



Detaljregulering av Senter for psykisk helse, St. Olavs Hospital, detaljregulering (22/5583), offentlig ettersyn

Planbeskrivelse

Dato for siste revisjon av planbeskrivelsen : 19.01.2024

Dato for godkjenning av (vedtaksorgan) : <dato>

Innledning

Reguleringsplanforslaget er utarbeidet av Henning Larsen Arkitekter AS som plankonsulent, på vegne av forslagstiller Sykehusbygg HF.

Komplett planforslag forelå 19.12.2023.

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for bygging av Senter for psykisk helse (SPH) som en del av NTNUs samling av campus på og ved Gløshaugen i Trondheim. I senteret vil NTNUs fagmiljøer innen psykologi og psykisk helse etableres sammen med St. Olavs hospital sitt fagmiljø og behandlingstilbud innen psykisk helsevern.

Planbeskrivelsen bygger på plankonsulentens beskrivelse av planforslaget.



Oversiktsbilde, svart sirkel markerer planområdet

Postadresse:

ORGN AVN

Byplankontoret

Postboks 2300 Torgarden

7004 TRONDHEIM

Besøksadresse:

Holtermanns veg 9

Telefon:

72 54 25 00

Organisasjonsnummer:

NO 942 110 464

E-postadresse: byplan.postmottak@trondheim.kommune.no

www.trondheim.kommune.no

Planstatus

Statlige planer og føringer

- Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018).
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig, areal- og transportplanlegging (2014).
- Rikspolitisk retningslinje for barn og unge (1995).
- Nasjonal helse- og sykehusplan, 2020-2023 (2019).

Regionale planer

- Regional plan for kulturmiljø i Trøndelag 2022-2030 (Trøndelag fylkeskommune, 2021).

Gjeldende Kommuneplanens Arealdel (KPA) 2012-2024

I kommuneplanens arealdel for Trondheim kommune 2012-2024 er området avsatt til sentrumsformål (Trondheim kommune, 2013). Området grenser opp mot hensynssone H570 for bevaring av kulturmiljøet småhusbebyggelsen på Øya.

Andre kommunale overordnede planer

- Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer 2013-2025 (Trondheim kommune, 2013).
- Plan for friluftsliv og grønne områder (KDP) (Trondheim kommune, 2017).
- Høringsforslag Plan for friluftsliv og grønne områder (KDP) 2023-2034 (Trondheim kommune, 2023).
- Byutviklingsstrategi for Trondheim (Trondheim kommune, 2020).
- Sentrumsstrategi for Trondheim sentrum (Trondheim kommune, 2020).

Gjeldende reguleringsplaner i området

- R0197m: Reguleringsplan for område ved St. Olavs hospital (29.04.2004).
- R0197k: Bebyggelsesplan for et område mellom Olav Kyrres gate og Mauritz Hansens gate – nevrosenteret (17.07.2001).
- R20210006: Del av St. Olavs hospital – kunnskapscenteret og Olav Kyrres plass (16.12.2010).
- R20190025: Klostergata 56 og Schwachs gate 1 og 3 (09.12.2021).
- R20140049: Mauritz Hansens gate 4 (15.10.2015).
- R0236a: Klostergata 46,48,56 og Schwachs gate 1 (31.08.2000).
- R20120037: Eirik Jarls gate 7-9 gnr. 404 bnr301 og 303 (23.05.2013).
- R0197h: Rit 2000, regionsykehuset i Trondheim (2.11.1999).

Analyser og utredninger

- Veiledende Plan for Offentlige Rom (VPOR), Bycampus Elgeseter (Trondheim kommune, 2019).
- Stedsanalyse Bycampus Elgeseter (Trondheim kommune, 2019).
- Helikopterstøyutredning, SINTEF
- Teknisk notat, Støy fra vegtrafikk, bygge- og anleggsstøy og helikopter, Norconsult.

- Geoteknisk datarapport, RAMBØLL, 2022.

Krav om konsekvensutredning (KU)

Planområdet og utbyggingsformålet ligger innenfor virkeområdet for “Bycampus Elgeseter”. Bystyret vedtok i sak 17/33142 at det kan igangsettes reguleringsplaner for utbygging av universitets- og campusformål i samsvar med de rammer og prinsipper som fremgår av planprogrammet.

Med bakgrunn i planprogram for Bycampus Elgeseter skal følgende tema konsekvensutredes i plansaken: Landskap, kulturminner og kulturmiljø, arkitektonisk og estetisk utforming, by- og friluftsliv, og lokalklima. Konsekvensutredningene er samlet i en sammenstilling.

Planområdet, eksisterende forhold

Planområdet omfatter eiendommene:

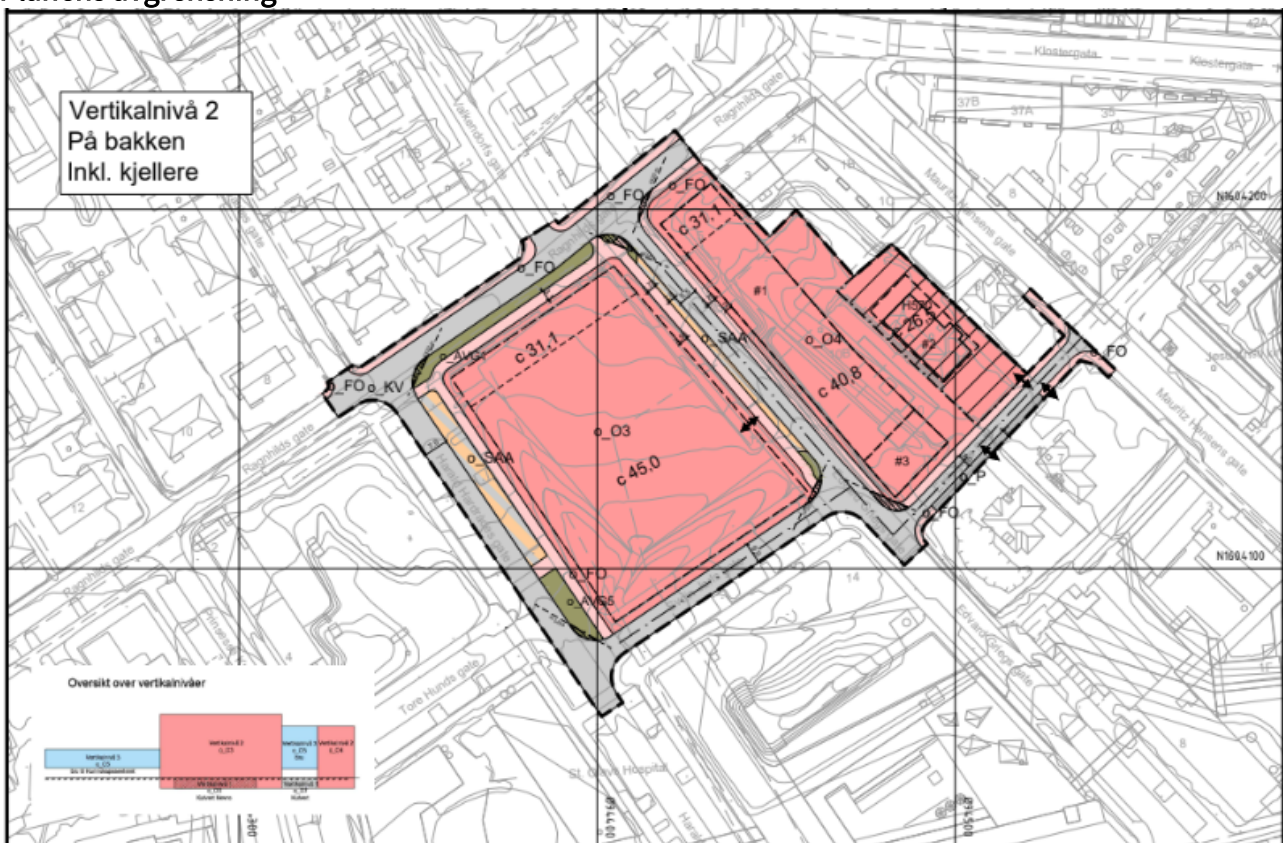
- 404/628: St. Olavs Hospital
- 404/627: St. Olavs Hospital
- 404/333: St. Olavs Hospital
- 404/254: St. Olavs Hospital/ Ragnhilds gate 5
- 404/115: St. Olavs Hospital/ Valkendorfs gate 20
- 404/337: St. Olavs Hospital/ Eirik Jarls gate 10b
- 404/302: St. Olavs Hospital
- 404/251: Privat/Ragnhilds gate 3
- 404/300: Privat/ Eirik Jarls gate 6/kjørevei
- 404/301: Privat/ Eirik Jarls gate 7
- 404/301: Privat/ Eirik Jarls gate 9
- 404/298: Privat/kjøreveiareal, Eirik Jarls gate 5
- 505/575: Trondheim Kommune/kjøreveiareal Ragnhilds gate

Beliggenhet

Planområdet ligger på Øya i Trondheim, sør for Midtbyen. Nærområdet består av St. Olavs Hospital, NTNU og boligbebyggelse. Hovedtomten er en ubebygd parkeringsplass innenfor Ragnhilds gate, Edvard Griegs gate, Svein Jarls gate og Harald Hardrådes gate. Planområdet inkluderer også bebygde områder i Eirik Jarls gate 8 og 10, samt deler av Klostergata og Mauritz Hansens gate.



Planens avgrensning



Utsnitt av plankart viser hovedtomt o_03 til venstre og sidetomt o_04 til høyre.

Planområdets hovedtomt er avgrenset av Ragnhilds gate, Edvard Griegs gate, Svein Jarls gate og Harald Hardrådes gate, men med sidetomt i Eirik Jarls gate 8 og 10, med tilhørende gateløp.

Kulturminner og kulturmiljø

Eirik Jarls gate 6 og 8 er en del av det viktigste og best bevarte jugendvillamiljøet i Trondheim, og er gitt hensynssone for bevaring forankret i reguleringsplan r0197m. Byantikvarens aktsomhetskart for kulturminner viser at Eirik Jarls gate 6 og 8 har høy antikvarisk verdi: klasse B. I tillegg viser kartet at trær er omfattet av hensynssone i aktsomhetskartet, forankret gjennom bebyggelsesplan R0197k. Av disse står kun ett tre igjen i dagens situasjon.



Naturverdier

Det er tidligere registrert fremmede og rødlistede arter i planområdet, men dette ble ikke avdekket i feltarbeidet til denne planen.

Sosial infrastruktur

Bibliotek, nærbutikker, mm.

Bydelen Øya har sitt eget midlertidige bibliotek, treningscenter og dagligvarebutikk. På Studentersamfundet i Elgeseter gate er det kafeer og barer. I sykehusområdet finnes flere kiosker, apotek og kantinefasiliteter.

Rekreasjonsbruk, barns interesser, leke- og uteområder



I de tilgrensende områder er det opparbeidet to midlertidige byrom innenfor reguleringsplanen for St. Olavs hospital. Ett ved Nevrosenteret, og ett vest for planområdet. Veiledende Plan for Offentlige Rom beskriver et nytt byrom i krysset Ragnhilds gate–Klostergata. Innenfor sykehusområdet i sør ligger Finalebanen og Sykehusparken, Øya stadion, og like ved ligger Høyskoleparken og Eddaparken som blir godt brukt av både barn og voksne.

Figuren viser viktige lekeplasser og parker, samt små torg og møteplasser som er viktige i og ved planområde.

Trafikkmengder

Årsdøgntrafikk(ÅDT)

- Olav Kyrres gate øst, 2021: ÅDT 4400/6% tunge kjøretøy

- Olav Kyrres gate midt, 2021: ÅDT 3400/12% tunge kjøretøy
- Ceciliebrua, 2021: ÅDT 1100/40% tunge kjøretøy (Ikke tilgjengelig for personbil).
- Mauritz Hansen gate sør, 2021: ÅDT 3500/8% tunge kjøretøy
- Elgeseter gate, 2022: ÅDT 22000/12% tunge kjøretøy

Kollektivtilbud

Området betjenes hovedsakelig av bussholdeplassene *St. Olavs hospital vest og øst* i Olav Kyrres gate, *Margretes gate* i Klostergata, og av *Studentersamfundet* og *Olav Kyrres gate* i Elgeseter gate. Bussholdeplass *Olav Kyrres gate* betjenes kun av regional buss, mens *Studentersamfundet* er et knutepunkt som betjener alle sørgående linjer fra Midtbyen.

I tillegg til buss betjenes området også av tog. Ovenfor Nidelven ligger Marienborg stasjon, som ligger langs Trønderbanen og Dovrebanen.

Ulykkessituasjon

Det er ingen politirapporterte personskadeulykker i eller rundt planområdet. I Olav Kyrres gate er det registrert 7 ulykker de siste 10 år. Myke trafikanter har vært involvert i fire av syv ulykker.

Sykkel og gange

Stedsanalysen for Bycampus Elgeseter identifiserer planområdets tilgrensende gateløp som *svært attraktive gangforbindelser*. Krysset Klostergata/ Mauritz Hansens gate/Ragnhilds gate er identifisert som et problematisk punkt for syklister. Det pågår et prosjekt i Miljøpakken for å se på om forholdene for myke trafikanter kan utbedres i dette punktet og østover til Elgesetergate/Håkon Jarls gate. Veiledende Plan for Offentlige Rom Bycampus Elgeseter gir retningslinjer for å videreføre rutenettet med gangnettsystem og definerer krysset Mauritz Hansens gate/Klostergata som et byrom. Ragnhilds gate er det fortau og gang/ sykkelvei med buffer til veiareal langs sørsiden av Ragnhilds gate forbi planområdet.

Universell utforming

Terrenget i planområdet har i dag mindre høyde- og trinnforskjeller som er håndterbare i utformingen av tiltaket. Eksisterende bygg i Eirik Jarls gate 8 har i dag ikke heis og er etablert med trapp inn til 1. etasje.

Teknisk infrastruktur

Vann, avløp og overvann

Oppgradering av hovedledninger for vann- og avløpsanlegg er utført for hele St. Olav, og i henhold til godkjent hovedplan fra 2005. Generelt er det i de siste 20 årene gjennomført betydelig ledningsfornying i området. Det kommunale avløpsnettet nedstrøms er oppgradert, med blant annet sanering av flere gamle avløpspumpestasjoner ved elvepromenaden langs Nidelva. Som følge av nevnte oppgraderinger oppfattes den generelle tilstanden på kommunalt VA-anlegg i området som god.

Vedlagte ledningskart viser kommunale vannforsyningsledninger i alle gater rundt tomten, med tilgjengelig slokkevann på over 50 liter/sekund. Kommunale spillvannsledninger og overvannsledninger ligger i Ragnhilds gate, Harald Hardrådes gate og Eirik Jarls gate. I tillegg er det etablert overvannsledninger i Edvard Griegs gate med føringer mot Ragnhilds gate og Eirik Jarls gate.

Trafo, ledningsnett og nettstasjoner

Elkraftforsyning

St. Olavs hospital forsynes med ekstern høyspentforsyning. Denne er lagt i ring og innmating fra Tensio til ringen går via to uavhengige forsyningspunkt. Det er også en egen høyspentring for nødkraft kun for sykehuset. Denne forsynes fra 4 nødkraftsaggregat som er distribuert på ringen. Senter for psykisk helse vil bli integrert i begge disse ringene. Det forutsettes ikke behov for forsterking av høyspentringene, verken for normalkraft eller for reservekraft.

Fjernvarme og fjernkjøling

Planområdet ligger innenfor Trondheim Fjernvarmeområde. Tiltaksområdet skal forsynes med fjernkjøling fra Statkraft Varme og med fjernvarme fra Øya varmesentral, også fra Statkraft Varme.

Gassforsyning

St. Olavs har et eksisterende anlegg for medisinsk gass- og trykkluftforsyning som skal tilknyttes tiltaket via kulvert mot Nevrosentret. Kapasiteten til eksisterende anlegg må verifiseres og vurderes videre i forprosjektfasen.

Logistikk, renovasjon og vareleveranse

St. Olavs har renovasjonsløsning som tilfredsstiller gjeldenes kildesorteringskrav. St. Olavs hospital har underjordiske kulverter og kjellere. Vareleveranser og renovasjon går i sin helhet i kulvertsystemet til og fra sentrale forsyningspunkt.

Grunnforhold, stabilitet

Tomten ligger på kote +12 til +16 og har en slak helning ned mot nord, mellom 1:20 og 1:25 i gjennomsnitt. Utenfor tomten er det tilnærmet flatt. Nidelva er omtrent 200 meter unna tomten både i vest og i nordøst og utgjør de laveste terrengpunktene i området (kote -3/-6). Det er ikke funnet kvikkleire eller sprøbruddmateriale på tomten. Eventuell erosjon langs Nidelva vil ikke kunne ramme tomten.

Det er ingen bratte eller skredfarlige skråninger i eller i nærheten av planområdet. Gløshaugen er nærmeste høyereliggende område med kvikkleire og eventuelle skredmasser derfra vil ikke nå tomten.

Støyforhold

Helikopterstøy

Planområdet ligger cirka 250 meter nordøst for eksisterende helikopterlandingsplass for St. Olavs hospital, innenfor gul støysone for helikopterstøy.

Veitrafikkstøy

Planområdet er i dagens situasjon påvirket av veitrafikkstøy fra Mauritz Hansens gate, rød støysone, og fra Ragnhilds gate, gul sone. Fra Mauritz Hansens gate strekker gul støysone seg inn over utearealet til ungdomgården i Eirik Jarls gate 8.

Forurensning (grunn, vann og luft)

Grunnforurensning

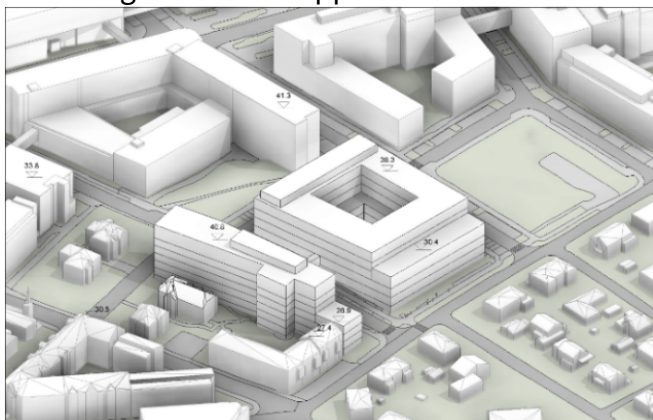
Det er påvist forurensning over normverdi ved totalt 14 av 24 prøvepunkter i planområdet. Forurensningen relateres hovedsakelig til oljeforbindelser og tungmetallene krom og kobber, men det er også i én jordprøve påvist benzo(a)pyren over normverdi.

Vann, luft

Grunnvann ble ikke observert ved boringene ved miljøteknisk grunnundersøkelse.

Utbyggingsvolum

I gjeldende reguleringsplanen fra 2004, St. Olavs Hospital (r0197m), er det krav om reguleringsplan for utbyggingen av felt 03 og 04, som tilsvarer planområdet. Føringerne fra gjeldende regulering er satt som nullalternativ i utredningene, og planforslaget er i utredningene vurdert opp mot nullalternativet.



Illustrasjonene viser de ytre rammene som tillates i gjeldende plan og omtales som nullalternativet i utredningene

Forskjeller i utredningsalternativene

Nullalternativet: Totalsum 26 240 m² BRA

Felt	Mot Ragnhilds gate	Maksimal høyde	Byggevolum
o_03	+ 30,35 / 2 og 3 etasjer + U	+ 38,25 / 5 etasjer	17 300 m² BRA
o_04	+ 26,85 / 2 etasjer + U	+ 40,75 / 6 etasjer	8 940 m² BRA

Planforslaget: Totalsum 37 400 m² BRA

Felt	Mot Ragnhilds gate	Maksimal høyde	Byggevolum	Differanse
o_03	+ 31,1 / 2 og 3 etasjer + U	+ 38,25 / 7 etasjer	26 000 m² BRA	+ 1-2 etasjer
o_04	+ 26,85 / 2 etasjer + U	+ 40,75 / 7 etasjer	12 900 m² BRA	+ 11 160 m²

Beskrivelse av planforslaget

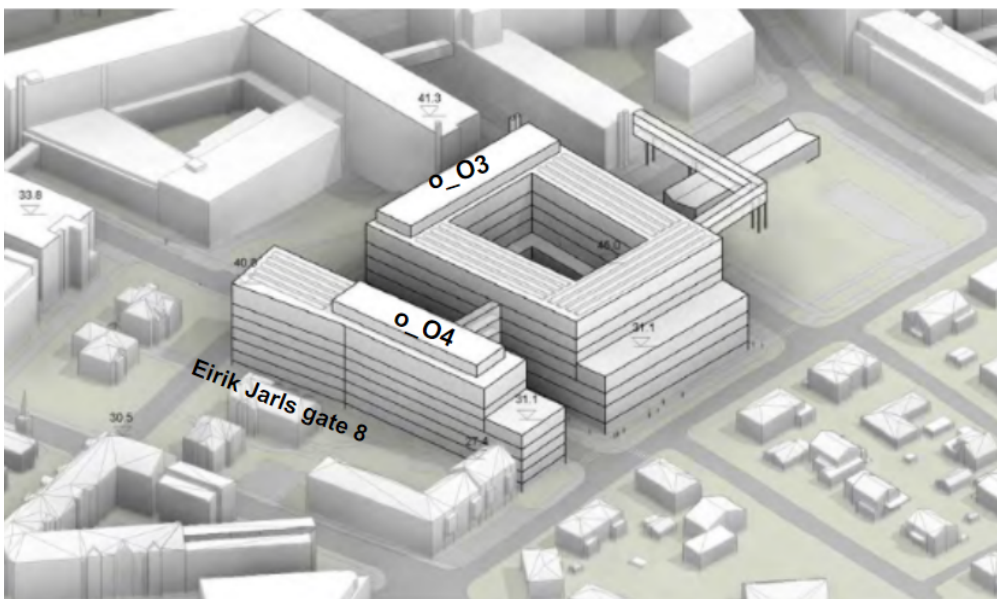
Reguleringsformål

Reguleringsformål (PBL §12-5)	Betegnelse (jf. Kart)	Størrelse (daa)
Nr. 1 Bebyggelse og anlegg		
<i>Offentlig tjenesteyting (1160)</i>	o_03 og o_04	9,8
Sum areal denne kategori:		9,8
Nr. 2 Samferdselsanlegg og infrastruktur		
<i>Kjøreveg (2011)</i>	KV	3,2
<i>Fortau (2012)</i>	FO	1,7
<i>Annen veggrunn – grøntareal (2019)</i>	AVG	0,4
<i>Parkeringsplasser (2082)</i>	PP	0,1
<i>Angitte samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtraseer kombinert med andre angitte hovedformål (2900)</i>	SAA	0,5
Sum areal denne kategori:		5,8
Totalt alle kategorier:		15,6
PBL §12-6 Hensynssoner		
<i>Bevaring kulturmiljø (H570)</i>	H570	1,1
<i>Frisiktsone (140)</i>	H410	0,1
Sum areal denne kategori:		1,2

Bestemmelsesområder		
§12-7 - Bestemmelsesområder		
<i>1 - Utforming (3)</i>	#1-2	2,2
Sum areal denne kategori:		2,2
Arealformål, nivå 1 – under bakken		
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg		
<i>1160 - Offentlig eller privat tjenesteyting (2)</i>	o_-08, o_-09 og o_-10	2,1
Sum areal denne kategori:		2,1
Arealformål, nivå 3 – over bakken		
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg		
<i>1160 - Offentlig eller privat tjenesteyting (2)</i>	o_05, o_06 og o_07	2,5
Sum areal denne kategori:		2,5

Om planforslaget

Planforslaget består av et senter bestående av to bygg på hver side av Edvard Griegs gate. Hovedbygget, felt o_03, inneholder undervisning, læringsarena og hovedandelen av pasientområder. På sidetomta, felt o_04, ligger kontorfløyen og Eirik Jarls gate 8 med sykehusrelatert virksomhet for St. Olav og NTNU.



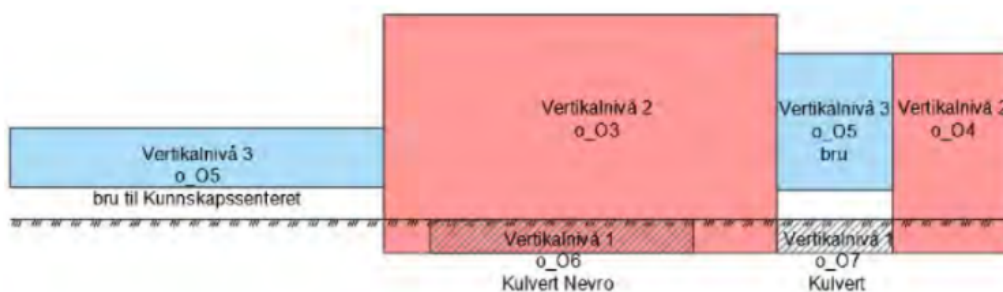
Illustrasjon av planforslaget

Forbindelsen mellom de to hovedbyggene er en bru i flere etasjer som forbinder alle etasjene, fra og med 2. etasje. Behovet for bruforbindelse i alle etasjer er begrunnet i behovet for etasjevis sammenheng i senteret, som ikke kan brytes uten betydelige driftsmessige konsekvenser for senteret.

Avstanden mellom de to nye byggene blir 17,5 meter, med en kjørebanebredde på 5,5 meter. Dette gir større arealer til park og grønnstruktur i øst, mot naboer og Jugendbebyggelsen.

Eirik Jarls gate 8 ombrukes, og får en utvendig heis og nytt trappeløp på byggets bakside.

Planforslaget blir planlagt i tre vertikalnivåer med kulvert på nivå 1, bygg med kjellere nivå 2, og forbindelsesbruer på nivå 3.



Oversikt over vertikalnivå, nivå en er under bakken1, nivå 2 er bygget med kjeller og nivå 3 er forbindelsesbruer over bakken.

Bebyggelsen (o_03 og o_04)

Nærmere om felt o_03 - Hovedbygget

Hovedbygget har en kompakt løsning der hele tomten benyttes. Planforslaget er utformet med indre gårdsrom og med takhager som gir tilgang til uteområder på de fleste etasjer i bygget. Mot Nevrosenteret i syd er det planlagt en maksimal bygningshøyde som utfordrer gesimshøyden til Nevrosenteret og Kunnskapssenteret (opptil kote +45,0). Mot nord trappes bygget ned mot Ragnhilds gate, til gesimshøyde kote +31,1 som er noe oppjustert i forhold til dagens regulering (kote +30,35).

Nærmere om felt o_04 - Sidebygget

Sidebygget er plassert slik at den sammen med eksisterende boligblokk danner et åpent kvartal som rammer inn de vernede villaene. Sidebygget er planlagt med en byggehøyde som tilsvarer gjeldende reguleringsplan (+40,8), med seks etasjer i midten, pluss tekniske rom, og nedtrapping til 4 etasjer mot Ragnhilds Gate i nord, maksimalt kote +31,1.

Nærmere om felt o_04 - Eirik Jarls gate 8

Eirik Jarls gate 8 har en grunnflate på 270m² og er oppført i 3 etasjer med kjeller som gir totalt ca. 1000m² BRA. Bygget skal totalrehabiliteres for å bli kontorarealer, eller annen sykehusrelatert virksomhet. Det planlegges etablert heis og ny trapp mellom etasjene med plassering i bakkant og med krav til tilpasning til eksisterende bygningsmiljø.

Grad av utnyttning

Utnyttelsesgrad er angitt i bestemmelsene med BRA for hvert felt. Total ramme: 37 400 BRA, fordelt med maks 24 500 m² BRA innenfor felt o_03, 12 900 m² BRA innenfor o_04, som inkluderer ca. 1000 m² BRA i eksisterende bygg. Beregningene gjelder ikke arealer i kulvert- og bruforbindelser.

Utforming og fasader

Ny bebyggelse skal tilpasses eksisterende bebyggelse ved St. Olavs hospital med hensyn til form, farge og materialvalg. Bebyggelsen skal utformes slik at virkningen av de store byggene dempes ved variasjon i fasadeliv gjennom oppdeling, fasadegrønt, relieffvirkning og/eller variasjon i materialbruk, og kombinasjoner av disse virkemidlene.

Samtidig som senteret for psykisk helse skal imøtekomme omgivelsene gjennom åpne og innbydende fasader i første etasje, skal bygget tilpasse seg pasientenes problemstilling. Pasientgruppen medfører særskilte behov som gjør at det er sentralt å tilpasse fasaden i forhold til bruken på innsiden og behandlingsmetoder. For eksempel må det være mulig å tilpasse lys og lyd, og å endre romdesignet etter behov, noe som vil påvirke den utvendige fasaden. Psykisk syke pasienter trenger rom, lokaler og fasader som legger til rette for en god, støttende, og terapeutisk behandling, som ivaretar et pasientbehov og som er ideelle for den psykiske helsen. Senteret må skape et beroligende miljø som kan hjelpe pasientene til å slappe av og føle seg trygge. Dette medfører et behov for lukkede løsninger tilpasset pasientgruppen, slik at pasientene ikke skal føle seg utsatt eller overvåket, som igjen kan føre til økt angst og stress.

Pasienter som lider av psykisk sykdom kan oppleve stor skam og stigma, og de kan være redde for å bli gjenkjent eller sett av andre når de går inn eller ut av en klinikk eller et sykehus. Pasientmottaket i første etasje vil derfor være lukket for å beskytte personvernet til pasientene.

Prosjektet vil i den grad det er mulig sette publikumsrettet virksomhet, som kantiner og universitetsplasser, ut til fasaden, så lenge det kombinerer godt med skjermede lokaler, pasientmottak og uteareal for pasientene.

Høyde

Bebyggelsen vil terrengtilpasse seg utvendig i kantsonen. Øvre nivå på o_03 ligger på kote +45,0, der tiltaket legger til rette for bygging av sju etasjer.

Bruforbindelser

Over Harald Hardrådes gate er det tillatt å etablere bruforbindelse i to etasjer til Kunnskapssenteret, bruforbindelsen er lagt i rett vinkel, slik at den kan kobles til et eventuelt framtidig nytt bygg på reservetomta sørvest for o_03 - Hovedbygget.



Bruforbindelse til kunnskapssenteret legges i en vinkel over reservetomta.



I Edvard Griegs gate er tillatt å etablere bruforbindelser mellom alle etasjene i senteret fra andre etasje og oppover. Bruene er regulert som bestemmelsesområder for utforming. #1-3 gir en fleksibel plassering som kan tilpasses i en framtidig situasjon. Bruene skal framstå transparente, uten avskilte funksjonsarealer. Maksimal bredde er satt til 4,2 m.

Kulverter

Det kulvertforbindelse mellom tilstøtende bebyggelse på St. Olavs. Mot Nevrosenteret er det godt tilrettelagt for en påkobling til eksisterende kulvert. På grunn av terrengfall på tomtene er kulverten planlagt med en rampe som fører ned til knutepunktet i underetasjen i det nye senteret. Fra knutepunktet er det også planlagt kulvert til sidebygget i Eirik Jarl gate. Kulvertene er markert med o_-07 og o_-08 på plankartet med fleksibel plassering som kan tilpasses i en framtidig situasjon.

Uteoppholdsareal

På o_03 og o_04 skal det opparbeides uteareal, på minimum 25 % av det samlede tomtearealet, lokalisert på tak, terrasser eller på bakkeplan. Det skal opparbeides uteoppholdsareal på bakkeplan i tilknytning til Eirik Jarls Gate 8 og 10. Uteområdet skal tilpasse seg ulike aldersgrupper og brukere.

Det tillates etablert uteoppholdsareal for helseformål innenfor gul støysone. Men med skjermende vegger og stedvis takoverdekning kan arealene etableres med redusert støypåvirkning fra helikopterinnflygninger til St. Olavs hospital.

Illustrasjonplan for planforslaget



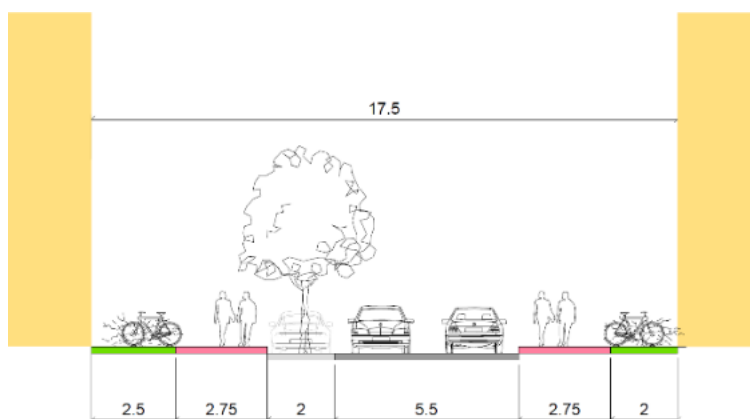
Gateutforming

Gatetrær

Trær og vegetasjon gir positive opplevelser ved ferdsel i byen, de bidrar til visuell variasjon, og kan være både romdannende og gjøre byen mer lesbar. De kan skape intime rom og bryte ned høydevirkningen i bygningsmassen langs gata. Trær kan også gi gode sanseopplevelser og bidra til støyreduksjon, oppsamling av svevestøv og infiltrasjon av overvann. Trær bidrar også til det biologiske mangfoldet i byen. Det skal derfor så langt det er mulig etableres trær innenfor annen veigrunn og de kombinerte samferdselsanleggene.

Edvard Griegs gate

Edvard Griegs gate reguleres med 17,5 meter gatebredde. Det gir rom for en toveis kjørevei med ensidig parkering og sykkeltrafikk i kjørebanelen. Mot hovedbygget etableres en kantsone med sykkelparkering på 2,5 meter, fortau, og en sone for kantparkering med rom for gatetrær og beplantning på 2 meter.



Det etableres to kjørefelt, totalt 5,5 meter, og et tilsvarende fortau og kantsone med sykkelparkering inn mot sidebygget.

Distribusjonsbil med lengde 12,5 meter er typisk 3 meter bred inkludert speil. Brede kjøretøy kan møte lette kjøretøy i lav fart. Ambulanser er typisk 2 meter brede, og sjelden mer enn 2,20 meter. Situasjoner kan oppstå ved at kjøretøy stopper i gata uten å kjøre helt inn til fortauskant, og derved være til hinder for andre kjøretøy. Men smalt tverrsnitt kan også redusere omfanget av at kjøretøy kjører og/eller stopper i gata.

Ambulanser og politi som transporterer pasienter til Senter for psykisk helse er normalt ikke under utrykning, og har heller ikke behov for å kjøre fort fram til pasientmottak. Det viktige her er pasienthåndtering bak port i ankomstslusen.

Veg og langsgående parkering utformes i tråd med Statens vegvesens håndbok N100, som sier at langsgående parkering skal være på minimum 2,0 meters bredde.

Det reduserte gatetverrsnittet tillater et smett mellom kontorfløyen og boligbygget i Ragnhilds gate 3.

Svein Jarls gate

I Svein Jarls gate fjernes eksisterende tverrstilt gateparkering langs nordsiden av gaten, og det etableres kun kantsone med vegetasjon mellom bygg og kjøreveg. Det er ikke ønskelig med fortau på denne siden på grunn av behovet for skjerming mot innsyn mot pasientmottaket i hovedbygget, samtidig som det er behov for vindu med utsyn fra innsiden.

Høyde- breddeforholdet i gatetverrsnittet i Svein Jarls gate blir ved byggehøyde 45 m, opptil h/b 2,57, og ved 40,8m h/b 2,33.

Eirik Jarls gate

Eirik Jarls gate reguleres med fortau på nordre side, kjørevei og kantparkering langs sørsiden av gaten.

Kantsoner

Kantsonene mellom bygg og fortau skal utformes i tråd med tilsvarende soner langs fasader på St. Olavs hospital. Sonene skal opparbeides for sykkelparkering, men oppdelt av benker med sitteplasser, utsmykning og beplantning. Kantsoner som ikke opparbeides for opphold eller aktiv bruk, skal opparbeides med beplantning og evt. utsmykning som gir god understøtting til bebyggelsen og beriker omgivelsene og opplevelsene.

Parkering

Parkering for bil

Planforslaget reduserer antallet parkeringsplasser i området ved å fjerne dagens midlertidige parkeringsplass på o_03-tomta. All parkering vil gjennom tiltaket skje i gateplan, med totalt 35

parkeringsplasser. Bestemmelsene setter krav til etablering av 2 tilrettelagte parkeringsplasser, i kort avstand til hovedinngang i Harald Hardrådes gate.

Parkering for sykkel

Det etableres parkeringsareal i kjeller, med nedkjørselsrampe fra Ragnhilds gate, og parkeringsplasser utendørs i kantsonen for gaterommet og under tak. I tråd med plan for Campus skal det innenfor det samlede planområdet anlegges minimum:

- 23 sykkelparkeringsplasser per 100 studenter.
- 46 sykkelparkeringsplasser per 100 ansatte.
- 12 sykkelparkeringsplasser per 100 besøkende.

Minst 50 % av sykkelparkeringsplassene skal etableres med takoverdekning, hvorav 50% av disse skal være innendørs. 8 % av sykkelparkeringsplassene skal dimensjoneres for lastesykler, transportsykler og familiesykler. Eventuelle takoverbygde sykkelparkeringsplasser kan være langs fasader eller på midlertidige arealer som ikke bebygges. Dersom det ikke er mulig å tilfredsstille kravene utendørs, skal nødvendige antall plasser etableres innendørs.

Støy

Retningslinjene for støy i arealplanlegging, T/1442/2021, legges til grunn for gjennomføring av tiltaket. Retningslinjene gjelder anleggsperiode, og driftsperiode, både for alminnelige omgivelser inne og ute, inklusive for helsebygg med korttidsopphold.

Det tillates at det etableres helseformål med tilknyttet uteoppholdsareal innenfor gul støysone, og tillates at det gis avvik fra gjeldende støyretningslinje for etablering av uteoppholdsarealer. Aktuell gul støysone er kortvarig helikopterstøy. Det skal være mulig å gå i skjermede omgivelser/innendørs i situasjoner hvor man er utsatt for helikopterstøy.

Universell utforming

For å tilfredsstille dagens krav til universell utforming ved omforming av Eirik Jarls gate 8 skal det etableres en utvendig heis som sikrer trinnfri adkomst til alle etasjer.

Alle pasientrom er planlagt som èn-sengsrom med eget bad, organisert i sengetun på 9-12 senger med fellesfunksjoner. Utover standard sengerom er det i hvert tun noen større sengerom med stort bad som tilfredsstiller krav til universell utforming.

Adkomst ambulanse

Innkjøring og adkomst for ambulanse blir ivaretatt gjennom avkjørselspil i plankartet. Adkomstpilen er veiledende og kan justeres 4-5 meter.

Miljøprogram

Standard for klima og miljø for sykehusprosjekter var utgangspunkt for arbeidet med energi- og miljø i skissefasen. Hovedgrepene er å redusere behovet for tilført energi, samt å redusere klimagassutslipp fra tekniske installasjoner. Det innebærer å legge til rette for solceller på tak og/eller fasader, utforming av ventilasjonsanlegget for å oppnå lav vifteenergi, høy virkningsgrad på varmegjenvinner i ventilasjonsanlegget, energieffektiv belysning, varmedistribusjon via luft med omluft utenfor driftstid, godt isolert klimaskjerm (passivhusstandard) og effektiv solskjerming. Det er et krav i *Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter* at BREEAM NOR-sertifisering skal vurderes.

Kulturminner

Eirik Jarls gate 8 får tilknyttet hensynssone kulturmiljø, som også omfatter hageanlegget som sikres rundt bygget. Det sikrer vern av bygget og ivaretagelse av kulturminneverdier ved omforming av Eirik Jarls gate 8.

Bestemmelsene stiller ikke krav til kartlegging av kulturminner i grunnen knyttet til byggefasen. Dersom byggefasen kan virke inn på et automatisk fredet kulturminne skal kulturminnemyndigheten kontaktes med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning det kan berøre kulturminnet.

Ved restaurering og/eller reparasjon skal opprinnelig eller eldre fasadeutstyr bevares så langt som mulig. Istandsetting av eksteriør skal skje ved bruk av tradisjonelle materialer og teknikker så langt forskrift om arbeidsmiljø, eller andre offentlige forskrifter blir ivaretatt.

Teknisk infrastruktur

Høyspentforsyning og reservekraft

Prosjektet skal tilknytte seg eksisterende høyspentledning for nettkraft og reservekraft. Plassering av nett-trafoer er planlagt som teknisk rom på bakkeplan i kantsonen.

Ventilasjonstårn

Ventilasjonstårnet tillates etablert på utsiden av bygget.

Vann og avløp

Vann og avløpsforsyning til Senter for psykisk helse tilføres fra det kommunale hovedledningsnettet. VA-planen viser stikkledninger mellom nye bygg og det kommunale nettet. Krav til ledningsnett og utførelse vil skje i tråd med Trondheim kommune sin vann- og avløpsnorm for kommunale ledninger, samt sanitærreglement for private ledninger tilknyttet kommunalt anlegg. Tilførsel fra kommunal vannforsyning er tilfredsstillende for forventet forsyningsbehov av forbruksvann.

Kulvert o_08 på plankart under grunnen vil komme i konflikt med vannledning i Svein Jarls gate. Omfanget av en framtidig kulvertforbindelse er ikke avklart på nåværende tidspunkt, men

ved en større utbredelse, forventes omlegging av Ø200 mm vannledning i Svein Jarls gate å kunne utføres via en teknisk kulvert. Ved mindre utbredelse av forbindelsen kan det være aktuelt med å legge vannledning i varerør under eller over forbindelsen.

Spillvann fra bygg føres med selvfall/gravitasjonsrør. Oljeholdig/fettholdig avløpsvann må passere utskiller før tilknytning til kommunalt nett. Fall på utvendig ledningsanlegg går mot nord.

Brannslukking og brannsikkerhet

Det skal installeres heldekkende sprinkleranlegg i områder som klassifisert i risikoklasse 6. Sprinkleranlegg skal sikres med separat vannforsyning fra kommunalt nett.

Evakuering og tilrettelegging av utomhus:

Felt o_03 er tilgjengelig for brannbil fra 4 sider i offentlig gateløp. Felt o_04 er tilgjengelig med brannbil fra Edvard Griegs gate og Eirik Jarls gate 8 er tilgjengelig fra kjøreadkomst ved nordøstre tomtegrense.

Fordrøyning og overvann

Planlegging og dimensjonering av overvannshåndtering skal utføres iht. vedlegg 5 til vann- og avløpsnorm for Trondheim kommune, som følger en tre-trinns strategi for god overvannshåndtering.



Tretrinnsmodellen for håndtering av overvann

Trinn 1: St. Olavs hospital har praktisert å ikke etablere vannhåndteringssystemer som holder igjen vann på takareal, da lekkasjer og andre driftsutfordringer kan få store konsekvenser for daglig drift i et helseforetak. For takarealene videreføres fordrøyning derfor til trinn 2. Infiltrasjon håndteres i tiliggende grønntabatter og kantsoner samt i uteoppholdsareal i bakkeplan i o_04 hvor mulighetene er større for naturbasert overvannshåndtering.

Trinn 2: Ut fra tilgjengelig utvendig areal etableres det lukket fordrøyningsanlegg mellom hovedbygget og Ragnhilds gate i nord.

Trinn 3: Eksisterende flomveg i Ragnhilds gate og over tomte ivaretas gjennom vegnettet.

Varelevering og renovasjon

Systemet for varelevering til Senter for psykisk helse baserer seg på bruk av automated guided vehicles (AGV) som frakter varer i etasjen under terreng og som benytter dedikerte heiser internt

i hvert bygg. AGV'ene frakter sykehusrelatert materiell og utstyr og råvarer/ferdigvarer til kantine og servering i Senter for psykisk helse. Transporten går fra sentralt forsyningscenter i Kristinas gate 5 som bl.a. inneholder varemottak, sterilsentral og forsyningskjøkken på St. Olav. «Aktiv Forsyning» ved Forsyningscenteret kan ivareta avdelingens lokale lager, inkludert bestilling, utpakking, innfylling og varetelling.

Det skal etableres et system for avfallshåndtering og for tøysug. Alt avfall fra Senter for psykisk helse vil fraktes i avfallssug eller med AGV gjennom kjeller. Per september 2023 er det fire fraksjoner i avfallssug; restavfall, plast, papir og konfidensielt papir. Også matavfall skal over på avfallssug i tråd med generelle retningslinjer for Trondheim kommune.

Virkninger av planforslaget

Stedets karakter og byform

Det overordna landskapsrommet som Øya er del av er formet av elvedalen med avsetningene og utfyllingene ut mot fjorden. Det midtre landskapsrommet består av en relativt flat og markant hylle som strekker seg fra Elgeseterområdet i nord mot Nidelva i sør og vest og med en avgrensning i øst av Nardoplatåene. Planforslagets byggehøyder går over eksisterende bebyggelse i nærområdet og gir negative virkninger både for det overordna og nære bylandskapet.

Planområdet ligger i overgangen mellom kvartalsstrukturen ved St. Olavs hospital, kvartalsbebyggelsen ved Elgeseter, og grenser opp til småhusbebyggelsen på Øya. Områdets eksisterende bebyggelsesstruktur følger rutenettplanen som ble utviklet rundt århundreskiftet, som er lagt til grunn for overordna reguleringsplan for St. Olavs hospital. Planforslaget er inndelt i to kvartaler O3 og O4, der O4 inngår i kvartal med eksisterende boligblokker og jugendvillaer og et kulturhistorisk bevaringsverdig bygningsmiljø på begge sider av Eirik Jarls gate. Planforslaget følger i hovedsak kvartalsstrukturen som legges til grunn for sykehusområdet, men gjør gateløpet mellom kvartalene noe smalere og høyere og etablerer bruforbindelse i 4 etasjer og ikke maksimalt 2 etasjer som ellers i sykehusområdet. Dette har negative virkninger for gateløpet.

Kvartalet O4 kompletteres med en hel, lang lamell langs Edvard Griegs gate, mens det gis en passasje til boligblokken i Ragnhilds gate 1. Langs Mauritz Hansens gate er det åpning i fasaderekken mellom boligblokk og jugendvillaen Eirik Jarls gate 6 som gir innsyn til bakgård. Langs Eirik Jarls gate følger de to jugendvillaene en byggelinje som ligger tilbaketrukket fra gate, med hageareal vendt mot gaten, mens tiltaket er trukket helt ut mot gaten. Dette grepet bryter med strukturen i det eksisterende kvartalet.

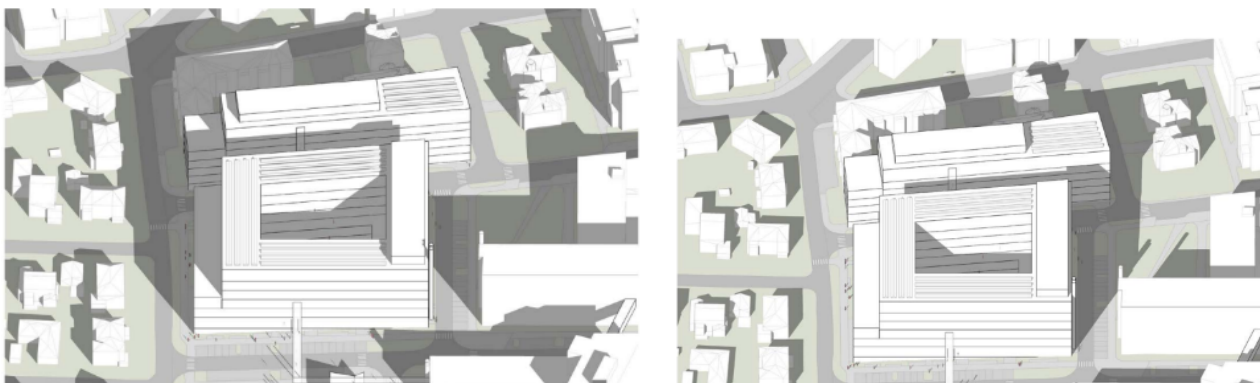
I volum og byggehøyder er planforslagets sidefløy nedtrappet mot Ragnhilds gate til nivå som ligger ca. en etasje over mønehøyde. Full byggehøyde er ca. dobbelt så høy som Ragnhilds gate

1 og 3, og forskjellen enda noe høyere for jugendvillaene og er ikke nedtrappet mot jugendbebyggelsen. Ny bebyggelse i dette kvartalet er i liten grad tilpasset eksisterende bebyggelse. Den bryter med romlige og funksjonelle sammenhenger i søndre del av kvartalet spesielt.

Solforhold og lokalklima

Boliger nord for Ragnhilds gate vil bli påvirket av skygger fra tiltaket mellom soloppgang og kl. 15 i februar, men påvirkningen begrenser seg til nærmeste bebyggelse fram til ca. kl. 14 ved vårjevndøgn i mars. Påvirkningen reduseres til å omfatte de nærmeste boligene fram til kl. 14 i april, og kun nærmeste rekke har noe skygge i utearealer mellom kl. 08 og kl. 11 ved midtsommer i juni. For disse boligene er krav til gode solforhold (mer enn 50%) kl. 15 ved vårjevndøgn i mars og kl. 18 midtsommer i juni tilfredsstilt.

Boliger i Ragnhilds Gate 1 og 3 vil bli påvirket av skygger fra tiltaket fra cirka klokka 11 ved vårjevndøgn i mars og fra cirka klokka 13 midtsommers i juni. Etter klokka 14 midtsommers vil tiltaket skygge for mer enn 50% av uteoppholdsarealet. Krav til gode solforhold (mer enn 50%) klokka 15 ved vårjevndøgn i mars er derfor ikke tilfredsstilt, heller ikke klokka 18 midtsommer i juni.



Solforhold med planlagt bebyggelse ved vårjevndøgn klokka 15.00 til venstre, og midtsommer klokka 18.00 til høyre

Boliger i jugendgårdene sør for Eirik Jarls gate vil bli påvirket av skygger fra tiltaket fra ca. kl. 16.30 ved vårjevndøgn i mars og fra ca. kl. 17 midtsommers i juni. Krav til gode solforhold (mer enn 50%) i kl. 15 vårjevndøgn er upåvirket av tiltaket. Kl. 18 midtsommer vil nr. 9 ha gode solforhold, mens nr. 7 vil ha under 50% solbelyst areal i hagen. Dette gir påvirkning på mer enn 50% av arealet.

Uteoppholdsareal i o_04

Sørvendt uteoppholdsareal ved Eirik Jarls gate 8 har mer enn 50% sol i det søndre utearealet ved tidlig vår (21.februar) kun rundt kl. 13-14. Utover våren har det sørvendte utearealet gradvis bedre solforhold på formiddagen, før kl. 15. Ved midtsommer har det sørvendte uteoppholdsarealet mot Eirik Jarls gate mer enn 50% sol fra kl. 11 til ca. kl.15.

Den nordre delen av uteoppholdsarealet har en periode med sol tidlig på morgenen og rundt kl.10 den 21.februar, mens det på ettermiddag ikke er sol i dette arealet. Ved midtsommer har nordre delen av uteoppholdsarealet sol på morgenen fram til ca. kl. 14, mens det på ettermiddag ikke er sol i dette arealet.

Det kan være aktuelt med etablering med barne- og ungdomspsykiatrisk skole innenfor planområdet. Uteoppholdsarealet tilfredsstillende ikke krav til solforhold i Trondheim kommunes skoleveileder. Arealet som helhet har gode forhold for bruk på formiddagen primært og vil være et godt supplement for sykehusets bruk av uteoppholdsarealet.

Dagslysvurderinger

Det er gjennomført en dagslysanalyse for de nærmeste naboer i Ragnhilds gate 1 og 3, og i Ragnhilds gate 4, 6 og Valkendorfs gate 24. Analysen evaluerer fasadenes tilgang på generelt himmellys, vertikal himmelkomponent på fasade (VSC-verdier), som en forutsetning for å kunne oppnå tilfredsstillende dagslysforhold innendørs.

Ragnhilds gate 1 og 3:

Før utbygging viser VSC-verdiene god himmeltilgang på fasadene, unntatt i første og andre etasje pga. vegetasjon. Analysene viser at VSC-verdiene for det meste blir mer enn 20% redusert i forhold til eksisterende situasjon. Det vurderes derfor at utbyggingen vil ha en stor betydning for dagslysforholdene hos de undersøkte naboene.

Nullalternativet har større forverring av himmeltilgang enn planforslaget.

Det er vurdert flere tiltak som kan forbedre dagslysforholdene i Ragnhilds gate 1-3.

Fjerning av eksisterende vegetasjon har størst betydning for 1. og 2. etasje. Eventuell fjerning av trær som er nærmest fasadene til Ragnhilds gate 1-3 kan bidra til forbedring av dagslysforholdene i boligene.

Simuleringer med ulik volumreduksjon av kontorfløyen viser forbedringer i tilgang til dagslys i Ragnhilds gate 1-3, sammenlignet mot planforslag. Tiltaket med nedtrapping av tre etasjer mot Ragnhilds gate til omtrent tilkobling til hovedbygget, og én etasje i midten av bygget på kontorfløyen vil gjøre at dagslystilgangen ikke påvirker naboene merkbart. Kombinasjon av volumreduksjon, sammen med fjerning av trær nærmest Ragnhilds gate 1-3, kan mest sannsynlig bidra til at dagslysnivåene i boliger i Ragnhilds gate 1-3 ikke blir betydelig redusert.

Ragnhilds gate 4, 6 og Valkendorfs gate 24:

Dersom rom for varig opphold som vender mot Ragnhilds gate i Ragnhilds gate 4, 6 og Valkendorfs gate 24 ikke er dype, vil det mest sannsynlig fortsatt være tilfredsstillende dagslysforhold i disse rommene.

Bokvalitet

Bokvaliteten er vurdert ut ifra ulike kriterier, hovedsakelig med bakgrunn i kriterier fra høringsutkastet til ny Kommuneplanens arealdel (KPA) 2022-2034 for Trondheim Kommune.

Beliggenhet og tilgjengelighet for beboerne i Ragnhilds gate 1 og 3 vurderes som høy, men noen av leilighetene kommer dårlig ut på parametere som minimumsstørrelse, solinnfall i oppholdsrom og ensidig belysning: små og ensidig belyste ettromsleiligheter, vurderes å ha lav bokvalitet, spesielt de som ligger i første og andre etasje. Øvrige leiligheter oppfyller kriteriene ved å ha gode leilighetsstørrelser og tilgang på private balkongarealer og felles uteoppholdsarealer i bakkeplan. Kvalitetskrav til uteoppholdsarealer er kun delvis møtt, spesielt solforholdene blir dårlige for både planforslag og nullalternativ.

Planforslaget og nullalternativet påvirker viktige parametere som solinnfall, dagslysforhold, utsikt til landskap og solforhold felles uteoppholdsarealer. Når kvaliteter som solinnfall i oppholdsrom forsvinner, påvirker dette den totale måloppnåelsen for leilighetene som allerede ikke oppfyller kvalitetskriterier til leilighetsstørrelse, utsikt eller ensidig belysning.

Det er en positiv påvirkning at uteoppholdsareal økes med hageanlegget til senter for psykisk helse og at bakgårdsareal og fasader blir mer skjermet mot støypåvirkning fra bil- og helikoptertrafikk.

Kulturminner og kulturmiljø

Det er identifisert flere kulturminner- og kulturmiljøer som blir påvirket av tiltaket:

- Eventuelle automatisk fredede kulturminner kan ligge til grunn da planområdet ligger i nærheten av Elgeseter Kloster, som er automatisk fredet kulturminne.
- Kulturmiljøet Småhusbebyggelsen i Ragnhilds gate blir indirekte påvirket av tiltaket gjennom nærvirkninger av bebyggelsen. Denne påvirkningen er vurdert å være akseptabel, siden det sikres en nedtrapping av bebyggelsen mot Ragnhilds gate.
- Kulturmiljøet Jugendbebyggelsen i Eirik Jarls gate får en ny nabo, hvor bebyggelsen i liten grad er tilpasset den skala, struktur og estetikk som Jugendbebyggelsen i Eirik Jarls gate representerer. Jugendbebyggelsen ligger tilbaketrukket på begge sider av Eirik Jarls gate, mens planforslagets byggegrense ligger 2,5 m fra formålsgrense mot Eirik Jarls gate. Bebyggelsen tillates oppført inntil kotehøyde 40,8. Kulturmiljøet vurderes å bli forringet som følge av tiltaket.
- Eirik Jarls gate 8 tenkes omformet til sykehusformål. Det tillates etablert ekstern heis og trapp i tilknytning til byggets bakside. Omformingen skal godkjennes av byantikvaren gjennom søknad.
- Det siste i en rekke av fem trær langs Eirik Jarls gate fjernes. Treet har lav naturverdi og kan fjernes på grunn av dårlig tilstand. Treet har mistet sammenheng som en trerekke langs gateløpet Svein Jarls gate, som kontekst til kulturmiljø med hageanlegg til Eirik Jarls gate 8. I konsekvensutredningen er det derimot vurdert at gjenoppretting av denne trerekken er et relevant og godt grep.

Naturmangfold

Ut fra eksisterende informasjon og befaring fra planområdet vurderes utbygging til å medføre liten skade på naturmangfoldet. Utbyggingen vurderes å ha liten konsekvens for landskapsøkologiske sammenhenger, da tiltaket ikke medfører noen vesentlig fragmentering av sammenhenger som er verdifulle for forflytning og spredning. Tiltaket vil sannsynligvis ikke medføre noen barriereeffekt, og ingen verdifulle naturområder berøres direkte.

Tiltaket vil medføre støy i anleggsperioden, som kan påvirke hekkingen. Det vurderes likevel at artene, spesielt den sårbare arten fiskemåke, er såpass tilvendt det bynære miljøet, så støy fra anleggsvirksomhet ikke vil forstyrre i hekkeperioden.

Det er trær innenfor planavgrensningen som skal ivaretas og beskyttes for inngrep i gjeldende reguleringsplan. Av disse står kun ett tre igjen i dagens situasjon. Tiltaket kan medføre at det gjenstående treet blir skadet eller fjernet. I tillegg er det registrert et større lindetre, som er en tresort som er nær truet, i grensen til tiltaksområdet. Treet må trolig fjernes, siden det er sannsynlig at kronen på treet og røttene går innenfor tiltaksområdet.

Trafikkforhold

Vegforhold

Gatetverrsnittet på 17,5 med kjørebanebredde 5,5 m vil gi lav trafikkhastighet. Brede kjøretøy kan møte lette kjøretøy i lav fart. Situasjoner kan oppstå ved at kjøretøy stopper i gata uten å kjøre helt inn til fortauskant, og derved være til hinder for andre kjøretøy. Men smalt tverrsnitt kan også redusere omfanget av at kjøretøy stopper i gata. Ambulanser og politi som transporterer pasienter til Senter for psykisk helse vurderes å ha mindre behov for å kjøre fort fram til pasientmottak enn ambulanser til akuttmottak ved andre avdelinger. Så lenge gatestrukturen i Edvard Griegs gate opprettholdes og trafikkavviklingen ivaretas på en god måte, vurderes det at det er akseptabelt å smalne inn Edvard Griegs gate. Byggegrensen på sidetomta O4 kan dermed flyttes vestover.

Bilparkering og reisemiddelfordeling

Dagens bilparkering på tomte forsvinner, som bidrar til reduksjon på 146 parkeringsplasser. Det er 12 plasser langs Harald Hardrådes gate som beholdes. I tillegg reduseres antallet fra 22 til 8 plasser i Edvard Griegs gate, og fra 24 til 14 plasser langs Svein Jarls gate.

Reduksjon i antallet parkeringsplasser og økning i antall sykkelparkeringer vil øke andelen som ankommer området med kollektivtransport, gange og sykkel.

Anleggstrafikk i byggefasen

Det ligger til rette for å bruke suppleringsomtå, angitt som O2 i gjeldende reguleringsplan, vest for tiltaket som riggområde og at det blir sammenhengende anleggsgjerde med kjøreporter og innslipp av personell til et samlet anleggsområde som både omfatter byggegrøp, rigg og forlegning for personell.

Massetransport fra planområdet er ønsket å gå over Ceciliebrua, langs Osloveien til E6 sør til deponi sør for Trondheim. På denne måten blir kjøremønster inn mot St. Olav uavhengig av plassering av betongprodusent eller deponiområde.



Figuren viser:

1: Anleggsområde

Gul strek: Innkjøringsmønster for tunge og lange transporter

Blå strek: Utkjøring fra riggområde via Ceciliebrua. Adkomst fra Osloveien fra sør for massetransport.

Rekreasjonsbruk, barns interesser, leke- og uteområder

Uteoppholdsarealer på bakkeplan som er tilknyttet Eirik Jarls gate 8 og 10 vil opparbeides på nytt med bedre kvalitet, og være tilgjengelige for allmenheten. Dette vil tilføre nærområdet offentlig tilgjengelige grøntarealer i både midlertidig og permanent situasjon etter opparbeidelse av tiltaket.

Sosial infrastruktur

Etablering av Senter for psykisk helse sentraliserer og samlokaliserer en regional sykehusfunksjon knyttet opp mot undervisningsmiljøet ved NTNU. Dette er et tiltak av regional og nasjonal betydning. Tiltaket gir stor positiv virkning av etablering av, og tilrettelegging for robust og fremtidsrettet infrastruktur for sykehus og universitet.

Støy

Støy fra helikoptertrafikk

Hele tiltaket vil ligge i gul støysone for helikopterstøy. På uteoppholdsarealer ved helsebygninger er krav til støynivå 5 dB lavere enn gul støysone. På grunn av høye støynivåer fra helikopter, og at flere av takhagene skal benyttes i behandling i psykiatrien er flere av takhagene plassert inne i bygningskroppen. Det planlegges også å føre fasadene opp over takhagene slik at hagene skjermes for støy fra siden. Hagene planlegges også med delvis overbygde arealer. Det må imidlertid forventes at støygrensen for uteoppholdsarealer ved helsebygninger fortsatt er overskredet.

Vegtrafikkstøy

Fra støyutredning er det lagt til grunn en trafikkprognose for 2040:

- Kartlagt støy fra vegtrafikk er lagt til grunn i støykart og viser at Senter for psykisk helsevil ha støynivå lavere enn gul støysone utenfor alle fasader.
- Støynivå på uteoppholdsarealer på tak inne i bygningsmassen er i tråd med grenseverdien $L_{den} \leq 50$ dB.
- Også arealer på bakkeplan mot sørøst vil oppfylle krav til støy på uteoppholdsarealer.

Folkehelse og kriminalitetsforebygging

Etablering av en åpen og aktiv 1. etasje sikrer økt aktivitet i gaten, som kan være med på å øke opplevelsen av trygghet i gaterommet. Langs Svein Jarls gate er det i liten grad lagt opp til visuell kontakt mellom ute og inne, og uten inngangssoner. Gata er likevel kort og oversiktlig og med hovedinngang på/like rundt hjørnet.

Energibehov / energibruk

Tiltaket kobles til fjernvarme og fjernkjøling. Både kjøle- og varmeanlegget skal etableres med ringledninger for distribusjon av lavtemperatur vannbåren varme. Oppvarming på pasientrom i senteret ivaretas via ventilasjon. Eksisterende fjernkjølingssystem har sannsynligvis for liten kapasitet til å håndtere byggets kjølebehov på varme dager. Det må derfor regnes med at prosjektet må bære kostnader med en utvidelse. I planforslaget legges det til rette for solceller på tak.

Teknisk infrastruktur

Vann og avløp

Vann- og avløp tilknyttes kommunalt ledningsanlegg. Generelt er det forberedt tilknytning på kommunalt ledningsnett i Ragnhilds gate, men dette utelukker ikke andre mulige tilknytningspunkter. Med tanke på overhøyde og fallforhold på spill- og overvannsledninger, er eksisterende kumsett i Ragnhilds gate foretrukne tilkoblingspunkter da ledningene her ligger lavere enn i de andre gatene. Tilknytning til kommunalt nett vurderes som gjennomførbart med selvfallsledninger.

Vannforsyning

Det skal etableres tosidig vannforsyning. Tilkoblingspunkt og stikkledninger for vannforsyning inn til byggene bør uansett sees i sammenheng med plassering av tekniske rom, og ønskede innføringspunkter med bakgrunn i nødvendige innvendige tekniske føringer, for å få kortest mulig utvendig stikkledning. Tilkobling til kommunalt ledningsnett skal skje i kum. Ved behov for egne vanninntak til kontorbygget nordøst for Edvard Griegs gate, forespeiles tilknytning med etablering av ny vannkum i Eirik Jarls gate.

Ledninger for forbruksvann skal utformes slik at det ikke er risiko for oppblomstring av legionella. Mateevann til eventuelle rentvannssentraler skal ha separat vannforsyning som ikke er behandlet mot legionella.

Trykk og kapasitet på eksisterende kommunale vannforsyning er tilfredsstillende for forventet forsyningsbehov av forbruksvann basert på opplysninger fra Trondheim kommune.

Brannslukking og brannslukkevann

Det skal installeres heldekkende sprinkleranlegg i områder som er klassifisert i risikoklasse 6. Sprinkleranlegg skal sikres med separat vannforsyning fra kommunalt nett. For kontorbygget nordøst for Edvard Griegs gate må det vurderes behov for supplerende sløkkevannsuttak, dersom hele nordøstlige fasade skal dekkes av 50 meter slangeutlegg. Dette og eventuelle øvrige skjerpene krav må avklares mot brannrådgiver og/eller Trøndelag brann- og redningstjeneste under videre prosjektering.

Spillvann

Fra en spillvannskum i Ragnhilds gate skal det være forberedt for framtidig tilknytning. Foreløpig romprogram viser kjøkkeninstallasjoner i bygget mot Harald Hardrådes gate. Det vil derfor være hensiktsmessig å også etablere spillvannstilknytning mot kommunal spillvannsledning i Harald Hardrådes gate.

Fettholdig avløpsvann føres via utvendig fettutskiller før tilknytning til kommunal ledning. Eventuelt oljeholdig avløpsvann må passere oljeutskiller før påslipp til kommunalt nett.

Eksisterende spillvannsledning over tomte vises som nedlagt på arbeidstegninger fra 2014. Ledningen må saneres i tilknytning til bygging av nytt senter for psykisk helse. Det må undersøkes om ledningen har oppstrøms tilførsel av avløpsvann som også må ivaretas.

I 2014 er det utført beregninger av kapasitetsutnyttelse for eksisterende ledningsanlegg. Nedstrøms for forespeilede tilknytningspunkt i Ragnhilds gate vises det 57 % tilgjengelig kapasitet i spillvannsledning. Det er ukjent hvilken innvirkning de senere års oppgradering har hatt på kapasiteten, men det antas tilsvarende eller bedre kapasitet.

Overvann

Fra overvannskum i Ragnhilds gate skal det være forberedt for framtidig tilknytning med ny Ø200 mm pvc-rør, lagt til grøntrabatt mellom kjørebane og fortau. Dette utelukker ikke muligheten for supplerende tilknytninger mot kommunale overvannsledninger i Harald Hardrådes gate, Svein Jarls gate eller Edvard Griegs gate.

Nedstrøms overvannsanlegg i Ragnhilds gate videreføres med utløp til Nidelva, som kategoriseres som en større resipient, og det er grunn til å argumentere for frafall eller redusert behov for fordrøyning. Fram til bekreftelse av kapasitet på nedstrøms overvannsledning og uttalelse fra kommunen, må det legges til grunn at tiltaket vil få krav om fordrøyning av overvann. Ut fra tilgjengelig utvendig areal, må det etableres lukket fordrøyningsanlegg mellom bygget og Ragnhilds gate i nord.

Flomveger

Ved opparbeidelse av tomta, må eksisterende flomveg i Ragnhilds gate ivaretas. Det anbefales å gjøre terrengtilpasninger som hindrer flom å entre tomta, men som videreføres nedstrøms i endrer flomvegstrase til å følge Harald Hardrådes gate ned til Ragnhilds gate, inn på eksisterende flomveg.

Forurenset grunn

Det skal utarbeides en tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn, og den skal sendes inn til Miljøenheten i Trondheim kommune.

Økonomiske konsekvenser for kommunen

Tiltaket vil ikke gi økonomiske konsekvenser for Trondheim kommune, utenom drift av offentlig veg og infrastruktur.

Utbygging og gjennomføring

Bygningene fundamenteres direkte på løsmasser, med punkt- og stripefundamenter eller hel bunnplate av plasstøpt betong. Det kan være nødvendig å benytte hel bunnplate under hele eller deler av bygget for å redusere setninger og unngå for store setningsdifferanser.

Risiko og sårbarhet

Det er utført en egen risiko- og sårbarhetsanalyse som er vedlegg til dette dokumentet (vedlegg 3.1).

Identifiserte uønskede hendelser

Tabell over relevante uønskede hendelser

Nr.	Uønsket hendelse
8	Styrtregn/overvann og urban flom
13, 14	Kulturminner og kulturverdier (nyere og eldre tid)
19	Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy
21	Kraftforsyning
28, 36	Støv og støy; trafikk anleggsfasen
29	Støv og støy; helikopter
40, 44	Ulykker på transportnettet
45, 46	Alvorlige tilsiktede hendelser (terror, sabotasje)

Risiko- og sårbarhetsbilde

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens sammenstilles i en risikomatrix. Risikomatriksen gir en kvantifiserbar og visuell fremstilling av risiko- og sårbarhetsanalysen, og bygger på resultater som fremgår av sjekklisten.

Risikoreduserende tiltak

Med utgangspunkt i risikovurderingen i denne analysen anbefales det at følgende tiltak vurderes innarbeidet i reguleringsplan og videre planer for prosjektet:

Tabell over Tiltaksvurdering

Nr.	Hendelse/fare	Beskrivelse av tiltak
8	Styrtregn/overvann og urban flom	Teknisk plan ved søknad om tiltak, evt. lukket fordrøyningsbasseng
13,14	Kulturminner og kulturverdier	Bestemmelser, undersøkelse av kulturminner i grunnen før igangsetting av byggearbeider.
19	Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy	Plan for anleggsfasen
21	Kraftforsyning	
28, 36	Støy; trafikk, og anleggsfasen	Bestemmelse, skjerming så godt som mulig av uteoppholdsarealer i bakkeplan
29	Støy; helikopter	Mer detaljert utredning ved søknad om tiltak. Bestemmelser, tiltak i fasade, skjerming så godt som mulig av uteoppholdsarealer på tak og i bakkeplan
40, 44	Ulykker på transportnett	Plan for anleggsfasen
41, 42	Trafikkulykker i nærområdet	
45, 46	Alvorlige tilsiktede hendelser (terror, sabotasje)	

Konklusjon

Analysen viser at det gjennom planlegging og risikoreduserende tiltak vil være mulig å redusere antall uønskede hendelser, eller redusere konsekvensen av disse.

Flertallet av hendelsene har havnet i grønn og gul kategori. Flere av hendelsene innebærer middels konsekvenser. Felles for disse er at de er vurdert som middels til lite sannsynlig. For alle vurderte tema som vurderes å ha gul risiko er det vurdert tiltak som skal innarbeides i planforslaget.

En hendelse i sammenheng med kulturminner i grunnen faller inn under rød kategori. Det er foreslått tiltak og det kreves kartlegging av grunnen i videre planlegging og prosjektering.

Det kan konkluderes med at prosjektet i seg selv ikke vil medføre større farer enn hva som kan aksepteres. Ved gjennomføring av påkrevde tiltak og avbøtende tiltak, er det vurdert at dette vil redusere risikoen for og konsekvensene av de ulike hendelsene til et akseptabelt nivå. Det må rettes fokus mot disse forholdene i den videre planprosessen.

Planprosessen

Oppstartsmøte

Oppstartsmøte ble avholdt 26.04.2022 etter innsendt planinitiativ datert 23.02.22.

Tilbakemeldingsbrev etter oppstartsmøtet er datert 03.06.2022

Varsel om oppstart

Varsel om oppstart av reguleringsarbeidet med invitasjon til nabomøte ble annonsert på Sykehusbygg sine nettsider samt i Adressa den 10.06.2022. Naboer ble varslet om folkemøte med skriftlig brev i forkant.

13.06.2022 ble sendt ut varsel til berørte eiendommer og regionale myndigheter etter adresselister fra Trondheim kommune. Frist for uttalelser var 19.08.2022.

Øvrig medvirkning

Åpent folkemøte ble avholdt 15.06.2022 kl. 19-1930 på Kunnskapscenteret, St. Olav.

Foreløpig skisseprosjekt, samt bakgrunn for planarbeidet og prosessen videre ble presentert.

Det var ca. 10 frammøtte naboer og berørte parter. Det ble stilt spørsmål til planarbeidet, og bedt om skriftlige innspill slik at disse kan svares opp i videre planarbeid.

Innspill til planforslaget

Det kom inn i alt 11 skriftlige høringsuttalelser, 5 offentlige etater og 6 naboer har uttalt seg til plansaken. Høringsinnspillene er oppsummert i eget vedlegg og kommentert av forslagsstillers.

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. Kommunedirektørens innstilling til reguleringsforslaget framgår av saksfremlegget.