



Detaljregulering av Grillstadjæra felt B3 og N7, sluttbehandling

Planbeskrivelse

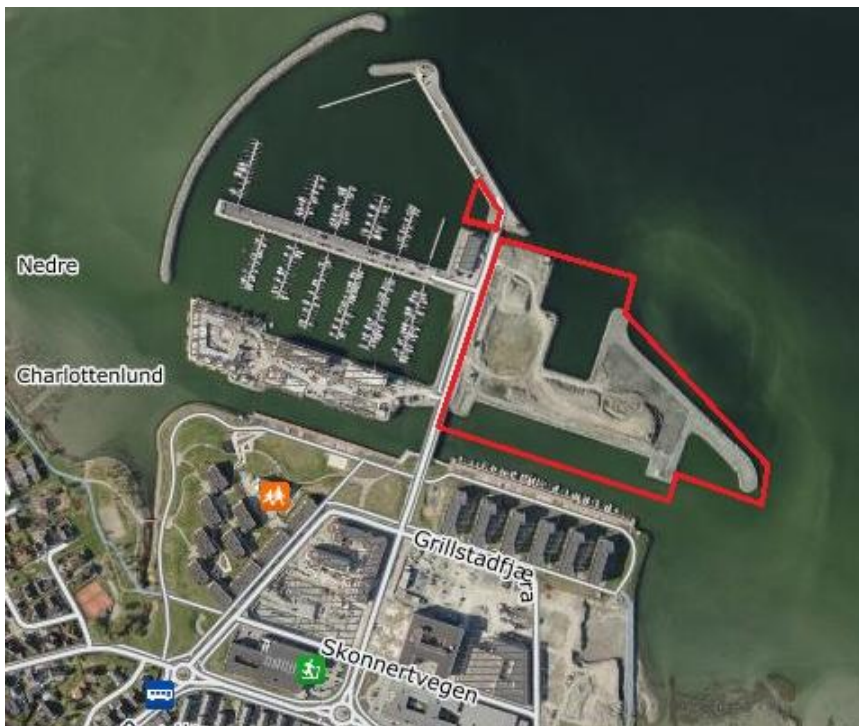
Dato for siste revisjon av planbeskrivelsen : 28.11.2017

Dato for godkjenning av Bystyret : 01.03.2018

Innledning

Det innsendte planforslaget er utarbeidet av Lund Hagem Arkitekter AS som plankonsulent, på vegne av forslagsstiller Grilstad Marina AS. Planbeskrivelsen bygger på plankonsulentens beskrivelse av planforslaget, men det er gjort endringer for å belyse planforslaget bedre.

Hensikten med planarbeidet er å utvikle nordøstlig del av Grilstad Marina til et nytt, grønt og attraktivt område med boligbebyggelse, offentlig friområde og badeplass, samt noe forretning/tjenesteyting og område for båtservice. Planforslaget legger opp til økt utnyttelse og endring av arealformål.



Planområdets beliggenhet NØ i Grillstadjæra

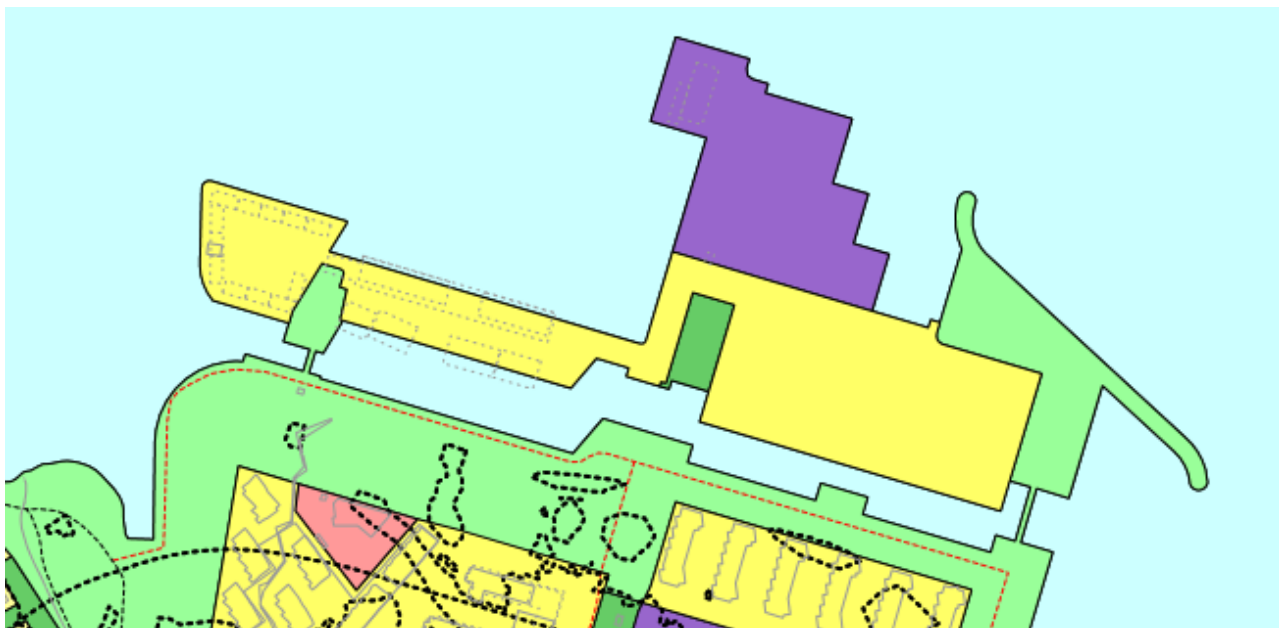
Planstatus

Kommuneplanens arealdel

Planområdet er avsatt til næring, bolig og offentlig friområde i kommuneplanens arealdel 2012-2024.

Planforslaget avviker fra kommuneplanens arealdel 2012-2024 på følgende punkter:

- Næringsarealet er kraftig redusert
- Boligformålet har økt
- Formålene er omdisponert innenfor planområdet

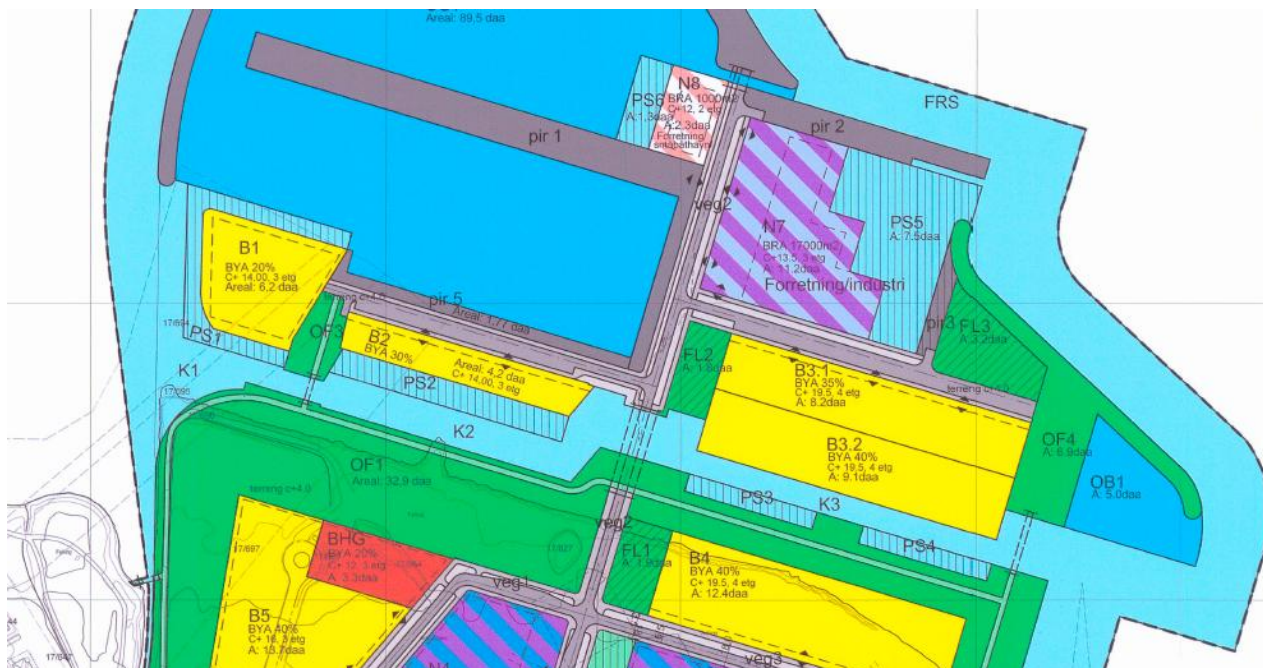


Utdrag fra Kommuneplanens arealdel 2012-2024

Overordnet reguleringsplan og avvik fra denne

Reguleringsplan for Grilstadfjæra, r0391a, ble godkjent i bystyret 28.5.2009.

Feltene B3.1 og B3.2 og N7 inngår i planen som byggeområder for bolig og forretning/industri, med tomteareal på henholdsvis 8,2 daa, 9,1 daa og 11,2 daa. Planforslaget avviker fra overordnet reguleringsplan i arealformål, utnyttelse og utfylling i sjø.



Utdrag fra reguleringsplan r0391a fra 2009

Næring og maritime funksjoner

Felt N7, som var avsatt til industri/lager og forretning i overordnet plan, er omgjort til boligformål.

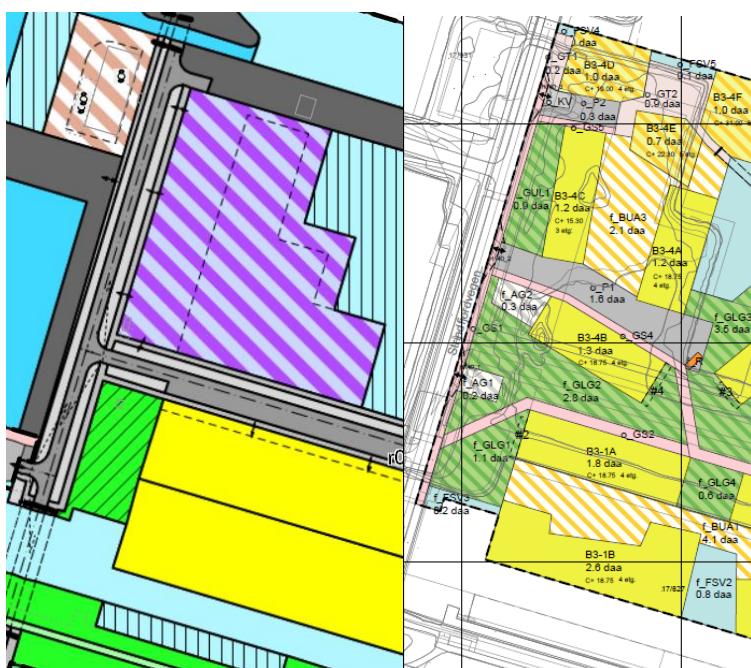
Tre av de ytterste husene etableres med forretning og tjenesteyting i første etasje og bolig over. Det medfører en kraftig reduksjon i næringsareal, fra 17.000 m² til 1200-1500 m². Det legges til rette for vedlikehold og reparasjon av båter på et areal som i gjeldende plan er regulert til småbåthavn, nordvest for bro ut mot molo. Plassering av serviceområdet avviker fra overordnet plan.

Utsettingsrampe for båter, anlegg for drivstoffpåfyll og gjestebrygge er etablert i marinaen vest for Strindfjordvegen, og tatt i bruk i.

Bolig og uteareal

Noen leiligheter i to av punkthusene nord i området vil kunne bli ensidig nord- eller østvendt. Disse leilighetene har en beliggenhet som gir gode lysforhold og gode utsiktsforhold.

Byggehøydene er endret. Byggegrensen mot Strindfjordvegen avviker fra byggegrense i gjeldende plan.



I utsnitt til venstre kan man se at byggegrense (stiplet linje) innenfor lilla skravur har samme avstand mot Strindfjordvegen som boligformålet (gult). Til høyre kan man se at planforslaget tillater at bebyggelsen i nordvest kan bygges nærmere Strindfjordvegen og dermed snevrer inn aksene som strekker seg fra rundkjøring i Strindfjordvegen og ut mot sjøen noe. Første etasje i bygget nærmest Strindfjordvegen er trukket inn for å bevare sikt på terrengnivå. Byggegrensen til Strindfjordvegen er satt i detaljregulering r0391a fra 2009 og videreført i begge reguleringsplanene (Grilstadjæra N5 og Grilstadjæra B4) som ligger sør for kanalen og øst for Strindfjordvegen.

Trafikk

Trafikksystemet har fått en annen utforming enn overordnet plan, for å gjøre planområdet mindre dominert av biltrafikk.

Andre endringer

Noen områder er omdisponert, men arealene ivaretatt. Mindre endringer i formål framgår av plankart og illustrasjonsplan.

Planområdet, eksisterende forhold

Planområdet omfatter deler av eiendommen gnr/bnr 17/827. Grunneier er Grilstad marina AS.

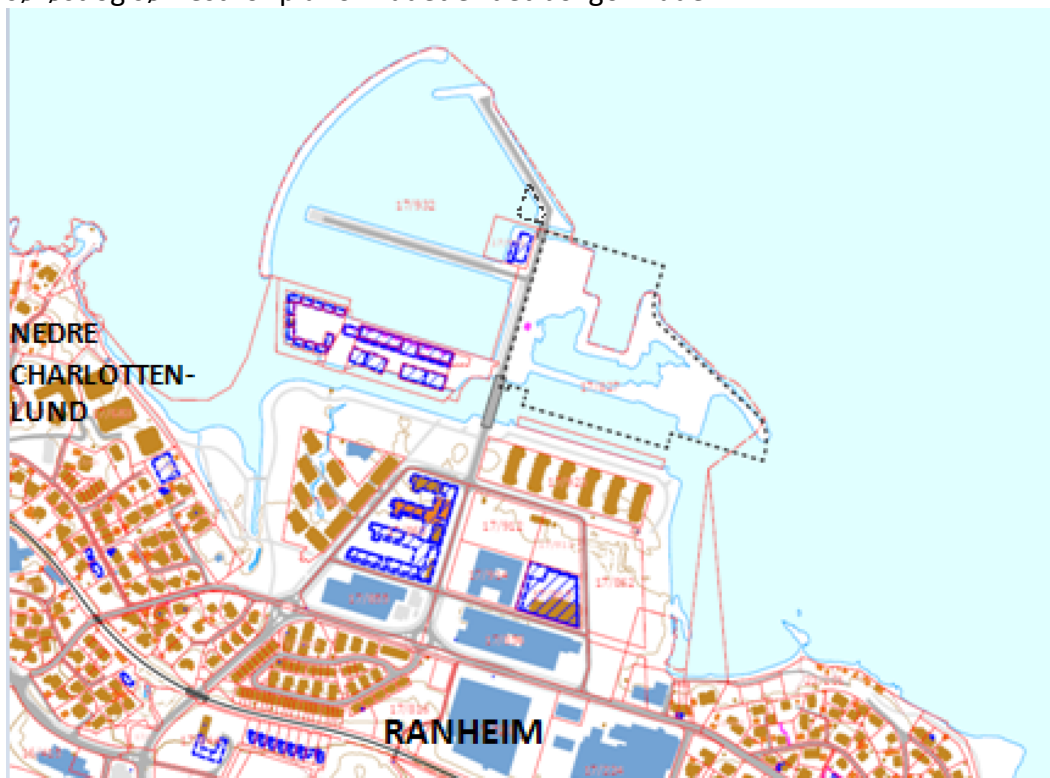
Beliggenhet

Planområdet er ca 64 daa. Området ligger i Grilstadfjæra på Ranheim, ca 5 km fra Trondheim sentrum.

Grilstadfjæra omfatter et større utbyggingsområde. Fra planområdet er det ca 450 meter til butikk og bussholdeplass der Strindfjordvegen møter Ranheimsvegen.

Stedets karakter og bruk

Planområdet ligger på utfyllingsmasser. Eneste bebyggelse på planområdet er trafo og pumpestasjon. Vest for planområdet er det småbåthavn med servicebygg og restaurant. Sør, sørøst og sørvest for planområdet er det boligområder.



Planområdet ligger på Ranheim, NØ i Grilstadfjæra

Landskap og topografi

Området ligger på utfyllt masse. Terrenget i planområdet er flatt og omkranset av vann til alle kanter. Sør for planområdet er det en kanal som skiller planområdet fra fastlandet.

Grunnforhold

Geoteknisk vurdering for planområdet er utarbeidet av Multiconsult. Denne viser at original grunn i hovedsak består av et øvre lag av bløtere leire over fastere leire ned til berg. Det er lokale variasjoner når det gjelder lagenes mektighet. Dybde til berg varierer betydelig, mellom 20 og 45 m under dagens terreng i undersøkte punkter. Det er også registrert noe poreovertrykk i original grunn som følge av fyllingen.

Totalsonderinger utført i forbindelse med prosjektering av gangbru og vegbru over kanalen sør for planområdet, viser fast grunn ved begge landkar.

Det er ikke påvist kvikkleireforekomster i, utenfor eller ovenfor området. Området vurderes dermed som skredsikkert både for skred i utbyggingsområdet og for utløpssone av skredmasser.

Fyllingen er prosjektert og utført for å tåle vannstrømming og bølger med tilhørende erosjon.

Lokalklima

Planområdet er flatt og har derfor svært gode solforhold. Området er utsatt for vind da det ligger ytterst ut mot fjorden og med lite skjerming fra omkringliggende terreng eller vegetasjon. Det er stor variasjon i dominerende vindretning sommer og vinter. Om sommeren er fremherskende vindretning fra vest og nord-nordvest, og om vinteren fra sør, sør-sørvest og sør-sørøst.

Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert automatisk freda kulturminner eller nyere tids kulturminner på land eller i sjø innenfor planområdet.

Naturverdier

Av naturtyper er det registret et sammenhengende belte av bløtbunnsområde i strandsonen fra Væresholmen til Væresbukta langs den opprinnelige strandlinjen. Trusler og sårbarhet for en slik naturtype kan være oppmudring og hindring av vanngjennomstrømming ved bygging av moloer. Det antas derfor at området er negativt påvirket av utfyllingen i Grilstadfjæra, men at det vil kunne finnes intakte deler av naturtypen i nærområdet.

Planområdet består av stein og grus. På grunn av utfyllingen finnes det tilnærmet ingen naturlig strandengvegetasjon igjen i planområdet. I tilgrensende områder er det noe intakt strandengvegetasjon. Det er ikke kjente botaniske verneverdier knyttet til strandengvegetasjonen i denne delen av Trondheimsfjorden.

Vilt og fugl

Bløtbunnsområdene sørvest og sørøst for planområdet er svært viktige beiteområder for fugl og fisk, og er en viktig rasteplass for vadere og sjøfugl. Sandlo, tjeld, vipe, tundralo, heilo, fjæreplytt, tundrasnipe, myrsnipe, enkeltbekkasin, rødstilk og brushane er noen av vaderne som opptrer i dette området under trekket. Bekkedalene nær Grilstadfjæra inngår også som en del av et større beiteområde for rådyr.

Rekreasjonsverdi

Friområdene øst og vest for Grilstadfjæra er en del av det regionale, sjønære friluftsområdet nedfelt i kommuneplanens arealdel. Gjennom områdene går en turveg (Ladestien) som langt på vei er fullført fra Trolla i vest til grense mot Malvik i øst.

Det offentlige grøntdraget på sørsiden av kanalen er ferdig opparbeidet med turveger, lekeareal og områder for aktivitet og rekreasjon. Friområdet sør for kanalen har gode koblinger til friområdet i planforslaget.

Trafikkforhold

Vegsystem og trafikkmengde

Planområdet er koblet til Strindfjordvegen, som igjen er koblet til det overordnede vegnettet med gamle og nye E6. ÅDT ved Ranheimsvegen sør for planområdet viser en nedgang fra 2007 til 2010, noe som tyder på at en del trafikk har flyttet seg fra Ranheimsvegen og gamle E6 over Skovgård til ny E6. I følge prognoser fra Statens vegvesen vil trafikken på veinettet rundt Grilstad og Ranheim øke med en viss mengde per år, og beregninger for 2020 får en antatt økning på 12,7 % fra 2010.

Skoleveg

For å komme ut på Ranheimsvegen kan barna gå via gang- og sykkelvegnettet som etableres internt på området bort til Strindfjordvegen. Derfra følges Strindfjordvegen til rundkjøringen sør for planområdet.

I følge skolevegsrapporten som er utarbeidet av Trondheim kommune er det registrert ett problempunkt langs aktuell skoleveg som nå er utbedret.

Kollektivtilbud

Dagens kollektivtilbud til og fra Grilstad er busslinje 6 Væretrøa-Munkegata-Romolslia. Bussen har en kjøretid på 15 minutter fra Grilstadkleiva holdeplass til sentrum. I rushtrafikken morgen og ettermiddag har den seks avganger per time. Utenom rush er det to til fire avganger per time.

Trafikkstøy

I perioder vil det være noe anleggsstøy fra de andre utbyggingsområdene i Grilstadfjæra. Støyrapport for B3 er utarbeidet, og det er identifisert støynivå over 55 dBA nærmest tilførselsvegen.

3.10 Teknisk infrastruktur

Energiforsyning

Grilstadfjæra ligger innenfor konsesjonsområdet for fjernvarme, noe som innebærer at Statkraft Varme har leveringsplikt til området. Dagens fjernvarmenett er under utbygging, og feltene B4 og B5 er allerede forsynt fra nytt anlegg. Fjernvarmeledning videre ut på øya er også etablert med avgrensning til B3.

Vann og avløp

Vannforsyning til området er fra Jonsvatnet. Ved utbygging av det nye boligområdet sør for Ranheimsvegen er det nylig lagt ny vannledning (150 mm) langs Ranheimsvegen.

Trafo

Trafo er nylig oppført innenfor planområdet.

Sosial infrastruktur

Skole

Grilstad Marina hører til Ranheim barneskolekrets og Charlottenlund ungdomsskole. Det er meget presset skolekapasitet i området, og derfor stor sannsynlighet for at beboere på Grilstad Marina overflyttes til Charlottenlund barneskole.

Barnehage

Nærmeste barnehage til planområdet er på fastlandssiden av Grilstad Marina. Det er en barnehage med fem avdelinger og plass til ca 80 barn.

Beskrivelse av planforslaget

Planlagt arealbruk, reguleringsformål

Byggeområdet utgjør 20,9 daa av planområdets ca 65 daa. I tillegg til boliger er det avsatt areal til felles lek og offentlig friareal. I planen foreslås følgende formål:

BEBYGGELSE OG ANLEGG

- Boligbebyggelse
- Renovasjonsanlegg
- Småbåtanlegg i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone
- Kombinert bebyggelse og anleggsformål, bolig og uteoppholdsareal
- Angitt bebyggelse og anleggsformål kombinert med andre angitte hovedformål, bolig/forretning/tjenesteyting/gatetun

SAMFERDSEL OG TEKNISK INFRASTRUKTUR

- Kjøreveg
- Gatetun
- Gang- og sykkelveg
- Gangbro (over grunnen)
- Parkering
- Kombinert formål for samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtraseer, veg og annen veggrunn grøntareal
- Parkeringsanlegg (under grunnen)

GRØNNSTRUKTUR

- Friområde
- Angitt grønnstruktur kombinert med andre angitte formål, grønnstruktur/ uteoppholdsareal/ lekeplass
- Angitt grønnstruktur kombinert med andre angitte formål, grønnstruktur/ lekeplass/ gang- og sykkelveg/ kjøreveg

BRUK OG VERN AV SJØ OG VASSDRAG

- Friluftsområde i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone
- Friluftsområde i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone/ friområde

HENSYNSSONE

- Frisikt

BESTEMMELSESONRÅDE

- Turveg
- Trappeadkomst
- Lagerområde



Illustrasjonsplan.

Bebyggelsens plassering og utforming

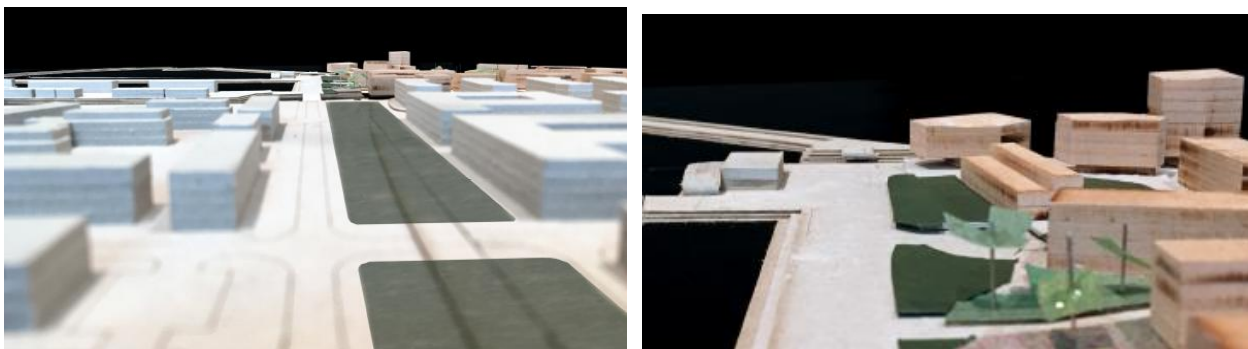
Planområdet foreslås delt inn i fire tun med varierte typologi. Tunene knyttes sammen av et grøntdrag kalt Fullriggerskogen som strekker seg i øst-vest retning fra Strindfjordvegen til den offentlige stranda. Det gir gjennomgående grønne drag som støtter opp om intensjonene i overordnet plan med siktlinjer, utsikt og kontakt med vannet og omkringliggende friområder.



Planlagt grøntdrag Ø-V og siktakser N-S.



Siktakser N-S gir inndeling i naboskap (tun)

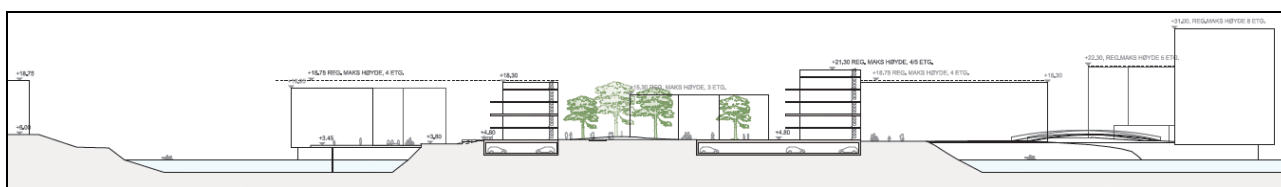


Planforslaget sett fra sør illustrerer endring i byggegrense mot Strindfjordvegen. Sikt mot fjorden ivaretas på terrengnivå ved å trekke første etasje minimum 2,5 meter inn fra formålsgrensen.

Byggegrensen er lagt nærmere Strindfjordvegen enn i overordnet reguleringsplan. Første etasje i bygget nærmest Strindfjordvegen er trukket inn for å bevare sikt på terrengnivå.

Bebyggelsens høyde

Bebyggelsen planlegges i tre til fem etasjer, samt et punkthus på åtte etasjer i nord mot fjorden.



Snitt gjennom planområdet SSV-NNØ viser foreslåtte byggehøyder. Kanalen og eksisterende bebyggelse sees til venstre.

Grad av utnyttning

Maks tillatt BYA i planen er 14.160 m².

Utbygging vist på vedlagte illustrasjoner inneholder totalt:

45.770 m² BRA bolig (inklusive tellende uteareal)

35.845 m² BRA bolig (eksklusiv private uterom og balkonger)

16.840 m² BRA i parkeringskjeller (parkering på bakkeplan ikke medregnet)

Det er planlagt 383 boenheter på arealet regulert til boligformål og uteområde som totalt er 38,8 dekar. Totalt gir dette 9,9 boliger per dekar. Total BRA bolig er 35.845 m². Omregnet til enheter på 70 m² (snittstørrelse) blir det 511 enheter. Dette gir 13,2 boliger/daa.

Utnyttelse i %. *Tetthetsberegning legger til grunn % BYA boligformål inkl balkonger.

Område	Maks BYA (m ²)	Areal (daa)	Utnyttelse* (%)
B3-1A	1345	1,8	75
B3-1B	1470	2,6	57
B3-2A	1825	2,5	73
B3-2B	1470	2,7	55
B3-3A	2100	2,5	84
B3-3B	965	1,4	69
B3-3C	605	0,9	68
B3-4A	930	1,2	78
B3-4B	1040	1,3	80
B3-4C	815	1,2	68
B3-4D	565	1,1	52
B3-4E	520	0,7	75

B3-4F	510	1,0	55
SUM	14.160	20,9	68

Næring

Det settes av 1200-1500 m² areal til næring lengst nord i planområdet. Eventuell næringsparkering plasseres i parkeringskjeller. Varelevering kan skje på terrengnivå. Kundeparkering kan skje på offentlige parkeringsplasser på bakken.

Serviceområde for småbåtanlegg

Det settes av ca. 900 m² til serviceområde for småbåthavnen nordvest for resten av planområdet, langs den ytterste moloen. Arealet skal fylles ut og ha oppsamling av avfall fra båtpuss og lignende for å hindre forurensning.

Antall boliger, leilighetsfordeling

Hvert boligfelt planlegges bygd ut med varierte boligstørrelser og typologier. Det skal være minimum 20 % av hver leilighetsstørrelse, henholdsvis toroms, treroms og fireroms leiligheter. Det tillates inntil 10 % ettroms leiligheter. Kravet til leilighetsfordeling er ivaretatt i planområdet som helhet.

Det er planlagt 383 boliger, hvorav 32 rekkehus og 351 leiligheter. Rekkehusenes størrelse er ca 114 - 152 m² BRA. Leilighetene planlegges med BRA ca 50 - 130 m².

Bomiljø/bokvalitet

Planforslaget søker å skape varierte bomiljøer med følgende kvaliteter:

- Varierte boligtyper: rekkehus og leiligheter med varierende størrelse i lameller og punkthus
- Uterom med gode solforhold og skjerming fra vind
- Varierte uterom med gode leketilbud
- God kontakt med omgivelsene, vann, lys, luft og grønt
- Sosialt fellesskap på flere nivåer fra privat til felles
- Sosialt bærekraftig
- Energivennlige og økonomiske bygninger

Planområdet deles i fire tun med variert boligsammensetning. Tunene deler området inn i naboskap. Tunene rommer kjørbare adkomst for varelevering og nød- og nyttetraffikk, uteareal med lekeplasser, søppelsug, inngangssoner og parkeringsplasser for sykkel.

Ved utforming av boligene er det lagt vekt på utsyn, gode dagslysforhold og skjermede uteplasser.

Bebyggelse og bomiljø i bryggetunene, B3-1 og B3-2

Bebyggelsen består av leiligheter i lamell og punkthus, begge i fire etasjer. Byggene organiseres på hver side av en felles adkomstsone med to tun. Nærheten til vannet preger de to tunene.

Bebyggelsen er brutt opp av hensyn til vind, sol, utsikt og sikt fra land. Vind fra fremherskende vindretninger dempes gjennom bruk av vegetasjon. Bebyggelsen mot nord (leiligheter i lamell) heves en meter over planlagt høyde på adkomstsone. Det er for å gi gode sol- og utsiktsforhold på bakkeplan og for å muliggjøre parkering under bakken. En mindre nivåforskjell skiller kjørbare sone for nød- og nyttetraffikk fra leke- og oppholdsarealer mot vannet.



Perspektiv av bryggetunet



Perspektiv inn i Fullriggerskogen

Bebyggelse og bomiljø i fjordtunet, B3-3

Bebyggelsen består av leiligheter i lamell og rekkehus med varierende størrelser. Mot nord og øst er det fire og fem etasjer høye leilighetsbygg, mens det mot sør og vest er rekkehus i inntil tre etasjer, noe som gir gode solforhold på felles uteoppholdsareal. Areal for privat uteplass på bakkeplan avsettes på sør- og vestsiden av rekkehusene.

Lamellbebyggelsen i nord brytes opp i flere volumer, og har en femteetasje med gjennomgående åpninger på tvers av bebyggelsens hovedretning, for å gi variasjon og sikt. Boligene ligger noe høyere enn tilstøtende områder for å skape et skille mellom private og offentlige arealer. Fremherskende vindretninger dempes gjennom beplantning. Parkeringskjeller under tunet legges noe lavere enn parkeringskjelleren for øvrig, for å oppnå tilstrekkelig jordsmonn til beplantning.

Bebyggelse og bomiljø i havnetunet, B3-4

Bebyggelsen består av rekkehus og leiligheter i lameller og punkthus. Lamellbebyggelsen og rekkehusene er organisert på hver side av et felles tun med adkomstsoner. Punkthusene omkranser et mindre plassrom mot fjorden. Terrenget mellom lameller og rekkehus er noe hevet, for å skille dette uterommet fra rommet mellom punkthusene, som har en mer offentlig karakter.

For å skape gode uterom i forhold til både sol, vind og utsyn er bebyggelsen trappet ned mot vest og sør med rekkehus i inntil tre etasjer og lameller i fire etasjer. Punkthusene på nordre del av feltet er fra fire til åtte etasjer. Vind fra fremherskende vindretninger vil dempes gjennom bruk av vegetasjon og utforming av første etasje.

Privat uteplass på bakkeplan avsettes vest for rekkehusene, og blir en grønn buffer mot Strindfjordvegen.

Uteoppholdsareal

Felles og privat uterom

Totalt er det planlagt ca 28 daa med felles og private utearealer på bakkeplan og balkonger. Dette tilsvarer ca 73 m² uteareal per bolig, noe som er langt over kravet i kommuneplanens arealdel på minimum 50 m² per boenhet i ytre sone. Boligfeltene ligger nær store, offentlige friarealer som grenser til sjøen. Offentlig uterom er ikke inkludert i uteromsregnskapet.

Kravet til uterom er 50 m² per boenhet eller per 100 m² BRA. Minimum 50 % av dette skal være felles og anlegges på terrengnivå, og hoveddelen av dette utearealet (minimum 50 %) skal ha gode

solforhold på nøkkeltidspunktene 21. mars og 23. juni. Det er rikelig både felles og privat uteareal med gode solforhold for begge beregningsmetodene.

De skjermede uterommene i tunene får gode lokalklimatiske forhold. Private uterom etableres i tilknytning til alle boliger på bakkeplan. Solstudien viser gode solforhold på lekearealene hele dagen og ettermiddagen. Sandlekeplasser etableres innenfor eller i tilknytning til tunene. Kvartalslekeplasser legges i det sentrale grøntdraget (Fullriggerskogen) som går øst-vest.

Arealer avsatt til felles uterom på terreng (inkludert Fullriggerskogen) fordeler seg slik:

- B3-1 ca 4,7 daa
- B3-2 ca 3,2 daa
- B3-3 ca 6,7 daa
- B3-4 ca 3,4 daa



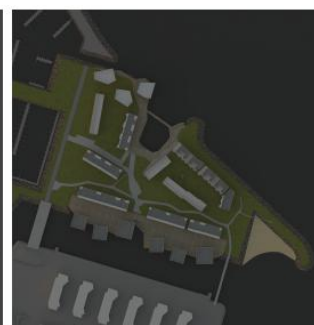
kl. 09



kl. 12



kl. 15



kl. 18

Solstudie 21. mars



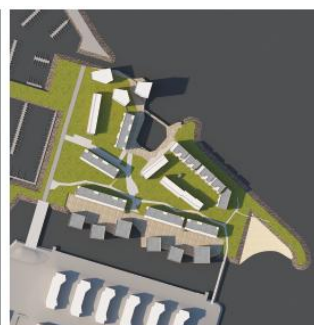
kl. 09



kl. 12



kl. 15



kl. 18

Solstudie 21. juni

Uteareal, minimumskrav og planlagt uteareal

	Totalt	Fellesareal på terreng	Privat uterom (hage, terrasser og balkonger - alle plan)	Fellesareal med sol på terreng 21. mars kl 15.00	Fellesareal med sol på terreng 23. juni kl 18.00
Minimumskrav (beregnet ut i fra 383 boenheter)	19.150 m ²	9.575 m ²	-	4.788 m ² (tilsvarer 50 % av krav til fellesareal på terreng)	4.788 m ² (tilsvarer 50 % av krav til fellesareal på terreng)
Minimumskrav (beregnet ut i fra 100 m ² BRA)	22.879 m ²	11.440 m ²	-	5.720 m ²	5.720 m ²
Planlagt	28.172 m ²	17.945 m ²	10.227 m ²	8.114 m ²	13.272 m ²

Offentlige friområder

Det er innenfor området avsatt areal til offentlige friområder, inkludert strand. Området ligger med god tilknytning til friområdene sør for kanalen og Ladestien. På stranden vil vegetasjon og bearbeiding av terreng gi le i de mest vindutsatte områdene.

Terreng

Gjennom terrengbearbeiding deles området inn i ulike nivåer, og det er med på å tydeliggjøre overganger fra offentlige arealer til felles og private uterom.

Lokalklima

Vind og variasjon i vindretning gjennom året er en utfordring når det gjelder skjermingstiltak. Lokalklimavurdering utarbeidet av Asplan Viak går nærmere inn på alternative tiltak.

Gjennom vegetasjon, bearbeiding av terreng og plassering av bebyggelse og andre element brytes vindens hastighet ned, og gir le og bedret lokalklima gjennom året.

Trafikkløsning og parkering

Adkomst

All adkomst til planområdet er via broer, en for bil, gående og syklende (Strindfjordvegen) og to for kun gående og syklende (en til sørøstre del av planområdet og en lenger vest til Havseilervegen).

Adkomst til boligene for gående og syklende er gjennom tunene. Kjørende til boligene ankommer via parkeringskjeller. Det er lagt til rette for nød- og nyttekjøring til hovedinngangene.

Kjørende til stranda henvises til offentlig parkering, og det er planlagt 'kiss & ride' ved den offentlige parkeringen.

Sykkelparkering

Sykkelparkering vil følge kommunens gjeldende parkeringsvedtekter som er to plasser per boenhet. Det tilsvarer 766 sykkelparkeringsplasser ved 383 boenheter. Sykkelparkering organiseres ved inngang til husene samt i felles uteareal. Noe areal i parkeringskjeller avsettes til sykkelparkering.

Det er planlagt sykkelparkering ved offentlig strand.

Bilparkering

All boligparkering for bil plasseres i parkeringskjeller, som er felles for alle boligene i planområdet. Nedkjøring til parkeringskjeller er via rampe plassert nær Strindfjordvegen. Det settes av minimum 1,2 parkeringsplasser for bil per boenhet, i henhold til krav for ytre sone i kommuneplanens arealdel. For 383 boenheter tilsvarer det 460 plasser.

Boligene i lamellene når parkeringskjelleren direkte via innvendig trapp- og heishus. Punkthusene i nord er tilknyttet parkeringskjelleren via kulvert. Punkthusene i sør og rekkehusene har tilgang til parkeringskjeller via utvendig trapp. HC-parkering for boligfeltene dekkes i parkeringskjeller hvor de plasseres nær heis. Gjesteparkering for boligene løses i parkeringskjeller og ved offentlig parkering vest i planområdet.

Antall offentlige parkeringsplasser er redusert fra maksimalt 80 til ca 40 plasser siden førstegangsbehandling.

Infrastruktur for gående og syklende

Det etableres gang- og sykkelveg gjennom Fullriggerskogen, fra Strindfjordvegen til offentlig strand. I tillegg planlegges turveg langs fjorden på nordsiden av planområdet. Det foreslås å utvide nettverket for gående og syklende med offentlig gangbro (GB) mot nord via nordre del av tun B3-4 til etablert veinett (Strindfjordvegen).

Tilknytning til infrastruktur

Fjernvarme

Området vil bli tilknyttet fjernvarme i henhold til overordnet plan for området.

Avfallsløsning

Det er etablert stasjonært avfallsuganlegg for boligene i Grilstadfjæra. Ledningsnett til planområdet er under bygging og avstikk til B3 er etablert. Boligene på sørsiden av kanalen er allerede tilkoblet anlegget. Nedkast vil bli plassert utendørs i/ved hvert tun. Returpunkt planlegges sentralt på planområdet nær nedkjøring til parkeringskjeller.

Vann og avløp

Det er utarbeidet overordnet VA-plan for området som viser plassering av ny pumpestasjon.

Overflatevann håndteres som en ressurs. I parkdrag og tilstøtende tun mot nord føres vannet mot gang- og kjøredrag til nøye plasserte regnvannsbasseng der det infiltreres gradvis gjennom bassengene. Dette vil bidra til jevnere vanntilstrømning og gode vekstvilkår i det grønne draget.

Planlagte offentlige anlegg

Innenfor planområdet planlegges offentlig strand, offentlig friområde med turveg og offentlige gang- og sykkelveger med gangbro.

Støy

Ingen private uteplasser ved fasadene er utsatt for støy over 55 dB. Krav til støynivå på stille side er oppfylt. Det er ikke behov for tiltak for å tilfredsstille støykravene, og det er ingen støymessige hinder for gjennomføring av prosjektet. Felles uteoppholdsareal med støy over 55 dB er ikke tatt med i utomhusregnskapet.

Geotekniske vurderinger

Området er planlagt bebygd med leilighetsbygg med og uten kjeller. Noe av utbyggingen er planlagt utenfor dagens fyllingsområde. Generelt fremtidig terrengnivå er planlagt på kote +4,8 m. Uavhengig av fundamenteringsmetoden må terrenget fylles opp til ca. kote +4,5 m, og så vente til mesteparten av setningene er unnagjort. Det er forventet totale setninger mellom 15 og 25 cm avhengig av dybde til berg på ferdig opparbeidet tomt. Når setningsraten flater ut, kan byggeaktiviteten påbegynnes. Det må regnes to til tre års ventetid.

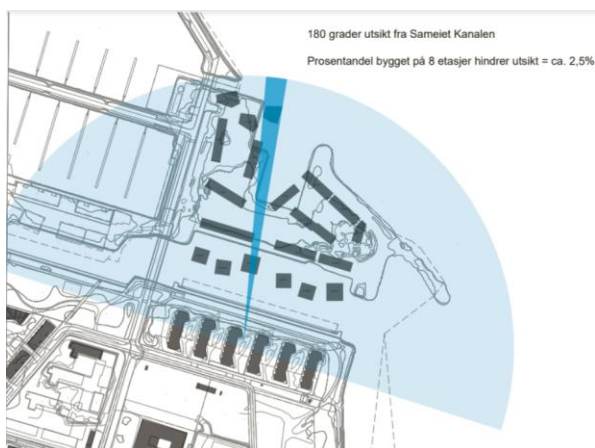
Ingen av de aktuelle fundamenteringsmetoder gir vesentlige fordeler, verken når det gjelder oppfyllingshøyde eller mulig tidspunkt for bygging. Det vurderes at direktefundamentering er mulig for byggene i områder B3-1A, B3-2A, B3-3A/B og B3-4A/B/C. Øvrige bygg vil kreve spesialtilpassede tiltak.

Virkninger av planforslaget

Større byggehøyder

Ny plan foreslår en større variasjon i byggehøyder. Fjernvirkningen av høydeendringen vil være liten da området ligger i et stort, åpent landskap, langt unna nærmeste boligområde.

I reguleringsplan Grilstadfjæra, r0391a fra 28.5.2009 er regulert høyde innenfor B3 og N7 henholdsvis 19,5 meter og 13,5 meter. I planforslaget er høydene på bebyggelsen i sør, tidligere B3, senket til 18,75 meter. I området nord i planen, tidligere N7, er høydene økt til mellom 15,3 og 22,3 meter. I tillegg tillates det et punkthus på inntil 31,0 meter helt i nord. Oppsummert er høydene marginalt lavere i sør enn i opprinnelig plan, men øker lengre nord i planen mot sjøen. Det høyeste punkthuset er plassert i nordøst og vil dermed ikke ha noen negativ effekt for sol- og skyggeforhold. Bygget er også relativt slankt og vil ikke ta særlig utsikt.



Illustrasjonen viser i hvilken grad et punkthus på åtte etasjer vil sperre utsikt sett fra sørsiden av kanalen.

Område for båtservice

Småbåtanlegg til båtservice ble regulert inn nordvest for bebyggelsen på motsatt side av Strindfjordvegen. Det er positivt at serviceområdet er plassert på samme side av vegen som småbåthavn og båtslipp. Arealet som er avsatt er på 0,9 dekar og kan ikke regnes som et spesielt stort areal. Båtforeningen har allikevel uttalt seg om at dette er tilstrekkelig.

Byggegrense mot vei

Bebyggelsen i nordvest tillates bygd nærmere Strindfjordvegen enn bebyggelsen sørøst for kanalen. Rådmannens vurdering er at dette ikke vil være negativt for området. Når man kommer til broen over kanalen vil småbåthavnen fremstå som et åpent område, selv med noe bebyggelse nærmere vegen. Første etasje i felt B3-4D skal trekkes minimum 2,5 meter unna formålsgrensen for å sikre sikt mot fjorden på bakkenivå.

Barn og unges oppvekstvilkår

Området er en fylling i sjøen, og er derfor ikke i bruk av barn og unge i dag. Boligarealene vil skape gode forhold for barn og unge. På alle tunene vil det bli tilrettelagt for felles lek. Området vil ha umiddelbar nærhet til offentlige friområder som også er tilrettelagt for lek. Konsekvensene for barn og unge anses som positive.

Folkehelse, rekreasjonsinteresser og friluftsliv

Planen inneholder gode forbindelser til offentlig friområde. Fra boligområdet er det umiddelbar tilgang til offentlige turveger. Friområdene er knyttet til Ladestien og turmulighetene der.

Trafikale virkninger

Gjeldende reguleringsplan tilrettelegger for bolig, næring og offentlig parkering. Planforslaget har et økt boligareal og et redusert næringsareal. Endring i utnyttelsen og formål vil gi en liten

reduksjon i trafikkmengde sammenlignet med trafikkanalyse i gjeldende reguleringsplan.

I henhold til rapporten er turproduksjon for boliger og næringsareal følgende:

ÅDT = 3,195 pr bolig

ÅDT = 5,5 pr 100 m² næringsareal

Siden opprinnelig trafikkrapport til eksisterende reguleringsplan ble laget er det på "øya" innenfor felt B1/B2 økt utnyttelse med 31 boliger og foreslått økt utnyttelse innenfor B3/N7 på 143 boliger, totalt 174 boliger. Næringsarealet innenfor N7 er redusert fra 17000m² til 1500m².

Endringer i formål og utnyttelse gir følgende endring i ÅDT:

- Bolig øker med 556 turer (174 boliger x 3,195 turer per bolig)
- Næring reduseres med 853 turer (15 500 m²/100 m² x 5,5 turer per 100 m² næringsareal)

Total gir dette en reduksjon i ÅDT sammenlignet med gjeldende plan, og da kan det ifølge beregninger bygges totalt 476 nye boliger på B3, uten at dette vil øke turproduksjonen sammenlignet med opprinnelig trafikkanalyse. Det er foreslått 383 boliger i planen, men med et snitt på 70 m² per bolig vil det bli 511 boliger innenfor planområdet. Bestemmelsene sikrer maks 476 boliger innefor planområdet.

Trafikksikkerheten for myke trafikkanter er ivaretatt i planforslaget ved at parkering er lagt nært Strindfjordvegen og med flere gang- og sykkelveger.

Skolekapasitet

Grilstad Marina hører til Ranheim barneskolekrets og Charlottenlund ungdomsskole. Det er meget presset skolekapasitet i området, og planforslaget vil legge ytterligere press på situasjonen. Kommunen planlegger å løse den pressede situasjonen gjennom bygging av ny skole på Overvik/Jakobsli. Frem til denne står ferdig må kommunen gjøre flere midlertidige tiltak for å avhjelpe situasjonen dersom området skal bygges ut før ny skole er klar til bruk. Det er også stor sannsynlighet for at beboere på Grilstad Marina overflyttes til Charlottenlund barneskole.

ROS-analyse

I ROS-analysen ble seks tema vurdert til gul fargekode (indikerer at tiltak som reduserer risiko må vurderes) og åtte tema til grønn fargekode (indikerer akseptabel risiko). De gule fargekodene er knyttet til masseras/skred, fremtidig klimaendringer som vind, nedbør og havstigning i tillegg til støv og støy fra trafikk i boligområdet og i anleggsfasen. De grønne fargekodene er knyttet til tidevannsflo, forurensing fra båtserviceanlegg, ulykker med gående/syklende, påkjørsler og brann i boliger. Bestemmelsene sikrer gode forhold for oppsamling av forurensning fra båtservice.

Økonomiske konsekvenser for kommunen

Planen medfører økte kostnader til drifting og vedlikehold av offentlige friområder, gangveger og strand, i henhold til overordnet plan. I tillegg medfører planen økte kostnader til drift og vedlikehold av offentlig gangbro i nordøst. Ettersom skolekapasiteten i området er sprenget vil det være nødvendig å investere i ny skole og eventuelt ombygging/tilbygg på eksisterende skoler.

Konsekvenser for næringsinteresser

Næringsarealet er redusert, fra 17.000 m² til 12-1500 m².

Konsekvenser for klima og det ytre miljø

Planen medfører økt biltrafikk, men mindre enn beregnet i overordnet plan dersom en ser på

turproduksjon for boliger versus næring isolert. Planforslaget legger til rette for vedlikehold og reparasjon av båter. Området for slik service skal opparbeides slik det ikke kommer forurensing ut i sjøen. Areal for båtservice gjør det enklere for båtneiere å jobbe med båten sin på området enn å transportere den bort. Dette kan føre til mindre bilkjøring til andre serviceområder for båt.

Det er tatt høyde for havnivåstigning i planforslaget og kotehøyden for nye hus er på 3,25 meter over havnivå. Parkeringskjeller vil ligge under dette og kan påvirkes av ekstremnedbør og springflo. Det vil i så fall kun være snakk om materielle skader.

Nærhet til sjøen gjør at avrenning av overflatevann er uproblematisk. Dette er også ivaretatt ved utforming av planforslaget og tatt høyde for ved terrengbearbeiding.

Avveining av virkninger

I Trondheim er det behov for flere boliger. Planen tilfører byen et stort antall boliger på et område godt egnet for boligbygging. Planforslaget vil medføre økt bilkjøring, men det veies opp mot godt utbygd nett for gående og syklende i et relativt flatt terreng, samt enkel tilgang til kollektivtransport. MetroBuss vil gå i Ranheimsvegen, ca. 500 meter fra boligene. I tillegg har området gode rekreasjonsmuligheter, noe som er positivt for folkehelsen. De få negative virkninger av planen oppveies av de mange positive virkningene.

Planlagt gjennomføring

Tidspunkt for oppstart av utbygging er ikke gitt.

Innspill til planforslaget

Planoppstart, medvirkningsprosess

Reguleringsplanen lå ute til offentlig ettersyn i perioden 4.10.2016-19.11.2016 hvor det kom inn seks merknader, og på begrenset høring 18.8.2017 – 19.9.2017 kom det inn to merknader..

Planen ble sendt på begrenset høring med utvidet planområde for å legge til rette for et serviceområde for båt. Samtidig ble det foreslått i bestemmelsene at boliger kunne tillates ensidig nord og ensidig østvendt i to av punkthusene lengst nord, ut mot fjorden. Naboer og relevante sektormyndigheter ble hørt.

Sammendrag av merknader ved førstegangsbehandling

Trondheim båtforening, datert 23.10.2016:

Viser til forslagsstillers drøfting av omdisponering av sjønære næringsareal. Det er et stort antall fritidsbåter i Trondheimsregionen, men det mangler areal som tilbyr mulighet for å kunne ta opp båten, spyle og bunnsmøre. Spyling og bunnsmøring kan utgjøre en miljøtrussel ved manglende tilrettelegging for oppsamling av bunnstoff. Det vil komme mange nye båtplaner ved Grilstad Marina, som blir et av Norges største småbåtanlegg. Båtforeningen mener det bør finnes et serviceområde for båter her.

Kommentar:

Et areal på 0,9 dekar nordvest for planområdet er tatt med i planen etter førstegangsbehandling. Arealet reguleres til serviceareal for båter. Det nye området utløste krav om en ny begrenset høring av planen.

Ved å legge til rette for et serviceområde så er det også mulig å sikre god håndtering av farlig avfall slik at forurensning hindres. Det skal være fast dekke og sluk med oppsamling samt avfallsbeholdere.

Statkraft, datert 25.10.2016:

Området ligger innenfor konsesjonsområdet, og Statkraft Varme bekrefter at de ønsker å levere fjernvarme til prosjektet.

Kommentar:

Grilstad Marina tar kontakt med Statkraft for videre prosjektering

Sør-Trøndelag fylkeskommune, datert 14.11.2016:

Forslaget avviker fra overordnet plan når det gjelder arealbruk. Viktig å få en god og sammenhengende gang- og sykkeløsning, også som en del av Ladestien. Fylkeskommunen ber om at kommunen ser på stien i nordvest som er lagt svært nær bygningene (B3-4D, E og F). Der er det også lagt opp til parkering med rygging ut i fotgjengerarealet.

Minner om at prinsippene for universell utforming skal ivaretas i planleggingen og kravene til det enkelte byggetiltak.

Kommentar:

Gang- og sykkelveg er lagt om slik at gangtrafikken holdes adskilt fra kjørende som skal parkere. Gatetunet ved bygningene er regulert offentlig for å sikre at gjennomgangen holdes åpen.

Sameiet kanalen, datert 26.10.2016 og 18.11.2016:

Gjeldende reguleringsplan ble vedtatt som følge av behovet for en større småbåthavn i Trondheim med tilhørende servicefunksjoner. Ved forrige reguleringsplan var ikke de eksisterende arealene til marinavirksomhet vurdert å være tilstrekkelig for kommunens behov.

Eksisterende reguleringsplan ble utarbeidet for å sikre gjennomføring av Ladestien med tilhørende friområder.

Avsetting av noe areal til bolig ble akseptert som en forutsetning for å etablere den ønskede småbåthavna. Omregulering av nærings- og grøntareal til bolig i Grillstadjæra er ikke nødvendig for å møte estimert behov for boliger, verken innenfor planperioden eller på lang sikt.

Forslaget til omregulering vil være ødeleggende for siktlinjer og friareal for beboere, besøkende og allmennheten.

Kommentar:

Et areal på 0,9 dekar til serviceareal nordvest for planområdet er nå tatt med i planen etter førstegangsbehandling. Det nye området utløste krav om en ny begrenset høring av planen.

Det er sikret offentlig gang- og sykkelveg og offentlig gatetun nord i planen. I vest, langs sjøen, er det sikret offentlig bru og offentlig friområde med turveg.

Omregulering av næringsformål i N7 til boligformål vurderes av Rådmannen å være fornuftig ettersom det ikke er ønskelig med et så stort næringsområde ved sjøen, ytterst i boligområdet. Det er også et overordnet mål om at nye områder skal bygges ut med høy tetthet av bolig, slik at man på den måten kan spare nye områder for utbygging.

Boligområdet B3, nærmest kanalen i sør, er i henhold til opprinnelig plan, med unntak av at ny bebyggelse reguleres 0,75 meter lavere. Bebyggelsen skal også bygges som punkthus langs kanalen. Lengst nord i planområdet planlegges det et høyhus på åtte etasjer. Dette er vurdert å være så langt unna eksisterende bebyggelse at det ikke vil ta særlig utsikt fra beboerne. I tillegg vil en plassering i nord ikke gi skyggevirksomheter for eksisterende eller ny bebyggelse i området.

Statens vegvesen, samordnet uttalelse datert 29.11.2016:

Det fremmes følgende faglige råd til reguleringsplanen:

1. Planforslaget bør sikre juridisk at det ikke etableres flere enn 383 enheter, slik som planbeskrivelsen angir. Dette utføres for blant annet å unngå økt behov for å se på konsekvenser av endringen i forhold til støy og kapasitet på vegnettet.
2. Planforslaget bør samtidig vurdere de trafikale følgene som en ytterligere etablering av boliger på felt N7 kan gi, ved utarbeidelse av en ny trafikkanalyse.
3. Vurdere behovet for avlastende tiltak i krysset Grilstadvegen – Kockhaugvegen/Fv. 950

Kommentar:

1. *Supplerende trafikkberregning viser at det kan bygges inntil 476 boliger på B3 uten at trafikken øker utover trafikkmengdene som ble beregnet i trafikkanalysen som fulgte eksisterende reguleringsplan.*
2. *Ved etablering av boliger i felt N7 vil trafikken være mindre enn ved etablering av næring i dette feltet, så lenge det bygges færre enn 476 boliger innenfor planområdet.*
3. *Rådmannen mener at krysset Grilstadvegen – Kockhaugvegen/Fv. 950 bør utbedres i en egen prosess. Planen medfører ikke mer trafikk enn gjeldende regulering.*

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag:

Det fremmes følgende faglige råd til reguleringsplanen:

1. Et tilrettelagt serviceområde er en naturlig del av båthavna, og Fylkesmannen forventer at det gjøres rede for hvordan denne nødvendige servicefunksjonen skal løses før planen sluttbehandles.
2. For å hindre forurensning mener Fylkesmannen derfor at det er svært viktig at det finnes tilrettelagte områder for vedlikehold av båter i tilknytning til småbåthavner. Næringsområder som er avsatt til denne bruken ikke bør omdisponeres dersom det ikke kan dokumenteres at det finnes aktuelle erstatningsarealer i nærheten.
3. For å unngå økt press på nasjonalt viktige strandsone- og landbruksarealer mener Fylkesmannen at næringsarealet ikke bør omdisponeres før det kan dokumenteres at det finnes andre aktuelle arealer i Trondheim som kan benyttes til denne bruken.

Det bør innarbeides minimumskrav til antall boenheter i planen som sikrer en boligtetthet i samsvar med kravene i kommuneplanens arealdel, jf. Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (BATP) og nasjonal jordvernpolitikk Meld. St.9 (2011-2012).

Kommentar:

Et serviceområde for båter er tatt inn i planen etter førstegangsbehandling og sendt på begrenset høring. Området er regulert nordvest for planlagt bebyggelse, langs moloen vest for Strindfjordvegen, på samme side av vegen som småbåthavna. Båtforeningen har bekreftet at arealet er tilstrekkelig. Arealet skal sikres med fast dekke og sluk for oppsamling av farlig avfall fra båtpuss og service.

Et minimumskrav på 6 boliger per dekar er tatt inn i bestemmelsene.

Sammendrag av merknader ved begrenset høring

Sameiet kanalen, datert 19.9.2017:

Viser til merknad innsendt ved offentlig ettersyn, og vil opprettholde denne. Sameiet mener forslaget om utfylling til båtservice ses på som et fullstendig knefall for utbyggers interesser. Dette forsterkes gjennom godkjenning av ensidig belyste leiligheter mot nord eller øst i opptil åtte etasjes høyde, i strid med KPA § 28.2 som ikke tillater ensidig belyste østvendte eller nordvendte leiligheter.

I tillegg har Sameiet kanalen kommentert på en rekke punkter som ikke angår materialet som var på begrenset høring.

Sameiet viser også til at fugleperspektiv ikke gir noen god beskrivelse av hvordan tiltaket blir, viser til skisse i planforslag (15.10.2015). Denne viser en massiv utbygging som bryter med eksisterende bebyggelse.

Kommentar:

Det nye serviceområdet for båter er utarbeidet av forslagsstiller i samarbeid med Trondheim Båtforening, som drifter Grilstad Marina. Båtforeningen bekrefter at arealet er tilstrekkelig for å dekke marinaens behov.

For ensidig belyste leiligheter mot nord og øst tillates dette kun i de to punkthusene ytterst mot fjorden. Der er det til gjengjeld gode utsikts- og lysforhold fra fjorden.

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, datert 19.9.2017:

Det er nå åpnet for ny utvidelse av planområdet med ny utfylling på i underkant av 1 dekar til båtservice for å sikre serviceområde for marinaen. Arealet som omreguleres fra næring til bolig er på 11 dekar. Fylkesmannen savner kommunens vurdering av behovet for et slikt område, samt en vurdering av hvor stort området bør være.

Fylkesmannen ber om at det før sluttbehandling gjøres en vurdering av hvorvidt et areal på 1 dekar er tilstrekkelig for å dekke behovet for vedlikeholds- og serviceareal for en regional marina.

Det vurderes som akseptabelt å tillate avvik for de to punkthusene for ensidig belyste leiligheter mot nord eller mot øst.

Kommentar:

Det nye serviceområdet for båter er utarbeidet i samarbeid med Trondheim Båtforening, som drifter Grilstad Marina. Båtforeningen bekrefter at arealet er tilstrekkelig for å dekke marinaens behov. Rådmannen har støttet seg på uttalelse fra Båtforeningen om at arealet er stort nok.

Avsluttende kommentar

Planbeskrivelsen beskriver formål, hovedinnhold, forhold til overordnede rammer og retningslinjer og virkninger, i tråd med § 4- 2 i plan- og bygningsloven. Den begrunner utforming av plan og bestemmelser. Planbeskrivelsen bygger på utredninger som følger saken. Rådmannens innstilling til reguleringsforslaget framgår av saksfremlegget.