



**REGULERINGSFORSLAG TIL  
OFFENTLIG ETTERSYN**

**Fagnotat**

Vår referanse: PLAN-2022/20436-71  
(tidligere saksnummer 201017014)  
Saksbehandler: Ann-Helen Nessen  
Dato: 07.11.2023

**FORSLAG TIL OMRÅDEREGULERING MED  
KONSEKVENSTREDNING – OFFENTLIG ETTERSYN  
Bergenus. Gnr. 168, Områdereguleringsplan for Kristiansholm,  
Sandvikstorget og Rosegrenden, arealplan-ID 61690000**

**Om planforslaget**

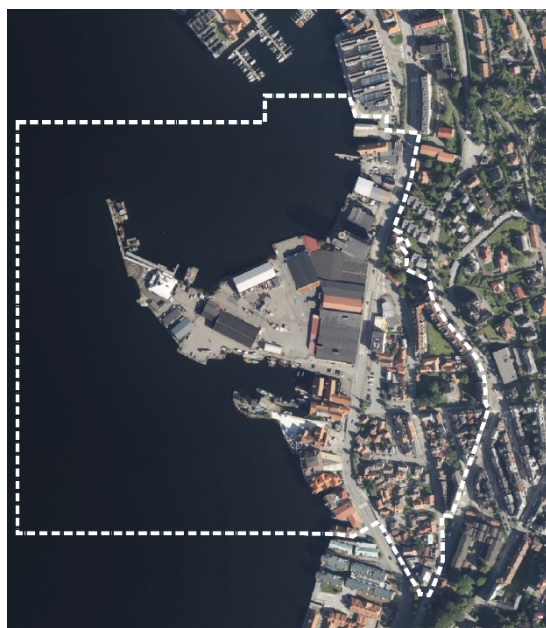
Saken gjelder forslag til offentlig områderegulering av Kristiansholm, Sandvikstorget og Rosegrenden, med detaljregulering av Neumannstomten.

Området ligger sentralt i Sandviken og tett på sentrum. Planområdet omfatter 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. Planområdet omfatter også 170 daa sjøareal.

Et planforslag var til offentlig ettersyn høsten 2018. Mottatte merknader, uttalelser og medvirkningsprosesser medførte behov for vesentlige endringer i planforslaget, og det fremmes derfor et revidert forslag til områdereguleringsplan.



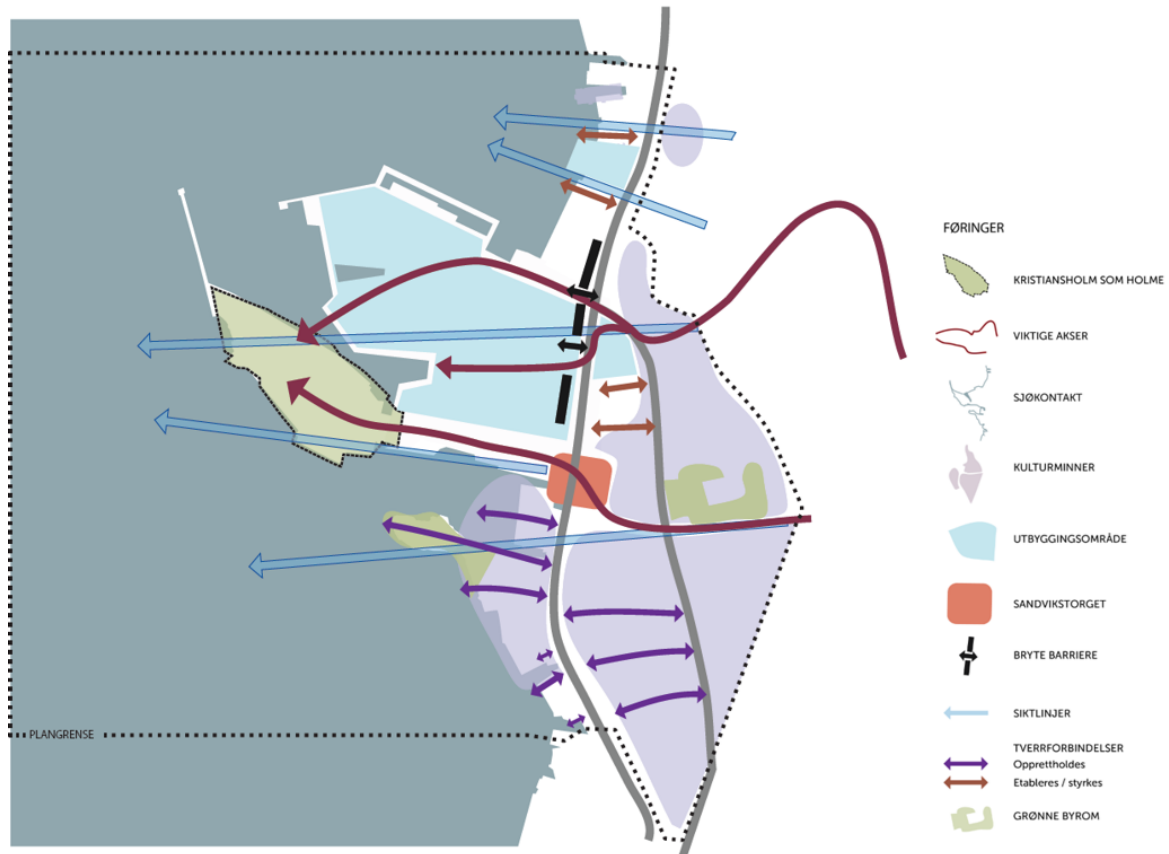
Figur 1: Plangrense, oversiktskart



Figur 2: Plangrense, ortofoto

Planområdet er i KPA 2018 avsatt til sentrumsformål med sentrumskjerne (S12) rundt Sandvikstorget, og ellers til byfortettingssone. Området inngår i hensynssone for kulturmiljø historisk sentrum med krav om at alle tiltak innenfor planområdet skal ta hensyn til det samlede kulturmiljøet i Sandviken.

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. Verneverdige sjøboder, og bebyggelsen i grendene skal bevares som kulturmiljø.

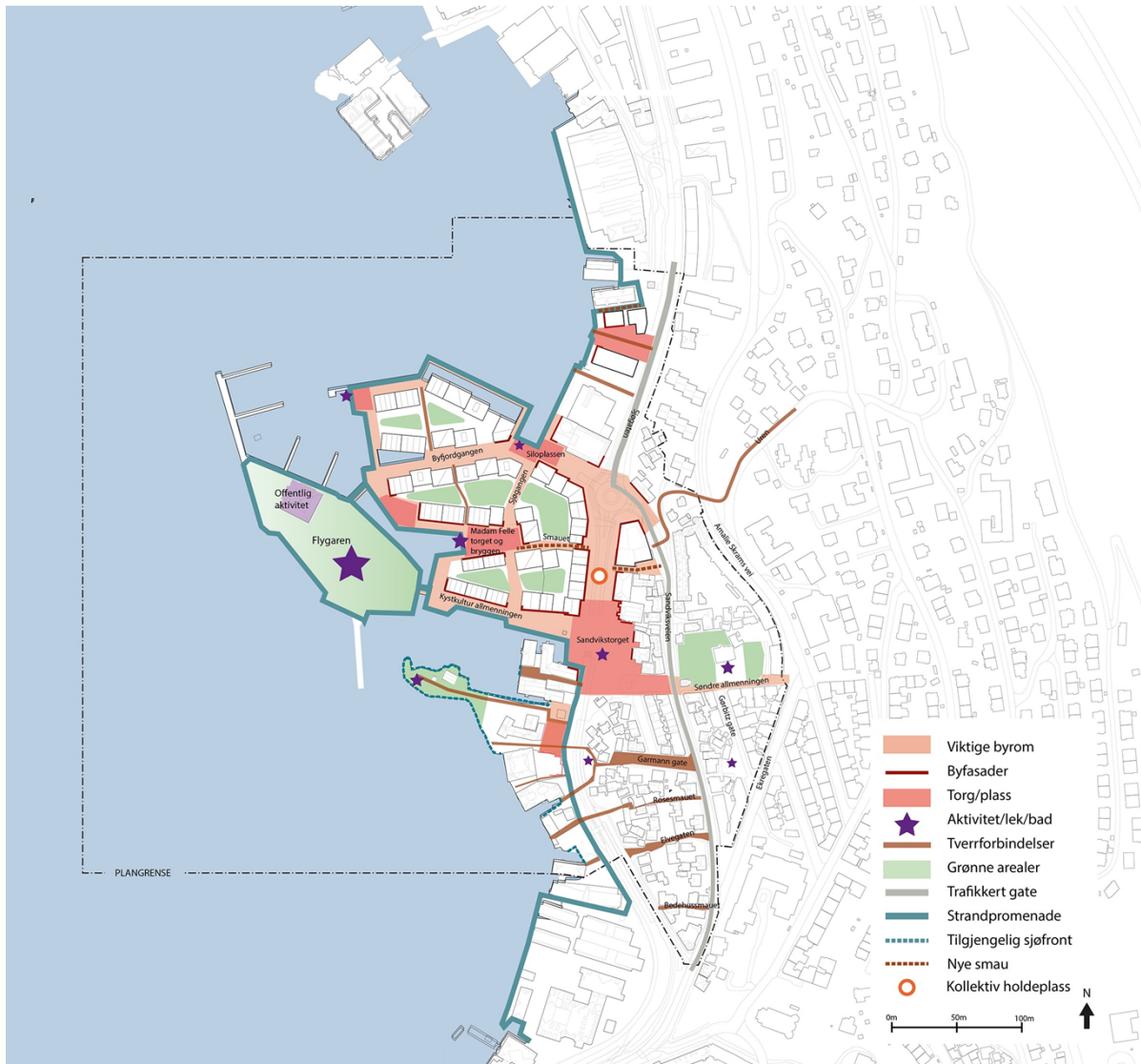


Figur 2: Illustrasjon som viser overordnede føringer for bystrukturen.

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 og transformasjonsområdet på Neumannstomten legger til rette for tett by med gode bokvaliteter og en tilgjengelig sjøfront. Ny bebyggelse skal oppføres med stort hensyn og respekt for kulturmiljøet.

Nye torg, gater og forbindelse bygger videre og kobler seg på den eksisterende bystrukturen. Kvaliteter og utforming av fasader, førsteetasjer og kantsoner skal gi karakter og opplevelse til byrommene. Det er sikret variasjon i byggehøydene, som trappes ned mot sjøen i vest og mot kulturmiljøet i sør. Volumene deles opp gjennom ulike bruk av farger og materialer, og gjennom spring i fasadene. Taklandskapet er variert med en overvekt av saltak og faseterte tak. Intensjoner og prinsipper for dette er vist i vedlagt formingsveileder.

Ny bebyggelse vil inneholde boliger, barnehage, dagligvare, service og noe næring. For boligkvartalene er det lagt vekt på kvalitet i felles gårdsrom, og i tilstøtende byrom. Langs Sjøgaten, Kystkulturrallmenningen og torg er det krav om aktive fasader. Innenfor angitt utnyttelse viser planforslaget ca. 380 nye boenheter.



Figur 3: Illustrasjon som oppsummerer grep for byliv i planforslaget.

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 en plan- og designkonkurranse for å fastsette funksjonsprogram og utforming av friområdet.

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. Dette skal i hovedsak være en havn for fartøy av høy antikvarisk verdi. Planen tilrettelegger for opprustning og noe utvidelse av eksisterende kaier. Gjestehavn kan anlegges i forlengelsen av friområdet, og forutsettes å ha allmenn tilgjengelighet. Eksisterende småbåthavn ved Båt Berge kan videreføres.

Det er behov for skjerming av veteranbåthavn, nytt brannbåtnaust, og gjestehavn. Det tillates derfor etablert bølgebrytere ved Kystkultursenteret, Ludebryggen og utenfor eksisterende molo på Kristiansholm.

Det er satt **krav om detaljregulering** for to områder innenfor områdereguleringsplanen. Disse områdene er Båt Berge-tomten (KBA01) og bensinstasjontomten (SF02). Båt Berge-tomten har potensiale for transformasjon og er regulert til kombinert bebyggelse og anleggsformål. Det er gitt unntak fra kravet om detaljregulering dersom tiltakene som omsøkes er tiltak som viderefører dagens bruk av arealet.

Bensinstasjontomten ligger i krysset Sjøgaten/Sandviksveien og er regulert til sentrumsformål. De ligger støyutsatt til og egner seg derfor trolig best til forretninger, tjenesteyting, kontor, hotell/overnatting og bevertning.

For **eksisterende bebyggelse** innenfor planområdet, 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.

For **Bergen Arkitektskole (BAS)**, er det satt krav om offentlig gjennomgang mellom Sandviksveien og sjøen. Det er åpnet for noe mer bebyggelse innenfor formålet (T1), ellers er det lagt opp til at aktivitetene her, skal fortsette som i dag. Planforslaget legger opp til strandpromenade på utsiden av dagens kaikant.

**Sandviksboder 14** er regulert revet i vedtatt reguleringsplan for bybanen fra sentrum til Åsane, Hovedsykkelrute Festningkaaien – Sandviksveien for å kunne ivareta en god løsning for alle trafikantgrupper. Områdereguleringen legger opp til at det kan etableres ny bebyggelse innenfor tomten hvor eksisterende bygg står i dag, tilpasset den nye vegløsningen.

Det pågår en **områdefredningssak** for det sammenhengende sjøbodmiljøet som ligger her. Sandviksboder 14 er ikke omfattet av fredningen fordi den ikke er verneverdig. Ny bebyggelse, som skal settes opp så tett på nasjonalt viktige kulturmiljø, må ta stort hensyn til kulturmiljøet. Størstedelen av den nye bebyggelsen skal være lavere og underordne seg de bakenforliggende sjøbodene, samtidig som det åpnes det for at deler kan være høyere. Materialbruken skal tilpasses omgivelsene.

Områdereguleringen overlapper nylig vedtatt detaljreguleringsplan for **Hovedsykkelrute DSS** (del av bybanepånet mot Åsane). Det har vært tett samarbeid mellom de to planene og Detaljreguleringsplanen for Hovedsykkelrute DSS videreføres i områdereguleringsplanen. Plasseringen av bebyggelsen langs Sjøgaten (KBA og KBA11) avviker noe på de to plankartene, men grepet med tilbaketrunket bebyggelse er sikret i planbestemmelsene i områdeplanen, jf. §§ 4.2.2.5.a og 4.2.2.8.b.

## Planprosess og medvirkning

Byrådet vedtok oppstart av planarbeid og offentlig ettersyn av planprogram i 2011. Planprogrammet ble fastsatt av byrådet 01.11.2012.

I september 2018 ble planforslaget lagt ut til offentlig ettersyn. Det kom inn 95 private merknader og 20 offentlige uttalelser fra høringsinstanser. Disse er oppsummert i vedlagt merknadsskjema. Det ble fremmet fire innsigelser til planforslaget, en fra Vestland fylkeskommune om konsekvenser for kulturmiljøet, en fra Statens vegvesen om trafiksikkerhet og fremkommelighet og to fra Statsforvalter om strandsoneforvaltning og barn og unges interesser.

Innspillene til planforslaget i 2018 handlet hovedsakelig om at det var for massivt og for høyt. Etter 2018 er det arbeidet med et nytt og endret planforslag. Uttalelser og merknader fra høringsrunden, innspill i forbindelse med medvirkningsarbeid etter høringen i 2018, og samarbeid med ulike aktører, har vært et viktig grunnlag for utviklingen av det nye planforslaget.

### Hovedgrep i planforslaget fra 2018 som er beholdt:

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

### De største endringene gjelder Neumanntomten 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 Neumanntomten
- Mer detaljerte krav til arkitektur og byform gjennom bestemmelser og formingsveileder
- Fordelingen mellom bolig/næring

### I områdene utenfor Neumanntomten 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 Flyhangaren
- Åpnet for ny bebyggelsen ved Sandviksboder 12-14
- Lagt til rette for utvidet brannbåtนาust ved Ludebryggen

Det sentrale byutviklingsområdet i planforslaget er transformasjon av næringsareal knyttet til Neumann sin virksomhet. Samtidig med høring av planforslaget i 2018 ble tomten overtatt av Obos. Denne delen av planområdet er detaljregulert i tett samarbeid med Obos og deres arkitekter.

## Viktige vurderinger i planforslaget

### Kulturmiljø

Hele planområdet ligger innenfor hensynssone for kulturmiljø H570\_7, historisk sentrum. Planen sikrer bevaring og vern og gir tydelige føringer for eventuelle endringer i dette nasjonalt viktige kulturmiljøet. De delene av planområdet som ikke er detaljregulert eller gitt plankrav, består i hovedsak av eldre og verneverdig boligbebyggelse.

I området ved Fiskerimuseet og Kystkultursenteret er flere av byggene midlertidig fredet. Det er igangsatt en områdefredning som tar med seg hele sjøbodemiljøet her. Les mer om områdefredningen i kapittel 3.4.1 i planbeskrivelsen.

I grendene og de andre områdene øst for Sjøgaten er boligformålet i hovedsak videreført og det åpnes generelt 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.

For de to områdene med krav om detaljregulering (SF02 og KBA01) er det åpnet for ny bebyggelse, med tydelige krav om at hensynet til kulturmiljøet vektet tungt. På bensinstasjonstomten (SF02) er det fleksible arealformålet, sentrumsformål, benyttet. Innholdet i fremtidig bebyggelse her vil avhenge av muligheter for å løse støyproblematikken, uteoppholdsareal m.m. På Båt Berge-tomten (KBA01) er det gitt krav om kobling mellom sjø og Sandviksveien samt at området foran verneverdig naust skal etableres som torg, hop eller en kombinasjon av disse to. Arealformålet er fleksibelt, og bebyggelsen kan inneholde både nærings- og boligformål.

Også for transformasjonsområdet på Neumanntomten er hensynet til kulturmiljøet svært viktig. De formmessige og 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.

### 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.

Sandvikstorget er avsatt som sentrums-kjerne/lokalsenter, i KPA2018 og området skal utvikles med høy tetthet og kvalitet, basert på stedets særpreg med varierte og sammenhengende byrom. Plangrepet legger opp til at Kristiansholm tilbakeføres til en frittliggende holme gjennom å grave ut en kanal, og dermed fjerne deler av dagens landareal på Neumanntomten. Gjennom planarbeidet er det vurdert at mer byggeland gjennom utfylling gir et bedre plangrep, uten at det blir for tett og høyt for det omkringliggende kulturmiljøet og landskapet. Ved å fylle ut får en altså plass til flere boliger uten at konsekvensene for kulturmiljøet og landskapet blir for store.

I sin helhet, gir plangrepet med utfylling, store verdier tilbake til byen i form av mer varierte gater og byrom, tett på sjøen. Mer landareal, i form av utfylling, gir både en lengre og mer finmasket og variert strandlinje. Utgravingen av kanalen og nye vik/hoper øker mengden tilgjengelig sjøfront ytterligere. Utfyllingen gir mulighet til både flere boliger, en urban boliggate med gode lokalklimatiske forhold som leder ut mot et stort friområde tett på sjøen og en offentlig tilgjengelig strandpromenade på utsiden av ny bebyggelse.

Konsekvensvurderingene av landskap viser at utfyllingen reduserer opplevelsen av vannspeilet i bukten mellom Kristiansholm og Måseskjæret og at den fra noen synsvinkler vil svekke Kristiansholm som fokuspunkt. Sjøfrontstrategien sier at for prosjekter med spesielt høy landskapsestetisk kvalitet som gir store verdier tilbake til byen, i form av spesielt tilgjengelighet og bo-/opplevelseskvalitet kan endringer av sjøflaten på lokalnivå vurderes. Plan- og bygningsetaten vurderer at plangrepet, i sin helhet, gir store positive konsekvenser for byliv og tilgjengeligheten til sjøen.

En utfordring knyttet til byutviklingsprosjekter tett på sjøen, er å skape gode boforhold for de som skal etablere seg i området, og samtidig legge til rette for attraktive og tydelig tilgjengelige byrom for allmennheten. Hvordan sjøfronten programmeres og sikres tilgjengelig for allmennheten har det vært arbeidet mye med i nytt planforslag.

Bergensregionen har store mengder overskuddsmasser fra samferdselsprosjekter, f.eks. Bybanen. Massene kan dermed være kortreiste og brukes samfunnsnyttig innenfor dette planområdet. 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.

Eiendomsrett i sjø er et komplisert juridisk spørsmål, som skal jobbes videre med frem mot andregangsbehandling. Planforslaget tar ikke stilling til eiendomsforhold.

### Arkitektur og byform

For å sikre at intensjonene om høy arkitektonisk kvalitet for transformasjonen av Neumannstomten blir ivaretatt er det laget en formingsveileder. Det er også gitt krav om at det skal foreligge formingsveileder eller tilsvarende dokument i forbindelse med detaljregulering, reetablering og oppgradering av alle gater og byrom innenfor planområdet.

Det er krav om aktive fasader som henvender seg mot Sjøgaten, Kystkulturalmenningen, torg og viktige plasser. Med "aktiv fasade" menes at fasaden gjenspeiler virksomheten innenfor, for eksempel med direkte innsyn til lokalene. Illustrasjonsplanen angir hvilke fasader det gjelder.

### Bomiljø

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 m<sup>2</sup> dedikert til ulike fellesfunksjoner. Bestemmelsene sikrer at det settes av minst 1 m<sup>2</sup> per bolig til innendørs fellesareal for beboerne. De innendørs fellesarealene 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 lagt spesiell vekt på gode kvaliteter for barnefamilier på Neumanntomten. Dette er kvaliteter som 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 trafiksikkert nærmiljø. Det er også regulert inn en barnehage i transformasjonsområdet. Sammen med dagligvarebutikk og potensialet for andre forretninger og servicefunksjoner, nærheten til sjøen og det store friområdet like ved, vil området være svært attraktivt for et bredt utvalg av befolkningen, inkludert barnefamilier.

Området vil trolig få en noe homogen beboermasse. Det finnes per dags dato ikke virkemidler i plan- og bygningsloven for å sikre variasjon i beboermasse. Grep som er gjort med tanke på deling og utlånshybler kan øke variasjonen noe. I tillegg er grepene for å sikre at området er tilgjengelig for allmennheten svært viktige. Både friområdet på Kristiansholm og de offentlige arealene langs sjøfronten på Neumanntomten skal opparbeides slik at alle deler av befolkningen skal føle seg velkommen.

### Barn og unge

Neumanntomten og Kristiansholm er ikke i bruk av barn og unge i dag. Områdereguleringen legger opp til at det skal etableres byrom, oppholds- og aktivitetsmuligheter for alle aldersgrupper. Det sjøvendte friområdet på Kristiansholm, med badeplass og aktivitetsområde vil være til berikelse for barn og unge i hele byen. 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 området og for de som skal bo her.

Eksisterende områder for barn og unge opprettholdes, og planen legger til rette for en styrking av grøntstruktur og byrom. Sandvikstorget som i dag er parkeringsplass skal bli Sandvikens festplass, og grøntområdet ved menighetshuset reguleres til park med mulighet for å tilrettelegge for dyrkning, lek og ulike aktiviteter.

### 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. Planforslaget legger til rette for en funksjonsblandet tett by med både boliger, service, dagligvare og barnehage.

Lav parkeringsdekning, god tilgang på sykkelparkering og stor grad av bildeling bygger opp under gåbyen, gjennom å gjøre det attraktivt og enkelt å velge gange, sykkel eller kollektiv.

### Trafikk og parkering

Sørlige deler av Sandviksveien er regulert til overordnet veiformål og detaljering skal skje i forbindelse med fremtidig gateopprustningsprosjekt. Det er krav om utvidet medvirkning og fokus på å bedre forholdene for myke trafikanter. I nordre del av Sandviksveien og Sjøgaten, viderefører områdereguleringen vedtatt detaljreguleringsplan for bybanen fra sentrum til Åsane, Hovedsykkelrute Festningkaien – Sandviksveien, nasjonal PlanID: 4601\_65790000.



Bilrestriktive tiltak bidrar, ifølge forskning og klimanorm Bergen, 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. Tall for boligsoneparkering i sone 8 (mellom Skuteviken og Munkebotn) fra august 2023, viser at det selges ca. 1000 boligsonekort og at det er ca. 1000 plasser tilgjengelig i sonen. Transformasjonsområdet på Neumanntomten skal bidra til et bærekraftig bymiljø som inkluderer et høyt antall boliger. Nullvekstmålet og planområdets sentrale lokalisering må legges til grunn. Et særdeles godt sykkel- og kollektivtilbud muliggjør et høyt ambisjonsnivå for bærekraftig mobilitet og en lav parkeringsdekning. Det er på grunnlag av dette satt parkeringsdekning for bolig på 0,2 til 0,4 per 100 m<sup>2</sup> BRA. Det er satt krav om at 30 % av parkeringsdekningen skal reserveres til bildeleløsninger. Det er forutsatt at en delebil erstatter 12 vanlige biler<sup>1</sup>. Tabellen under viser parkeringsdekning for Neumanntomten.

Bruk/formål	Beregningsgrunnlag	Sykkel (min)	Bil (maks eller min -maks)
Bolig	100 m <sup>2</sup> BRA	2,5	0,2 – 0,4 *
Forretning, handel, service	1000 m <sup>2</sup> BRA	12	5 *
Kontor	1000 m <sup>2</sup> BRA	12	3*
Restaurant/pub/kafé	1000 m <sup>2</sup> BRA	6	1,5*
Barnehage	Per 10 barn	4**	1,5*

\* 30 % skal reserveres for delebil-løsninger

\*\* Deler av arealet skal sikre parkeringsareal for sykkelvogner

HC-parkering på 15 % skal beregnes ut fra totalkravet før fratrukket av plasser til delebilordning. Det er soneparkering i og rundt hele områdereguleringsplanen og areal/adresser vest for Sjøgaten og Sandviksveien inngår ikke i disse sonene og vil ikke få rett til å parkere her. Det medfører at den lave parkeringsdekningen ikke får konsekvenser for omkringliggende områder med økning i press på soneparkering.

For eksisterende boligbebyggelse uten særlig fortettingspotensial og for ny bebyggelse innenfor KBA14 er ikke satt krav til parkering. Ellers viderefører områdereguleringen oppryddingsarbeidet knyttet til parkering langs med Sjøgaten, som er gjort i forbindelse med planarbeidet for hovedsykkelrute DSS.

### Varelevering

Varelevering i nye utbyggingsområder i urbane strøk kan ofte være utfordrende. Valgt vareleveringsløsning har både fordeler og ulemper som er vektet i planbeskrivelsen og i mobilitetsplanen. For Neumanntomten er det valgt en løsning hvor vareleveringstraséen går inn i nord, over det interne torget og ut i sør. Det er spesielt utkjøringen i Sjøgaten som kan bli konfliktylt. Det er vurdert at en kombinasjon av lav ÅDT og fokus på gode avbøtende tiltak

<sup>1</sup> Forutsetningen er basert på nyere forskning som viser at en delebil erstatter mellom 10 og 15 biler. [Bergen kommune - Ny rapport viser at én delebil erstatter opptil 15 privatbiler i Bergen](#) og [Bildeling i Bergen - erfaringer og effekter - Transportøkonomisk institutt \(toi.no\)](#)

som reduserer fart, styrer kjøremønsteret og gjør situasjonen enkelt lesbar både for sjåfør og for myke trafikanter. Totalt sett gir dette en akseptabel trafikksituasjon.

### Risiko og sårbarhet

Det er gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) i forbindelse med planarbeidet frem mot høringsrunden i 2018<sup>2</sup>. De fire temaene 1) Skredfare, 2) Havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning, 3) Vind/ekstremnedbør og 4) Transport av farlig gods ble utredet og av disse fremsto planområdet som moderat sårbart for havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning, og transport av farlig gods. Risikoanalysen av farlig gods viste akseptabel risiko. Det er i planarbeidet etter høringsrunde i 2018 gjort oppdaterte og mer detaljerte vurderinger på følgende tema:

- Havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning<sup>3</sup>
- Vind<sup>4</sup>
- Ustabil grunn<sup>5</sup>
- Ekstremnedbør og overvann<sup>6</sup>
- Veistøy<sup>7</sup> og anleggsstøy<sup>8</sup>

Les mer om disse temaene i vedlagte rapporter og i planbeskrivelsen kapittel 5.17.

Deler av planområdet ligger innenfor området Sandviken (Rosengrenden) i Helhetlig brannsikringsplan for den tette trehusbebyggelsen (rapport TTB 2015). 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.

### Teknisk infrastruktur

Områdereguleringen har ikke klart å forbedre renovasjonssituasjonen for eksisterende bebyggelse, les mer om dette i kapittel 5.8.5. i planbeskrivelsen. Vurderinger knyttet til etablering av Rødt bossnett er under utarbeiding og den uavklarte situasjonen har ført til at områdeplanen må sikre tre ulike scenarier for renovasjonsløsning for transformasjonen på Neumann-tomten. Det er krav om at Neumanntomten tilrettelegges for påkobling på et mulig fremtidig bossnett, det åpnes for en mulig midlertidig situasjon i påvente av mulig fremtidig bossnett og det er foreslått en permanent løsning dersom bossnett ikke etableres eller Neumanntomten ikke inkluderes i bossnettet.

Et fremtidig bossnett i området vil gi stor forbedring både med tanke på trafikksikkerhet, gateutforming og fremkommelighet for myke trafikanter. I tillegg vil det bedre brannsikkerhet i den tette trehusbebyggelsen og være med på å begrense utbredelsen av skadedyr. For Neumanntomten vil et fremtidig bossnett gi mindre trafikk inn i området og en vil unngå kraning av bunntømte containere, dersom det etableres bossnett.

---

<sup>2</sup> Risiko- og sårbarhetsanalyse for Kristiansholm, Sandvikstorget, Rosegrenden – områdereguleringsplan med KU, Norconsult 06.02.2017.

<sup>3</sup> Neumanntomten\_ Notat bølger og stormflo, datert 12.01.2021

<sup>4</sup> Områderegulering Kristiansholm\_CFD Vindanalyse, 18.01.2021

<sup>5</sup> Neumanntomten\_ Geotekniske vurderinger, datert 09.10.2020

<sup>6</sup> Områderegulering Kristiansholm\_Infrastrukturplan, datert 22.10.2021

<sup>7</sup> Områderegulering Kristiansholm\_Støyvurdering, datert 23.02.2021

<sup>8</sup> Neumanntomten\_Støyrapport bygge- og anleggsstøy, datert 05.05.2021

Les også om hvordan renovasjon kan påvirke utbyggingsrekkefølge og tidsaspektet for transformasjonen på Neumanntomten under overskriften «Avhengigheter for utviklingen av Neumanntomten».

Infrastrukturplanen som er laget i samarbeid med Bergen Vann viser eksisterende og fremtidige hovedsystemer for vann, avløp og overvann ihht. VA-normens krav til VA-rammeplaner. Infrastrukturplanen viser de overordnede føringene for annen infrastruktur som renovasjon, fjernvarme m.m. i området og etablerer 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 tillegg gitt juridisk virkning i bestemmelsene og føringer gitt i denne. Infrastrukturplanen skal fungere som en verktøykasse med mulige tiltak for å håndtere fremtidige flomsituasjoner. Les mer i kapittel 3.4.1 i Infrastrukturplanen. Det er krav om at åpne overvannsløsninger skal prioriteres og det er krav om at det sammen med rammesøknad leveres en plan for overvannshåndtering og flomsikringstiltak i tråd med infrastrukturplan.

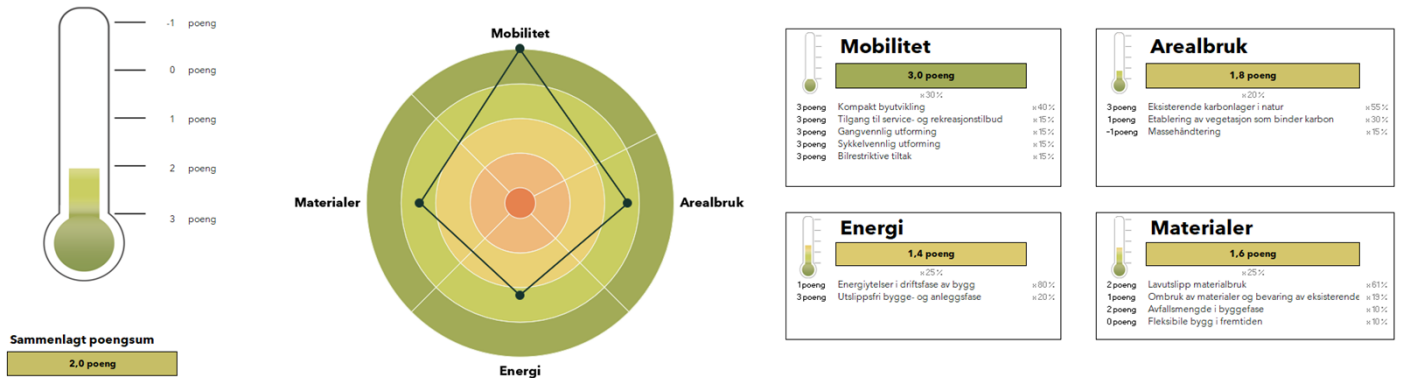
#### Klima og miljø

Reduksjon av klimagassutslipp for utbyggingen av området gjelder i hovedsak Neumanntomten og vil først og fremst være knyttet til valg av lavutslippsløsninger for energi i drift og krav til materialer.

Det er laget en tidligfase klimagassberegning for Neumanntomten som 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 bebyggelsen skal ha bærende konstruksjoner av tre eller materialer med tilsvarende eller lavere karbonfotavtrykk. Et viktig klimatiltak vil også være å redusere byggenes netto energibehov og legge til rette for utnyttelse av fornybare, lavutslipps energikilder i planområdet. Området er innenfor konsesjonsområde for tilkobling til fjernvarme, men det bør sees nærmere på andre løsninger f.eks. sjøvarmepumpe. Det er lagt til rette for solfangere og solceller både på flate tak, skråtak og i fasader. Det er satt krav om utslippsfri bygge- og anleggsgfase er sikret i bestemmelsene, slik at dette kan håndteres når det er kommet en avklaring fra departementet.

Planen har en tydelig prioritering av myke trafikanter og kollektiv, mens den legger til rette for redusert bilbruk. Det er gjort vurderinger og fylt ut klimaindikatorsett i tråd med veileder for klimanorm i Bergen. Intensjoner og krav er videreført i bestemmelsene.

## Resultater



Figur 4: Resultat - Klimaindikatorsett

## Naturmangfold

Områdereguleringen setter strenge krav til tilrettelegging og forbedring av forholdene for naturmangfoldet under vann og i overgang mellom vann og land.

### Kunnskapsgrunnlaget, § 8

Kunnskapsgrunnlaget er basert på kartlegging og befaring utført av sakkyndig økolog, samt eksisterende informasjon, sammensatt av opplysninger fra nasjonale databaser og offentlige rapporter. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risikoen for skade på naturmangfoldet. Fagetaten vurderer at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig.

### Føre-var-prinsippet, § 9

Mangel på kunnskap skal i utgangspunktet ikke brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak. Føre-var-prinsippet brukes når man ikke har tilstrekkelig med kunnskap til å vite hvilke virkninger beslutningen vil ha for naturmangfoldet.

Plangrepet tar utgangspunkt i at dagens bebygde arealer skal utvikles for ny boligbebyggelse. Planen legger også opp til noe utfylling på nordsiden av dagens Neumannstomt. Det er vist til at en del av artsmangfoldet sannsynligvis er et resultat av omfattende menneskeskapt påvirkning av de viktigste marine habitatene i området. Utfyllingen vil nødvendigvis medføre skade på det naturmangfoldet som befinner seg der hvor utfyllingen plasseres. Men tydelige og strenge krav til økologiske forbedringstiltak vist i økologirapport datert 01.07.2021<sup>9</sup> og fulgt opp i planens bestemmelser vil føre til reetablering og mulig forbedring av det økologiske mangfoldet under vann.

<sup>9</sup> Neumannstomten\_ Økologirapport med tiltaksliste, datert 01.07.2021

I planens bestemmelser er det gitt krav om at det skal utarbeides en naturmangfoldsrapport for planlagte tiltak som redegjør for hensynet til vegetasjon og livet under vann både i anleggsfasen og senere før tillatelse til tiltak for første byggetrinn innenfor ny utbygging langs hele sjølinjen. Rapporten skal være veiledende for hvordan man tilrettelegger på best mulig måte for reetablering og forbedret grunnlag for naturmangfoldet i overgang mellom kaikant og vann samt for livet under vann, jf. § 2.14.1. I forbindelse med rammesøknad skal det dokumenteres hvordan tiltaket legger til rette for en forbedring av det biologiske mangfoldet i utbyggingsområdet. Dokumentasjonen skal inkludere snitt som viser overgangen mellom land og vann. Redegjørelsen skal ta utgangspunkt i økologirapport datert 01.07.2021. § 4.2.1.11.h. Også utgraving av kanalen er gitt krav om tilrettelegging for biologisk mangfold under vann og i overgangen mellom vann og land, jf. § 4.5.4.5.

Det er vurdert at planforslaget ikke medfører vesentlig skade på naturmangfoldet, og at føre-var-prinsippet er tilstrekkelig ivaretatt.

#### *Økosystemtilnærming og samlet belastning, § 10*

Den samlede belastningen på et økosystem skal vurderes. For å vurdere konsekvenser på naturmiljøet, skal samvirke mellom ulike påvirkninger og prosjektets kumulative karakter i forhold til andre og gjennomførte og planlagte prosjekter vurderes.

Den planlagte utbyggingen legger opp til utfylling i et sjøområde med et relativt rikt artsmangfold og vil ha påvirkning på dette. Området på land er i bruk som næringsområde og har liten/ingen økologisk verdi og nytt planforslag vil gi vesentlig bedre forhold enn dagens situasjon. Dette er svakt vurdert i den økologiske rapporten, men med henblikk til andre saker i dette fjordsystemet er det vurdert at samlet belastning ikke har betydning for utfyllingsspørsmålet. Det er likevel vurdert at det må gjøres grundigere vurderinger knyttet til dette før 2. gangs behandling.

#### *Kostnader ved miljøforringelse, § 11*

Bestemmelsene har krav om at flate tak, som ikke skal benyttes til uteopphold skal være grønne tak. I tillegg er det satt krav om at grønne tak skal etableres med vekster som styrker biomangfoldet. Dette bidrar til å redusere negative konsekvenser for naturmangfold. På land bidrar planforslaget til vesentlig bedre forhold for naturmangfoldet enn dagens situasjon. Kostnadene dekkes av utbygging ved utbygging av prosjektet.

#### *Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, § 12*

Det er vurdert at krav om grønne tak, sammen med krav til beplantning som styrker biomangfoldet på grønne tak, bidrar til å styrke naturmangfoldet.

Gjennomført kartlegging og et notat med konkrete økologiske forbedringstiltak og tiltak knyttet til naturrestaurering<sup>10</sup> er brukt som grunnlag til krav i planens bestemmelser og i utarbeidelsen av formingsveileder, jf. §§ 2.14.1, 4.2.1.11.h og 4.5.4.5, vedr. krav om oppdatert naturmangfoldsrapport, før det kan gis tillatelse til tiltak for første byggetrinn. Videre er det satt krav om at massene som brukes til utfylling skal være rene og at det skal lages en tiltaksplan for å hindre forurensing til sjø i anleggsfasen og for raskest mulig

---

<sup>10</sup> Neumanntomten\_ Økologirapport med tiltaksliste, datert 01.07.2021

reetablering av marint liv på sjøbunnen, men utgangspunkt i enhver tids gjeldende retningslinje og veiledere for urbane sjøområder, jf. § 4.2.1.11.k.

### Sjøflyhavn

Det har vært sjøflytrafikk fra Kristiansholm siden 1930-tallet og planforslaget legger til rette for fortsatt sjøflyaktivitet. Sjøflyvirksomheten må ikke komme i vesentlig konflikt med hverken fremtidig bruk av Kristiansholm som friområde eller den fremtidige boligbebyggelsen på Neumanntomten. 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. Satsing på rutefly med elektriske sjøfly kan gi konflikt da dette genererer mer trafikk enn dagens trafikk.

### Gjennomføring

#### *Utbyggingsrekkefølge*

Det er ikke satt krav til en spesifikk utbyggingsrekkefølge for Neumanntomten, men det anses som svært sannsynlig at transformasjonen startet med å legge til rette for ekspansjon i sjø og utgraving av kanalen i første byggetrinn. Deretter vil trolig området med parkeringsgarasje, KBA10-KBA12 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 trolig få tid til å «sette seg» og deler av arealet her må potensielt settes av til midlertidig renovasjon, les mer i kapittel 5.8.5.

Utbygging av kan skje etappevis og det er åpnet for at uteoppholdsareal og parkering kan løses midlertidig i ulike byggefaser. Tilstrekkelig areal og trafikksikker tilkomst mellom boliger og uteoppholdsareal skal til enhver tid opprettholdes. Dokumentasjon om hvordan dette løses, skal følge søknad om rammetillatelse, jf. §§ 4.2.1.9.d og 4.2.1.11.d.

Det er satt krav til at Kristiansholm til enhver tid skal være tilgjengelig for allmennheten. Unntak gjelder for kortere perioder, dersom det kan dokumenteres at dette er nødvendig for utbygging av Neumanntomten.

#### *Avhengigheter for utviklingen av Neumanntomten*

Det er spesielt tre viktige avhengigheter for utbygging av Neumann-tomten. Disse tre avhengighetene kan i større eller mindre grad påvirke rekkefølgen på utbyggingen.

- 1) Utfyllingsmetode
- 2) Rundkjøring og bestemmelsesområde # 7
- 3) Renovasjon – Rødt bossnett

Utbyggingsrekkefølgen kan avhenge av valg av type utfyllingsmetode da tradisjonell utfylling og ulike typer spunting, vil kreve lengre settingstid for massene, mens peling direkte i fast fjell, vil gi større uavhengighet med tanke på rekkefølge. Støybelastning for naboer kan påvirke hvilke muligheter utbygger kan benytte seg av.

Etablering av rundkjøringen er en forutsetning for transformasjon av Neumann-tomten. Dersom transformasjonen på Neumann-tomten kommer til gjennomføring før hovedsykkelruten DSS, vil en måtte etablere rundkjøringen og gjøre tilpasninger til den

eksisterende løsningen på dette tidspunktet til den regulerte rundkjøringen (Kapittel 5.8.9 i planbeskrivelsen).

Dersom det vedtas at rødt bossnett skal etableres, men dette ikke etableres før utbyggingen på Neumann-tomten starter, legger planen til rette for at det kan etableres en midlertidig løsning. Dersom det vedtas å ikke etablere bossnett i Sandviken, eller at Neumann-tomten ikke inkluderes i bossnettet, er det vist en permanent løsning med nedgravde bunntømte containere, som er akseptabel. Ved etablering av en midlertidig løsning vil et område i nordlig del av Neumann-tomten måtte reserveres til renovasjon frem til permanent løsning er etablert.

#### *Rekkefølgekrav*

**KBA01** har krav om detaljregulering og vanlige rekkefølgebestemmelser knyttet til at naturlig tilhørende gater og uteareal skal håndteres i fremtidig detaljreguleringsplan. I områdereguleringsplanen er det satt rekkefølgekrav for opparbeiding av strandpromenade langs KBA01 og fremtidig kobling mellom Sandviksveien og strandpromenade. I tillegg er det satt rekkefølgekrav om opparbeiding av torg/hop/badeplass mellom o\_UNB og SH01. Rekkefølgekravene må videreføres og detaljeres i fremtidig detaljreguleringsplan.

**SF02** har krav om detaljregulering og vanlige rekkefølgebestemmelser knyttet til at naturlig tilhørende gater og uteareal skal håndteres i fremtidig detaljreguleringsplan. Det er i områdereguleringsplanen satt rekkefølgekrav for opparbeiding av o\_GG20.

For ny bebyggelse i Sandviksboder 14, **KBA14**, er det satt «sikret-krav» om opparbeiding av o\_GT05. Et «sikret-krav» gir grunnlag for utbyggingsavtale for det aktuelle arealet.

For Neumann-tomten er det satt vanlige rekkefølgebestemmelser knyttet til at naturlig tilhørende gate- og byromsnett, strandpromenade, gårdsrom m.m. sikres ferdigstilt sammen med tilhørende bygg/byggeområder. I tillegg er det satt tre tyngre rekkefølgekrav som sikret-krav. Hvor stor andel av disse utbygger av Neumann-tomten skal bære, må fastsettes i en utbyggingsavtale. De tre tyngre rekkefølgekravene er rundkjøring, kanalen mellom Neumann-tomten og Kristiansholm og opparbeiding av friområdet på Kristiansholm. Les mer om dette i kapittel 5.18 om rekkefølgebestemmelser.

#### *Midlertidighet*

For å legge til rette for bruk av Kristiansholm så tidlig som mulig, er det i bestemmelsene åpnet for midlertidige tiltak innenfor friområdet. Det er satt krav om at de midlertidige tiltakene skal være tilgjengelige for allmennheten og motivere til økt bruk av området. Det er gitt spesifikke krav til eventuelle midlertidige tiltak i § 4.2.1.10.a. Det er også sikret at en stor del av friområdet til enhver tid skal være tilgjengelig for allmennheten, også gjennom byggeperioden for Neumann-tomten, jf. § 4.2.1.11.e. Les mer i kapittel 5.2.2 om innhold og bruk av friområdet.

#### **Videre prosess**

Oppgaver før sluttbehandling/vedtak:

### Klima og energi

Det skal arbeides videre med løsninger for egenprodusert energi innenfor Neumann-tomten spesielt og planområdet generelt.

For å sikre gode nok føringer for materialbruk og energi for ny bebyggelse på Neumann-tomten må det arbeides mer i detalj med disse temaene frem til 2. gangs behandling.

### Sandviksboder 14 (KBA14)

Det må arbeides videre med byantikvar og grunneier for å sikre gode nok bestemmelser for dette arealet. Det skal utarbeides en formingsveileder.

### Medvirkning

Planen legger opp til at det skal settes i gang en plan- og designkonkurranse i forbindelse med den offentlige høringsrunden og i perioden frem mot 2. gangs behandling. Det er krav om at prosessen frem mot endelig utforming og innhold på Kristiansholm/Flygaren, skal inneholde utstrakt medvirkning blant innbyggerne i Sandviken. Det skal være spesielt fokus på barn og unge.

### Naturmangfold

Det må lages en oppdatert økologisk rapport med henvisning til § 8-12 i Naturmangfaldslova.

### Eiendomsforhold - utfylling

Det må ses nærmere på eierforhold og utfordringer knyttet til dette på utfyllingstomten nord for Neumannstomten.

### Rekkefølgekrav

Det skal arbeides videre med rekkefølgekrav for utviklingsområdene.  
det

### **Forslag til vedtak:**

1. I medhold av plan- og bygningsloven § 12-2 og 12-10, sendes følgende forslag til områderegulering på høring og legges ut til offentlig ettersyn:
  - a. Områderegulering, Bergenhus Gnr. 168 Kristiansholm, Sandvikstorget og Rosegrenden, arealplan-ID 61690000 vist på plankart, datert 06.11.2023
  - b. Tilhørende reguleringsbestemmelser, datert 06.11.2023

Plan- og bygningsetaten

**Aslaug Aalen**

*Avdelingsleder*

**Tarje Wanvik**

*Etatsdirektør*

*Dette dokumentet er godkjent elektronisk.*



**Vedlegg:**

Plankart datert 06.11.2023  
Reguleringsbestemmelser datert 06.11.2023  
Planbeskrivelse datert 06.11.2023  
Illustrasjonsplan datert 06.11.2023  
Bestemmelsesområder bygg- og anlegg datert 26.10.2023  
Infrastrukturplan datert 22.10.2021  
ROS-analyse datert 06.02.2017  
CFD Vindanalyse datert 18.01.2021  
Støyvurdering datert 23.02.2021  
Marinarkeologiske registreringer datert 15.05.2020  
Brannbåt samledok datert 30.10.2023  
Merknadsskjema

**Om Neumanntomten:**

Neumanntomten\_Formingsveileder datert 05.09.2023  
Neumanntomten\_Mobilitetsplan datert 08.07.2021  
Neumanntomten\_Situasjonssnitt datert 11.04.2023  
Neumanntomten\_VA-rammeplan datert 02.11.2021  
Neumanntomten\_VA-rammeplan tegninger datert 02.11.2021  
Neumanntomten\_Bergen Vann uttale VA-rammeplan datert 19.11.2021  
Neumanntomten\_Renovasjonsteknisk plan datert 20.10.2022  
Neumanntomten\_MUA-vurderinger datert 20.09.2023  
Neumanntomten\_Miljøgeologiske vurderinger datert 07.10.2020  
Neumanntomten\_Geotekniske vurderinger datert 09.10.2020  
Neumanntomten\_Notat Bølger og stormflo datert 12.01.2021  
Neumanntomten\_Vannkvalitet kanal datert 15.04.2021  
Neumanntomten\_Klimagassberegninger datert 23.08.2023  
Neumanntomten\_Støyrappport bygge-og anleggsstøy datert 05.05.2021  
Neumanntomten\_Plassering nettstasjon datert 09.2023  
Neumanntomten\_Forholdet\_til\_kystkultursenteret datert 06.10.2022  
Neumanntomten\_Økologirapport\_med\_tiltaksliste datert 01.07.2021

Fullstendig dokumentoversikt og saksgang, se

<https://www.bergen.kommune.no/omkommunen/offentlig-innsyn/innsynplanogbyggesak>

Saksnr: PLAN-2022/20436 , Gammelt saksnummer: 201017014