvis innenfor byfortettingssone BY2.



Figur 5-57: Ny sentrumsavgrensing for S12 – oransje linje og stiplet svart/oransje linje viser ny avgrensning. Svart heltrukket linje viser opprinnelig avgrensning for S12.

Sentrumskjernen ved Kristiansholm og Sandvikstorget har i gjeldende kommuneplan en utstrekning som er basert på planforslaget som var under utarbeidelse da kommuneplanens arealdel ble rullert. I forbindelse med endringer i planforslaget etter høringsrunden høsten 2018, er det gjort noen justeringer i grensen mellom disse to sonene, se Figur 5-57. Dette er gjort for å forenkle utregningen av nødvendig uteoppholdsareal. Grensen mellom sonene er nå satt slik at den ikke går tvers gjennom et planlagt

byggeområde. Ny avgrensning tar med seg tilstrekkelig areal på østsiden av Sandviksveien, og de delene av transformasjonsområdet på Neumann-tomten som er planlagt med de tydeligste sentrumsfunksjonene og krav om utadrettede fasader i sentrumskjernen.

Arealkrav

Planforslaget legger opp til at hele Neumann-tomten ses i sammenheng ved utregning av krav til uteoppholdsareal. Siden utbyggingen kan skje etappevis er det åpnet for at uteoppholdsareal kan løses midlertidig i ulike byggefaser, ved hjelp av areal regulert til andre formål. Tilstrekkelig areal og trafikksikker tilkomst mellom boliger og uteoppholdsareal skal likevel opprettholdes til enhver tid og dokumentasjon om hvordan dette løses, skal følge søknad om rammetillatelse.

Bebyggelsen innenfor arealformålene KBA07, KBA08 og KBA10-KBA15 er definert som sentrumskjerner. Den resterende bebyggelsen innenfor Neumann-tomten defineres som byfortettingssone. Planforslaget legger seg på linje med gjeldende KPA når det gjelder krav til størrelser på uteoppholdsareal. Dette innebærer at boliger innenfor sentrumskjernen har krav om minimum 25 m² uteoppholdsareal per boenhet, og boliger innenfor byfortettingssonen har krav om minimum 40 m² uteoppholdsareal per boenhet.

Planforslaget legger seg på en noe strengere linje enn KPA når det gjelder hvor stor prosentandel av uteoppholdsarealet på tak, som kan tas med i beregningen av uteoppholdsareal for utbyggingsprosjektet. Gjeldende KPA legger opp til at maksimalt 50% av uteoppholdsarealet kan løses ved hjelp av altaner og takterrasser. Områdereguleringsplanen setter en maksgrense på at kun 20% av takterrasser og altaner kan beregnes inn i nødvendig uteoppholdsareal. Bakgrunnen for dette er å skape mer byliv på bakkeplan i det nye sentrumsområdet.

KPA2018 setter krav om at minimum 50% av uteoppholdskravet skal utformes som fellesareal eller offentlig tilgjengelig areal. Planforslaget legger som premiss at hele Neumann-tomten skal ses i sammenheng ved utregning av krav til uteoppholdsareal, men setter samtidig krav om at minimum 50 % av de totale uteoppholdsarealene skal ligge innenfor gårdsrommene (f_UTE1-f_UTE7). Planforslaget sikrer på denne måten at de felles uteoppholdsarealene i gårdsrommene ikke domineres av store private markterrasser, men opparbeides som et felles gode. Videre kan inntil 50% av uteoppholdsarealene kan være felles eller offentlig lekeplass, gatetun, torg, park, grøntareal innenfor en gangavstand på 100 meter. For de ytre delene av bebyggelsen vil parkområdet, o_PA1, komme innenfor gangavstand på 100 meter.

Planforslaget setter krav om at minimum 70% av boligenhetene og alle «familieleiligheter» skal ha private uteoppholdsareal, mot 50% i KPA.

Slik planforslaget er skissert nå, legges det opp til ca. 380 boliger. Dette antallet, slik fordelingen er mellom byfortettingssone og sentrumskjerne, gir krav om 12 890 m² uteoppholdsareal. Forslaget viser rett over 18 000 m², altså 5 844m² mer uteoppholdsareal enn minimumskravene i kommuneplanen. I tillegg reguleres det et større parkområde på ca. 10 000 m² like vest for boligene.

Ca. 1 400 m² av uteoppholdsarealet (f_UTE4 og bestemmelsesområde #9) skal benyttes som uteoppholdsareal for fremtidig barnehage. I praksis vil ikke dette arealet være tilgjengelig for andre enn barnehagebarna i tiden mellom 07.00 og 17.00 på hverdager. Det er likevel åpnet for at dette arealet kan beregnes inn i uteoppholdsarealet for boligene.

Av uteoppholdsareal vist i skisseprosjektet er det regnet inn 2 470 m² takterrasse. Dette utgjør litt over 13% av det totale uteoppholdsarealet. Bestemmelsene tillater ikke å regne inn mer enn 20% i utregningen av uteoppholdsareal. I tillegg vil minimum 70% av enhetene også ha privat uteareal av ulik størrelse. Dette er ikke tatt med i utregningen og vil komme som tillegg til uteoppholdsareal på bakken. Den nye holmen (o_PA01) er ikke regnet inn, men andre offentlige byrom og gater på Neumann-tomten, inkludert strandpromenaden, er inkludert i utregningen.

Kvalitetskrav

I vedlegg «Neumann-tomten_Sol- og skyggeanalyser» datert 13.06.2025, er det vist sol- og skyggeanalyser for hvert byggetrinn i den rekkefølgen transformasjonsprosjektet sannsynligvis vil bygges ut. I vedlegget er det illustrert hvilke uteareal på bakkeplan som tilhører hvilket byggeområde/utbyggingstrinn. Det er differensiert mellom byrom og gater, gårdsrom og felles takterrasser. Areal som ikke tilfredsstiller støynivå jf. kvalitetskravene i KPA2018 er vist i illustrasjonene, men ikke regnet med i uteoppholdsarealet. Private markterrasser og balkonger er ikke tatt med i beregningen.

Arealer

Solbelyst areal

Status arealer per. mars 2025

Krav etter byggesone:

Byggesone 1/S12 - Sentrumskjørne
26 m² pr boenhet
146 boliger* 3.650 m²
Min. på bakkeplan 1.825 m²
Andel i sol i 4 timer: 912 m²

Byggesone 2/BY - Byfortettingssone
40 m² pr boenhet
231 boliger* 9.240 m²
Min. på bakkeplan 4.620 m²
Andel i sol i 4 timer: 2.310 m²

Krav i sum
Min. på bakkeplan 6.445 m²
Andel i sol i 4 timer 3.222 m²

* Anslag, det tas forbehold om antall boliger

Totalregenskap

Solbelyst uteareal kl 12:00



BY_Byfortettingssone: 2851 m²
S12_Sentrumskjørne: 5185 m²
Total 8 036 m²

Solbelyst uteareal kl: 13:00



BY_Byfortettingssone: 3273 m²
S12_Sentrumskjørne: 5367 m²
Total 8 640 m²

Solbelyst uteareal kl 14:00



BY_Byfortettingssone: 3095 m²
S12_Sentrumskjørne: 4539 m²
Total 7 634 m²

I prosjektet etter byggesone:

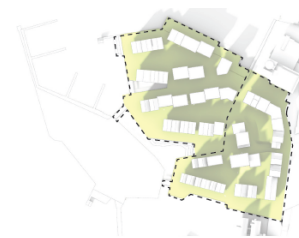
Byggesone 1/S12 - Sentrumskjørne
Sol på bakken i 4 timer: 4 251 m²

Byggesone 2/BY - Byfortettingssone
Sol på bakken i 4 timer: 3 149 m²

Gj.snittlig andel sol
Sol på bakken i 4 timer: 7 400 m²



Solbelyst uteareal kl: 15:00



BY_Byfortettingssone: 3138 m²
S12_Sentrumskjørne: 3473 m²
Total 6 611 m²

Solbelyst uteareal kl: 16:00



BY_Byfortettingssone: 3386 m²
S12_Sentrumskjørne: 2691 m²
Total 6 077 m²

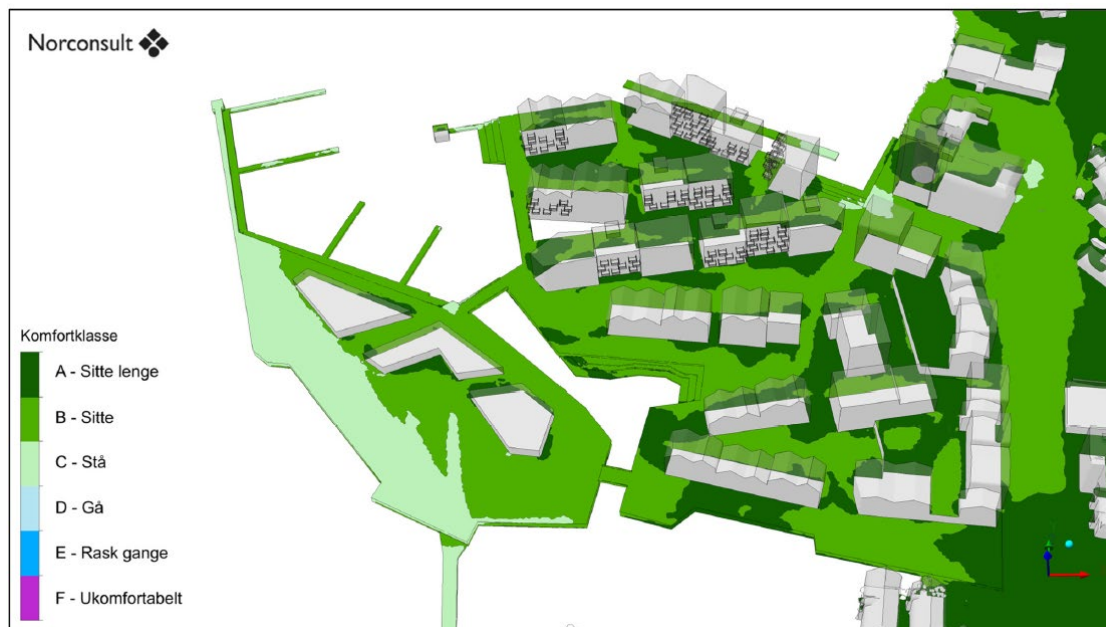
Figur 5-58: Totaloversikt solkrav Neumann-tomten.

I tette bystrøk er det vanskelig å oppnå kvalitetskravene for sol inne i gårdsrom da solen står svært lavt på himmelen 21. mars. Som en kan se av sol- og skyggeanalysene, er det i hovedsak sol på de offentlige rommene på denne dato. Disse kan tas med i beregningen av uteoppholdsareal og det er totalt sett mer enn nok uteoppholdsareal med tilstrekkelig gode solforhold. Noen uker etter 21. mars endrer solforholdene seg drastisk og gir også svært gode forhold inne i gårdsrommene. For de fleste byggetrinnene er ikke sol på private balkonger tatt med i beregningen. Transformasjonsområdet har en uttalt offentlig profil, og et mål om å invitere offentligheten til å bruke gatene og byrommene på Neumann-tomten. Strandpromenaden og parkområdet på Kristiansholm (o_PA1) har åpenbart de beste solforholdene og bygger opp under målet om å tydeliggjøre denne som et offentlig byrom.

146 boliger i sentrumskjørnen gir krav om minimum 3 650 m² uteoppholdsareal. Halvparten av dette må løses på bakkeplan og halvparten av dette igjen må ha sol i minimum 4 timer. Antall boliger gir krav om 912 m² med sol i 4 timer 21. mars. Det er beregnet at nærmere 4000 m² imøtekommer solkravet i KPA2018. 231 boliger i byfortettingssonen gir krav om minimum 9 240 m² uteoppholdsareal. Det er beregnet at 2 574 m² av dette arealet har sol, og krav om 2 310 m², jf. KPA2018 er imøtekommet.

Det er gjennomført en vindanalyse for Neumann-tomten. Denne viser at vanligste vindretning kommer fra sør-sørøst, men at vind fra sør samt nord-nordvest også oppstår noe hyppig. Vindretningene er i stor grad styrt av terrenget, og vinden følger Sandviksfjellet som ligger direkte øst for planområdet. Vind fra sør-sørøst er klart den mest dominante vindretningen (ca. 45 % av året). Konklusjonen i vindanalysen viser at bebyggelsen er plassert på en måte som gir god vindkomfort i hele planområdet, både på bakkeplan mellom byggene og på balkonger. Komfortklasse A defineres som et område med veldig god komfort, som er egnet til lange stillesittende opphold. Komfortklasse B defineres som et område med god komfort, som er egnet for

stillesittende bruk som er behagelig store deler av året. Alle gårdsrommene, med unntak av det sørvestligste gårdsrommet, har store areal med komfortklasse A, se Figur 5-59. Gårdsrommet lengst sørvest har for det meste komfortklasse B. I området for barnehagens uteareal er så å si hele arealet komfortklasse A. Les mer om vindforhold i vedlagt vindanalyse²³.



Figur 5-59: Vindforhold med ny bebyggelse. NB! Vist bebyggelse på Kristiansholm er ikke oppdatert etter høring våren 2024.

5.5.2 Uteoppholdsareal for barnehage

Det er lagt opp til en barnehage som kan gi plass til 90 barn innenfor transformasjonsområdet (KBA07 og KBA10). Det ble vurdert tre plasseringer av barnehagen, to i sør mot Fiskerimuseet og en i nord, omtrent på samme sted som i planforslaget fra 2018. Alternativet i nord ble vurdert som det beste alternativet, da dette gir noe mer uteareal, lettere lar seg kombinere som uteareal for barnehagen og for boliger samt ligger noe mer skjermet for vind.

Planforslaget legger opp til en todeling av uteoppholdsarealet, ett nærareal på ca. 1400 m² (f_LEK4 og bestemmelsesområde #9) og ett dedikert areal på minimum 1000 m² på den reetablerte holmen (bestemmelsesområde #10 i felt o_PA1), ca. 130 meter fra barnehagen. Til sammen utgjør arealet 2400 m² fordelt på 90 barn. Dette gir over 26 m² per barn. Veileder til forskrift om helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger²⁴ tilsier at barn over tre år bør ha 24 m² uteoppholdsareal, og barn under tre år bør ha 33 m². Friområdet på Kristiansholm er ca. 9500 m² stort og både de dedikerte arealet på 1000 m², resten av friområdet samt torgareal og annet uteareal inne på transformasjonsområdet vil være attraktivt for barnehagen å ta i bruk som nærturområder o.l. For de større barna vil Fjellveien og areal i andre deler av Sandviken også være attraktive areal å benytte seg av. Totalt sett er det vurdert at det er tilstrekkelig mengde uteareal for en barnehage for 90 barn.

Hele barnehagens uteoppholdsareal er lagt på dekke og det er derfor viktig med strenge krav til konstruksjonens bæreevne for å sikre gode uteoppholdsareal. Det er satt krav til at minst 60 % av areal som ikke ligger på naturterreng skal opparbeides med bæreevne

²³ Områderegulering Kristiansholm_CFD Vindanalyse datert 18.01.2021

²⁴ [Miljø- og helsekrav til virksomheter - Helsedirektoratet](#)

og utformes med tilstrekkelig jorddybde slik at permanente vegetasjonssoner med trær kan etableres. Gjennomsnittlig jorddybde skal være minimum 0,6 meter, og gir mulighet for å skape et naturlig terreng med små høyder og områder med nok dybde til trær og andre større vekster. Barnehagens uteareal er fordelt mellom to nivåer da deler av arealet ligger over førsteetasje (bestemmelsesområde #9) og deler ligger over garasjeanlegg (f_UTE04). Planen sikrer at nivåforskjellene håndteres på en god måte og at de to arealformålene etableres slik at de fremstår som ett samlet areal.

Når det gjelder solforhold er det naturlig å se til de generelle kvalitetskravene for uteoppholdsareal for bolig. Der stilles det krav om at 50% av uteoppholdsarealet skal ha sol i 4 timer 21. mars. Det er i planforslaget åpnet for at en ved beregning av sol/skygge på barnehagens uteoppholdsareal f_UTE04 og bestemmelsesområde #9 kan regne inn de delene av o_PA1 som er dedikert til barnehagen. Om en ser på arealet nærmest barnehagen for seg selv, oppnås ikke kravet om 4 timer sol før 10. april, altså 20 dager etter 21. mars. Den 21. mars står solen svært lavt på himmelen og det er vanskelig å oppnå solkravene blant den tette sentrumsbebyggelsen. På denne datoen har dette nære arealet kun sol på 50% i 2,45 timer. Om en sammenligner med kvalitetskrav i Oslo og Bærum, som er 5 timer den 1. mai, har det aktuelle området sol i ca. 6 timer. Basert på dette, samt andre nærliggende byrom og uteareal som kan benyttes av barnehagen, inkludert området på Kristiansholm, er det vurdert at utearealene har akseptable solforhold.

Arealet dedikert til barnehagen på Kristiansholm har sol hele dagen. Illustrasjonene i Figur 5-60 og 5-61 viser solforhold 21. mars og 1. mai på nærarealet til barnehagen.



21. mars kl. 12.00
Solbelyst gårdsrom 1 001 m²



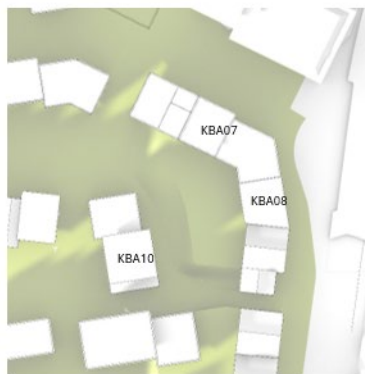
21. mars kl. 13.00
Solbelyst gårdsrom 924 m²



21. mars kl. 14.00
Solbelyst gårdsrom 588 m²

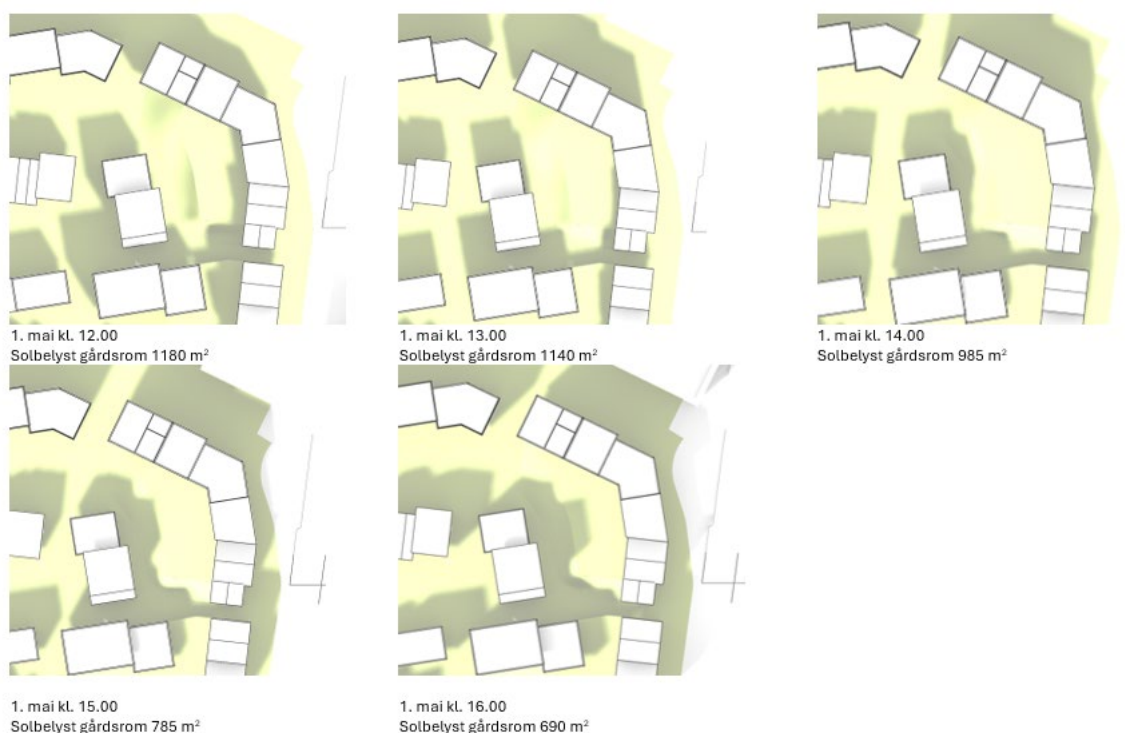


21. mars kl. 15.00
Solbelyst gårdsrom 227 m²



21. mars kl. 16.00
Solbelyst gårdsrom 54 m²

Figur 5-60: Sol/skygge på det nærmeste uteoppholdsarealet for barnehagen 21. mars.



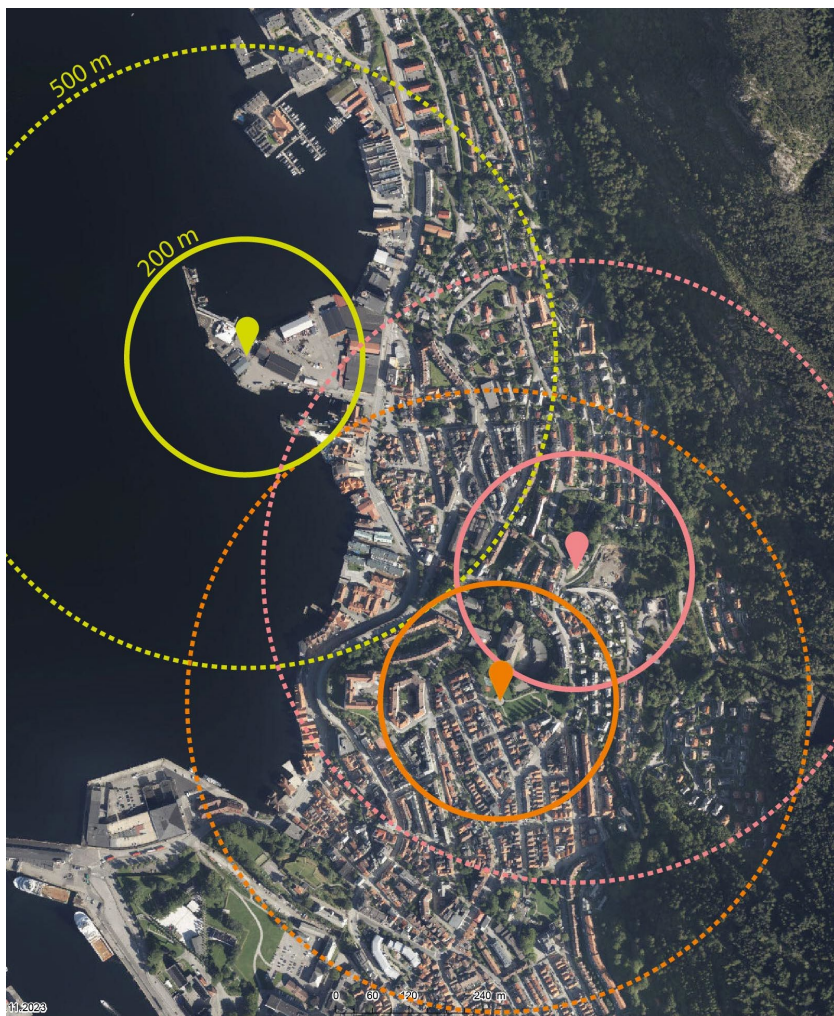
Figur 5-61: Sol/skygge på det nærmeste uteoppholdsarealet for barnehagen 1. mai.

Vindkomforten er veldig god på utearealet knyttet til barnehagen. Nesten hele arealet er klassifisert til å være komfortklasse A, og er egnet til lange stillesittende opphold. Se Figur 5-59, som viser vindkomfort på Neumann-tomten og Kristiansholm. Les også mer om vindforhold i vedlagt vindanalyse.

I vindanalysen er bebyggelsen fra høringsrunden i 2018 vist på Kristiansholm. Det er lagt opp til mindre bebyggelse på Kristiansholm i nytt planforslag. Det er satt som et viktig premiss at utforming og plassering av bebyggelse, møblering, beplantning, landskapsforming m.m. innenfor o_PA1 skal være med på å skjerme for vær og vind.

5.5.3 Andre uteoppholdsareal

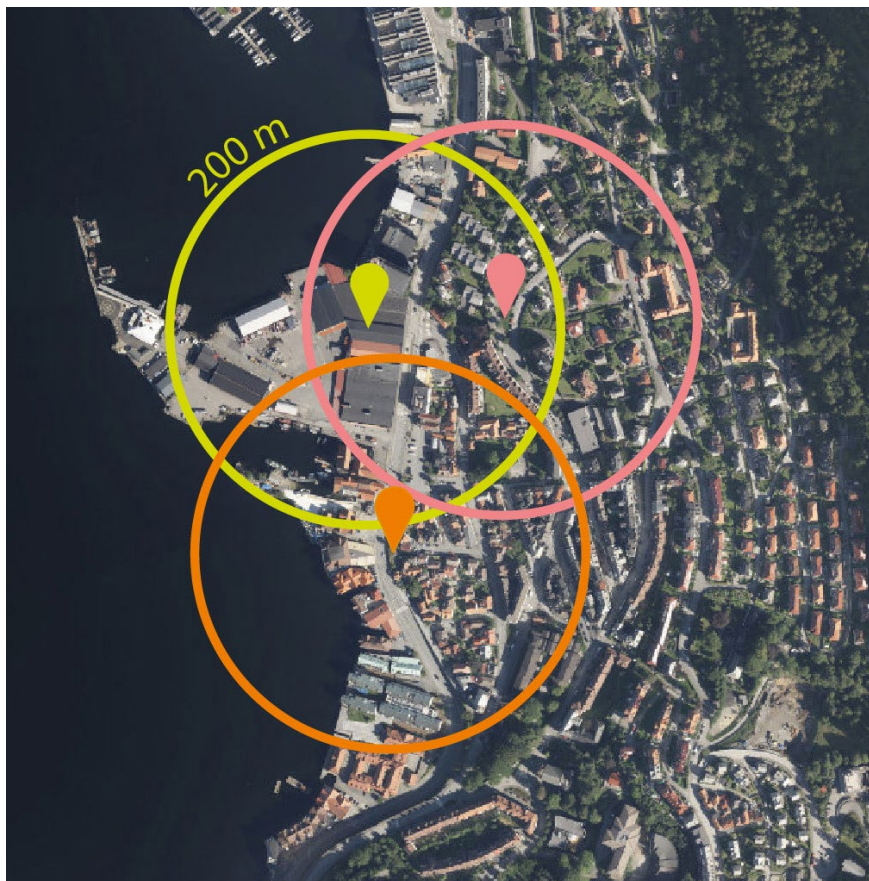
I ulike veiledere om grønnstruktur opereres det ofte med kvartalslekeplasser for større barn og voksne, nærlekeplasser for mellomstore barn og sandlekeplasser for mindre barn. Sandlek dekkes som oftest i hager eller i mindre lekeplasser i de enkelte boligfelt/ boligprosjekt. Kvartalslekeplasser er større områder for hele lokalsamfunn og det aksepteres at disse ligger i en avstand på opptil 500 meter. Parkområdet på Kristiansholm ligger innenfor en 200 meter radius for all ny bebyggelse på Neumann-tomten og om en ser innenfor en radius på 500 meter i luftlinje, inkluderes bebyggelse i Formanns vei, et godt stykke nord i Amalie Skrams vei og nesten sør forbi Rothaugen skole. o_PA1 har en størrelse på ca. 9500 m² og det er satt krav om at minimum 100 m² av disse dedikeres til lek. Samtidig forutsettes området å kunne benyttes til et mangfold av ulike typer aktiviteter, i tillegg til at nærliggende sjøareal også vil fungere som fri- og lekeareal i sjø. Kristiansholm vil gi store deler av Sandviken et nytt og attraktivt uteoppholdsareal.



Figur 5-62: Kvartalslekeplasser eller store rekreasjonsområder.

Det er to lekeplasser innenfor planområdet og en like utenfor planområdet, som kan defineres som nærlekeplasser, se Figur 5-62. Lekeplassen i Amalie Skrams vei er nylig oppgradert og er litt over 1000 m² stor. Området rundt menighetshuset (o_ABA) er satt av til parkareal (o_PA2) og det er åpnet for å etablere både lekeareal og parsellhager og lignende tiltak som gir grunnlag for sosiale sammenkomster og bruk av området. o_PA2 er ca. 2500 m² stor. Lekeplassen (o_LEK1) er kun 186 m², men store deler av o_GG24 og østlige deler av o_GT7 anses å utgjøre en del av det totale oppholdsarealet her. Totalt vil mer enn 500 m² være mulig å benytte som uteareal når en i fremtiden fredeliggjør området og fjerner parkeringsmulighetene. Den andre eksisterende sandlekeplassen innenfor planområdet er regulert som o_LEK2 og er 188 m² stor.

På Neumann-tomten vil lekearealet knyttet til barnehagen utgjøre en ny og attraktiv nærlekeplass. Arealet er mer enn 1400 m² stort. Lekearealene inne i gårdsrommene vil utgjøre en blanding av sandlekeplasser og nærlekeplasser. Her er det høy tetthet mellom gårdsrom med lekeplasser og rekreasjon.



Figur 5-63: Illustrasjon som viser de tre nærlekeplassene, to innenfor planområdet og en i Amalie Skrams vei.

5.6 Universell utforming

For eksisterende bebyggelse, spesielt i de verneverdige områdene, er universell utforming en utfordring. Her er mange trange og utilgjengelige smau og trappeforbindelser. Universell utforming skal vektas høyt ved fremtidige endringer og tiltak innenfor planområdet, men dette må gjøres i tett samarbeid med rett kulturmyndighet.

For områder med krav om detaljregulering og for Neumann-tomten gjelder prinsipp for universell utforming. Her er det lagt opp til at alle gater, torg, gatetun og oppholdsareal skal være universelt utformet. Både offentlige rekreasjonsareal og plasser, samt felles uteoppholdsareal skal legge til rette for bruk for alle aldersgrupper og mennesker med ulikt funksjonsnivå. Alle nye boligbygg vil ha heis og universell tilkomst.

Det er satt spesifikt krav om at det skal legges til rette for at badeområdet på innsiden av Kristiansholm er tilgjengelig for alle. Tilkomst skal skje fra o_PA1. Det er krav om at tilkomst til den lille stranden innenfor o_VBAD skal være universelt utforming. Hele strandpromenaden skal være universelt utformet.

5.7 Levekår og folkehelse

Bergen kommune sin folkehelseplan (2015-2025) «Aktiv by- friske bergensere» har fastsatt mål for bedre folkehelse i kommunen. Planforslaget følger opp folkehelseplanen sine fastsatte hovedmål på flere måter.

Det store friområdet på Kristiansholm som sammen med strandpromenaden gir en ny, attraktiv og unik kobling mot sjøen for både nye beboere på Neumann-tomten og alle som bor i nærområdet. Den viktige aksene fra friområdet, via Sandvikstorget og videre langs Søndre allmenning vil legge til rette for forbedringer av eksisterende møteplasser, etablering av nye møteplasser og forbedring av koblinger mellom møteplassene. Hele dette strekket, og spesielt friområdet, vil sannsynligvis få en funksjon som er viktig langt ut over nærområdet. En slik nærhet til sjøen vil kunne ha positiv effekt på bo- og nærmiljøet, oppvekstsvilkår, helsefremmende levevaner og i tillegg gi grunnlag for en mer aktiv, frisk og trygg aldring.

Disse grepene imøtekommer også retningslinjen i kommuneplanens bestemmelser § 7, der det er særlig trukket frem behovet for tilrettelegging av felles møteplasser og aktivitetsareal.

Det er satt av minimum 1 m² innendørs fellesareal per boligenhet innenfor Neumann-tomten. Dette kan være et godt tiltak for å redusere ensomhet og skape trygghet og samhold i nabolaget. Les mer i kapittel 5.4.2.

Hele planområdet har tilgang til et godt kollektivtilbud og planforslaget legger til rette for gode gå- og sykkelforhold. Trygge koblinger i retning av skole sammen med en generell prioritering av myke trafikanter, trygger barn og unges oppvekst.

Planområdet ligger innenfor levekårssone 14, Sandviken. Sonen har i dag 3% kommunale utleieboliger og snittet i Bergen kommune er på 2,6%. Denne sonen utpeker seg ikke negativt på noen av levekårsindikatorerne i folkehelseoversikten²⁵ bortsett fra flytting av barnefamilier, 0-5 år. Folkehelseoversikten viser til at en «kan anta at stabilitet i bomiljøet påvirker muligheten for godt naboskap, og dermed trivsel, tilhørighet og nettverk». Funn fra Barnefamiliepanelet viser at trivsel og tillit i nabolaget henger sammen med botid. Videre kan barneflytting også si noe om i hvilken grad et område er tilrettelagt for barnefamilier. Det er mest netto flytting fra sentrale strøk, hvor levekårssone 14, Sandviken, er inkludert.

§ 9.3 i gjeldende kommuneplan viser til at det skal legges spesiell vekt på tilrettelegging for familieboliger i byfortettingssoner, ytre fortettingssoner og i levekårssoner med høy barneutflytting. I retningslinjene er det listet opp en rekke kvaliteter som skal vektlegges. Disse er inngang direkte fra gaten eller gårdsrom, direkte tilgang til gode og trygge utearealer på terreng eller med terrengkontakt, tilstrekkelig og lett tilgjengelige bodarealer, parkering for sykler og barnevogner (i tillegg til bodareal), vaskerom, flere soverom og trafikksikkert nærmiljø. Områdereguleringen følger opp alle de nevnte kvalitetene.

Totalt sett vurderes en gjennomføring av planen å gi gode muligheter for forbedrede levekår og folkehelse.

5.8 Mobilitet og samferdsel

5.8.1 Overordnede mål for trafikksikkerhet og mobilitet

I arbeidet med å nå nasjonale klimamål, særlig nullvekstmålet, er det spesielt viktig at nye større utbyggingsprosjekt legger til rette for at beboere, ansatte og besøkende enkelt kan velge bærekraftige transportløsninger. Områdereguleringen består i hovedsak av eksisterende bebyggelse, et større transformasjonsområde (Neumann-tomten) og tre mindre utviklingsområder med plankrav. De tre andre utviklingsområdene er Båt Bergetomten (KBA02), BAS-tomten (KBA03 og KBA04) og bensinstasjonstomten (BAA). Hele

²⁵ [Bergen kommune - Folkehelseoversikt for Bergen - Rapporter](#)

planområdet ligger tett på hovedsykkelruten, svært godt kollektivnett og er under 2 km i avstand fra Bergen sentrum uten stigning.

Det er utarbeidet en mobilitetsplan for utviklingsområdet på Neumann-tomten²⁶. Mobilitetsplanen er brukt som et kunnskapsgrunnlag for vurderinger knyttet til mobilitet gjennom planprosessen og er ikke oppdatert etter høringen 2024. Noen av vurderingene og løsningene som er vist i mobilitetsplanen er ikke lenger gjeldende. Det gjelder f.eks. kjøremønster for varelevering. Les mer i kapittel 5.8.7.

Mobilitetsplanen viser til at flere av betingelsene for mobilitet vil være bestemt av forhold utenfor selve utbyggingsområdet, som avstander, kollektivtilbud, tilrettelegging for sykkel med mer. Slike betingelser utgjør viktige elementer i vurderingen av blant annet fortettningsnivå og parkeringsdekning for området. Mange av de samme betingelsene gjelder også for de tre andre utviklingsområdene og den eksisterende bebyggelsen. I underkapitlene vil vi ta med vurderinger knyttet til hele planområdet, inkludert Neumann-tomten.

I et så sentralt område som områdeplanen tar for seg, er det naturlig og nødvendig å sikre en så lav bilbruk som mulig med de virkemidlene som er tilgjengelig. Det betyr at det bør legges opp til en lav parkeringsdekning, en høy andel delebil-plasser og svært gode fasiliteter for syklende og gående. Ved å redusere tilgjengelighet for bilbruk og samtidig øke tilgjengelighet og fasiliteter knyttet til sykkel, er transformasjonsområdet på en så sentral tomt som Neumann-tomten i en posisjon til å i praksis gjøre sykling mer effektivt enn bilbruk.

Transformasjonsområdet på Neumann-tomten er planlagt som et i hovedsak bilfritt område. Det vil være nødvendig å gi tilkomst til daglig varelevering og noe nyttetraffikk, men all annen trafikk vil kjøre inn og ut av garasjeanlegg med innkjørsel i KBA07 eller snu i snu-sløyfen innenfor o_KV03.

5.8.2 Gange

Hovedgrepet i områdereguleringsplanen er en attraktiv akse mellom fjord og fjell, med endestopp i det fremtidige parkområdet på den reetablerte holmen Kristiansholm (o_PA1), se Figur 5-64. Dette grepet bygger opp under prioriteringen av gående ved å legge vekt på reduksjon av barrierene som Sjøgaten og Sandviksveien utgjør i dag. Det er satt krav om opparbeiding av et bygulv som flyter over Sjøgaten og stadfester at bilene er underordnet de myke trafikantene i overgangen mellom Sandvikstorget og allmenningen som fører videre mot den reetablerte holmen. En forventet reduksjon i biltrafikken i Sjøgaten understreker grepet ytterligere.

²⁶ Neumanntomten_ Mobilitetsplan datert 08.07.2021



Figur 5-64: Illustrasjon som viser gangenettverket inne på Neumann-tomten og hvordan det kobler seg på eksisterende gatenett.

Nytt gatetverrsnitt i Sjøgaten har god plass til både gående og syklende, som sammen med nordlig del av Sandviksveien vil være attraktive gangakser for de som skal mot nord og sør. Det er satt krav om at sørøstlig del av Sandviksveien skal oppgraderes og få sin form i en mer detaljert prosess med utvidet medvirkning og en tydelig prioritering av gående.

Både eksisterende bebyggelse og de fire utviklingstomtene ligger i stor grad langs med Sjøgaten og Sandviksveien. Transformasjonsområdene ligger langs med de delene av Sandviksveien og Sjøgaten som er regulert med fortau og sykkelvei (nordlig del)/sykkelfelt (sørlig del) og kobler seg med enkelthet til både dagens og fremtidig gangnett.

Inne på Neumann-tomten er det lagt opp til et i hovedsak bilfritt område. Det har ikke vært mulig å finne en løsning uten å tillate varelevering inn i transformasjonsområdet, les mer om dette under «Varelevering» i kapittelet 5.8.7. Det finmaskede nettverket av gangveger og koblinger inne på transformasjonsområdet gir mange valgmuligheter og stor attraktivitet da flere av gangvegene ligger langs med sjøen. Det er tre koblinger ut mot Sjøgaten og Sandviksveien. Avstanden mellom koblingene er 50 og 57 meter og er godt innenfor makskravet på 70 meters kvartalslengde. I tillegg til de regulerte gatetunene og gangarealene, er det satt krav om en passasje innenfor bestemmelsesområde #6 (gjennom KBA09 og BB05). Det er også satt krav om en gangveg gjennom f_UTE1 slik at o_GG06 kobles med strandpromenaden i nord (o_GG04 og o_GG03).

Mot nord er det lagt opp til strandpromenade langs sjøen helt frem til den verneverdige sjøboden innenfor KBA01. Mellom strandpromenade og Sandviksveien er det sikret

kobling i forbindelse med fremtidig detaljreguleringsplan for både KBA02 og detaljreguleringsplan for KBA03 og KBA04. Dette gir koblinger ca. hver femtiende til sekstiende meter.

5.8.3 Sykkel

Sandviken har svært mange aktuelle målpunkt innenfor sykkelavstand, og har en betydelig høyere sykkelandel enn Bergen som helhet. Ambisjonsnivået for sykkel er dermed svært høyt i dette området. Planområdet som helhet ligger i nedre del av Sandviken uten høydeforskjeller mot de store målpunktene i Bergen sentrum. Det er lagt opp til sykkeldekning i tråd med gjeldende KPA. Denne setter krav om 2,5 sykkelparkeringsplasser per 100 m² bolig. Skisseprosjektet viser ca. 380 boliger og en omtrentlig BRA bolig på 37 000m². Dette gir ca. 925 sykkelparkeringsplasser totalt og litt over 2,4 sykkelparkeringsplasser per boenhet. Med så mange sykkelparkeringsplasser er det vurdert at det ikke er formålstjenlig at alle plassene er «særlig tyverisikker», jf. KPA § 17.2.2. 60% av plassene skal være en blanding av frittstående sykkelstur, enklere utendørs sykkelstativ eller plassert i bebyggelsens førsteetasje. Dette gir svært god tilgjengelighet til sykkelparkeringsplasser for fremtidige beboere, og det vil være enklere å nå sykkelen enn bilen. Det tillates at 1 sykkelplass per enhet kan etableres i sportsbod, Dersom sykkelplass inngår i bod, skal bodareal økes med min 1,5 m² per boenhet.

Minimum 5% av det totale antallet sykkelparkeringsplasser skal være utformet for sykkelvogner og ulike former for lastesykler. Dette utgjør 46 parkeringsplasser.

Hovedruten for sykkel mellom Bergen sentrum og Åsane går rett forbi Neumann-tomten. Det er regulert inn et systemskifte i type sykkeløsning ved rundkjøringen Sandviksveien/Sjøgaten. Fra rundkjøringen og mot sentrum, er det vist sykkelfelt, ett på hver side av vegen, mens det i nordlig retning er sykkelvei på østsiden av vegen. Områdereguleringsplanen har videreført regulert løsning fra vedtatt bybaneplan (plan-ID 65790000). Det er uvisst hvilken sykkeløsning som blir mulig i forbindelse med ny reguleringsplan for bybanen gjennom Sandviken (Plan-ID 71720000). Områdereguleringsplanen må ta utgangspunkt i vedtatt løsning og ny bybaneplan må finne en tilstrekkelig god løsning for sykkel for området, les mer om dette i kapittel 2.3.4 og 5.8.9.

Neumann-tomten er godt koblet på regulert sykkeltilbud. Dersom en skal mot nord, vil en sykle ut i nordlig ende av Neumann-tomten og rett ut på sykkelvegen som ligger på vestsiden av Sandviksveien. Dersom en skal mot Bergen sentrum, kobler en seg på via Kystkulturalmenningen (o_GG13) og kommer da rett inn i sørgående sykkelfelt. Neumann-tomten er også veldig godt koblet på midlertidig sykkeltilbud som er under bygging i skrivende stund. I det midlertidige gang- og sykkeltilbudet som er under bygging, er det lagt inn et sidebyte ved Sandvikstorget, slik at vestsiden av vegen følges nordover.

I øvrige deler av Sandviken er det ikke eget tilbud for syklistene. De delene av Sandviksvegen mellom Sandvikstorget og krysset mellom Sjøgaten og Sandviksveien er svært trang, og det vil trolig ikke være mulig å tilby eget tilbud for syklistene her. I de andre delene av Sandviksveien er det noe mer plass, og det er mulig at tilbudet kan utvides i fremtiden. Det er også naturlig å se på muligheter for sykkelkobling via Sandvikstorget for de som skal oppover i Sandviken.

Grunnet nystartet reguleringsplan for bybane-trasé gjennom Sandviken, vil Neumann-tomten sannsynligvis komme til gjennomføring før permanent sykkeløsning er etablert i Sjøgaten. Permanent sykkeløsning er knyttet opp til utbyggingen og gjennomføringen av hele bybanestrekningen mellom Bergen sentrum og Åsane. Det ble varslet oppstart for reguleringsplanen for ny bybanelinje gjennom Sandviken i februar 2025.

Det midlertidige gang- og sykkeltilbudet er, som nevnt, under utbygging og det har vært tett samarbeid med Statens vegvesen og Vestland fylkeskommune for å inkludere en ny og bedre løsning i strekket forbi Neumann-tomten. Det er jobbet frem trafikktegninger som alle parter er omforent om²⁷, og det har vært arbeidet for at Statens vegvesen skal kunne ta inn hele strekket forbi Neumann-tomten, inkludert rundkjøringen, i sin entreprise for det midlertidige gang- og sykkelvegprosjektet. Dette området er i områdereguleringsplanen omtalt som bestemmelsesområde #7. Les mer om bestemmelsesområde #7 under kapittel 5.8.9 Vei.

5.8.4 Kollektivtilbud

I gjeldende reguleringsplan (Hovedsykkelfrute DSS) er det lagt opp til kantstopp rett ved Neumann-tomten i Sjøgaten. I omforent midlertidig situasjon har busslomme omtrent samme plassering som i vedtatt reguleringsplan. I opprinnelig midlertidig løsning, var det planlagt å benytte dagens bussholdeplass ca. 150 meter sør for Neumann-tomten.

Fremtidig situasjon er uavklart da det nylig er igangsatt ny reguleringsplan for bybanen gjennom Sandviken. Det er rimelig å anta at et fremtidig bybanestopp vil plasseres omtrent samme sted som busstoppene, dersom det vedtas bybanelinje i Sjøgaten.

Dersom fremtidig bybane legges i tråd med vedtatt bybaneplan er det antatt intervall på 6 busser i hver retning per time i Sjøgaten. Dette gir buss ca. hvert 10. minutt i begge retninger, og anses som et svært godt kollektivtilbud. I tillegg vil det i denne situasjonen være et svært godt bybanetilbud med holdeplasser ved Sandvikskirken og nord i Amalie Skrams vei. For Neumann-tomten vil bybane i denne situasjonen være mindre attraktiv enn buss grunnet avstanden på ca. 500 meter til bybanen. For andre deler av planområdet vil stoppet ved Sandvikskirken potensielt konkurrere med busstilbudet. Plasseringen av dagligvarebutikk på Neumann-tomten vil potensielt påvirke valg av kollektivtilbud. Dersom bybanelinjen blir lagt i Sjøgaten i fremtiden, vil kollektivtilbudet være enda bedre for de aller fleste innenfor planområdet og totalt sett vil fremtidig kollektivtilbud kunne karakteriseres som svært bra.

5.8.5 Renovasjon

Eksisterende bebyggelse har i dag vanlige trille-bosspann. Dette er ikke anbefalt renovasjonsløsning for verneverdig, tett trehusbebyggelse²⁸ grunnet blant annet økt brannfare, redusert tilgjengelighet i byrommene og skadedyrproblematikk. Ny bebyggelse med flere enn 10 boligenheter får automatisk krav om nedgravde løsninger for renovasjon. Transformasjonen på Neumann-tomten vil trolig bestå av ca. 380 boligenheter og det er behov for en helhetlig renovasjonsløsning under bakken.

I forbindelse med områdereguleringen har det gjennom prosessen etter høringen i 2018 vært arbeidet for å finne en renovasjonsløsning for hele planområdet, både eksisterende og planlagt bebyggelse. Renovasjon har vært et komplekst tema og det har vært vurdert flere ulike løsninger.

Det har lenge vært planlagt å utvide bosspann-ordningen i Bergen sentrum (blått bosspann) og Møhlenpris (grønt bosspann), med et som strekker seg fra sentrum og ut i Sandviken (rødt bosspann). Disse planene har fulgt områdereguleringen gjennom hele planprosessen, og en har sett for seg at dette røde bosspannet kom til å bli den endelige renovasjonsløsningen for både planområdet og de omkringliggende områdene.

²⁷ C-tegning datert 07.03.2025

²⁸ [Bergen kommune - Brannsikringsplan for de tette trehusområdene i Bergen](#)

I oktober 2021 leverte BIR rapporten «Konsept og kalkyle – Rødt område», utarbeidet av Asplan Viak AS i samarbeid med BIR Nett AS. På bestilling fra Byrådsavdeling for klima, miljø og byutvikling (BKMB) fikk Bymiljøetaten våren 2022 utarbeidet en ny rapport, «Kvalitetssikring av konsept for avfallsløsning i Rødt område (Sandviken)» ved hjelp av Norconsult AS. Rapporten konkluderer med at et hovedkonsept med dobbel stasjonær terminal og rørføring i vegareal fremstår som den beste avfallshåndteringen i rødt område. Samtidig peker rapporten ut flere tema som anbefales nærmere utredet og vurdert, noen forbedringspunkter ellers samt et behov for usikkerhetsanalyse av flere av kalkylene som er benyttet. Basert på de nevnte rapportene ble det satt i gang en prosess for å se renovasjonsløsningene i et større og mer helhetlig byutviklingsperspektiv og byrådet ble i 2022 bedt om å legge frem en ny sak til bystyret med konsept for rødt nett i løpet av 2023.

Som oppfølging av bystyresaken kom det først en bestilling om å utarbeide et mandat og to fagnotat knyttet til utarbeidelsen av en helhetlig infrastrukturplan og et beslutningsgrunnlag for renovasjonsløsning i rødt område. BKMB erstattet denne bestillingen med en ny bestilling, datert 21. juni 2023 – etter forutgående dialog med Bymiljøetaten. Etter dette er Bymiljøetaten nå – som oppfølging av punkt 2 i bystyresak 186/22 – blitt bedt om å legge frem en sak om konsept og rammer for renovasjonsløsninger for rødt område. Bestillingen gir Bymiljøetaten et todelt oppdrag:

1. Levere forslag til mandat for renovasjonsløsninger i rødt område til BKMB, senest 30.08.2023
2. Levere fagnotat om konsept og rammene for renovasjonsløsninger i rødt område til BKMB, i løpet av 2024

Det er per 13.06.2025 ikke lagt frem et fagnotat med konsept og rammer for renovasjonsløsning- i rødt område. Ny frist er satt til 31.12.2025. Det er knyttet stor usikkerhet til om bossnett-løsningen kan håndtere matavfall.

Det er ofte vanskelig å finne plass til renovasjon i tett by og å legge til rette for så gode løsninger som mulig i fremtiden. Til tross for den uavklarte situasjonen knyttet til renovasjonsløsning i Sandviken, er det vurdert at det er fornuftig å sikre areal til en mulig fremtidig renovasjonsterminal. Både BIR og BME har kommet med innspill om en slik løsning i planprosessen. Eksisterende bensinstasjonstomt (BAA) reguleres til et kombinasjonsformål som inkluderer tilstrekkelig plass til en slik terminal. Feltet har krav om detaljregulering.

Da infrastrukturplanen²⁹ som følger områdereguleringen ble laget, var det lagt til grunn at det var mulig å bygge en hybrid bossnett-terminal for å håndtere avfall fra både transformasjonsområdet på Neumann-tomten, eksisterende boliger innenfor området for tett trehusbebyggelse og tilgrensende offentlige arealer inkludert det fremtidige friområdet på Kristiansholm. Dette var en løsning som, etter nye anbefalinger og prioriteringer hos BIR, allerede til offentlig ettersyn i 2024 ikke lenger var aktuelt. Infrastrukturplanen viser mulig trasé for denne løsningen i tegning GH400. Traséen kan benyttes til et eventuelt rødt bossnett eller lignende i fremtiden dersom det blir anbefalt et slikt nett. Deler av den viste traséen kan trolig også benyttes i løsning D under.

Til offentlig høring i 2024 ble det vurdert at komprimerende bunntømte containere var den eneste mulige renovasjonsløsningen for transformasjonsområdet på Neumann-tomten. Det ble i tillegg satt krav om påkobling til et mulig fremtidig rødt bossnett. Krav om påkobling til et mulig fremtidig bossnett er nå ikke lenger anbefalt fra BIR, da det kan være vanskelig å forutsi rørdimensjoner o.l.

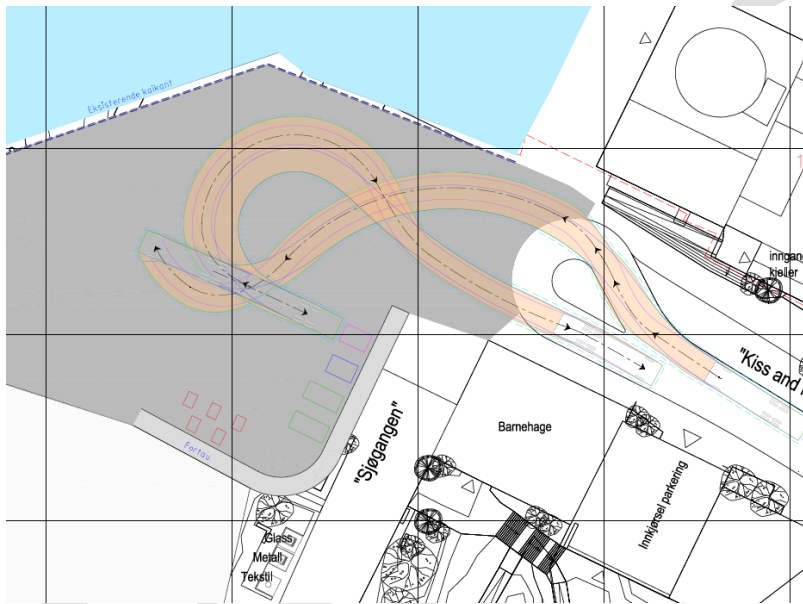
²⁹ Områderegulering_Infrastrukturplan datert 22.10.2021

I forbindelse med den offentlige høringen i 2024 pekte BIR og BME på at de komprimerende bunntømte konteinerne ikke var en teknisk gjennomførbar løsning. Disse kan i enkelte tilfeller bli for tunge å løfte for bilene BIR har tilgjengelig. Det var derfor behov for å finne andre løsninger for renovasjon innenfor planområdet og etter høringen våren 2024 er det laget en revidert renovasjonsteknisk plan (datert 14.06.2025) som viser to alternative permanente løsninger.

Den ene løsningen er en quadromat-løsning som kun dekker behovene for renovasjon innenfor Neumann-tomten, og den andre er et stasjonært bossug som har kapasitet til å koble på den tette trehusbebyggelsen og andre nærliggende områder. Det er åpnet for at det kan gis midlertidig brukstillatelse til maksimalt 150 boliger, før permanent løsningen må etableres.

Midlertidig løsning

Midlertidig avfallsløsning skal lokaliseres tett opptil adkomstvei fra Sjøgaten i nord for å gi god tilkomst for renovasjonskjøretøy, se Figur 5-65. Plasseringen gjør også at beboerne i de første byggetrinnene unngår kryssende anleggstrafikk som vil gå nord for avfallsstasjonen til de øvrige utbyggingsfeltene.



Figur 5-65: Midlertidig løsning med kjøremønster inn og ut fra o_KV03 og midlertidig fortau forbi det midlertidige renovasjonsområdet.

Den midlertidige løsningen er vist med tre komprimerende overflatekonteinere for henholdsvis restavfall, plast og papir/papp/drikkekartong, fem bunntømte overflatekonteinere for matavfall. I tillegg er det planlagt en glassiglo for glass og metall på bakkeplan. Les mer om dette i renovasjonsteknisk plan (RTP) datert 14.06.2025.

En slik løsning muliggjør en samlet, avskjermet og trafiksikker plassering, se Figur 5-66. Ulempen er at preakseptert avstandskrav fra boliger til nedkast ikke oppfylles for alle boligene, da enkelte boenheter får en gangavstand på inntil 150 meter. Fordelene anses likevel å være langt større enn ulempene i denne midlertidige situasjonen.



Figur 5-66: Omtrentlig plassering av den midlertidige renovasjonsløsningen.

Permanent renovasjonsløsning

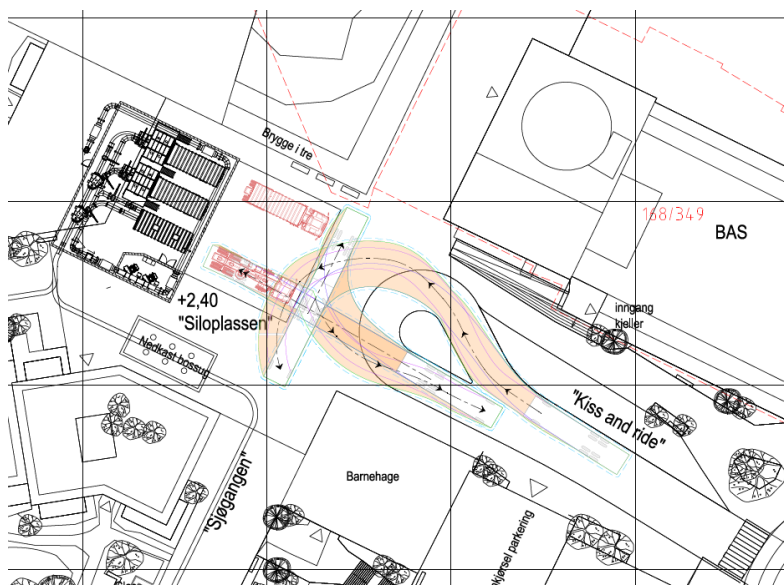
For å kunne gi midlertidig brukstillatelse til flere boliger enn 150, må en permanent renovasjonsløsning være etablert. Det tillates to ulike permanente renovasjonsløsninger for Neumann-tomten (Løsning A Quadromat og løsning D stasjonært bossug). Utbygger kan i prinsippet velge fritt hvilken av de to løsningene som skal bygges.

Begge løsningene krever rygging for å hente avfallet og det er svært viktig at det gjøres trafikksikringstiltak for å unngå farlige situasjoner ved henting av boss. BIR må vurdere avbøtende tiltak som enten å sikre to renovatører ved henting og/eller at det utarbeides en arbeidsvarslingsplan for hentesituasjonen.

Løsning D – Stasjonært bossug

Stasjonært bossug inkluderer både ny bebyggelse på Neumann-tomten, tett trehusbebyggelse i Rosegrenden og de andre trehus-grendene, samt resten av planområdet mot øst. Dette systemet kan også, ifølge beregninger gjort av BIR, rekke opp til Ladegårdsgaten og med dette inkludere mer enn 1100 husstander i nærområdet. Systemet består av en nedgravd terminal under areal regulert til o_TO1 og deler av o_GG06, og innebærer en løsning tilsvarende bossnett-løsningene i Bergen sentrum og på Møhlenpris.

Løsning D er en rørbasert løsning som gir mulighet til å plassere nedkastene på strategiske punkt i rør-traséen og slik påse at avstand mellom boliger og nedkastene ikke overstiger anbefalte avstander.



Figur 5-67: Teknisk illustrasjon av løsning D – bossug og kjøremønster for denne løsningen.

Løsning A – Quadromat

Quadromat-løsningen kan kun håndtere ny bebyggelse på Neumann-tomten. Denne løsningen har ingen rørtilkobling og krever at nedkastene er plassert oppå de nedgravde konteinerne. Det betyr at alle som skal benytte seg av denne løsningen må gå til o_TO1 for å kaste bosset sitt. For noen av kundene, vil det si en avstand på 180 meter en vei, ca. 360 meter tur/retur. Preakseptert ytelse i TEK17 er 100 meter avstand. Det har ikke vært mulig å finne en annen plassering enn o_TO1 og det er derfor valgt å akseptere en avstand på 360 meter.



Figur 5-68: Teknisk illustrasjon av løsning A – Quadromat og kjøremønster for denne løsningen.

Vurdering permanent løsning A og D

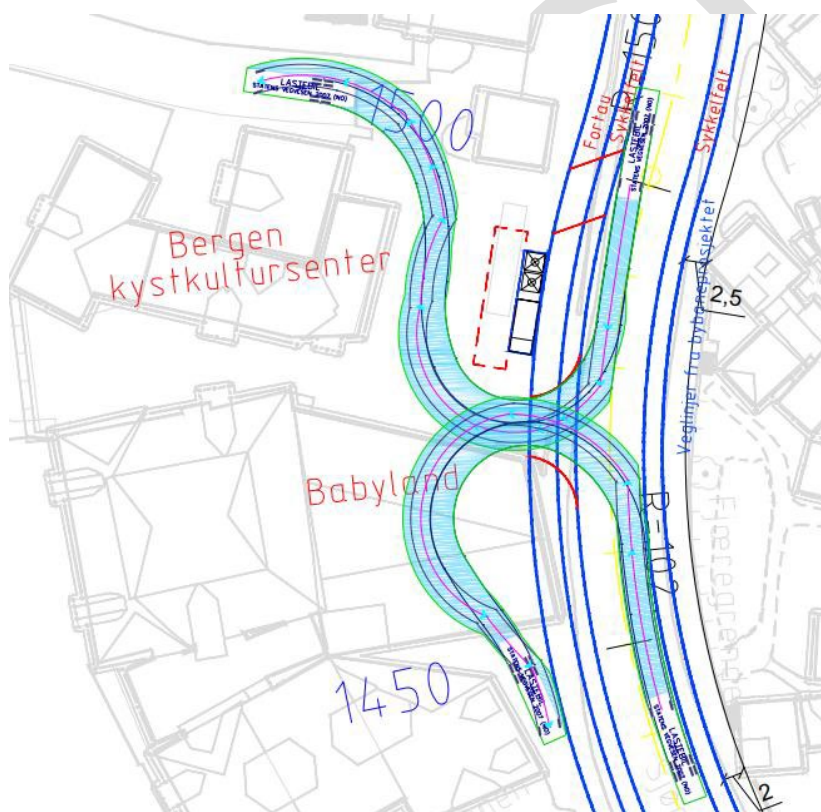
I planprosessen har de to alternativene vært vurdert opp mot hverandre, og grunnet vesentlig høyere etableringskostnader knyttet til stasjonært bossug, er det konkludert med at det ikke er rimelig å kreve stasjonært bossug. Det har ikke vært mulig å finne en økonomisk modell for å finansiere bossug i forbindelse med planarbeidet

Stasjonært bossug er en svært god løsning med tanke på avstand til nedkast for brukerne og inkludering av den tette trehusbebyggelsen i området (inntil 1100 husstander), men det er usikkerhet knyttet til håndtering av matavfall. Slike rørbaserte løsninger håndterer foreløpig heller ikke glass og metall. Dersom løsningen ikke kan håndtere disse to fraksjonene, innebærer dette at løsningen kun håndterer ca. 50% av bosset.

Dersom det viser seg at rørbaserte renovasjonssystem kan håndtere matavfall, er dette en klart bedre løsning enn quadromat. Løsningen vil gi en stor forbedring både med tanke på trafikksikkerhet, gateutforming og fremkommelighet for myke trafikanter i hele planområdet. I tillegg vil det bedre brann sikkerheten i den tette trehusbebyggelsen, og være med på å begrense utbredelsen av skadedyr.

Da det ikke er avgjort hvilken rørdimensjon eller hvor stort område et eventuelt fremtidig rødt bossnett skal dekke, er det vurdert at en eventuell påkobling vil håndteres som en del av det totale arbeidet med Rødt nett. Det settes ikke krav om dette i forbindelse med denne reguleringsplanen.

Det er åpnet for moderne bossløsninger som nedgravde bunntømte containere ved Kystkultursenteret (i felt o_GT1), se Figur 5-69. Det åpnes opp for at renovasjonsbilen rygger inne på gatetunet. Ved etablering av et eventuelt renovasjonspunkt her, skal ønsket kjøremønster og plassering av hentepunkt, møblering m.m. vurderes i samråd med kulturminnemyndighetene.



Figur 5-69: Illustrasjonen viser kjøremønster inn/ut fra avkjørsel.

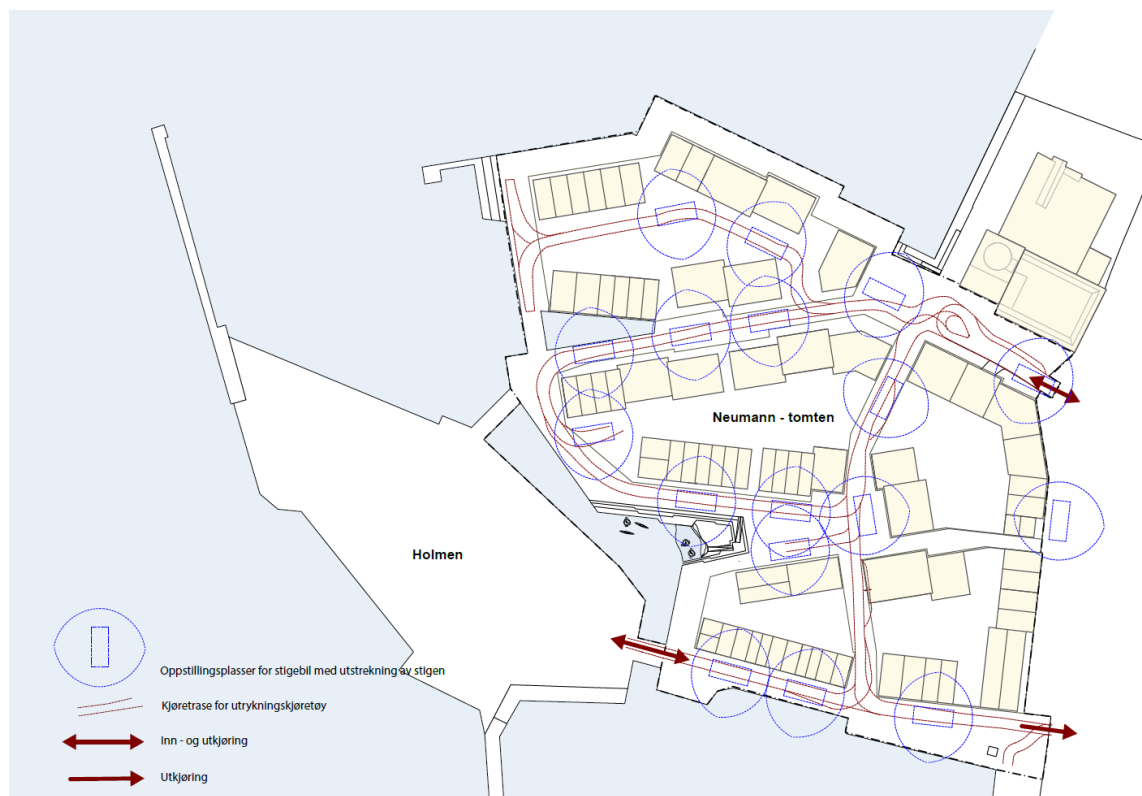
5.8.6 Beredskap

Det er ikke laget en egen beredskapsplan for eksisterende bebyggelse. Sandviken brannstasjon ligger innenfor planområdet (felt o_T4).

Områdeplanen legger til rette for nytt naust for brannbåten samt en bølgebryter ved Ludebryggen. Les mer om valg av lokalisering og vurderinger knyttet til dette i notatet «Brannbåt samledokument», datert 30.10.2023.

For områder med krav om detaljreguleringsplan vil løsninger for tilkomst og oppstilling for beredskapskjøretøy håndteres i fremtidig detaljreguleringsplan.

For ny bebyggelse på Neumann-tomten viser illustrasjonen under (Figur 5-70) kjøremønster og oppstillingsplasser for stigebil. Stiplede blå sirkler viser rekkevidden for kranbil. Der det ikke er mulig å nå bygget med kran, er det krav i teknisk forskrift om to nødutganger/trappeløp.



Figur 5-70: Kjøremønster og oppstillingsplasser for beredskapskjøretøy.

5.8.7 Varelevering

Varelevering langs Sjøgaten for andre areal enn Neumann-tomten er håndtert i Hovedsykkelrute DSS. Det har vært tett samarbeid mellom de to planarbeidene. Sommeren 2024 ble det klart at det skulle settes i gang en ny reguleringsplan for bybanen gjennom Sandviken (oppstart varslet februar 2025). Dersom bybanen skal føres gjennom Sjøgaten, vil det kreves andre løsninger enn det som ligger til grunn i den vedtatte bybaneplanen. Den nye bybaneplanen vil legge seg oppå vedtatte planer og gjelde foran disse.

Varelevering for Kystkultursenteret og tilgrensende sjøboder skal løses via o_GT1, i likhet med dagens løsning. Her er også åpnet for noe renovasjonshåndtering, les mer under overskriften 5.8.5 «Renovasjon» i dette kapittelet.

For eksisterende dagligvareforretning på Sandvikstorget (SF03) er dagens løsning for varelevering tenkt videreført. Det vil ikke være mulig å legge opp til stopp og varelevering langs med hverken Sjøgaten eller Sandviksveien. Vareleveringsbilen må kjøre inn på Sandvikstorget og snu ved hjelp av rygging. Når det gjelder eksisterende og

fremtidig næring innenfor SF01, SF02 og BAA må disse benytte seg av fremtidige løsninger i detaljreguleringsplan for BAA, eller varelevering via Sandvikstorget.

Varelevering til Neumann-tomten er vurdert i vedlegg mobilitetsplan³⁰. Det forventes 1-2 daglige vareleveranser med lastebil til dagligvarebutikken. I tillegg vil det være begrenset med leveranser av lette varer tilknyttet servicetrafikk til eventuelle kontorlokaler. Post forventes levert med små el-kjøretøy og traller. Det forutsettes at matvarer til barnehagen i størst mulig grad handles i dagligvarebutikken, og at vareleveranser til barnehagen koordineres ved dagligvarebutikkens varemottak.



Figur 5-71: Illustrasjon som viser fem alternative lokaliseringer for varelevering. Springer for lastebil (12m) med grønn linje viser tilkomst fra nord i rundkjøringen, og ut i Sjøgaten via Kystkulturellmenningen. Doble kantstopp for buss er vist med brune felter i Sjøgaten. Disse er redusert til enkle kantsopp i endelig plan.

³⁰Neumann-tomten_Mobilitetsplan datert 08.07.2021.

Mobilitetsplanen er ikke er fullstendig oppdatert i henhold til endelig plangrep. Se også renovasjonsteknisk plan (RTP) med forslag til både midlertidig og permanent renovasjonsløsning.

Mobilitetsplanen viser og drøfter de fem ulike alternativene som er vurdert for håndtering av varelevering for Neumann-tomten (se Figur 5-71). **Alternativ 1**, varelevering langs Sjøgaten, ble forkastet grunnet et mulig høyt konfliktnivå mellom trafikanter, og en åpenbart knapphet på areal. Løsningen ville kreve at vareleveringskjøretøyet skulle krysse både sykkelfelt og fortau rett ved kollektivholdeplass. Plassering av kollektivholdeplassen er bestemt i planen for hovedsykkellrute DSS, og det er gjort vurderinger knyttet til avstander og tilgjengelighet både for dagens nærområde og fremtidige beboere.

Alternativ 2, varelevering inn i nord og ut gjennom smau (o_GG05), ble forkastet grunnet nærhet til rundkjøring og kollektivholdeplass, for dårlige siktforhold og for liten plass mellom planlagt bebyggelse. Både sikt og plassknapphet kunne vært håndtert, men avkjørsel så tett på rundkjøring og kollektivholdeplass er ikke anbefalt.

Alternativ 3, varelevering inn/ut Kystkulturalmenningen, så på en løsning der en ikke var avhengig av å kjøre inn i transformasjonsområdet. Alternativet legger opp til en løsning med rygging på en antatt svært trafikkert gangakse til fra boliger, nye byrom og friområdet på Kristiansholm og ble forkastet på bakgrunn av trafikksikkerhetsmessige årsaker.

Alternativ 4, i garasjeanlegget, ble forkastet da den er ansett som for arealkrevende både inne i bygget, samt at inn- og utkjøring ville bli svært krevende. Dette alternativet er det som i minst grad kommer i konflikt med myke trafikanter og som fører til minst trafikk inne i selve transformasjonsområdet. Det var kun løsning for varelevering i underetasje som ble vurdert i forbindelse med høringsforslaget våren 2024. Etter høringen i 2024 ble det vurdert en mulig løsning for varelevering i førsteetasje innenfor KBA07 og KBA08. I dette området er det lagt opp til offentlig tilgjengelige parkeringsplasser og bildele-plasser i bakkant av næringslokaler ut mot Sjøgaten. Løsningen som ble vurdert, innebar å flytte parkeringsplasser ned en etasje og benytte hele arealet som var tiltenkt disse til varelevering. En dreieskive ville redusert plassbehovet som en lastebil trenger for å snu med ca. 70%. Løsningen er gjennomførbar, men det er negativt at plasser reservert til bildeling blir mindre tilgjengelig.

Alternativ 5, er organisert med atkomst via rundkjøring samt o_KV03 og o_GG07 i nord. Traséen går videre mot sør og over torget o_TO2. Vareleveringspunktet er plassert ved KBA13, like sør for o_TO2. Etter vareleveringspunktet går traséen videre sørover og følger o_GG13 mot Sjøgaten (o_KV02) i øst. Vareleveringens kjøremønster sikrer en rute uten rygging, men deler trasé med gående og syklende. Denne vareleveringsløsningen medfører at lastebiler med varer til dagligvareforretningen og andre næringsaktører kjører gjennom boligområdet og over torget inne på Neumann-tomten. Annen trafikk tillates ikke, og må snu i snusirkel i o_KV03 eller kjøre inn i parkeringsgarasjen med tilkomst via o_KV03.

Det ble utarbeidet et notat som vurderer trafikksituasjonen spesielt knyttet til varelevering våren 2024³¹, utarbeidet av sivilingeniør Helge Hopen. Notatet støtter konklusjonen fra høringsforslaget, om at løsning 5 er den beste løsningen og viser til at foreslått løsning med «shared space» og designstyrt trafikkavvikling er i tråd med Statens vegvesen sin håndbok N-V125 Gateveiledning (2022), se Figur 5-72.

³¹ Neumann-tomten_Trafikkvurdering varelevering datert 10.04.2024

GATER FOR TRANSPORT: prioritere mobilitet		GATER FOR ADKOMST: balansere stedskvalitet og mobilitet	GATER FOR OPPHOLD: prioritere stedskvalitet
Hovedgate		Bygate	Gågate
Kapasitetssterk gate		Overordnet boliggate	Sambruksområde
Kollektivgate	Sykkelgate	Øvrig boliggate	Gatetun

Figur 5-72: Utklipp fra Statens vegvesen sin håndbok N-V125 Gateveiledning (2022).

Håndbok N-V125 muliggjør tilrettelegging av attraktive og trygge arealer for myke trafikanter, samtidig som nødvendig funksjonalitet som varelevering blir ivaretatt. Det mest avgjørende for trafikksikkerheten er å unngå rygging med varebil, og bruke design og utforming av gatedekke, slik at varetransporten har svært lav kjørefart, helst 10-20 km/t, jf. notat «Trafikkvurdering varelevering» datert 10.04.2024.

Håndbokkrav (N100) til avkjørselen gjelder krav til friskt og geometrisk utforming av avkjørselen. I Mobilitetsplanen, plankartet og i midlertidig situasjon (C-tegning datert 07.03.2025) er det vist at krav til friskt kan ivaretas, og at det er derfor mulig med en utforming i tråd med N100.

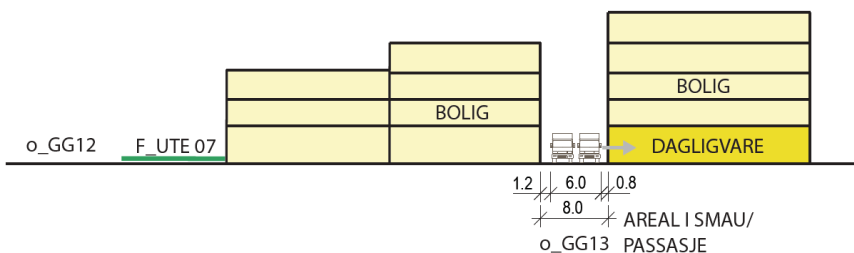


Figur 5-73: Siktlinjer ut fra Kystkulturalmenningen (o_GG13) må sikres.

Ulykkesstatistikken indikerer svært lav risiko, og de planlagte fremtidige situasjonene vil redusere eksponeringen betydelig. I tillegg vil reguleringsplanen forenkle kjøremønsteret ved å legge opp til kun utkjøring fra avkjørselen. Dette vil også være et vesentlig bidrag til trafikksikkerheten da den eliminerer høyresving med store kjøretøy.

Det er satt krav om at utformingen av bygulv og plassering av møblering og beplantning sikrer god sikt, stimulerer til lav fart og tydeliggjør ønsket kjøremønster. Sikt mot eventuelle myke trafikanter fra sidene, kan optimaliseres ved å lede kjøretøyene i god avstand fra hjørner og unngå sikthindrende møblering og beplantning i siktsoner. Fart kan begrenses ved blant annet sideforskyvning i kjøre-traséen.

Ved oppstillingsplass for vareleveranser er det sikret god plass til både vareleveringskjøretøy og forbi passerende. Det er også tilstrekkelig plass for å passere med stor lastebil, selv om dette svært sjeldent vil være aktuelt. Se illustrasjon under.



Figur 5-74: Illustrasjon viser at to store lastebiler kan passere hverandre ved vareleveringspunktet mellom KBA11 og KBA13.

Det anbefales stort fokus på siktforhold for sjåfør, slik at det er mulig å få god oversikt over trafikkbildet. God avstand fra hjørner og horisontalkurver som gir lite overheng fra kjøretøy kan sikres ved hjelp av lyspullerter, beplantning og andre faste installasjoner. Disse installasjonene må ikke være sikhindringer.

Når det gjelder annen nyttetraffikk er det lagt opp til en rute som går mot vest, svinger sørover før den nye holmen (o_PA1), østover igjen og over torget (o_TO2). Fra torget må nyttetraffikk svinge sørover mot o_GG13 og følge samme rute som vareleveringstrafikken. På denne måten blir alle interne gater på Neumann-tomten enveiskjørt.

Med nyttetraffikk menes håndverkere, taxi til eldre og personer med nedsatt funksjonsevne o.l. Større flyttebiler som må nå de aller nordligste delene må benytte seg av kjøremønster for beredskapskjøretøy. For de sørlige delene av planområdet vil nyttetransport kunne benytte seg av kjøremønster for varelevering. Det er i hovedsak ikke tenkt at det skal tillates kjøring på vestlige deler av Kystkulturallemenningen (o_GG12), men regulert gatesnitt gir rom for det ved behov. Gategulv og møblering skal, som nevnt tidligere, gi tydelige føringer for ønsket kjøremønster. Illustrasjonen i Figur 5-75 viser hvordan kjøring internt på Neumann-tomten er tenkt løst. Beredskap og større flyttebiler er ikke tatt med her.



Figur 5-75: Illustrasjonen viser tillatt kjøremønster for henholdsvis besøkende/drop-off (blå), varelevering til barnehage, dagligvare og annen næring (rød) nyttetraffikk/service o.l. (gul). Vareleveringshub er markert med rød sirkel.

5.8.8 Parkering

Bilrestriktive tiltak bidrar ifølge forskning³², til reduksjon av direkte klimagassutslipp gjennom mindre bruk av privatbil samt indirekte reduksjoner gjennom f.eks. mindre arealbruk til veier og parkeringsplasser. For eksisterende bebyggelse har det vært gjennomført parkeringsrestriktive tiltak knyttet til blant annet antall biler en husstand kan ha innenfor soneparkeringsordningen. Dette er grep Bymiljøetaten gjennomfører i ulike deler av Bergen kommune.

Parkering – områder utenfor Neumann-tomten

Det er ikke satt krav til parkering for eksisterende boligområder uten fortetningspotensial. Det er vurdert at det ikke vil skje store endringer her og at det vil være formålstjenlig å vurdere et eventuelt behov for parkering i forbindelse med en fremtidig byggesak eller plansak.

Områdereguleringen viderefører oppryddingsarbeidet knyttet til parkering langs med Sjøgaten, som er gjort i forbindelse med planarbeidet for hovedsykkelrute DSS. Det legges ikke til rette for parkering langs Sandviksbodene, bortsett fra at det åpnes for etablering av HC-parkering innenfor o_GT1.

Områdereguleringen fjerner også parkeringsplasser på Sandvikstorget og legger til rette for eventuelle fremtidige saneringer av parkeringsplasser i noen av gatene rundt Sandvikstorget. Mål om reduksjon i privatbilismen, spesielt i sentrale strøk, sammen med et svært godt kollektivtilbud, utvidet bildelingstilbud og en oppgradert hovedsykkelrute både sørover og nordover, vil gi et mindre behov for bil i hverdagen. Potensielt vil et utvidet tilbud med en middels til stor dagligvarebutikk samt ny barnehage på Neumann-tomten, forenkle hverdagen ytterligere til mange som bor i Sandviken i dag og dermed redusere behovet for bil enda mer.

Det er kun ny bebyggelse innenfor følgende felt som har krav til parkering; KBA02, KBA03, KBA04, BAA og Neumann-tomten³³ Utenfor disse områdene er det vurdert at fortetningspotensialet er svært lavt. Det betyr at det heller ikke innenfor KBA16, tillates parkering. Eksisterende parkering er i hovedsak på offentlig grunn og justeres ved hjelp av andre parkeringsregulerende tiltak enn områdereguleringsplanen. Det er åpnet for å etablere fem parkeringsplasser reservert for bildeling innenfor eksisterende byrom- og gatenett. I områder med krav om detaljregulering, skal parkering fastsettes i detaljreguleringsplan. Det anbefales en restriktiv holdning til parkering innenfor planområdet.

Parkeringskrav – Neumann-tomten

For Neumann-tomten er det vurdert at den har en så sentral plassering med en så god kollektivdekning, at prosjektet må legge seg på lavest mulig parkeringsdekning. Gjeldende kommuneplan setter normalt ulike krav til parkeringsdekning i sone 1 (sentrumskerne) og sone 2 (byfortettingssone). Men fordi hele områdeplanen ligger innenfor det utvidede sentrumsområdet for Bergen sentrum (BY2) er kravet til parkeringsdekning det samme for begge sonene innenfor hele planområdet. Kravet for boligbebyggelse på hele Neumann-tomten er 0,4 til 1 parkeringsplass per 100 m² bolig.

For å komme frem til en hensiktsmessig parkeringsdekning for Neumann-tomten, er det lagt vekt på den sentrale plasseringen til transformasjonsområdet, både med tanke på god kollektivdekning og i tillegg enkel og trygg kobling om hovedsykkelrute og gangenettverk. Det er også lagt vekt på forskning knyttet til bilbruk og delebil-løsninger

³² Krogstad J.R. Leknes E. Bayer S.B. (2022) Parkering som virkemiddel for å nå nullvekstmålet. (Rapport 5 – 2022, NORCE Helse og samfunn). Stavanger: NORCE Helse og samfunn.

³³ Neumann-tomten: BB01-BB05 og KBA05-KBA15

samt et mål om en fremtidsrettet offentlig områdeplan. Den nye klimanormen for Bergen kommune³⁴ er lagt til grunn for bilrestriktive tiltak knyttet til parkeringsdekningen. I tillegg har det vært et poeng å unngå større areal innenfor transformasjonsområdet som blir liggende oppå parkeringsdekke. Dette gir et bedre grunnlag for etablering av uteoppholdsareal med høyere kvalitet og større variasjon enn uteoppholdsareal på dekke.

I klimanormen gis et utbyggingsprosjekt økende antall poeng jo lavere prosent parkeringsdekningen utgjør av makskravet i gjeldende KPA. På Neumann-tomten er makskravet, som nevnt over, 1 parkeringsplass per 100 m² bolig. Les mer om hvordan utbyggingen på Neumann-tomten scorer på indikatorsettet i klimanormen i kapittel 5.12. Modul B8 «transport i drift» i klimagassberegningene gir det desidert høyeste utslippet gjennom byggets levetid. Klimagassregnskapet for Neumann-tomten ligger som vedlegg.

For Neumann-tomten er parkeringsdekningen satt til 0,2-0,4 parkeringsplasser per 100 m² bolig. Planen gir altså mulighet for utbygger å legge seg på et lavere nivå enn minimumskravet i gjeldende KPA. I tillegg er det satt krav om 10 parkeringsplasser reservert til bildeling innenfor Neumann-tomten. 7 av disse skal plasseres i den delen av garasjeanlegget som ligger på gateplan og er offentlig tilgjengelig.

Det er arbeidet med å gjøre avstanden til parkeringsplasser for bil lengre enn avstand til kollektivholdeplass. Trafikk og parkering er samlet tettest mulig på rundkjøringen, og det vurderes som positivt sett i sammenheng med at avstanden fra flere av boligene til kollektivholdeplass vil være kortere enn til parkeringsplassene i parkeringsgarasjen.

Lav parkeringsdekning på Neumann-tomten vil ikke føre til økt press på soneparkeringen ellers i nærområdet. Soneparkering gjelder kun for beboere på østsiden av Sjøgaten og det vil ikke være mulig for beboere på Neumann-tomten å benytte seg av dette tilbudet, annet enn til eventuell gjesteparkering.

Foreløpige skisser viser en maksimal BRA bolig på ca. 38 500 m² bolig innenfor transformasjonsområdet på Neumann-tomten. Dette betyr at det kan etableres mellom 77 (0,2 plasser per 100 m² bolig) og 154 (0,4 plasser per 100 m² bolig) parkeringsplasser knyttet til bolig. Parkeringsdekning³⁵ for Neumann-tomten fremgår av Tabell 1.

³⁴ <https://www.bergen.kommune.no/hvaskjer/tema/klima-i-planog-byggesaker/klimanorm-bergen>

³⁵ Tallene rundes av til hele tall i totalsummene.

Tabell 1: Parkeringsdekning på Neumann-tomten

Formål	Krav KPA2018	Krav i områderegulering	Nøkkeltall planlagt i skisseprosjekt	Antall p-plasser ³⁶
Bolig	0,4 til 1 per 100 m ² BRA	0,2 til 0,4 per 100 m ² BRA	38 500 m ²	77 til 154
Plasser reservert til bildeling	0	10		10
Total parkering bolig:				87 til 164
Barnehage	0,5 - 2 per 10 barn	0,5 per 10 barn	90 barn	4,5
Forretning, handel, service	10 per 1000 m ²	5 per 1000 m ²	1500 m ²	7,5
Restaurant/pub/kafé	1 per 1000 m ²	0,5 per 1000 m ²	1500 til 3000 m ²	0,75 til 1,5
Total parkering andre formål:				13 til 14
Totalt parkering alle formål:				100 til 178

For å kunne gjøre en totalberegning av biltilgjengelighet på Neumann-tomten må en ta med seg parkeringsplassene reservert til bildeling. Disse utgjør en annen type tilgjengelighet til bil enn å eie en bil selv, og ifølge forskning gjennomført av TØI³⁷ erstatter en delebilplass 10 til 15 vanlige biler i Bergen. Det er satt krav om 10 delebilplasser på Neumann-tomten.

Totalt gir foreslått parkeringsdekning, inkludert til sammen 10 delebilplasser, en biltilgjengelighet på minimum 77 (eide) + (10x10=) 100 (dele) = 177 biler. Forslaget gir en biltilgjengelighet på maksimalt 154 (eide) + (10x15=) 150 (dele) = 304 biler. En parkeringsdekning på 0,4 per 100 m² bolig + 10 delebilplasser gir dermed tilgjengelig bil til 80% av de 380 boligenhetene som er planlagt innenfor Neumann-tomten. Om en tar med eksisterende bildeletilbud i nærområdet har alle boligenhetene innenfor Neumann-tomten biltilgjengelighet.

Grunnet den lave parkeringsdekningen er det satt et noe høyere krav til HC-parkeringsplasser, enn minimumskrav i KPA. Det er satt krav om at 15% av parkeringsplassene skal være utformet og reservert for personer med nedsatt funksjonsevne. Antall HC-parkeringsplasser skal beregnes ut fra parkeringskravet, ekskludert plassene avsatt til delebilordning.

Gjesteparkering inngår i parkeringsdekningen og må løses i parkeringsgarasje. Planområdet ligger så sentralt til at det ikke vurderes som nødvendig med særlig mye gjesteparkering. Det er også mulig for gjester å benytte seg av vanlige parkeringsordninger for gjester i soneparkeringsarealet på andre siden av Sjøgaten.

Det er sikret at alle innendørs bilparkeringsplasser skal tilrettelegges for el-billading.

Bildeling

De 10 bildelingsplassene på Neumann-tomten skal også være tilgjengelige for allmennheten. 7 skal plasseres i den delen av garasjeanlegget som ligger på gateplan

³⁶ Antallet er basert på tall i skisseprosjektet og er kun foreløpige.

³⁷ [Bergen kommune - Ny rapport viser at én delebil erstatter opptil 15 privatbiler i Bergen](#) og [Bildeling i Bergen - erfaringer og effekter - Transportøkonomisk institutt \(toi.no\)](#)

og som er offentlig tilgjengelig. De tre resterende kan plasseres i garasjeanlegget under bakken. I tillegg til dette er det åpnet for at det kan legges til rette for 5 parkeringsplasser reservert til bildeling i andre deler av planområdet. Hvor og når disse etableres vil måtte vurderes av Bymiljøetaten.

Mobilitetsplanen for Neumann-tomten (se vedlegg datert 08.07.2021) viser til at bruken av delebiler er økende og at det allerede i dag er behov for flere delebiler i Sandviken. Mobilitetsplanen viser til at en grov vurdering av framtidig befolkning i nærområdet vil kunne nå mellom 9 000 og 9 500 når Neumann-tomten er bygget ut. De bosatte på Neumann-tomten vil kunne utgjøre mellom 8% og 9% av disse. Mobilitetsplanen viser at en doubling av samtidig bruk av delebiler i nærmarkedet gir et behov for 50 nye delebiler til dagens befolkning, og 56 nye delebiler dersom nye bosatte på Kristiansholm medregnes. Med den sentrale plasseringen, den gode koblingen til det overordnede veinettet og mulighetene som ligger i et nytt byggeprosjekt, er det naturlig at transformasjonsområdet på Neumann-tomten sikrer en større andel av det fremtidige behovet for delebiler. Det er derfor satt krav om 10 plasser til bildeling på Neumann-tomten.

Grunnet et ønske om større fleksibilitet i eksakt plassering av parkeringsgarasjen under bakken, er denne regulert som bestemmelsesområde #8. Bestemmelsesområde #8 inkluderer også areal til renovasjonsanlegg under bakken. Det er både gitt et slingsringsmonn i parkeringsdekningen og et romslig bestemmelsesområde #8. Det er kostbart å bygge parkeringsgarasje under bakken i et område så tett på sjøen og det vil ikke bygges større areal under bakken enn det som er nødvendig for prosjektet. I figur 5-76 er bestemmelsesområde #8 vist med rød stiplet linje. Omtrentlig størrelse på parkeringskjeller med parkeringsdekning på 0,4 parkeringsplasser per 100 m² bolig er vist med sort stiplet linje. Omtrentlig størrelse på parkeringskjeller med parkeringsdekning på 0,2 parkeringsplasser per 100 m² bolig er vist med grønn markering. Område for renovasjonsløsning under bakken er vist med oransje markering.



Figur 5-76: Illustrasjon som viser bestemmelsesområde #8 (rød stiplet linje). Her tillates parkeringsanlegg og renovasjonsanlegg under bakken. Svart stiplet linje er omtrentlig behov ved parkeringsdekning 0,4 per 100 m² BRA bolig, og grønn markering 0,2 per 100 m² BRA bolig

Boligsoneanlegg

I forbindelse med 2018-forslaget ble det vurdert fem ulike lokaliseringer for et nytt boligsoneanlegg i planområdet, se Figur 5-77. Av de fem alternativene ble alternativ 2 vurdert som best i forhold til trafikk, byform og gjennomføring. Dette alternativet ble lagt til grunn for reguleringsplanen som lå på høring i 2018.



Figur 5-77: Alternative lokaliseringer av boligsoneparkering ifm høringsutkast i 2018.

Etter høringen i 2018 er det gjennomført en registrering av tilgjengelig parkering i Sandviken (tall fra 2023). Det er ikke gjort videre vurderinger av boligsoneanlegg etter offentlig ettersyn våren 2024.

Det blir solgt ca. 1000 boligsonekort³⁸ og det er ca. 1000 plasser tilgjengelig i sone 8, som er området fra Skuteviken til Munkebotn. Det er usikkert om etterspørselen kan være større, men at beboere ikke ser seg tjent med å bruke boligsoneordningen da de ikke finner plass.

Boligsoneanlegget i Sandviksveien har 11 ledige av 66 plasser og 10 er på venteliste for elbil-plass. Dette er per i dag det eneste boligsoneanlegget innenfor sone 8. Av boligsoneanleggene som ligger mot Sandviken har alle ledige plasser, og alle har venteliste for el-plass. Ventelisten er dels folk som allerede har plass, men ønsker el-plass, og dels folk som ikke har plass, og som ønsker el-plass. Derav de ledige plassene i tillegg til venteliste. Det er uvisst om de ledige plassene i anleggene henger sammen med betalingsviljen for parkering. De ledige plassene kan også si noe om at det er mer praktisk å ha bilen tettere på boligen der det er mulig.

Sett opp mot antall innbyggere og generelt bilhold er konklusjonene fra denne registreringen at det kan se ut til at det ikke er marked for boligsoneanlegg i Sandviken.

³⁸ Øyeblikksbilde august 2023

Nye boligsoneregler for Sandviken vil trolig redusere behovet ytterligere da det nå kun er mulig å leie én boligsoneparkeringsplass per bolig i Sandviken.

Planforslag for Sandviken mobilitetspunkt (arealplan-ID 71660000), inkludert Rothaugen-anlegget, er i tidlig fase. Det ble varslet oppstart med høringsfrist 11.12.2024. I referat fra møte med Plan- og bygningsetaten i februar 2025 viser saksbehandler til at reguleringsplan for Sandviken mobilitetspunkt må forholde seg til bybanen.

Forslagsstiller informerte i møtet om at de ser for seg en regulering som omfatter begge alternative til bybane, og vil arbeide for en parallellregulering, dialog og samarbeid for gode løsninger. Plan- og bygningsetaten viste til at samferdselsavdelingen i plan- og bygningsetaten vurderer at det kan være konflikter mellom dette prosjektet og ny trasé for Bybanen. Det kan se ut som at trase for Bybanen og nytt parkeringsanlegg/innkjøring til nytt parkeringsanlegg vil krysse i fjellet. Bybanen har behov for overdekning.

5.8.9 Vei

De eksisterende veiene i planområdet er Sandviksveien (o_KV01 og o_SK) og Sjøgaten (o_KV02), samt flere småveier som i områdeplanen reguleres til gatetun. Les mer om disse i kapittel 5.2.1. Sandviksveien strekker seg fra plangrensen i nord, gjennom regulert rundkjøring og videre sørøst fremt til Sandviken brannstasjon, o_T4. Sjøgaten strekker seg fra rundkjøringen og sørover. I tillegg er det regulert inn en ny veg (o_KV03) for å gi tilkomst til transformasjonsområdet på Neumann-tomten.

Detaljreguleringsplan for hovedsykkelrute DSS går gjennom planområdet for områdereguleringen langs med Sjøgaten i sør og Sandviksveien i nord. Det har vært tett samarbeid mellom sykkelplanen og områdereguleringen.

Det midlertidige gang- og sykkelprosjektet til Statens vegvesen (SVV) går også gjennom planområdet, i samme trasé som hovedsykkelruten DSS. Det har vært samarbeid mellom det midlertidige gang- og sykkelprosjektet, detaljeringsplanen for hovedsykkelruten DSS og områdereguleringsplanen for Kristiansholm, Sandvikstorget og Rosegrenden. Det midlertidige prosjektet har tatt utgangspunkt i eksisterende situasjon og innebærer en løsning med dagens bebyggelse på Neumann-tomten som utgangspunkt for mulig tverrsnitt og tilbud for myke trafikanter. SVV sin løsning anses som et tilstrekkelig tilbud i en midlertidig situasjon hvor Neumann-tomten ikke er kommet til utbygging enda, til tross for at løsningene ikke oppfyller veinormaler eller strategiske målsettinger for gående og syklende.

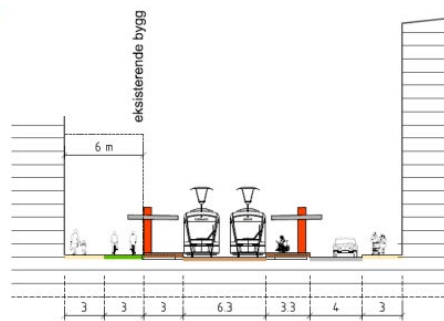
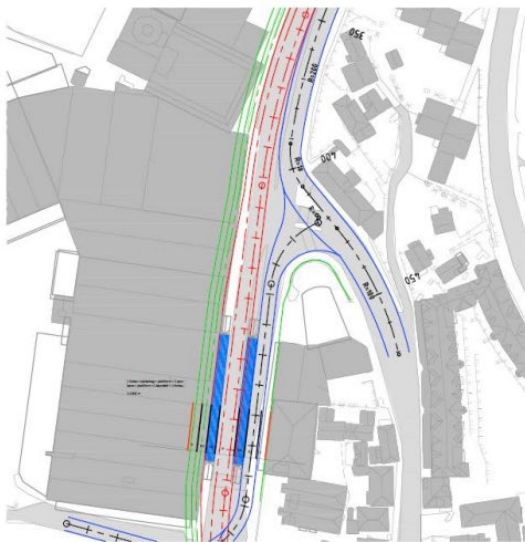
Da det sommeren 2024 ble klart at det trolig ville bli satt i gang en ny reguleringsplan for bybanetrasé gjennom Sandviken, ble det satt i gang en betydelig koordineringsinnsats for å finne en veiløsning som kan fungere i en midlertidig fase hvor Neumann-tomten er bygget ut, men hvor vi venter på endelig og permanent løsning og linjeføring for Bybanen.

Gjennom månedlige koordineringsmøter med utstrakt dialog mellom VLFK, SVV, Bymiljøetaten og Plan- og bygningsetaten sommeren, høsten og vinteren 2024/2025, ble følgende avklart:

- 1) Områdereguleringen må forholde seg til vedtatt plan, altså hovedsykkelrute DSS, for regulering av Sjøgaten og nordlig del av Sandviksvegen. Ny reguleringsplan for Bybanen må løse de endringene som oppstår som følge av bybanetrase i Sjøgaten, inkludert sykkeltrase. En forutsetning for dette er at tverrsnittet i Sjøgaten ikke overstiger områdereguleringsplanens høringsforslag fra 2018.
- 2) Innsigelse fra VLFK og SVV løses ved at rekkefølgekrav knyttet til opparbeiding av tilkomst til Neumann-tomten og trafiksikkerhet for gående og syklende forbi

Neumann-tomten, knyttes til igangsettingstillatelse for ny bebyggelse over bakken³⁹. I tillegg til dette er det jobbet frem en omforent teknisk veg-tegning (C-tegning datert 07.03.2025) for det aktuelle veg-strekket.

Da områdereguleringen var på høring i 2018 ble det i illustrasjonsplanen vist en løsning med bybane i Sjøgaten. Forslaget var basert på tilleggsutredning nr. 12 i KU for bybanen Sentrum – Åsane fra utredningene gjennomført i 2013⁴⁰. Det var lagt til grunn et tverrsnitt på 25,6 meter. Dette gatesnittet var utvidet noe fra tilleggsutredningen vist i figur 5-78.



Figur 4: Geometritegning viser konflikt med eksisterende bebyggelse med separat sykkelvei langs Sjøgaten/ Sandviksveien og holdeplass forskjøvet nord for Sandvikstorget. Figur 5: Snitt ved forskjøvet holdeplass. Sandviksbodene 58 til venstre, Sandviksveien 44d til høyre.

Figur 5-78: Illustrasjon hentet fra tilleggsutredning nr. 12 i KU for bybanen Sentrum – Åsane som viser nødvendig tverrsnitt for fremføring av bybanen.

Det ble tidlig i koordineringsprosessen avklart at hensynet til ny bybaneløsning var svært viktig og at områdereguleringsplanen måtte sikre minimum bredde på Sjøgaten forbi Neumann-tomten i tråd med høringsforslaget for områdereguleringen fra 2018. Samtidig ble det vurdert at det ikke var formålstjenlig å sette områdereguleringen på pause i påvente av ny bybaneregulering. Nytt planforslag har tatt utgangspunkt i formåls- og byggegrenser fra 2018-forslaget langs med Sjøgaten og har enten likt eller bredere tverrsnitt enn 2018-forslaget.

I forbindelse med høringen av områdereguleringsplanen våren 2024 tok SVV initiativ til et samarbeid med PBE og grunneier for Neumann-tomten knyttet til tilkomst og trafiksikkerhet for myke trafikanter forbi Neumann-tomten. SVV viste til at dersom det var mulig å få til en parallell prosess mellom deres prosjekt og transformasjonen på Neumann-tomten, ville en kunne unngå å bygge kryssløsningen mellom Sandviksveien og Sjøgaten som en midlertidig kryssløsning først, for deretter å bygge rundkjøring med tilkomst til Neumann-tomten. Permanent løsning vil være en av de to bybanereguleringsplanene (enten den vedtatte, eller den påbegynte) gjennom Sandviken.

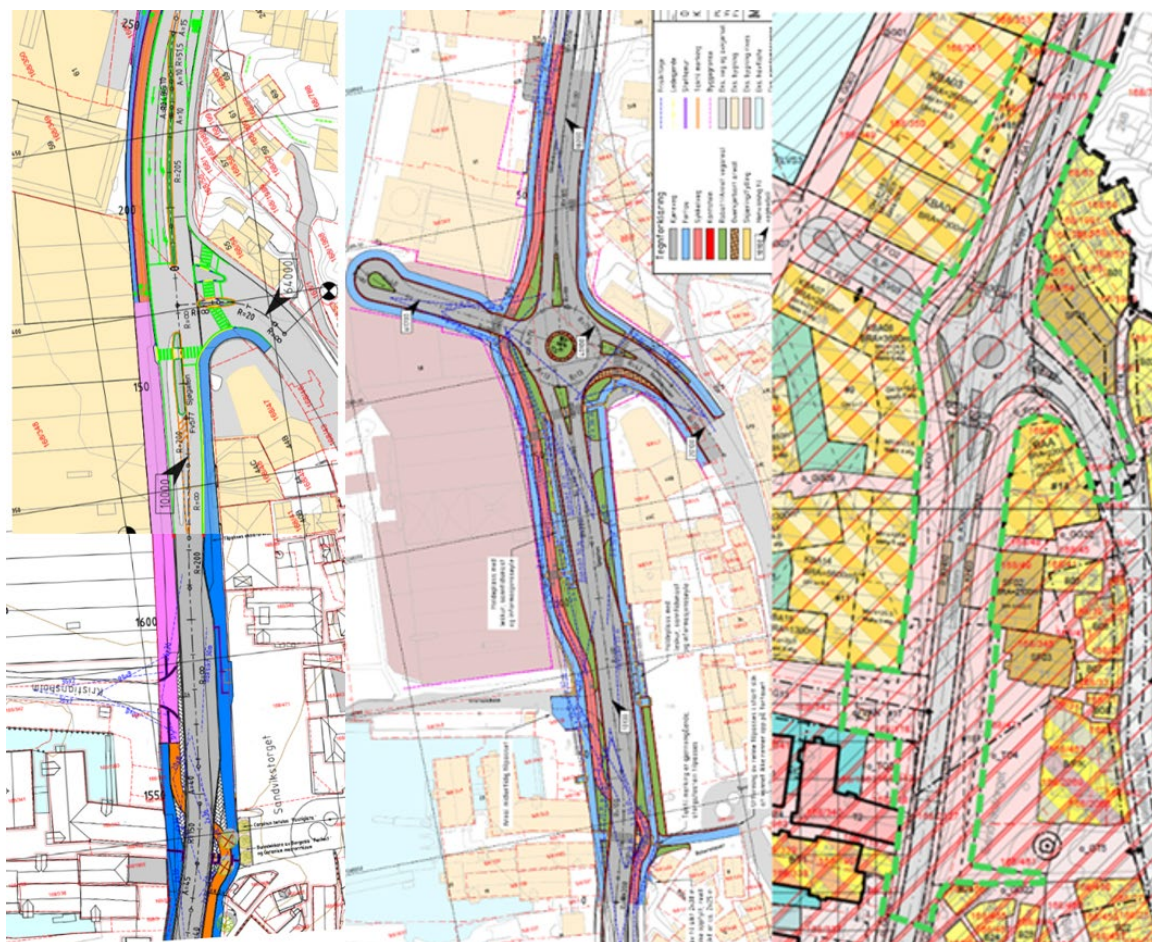
Resultatet av koordineringsmøter og et tett samarbeid mellom de ulike partene er en omforent C-tegning⁴¹ for strekket forbi Neumann-tomten. Den omforente løsningen for midlertidig situasjon forbi Neumann-tomten er en vesentlig forbedring av de opprinnelige

³⁹ Brev fra SVV datert 21.03.2025 (Dok.nr. PLAN-2022/20436-220) og Brev fra VLFK datert 12.6.2025 (Dok. nr. PLAN-2022/20436-238)

⁴⁰ [Notat Bybane sentrum - Åsanene.](#)

⁴¹ C-tegning datert 07.03.2025

planene, da den gir et bredere tverrsnitt og et mye bedre og separat tilbud til gående og syklende langs østsiden av Sjøgaten. Løsningen inkluderer rundkjøringen og tilkomst til Neumann-tomten, og legger grunnlaget for å kunne bygge krysset mellom Sjøgaten kun en gang, i stedet for to ganger, før en fremtidig bybaneløsning bygges.



Figur 5-79: Opprinnelig teknisk vegtegning for midlertidig gang- og sykkelveg forbi Neumann-tomten t.v. Omforent teknisk vegtegning for midlertidig gang- og sykkelveg dersom det lar seg gjøre med et fellesprosjekt i midten. Bestemmelsesområde #7 markert med grønt i plankart datert 11.06.2025 t.h.

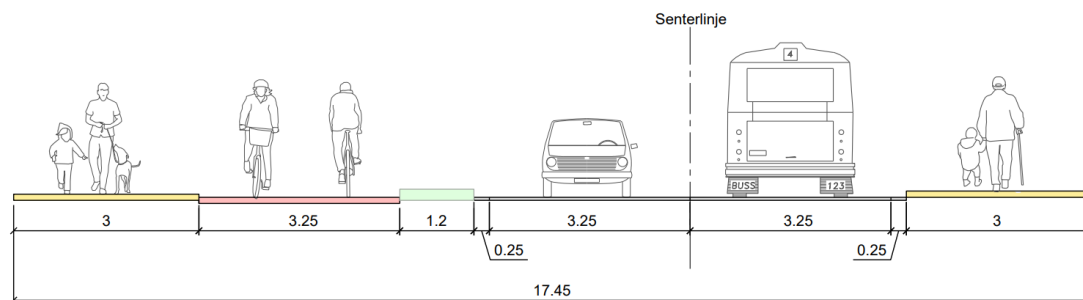
Fremtidig situasjon for Sjøgaten avhenger av flere faktorer. Dersom det blir enighet om kostnadsfordeling for gjennomføringen og byggingen av innholdet i den omforente vegtegningen i tide til at SVV kan inkludere dette i sin entreprise, vil C-tegning datert 07.03.2025 bygges i løpet av 2026 (tegning i midten i figur 5-79). Dersom en slik enighet ikke oppnås i tide, vil SVV bygge opprinnelig løsning (tegning til venstre i figur 5-79).

Dersom Neumann-tomten kommer til gjennomføring før bybane-traséen med tilhørende anlegg bygges, vil utbygger av Neumann-tomten ha krav om å etablere tilkomst og veganlegg forbi Neumann-tomten, i tråd med C-tegning datert 07.03.2025 eller nyere C-tegning godkjent av VLFK og SVV. Dette kravet slår inn før det kan gis tillatelse til ny bebyggelse over bakken innenfor Neumann-tomten.

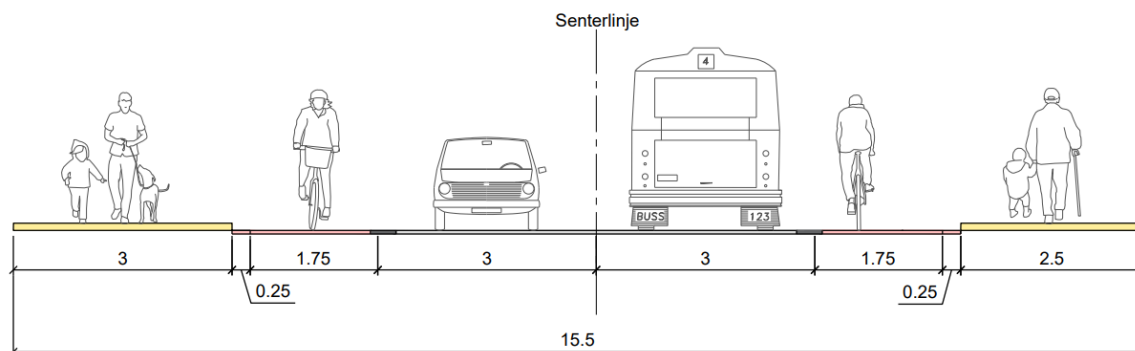
Den nye bybaneregulering vil finne nye løsninger for å føre Bybanen gjennom Sjøgaten. Disse løsningene vil ved vedtak av ny bybane-plan, gjelde foran løsningene i denne områderegeringsplanen.

Siste og permanente løsning vil være endelig bybaneløsning gjennom Sandviken.

Det regulerte gatetverrsnittet i Sjøgaten og nordlig del av Sandviksveien er likt som vedtatt reguleringsplan for hovedsykkelrute DSS og består av arealformålene kjøreveg, sykkelanlegg og fortau. Like sør for rundkjøringen, i krysset mellom Sjøgaten og Sandviksveien, er det regulert inn et systemskifte for sykkel. Sør for rundkjøringen er det regulert sykkelfelt og fortau på hver side av kjørevegen. Sykkelfeltet har en bredde på 1,75 og fortauet har som hovedregel 3 meters bredde, men med noen avvik forbi bebyggelse med høy kulturminneverdi. Langs rundkjøringen og nordover, er det regulert sykkelveg med 3,25 meter bredde og fortau med 3 meters bredde. Også her er det noen avvik mot verneverdig bebyggelse, men for det meste er fortauet bredere enn tre meter. Sykkelvegen er plassert på vestsiden av Sandviksveien.



Figur 5-80: Normalprofil Sandviksveien (nord) – Sykkelveg med fortau – videreført fra vedtatt detaljreguleringsplan for hovedsykkelrute mellom Festningskaia – Sandviksveien.



Figur 5-81: Normalprofil Sjøgaten – Sykkelfelt med fortau – videreført fra vedtatt detaljreguleringsplan for hovedsykkelrute DSS.

Områderegeringsplanen legger til rette for ny bebyggelse i Sandviksboder 14 (Babylandbygget). Arealet er regulert til KBA16. Hele KBA16, ligger innenfor midlertidig bygge- og anleggsområde i reguleringsplan for hovedsykkelrute DSS. Det midlertidige bygge- og anleggsområdet er videreført i sin helhet i områderegeringsplanen. Dette innebærer at det ikke vil være mulig å bygge noe her før bybanen er ferdigstilt. Dersom det skulle være behov for et større tverrsnitt for å få plass til linjeføring for ny bybaneplan forbi dette området, vil den nye bybaneplanen kunne regulere dette.

Trafikkomleggingene som utbyggingen av bybanen til Åsane medfører, gjør at Sjøgaten får en helt annen trafikal situasjon enn i dag, les mer om trafikkmengde senere i dette kapittelet, under overskriften «Trafikkmengde». Når innfartstrafikken fjernes og farten settes ned, kan gaten tas tilbake og fungere som nærmiljø for bydelen. I både detaljreguleringsplan for hovedsykkelruten DSS og områderegeringen har det vært viktig å legge vekt på at utforming og materialbruk, spesielt i området rundt Sandvikstorget, skal gjenspeile nærheten til Bergen sentrum og den store verdien i de

historiske miljøene. Det er satt krav om at Sandvikstorget skal opparbeides med høykvalitetsdekker i hele tverrsnittet. Brosteinsdekke i kjøre- og sykkelfelt gir et tydelig signal om at man befinner seg innenfor et byrom der forbindelsen på tvers av gaten er viktigere enn gatens gjennomfartsfunksjon. Fortausarealene skal utformes i sammenheng med øvrig torgareal på hver side, og materialbruken skal både tilpasses den historiske bebyggelsen, tilfredsstillende høye krav til estetikk og kvalitet og ivareta god fremkommelighet. Ved å løfte frem Sandvikstorget på denne måten, får torget en tydeligere status som byrom og myke trafikanter prioriteres. Illustrasjonen i Figur 5-82 er et utklipp fra detaljregulering for hovedsykkelrute DSS som viser hvordan de ulike strekkene innenfor planområdet skal differensieres.



Figur 5-82: Illustrasjon som viser differensiering av materialbruk i Sjøgaten og Sandviksveien.

I sør er det i hovedsykkelrute DSS lagt opp til asfaltdekke frem til Kystkultursenteret og ca. midt på o GT1 i områdereguleringen. Områdereguleringen utvider dette noe, slik at en får med hele området som inngår i den igangsatte områdefredningen. Dette er et svært viktig kulturhistorisk område og gateløpet bør gjenspeile dette. Nord for Sandvikstorget er det vist natursteinsdekker på fortau på begge sider av veien, inkludert rundkjøringen. Med ny bebyggelse på Neumannstomten, vil denne strekningen av Sjøgaten aktiviseres og få en mer sentral rolle som byrom.

Valg av en kryssløsning (rundkjøring) som tradisjonelt ikke oppleves som urban eller kvartalstilpasset, skal følges opp av at den gjennom materialbruk og detaljutforming blir en integrert del av dette bymiljøet. Høy kvalitet på fortausdekker, kanter, møblering og vegetasjon vil være viktige faktorer for å oppnå dette. Nord for rundkjøringen legges det opp til en overgang til asfaltdekke. Områdereguleringen strekker seg noe lenger mot nord enn sykkelplanen, men samme prinsipper er lagt til grunn for det resterende strekket til områdeplanens grense i nord.

Sørøstlig del av Sandviksveien er et historisk gateløp med verneverdig bebyggelse på begge sider. Gaten er ikke utformet for å ta unna store mengder biltrafikk, og forholdene for gående er til dels svært dårlige. Under forutsetning av at Sandviksveien også i fremtiden skal være en samlevei for bydelen, er følgende alternative løsninger for Sandviksveien vurdert i forbindelse med planarbeidet:

- 5,5 m mellom kantstein. Fortau min 2 meter på mesteparten av strekningen. Smale partier ned i 1,2 meter bredde på begge sider av gaten i nedre del
- Redusert kjørebane til 5 m på det trangeste partiet og ned i 1,7 meter fortau. Fremdeles et strekke med 1,2 meter bredde på ene siden
- Rive Sandviksveien 38 A for å gi plass til minst 2 m fortau langs hele gaten



Figur 5-83: Skisse som viser kritiske punkt ved 5,5 m kjørebane.

Ingen av alternativene gir gode forhold. Dersom trafikken reduseres i fremtiden kan kjørebanebredden reduseres slik at tilrettelegging for gående blir bedre og fremkommeligheten for bil reduseres. Slik det ser ut nå vil Sandviksveien trolig få en vesentlig økning i trafikkmengden når Bryggen og Torget stenges for privatbilisme og trafikk til/fra Sandviken i hovedsak må gjennom Sandviksveien. Samtidig er det usikkert hvilken effekt forlengelsen av Fløyfjellstunnelen vil ha på kjøremønsteret. Overordnet trafikksystem kan altså føre til svært endrede forutsetninger og trafikkmengder i Sandviksveien, og en har derfor valgt å regulere arealet til det fleksible arealformålet «Kombinerte formål for samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtraseer». På denne måten kan det endelige tverrprofil fastsettes i byggeplan/forprosjekt ved en opprusting av gaten i fremtiden.

o_KV03 er vestlig arm av rundkjøring og tilkomst til Neumann-tomten. Kjørevegen går ca. 50 meter inn i transformasjonsområdet og ender i en snusirkel for personbil. Langs o_KV03 er det regulert inn tre parkeringsplasser (o_P) som er tenkt som korttidsparkering eller hente- og bringeplasser, herunder en HC-plass.

o_KV03 gir tilkomst til parkeringsgarasje for Neumann-tomten, korttidsparkeringsplassene og snusløyfen. Snusløyfen skal også benyttes av større kjøretøy som skal levere varer til i barnehage, dagligvarebutikk og annen næringsaktivitet innenfor transformasjonsområdet på Neumann-tomten. Les mer om dette i kapittel 5.8.7 om varelevering.

Trafikkmengde

Den planlagte stengning av gjennomgangstrafikk langs Bryggen og forlenget Fløyfjellstunnelen, fører til at trafikkmengden i Sjøgaten reduseres kraftig fra dagens situasjon. Trafikken i Sandviksveien vil trolig øke fra ca. 6000 i dag til ca. 8000 i 2040. Nye Sandviksveien vil få ca. 5000 ÅDT, mer enn en halvering av dagens trafikk. Illustrasjonen under viser beregninger for fremtidig årsdøgnetrafikk innenfor planområdet.



Figur 5-84: Illustrasjon hentet fra DSS – Hovedsykkelrute Festningskaiaen – Sandviksveien som viser trafikkprognoser for 2040. *)Trafikk i trafikkfase 2 med stengt for biltrafikk over Torget, vil øke trafikken i Sandviksvegen nord fra 13000 ved åpent over Torget,

Krysset Sandviksveien – Sjøgaten

Kryssløsningen mellom Sjøgaten og Sandviksveien ble utformet i forbindelse med skissefasen for detaljreguleringsplanen for hovedsykkelrute DSS. Vurderinger er oppsummert i notatet «Notat_Kryssutforming Sjøgaten-Sandviksveien» datert 15.09.2022, som ligger som vedlegg også i denne planen. Krysset, som i dag er et signalregulert T-kryss, skal legge til rette for en 4. arm, inn til ny bebyggelse på Neumann-tomten. Basert på trafikktall for Sandviken i ny situasjon, med bybane langs Bryggen, Bryggen stengt for gjennomgangstrafikk og forlenget Fløyfjelltunnel, ble kapasiteten i et nytt, firearmet kryss beregnet. Det ble klart at et signalregulert kryss ikke ville kunne håndtere alle svingebevegelser, og at det ville bli svært arealkrevende i det trange byrommet. Den løsningen som ga best kapasitet, flest mulige svingebevegelser og krevde minst areal, var rundkjøring.

Notatet om kryssutformingen vurderte videre tre ulike størrelser på rundkjøringen opp mot hverandre basert på kriteriene bymiljø, byrom, trygghet, sikkerhet, fremkommelighet for sykkel, trafikkavvikling og kollektivtrafikk. Rundkjøringsalternativene med diameter 26 og 29 meter fikk bedre score på effektiv trafikkavvikling, mens alternativet med diameter på 20 meter ga et bedre svar på de rammene byrommet gir, og på ambisjonen om å styrke byrommet og Sjøgaten. I alle de tre alternativene ble trafiksikkerheten vurdert som god.

I samråd med Statens vegvesen og Vestland fylkeskommune ble det i forbindelse med detaljreguleringsplan for hovedsykkelruten DSS, besluttet å legge til grunn en rundkjøring med diameter 26 meter. Både områdeplanen og detaljreguleringsplanen for hovedsykkelrute DSS har tilpasset seg hverandre for å få på plass dette grensesnittet. Det er, som et viktig avbøtende tiltak, satt strenge bestemmelser for utforming av rundkjøringen for å sikre urbane kvaliteter som er tilpasset det nasjonalt viktige kulturmiljøet og det som kan anses som starten på Bergen sentrum.

5.9 Vannforsyning og avløp

Det er laget en infrastrukturplan⁴² for områdereguleringen i samarbeid med Bergen Vann, se vedlegg. Hensikten med infrastrukturplanen er å planlegge hovedsystemer for vann, avløp og overvann ihht. VA-normens krav til VA-rammeplaner. Infrastrukturplanen skal vise de overordnede føringene for annen infrastruktur som renovasjon, fjernvarme m.m. i området og etablere grunnlaget for utarbeiding av detaljerte VA-rammeplaner/infrastrukturplaner for de enkelte reguleringsplanene innenfor området. Det er satt krav om at infrastrukturplanen skal legges til grunn ved videre detaljprosjektering og fremtidige VA-rammeplaner for områder med krav om detaljregulering. Infrastrukturplanen er i gjort retningsgivende i bestemmelsene. Det er i tillegg spesifisert at åpne overvannsløsninger skal prioriteres.

5.10 Vannforsyning og avløp på Neumann-tomten

Transformasjonsområdet på Neumann-tomten detaljreguleres som del av områdereguleringen og har derfor fått utarbeidet en egen VA-rammeplan⁴³. Denne er mer detaljert og viderefører nødvendige føringar som er lagt i den mer overordnede infrastrukturplanen. VA-rammeplanen gjelder for bestemmelsesområde #22, Neumann-tomten. VA-rammeplanen tar for seg løsninger for vannforsyning, avløpshåndtering, brannvannsdekning og overvannshåndtering innenfor dette området.

Det er sikret at åpne løsninger prioriteres og at VA-rammeplan for Neumann-tomten, datert 02.11.2021 med gitt uttale fra Bergen vann 19.11.2021, samt infrastrukturplan datert 22.10.2021, skal være retningsgivende for videre detaljprosjektering og byggesaksbehandling innenfor planområdet. Sammen med rammesøknad skal det leveres en uthomhusplan som blant annet viser løsninger for åpen overvannshåndtering.

5.11 Blågrønne verdier

Naturstrategien for Bergen kommune (vedtatt 29.03.2023)⁴⁴ omfatter hele spekteret av natur, fra skog-, fjell-, vassdrags- og sjøområder utenfor bebyggelsen, til mindre friluftsområder, parker, bekker samt vann og beplantning på torg og i gater innenfor bebyggelsen. Strategien har fokus på både naturmangfold og rekreasjon, i tillegg til spillet mellom disse to. Visjonen om at Bergen skal være Norges grønneste by er avhengig av at en finner balansen mellom naturen og innbyggerne i kommunen. De to hovedmålene om naturmangfold og rekreasjon kan både utfylle og være i konflikt med hverandre. For å oppnå målene og bidra til å oppnå visjonen er det satt fire ulike strategier, en overordnet om kunnskap og kommunikasjon, som skal gjelde for arbeidet med de tre andre strategiene, Arealnøytralitet, Miljø- og klimatilpasning og Bruk og opplevelser, se Figur 5-85.

⁴² Områderegulering_Infrastrukturplan datert 22.10.2021

⁴³ Neumann-tomten_VA-rammeplan datert 02.11.2021

⁴⁴ <https://www.bergen.kommune.no/hvaskjer/tema/naturstrategi>



Figur 5-85: Oppbygging av og innhold i de fire del-strategiene i Naturstrategien.

Områdereguleringen legger til rette for reetablering av natur i både stor og liten skala. For eksisterende bebyggelse i grender og tett bebyggelsen på østsiden av Sjøgaten, er det kun rom for mindre tilrettelegginger og forbedringer. Det legges for eksempel til rette for ny og utvidet bruk av hagen rundt menighetshuset (o_PA2). Mindre eksisterende lekearealer reguleres og sikrer at dagens bruk også kan fortsette i fremtiden. For transformasjonsarealene, spesielt Neumann-tomten, er det store muligheter for å reetablere natur og legge til rette for et større naturmangfold tett på by- og boligbebyggelse.

Det nye parkområdet på Kristiansholm (o_PA1) er en unik mulighet til å reetablere natur i større skala, i samspill og i balanse med rekreasjon både på land og i vann. Når Kristiansholm reetableres som holme, reetableres også vannflaten mellom fastlandet og holmen.

På Neumann-tomten er intensjonen for vegetasjonen, at den skal bidra til å øke det biologiske mangfoldet og samtidig motivere til bruk. Vegetasjonen skal også bidra til å forsterke følelsen av å bo ved sjøen. Prinsippene for utforming tar utgangspunkt i et stort innslag av stedegne, naturlig tilhørende arter, som både er robuste og tilpasset beliggenheten med mye vind og salt i luften. Les mer om dette i formingsveilederen⁴⁵.

5.11.1 Rekreasjon og friluftsliv

Et av hovedgrepene i planen er å styrke koblingen mellom fjord og fjell. Dette gjøres ved å tydeliggjøre og legge til rette for oppgradering av eksisterende gangakse fra Amalie Skrams vei via Søndre allmenning, over Sandvikstorget og videre ut på den nye holmen.

Det åpnes for ny og utvidet bruk av hagen rundt menighetshuset, og Sandvikstorget skal transformeres fra parkeringsplass til et attraktivt torgareal. Den siste delen av akse fører allmennheten ut til et nytt parkområde på den reetablerte Kristiansholm, via en ny og attraktiv allmenning langs det viktige kulturmiljøet rundt Fiskerimuseet og Kystkultursenteret.

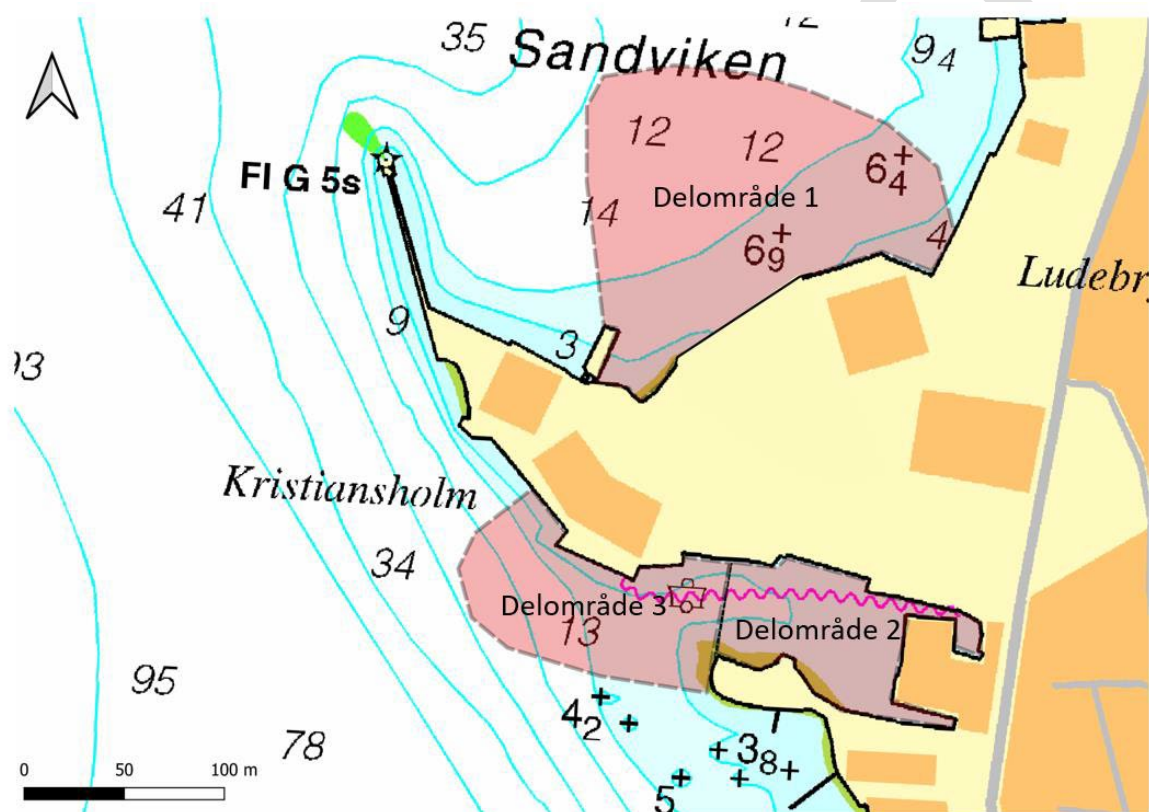
⁴⁵ Neumann-tomten_Formingsveileder Neumann-tomten (bestemmelsesområde #22) datert 12.06.2025

Områdereguleringen sikrer flere koblinger mellom sjø og land og legger til rette for strandpromenade langs hele strandlinjen, i tråd med Sjøfrontstrategien, føringer i KPA2018 og i henhold til nasjonale retningslinjer for bruk av strandsonen og føringer i friluftsløven.

5.11.2 Naturmangfold og miljøkonsekvenser

Naturmangfold

Økologikartleggingen⁴⁶ avdekker et relativt rikt marint økosystem med økologiske verdier som kan bli påvirket av planforslaget. Det er avdekket et relativt høyt artsmangfold og solide bestander av blant annet en rekke arter fisk, skalldyr, bløtdyr og marin flora. Sjøområdene er i rapporten delt inn i delområder med henholdsvis «liten/middels», «middels» og «liten» verdi. De marine forholdene i fjorden gjør at området som helhet vurderes til å ha «liten/middels» økologisk verdi.



Figur 5-86: Kartlagte marine delområder. (Bakgrunnskart: Sjøkart wms, Kartverket 2020)

Planforslaget legger opp til utfylling nord for Neumann-tomten, innenfor det som er definert som delområde 1 med liten/middels verdi. Mesteparten av verdien er tilknyttet tidligere utførte fyllinger og menneskelige elementer som ankere og kjettinger, som skaper variasjon, vekstsubstrat, skjul og habitater. Om delområdet er forringet i forhold til naturtilstanden er vanskelig å si. En ny utfylling her vil sannsynligvis ikke forringe delområdet i forhold til dagens eller forventet tilstand hvis tiltaket ikke gjennomføres. Samtidig kan en ny fylling med riktig design, sammen med andre økologiske forbedringstiltak kunne heve delområdets økologiske verdi noe sammenlignet med dagens tilstand.

Områdereguleringen setter strenge krav til hensyn til tilrettelegging for forbedring av dagens forhold og reetablering av biologisk mangfold i sjøen, langs med ny og eksisterende kaikant samt i overgangene mellom land og vann jf. bestemmelse 4.4.1.1.d

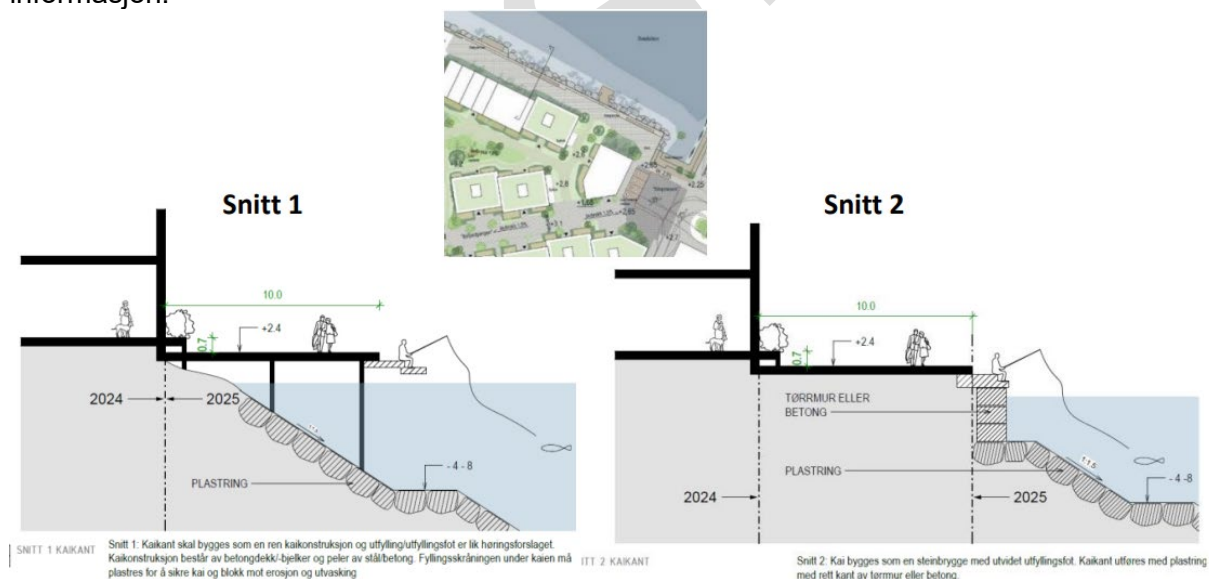
⁴⁶ Neumann-tomten_ Økologirapport med tiltaksliste datert 01.07.2021

og 4.4.4.5. Det er i bestemmelsene sikret at før igangsettingstillatelse skal utarbeides en tiltaksplan for raskest mulig reetablering av marint liv på sjøbunnen, og tiltak mot forurensning/sedimentering etc. i anleggsfasen jf. bestemmelse 2.13.1.1.

Det er satt krav i bestemmelse 4.1.2.10.e om at rapport med konkrete økologiske forbedringstiltak og tiltak knyttet til naturrestaurering⁴⁷ skal redegjøres for i forbindelse med søknad om rammetillatelse. Rapporten er gjort retningsgivende for valg av løsninger for både reetablering av natur og for tiltak som minimerer risiko for avrenning og partikkelforurensning i sjø i forbindelse med anleggsfasen, da konkrete løsninger må vurderes i prosjekteringsfasen.

I økologirapporten⁴⁸ (2025) sammenlignes to ulike forslag til fyllingsfot og kaianlegg langs nordsiden (felt o_GG03) av Neumann-tomten. Det blir foreslått to mulige snitt (se Figur 5-87), begge forslag har sine fordeler og ulemper i forhold til biologisk mangfold. Snitt 1 viser en overhengende kaifront, og det går frem av økologirapporten at fordelene med denne løsningen er at denne kan gi skjul og vekstmuligheter for blåskjell, fisk og annet dyreliv. Ulempene er at den skygger for lyset og reduserer sollys til sjøbunnen. Løsningen kan dermed være mindre egnet for sukkertare pga. grunnere (< 4 m) og mer skyggebelagt bunn.

Snitt 2 medfører mer utfylling, men øker direkte sollys, og skaper større bunnareal i dybdesonene 4-10 meter som er ideell for sukkertaren. I økologirapporten blir det vurdert at en kaifront med avtrappende satser på ulike nivåer i sjøen, som i snitt 2, bidrar til mest marint mangfold. Fagetaten anbefaler derfor snitt 2. Se Økologirapport for mer informasjon.



Figur 5-87: Illustrasjon fra økologirapport 2025. Forslag til fyllingsfoten og kaianlegg langs nordsiden av o_GG03.

Planforslaget legger også opp til reetablering av Kristiansholm som holme. Dette innebærer at det skal graves ut en kanal mellom fremtidig by- og boligområde på Neumann-tomten og et nytt parkområde på Kristiansholm. Det er i forbindelse med dette gjort en vurdering av kvaliteter og utforming av den fremtidige kanalen som sikrer god gjennomstrømming, sirkulasjon og akseptabel badevannskvalitet⁴⁹. Notatet ser på tidevann, vind og bølger og finner at det i hovedsak er vind fra vest og nordvest som kan

⁴⁷ Neumann-tomten_ Økologirapport med tiltaksliste, datert 01.07.2021

⁴⁸ Neumann-tomten_ Økologirapport datert 20.05.2025

⁴⁹ Neumann-tomten_ Vannkvalitet kanal datert 15.04.2021

sikre gjennomstrømming, og viser til at sirkulasjonen vil bli tilstrekkelig til å sikre god utskifting av vannet. I tillegg anbefales det at kanalen utformes slik at en skaper et høybrekk midt mellom nordre og søndre ende for å sikre at tungt bunnvann kan drenes ut. Det presiseres at det ikke bør finnes groper eller nedsenkninger i kanalen. Utforming i tråd med notatet, er sikret i planens bestemmelser.

Vurdering etter naturmangfoldlovens §§ 8-12

Plan- og bygningssetaten (PBE) har vurdert prinsippene i naturmangfoldloven (nml.) § 8-12. Veiledning til vurdering av paragrafene finnes i «Veileder – Naturmangfoldloven kapittel II.

Kunnskapsgrunnlaget (§ 8)

«Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. (...).»

Utredning i økologirapporter^{50 51 52} og vurdering av planområdet er basert på vitenskapelig kunnskap innhentet etter gjeldende metodikk, både fra offentlig tilgjengelige databaser, utredninger av tilgrensende planer og prosjektspesifikk befaringskunnskap. Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som tilstrekkelig.

Føre-var-prinsippet (§ 9)

«Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.»

Naturrestaurering AS (NRAS) har utarbeidet en økologirapport (2024) som omfatter kartlegging av marint naturmangfold i sjø, vurdering av naturmangfold og EUs taksonomi. I økologirapporten vises det til en rekke forslag til generelle tiltak som kan benyttes i anleggsfasen, blant annet bruk av siltgardiner for å begrense spredning av forurensning, benytte rene steinmasser av variert form og størrelse, unngå unødige avrenning fra anleggsaktiviteter, og ha lenser tilgjengelig som kan legges ut ved uhell.

I driftsfasen er det anbefalt begrensning av etablering av nye brygger, forbedring (filtrering) av overvannshåndtering og eventuelle punktutslipp, regelmessig søppelrydding og rydding av fremmedarter.

For restaurering anbefaler NRAS utsetting av steingrupper/kunstig rev, blåskjelltau, utplantning av sukkertare, fjerning av søppel på sjøbunn og å reetablere naturlig vegeterte kantsoner og tidevannssoner.

Det er videre sikret at sprengningsarbeid ikke skal skje i perioden for helle- og yngletid (april-juni) av hensyn til fugl, fisk og pattedyr.

Kunnskapsgrunnlaget er ansett som tilstrekkelig for å kunne vurdere tiltakets konsekvenser for områdets naturmangfold. Det er noe usikkerhet tilknyttet vurderingene. Såfremt sikrede avbøtende tiltak gjennomføres er sannsynligheten lav for at planen kan

⁵⁰ Neumann-tomten_Økologirapport med tiltaksliste datert 01.07.2021

⁵¹ Neumann-tomten_Økologirapport datert 30.10.2024

⁵² Neumann-tomten_Økologirapport datert 20.05.2025

medføre alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet. PBE vurderer at føre-var prinsippet er ivarettatt (§ 9).

Økosystemtilnærming og samlet belastning (§ 10)

«En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for».

Utbyggingen er sett i sammenheng med andre planlagte tiltak i nærområdet, og samlet belastning er vurdert iht. M-1941 og T-1554, jf. Økologirapport (2024 og 2025). Det er ikke vurdert at tiltaket vil være av vesentlig samlet belastning, da det er sikret tiltak for å øke naturmangfoldet både på land og i vann.

Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver (§ 11)

«Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.»

Det er implementert avbøtende tiltak som er nødvendige for å begrense potensielle skader på naturmangfoldet. Dette omfatter blant annet tiltak for reetablering av sukkertareskog, minimerer risiko for avrenning og partikkelforurensning i sjø i anleggsfasen, forbedring av vannkvalitet/gjennomstrømming, ny øy, grønne tak, nye trær og andre grønne overflater gi lokaliteten økt betydning for flere arter som er vant til urbane miljøer. Disse anses ikke som urimelige ut fra tiltaket, og tiltakshaver skal bekoste gjennomføringen.

Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (§ 12)

«For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.»

Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder skal benyttes. PBE vektlegger at planforslaget vil bedre naturmangfoldet på land vesentlig, sammenlignet med dagens situasjon. Konkrete økologiske forbedringstiltak og naturrestaureringstiltak (jf. Økologirapportene) danner grunnlag for krav i planens bestemmelser og formingsveileder.

Miljøkonsekvenser – forurensning i grunnen

Notat om miljøgeologiske vurderinger⁵³ viser til en undersøkelse fra 2018 hvor det er påvist forurensning i løsmassene i to av åtte prøvepunkt. Det er tatt for få prøver på land til å gi en god beskrivelse av forurensningssituasjonen i løsmassene i hele planområdet. Det er satt krav til supplerende prøver i totalt 31 punkt, med 15 punkt innenfor nåværende utomhusarealer, og med 16 punkt innenfor grunnflaten til eksisterende bygninger. Det anbefales høyest prøvetetthet i området for planlagt kanal og badeområde/strand, og i området hvor det skal graves ut for et garasjeanlegg. Det er videre gitt beskrivelser av hvor dypt prøvene skal tas, for å oppnå god nok oversikt. Grunnet påvist forurensning må det utarbeides tiltaksplan før det kan foretas bygge- og gravearbeider i området, jf. forurensningsforskriften.

Når det gjelder områder i sjø vises det til at sjøbunnen ble undersøkt i forbindelse med Neumann sine fyllingsarbeider (Multiconsult 17.02.2005). Undersøkelsen omfatter også det sjøarealet som berøres av planforslaget og det er påvist forurensede sedimenter her. De høyeste konsentrasjonene av miljøgifter er funnet i vest og nordøst. Notat om miljøgeologiske vurderinger viser til at prøvene som ble tatt i 2005 anses som tilstrekkelig

⁵³ Neumann-tomten_Miljøgeologiske vurderinger datert 07.10.2020

datagrunnlag for å gi en god vurdering av forurensingssituasjonen i tiltaksområdet på sjø. Det anses ikke som nødvendig med supplerende prøvetaking av sedimentene. Det må foretas en vurdering av mulige tiltak for å hindre/reducere oppvirling og spredning av forurensede partikler i forbindelse med utfyllingsarbeidet på sjø.

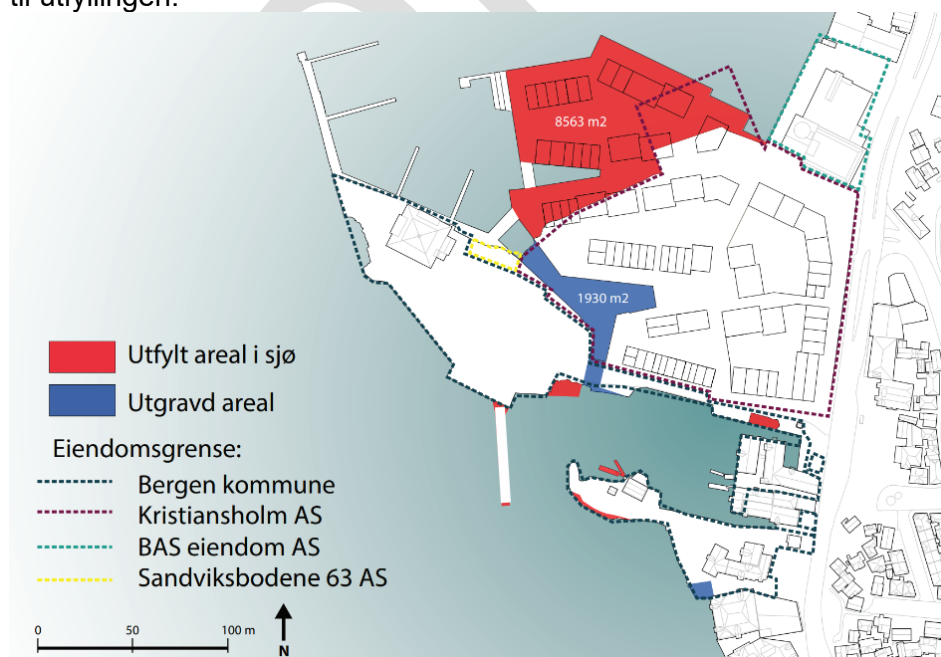
Det er sikret i bestemmelsene at det sammen med søknad om igangsettelse skal foreligge en plan for beskyttelse av omgivelsene for ulemper i bygge- og anleggsfasen. Det er blant annet krav om at en slik plan skal inneholde tiltak for å hindre forurensing og sedimentering m.m. i sjø i anleggsfasen. Det er en bensinstasjon i planområdet, og det forutsettes at gjeldende regelverk følges når det gjelder fremtidig utvikling av dette arealet og eventuell grunnforurensing.

5.11.3 Terrenginngrep og massehåndtering

Planen forutsetter oppgraving av eksisterende fylling mellom Kristiansholm og Neumann-tomten, og utfylling eller peling i sjøen mot nord. Forurensing i grunnen og håndtering av dette er beskrevet i kapittel 5.11.2 om naturmangfold og miljøkonsekvenser.

Det er flere måter å etablere nytt byggeland på, og det er sett på flere ulike metoder for utfylling i dette området. Det er ikke satt krav om metode eller type utfylling i områdeplanen. Planlagt utfylt areal er 8563 m² stort, og areal som skal graves ut til kanal er 1930 m² stort, se Figur 5-88. Det er anslått behov for et fyllingsvolum på ca. 150 000 – 200 000 m³ for å etablere planlagt nytt byggeland nord for dagens Neumann-tomt⁵⁴. Dette er en stor økning fra estimatene fra høringen i 2024. Det ser ut til at det til høringen i 2024 kun var gjort beregninger på hvor mange m³ nytt landareal ville kreve, men at fyllingsfoten på utsiden av nytt landareal var uteglemt fra beregningene. Beregnet m³ i 2024 var 65 000 m³ og det er også dette tallet som er benyttet til å gjøre klimagassberegningene. Les mer om dette i kapittel 5.12.2 - klimagassberegning.

Deler av massene som graves ut for å skape kanalen mellom nytt friområde på Kristiansholm og nytt by- og boligområde på Neumann-tomten, vil trolig kunne benyttes til utfyllingen.



Figur 5-88: Illustrasjon som viser areal som planlegges fylt ut (rødt) og areal som skal graves ut (blått).

⁵⁴ Neumann-tomten_Etablering av landareal siste revisjonsdato 06.06.2025



Figur 5-89: Omtrentlig utfyllingsfot.

Det vil være ønskelig å benytte seg av masser fra prosjekt i nærheten. Det foreligger ingen avtaler om dette per i dag. Transport av masser via sjøveien vil være et godt alternativ for det planlagte tiltaket da dette vil gi en mer trafikksikker situasjon. Les mer om terrenginngrep og konsekvenser utfyllingen får for landskapet i kapittel 5.19.

5.11.4 Overvannshåndtering

I forbindelse med arbeidet med infrastrukturplanen ble overvannssituasjonen kartlagt, og noen spesifikke områder måtte befares for å vurderes tilstrekkelig. Det er gitt en liste med seks tiltak som kan være med på å forbedre overvannssituasjonen på Sandvikstorget. Det er videre gitt forslag til forbedringer både innenfor og utenfor planavgrensningen, for å minimere mengden overvann som finner veien til Sandvikstorget og for å sikre en tilstrekkelig god løsning for å føre vannet over Sandviksveien og Sjøgaten. Les mer om dette i infrastrukturplanen⁵⁵ som ligger vedlagt.

Det er satt krav om at føringene i infrastrukturplanen følges opp i videre detaljreguleringer og byggesaksbehandlinger. VA-rammeplan for Neumann-tomten⁵⁶ er utarbeidet i samråd med infrastrukturplanen, og følger opp føringer fra sistnevnte. Det er blant annet sikret at åpne løsninger prioriteres, og at det sammen med rammesøknad leveres en redegjørelse for hvordan ny bebyggelse og uterom oppfyller intensjonene beskrevet i formingsveilederen. VA-rammeplan er retningsgivende.

For Neumann-tomten vil ny situasjon ha vesentlig større innslag av grøntområder, se tegning nr. 004 «Overvannshåndtering-ny situasjon» i VA-rammeplan. Overvann innenfor planområdet håndteres lokalt med forsenkninger i terrenget og ledes via grøntområder som drenerer og infiltrerer overvannet til grunnen, og via renner i dekke til sjø. Overvannet skal i størst mulig grad ledes på overflatene med blå-grønne løsninger. Dersom det er behov for lokale sluk for å håndtere overvannet, føres overvannet til grunnen ved infiltrasjon. Det er ikke behov for å fordrøye overvannet fra planområdet, pga. nærheten til sjø og ingen bebyggelse nedstrøms planområdet. VA-rammeplanen viser til ulike prinsipper for mulige løsninger for overvannshåndteringen innenfor Neumann-tomten.

Det er sikret at overvannshåndteringen i så stor grad som mulig skal opparbeides som bruksmessige og visuelle elementer som øker opplevelseskvalitetene i byrommene.

⁵⁵ Områderegulering_Infrastrukturplan datert 22.10.2021

⁵⁶ Neumann-tomten_VA-rammeplan datert 02.11.2021

5.12 Energi og klima

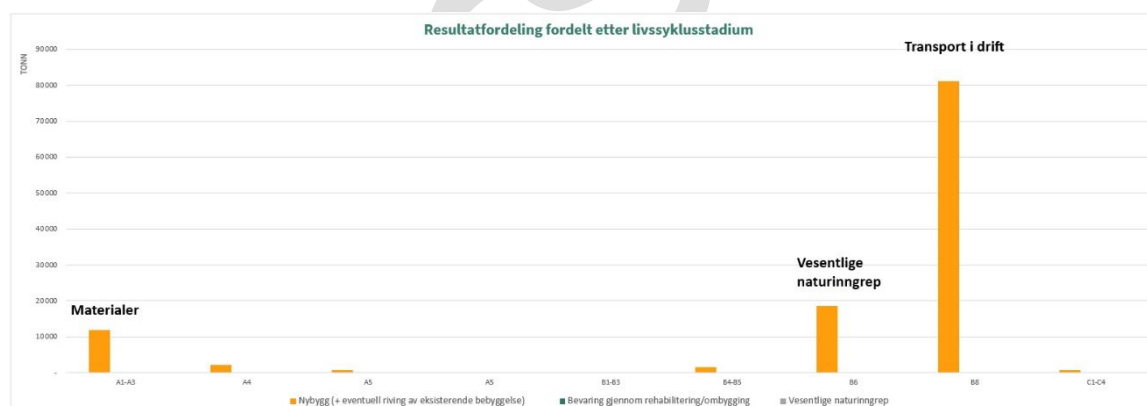
5.12.1 Energi

Planområdet omfattes ikke av konsesjonsområde for fjernvarme. Det er sett på ulike konseptløsninger for energiløsninger⁵⁷, som er vurdert med utgangspunkt i tekniske og økonomiske perspektiv samt investeringsbehov og lønnsomhetsbetraktning. I rapporten konkluderes det med at det anbefales løsninger for termisk energi, fjernvarme og sjøvannsbasert varmepumpe samt egenprodusert energi fra solkraftanlegg. Sjøvarmepumpe, mulig i kombinasjon med et nærvarmeanlegg og sentralstyring av energi og oppvarming, er oppført som energikilder i klimagassberegningene. OBOS har ambisjoner om å tilfredsstille kravene til energibehov for passivhusstandard, taksonomien, TEK17 og energimerke A. Utslippsfrie anleggsmaskiner skal vurderes. Det er i bestemmelsene tillatt løsninger for solenergi på tak og fasader på Neumann-tomten. Løsningene skal være integrert i den arkitektoniske utforming og det helhetlige fasadeuttrykket. Det er videre sikret at alle flate tak som ikke har takterrasse, skal beplantes med pollinatorvennlig vegetasjon og/eller etableres med solenergiløsninger.

5.12.2 Klimagassberegning

Det er utarbeidet klimagassberegning (datert 10.06.2025) for transformasjonsområdet på Neumann-tomten. Felt BAA, KBA02, KBA03 og KBA04 har krav om detaljregulering, og må følge krav gitt i den tids gjeldende KPA når det gjelder utslippsreduksjon.

Klimagassberegninger skal gi grunnlag for veloverveide valg når det gjelder gode klimatiltak. Det legges opp til å rive eksisterende bebyggelse på eiendommen, fylle ut i sjø samt en lav parkeringsdekning. Totalt utslipp i byggets levetid er anslått å være ca. 116 800 000 kg CO_{2e}, hvor de høyeste utslippene er knyttet til transport i drift, vesentlige naturinngrep samt materialer i produktstadiet, se Figur 5-90.



Figur 5-90: Utsnitt fra klimagassberegning som viser modulene med høyest utslipp. Høyest utslipp er knyttet til transport i drift, deretter vesentlige naturinngrep, etterfulgt av materialer i produktstadiet.

Materialer og energi

I beregningene legger OBOS til grunn sine egne grenseverdier for energi og materialer, som er mer ambisiøse enn referanseverdiene gitt i Bergen kommunes veileder for klimagassberegninger. Dette henger sammen med at OBOS har mål om en gradvis reduksjon av klimagassutslipp fra materialer og energi i sine byggeprosjekter med en reduksjon på 55% i 2030 og 95% i 2050 iht. Nasjonale klimamål. OBOS har ambisjoner om å ombruke rivingsmaterialet samt benytte overskuddsmaterialer fra andre prosjekter. I bestemmelsene er det sikret at bygg som tas ned skal demonteres på en måte som gir høy grad av gjenbruk. Deler av bebyggelsen skal ha bærende konstruksjoner av tre, eller materialer med tilsvarende lavere karbonfotavtrykk. For energiløsninger legges det

⁵⁷ Neumann-tomten_Energiløsninger ved etablering av bærekraftig bydel datert 17.02.2023

til grunn at halvparten av energibehovet dekkes av sjøvarmepumpe, og det skal i prosjekteringsfasen vurderes mulighet for å produsere egen energi ved hjelp av solenergiløsninger. Det er ikke sikret energiløsning i reguleringsbestemmelsene.

Transport i drift

For transport i drift er det valgt en faktor på 0,6 i en skala som går fra 0,1-1. Jo lavere parkeringstilgjengelighet, jo større andel av bilreisene flyttes over på andre transportmidler. Anslått reisemiddelfordeling og turer per person er satt relativt høyt i klimagassberegningen for bolig. Eksempelvis er reisemiddelfordeling for bil satt til 61% og gange/sykkel til 16%, som tilsvarer referansetall fra 2023 for hele Bergenregionen⁵⁸. For Bergenhus er denne andelen 21% for bil, 47% for gange, og 5 % for sykkel (RVU 2018, intern analyse på bydelsnivå). I de mest urbane områdene i Bergenhus er andel bil satt til 14%, gange 47% og sykkel 6%. I klimagassberegningen settes gange og sykkel til 16% for boliger, tilsvarende Bergenregionen. Det totale utslippet for transport i drift utgjør ca. 70% av totalt utslipp i byggets levetid jf. Figur 5-90. Det vurderes at med de grepene som er gjort i planforslaget knyttet til lav parkeringsdekning, bildeling, tilkomst til godt kollektiv-, fortau- og sykkeltilbud ol., er det sannsynlig at utslippet vil være lavere enn anslått i driftsfasen.

Transport i anleggsfasen

Klimagassberegningen stemmer ikke når det gjelder antatt mengde fyllmasser. Rapporten oppgir ca. 65 000 m³, mens det i rapport Neumann-tomten_Etablering av landareal, siste revisjonsdato 06.06.2025, angis behov for 150 000- 200 000 m³ fyllmasser. Dette medfører mellom 100% og 200% økning i behovet for transport i anleggsfasen enn klimagassberegningene har anslått.

Vesentlige naturinngrep

Bergen kommune stiller krav om at utfylling i sjø som er større enn 2000 m² må beregnes som vesentlig naturinngrep. Utfyllingen tilknyttet Neumann-tomten er beregnet å være inntil 8815 m². Det foreligger gode metoder for å beregne utslipp knyttet til areal typer på land, men for ferskvann og hav er det lite tilgjengelig informasjon. I rapport «Metoder for å beregne klimagassutslipp fra arealbeslag (siste revisjonsdato 28.09.2022)⁵⁹ angis at graving i bunnsedimenter medfører økt tilgang på oksygen, som igjen fører til raskere nedbryting av organisk materiale og utslipp av klimagasser. Ved å fjerne vegetasjonen frigjøres CO₂ der og da, i tillegg til at fremtidig binding av karbon reduseres.

I dette området er det sukkertareskog. Tareskogen «limer» seg fast til steinbunnen, og har dermed ikke røtter. Det er i ovenfornevnt rapport estimert at tare har en karbonfangst på 0,25 CO₂-ekvivalenter (kg/m²) per år. Det er i Økologirapport Kartlegging i sjø, vurdering av naturmangfold og EUs taksonomi, sist revidert 20.05.2025, vist til et eksempel på Nøstet⁶⁰ hvor det etter tildekking av sjøbunnen har reetablert seg tareskog under 5 år. Det er i bestemmelsene blant annet sikret at det skal utarbeides tiltaksplan for rasket mulig reetablering av marint liv på sjøbunnen, herunder reetablering av sukkertareskog. Det vurderes som positivt at utfylling i sjø med tiltak, trolig ikke medfører en irreversibel løsning for naturmangfoldet i sjø.

Neumann-tomten består i dag av bebygd areal. Transformasjon av området fra industri til bolig, næring og rekreasjon med beplantning/trær, takterrasser, parker og blågrønne løsninger vil tilføre mer natur til området enn dagens situasjon.

⁵⁸ [Veileder for saksbehandling av klimagassberegninger med referanseverdier for klimagassutslipp, april 2024](#)

⁵⁹ [Metoder for å beregne klimagassutslipp fra arealbeslag \(siste revisjonsdato 28.09.2022\)](#)

⁶⁰ [Tiltak i sjø Nøstet, Bergen sentrum \(27.09.2023\)](#)

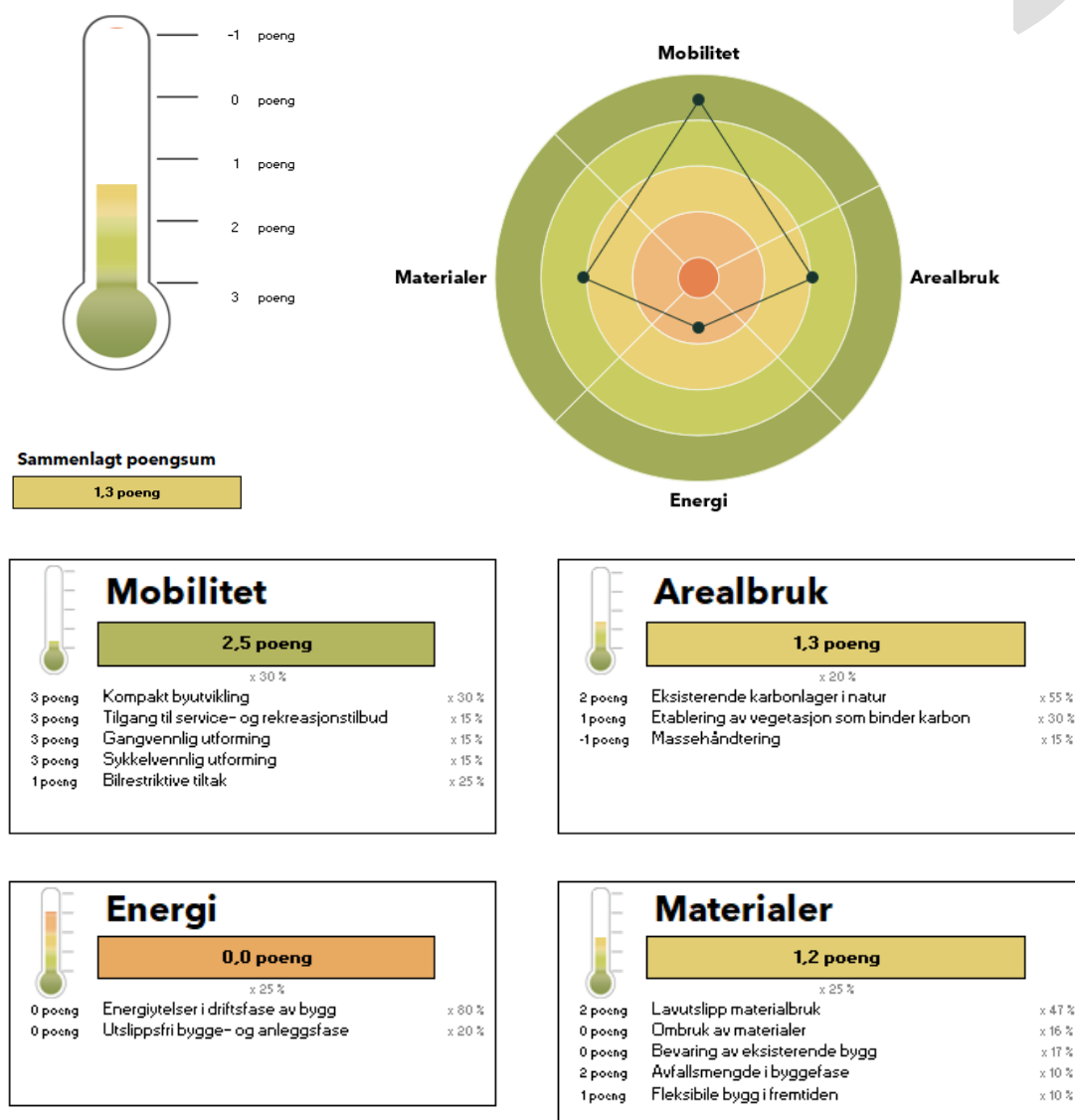
5.12.3 Klimanorm

Klimanormen til Bergen kommune er et verktøy og en målestokk for utslippsreduksjon i arealplanlegging som skal supplere kravet til klimagassberegninger i reguleringsplaner. Verktøyet synliggjør hvilke klimaambisjoner og -løsninger som ligger i planforslaget. Kommunens veileder til klimanorm beskriver verktøyet nærmere, inkludert bakgrunn for vekting ([Bergen kommune - Klimanorm Bergen](#)).

Poengene er gitt med bakgrunn i om ambisjonene er sikret, f.eks. gjennom planbestemmelser. Per i dag mangler vi hjemmel i plan- og bygningsloven til å sikre noen av de foreslåtte tiltakene i klimanormen. Det er ikke gitt poeng for tiltak som ikke er sikret i bestemmelsene. Poengsettingen i klimanormen gjenspeiler dermed ikke nødvendigvis klimaambisjonene i prosjektet, men tydeliggjør hva som er sikret.

Totalt oppnår utbyggingen på Neumann-tomten 1,3 poeng av totalt 3 poeng, som tilsier at det sikres noen grep utover de kravene som er gitt i KPA 2018. Planforslaget har i utgangspunktet et godt grunnlag for høy poengsum med tanke på lokalisering, og at det bygges i et allerede utbygd område. Lav uttelling på energi trekker poengsummen ned.

Resultater



Figur 5-91- Resultater fra klimanorm for Neumann-tomten

Mobilitet

Planområdet ligger innenfor utvidet sentrumsområde rundt Bergen sentrum (BY2) og er delvis byfortettingssone og delvis sentrumskerne. For transformasjonsområdet på Neumann-tomten er ca. halvparten av ny bebyggelse i sentrumskjernen og den andre halvparten i byfortettingssonen. Det er svært god tilgang til barnehage, servicetilbud, kulturtilbud og friluft- og rekreasjonstilbud innenfor planområdet, med god sykkel og gangvennlighet. For de fleste boliger blir det omtrent like langt til parkeringsgarasjen som til kollektivholdeplassen i Sjøgaten.

Parkeringsdekningen er satt lavt. I gjeldende KPA er maks parkeringsdekning for boliger 0,4-1 per 100 m² BRA i BY2. Parkeringsdekningen for Neumann-tomten er satt til 0,2-0,4 p-plasser per 100 m² BRA bolig. I tillegg skal minimum 10 p-plasser reserveres til offentlig tilgjengelig bildeleordninger. Parkeringsdekning for Neumann-tomten utgjør mellom 22 og 42 % av maks-kravet i KPA. Les mer om parkeringskrav for Neumann-tomten i kapittel 5.8.8.

Det er gitt 3 poeng på alle kriteriene utenom bilrestriktive tiltak, som har fått ett poeng.

Totalt får temaet mobilitet **2,5 poeng**.

Arealbruk

All ny bebyggelse innenfor områdereguleringen er lagt til områder som er bebygd eller bearbejdede flater. Sjekklisten med tiltak for å øke karbonbindingen i grøntområder er brukt for å formulere bestemmelse om vegetasjon for hele planområdet, jf. bestemmelse 2.5.1. Fire av syv punkt i sjekklisten er fulgt opp og sikret i bestemmelsene.

Når det gjelder massehåndtering legger planen til rette for utfylling i nordlig del av transformasjonsområdet på Neumann-tomten. Deler av behovet for masser kan trolig dekkes av masser fra utgraving av kanalen. Det har vært dialog med bybaneprosjektet mellom Bergen sentrum og Åsane for å få nødvendige masser derfra. Dersom dette lar seg gjøre vil massene være lokale og komme via leker i sjø. Klimanormen henviser kun til behov for utkjøring av masser, men kriteriet omhandler reduksjon av tomtebearbejdelse for å redusere behovet for massetransport. Planforslaget legger opp til over 1000 m³ utfylte masser og gis derfor -1 poeng.

Totalt får temaet arealbruk **1,3 poeng**.

Materialer

Klimanormen til Bergen kommune understreker at klimagassutslippene fra materialer utgjør en betydelig andel av fotavtrykket til et byggeprosjekt i et livsløpsperspektiv. Reduksjon av utslippene fra materialer er derfor viktig for å få ned det totale utslippet. Klimagassberegningene viser at bruk av tre gir vesentlig mindre klimagassutslipp enn betong og stål. Den største forskjellen ligger i bærende konstruksjoner og dekker. Det er derfor satt krav om at deler av bebyggelsen skal ha bærende konstruksjoner av tre eller materialer, med tilsvarende eller lavere karbonfotavtrykk. Det antas at sammen med et generelt høyt ambisjonsnivå for å redusere karbonfotavtrykket i klimagassberegningene, vil et slikt krav vil gi en reduksjon på minst 30 % fra standardbygg og kriteriet er derfor gitt **2 poeng**.

Det er ikke lagt opp til å bevare eksisterende bygg innenfor hverken transformasjonsområdet på Neumann-tomten eller de tre områdene som har krav om detaljregulering. Det er satt krav i fellesbestemmelsene for hele planområdet, at bygg som skal tas ned, skal demonteres på en måte som gir høyest mulig grad av gjenbruk. Kriteriet er gitt **0 poeng**.

Klimagassberegningene for Neumann-tomten viser både at innarbeidete rutiner samt ambisjoner om maks byggavfall generert er 25 kg/m² BRA. Kriteriet er gitt **2 poeng**.

Det er satt krav i fellesbestemmelsene om at planløsning, bærekonstruksjon, plassering av heissjakter og lettvegger skal tilrettelegges for enkel omorganisering av romløsninger samt sammenslåing eller oppsplitting av bruksareal. For de delene av bebyggelsen som anses å ha potensiale for annen bruk enn bolig er det åpnet for at førsteetasjen kan etableres med utadrettede funksjoner. Punkt 1 i sjekklisten er sikret i bestemmelsene og det er derfor gitt **1 poeng** for dette kriteriet.

Totalt får temaet materialvalg **1,2 poeng**.

Energi

I klimagassberegningene for Neumann-tomten er det vurdert to alternativer for elektrisitetsforsyning, fjernvarme eller sjøvarmepumpe. Endelig løsning er ikke bestemt. Les mer om energi under kapittel 5.12.1 Energi og 5.12.2 Klimagassberegning.

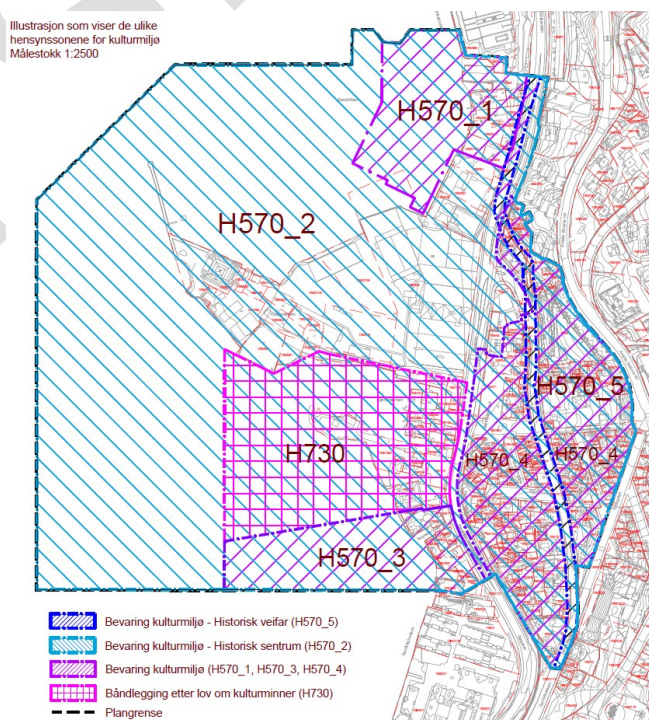
Prosjektet har et uttalt høyt ambisjonsnivå med tanke på klimagassreduksjon, men fordi det ikke er hjemmel til å sikre ambisjonsnivået i bestemmelsene, er det kun gitt poeng for at ny bebyggelse følger gjeldende TEK.

For temaet energi oppnår planen **0 poeng**.

5.13 Kulturmiljø

For eksisterende bebyggelse innenfor områdereguleringen, er områdereguleringsplanen i hovedsak en verneplan for det viktige kulturmiljøet.

Hele planområdet ligger innenfor hensynssone bevaring kulturmiljø – Historisk sentrum, markert som H570_2. Det er satt krav om at alle tiltak innenfor planområdet skal ta hensyn til det samlede kulturmiljøet i Sandviken. Videre er det krav om at eksisterende bebyggelse og kulturmiljø skal være premissgivende for byggehøyder, volum og ved nye tiltak. Hensynet gjelder også for uteareal, hoper og kaianlegg. Unntak fra dette kravet er gitt for utbyggingsområdet på Neumann-tomten, bestemmelsesområde #22, og KBA16, hvor det er gjort detaljerte vurderinger knyttet til hensynet til verneverdiene i omkringliggende kulturmiljø. Byggehøyder, volum og bebyggelsesstruktur er vurdert gjennom planprosessen for områdereguleringsplanen.



Figur 5-92: Kartutsnitt som viser de ulike hensynssonene for bevaring kulturmiljø.

I tillegg til den overordnede hensynssonen for kulturmiljø (H570_2), er planområdet delt inn i fem ytterlige hensynssoner for kulturmiljø (H570_1, H570_3, H570_4 og H570_5). Innholdet i tre av hensynssonene, H570_1, H570_3 og H570_4, er relativt likt, jf. bestemmelse 5.2.2 og 5.2.3 og omhandler endringer i den historiske bebyggelsen. Den femte hensynssonen, H570_5 er hensynssone knyttet til Den trondhjemske postvei, som

strekker seg gjennom hele planområdet fra sør til nord og gjennom H570_4. Kartutsnittet i Figur 5-92 viser de ulike hensynssonene.

H730 er områdefredning regulert som båndleggingsområde etter lov om kulturminner. Tiltak innenfor dette området kan kun utføres i henhold til vedtak om dispensasjon etter kulturminneloven § 15.a og de vilkår som fremkommer av gitt dispensasjon. Det er i tillegg til dette gitt samme bestemmelser knyttet til kulturmiljøvern som de omkringliggende hensynssonene.

Les mer om kulturmiljø under kapittel 5.20 og kapittel om byggehøyder og forholdet til Kystkultursenteret i kapittel 5.3.4.

5.14 Barn og unges interesser

Neumann-tomten og Kristiansholm (o_PA1) er ikke i bruk av barn og unge i dag. Neumann-tomten åpnes opp mot omkringliggende bebyggelse og byrom og det etableres både byrom, oppholds- og aktivitetsmuligheter for alle aldersgrupper. Det er arbeidet spesielt mye med overgangene mellom offentlig og privat areal, for å gjøre dette til et godt område for både de som besøker og bruker det og for de som skal bo her.

På Kristiansholm skal det etableres et parkområde med tilbud for alle, men med fokus på ungdom. Det sjøvendte parkområdet på Kristiansholm med badeplass og aktivitetsområde vil være til berikelse for barn og unge i hele by(del)en.

Eksisterende områder for barn og unge opprettholdes, og planen legger til rette for en styrking av grøntstruktur og byrom. I grendene og boligområdene opprettholdes dagens lekeplasser, og muligheten for tilrettelegging for lek bedres ved at det reguleres inn gatetun i de fleste bolig gatene. Sandvikstorget (o_TO4) som i dag er parkeringsplass skal bli Sandvikens nye festplass og grøntområdet ved menighetshuset reguleres til park (o_PA2), med mulighet for å tilrettelegge for dyrkning, lek og ulike aktiviteter.

Sandviksveien (o_KV01 og o_SK) og Sjøgaten (o_KV02) er trafikale barrierer i Sandviken i dag, og utgjør også et utrygghetsmoment i forhold til skolevei. Sjøgaten vil i fremtiden ha en svært lav trafikkmengde og er regulert med fokus på myke trafikanter. Dette ses både på selve tilbudet til gående og syklende, men også på kravene til materialbruk i byrommene og prinsippet om at Sandvikstorget skal flyte over Sjøgaten og vestover mot Kristiansholm. Påbegynt ny reguleringsplan for bybanen gjennom Sandviken, vil finne nye løsninger for både Sjøgaten og Sandviksveien. Også her vil en arbeide med barrierereduksjon. Særlig del av Sandviksveien (o_SK) detaljreguleres ikke i områdereguleringen, men det er satt krav om at det ved fremtidig oppgradering av gaten, skal gjennomføres gatefornyingsprosjekt med stort fokus på myke trafikanter. Sandviksveien vil trolig få en noe redusert trafikkmengde i fremtiden. Les mer om dette i kapittel 5.8.9.

5.15 Sosial infrastruktur

5.15.1 Skole og barnehage

Det er åpnet opp for ca. 380 boliger og barnehage for opptil 90 barn på Neumann-tomten. Det er sikret et uteområde som er stort nok til å kunne opparbeide 15 m² per barn rett ved barnehagen (f_LEK4 og bestemmelsesområde #9). I tillegg er det sikret 9 m² ekstra per barn på eget lekeareal (bestemmelsesområde #10) på Kristiansholm (o_PA1). Les mer om dette i kapittel 5.2.2 om innholdet på Kristiansholm og i kapittel 5.5 om uteoppholdsareal. I tilknytning til lekeområdet på Kristiansholm er det sikret etablert et mindre bygg knyttet til utearealet for barnehagen, som kan inneholde tekjølken, stellerom, toalett o.l.

Når det gjelder skolekapasitet er bolig-andelen ved transformasjonen på Neumann-tomten tatt med i skolebruksplanene i de siste rulleringene og er da en del av fremtidsprognosene for elevtall i skolekretsene.

Generelt legger områdereguleringen opp til en forbedring av snarveger og reduksjon av barrierer. Det er regulert inn forbedrede tilbud til myke trafikanter innenfor planområdet og prognoser for fremtidige trafikkmengder på de to hovedvegene gjennom planområdet, viser at trafikktallene går ned. Det er også lagt opp til fartsreduksjon. En totalvurdering av fremtidig situasjon tilsier stor forbedring for myke trafikanter.

5.15.2 Annen sosial infrastruktur

Planområdet ligger svært sentralt til og har mange viktige målpunkt tett på, se figur 3-2 i kapittel 3.2 Målpunkt.

Det legges til rette for å etablere en ny dagligvarebutikk på Neumann-tomten. Fra før finnes det en mindre dagligvarebutikk på Sandvikstorget. Behovet for dagligvarebutikk anses ikke å være dekket av denne butikken, men den er trolig et viktig ekstratilbud for nærmiljøet. Nærmeste dagligvarebutikk av en mer vanlig størrelse, ligger ved Sandviken brygge, ca. 600 meter nord for Neumann-tomten.

Det åpnes for næringsformål i førsteetasjene i de mest sentrale delene av Neumann-tomten. Valgt arealformål inneholder både boligbebyggelse, forretning, bevertning og publikumsrettet tjenesteyting med tilhørende fellesfunksjoner. For områdene utenfor Neumann-tomten legges det i hovedsak til rette for at dagens næringsaktivitet kan opprettholdes. For områdene som må detaljreguleres må det gjøres konkrete vurderinger på dette temaet i videre detaljregulering. For deler av bebyggelsen på Sandvikstorget, B/F/K, er det satt krav om aktiv fasade ved en eventuell fremtidig bruksendring fra bolig til næring, forretning eller bevertning.

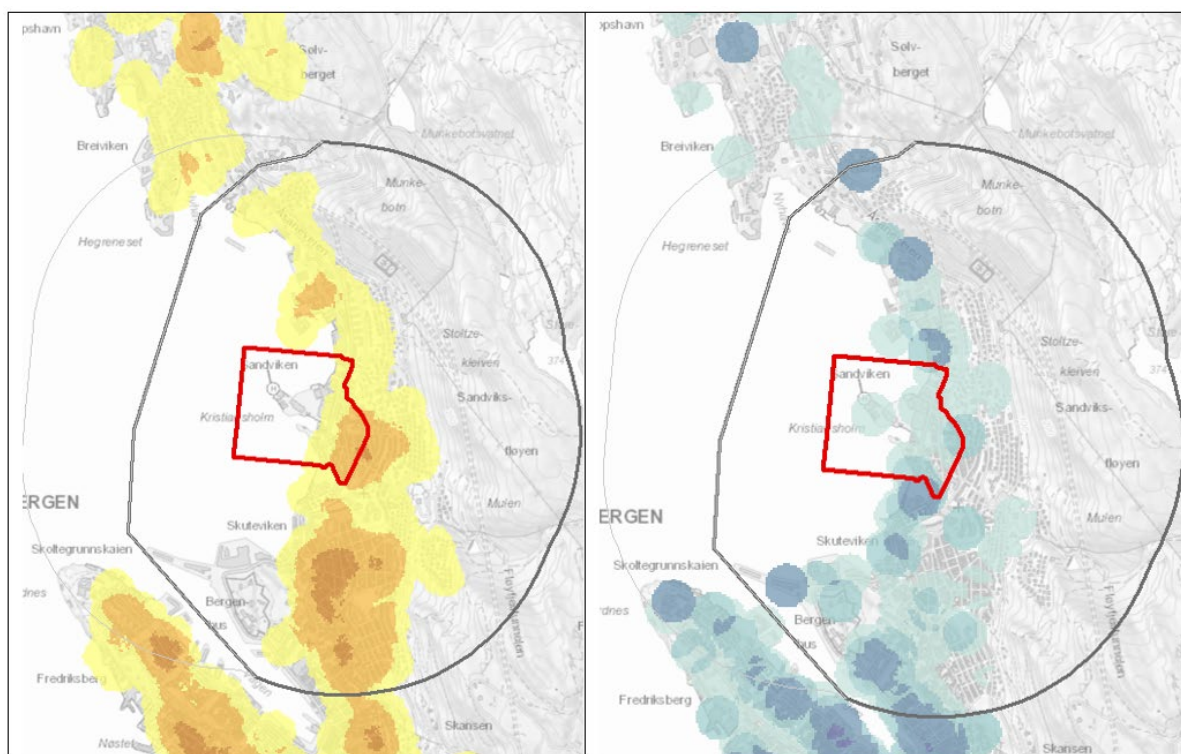
Det er vurdert at ny næring i førsteetasjene inkludert ny dagligvarehandel og eksisterende næringsvirksomhet, gir en god balanse totalt sett mellom bolig og næring innenfor planområdet, les mer om dette i kapittel 5.16.

Områdereguleringen legger til rette for friluftsliv i og nært sjøen på en unik måte ved å reetablere den gamle holmen, Kristiansholm. Det er lagt opp til en utvidet medvirkningsprosess med spesielt fokus på ungdom, les mer om innhold på Kristiansholm i kapittel 5.2.

5.16 Sammensetning av bolig og næring / Lokalsenter

Sandvikstorget er definert som lokalsenter i KPA 2018. Lokalsentrene er hverdagens nærmiljø, de skal ha god kollektivdekning og et visst servicetilbud. Det skal tilrettelegges for bolig, næring og tjenesteyting for nærområdet. I tillegg tillates dagligvarehandel og mindre handelsvirksomhet for nærmiljøet.

For å vurdere andel bolig og næring i planforslaget, er det sett nærmere på boligtetthet og konsentrasjon av arbeidsplasser i nærheten for dagens situasjon. Det er da tatt utgangspunkt i et nedslagsfelt på 1 kilometer.



Figur 5-93: t.v. Boligtetthet per mars 2020. t.h. Tetthet arbeidsplasser per mars 2020

Innenfor valgt nedslagsfelt finner en 7246 boliger med midlertidig brukstillatelse eller ferdigstillingstillatelse per mars 2020. De fleste arbeidsplassene i Sandviken ligger ved Slaktehustomten, Ladegården sykehjem, Gjensidigegården, Sandviken brygge og Sandviken sykehus. Til sammen er det registrert 8355 arbeidsplasser innenfor nedslagsfeltet. Neumann-tomten og området på utsiden av Sandvikstorget har ingen boliger og få arbeidsplasser. Arealet utgjør et uutnyttet potensial for å følge opp kommuneplanens målsetting om fortetting til blandet sentrumsformål langs sjøfronten.

I utkast til program for boligbygging i Bergen 2019-2030 vises det til at en oppnår en god balanse mellom bolig og arbeidsplasser innenfor et område, dersom det er én arbeidsplass per bolig eller én arbeidsplass per to innbyggere.

For å oppnå balanse mellom bolig og arbeidsplasser i nedslagsfeltet skal antall arbeidsplasser ligge rundt samme tall som antall boliger. I dag er det, som nevnt, litt over 1000 flere arbeidsplasser enn boliger i nedslagsfeltet. Omtrent 1000 av disse arbeidsplassene er knyttet til bemannings- og eventbyrå som kan tenkes å ikke ha daglig oppmøte på kontoradressen. I tillegg kan en anta at det er en større andel studenter i deler av nedslagsfeltet, enn det en finner i de fleste andre deler av Bergen. Disse to faktorene gjør at en kan anslå at en har en relativt god balanse mellom boliger og arbeidsplasser, trolig med en liten overvekt av arbeidsplasser, om en trekker fra for innbyggere som er studenter. Nærheten til Bergen sentrum og den gode kollektivdekningen gjør at det er sannsynlig at fremtidige beboere innenfor planområdet vil anse hele det utvide Bergen sentrum som et potensielt arbeidsmarked.

I 2018-forslaget var det lagt opp til vesentlig mer næring enn i nytt planforslag. Det er vurdert at det i dette området er viktigst å legge til rette for det gode bylivet med utadrettet aktivitet i de mest sentrale delene, i tillegg til dagligvarebutikk som anses som et manglende tilbud. Det er ikke satt en minimumsandel for næring, forretning m.m., ut over kravene knyttet til aktiviteten i førsteetasjene. Det anses som sannsynlig at

transformasjonen gir stor overvekt av boliger og at dette er positivt for utviklingen av området.

5.17 Risiko og sårbarhet

Det er gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) i forbindelse med planarbeidet frem mot høringsrunden i 2018⁶¹.

Gjennom fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering ble det identifisert tiltak som det ut fra samfunnssikkerhetshensyn er nødvendig å gjennomføre for å unngå å bygge sårbarhet inn i dette planområdet.

Planområdet fremstår generelt, med de tiltak som er beskrevet og forutsatt fulgt, som lite til moderat sårbart. Det ble gjennomført en innledende fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering av de temaer som gjennom fareidentifikasjonen fremsto som relevante. Risiko- og sårbarhetsanalysen er oppdatert med relevant informasjon i teksten under. Det henvises til vedlagt ROS-analyse fra 2017 for de detaljerte utredningene på følgende farer:

- Skredfare
- Havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning
- Vind/ekstremnedbør
- Transport av farlig gods

Av de fire temaene som ble utredet fremsto planområdet som moderat sårbart for havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning, og transport av farlig gods. Risikoanalysen av farlig gods viste akseptabel risiko.

5.17.1 Skredfare - snøskred

NVE Atlas viser at østre del av området er innenfor aktsomhetsområde for snøskred. Det er også et aktsomhetsområde for jord- og flomskred i nærheten, men dette blir avgrenset av Sjøgaten. Sannsynligheten for snøskred anses som liten i dette området. Samme data er gjeldende i dag som da ROS-analysen til offentlig høring i 2018 ble laget.

5.17.2 Havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning

Eksisterende bebyggelse på vestsiden (sjøsiden) av Sandviksvegen og Sjøgaten som ligger lavere enn fremtidig havnivå vil ikke la seg flomsikre. Det er ikke planlagt tiltak for denne bebyggelsen.

Sandvikstorget ligger i et lavbrekk, med Sjøgaten (ca. kote +1,9), som barriere mot sjø. Det innebærer at ved fremtidig stormflo (ca. kote +2,13) vil Sandvikstorget oversvømmes. Infrastrukturplanen har derfor hatt ekstra fokus på å finne ulike tiltak for å unngå oversvømmelse av Sandvikstorget, både med tanke på stormflo og havnivåstigning og med tanke på overvannshåndtering. Tre alternativer for håndtering av stormflo og havnivåstigning er vurdert og beskrevet i Infrastrukturplanens kapittel 3.4.1⁶².

Transformasjonsområdet på Neumann-tomten grenser til sjø og består delvis av utfylling i sjø. Det er laget en risikoanalyse av temaet havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning for dette området for å vurdere nødvendige høyder på bygg og konstruksjoner. Nye bygg skal bygges iht. Byggteknisk forskrift, herunder definisjonen av sikkerhetsklasser.

Sikkerhetsklasser med tilhørende havnivå er som følger:

Sikkerhetsklasse 1: Kote +1,94, Høydesystem NN2000.

⁶¹ ROS-analyse datert 06.02.2017.

⁶² Områderegulering_Infrastrukturplan, datert 22.10.2021

Sikkerhetsklasse 2: Kote +2,06, Høydesystem NN2000.
Sikkerhetsklasse 3: Kote +2,13, Høydesystem NN2000.

I risikoanalyse av temaet havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning for Neumann-tomten er det konkludert at flomfaren består i en kombinasjon av stormflo (Klasse F2 fra TEK17) og lokale bølger i Byfjorden fra vestlig og nordlig retning⁶³. Rapporten anbefaler at alle bygg og konstruksjoner ligger over eller sikres opp til et nivå på 2.32 m NN2000, med en tilleggshøyde for alle konstruksjoner som ligger nærmere sjøen enn 10 m. Tilleggshøyden for å sikre mot bølger kan reduseres ved avbøtende tiltak som bølgeskjermer på land eller dempende tiltak i sjøen. Anbefalingene i rapporten er fulgt opp i plankart og bestemmelser.

Stormflo er beregnet ved å hente inn data fra Bergen og ekstrapolere disse data opp til returperiode $R_p = 200$ år, jf. krav i TEK17. Deretter er det lagt til forventet netto heving av middelvann i havet fram til 2090, med antatt klimagassutslipp i hht utslippsscenario RCP8.5 (høyt utslipp) og ensemblespredning 95 % (ekstremverdi) (ref. 3).

Bølgene er beregnet ved å ta utgangspunkt i vind-data for Flesland flyplass. Det er laget statistikk for vind innenfor 30° sektorer, og bølgehøyder for hver sektor er beregnet. Det er også utført kontroll-beregninger av bølgene med en numerisk modell.

I tiden etter at notatet av 2021 ble levert er det inntruffet endringer i forskrifter, regelverk og datagrunnlag for beregning av flomfare. Dette innebærer at prognosegrunnlaget for mulig heving av middelvannstand i havet er endret, senest i april 2024. I tillegg er horisonten for planlegging forlenget fra 2090 til 2100. Dette medfører at beregnede stormflohøyder er rekalkulert og vurdert revidert⁶⁴.

Konklusjonen av rekalkuleringene er at flomfaren fremdeles består av en kombinasjon av stormflo (klasse F2 fra TEK17) og lokale bølger i Byfjorden fra vestlig og nordlig retning. Beregningene viser at den foreslåtte høyden fra 2015 for Flomklasse F2 på 232 cm NN2000 fortsatt er over den høyden på 218 cm NN2000 som offisielt gjelder i 2025. Det opprinnelige anslaget på 232 cm NN2000 gjelder egentlig for 2090, men er likevel over siste offisielle verdi som er 218 cm NN2000 i 2100. Dermed gjelder sikringshøyde mot stormflo og bølger gitt i notat av 2015 og videreført i notat av 2021, fortsatt i 2025.

5.17.3 Vind/ekstremnedbør

Det er utarbeidet en vindanalyse for området⁶⁵. Vindanalysene har hatt fokus på transformasjonsområdet på Neumann-tomten for å sikre at planlagte nybygg skulle oppnå tilfredsstillende vindforhold. Resultatene fra denne viser at det vil være god vindkomfort i hele planområdet, både på bakkeplan mellom byggene og på balkonger. De mest vindutsatte stedene vil være i vestlig del av planområdet ut mot sjøen og i området rundt arkitektøgskolen. Selv her vil det være komfortabelt for kortere stående opphold. Ingen områder er klassifisert som ukomfortable. Det vil også være god vindrelatert sikkerhet alle steder i planområdet.

Det er utarbeidet infrastrukturplan inkludert VA-rammeplan for hele områdereguleringen⁶⁶ i tillegg til en egen VA-rammeplan for Neumann-tomten⁶⁷. Infrastrukturplanen viser til at det er totalt 7 bekkeinntak/løp oppstrøms bebyggelsen i planområdet, hvorav samtlige er tilknyttet avløp fellessystemet. Det er 3 nedbørsfelt som

⁶³ Neumann-tomten_ Notat Bølger og stormflo datert 12.01.2021

⁶⁴ Neumann-tomten_ Notat Bølger og stormflo 2 datert 05.02.2025

⁶⁵ Områderegulering_CFD Vindanalyse, datert 18.01.2021

⁶⁶ Områderegulering_Infrastrukturplan, datert 22.10.2021

⁶⁷ Neumann-tomten_VA-rammeplan, datert 02.11.2021

har tilrenning via planområdet. Overvannshåndtering skal skje i tråd med KDP for overvann.

5.17.4 Transport av farlig gods

Det henvises til utredning i ROS-analyse⁶⁸ fra 2017 for dette temaet.

5.17.5 Andre ROS-tema

Andre tema som er gjennomgått, er oppsummert under.

Ustabil grunn

Det er gjennomført geotekniske grunnundersøkelser ifm detaljreguleringen av Neumann-tomten. Der det er utført undersøkelser konkluderer notat for geotekniske undersøkelser⁶⁹ at løsmassene kan deles inn i tre lag. Et øvre lag av fyllmasser med mektighet opptil ca. 5 m over et gyteholdig lag av antatt gammel sjøbunn med mektighet opptil ca. 3,5 m og et lag av antatt morene med mektighet opptil ca. 5 m over antatt berg.

Området ligger under marin grense slik at det kan forekomme kvikkleire. Ut fra tidligere grunnundersøkelser er det ikke påvist leire i området. Det er ikke kjennskap til at det er registrert kvikkleire eller sprøbruddmateriale i nærheten. Det vurderes derfor ikke å være en fare for omseggripende skred og at områdestabiliteten dermed er tilfredsstillende.

Figur 7-1 i notatet om Geotekniske grunnundersøkelser (datert 09.10.2020) viser forslag til plassering av supplerende geotekniske grunnundersøkelser i form av totalsonderinger og prøveserier som det er behov for å utføre. Det er ikke gjort vurderinger av behov for geotekniske grunnundersøkelser på Kristiansholm (o_PA1). I notatet blir det i tillegg anbefalt at det utføres bunnkotekartlegging, da nåværende kartgrunnlag kun har dybdekoter for 5, 10 og 20 m dybde. Det er sikret gjennom ordinær byggesakshåndtering at nye undersøkelser gjennomføres ifm detaljprosjektering.

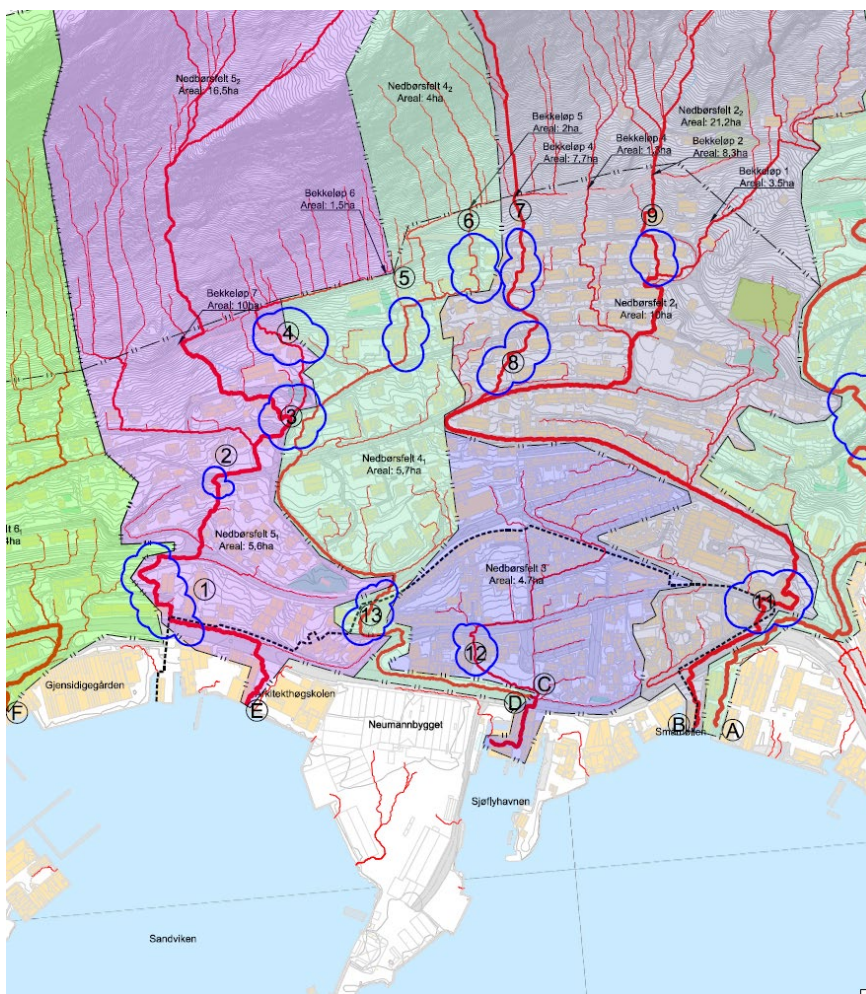
Ekstremnedbør og overvann

Det er forventet at fremtidens klima vil medføre økt nedbør i Norge, og periodevis ekstremnedbør. I Hordaland er årsnedbøren beregnet å øke med ca. 15%. Det regner allerede mye i Bergen, og beliggende nederst i dalsiden under Sandviksfjellet og Fløyfjellet, er det en hel del vann som skal finne vegen til sjøen. Det vises til vedlegg GH104 i Infrastrukturplanen⁷⁰ som viser nedbørfeltene ved planområdet. Totalt er det 7 bekkeinntak/løp oppstrøms bebyggelsen i planområdet hvorav samtlige er tilknyttet avløp fellessystemet. Det er 3 nedbørsfelt som har tilrenning via planområdet (se Figur 5-94).

⁶⁸ ROS-analyse datert 06.02.2017

⁶⁹ Neumann-tomten_Geotekniske vurderinger datert 09.10.2020

⁷⁰ Områderegulering_Infrastrukturplan, datert 22.10.2021



Figur 5-94: Tegning GH104 i Infrastrukturplanen som viser vannets avrenningslinjer.

Utløpet av overvann fra planområdet er til sjø og resipienten vurderes derfor som god. I dag føres det forurensede overvannet via eksisterende fellessystem for avløp og videre til Ytre Sandviken Renseanlegg. Ved fremtidig separering av avfallsrør og overvannshåndtering, vil forurenset overvann føres i separatsystem til sjø og det vil derfor være nødvendig å rense overvann før påslipp til kommunalt ledningsnett. Det forurensete overvannet kommer i hovedsak fra veitrafikk og det er derfor vurdert at det er nødvendig med rensing av overvann fra Sandviksveien. Dette skal skje ved hjelp av grøntanlegg langs Neumann-bygget e.l. For øvrige områder er ikke rensing påkrevd, men sandfang er uansett et minimumskrav og må etableres.

Sandvikstorget ligger som nevnt i et lavbrekk, med Sjøgaten (ca. kote +1,9), som barriere mot sjø. I tillegg ser vi av kartutsnittet over, at store mengder overvann renner ned mot dette lavbrekket fra områdene lenger oppe i Sandviken. Infrastrukturplanen har derfor sett på seks ulike løsninger som kan avhjelpe dette, slik at Sandvikstorget oversvømmes så lite som mulig og så sjeldent som mulig. Hensikten er at infrastrukturplanen skal fungere som en verktøykasse med mulige tiltak for å håndtere fremtidige flomsituasjoner. Les mer i kapittel 3.4.1 i Infrastrukturplanen⁷¹.

Flomveien fra felt 4 (se tegning GH104 og figur 10 i Infrastrukturplanen) fører i dag overvann på tvers av Amalie Skrams vei (langs Uren og ut i krysset Uren/Amalie Skrams vei. Videre er lavbrekket i terrenget, på tvers av Amalie Skrams vei 20 og ut i Sandviksveien. Infrastrukturplanen viser til at det er gjort flere mindre tiltak på dette

⁷¹ Områderegulering_ Infrastrukturplan, datert 22.10.2021

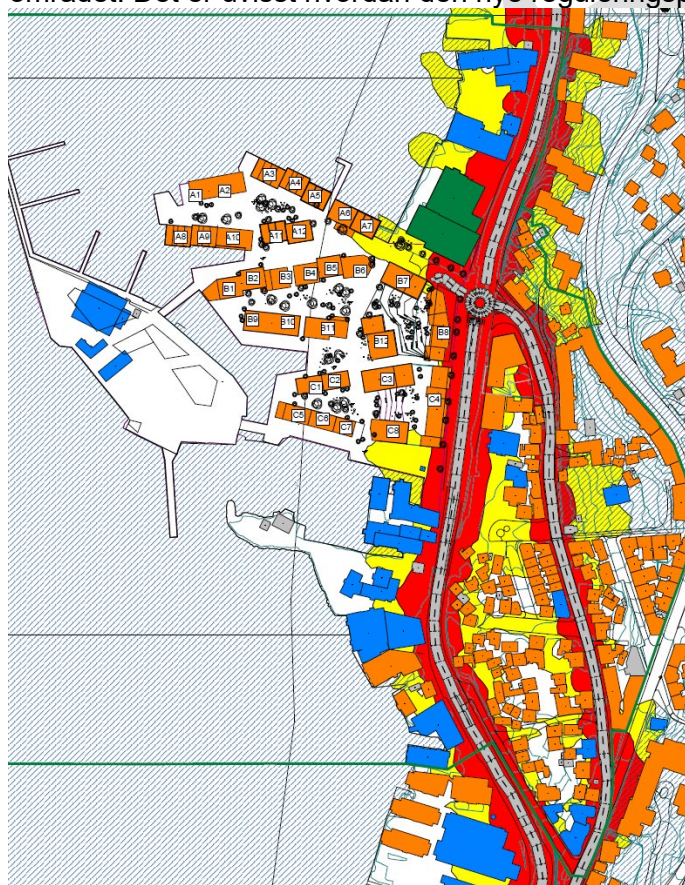
strekket for å styre vannet vekk fra bebyggelsen og at det er behov for en endring i vei-geometrien i Amalie Skrams vei. Det er forsøkt å finne løsninger for håndtering av overvannet på terreng. Dette har vist seg vanskelig og det anbefales derfor en løsning med etablering av stikkrenne/overvannsrør med god sikkerhetsfaktor for hydraulisk kapasitet på tvers av Sandviksveien. Dette vil gi en så lav risiko for oversvømmelse av Sandviksveien som mulig.

Veistøy

Bebyggelse som vender mot Sjøgaten og Sandviksveien ligger innenfor rød støysone i dag. I tillegg til en del av den eksisterende bebyggelsen vil deler av den planlagte bebyggelsen trolig bli liggende innenfor rød støysone i fremtiden også. Prognosene for fremskrevet trafikk tall er usikre, og fremtidig situasjon kan bli annerledes enn slik støyanalysen viser. Fart påvirker støysituasjonen og dersom anbefalt fartsreduksjon fra 50 km/t til 40 km/t gjennomføres, vil dette være med på å redusere støynivået. Tiltakene som det planlegges for innenfor planområdet har ikke nevneverdig negativ effekt på støynivået og totalt sett ser det ut til at fremtidig situasjon blir noe bedre enn dagens støysituasjon.

I støyvurderingen (datert 23.02.2021) er det brukt noe høyere fremskrevne trafikk tall enn tallene fra de siste prognosene, vist i nylig vedtatt plan for hovedsykkelrute DSS. I tillegg har analysene tatt utgangspunkt i dagens fartsgrense på 50 km/t. Det antas at farten reduseres ned til 40 km/t i fremtiden. Begge disse elementene vil ha positiv virkning på støysituasjonen. Det er satt krav om å gjøre støyberegninger i bygge- og anleggsfasen.

Det er igangsatt en ny reguleringsplan for Bybanen gjennom Sandviken. Denne vil legge opp til bybane gjennom Sjøgaten og Sandviksveien, noe som vil endre støysituasjonen i området. Det er uvisst hvordan den nye reguleringsplanen vil påvirke støyforholdene.



Figur 5-95: Fremtidig støysituasjon (2040). Gul markering er 55 til 65 dB. Rød markering er støy høyere enn 65 dB.

Gjeldende kommuneplan åpner for å legge til rette for støyfølsom bebyggelse i rød støysone innenfor sentrumskjernene, på visse vilkår. Innenfor S12 åpnes det for å vurdere opp til 5 dB over nedre grenseverdi for rød støysone. Det vil si at det åpnes for å legge til rette for støyfølsom bebyggelse med støyverdier på inntil 70 dB på fasaden.

Forutsetningene for bruk av det utvidete avviket etter § 22.3 i gjeldende KPA 2018, er at det kun skal benyttes der støynivået er for høyt til at samfunnsmessig riktig boligfortetting kan oppnås basert på normale grenseverdier, at byggetiltaket inngår i en reguleringsplan og at reguleringsplanen belyser alternative utbyggingsløsninger og avbøtende tiltak. Videre gjelder avvikene kun for vegtrafikk- og banestøy, og det er presisert at barnehager og skoler ikke omfattes av avvikene.

Støyveileder for Bergen kommune⁷² viser til at en tydelig fortettingspolitikk fort gir økte støykonflikter og at «(...) de samfunnsmessige argumentene for boligfortetting er sterkest i kommuneplanens sentrumsområder S og byfortettingssoner BY». Områdene hvor områdereguleringen legger til rette for bolig i rød støysone, ligger innenfor sentrumskjerne S12 og det er ikke ansett som hensiktsmessig å trekke bebyggelsen vekk fra støykilden (Sjøgaten/Sandviksveien). Det er heller ikke anbefalt å etablere støyskjerming for å sikre at fasadene langs veien får lavere støynivå. Dersom en skulle flyttet bebyggelsen ut av rød støysone, ville det trolig vært nødvendig å flytte den ca. 11 meter lenger mot vest. En slik løsning ville ført til en svært bred og lite urban gate som ikke ville vært i tråd med føringer om fortetting og bystruktur i KPA2018.

Selve plangrepet legger opp til at all trafikk inn til Neumann-tomten kommer inn i nord. I dag går all trafikk inn i sør. Avhengig av hvor trafikken kommer fra, vil dette kunne gi en reduksjon i trafikkallene forbi Neumann-tomten når dagens bruk av Neumann-tomten opphører. Nye bygg innenfor Neumann-tomten, som har fasade i rød støysone ligger slik at de samtidig utgjør en effektiv støyskjerming for områdene vest for Sjøgaten. Boligene i rød støysone har i tillegg fått krav om en planløsning hvor minimum halvparten av oppholdsrom og minst ett soverom skal ha minst ett vindu som kan åpnes mot stille side ihht. krav i gjeldende KPA. Alle boliger innenfor Neumann-tomten er sikret privat og/eller felles uteoppholdsareal med støynivåer under 55 dB. I tillegg legger områdereguleringen opp til et større friområde på Kristiansholm med tilfredsstillende støyforhold.

Anleggsstøy

Det er gjennomført en vurdering av antatt fremtidig støysituasjonen under anleggsperioden på Neumann-tomten⁷³. Dette er gjort for å være bedre skikket til å sikre ivaretagelse av støyhensyn i bygge- og anleggsfasen ved å få inn krav i planbestemmelsene.

Støyanalysen for anleggsfasen fant at grunnarbeid på Neumann-tomten vil gi overskridelser på anbefalte støygrenser for anleggsarbeid til boliger i Sandviken. Analysen viser til at avbøtende tiltak som begrensning i driftstid for mest støyende arbeid, støyskjermer og annet må planlegges samtidig som mer detaljerte prognoser for bygge- og anleggsstøy utarbeides.

Det er på bakgrunn av disse innledende støyanalysene for anleggsstøy satt krav om at det i forbindelse med bygge- og anleggsfasen ikke skal utføres støyende anleggsvirksomhet i tidsrommet 23.00 til 07.00. Det skal også gjøres nye støymålinger i bygge- og anleggsfasen og varslingsrutiner angitt i gjeldende retningslinjer for støyende arbeid skal følges. Gjeldende retningslinjer for behandling av luftkvalitet og støy i arealplanleggingen skal tilfredsstilles.

⁷² [Bergen kommune - Støytema](#)

⁷³ Neumann-tomten_Støyrapport bygge-og anleggsstøy siste revisjonsdato 05.05.2021

Kjemikalieutslipp og annen akutt forurensning

I forbindelse med anleggsvirksomhet må det ivaretas sikker drift av maskiner og kjøretøy for å unngå hendelser som fører til akutt forurensning. Vedlagt notat som omhandler miljøgeologiske vurderinger⁷⁴, viser til at det i en undersøkelse fra 2018 er påvist forurensning i løsmassene i to av åtte prøvepunkt. Det er tatt for få prøver på land til å gi en god beskrivelse av forurensningssituasjonen i løsmassene i hele planområdet. Les mer om dette i kapittel 5.11.2.

Fremkommelighet for utrykningskjøretøy

Byggteknisk forskrift setter krav til fremkommelighet for utrykningskjøretøy, og det forutsettes at dette følges. Kjøresone for utrykningskjøretøy og varelevering med egnet dekke og sporingskurver er vist i egen illustrasjon i kapittel 5.8.6 om beredskap.

Slokkevann for brannvesenet

Byggteknisk forskrift og forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn §§ 4-3 og 5-4 setter krav til slokkevann, og det forutsettes at dette følges. Det er utarbeidet Infrastrukturplan for hele planområdet og VA-rammeplan for detaljreguleringen av Neumann-tomten. Anbefalinger og føringer i disse er fulgt opp i plankart og bestemmelser.

Gjestehavn

Den planlagte gjestehavnen og tilhørende trafikk med fritidsbåter forutsettes etablert og driftet etter gjeldende regelverk. Dette håndteres ved en eventuell etablering av gjestehavn.

Brannsmitteområde

Deler av planområdet ligger innenfor området Sandviken (Rosengrenden) i Helhetlig brannsikringsplan⁷⁵ for den tette trehusbebyggelsen (rapport TTB 2015). Rapporten er utarbeidet av Bergen Brannvesen m.fl. Brannsmitteområdet innenfor planområdet er gitt hensynssone H390 og det er blant annet satt krav i bestemmelsene at plan for sikring mot brannsmitte skal ligge til grunn for tiltak som krever godkjenning etter plan- og bygningsloven.

Brannsikringsplanen viser til at boss er en relativt hyppig antenningskilde og representerer derfor en særlig brannfare i den tette trehusbebyggelsen.

Områdereguleringen anbefaler etablering av et stasjonært bossug og at det settes i gang et arbeid knyttet til kostnadsfordeling og gjennomføring knyttet til et slikt anlegg.

5.18 Rekkefølgebestemmelser

Det er lagt opp til rekkefølgekrav for ny bebyggelse innenfor Neumann-tomten (bestemmelsesområde #22) og for ny bebyggelsen ved Sandviksboder 14 (KBA16). For areal med plankrav er det satt noen overordnede rekkefølgekrav og det vil sannsynligvis være behov for at det settes flere rekkefølgekrav, som en del av de fremtidige detaljreguleringsplanene.

For Neumann-tomten er det gitt ett rekkefølgekrav som skal gjennomføres før igangsettingstillatelse for ny bebyggelse over bakken kan gis. Dette kravet omhandler samferdselsanlegget innenfor bestemmelsesområde #7. Det har vært viktig å sikre at tilkomst til Neumann-tomten og tilhørende samferdselsareal (bestemmelsesområde # 7), er opparbeidet før det settes i gang arbeid med å etablere bebyggelse over bakken på

⁷⁴ Neumann-tomten_Miljøgeologiske vurderinger datert 07.10.2020

⁷⁵ [V320920](#)

Neumann-tomten. Begrunnelsen for dette er knyttet til trafiksikkerhet, og formulering av rekkefølgekravet er utarbeidet i samarbeid med VLFK og SVV.

Generelt er rekkefølgebestemmelsene for Neumann-tomten gitt for å sørge for at naturlig tilhørende gate- og byromsnett, strandpromenade og gårdsrom blir ferdigstilt sammen med tilhørende bygg/byggeområder. Rekkefølgebestemmelsene sørger også for at sikker tilkomst til utviklingsområdet, renovasjonsløsning, parkeringsplasser for sykkel og bil samt uteoppholdsareal for bolig og barnehage er dokumentert og ferdig opparbeidet.

Det er gitt noen unntak for uteoppholdsareal og parkering for å sikre tilstrekkelig fleksibilitet i bygge- og anleggsfasen. Disse unntakene muliggjør etablering av midlertidig uteoppholdsareal på areal regulert til andre formål, og overflateparkering dersom parkeringsgarasjen ikke opparbeides i de første byggetrinnene. Tilstrekkelig areal og trafiksikker tilkomst mellom boliger og uteoppholdsareal skal til enhver tid opprettholdes.

Det er sikret at arbeidet med kanalen, o_VBAD, og midlertidig eller permanent kaikant på begge sider skal startes som del av første byggetrinn. Det er usikkert om det vil være mulig med samtidig utbygging av o_PA1 og det er derfor åpnet for at kaikanten på vestsiden av kanalen kun er midlertidig opparbeidet.

Opparbeidelse av torg- og badeområdet internt på Neumann-tomten er knyttet til utbyggingen av boliger innenfor KBA09, KBA11 og KBA12. Se vedlegg – «Illustrasjoner for rekkefølgekrav» datert 16.06.2025 for mer informasjon om rekkefølgekrav på Neumann-tomten. Kanalen og badeanlegget er en viktig del av utviklingen og tilbudet for offentligheten innenfor transformasjonsområdet.

Opparbeidelsen av parkområdet på Kristiansholm (o_PA1) er en del av rekkefølgekravet til utbyggingen på Neumann-tomten, og er knyttet til midlertidig brukstillatelse for flere enn 250 boliger. Rekkefølgekravet knyttet til o_PA1 er et sikret-krav. Rekkefølgekrav der tiltak må være opparbeidet eller sikret opparbeidet, anses oppfylt for det aktuelle tiltaket dersom utbygger/grunneier har inngått avtaler med Bergen kommune og/eller andre offentlige parter. Broene til o_PA1, o_GG08 og o_GG10, er inkludert i rekkefølgekravet.

Det er satt krav om en felles prosess for fastsetting av funksjonsprogram og utforming av strekket mellom holmen og Amalie Skrams vei for området markert i vedlegg «Illustrasjonsplan for felles prosess» datert 08.06.2025. Fellesprosessen skal detaljere utformingen av arealene med fokus på omkringliggende kulturmiljø, koblingen mellom fjord og fjell og sjørelaterte friluftaktiviteter. Det skal gjennomføres utvidet grad av medvirkning for å sikre lokal forankring av innholdet i området. Felles prosess for fastsetting av funksjonsprogram og utforming skal i hovedsak gjennomføres før det kan gjøres tiltak ut over nødvendig vedlikehold innenfor det markerte området.

5.19 Konsekvens landskap

Planforslaget fra 2018 ble utarbeidet av Norconsult og omfattet konsekvensutredning av deltema kulturmiljø og landskap som en del av planbeskrivelsen. Utredningen ble utført etter en forenklet metode basert på håndbok v712 Konsekvensanalyser. I 2020 kom ny håndbok for konsekvensutredning av klima- og miljøtema M-1941 hvor det er noen endringer i metode og begrepsbruk. Det som tidligere ble omtalt som omfang er endret til påvirkning. Konsekvensutredning av det reviderte planforslaget er basert på verdisettingen og vurderingene fra 2018 samt oppdatert med ny begrepsbruk. Konsekvensutredningen er ikke fullt oppdatert etter ny håndbok.

Under temaet landskap er det tatt inn en vurdering av konsekvensene for landskap i sjø. Dette var ikke en del av vurderingene i planforslaget fra 2018, men med bakgrunn i vedtatt sjøfrontstrategi er dette nå tatt med.

5.19.1 Delområdet på land - dagens karakter/verdi

Overordnet landskap er landskapet sett i fjernvirkning (stor avstand) som fra Sandvikspilen, Sandviksflaket, Rothaugen og Hegreneset, og på mellomstor avstand som fra Gjensidigegården og Skuteviken. Virkning for overordnet landskap beskrives som sum av fjernvirkning på lengre avstand og (visuell) virkning på mellomlang avstand.

Landskapet på mellomnivå med vekt på volumer, linjer og flater

Landskapet omkring planområdet er en del av strandflaten, som utvider seg noe i planområdet med det flatere området ved Sandvikstorget og Rosegrenden. Ut i Sandviksbukten stikker det som nå er neset Kristiansholm, men også den mindre fremtredende Tangen ved Kystkultursenteret. Kristiansholm og Tangen ved Kystkultursenteret er avvikene fra en ellers ganske rett, men svakt buet sjølinje. Kristiansholm er i dag karakterisert av store asfaltflater og ganske rufsete, utfylte strandlinjer.

Volumoppbyggingen i området er grovt sett slik:

- Kompakte volumgrupper ved Sandviken brygge (1), Måseskjæret og (2) Gjensidigegården (3) i nord,
- Slaktehustomten (6) i sør.
- Bodene ved Kystkultursenteret (5) danner en mindre volumgruppe.
- For øvrig er det mest enkeltstående volumer, som BAS-siloen (7), Neumanns store hall (8), flere enkeltstående haller på Kristiansholm og Neumann-området (9) Boligblokken rett sør for bensinstasjonen (10), Båt-Berge (11), samt lavere volumgrupper som boligene langs Sandviksveien og i mer ujevn form de tette trehusområdene (12).



Figur 5-96. Dagens volumoppbygging/viktige linjer/kanter i Sandviken

Det er store kvaliteter i planområdets overordnede landskap, som de helhetlige strukturene i møtet mellom sjø og bygningsmiljøet ved Kystkultursenteret, og småhusstrøkene som Rosegrenden. Gate- og byromsstrukturen er stort sett åpen og tydelig, med unntak av strekket langs Neumann-hallen, der sjøen er synsmessig utestengt. Enkelte nyere utbygginger har forringet landskapsbildet, f.eks. Gjensidigegården, mens på naboområdet i sør har den nye utbyggingen på Slaktehustomten funnet sin plass i Sandvikens mangfoldige bymønster på en god måte.

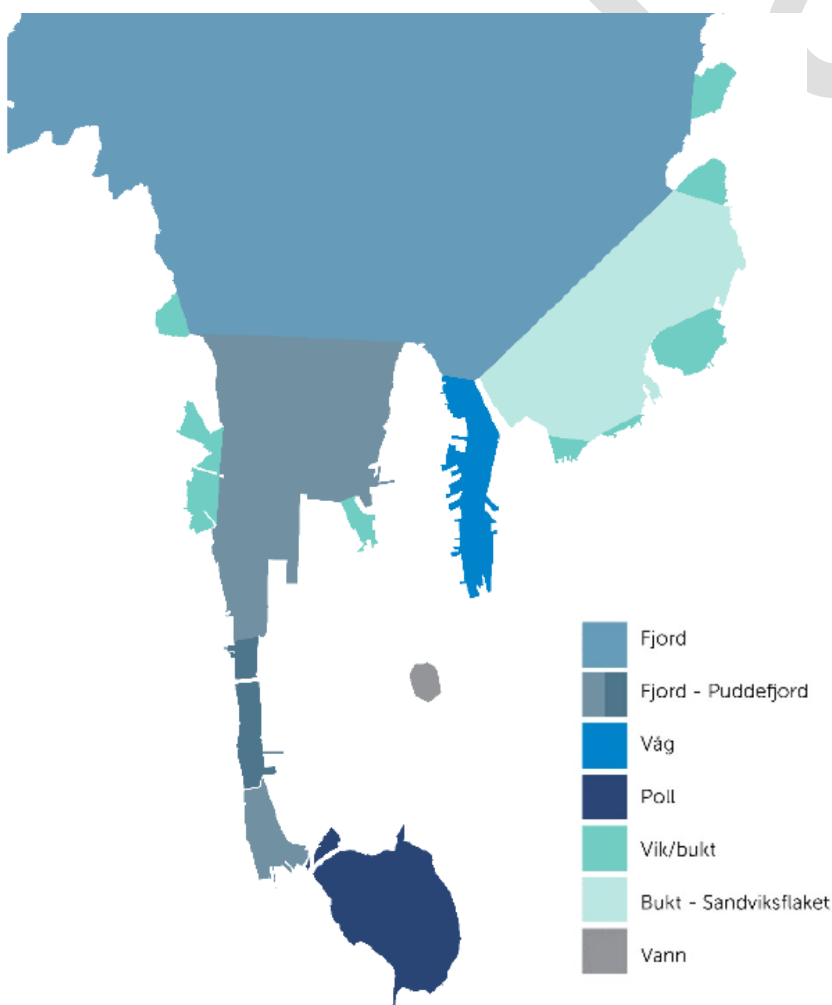
Kristiansholm og Neumann-tomten har i dag lav verdi isolert sett, med industripregete haller, store asfaltflater og relativt rufsete utfyllinger. Likevel er strandkanten en så viktig landskapskvalitet at verdien settes til middels.

Samlet sett gis planområdet på land middels til stor verdi.

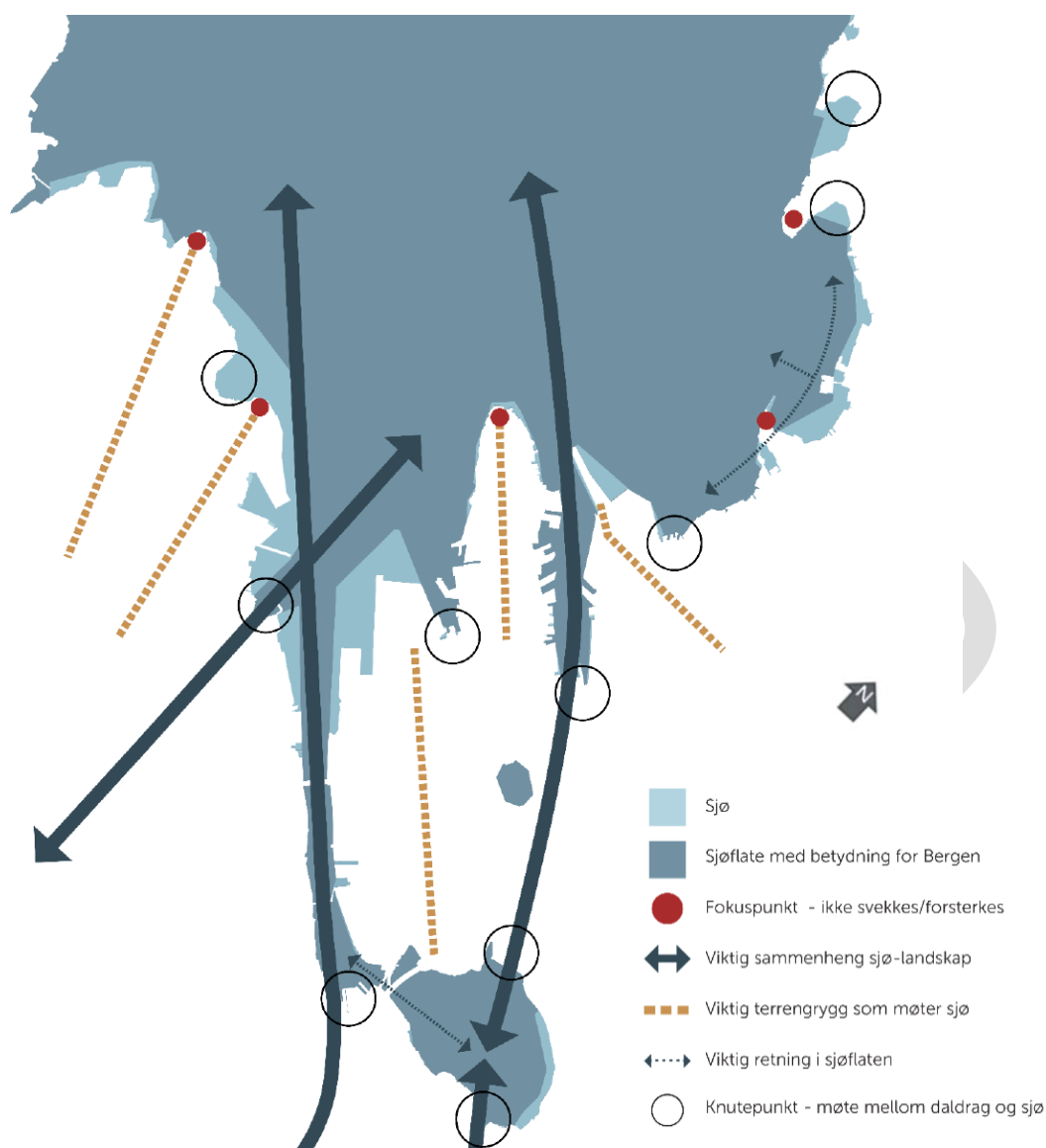
5.19.2 Landskap i sjø- dagens karakter/verdi

Planområdet ligger midt i Sandviksflaket; bukten mellom Bontelabo/Bergenhuis i sør og Hegreneset i nord. Kristiansholm er et markert landskapselement midt i denne.

Innenfor denne store bukten finner vi flere mindre vik og bukter. For områdereguleringen er de viktigste landskapsformene i sjø den slake bukten mellom Rothaugen og Tangen, viken mellom Tangen og Kristiansholm og bukten mellom Kristiansholm og Svineryggen.



Figur 5-97: Sjøfrontstrategien- Sjølandskapstyper.



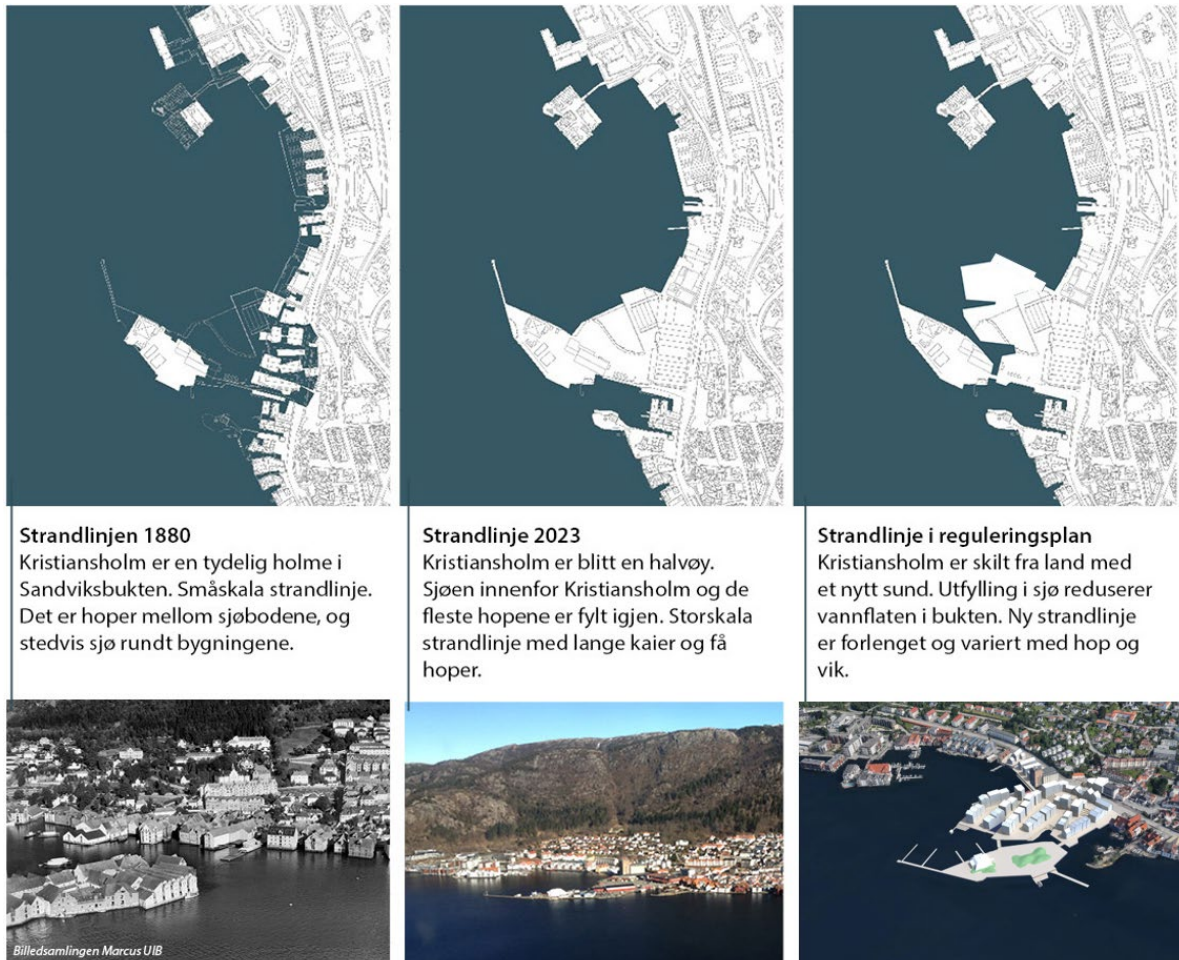
Figur 5-98: Sjøfrontstrategien- anbefaling samlekart

Landskapet i Sandviken er skålformet. Fjellsiden er et markert amfi som ligger åpent mot fjorden, og i kontakt med baklandet. Kristiansholm er et markert landskapselement som er synlig på avstand og gir orienteringspunkt i landskapet. I Sjøfrontstrategien er Sandviksbukten vist som sjøflate med betydning for Bergen. Sjøfrontstrategien peker på buen, som følger skålformen, er en viktig retning i sjøflaten i dette området. Kristiansholm utheves som et fokuspunkt som skal forsterkes.

Sjølandskapet innenfor planområdet er verdisatt med utgangspunkt i landskapsanalysen til sjøfrontstrategien. Sjølandskapets identitet, de landskapsmessige sammenhengene mellom elementer og historiske spor av regional betydning, gir området stor verdi. Samtidig gir den høye inngrepsgraden og mangel på variasjon i naturlandskapet, kun noe verdi. Landformen Kristiansholm er omtalt her, men vurdert under delområdet på land.

Samlet sett gis landskap i sjø middels verdi.

Utfylling i sjø:



Strandlinjen 1880

Kristiansholm er en tydelig holme i Sandviksbukten. Småskala strandlinje. Det er hopper mellom sjøbodene, og stedvis sjø rundt bygningene.

Strandlinje 2023

Kristiansholm er blitt en halvøy. Sjøen innenfor Kristiansholm og de fleste hopene er fylt igjen. Storskala strandlinje med lange kaier og få hopper.

Strandlinje i reguleringsplan

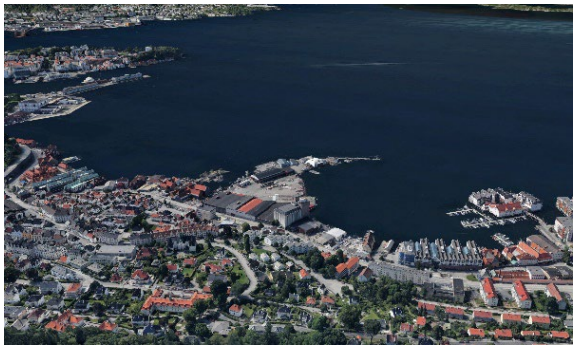
Kristiansholm er skilt fra land med et nytt sund. Utfylling i sjø reduserer vannflaten i bukten. Ny strandlinje er forlenget og variert med hop og vik.

Figur 5-99: Illustrasjon som viser utvikling i strandlinjen fra 1880 til 2023, og ny situasjon i områdereguleringsplanen.

5.19.3 Påvirkning på landskap

Fjernvirkning av ny bebyggelse

Vurdering av påvirkning gjelder endringene i planen, primært utbyggingen på Kristiansholm/Neumann-tomten. Fjernvirkning fra ulike standpunkt før og etter utbygging er vist i Figur 5-100. Bildene er fra GoogleEarth, med 3D-modell lagt inn i ny situasjon.



Fra Stoltzekleiven, før



Fra toppen av Stoltzekleiven, etter utbygging.



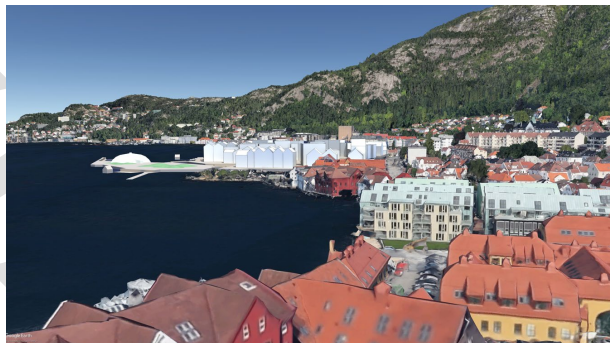
Fra Sandviksbatteriet, før



Fra Sandviksbatteriet, etter utbygging.



Fra Rothaugen, før utbygging



Fra Rothaugen, etter utbygging,



Fra sjøen før utbygging



Fra sjøen, etter utbygging

Figur 5-100



Figur 5-101: Fjernvirkning fra Hegreneset. Eksisterende situasjon t.v. Ny situasjon t.h.

Påvirkning er i det følgende beskrevet som forbedring eller forringing av landskapsbildet i forhold til dagens situasjon. Delområde 1-4 fremgår av Figur 5-102.



Figur 5-102: Planlagt volumoppbygging/viktige linjer/kanter i Sandviken.

Delområde på land

Kristiansholm (1) blir etter utbyggingen gjenskapt som holme, og strandlinjen blir variert med kanal og mindre vikar. Strandlinjen vil bli opparbeidet med kaifront og sandstrand slik at den ikke lenger fremstår som utilgjengelig og dårlig vedlikeholdt. Dette utgjør en forbedring av landskapsbildet.

Den opprinnelige strandflaten sør for BAS-siloen (indre del av Neumann-tomten) og den utfylte delen av Neumann-tomten utgjør to volumgrupper som åpner seg mot sjøen (3 og 4). Dette utgjør en viss forbedring i forhold til dagens situasjon.

På den planlagte utfyllingen i nord, kommer en ny volumgruppe (2) med samme struktur som de to på dagens landareal. Utbyggingen er oppdelt av tydelige gater og byrom som åpner seg mot sjøen. Byggehøydene er varierte, og trapper seg ned mot kulturmiljøet i sør og vest mot sjøen. Byggehøydene på den planlagte utfyllingen oppleves dominerende særlig sett fra sjøen. Grepet utgjør en middels til stor volumøkning i Sandviken, og bebyggelsen vil fremstå blant de større volumgruppene i bydelen. Utbyggingen er ikke spesielt synlig fra naboområdene i øst og sør, sett fra mellomlang avstand (Rothaugen og Gjensidigegården), fremstår volumene som store.

Nye hopper og viker gir bedre tilhørighet og tilpassing til det historiske sjølandskapet, det gir god tilpasning og bedre skala. Grepet fremhever landskapskvalitetene i overgangen mellom sjø og land. Samtidig vil den nye utfyllingen i nord redusere opplevelsen av vannspeilet både sett fra Rothaugen (fjernvirkning) og tettere på, fra BAS, BåtBerge og Måseskjæret. Fra noen synsvinkler vil dette svekke Kristiansholm som fokuspunkt.

Samlet settes påvirkningsgraden for delområdet på land til noe forringet.

Delområde i sjø

Plangrepet forbedrer den visuelle fremtoningen mot Sjøgaten og forbedrer det fragmenterte landskapet både her og for Neumann-tomten. Utfyllingen mot nord bryter derimot delvis landskapssammenhenger og fører til økt synlighet både nært på og sett fra avstand. Dette trekker påvirkningsgraden mot forringet. Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet. Formgivingen tilfører verdi til et monotont landskap og tiltaket ivaretar og forsterker tilhørigheten i området.

Samlet settes påvirkningsgraden for landskap i sjø til ubetydelig endring.

5.19.4 Konsekvens for landskap

Middels til stor verdi, og påvirkningsgrad noe forringet noe konsekvens (-) for delområdet på land.

Middels verdi, og påvirkningsgrad ubetydelig endring gir ingen eller ubetydelig konsekvens for delområdet sjølandskap.

Samlet konsekvens for de to delområdene settes til ubetydelig konsekvens.

5.19.5 Skadereduserende og avbøtende tiltak

Byggehøydene på den planlagte utfyllingen oppleves dominerende særlig sett fra sjøen. Et skadereduserende tiltak kan være å redusere høyden på byggene i dette området.

5.20 Konsekvens kulturmiljø

Planforslaget fra 2018 ble utarbeidet av Norconsult og omfattet konsekvensutredning av deltema kulturmiljø og landskap som en del av planbeskrivelsen. Utredningen ble utført etter en forenklet metode basert på håndbok v712 Konsekvensanalyser. I 2020 kom ny håndbok for konsekvensutredning av klima- og miljøtema M-1941 hvor det er noen endringer i metode og begrepsbruk. Det som tidligere ble omtalt som omfang er endret til påvirkning. Konsekvensutredning av det reviderte planforslaget er basert på verdisettingen og vurderingene fra 2018 samt oppdatert med ny begrepsbruk. Konsekvensutredningen er ikke fullt oppdatert etter ny håndbok.

5.20.1 Dagens karakter/verdi

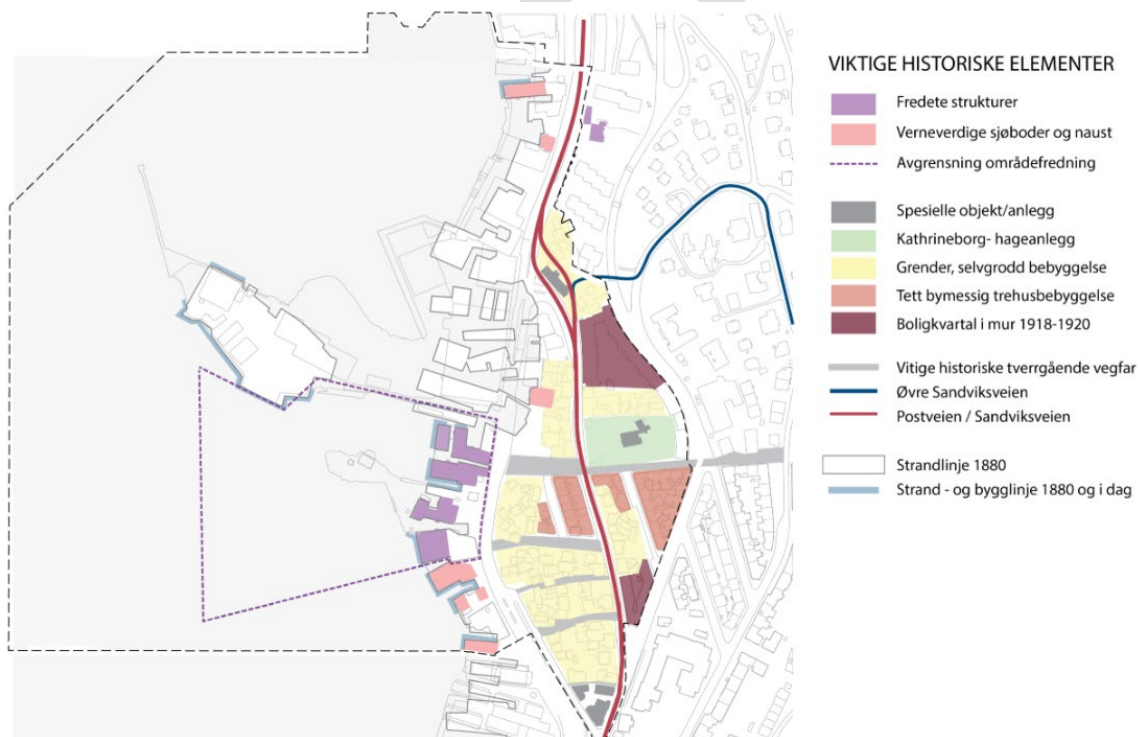
Kulturminnemiljøet i Sandviksbukten er sammensatt og svært verdifullt. Området i skråningen mellom sjø og fjell og mellom festningen på Bergenhus/Sverresborg og Hegreneset omfatter alt fra strukturer og bebyggelse med kulturhistorisk verdi som går

tilbake til middelalderen med gårdsdrift og mølledrift, til boliger fra etterkrigstiden med stor arkitektonisk verdi. Bebyggelsesstrukturen består av både selvgrodd struktur og av planlagte utbyggingsområder som i stor grad følger terrenget og de langsgående ferdselsårene.

I særstilling står det unike sjøbodmiljøet fra 16-, 17- og 1800-tallet med boder langs sjølinjen og tilhørende boliggrender bakenfor. Opprinnelig strakte sjøbodmiljøet seg nærmest sammenhengende langs hele bukten, mens det i dag kun er bruddstykker igjen av denne særegne bebyggelsesstrukturen. Sjøbodmiljøet er likevel vurdert til å ha stor nasjonal kulturminneverdi og internasjonal verdi sett i sammenheng med verdensarvstedet Bryggen.

Området som omfattes av denne planen har en sentral rolle i kulturmiljøet i Sandviksbukten, både på grunn av sin plassering og konsentrasjonen av fredete og bevaringsverdige boder og grendemiljø. Planområdet innehar også viktige eksempler på senere utbyggingsperioder med sosial og privat boligbygging i tilknytning til byens vekst. Samtidig har strandlinjen i dette området blitt sterkt endret på grunn av utfyllinger og etablering av ny arealkrevende næring. Dette gjelder både anleggelsen av mølleanlegget og av Neumanns trelastbedrift. Kristiansholm som tidligere var en holme er blitt landfast i siden 1950-tallet, først ved en molo – seinere ved omfattende utfyllinger.

Hele planområdet er vurdert til å ha svært stor verdi. Unntak er selve Neumann-tomten, (bestemmelsesområde #22) og Båt Berge (KBA02), som er næringsareal uten kulturminneverdier. Båt Berge (KBA01) ligger noe tettere på naustet, UNB, og sjøboden innenfor KBA01.



Figur 5-103: Viktige historiske elementer.

5.20.2 Påvirkning for kulturminnemiljøet

Planen vil få både negativ og positiv påvirkning på kulturminnemiljøet, både innenfor og utenfor plangrensen. Planforslaget innebærer en utbygging av dagens næringsarealer langs deler av strandlinjen og utfylte området ut mot Kristiansholm. Det åpnes generelt opp for å reetablere gamle hoper.

Planforslagets konsekvenser for kulturmiljøet og kulturminnene i området måles ut fra endringer fra dagens situasjon. Endringene har ulik påvirkning innenfor planområdet og er beskrevet under.

Neumann-tomten

Planforslaget legger til rette for en relativ tung utbygging av Neumann-tomten og de utfylte områdene mot nord. Utbyggingen vil ikke medføre rivning av bygg med verneverdi, men de planlagte byggenes struktur, høyde og volum vil få innvirkning på kulturmiljøet både innenfor og utenfor planområdet.

Den planlagte bebyggelsen langs Sjøgaten KBA08 og KBA14, med et lite smau mellom seg, kan sies å videreføre det historisk bebygde beltet som tradisjonelt fulgte strandlinjen og der de fleste gjenværende sjøbodene befinner seg. Det som i dag er en sammenhengende ubrutt fasade langs veien, blir brutt opp av to tversgående forbindelser av ulik bredde og karakter. Dette vil føre til en åpnere struktur på tvers av sjølinjen, både visuelt og fysisk, noe som er i tråd med historisk situasjon med sjøboder med gløtt og åpning mot sjøen.

Byggene er gitt en dimensjon og karakter som viderefører den historiske bebyggelsesstrukturen. Det er lagt opp til en nedtrapping mot kulturmiljøet i sør, men de nye byggene er likevel noen meter høyere og kan derfor oppleves som noe dominerende sett fra det nærliggende området.

Utbyggingen på Neumann-tomten er organisert i tre åpne kvartaler. Bebyggelsen har en form og en estetikk som henviser til sjøbodarkitekturen. For å oppnå dette er det satt krav om variert material- og fargebruk, krav om å bygge i tre eller andre naturmaterialer, variasjon i byggehøyder, krav om saltak og roterte møner på utvalgte punkt.

Det er gjort flere grep for å bryte opp bygningsvolum og gjenskepe variasjonen i de gamle sjøbodene. Det arkitektoniske grepet er bygget rundt en visjon om å både skape helhet, med høy arkitektonisk kvalitet gjennom variasjon i utforming og rikdom i uttrykk, farger og materialitet. Ved å legge opp til nye bygg med referanser til de omkringliggende historisk viktige kulturmiljøene knyttes områdene sammen og skaper en unik opplevelse av bebyggelse og byrom.

Rotert møneretning i utvalgte punkt skaper variasjon, henviser til form og variasjon i eksisterende kulturmiljø og inviterer inn i nye smau og gater. Les mer om dette i formingsveileder – takutforming.

Det er satt krav til bruk av robuste materialer som tåler sjønært vestlandsklima og som eldes på en god måte. Variasjon i fasadeuttrykk, enten i farge eller materialbruk, kan skape et samspill med de eksisterende sjøbodene i området. Les mer om dette i formingsveileder – materialbruk.

Fargepaletten som er forankret i formingsveilederen består av naturtoner, rødtoner, okertoner og grøntoner. Det omkringliggende området har utgjort inspirasjonen for fargevalgene.

Byggene er planlagt med en høyde som trapper seg ned mot de viktigste kulturminnene, men utbyggingen vil totalt sett påvirke opplevelsen av kulturmiljøet rundt, sett både fra avstand og fra nærliggende kulturmiljø. Samtidig vil endringen fra lagerhaller og Neumann-bygget til bolig i ulike høyder og med et variert taklandskap være en positiv endring.

Planlagt ny bebyggelse, er i snittet og visualiseringene under vist med maksimal byggehøyde for bebyggelse mot Kystkulturalldenningen og Fiskerimuseet. Takform for planlagt ny bebyggelse er sikret for viktige punkter i planen. Det er satt krav om en overvekt av saltak generelt, samt saltak mot sør og mot sjøen. Dette er et viktig formgivningsprinsipp og er vist i illustrasjonen under.



Figur 5-104: Illustrasjon som viser krav til takform og vinkel på tak.

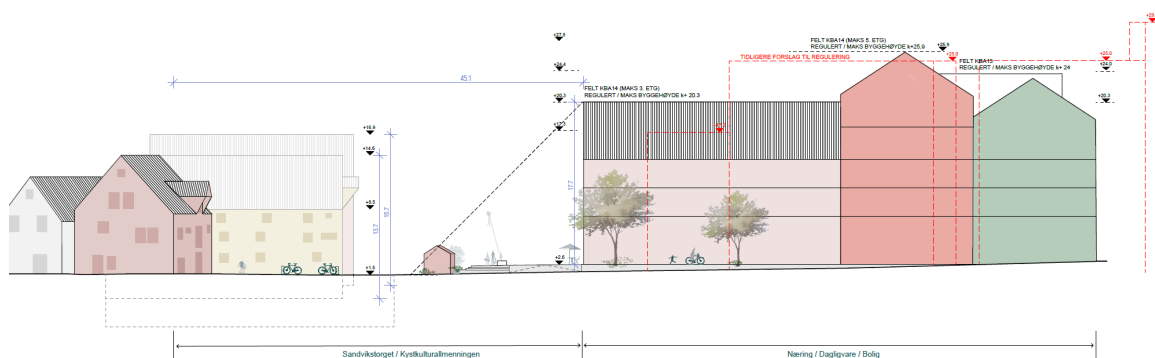
Illustrasjonen viser prinsippet for fordeling av takform. Det er satt krav takvinkel tilsvarende sjøbodmiljøet i bebyggelsen tetttest på kulturmiljøet i sør og øst (38 til 45 grader). Maksimalt 30% av bebyggelsen markert med gul farge i illustrasjonen, kan ha svakere takvinkel enn 30 grader. Dette innebærer at de aller fleste bygg med saltak innenfor Neumann-tomten vil ha takvinkel på 30 grader eller mer.

For bebyggelse direkte ut mot Kystkulturalldenningen og Fiskerimuseet vil maksimal byggehøyde, som vist i snitt A-G⁷⁶ derfor tilsvare maksimal mønehøyde.

Snitt A viser planlagt ny bebyggelse mot Sjøgaten, inngangen til Kystkulturalldenningen og forholdet til den historiske bebyggelsen, se Figur 5-105. Denne delen av planen utgjør forplassen/torget foran Fiskerimuseet. Reguleringen med tilhørende illustrasjonsplan vektlegger at fremtidig opparbeidelse av denne plassen sammen med Sandvikstorget, på tvers av Sjøgaten, skal fremstå som ett sammenhengende bygulv. Åpenheten, med Kystkulturalldenningen sitt tydelige gateløp og friområdet på

⁷⁶ Neumann-tomten_snitt og oppriss_fiskerimuseet og kystkultursenteret datert 13.06.2025

Kristiansholm som et viktig målpunkt, blir forplassen foran Kystkultursenteret i snitt A en viktig inngangsportal og sted i planen.



Figur 5-105: Snitt A - forholdet til det viktige kulturmiljøet i sør.

I forslag til ny regulering er bebyggelse i dette punktet trukket noe tilbake i forhold til eksisterende bebyggelse, men noe mer fremskutt sammenlignet med 2018-forslaget. Eksisterende bebyggelse er vist med mørk stiplet linje. 2018-forslaget er vist med rød stiplet linje, se Figur 5-105. I nytt planforslag er bebyggelsen plassert noe nærmere enn 2018-forslaget, men avstanden til Fiskerimuseet er relativt stor her, grunnet hopen som går nesten helt inn til Sjøgaten i dette området. Det er stilt tydelige krav til variasjon i byggehøyde, variasjon i fasade, krav til farge- og materialbruk som tar hensyn til kulturmiljøet. Det er satt krav til saltak med vinkel på mellom 38 og 45 grader på alle bygg mot sør og på de sørligste byggene i Sjøgaten. I tillegg er hjørnebygget mellom Sjøgaten og gaten ut mot den nye holmen, vendt med hovedfasade mot sør for å henvende seg mot kulturmiljøet. Dette bygget er også gjort lengre i retning nord/sør for å speile sjøbodene på andre siden av hopen. Totalt sett gir nytt planforslag en tydelig og god tilpasning til kulturmiljøet.



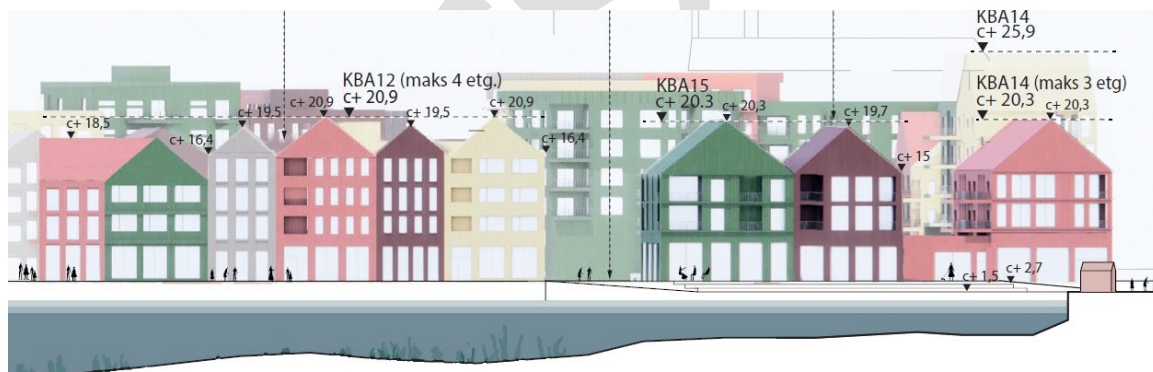
Figur 5-106: Visualisering som viser forholdet til kulturmiljøet i sør.

Det er også et viktig poeng at denne delen av planlagt bebyggelse, på hjørnet av

Sjøgaten og Kystkulturalllenningen, henvender seg ut mot det åpne torget, o_TO3 og o_GG13 slik snitt A viser, og at avstanden til den historiske bebyggelsen derfor tilsvarer torgets bredde, 45 meter, før det snevres inn noe lenger mot vest, se også vedlegg Neumann-tomten_Snitt og oppriss, Fiskerimuseet og Kystkultursenteret, datert 13.06.2025.



Figur 5-107: 3D-visualisering fra Kristiansholm mot Sandvikstorget, med planlagt bebyggelse på Neumann-tomten til venstre og Fiskerimuseet til høyre (illustrasjon fra høring 2024).



Figur 5-108: Snitt som viser samme husrekke som 3D-illustrasjonen i figur 5-107, sett fra Tangen (o_GG15). Takvinkler er gjort spissere etter høringen våren 2024.

Langs sjølinjen på det utfylte området som vender mot nord, er deler av bebyggelsen foreslått plassert rett i sjøen uten kaifront/strandpromenade, men med en flytebrygge for å sikre allmennhetens tilgang til sjøen også her. Bebyggelsen som er plassert ut i sjøen bryter opp den lange sammenhengende kaien og gir en mer sammensatt strandlinje. En slik plassering gir også rom for større uteoppholdsareal med høyere kvalitet og en spennende og variert måte å forholde seg til sjøen på. Utfyllingen vil representere en reduksjon av bukten mellom Kristiansholm og Måseskjæret.

Påvirkning på kulturmiljøet av utbygging på Neumann-tomten er vurdert til noe forringet.

Kristiansholm (o_PA1)

Et overordnet grep i reguleringsplanen er å reetablere Kristiansholm som holme. Deler av tidligere utfylling graves opp, og det etableres en kanal mellom Kristiansholm og

resten av Neumann-tomten. En gjenskapning av det som tidligere var en holme har en positiv virkning på lesbarheten av det kulturhistoriske landskapet og får dermed en positiv konsekvens for kulturminnemiljøet i planområdet, men også i hele Sandviksbukten. Holmen reguleres til parkområde og hele strandlinjen nord for Fiskerimuseet tilgjengeliggjøres både ute på holmen og langs med ny bebyggelse på Neumann-tomten. Historisk har Kristiansholm aldri vært et område som var ment for opphold og rekreasjon. Øyen var tidligere befestet og deretter bygget ut med sjøboder, som resten av sjølinjen i bukten. Planforslaget innebærer likevel en positiv påvirkning ved at det som tidligere var en holme blir gjenskapt, noe som gjør lesbarheten av det historiske kulturmiljøet lettere.

Ut fra Kristiansholm er det åpnet for å etablere en bølgebryter mot sør. Her er det regulert inn en molo i en tidligere vedtatt detaljreguleringsplan og grepet fra denne planen videreføres dermed delvis i områdereguleringen. En bølgebryter er et åpenbart fremmedelement, forringer opplevelsen av vannflaten og kan virke dominerende i området. Samtidig er det et vesentlig mindre inngrep enn en molo. Bølgebryteren er i tillegg et reversibelt inngrep. Det er ikke åpnet for å fortøye båter i bølgebryteren og siktforholdene mellom områdene rundt sjøbodene og sjøen skal ikke forringes.

Påvirkning på kulturmiljøet av tiltak på Kristiansholm er vurdert til forbedret.

Båt Berge (KBA02)

Det er foreslått muligheter for utbygging av arealer også helt nord i planområdet, innenfor området hvor Båt Berge ligger i dag, regulert som KBA02 i områdereguleringen. Forslaget innebærer transformasjon av et område med lav bygningsmasse, som i dag er i bruk som lager, verksted og butikk. Byggene har ikke definert verneverdi knyttet til seg. Den nye bebyggelsen er regulert til maksimalt samme høyde som eksisterende sjøbod i Sandviksveien 65B. Det er høyere enn de eksisterende byggene, men tilsvarende sjøbodene som stod i sørlig del tidligere. Maks mønehøyde er satt til kote +17 og maks gesimshøyde er satt til kote +12. Dette gir saltak med relativt spiss vinkel. I tillegg til dette er det satt krav om minimum takvinkel på 38 grader. Maksimal utnyttelse er relativt lav og for å kunne bygge til angitt maks møne- og gesimshøyde, må de fremtidige byggene her være relativt smale (ca. 12 meter).

Verneverdig sjøbod (KBA01), naust (UNB) samt trafo (o_EA), skal bevares. Det er satt krav om å etablere en kobling mellom Sandviksveien og sjøfronten gjennom KBA01. I tillegg skal det etableres et torg, en hop, badeplass eller en kombinasjon av disse, foran det verneverdige naustet for å understreke den historiske koblingen mot sjøen. Dette området er markert med et bestemmelsesområde i plankartet (bestemmelsesområde #4). Dette sikrer et større areal uten bebyggelse i siktlinjen fra Møllesalen.

For å ta tilstrekkelig hensyn til bakenforliggende bebyggelse, spesielt bebyggelsen i Sandviksveien 77A og B, «Møllesalen», er maksimal gesimshøyde satt til kote +10,5 for store deler av arealet som ligger foran den verneverdige bebyggelsen. Dette er samme høyde som naustet.

Grepene i områdereguleringen medfører en tydeliggjøring av de historiske byggene og en tilrettelegging for tilkomst og bruk av et område som i dag oppleves som lukket og privatisert.

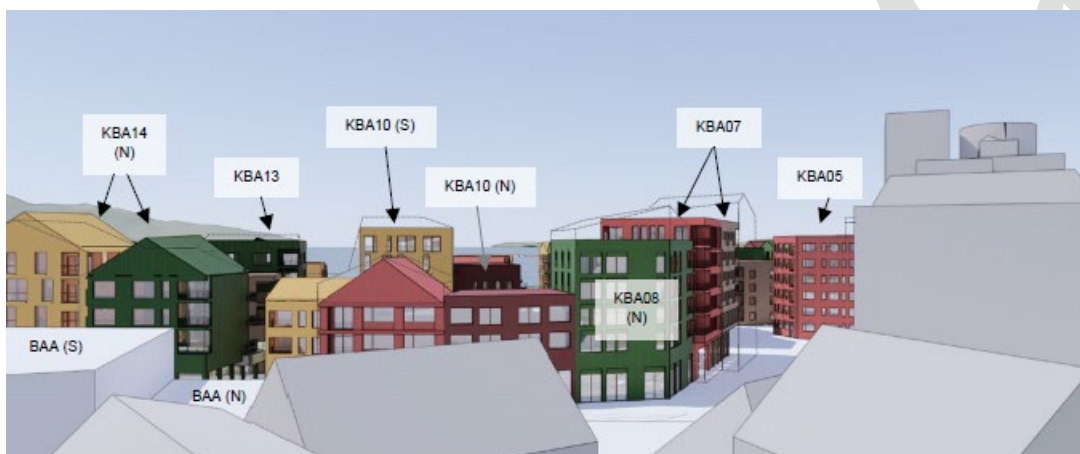
Det er satt krav om detaljregulering for arealet slik at det kan arbeides med den nye bygningsmassen i større detalj enn det har vært mulig i områdereguleringen. Dette vil gi rom for å forme fremtidig bebyggelsen her på en måte som vil kunne skli inn i det historiske bygningsmiljøet og samtidig la de historiske byggene komme tydeligere fram.

Påvirkning på kulturmiljøet av tiltak på Båt Berge (KBA02) er vurdert til noe forringet.

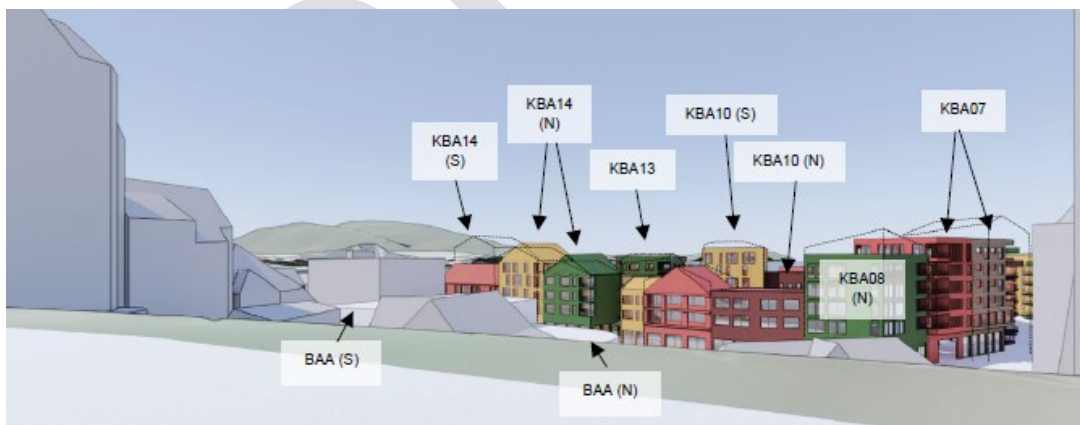
Bensinstasjonstomten (BAA)

Den planlagte nye bebyggelsen innenfor BAA, bensinstasjonstomten, innebærer å fjerne eksisterende bensinstasjon. Bensinstasjoner av denne typen har ikke kjente kulturminneverdier knyttet til seg, men kan likevel sies å være av en viss historisk og arkitektonisk betydning. Den planlagte bebyggelsen er foreslått noe høyere enn dagens bebyggelse, og vil oppleves som noe mer dominerende i forhold til den tiliggende gamle grendebebyggelsen mot øst og sør. Det er satt krav om detaljregulering for dette området, noe som gir rom for å tilpasse fremtidig bebyggelse på en god måte.

Planforslaget deler bygget i en sørlig og en nordlig del, der den sørlige kan ha en gesimshøyde opp til kote +15 og den nordlige kan ha en gesimshøyde opp til kote +11. Nedtrappingen er sikret i plankartet med en høydelinje som er plassert med tanke på å ivareta sikt fra Amalie Skrams vei og den eldste bebyggelsen i bakken ned mot Sandviksveien.



Figur 5-109: 3D-visualisering av BAA, Bensinstasjonstomten, sett fra Amalie Skrams vei.



Figur 5-110: 3D-visualisering av BAA, Bensinstasjonstomten, sett fra Amalie Skrams vei.

Bebyggelsen er nå vesentlig lavere enn dagens bebyggelse innenfor SF02 og er bare så vidt synlig fra Amalie Skrams vei. Gangarealet (o_GG20) fra forrige høringsforslag er videreført, spesielt med tanke på å sikre avstand og hensyn til grendebebyggelsen i sør. Det er positivt at det åpnes opp og gis mer plass mellom grenden i sør og fremtidig utvikling av bensinstasjonstomten (BAA).

Påvirkning på kulturmiljøet av utbygging på bensinstasjonstomten er vurdert til noe forringet.

Brannbåtnaust ved Ludebryggen

Ved Ludebryggen i nord, åpnes det for at hopen nord for Ludebryggen (bestemmelsesområde #2) kan bygges helt igjen. I dag står det et naust her som anses å ha lav estetisk verdi og som er bygget over ca. halve hopen. Planforslaget legger til rette for å etablere nytt brannbåtnaust, til en ny og større brannbåt. Naustet skal legges i samme retning som dagens naust, men blir bredere enn dagens naust. For å sikre gode nok forhold for brannbåtnaustet, er det i tillegg lagt til rette for en bølgebryter like utenfor Ludebryggen.

Overbygging av hopen er negativt, men det er ikke en permanent gjennbygging/utfylling av arealet. Dersom behovene endres er det enkelt å tilbakeføre arealet. Selve utvidelsen av eksisterende naust er noe negativt, men en oppgradering av naustet med bedre kvaliteter i fasademateriale m.m. vil være positivt.

Bølgebryter forringer opplevelsen av vannflaten og kan virke dominerende i området. Det er ikke åpnet for å forøye båter i bølgebryteren, siktforholdene mellom området rundt Naustet og sjøen skal ikke forringes.

Påvirkning på kulturmiljøet av planlagt tiltak på brannbåtnaust ved Ludebryggen er vurdert til noe forringet.

5.20.3 Konsekvens for kulturmiljø

Konsekvensen av den foreslåtte utbyggingen fra 2018-forslaget var samlet sett vurdert til å være stor negativ (---) konsekvens sett opp mot den høye verdien som områdene rundt representerer. Det er gjort en mengde grep for å minimere konsekvensen både på Båt Berge-tomten, Bensinstasjonstomten og Neumann-tomten.

Den store verdien kulturmiljøet i Sandviken representerer, gjør at konsekvensgraden de ulike tiltakene innebærer for omkringliggende kulturmiljøet får stor betydning. Samlet sett er det vurdert at tiltakene i planen gir noe forringing og ligger dermed i grenseland mellom noe negativ og betydelig konsekvens for det omkringliggende kulturmiljøet.

5.20.4 Skadereduserende og avbøtende tiltak

Det er arbeidet med avbøtende tiltak i nytt planforslag og det er gitt tydeligere og strengere estetiske retningslinjer og krav, knyttet til blant annet takform, farge- og materialvalg. Etter høringen i 2024 er det gjort ytterligere reduksjoner og omfordeling av høyder på bebyggelsen. Det er også satt enda tydeligere krav med blant annet spissere vinkel på tak.

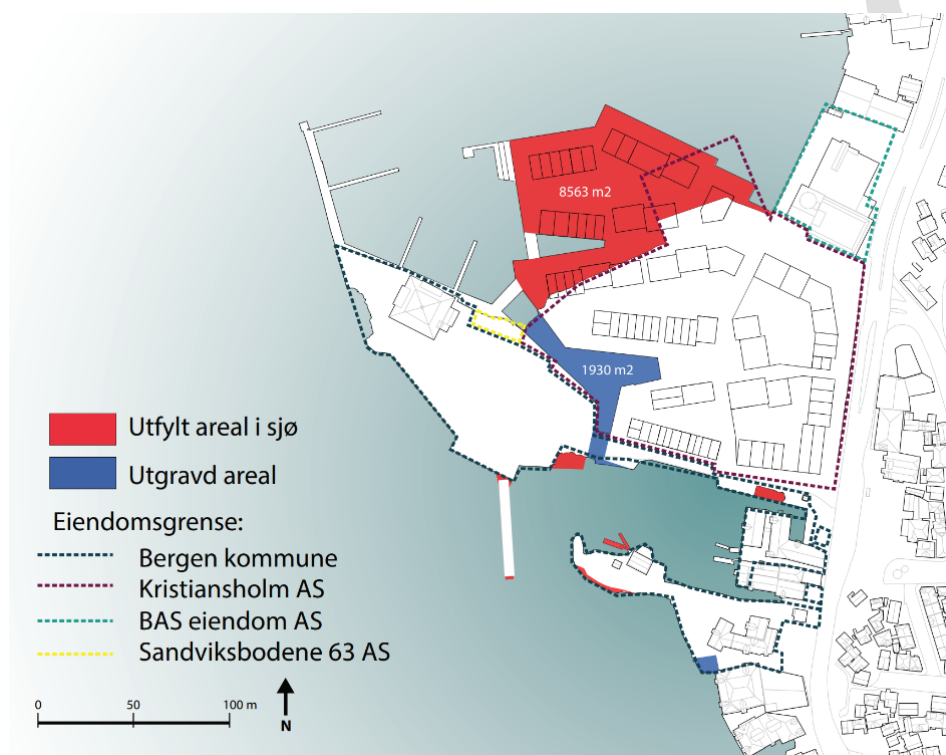
5.21 Interessesmotsetninger/oppsummering av konsekvenser

5.21.1 Utfylling og eiendomsforhold

Kristiansholm AS eier deler av arealet ut i sjø. Områdereguleringsplanen for Kristiansholm legger til rette for utfylling og utbygging i sjø, blant annet innenfor denne eiendommen. Eiendomsrett i sjø er et komplisert juridisk spørsmål, og hvem som ender opp med å eie utfylt areal er uavklart. Planforslaget tar ikke stilling til eiendomsforhold.

Bergen arkitektskole (BAS) har i sin merknad til planen vært negativ til og protestert på utfyllingen i sjø.

I vurderingen av utfyllingen har PBE avveid en rekke hensyn, blant annet tilgangen til sjø for allmennheten, behovet for boliger, hensynet til landskapet og naturmangfoldet i sjø. Utfyllingen følger ikke eiendomsgrensen og det er ikke eiendomsgrensen som har vært grunnlaget for avgrensning av utfyllingen. Utfyllingen er avklart med Statsforvalteren.



Figur 5-111: Utfylling og eiendomsgrenser ut i sjø.

5.21.2 Gjestehavn

I nordlig ende av Kristiansholm åpnes det for å etablere offentlig gjestehavn (SH2). Havnen skal være åpen og tilgjengelig for allmenheten slik at den bidrar til opplevelsesrikdom langs strandsonen i Sandviken. Gjestehavn krever ikke parkering og er kun tenkt som et tilbud for tilreisende i båt. Gjestehavnen skal ikke stenges av med gjerder og porter. Det åpnes for å etablere nødvendige fasiliteter knyttet til en gjestehavn.

Bergen havn har ytret behov og ønske for en gjestehavn da gjestehavnen i vågen er mindre egnet og tilrettelagt for barnefamilier. Det er knyttet en del kostnader til en gjestehavn både med tanke på etablering av selve gjestehavnen i tillegg til drift og vedlikehold.

I etterkant av høringen våren 2024 har det vært dialog med Bergen Havn der det ble ytret ønske om å fordele den planlagte havnen mellom salgbare båtplasser og gjestehavn. Bergen Havn mente at ved å muliggjøre salg av deler av havnen, kunne en finansiere nødvendige fasiliteter knyttet til etableringen av gjestehavnen. Bergen Havn ble bedt om å komme med et innspill⁷⁷ som konkretiserte denne ideen.



Figur 5-112: Forslag for utvidet småbåthavn fra Bergen Havn. T.v. er forslaget plassert inn i plankartet. T.h. ser en anlegget i en litt større skala.

Det ble vurdert at det foreslåtte anlegget både var for massivt, at det strider mot intensjoner og føringer i sjøfrontstrategien og småbåtvurderingen samt at et slik anlegg med stor sannsynlighet vil privatisere deler av strandlinjen. Det ville i tillegg vært behov for en ny konsekvensutredning dersom områdereguleringen skulle tatt dette inn.

5.21.3 Småflyhavn

Det er lagt opp til fortsatt aktivitet ved gjestehavnen (SH2), med forbehold om at aktiviteten ikke fører til støybelastning for både ny og eksisterende bebyggelse. Det er satt krav om at støy knyttet til sjøflyaktiviteten skal utredes. Aktiviteten er avhengig av konsesjon og tillatelse til landing og takeoff i byfjorden. Dette bestemmes av eget lovverk.

Sjøflyaktiviteten har lange tradisjoner på Kristiansholm og sjøflyhangaren vurderes som et viktig identitetsmerke/landemerke som bør tas vare på. Sjøflyaktiviteten er ikke avhengig av hangaren for å operere, men vil trolig okkupere deler av den ytre kaikanten/moloen ytterst på Kristiansholm. Med ny teknologi kan elektriske sjøfly bli et alternativ til vanlige fly mellom mindre steder og byer. Det er ikke ønskelig at en eventuelt økt aktivitet blir dominerende på Kristiansholm. Dette området skal være et parkområde for allmennheten og sjøflytrafikk og aktiviteten knyttet til dette må være et positivt tilskudd og ikke forringe intensjonene for og bruken av holmen.

5.21.4 Brannbåtnaust

Det er lagt til rette for å etablere et brannbåtnaust ved Ludebryggen (bestemmelsesområde #2). For å sikre at det er mulig å bygge naustet har det vært

⁷⁷ Innspill fra Bergen havn datert 13.12.2024 og Innspill fra Bergen havn, situasjonsplan datert 10.01.2025

nødvendig å utvide planområdet til å inkludere del av bryggen ved Gjensidigebygget (gnr./bnr. 168/358). Utvidelsen ble hørt til offentlig ettersyn våren 2024.

5.21.5 Hovedsykkelruten (DSS)

Områdereguleringen vil i hovedsak ikke utløse offentlig innløsningsplikt eller medføre ekspropriasjonstiltak for å gjennomføres, annet enn det som er nevnt og beskrevet i detaljreguleringsplan for bybanen fra sentrum til Åsane, hovedsykkelrute DSS.

I detaljreguleringsplanen for hovedsykkelruten vises det til at det er et beskjedent behov for permanent grunnnerv i planområdet, men at det vil være behov for å erverve mindre deler av tilgrensende eiendommer. En del eiendommer vil bli underlagt midlertidig erverv, som riggområder langs stekningen. Det vises til W-tegninger i teknisk forprosjekt for oversikt over disse⁷⁸. Les mer i kapittel 7.16 «Innløsning av eiendommer» i planbeskrivelsen til hovedsykkelruten DSS.

Det antas at ny reguleringsplan for Bybane til Åsane vil utløse omtrent den samme eller større områder for offentlig innløsningsplikt eller ekspropriasjonstiltak da linjeføring for Bybanen i tillegg til andre trafikantgrupper, vil kreve et større tverrsnitt enn vegbane, sykkelfelt og fortau. Områdereguleringen legger seg oppå hovedsykkelrute for DSS og vil dermed gjelde foran denne. Dersom den nye bybaneplanen vedtas og kommer til gjennomføring, vil denne gjelde foran områdereguleringen. Les mer om forholdet til de to bybaneplanene i kapittel 2.3.4 og om tverrsnitt på vei i kapittel 5.8.9.

5.22 Økonomi/gjennomføring

Tilkomst til Neumann-tomten og opparbeiding av bestemmelsesområde #7, er en spesielt viktig avhengighet for utbyggingen av Neumann-tomten. Etablering av rundkjøringen er en forutsetning for transformasjon av Neumann-tomten. Det er satt krav om at bestemmelsesområde #7 skal opparbeides før det kan tillates igangsettelse av ny bebyggelse over bakken innenfor Neumann-tomten. Dette er kommet som et krav etter høringen 2024, grunnet innsigelse fra VLFK og SVV. Les mer om dette i kapittel 2.3.4 og 5.8.9.

Det er ikke satt krav til en spesifikk utbyggingsrekkefølge for Neumann-tomten, men det anses som svært sannsynlig at transformasjonen starter med å legge til rette for ekspansjon i sjø og utgraving av kanalen i første byggetrinn. Deretter vil trolig området med parkeringsgarasje, KBA07, KBA08 og KBA10 inkludert gårdsrom, følge som byggetrinn nr. 2, eller eventuelt samtidig. En ser for seg en videre rekkefølge som først går sør, så vest og som ender i nord. Siste felt for utbygging vil være det utfylte arealet i nord. Utfylte masser må få tid til å «sette seg» og deler av arealet her vil potensielt benyttes til midlertidig renovasjonsareal.

Det er satt krav til at Kristiansholm til enhver tid skal være tilgjengelig for allmennheten.

For å realisere hovedgrepene i områdeplanen er det nødvendig med opparbeidelse av offentlig infrastruktur. Det skal blant annet gjennomføres en felles prosess med høy grad av medvirkning for fastsetting av funksjonsprogram og utforming av o_PA1, MO1, SH2, o_KAI2, o_GG11, o_GG12, o_GG13 (sørlig del), o_TO3, o_TO4, o_GT5 og o_GT6. Det skal vurderes om det er formålstjenlig å inkludere o_PA2 og o_ABA1 i denne prosessen. De delene av Sandviksveien og Sjøgaten som naturlig kobler området sammen, skal inngå. Et slikt prosjekt vil kreve høy grad av offentlig investering. Det er laget et kostnadsoverslag for utgifter knyttet til både dette området og Neumann-tomten. Les ostnadsoverslag med oppsummeringsnotat vil ette

⁷⁸ arealplaner.no

5.23 Oversikt over arealformål

5.23.1 Grad av utnytting

Grad av utnytting er beregnet for Neumann-tomten og de tre områdene som har krav om detaljregulering, Bensinstasjonstomten (BAA), Båt Berge-tomten (KBA02) og BAS-eiendommene (KBA03 og KBA04).

Neumann-tomten utgjør 32 080 m². Arealet som er tatt med i beregningsgrunnlaget inkluderer de nærmeste sjøarealene (o_FLVS1-3), da disse vurderes å være en del av utviklingstomten. Det åpnes for maksimalt 41 937m² BRA. Dette gir en **%-BRA=130,7%**.

Dersom de nærmeste sjøarealene ikke tas med, utgjør Neumann-tomten 30624 m². **%-BRA=131,2%**.

Bensinstasjonstomten (BAA) utgjør 863,8 m². Det er naturlig å ta med tilgrensende gaterom, del av o_GG20, o_FO5 og o_FO6 i utregningen av % BRA for denne tomten. Tomten er da ca. 1 680 m² stor. Det åpnes for maksimalt 2 200 m² BRA. Dette gir en **%BRA=131%**.

Dersom en ikke tar med o_GG20, o_FO5 og o_FO6 i utregningsgrunnlaget er **%-BRA=255%**.

Båt Berge-tomten (KBA02) utgjør 2789,7 m². Det åpnes for maksimalt 3 800 m² BRA. Dette gir en **%-BRA=136,2%**.

BAS-eiendommene (KBA03 og KBA04) utgjør til sammen 3359,8 m². Det er naturlig å ta med GG01 og o_GG02 i utregningen av % BRA. Utviklingstomten blir da 4 200 m² stor. Det åpnes for maksimalt 9 900 m² innenfor KBA03 og KBA04 til sammen. Dette gir en **%-BRA=235%**.

Dersom en ikke tar med GG01 og o_GG02 i utregningsgrunnlaget er **%-BRA=294,6%**.

For KBA03 alene er **%-BRA=92%** om en inkluderer tilliggende deler av GG01 og o_GG02. Om en utelater disse fra beregningsgrunnlaget til KBA03 er **%-BRA=115,7%**.

For KBA04 er **%-BRA=543,2 %** om en inkluderer tilliggende deler av GG01 og o_GG02. Om en utelater disse fra beregningsgrunnlaget til KBA04 er **%-BRA=655,3 %**

Sandviksboder 14 (KBA16) utgjør 440,4 m². Det er naturlig å inkludere deler av omkringliggende byrom for å beregne utnyttelsesgraden. Vi har valgt å ta med o_GT1 frem til ca. midt på fasaden på bygg regulert som T3 (Kystkultursenteret). Dette gir et beregningsgrunnlag på 900 m². **%-BRA =133,3%**.

Dersom en kun beregner arealformålet KBA16, er **%-BRA=272,5 %**.

5.23.2 Arealformål

Arealformål	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (daa)
1110 - Boligbebyggelse (33)	21,8
1113 - Boligbebyggelse - blokkbebyggelse (5)	4,7
1130 - Sentrumsformål (3)	1,3
1160 - Offentlig eller privat tjenesteyting (4)	2,2
1500 - Andre typer bebyggelse og anlegg (2)	0,4

1510 - Energianlegg (2)	0,2
1589 - Uthus/naust/badehus	0,1
1600 - Ueoppholdsareal (7)	5,9
1610 - Lekeplass (2)	0,4
1800 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål (16)	15,5
1802 - Bolig/forretning/kontor	0,9
1803 - Bolig/tjenesteyting (2)	1,2
1813 - Forretning/kontor/tjenesteyting	0,6
1824 - Næring/tjenesteyting (2)	1,3
1831 - Kontor/tjenesteyting	0,4
1900 - Angitt bebyggelse og anleggsformål kombinert med andre angitte hovedformål	0,9
Sum areal denne kategori:	57,8

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
2011 - Kjøreveg (3)	4,8
2012 - Fortau (9)	3,8
2013 - Torg (5)	4,5
2014 - Gatetun (9)	5,7
2016 - Gangveg/gangareal/gågate (35)	15,8
2017 - Sykkelanlegg (6)	2,4
2018 - Annen veggrunn - tekniske anlegg (16)	0,4
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (11)	0,5
2041 - Kai (5)	2,1
2044 - Molo (2)	0,7
2073 - Kollektivholdeplass (3)	0,2
2080 - Parkering	0,1
2140 - Vann- og avløpsnett	0,0
2800 - Kombinerte formål for samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtraseer	4,0
Sum areal denne kategori:	45,0

§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (daa)
3040 - Friområde	0,2
3050 - Park (3)	12,6
Sum areal denne kategori:	12,7

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	Areal (daa)
6001 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	135,9
6230 - Småbåthavn (3)	20,4
6720 - Friluftsområde i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (4)	1,8
6770 - Badeområde	2,0
Sum areal denne kategori:	160,1
Totalt alle kategorier:	275,7 daa