

Detaljregulering av Østmarkveien gnr/bnr 413/58 m.fl.

Planbeskrivelse til førstegangsbehandling



1. Bakgrunn

1.1. Plankonsulent, forslagsstiller

Trondheim kommune ved Trondheim eiendom avd. utbygging er forslagsstiller for planen. Asplan Viak er plankonsulent for planarbeidet, og har stått for vurderinger innen tema trafikk og kulturminner, og utformet landskapsplanen.

Bergersen arkitekter har vært arkitekter for foreslått bebyggelse. Structor har vært konsulent innen VA, WSP for geoteknikk og brann, Rambøll for klimagassberegninger og Biofokus for konsekvensutredning naturmangfold.

1.2. Hensikten med planen

Hensikten med planen er å tilrettelegge for nytt bofellesskap på Østmarka, i form av tjenesteyting og bolig. Bofellesskapet er et botilbud for personer i krisesituasjon som ikke kan bo hjemme, både med og uten barn. Bofellesskapet skal også inneholde dagtilbud med samtalerom, møterom og kontorer.

Planarbeidet skal tilrettelegge for snarvegforbindelse mellom Spannet og Ringve skole, og opprettholde dagens snarveg innenfor planområdet mellom Spannet og Østmarka boliglag med mindre justeringer.

1.3. Vesentlige utfordringer i planen

Hensyn til kulturmiljø, naturmangfold og områdekarakter har vært tematikk i tidligere byggesak gjennom nabomerknader og klager, og er grundig redegjort for i planbeskrivelse og vurdering av virkninger.

2. Planstatus og rammebetingelser

2.1. Statlige retningslinjer/rammer/føringer

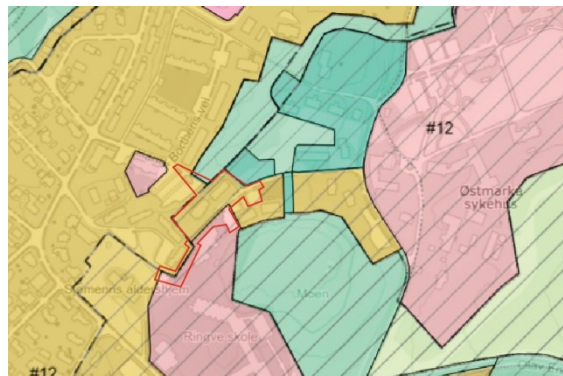
- LOV-2008-06-27-71. Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven).
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning.
- Statlige planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging.
- Statlige planretningslinjer for barn og unge interesser i planleggingen
- Byvekstavtalen (2019)

2.2. Overordnede planer

Kommuneplanens arealdel (2022-34) ble vedtatt 26.september 2024.

I planen er planområdet foreslått avsatt til byggesone 3, som er et område for boliger med innslag av næring, og nødvendig areal til tjenesteyting og idrett. Grad av utnytting skal alltid tilpasses områdets strøkskarakter, og ivaretagelse av eksisterende bomiljø, naturverdier og kulturhistoriske verdier skal tillegges stor vekt ved nye bygninger og andre tiltak. Området ligger under

bestemmelsesområde for Bynaturpark på Ladehalvøya. Innen området skal det tas særskilt hensyn til naturverdier, kulturmiljø og landskap. Det settes også høyere krav til blågrønn faktor og bevaring/etablering av alleer. Eksisterende boligområder nord for Spannet er avsatt til framtidig blågrønnstruktur, med unntak av vestre del inn mot eksisterende boligområde og barnehage, som er avsatt som byggesone 3.



Figur 1 Utsnitt fra nylige vedtatt KPA, hoveddel av planområdet er vist i rødt.

Det ligger hensynssone for kulturmiljø for Lystgårds-landskapet på Lade over hele planområdet, samt eksisterende og framtidig blågrønn struktur over deler av området nord fra Kanonhaugen og mot det grønne sør for Harry Borthens veg.

2.3. Kommunale overordnede vedtak og temaplaner

- *Plan for friluftsliv og grønne områder 2023-2034*
I planen er Ringve skole markert som leke- og rekreasjonsområde med begrenset tilgjengelighet (rødt). Kanonhaugen og deler av grøntområdene nord for Spannet er markert som grønne områder (grønt), og forbindelsene ned mot Ringvebukta og Djupvika, samt trekanttomta, er markert som turdrag (kryss-skravur). I nord ser man strandsonen og turområdene rundt Ladestien. I planen er en hovedmålsetning at Trondheim skal være en grønn by med rikt og variert natur og med attraktive uteområder lett tilgjengelig og tilrettelagt for lek og friluftsliv, samt at Sammenhenger i og mellom områder for rekreasjon og friluftsliv skal ivaretas og/eller styrkes i alle utbyggingssaker og i kommunens egen planlegging. Dette forventes ivaretatt i planarbeidet gjennom tilrettelegging av snarveg.
- *Byutviklingsstrategi for Trondheim – strategi for areal- og transportutvikling fram mot 2050.*
- *Kommuneplanens samfunnsdel 2020-2032*
- *Byvekstavtalen 2019*
- *Kommunedelplan: Energi og klima 2017-2030*
- *Gåstrategi for Trondheim (vedtatt 16.6.2016)*
- *Plan for areal til offentlige tjenester 2017 (revidert 2022)*
- *Mobilitetsplan for Lade-Nyhavna på offentlig ettersyn med frist 14.03.2025*
- *Klimaveileder for plan- og byggesaker (vedtatt mars 2025)*

2.4. Gjeldende reguleringsplaner

Gjeldende reguleringsplan for planområdet og tilgrensende arealer i øst er r0436 *reguleringsplan for Sør-Trøndelag psykiatriske sykehus, Østmarka med tilliggende boligområder, barnehage, friområde og offentlig vegsystem*, vedtatt 22.05.2003.

Gjeldende reguleringsplan angir området som kombinert formål (bolig/offentlig formål) og en utnyttelsesgrad TU=30%, maks gesimshøyde +7 meter og takvinkel på mellom 22 og 35 grader.

2.5. Tidligere vedtak i saken

Bofellesskapets plassering og rammer for planleggingen ble vedtatt i Formannskapet 29.03.22, sak 4/22. Vedtak om igangsetting og finansiering ble gjort i Bystyret 14.12.23, sak PS215/2023 Bofellesskapet er tidligere behandlet og godkjent av Trondheim kommune som byggesak med dispensasjon fra KPA 2012-24 (BYGG-23/81806).

Vedtaket ble opphevet av Statsforvalteren etter klagebehandling, da Statsforvalteren mente at det ikke var grunnlag for å innvilge dispensasjon fra arealformålet i overordnet plan (KPA 2012-24), og at tiltaket medfører en vesentlig tilsidesettelse av arealformålet i planen, se sak KLAGE - 24/80349.

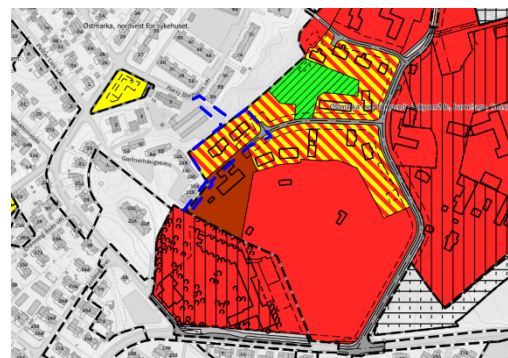
2.6. Planprogram/ Krav om konsekvensvurdering.

Krav om planprogram gjelder ikke for dette planarbeidet. Byplankontoret mener planforslaget ifølge *Forskrift om konsekvensutredninger* og § 10 *Kriterier for vurderingen av om en plan eller et tiltak kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn* skal konsekvensutredes på grunn av størrelse og utforming av bebyggelsen på denne tomte. Planforslaget kan komme i konflikt med verdifulle landskap, verdifulle kulturminner og kulturmiljøer, omtalt i punkt 10b i forskriften. Det er ikke nødvendig å konsekvensutrede truete arter, dette framgår av naturfaglig vurdering vedlagt planinitiativet. Det er derfor utarbeidet en konsekvensutredning etter forenklet metodikk for naturmangfold og for kulturminner og landskap, se egne vedlegg og omtale lengre ned.

2.7. Kart som viser tilgrensende planer og oversikt over status for tilgrensende planer

Planområdet grenser opp mot følgende reguleringsplaner:

- R0436 *Reguleringsplan for Sør-Trøndelag psykiatriske sykehus, Østmarka med tilliggende boligområder, barnehage, friområde og offentlig vegsystem*, vedtatt 22.05.2003.
- r0443 *Sjømannsveien 19, Ringve videregående skole, Østmarka*
- r0400 *Ladehammeren i Strinda.*
- R0519a *Østmarka, nordvest for sykehuset*



Figur 2 Planområdet med blå stiplet linje over kart med tilgrensende planer.

2.8. Forholdet til/ avvik fra gjeldende planer

Formål i planforslaget vil være i tråd med formål byggesone 3 i Kommuneplanens arealdel 2022-34. Byggehøyder er ikke i tråd med hensynssone for kulturmiljø (H_570_6) i KPA, der det er angitt at ny

bebyggelse ikke skal overstige 2 etasjer. Planforslaget er ikke i tråd med gjeldende plan når det gjelder byggehøyder og takform (flatt tak).

3. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

3.1. Berørte eiendommer

Planområdet omfatter eiendom med gnr/bnr 413/58, og deler av tilliggende eiendommer 413/111, 413/112, 413/123, 413/55 og 413/177. Arealene er i hovedsak eid av Trondheim kommune.

3.2. Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet, dagens bruk

Planområdet er på ca. 4,2 daa og ligger på nordsiden av Lade, ca. 4 km fra Trondheim sentrum. Institusjonsområdene til St. Olavs ligger i øst med eldre og nyere bebyggelse i et større offentlig parkanlegg, omkranset av landbruksarealer og skogsområder. Mot nord ligger boliger og friområder. Sør, vest og nord for planområdet ligger det boligområder.

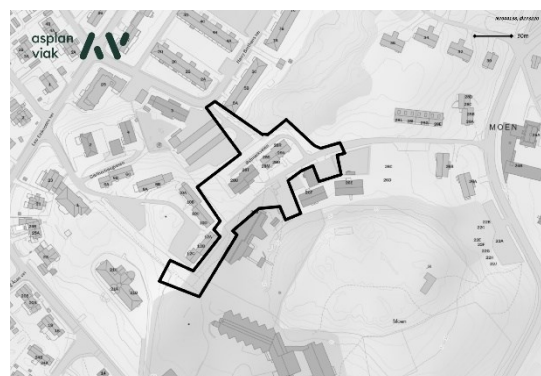
Planområdet har kjøreadkomst fra Spannet/Østmarkveien og Østmarkveien. Nærmeste hovedveg er Olav Engelbrektssons allé i sør. Østmarkveien i dag er hovedadkomst også til St. Olavs hospital avd Østmarka. I tillegg er det flere forbindelser for gående og syklende inn mot området fra flere kanter.

Planområdet brukes i dag til boligbebyggelse. Tilgrensende arealbruk er Tiriltoppen barnehage, Viktoriasenteret (BUF-etat), grøntareal, boligbebyggelse og institusjonsområde/ offentlig tjenesteyting (Østmarka sykehus).

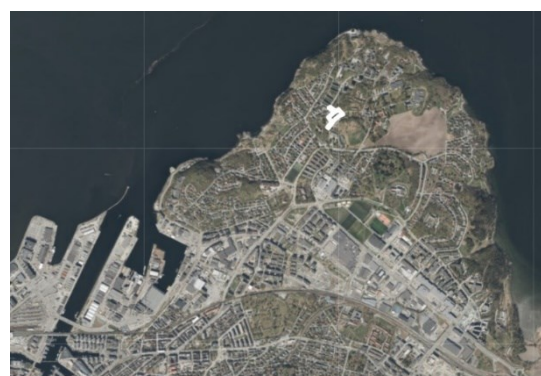
Planområdet skal i hovedsak benyttes til tjenesteyting og bolig.

3.3. Stedets karakter, eksisterende bebyggelse topografi, landskap og solforhold

Eksisterende bebyggelse innen planområdet er to lave bygningsvolum med saltaksform. Det legges til grunn at disse skal rives. Nærområdet har variert bebyggelse, fra blokkbebyggelsen mot nord i Harry Borthens veg med 3-4 etasjer, to barnehager nord-vest og sør for



Figur 4 Foreslått planavgrensning til varslingsplan. Planavgrensningen er innskrenket gjennom planprosessen.



Figur 3 Planområdets plassering på Lade



Figur 5 Eksisterende bebyggelse på tomten er oppført med to etasjer inkludert sokkel, og saltak.

planområdet, Ringve skole sør for planområdet, institusjonsområdet Østmarka øst for planområdet med variert bebyggelse i alder, uttrykk og byggehøyder, rekkehus sørvest og øst for tomten og annen småhusbebyggelse. Boligbebyggelsen varierer i høyde og materialitet, fra rekkehusbebyggelse med trekledning i to etasjer med saltak, til blokkbebyggelse med metallplatekledning i tre til fire etasjer og i ti etasjer.

Inn mot planområdet er det grønt og frodig med løvtrevegetasjon som strekker seg nordøstover mot Ladestien. Det ligger flere høydedrag øst, nord og sør for tomten, bla. Kanonhaugen, som er en svært tydelig landskapsformasjon i området.

Tomta skråner oppover mot boliger i Gartnerhaugveien i sør-vest på den ene siden og nedover mot Harry Borthens vei på den andre siden.

Det er gode solforhold innenfor planområdet. Planområdet har dominerende vindretning fra nord/nordvest sommerstid, og sør/sørvest resterende deler av året.



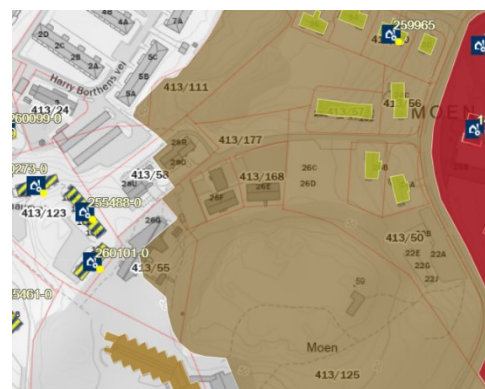
Figur 6 Grønnstruktur og karakteristiske landskapstrekk i området, fra planinitiativ for Østmarka helse- og velferdssenter. Planområdet har blitt noe redusert i planprosessen.

3.4. Kulturminner og kulturmiljø

Det er ingen registrerte kulturminnelokaliteter innenfor planområdet.

Det er et stort omfang av kulturhistoriske verdier på nasjonalt og regionalt nivå innenfor utredningsområdet. Planområdet ligger innenfor deler av det nasjonalt verdifulle *herregårdslandskapet på Lade* (KULA) og hele hensynssonen H570-6 *Lystgårdslandskapet på Ladehalvøya* (pkt. 6.1) i kommunedelplanens arealdel (2022-2034). Landskapet er også vernet i *Regional plan for kulturmiljø*.

I nordøstre del av utredningsområdet ligger Østmarka psykiatriske sykehus, der både bygninger og uteområdet er vedtaksfredet etter kulturminneloven. Den gjenværende administrative bygningen og de opprinnelige personalboligene tilhørende sykehuset vest for Østmarkveien er alle kommunalt listeført. Vest for byggetomten ligger Sjømannshjemmet og firemannsboligene i Gartnerhaugveien som også er kommunalt



Figur 7 Utsnitt av KULA-området for Herregårdslandskapet på Lade vest for Østmarka psykiatriske sykehus. Kilde: Riksantikvarens database Askeladden

listeførte. Sør for planområdet ligger Ringve skole som er regulert etter plan- og bygningsloven med hensynssone H 570 bevaring.

3.5. Naturverdier

Det er gjort flere kartlegginger av naturmangfold i området. Kartleggingen fra Biofokus i 2023 viser til at det er gjort funn av 21 arter rødlistede fugler, tre arter av rødlistede karplanter, ett rødlistet pattedyr og tre arter av rødlistede sopper i undersøkelsesområdet som helhet. Planområdet ligger delvis innenfor, men i ytterkant av et område som er vist som potensielt viktigst for beitemarkssopp (Biofokus, 23/24), men det er ikke gjort funn av rødlistede beitemarkssopper innenfor planområdet.

Det er registrert flere naturtyper i området. Planområdet ligger tilgrensende naturtypen engaktig sterkt endret fastmark (Moen V). Det er også registrert hjulseigsopp (livskraftig) vest i planområdet og grøntområdene på Østmarka fungerer også som villtrekk fra nord mot sør og på tvers av Ladehalvøya, derunder rådyr, som er observert i planområdet. Det er i tillegg registrert mange fremmedarter i store deler av området. Det er også tidligere gjort en kartlegging av større trær i området. Det ligger et almetre innenfor planavgrensningen i sør (rødlistet).

3.6. Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder

Planområdet tilgrenser et svært viktig friluftsområde på Lade med nærturterreng, med stor symbolverdi. Området ligger med over 500 meter gangavstand til bydelspark og hovedturveg. Grønn korridor fra Ladestien og Djupvika ligger langs planområdets nordside (grønn). Ringve botaniske hage ligger et stykke sørøst for planområdet. Det er uteområder med begrenset tilgjengelighet i form av barnehage og skole tett på planområdet.

Østmarkveien er markert som turvei gjennom Østmarka - området. Det ligger et tråkk mellom Harry Borthens veg og Spannet innen planområdet i dag, denne er tiltenkt ivaretatt i planforslaget.



Figur 8 Utsnitt fra Naturbase med kart over svært viktige friluftsområder rundt planområdet.

3.7. Trafikkforhold

Planområdet har kjøreadkomst fra Spannet via Østmarkveien. Spannet er også adkomstveg for Tiriltoppen barnehage og Viktoria familiesenter (BUF-etat) samt ubebodd boligbebyggelse ved Østmarkvegen. Østmarkveien kobler området til overordnet vegnett via Olav Engelbrektssons allé i sør. Spannet er privat adkomstveg med cirka 4 meter vegbredde. Vegen har asfaltdekke på de første 100 meterne inn fra Østmarkveien. Denne strekningen har også en stigning brattere en 10 %. Videre innover har vegen grusdekke med minimal stigning. Vegen er blindveg og har ingen gjennomgangstrafikk.

Tilbud for myke trafikanter

Tilbudet for myke trafikanter varierer mellom turstier og fortau av varierende standard.

Olav Engelbrektssons allé har tosidig fortau med 3 meters bredde på hele strekningen mellom Jarleveien i vest og Lade allé i øst. Østmarkveien har ensidig fortau på vestsiden av vegen mellom Olav Engelbrektssons allé og Harry Bortens veg. Langs Spannet, mellom Østmarkveien og planområdet, mangler de myke trafikantene eget tilbud og må benytte samme areal som de kjørende. Det er godt sikt i Spannet og lave trafikkmengder som gjør at løsningen er akseptabel med hensyn på trafiksikkerhet.

Det er flere snarveier for myke trafikanter mellom Østmarkveien og Harry Bortens vei/ Sjømannsveien. Snarveiene er av varierende standard.

Kollektivtilbud

Nærmeste bussholdeplass til området er Ringve skole i Olav Engelbrektssons allé, som ligger i en avstand på 250 meter dersom snarvei fra Spannet via Ringve skole benyttes. Bussholdeplassen Østmarkneset i Østmarkveien er nærmeste bussholdeplass (cirka 300 meter fra planområdet). Det er 600-650 meter å gå langs fortau til bussholdeplassene Ringve skole og Østmarkveien i Olav Engelbrektssons allé. Bussholdeplassene i Olav Engelbrektssons allé betjenes av flere bussruter og har flere avganger enn bussholdeplassen i Østmarkveien. Kollektivtilbudet forbi planområdet kan rangeres som *særdeles godt* både i rush og i lavtrafikkperioder, se også vurdering i trafikknotat.

Det er gjennomført trafikkregistreringer i Østmarkveien og Spannet i mai 2025.

Årsdøgntrafikk (ÅDT) i Østmarkveien er beregnet til 2200 ÅDT med 16 %

tungtrafikkandel, og ÅDT i Spannet

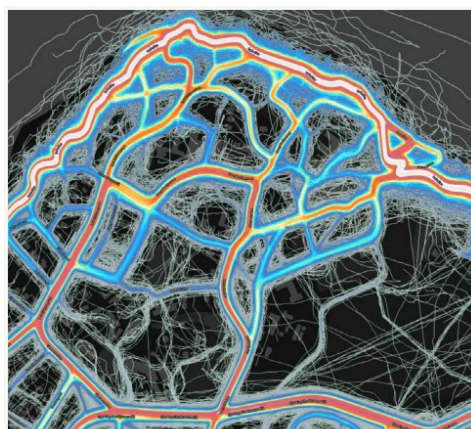
ble målt til 160 ÅDT med 4 %

tungtrafikkandel. Det er godt

samsvar mellom teoretiske

beregninger av forventet trafikk og

tellinger i Spannet.



Figur 10 Utsnitt fra Strava heatmap 2022



Figur 9 Vegnett og bussholdeplasser i området. Fortau har varierende bredder.

3.8. Barns interesser

Det foreligger ikke registreringer av barnetråkk gjennom planområdet etter 2014. I tidligere planarbeid i området (r20180037 Reguleringsplan for snuplass Østmarka) kom det merknader om at Østmarkveien også benyttes som ferdselsåre for barn til/ fra barnehage og skole. Dokumentasjon på dette kommer ikke fram i barnetråkkregistreringen fra 2014. Det har fremkommet i nabomøter at det også er inntil 10 barn i Djupvika som benytter Østmarkveien som skolevei.

3.9. Teknisk infrastruktur; vann, avløp, trafo, energiforsyning, alternativ energi, fjernvarme

Vann og avløp

Det vises til teknisk godkjent VA-plan utarbeidet av Structor (rapport 9230111, datert 19.01.24). Dagens bebyggelse er knyttet til kommunalt vann- og avløpsnett i Harry Borthens veg.

Kommunen har utført en simulering av slokkevannskapiteten til det kommunale nettet. Denne viser at tilgjengelig slokkevannskapitet er mer enn 50 l/s, både i vannkummen i Harry Borthens veg (SID165) og i kum ved barnehagen (SID348091). Det må etableres en hydrant inne på området for å tilfredsstille avstandskrav til slokkevannsuttak.

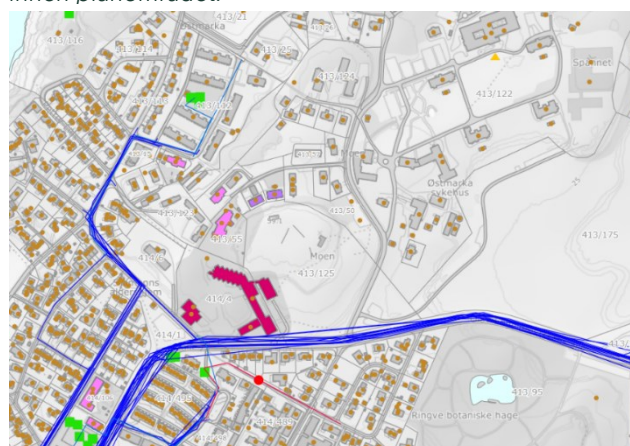
Fjernvarme

Området ligger innenfor konsesjonsområde for fjernvarme.

3.10. Grunnforhold

Planområdet ligger under marin grense jf. kart fra NGU, med mulighet for funn av marin leire vurdert som «svært stor, men usammenhengende/tynt». Det er utført, geoteknisk forutsetningsrapport av WSP (1004972-GEO-001-20230331). Grunnundersøkelser og prøvetaking viser en blanding av sand, grus og leire ned til fjell (mellom 0.3 m og 4,1 m) og ingen løsmasser med sprøbruddegenskaper. Områdestabiliteten er vurdert om tilfredsstillende iht. NVE-veileder 1/2019/15.

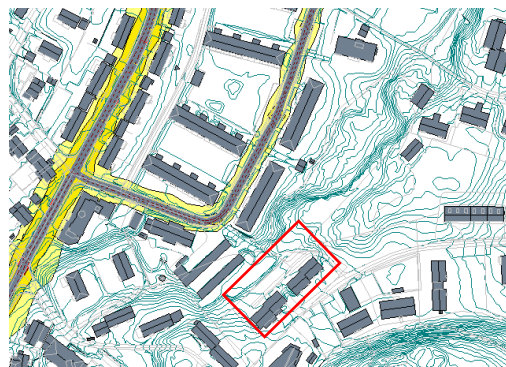
Figur 11 Utsnitt fra barnetråkkregistreringer fra 2014 som viser barns ferdselslinjer (blått), favorittsteder (grønt) og steder barn vil unngå (rødt). Det er ingen registreringer innen planområdet.



3.11. Støyforhold

I forbindelse med oppstart av Detaljregulering av Østmarka ble det gjennomført innledende støyberegninger for fremskrevet situasjon i år 2034.

Planområdet ligger i enden av Spannet, en lite trafikkert boliggate, og med henvendelse mot Harry Borthens veg som også har lav årsdøgnsrafikk og lavt støynivå. Det er ut fra dette ikke utarbeidet støydokumentasjon i dette reguleringsplanarbeidet.



Figur 12 Foreløpig støyberegning for fremskrevet situasjon år 2034, 1,5 meter over bakken. Kilde: Asplan Viak

3.12. Luftforurensning

Ut fra eksisterende kunnskap om ÅDT og lokalklima i området forventes det ikke utfordringer med luftkvalitet og luftforurensning innen planområdet.

4. Beskrivelse av planforslaget

4.1. Planlagt arealbruk, reguleringsformål

Planforslaget foreslås regulert til følgende formål:

Formål	Feltnavn	Areal Daa
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg		
Boligbebyggelse - konsentrert småhusbebyggelse (1112) - under midlertidig rigg- og anleggsområde.	BK	0,1
Uteoppholdsareal (1600)	UTE	0,6
Kombinert bebyggelse - og anleggsformål: Bolig/tjenesteyting (1803)	B/T	2,3
§12-5- Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur		
Kjøreveg (2011)	KV	0,5
Gangveg/gangareal/gågate (2016)	GG	0,1



Figur 13 Plankart, datert 27.6.25

Annen veggrunn- grøntareal (2019)	AVG	0,0
§12-5. Nr. 3 -Grønnstruktur		
Blågrønnstruktur (3002)	BG	0,1
Turveg (3031)	TV	0,4
Totalt		4,2

4.2. Planlagt bebyggelse

Planforslaget ligger i enden av Spannet.

Bofellesskapet (B/T) blir et tilbud for mennesker i en kritisk situasjon; enkeltpersoner og voksne med barn. Bygget skal også ha tilhørende kontorer og tilby dagsamtale for mennesker i en utrygg livssituasjon.

Det er også planlagt utbedring av dagens tråkk mot Østmarka borettslag (o_TV2) og etablering av ny snarveg fra Spannet og forbi Tiriltoppen barnehage (o_TV1).



Figur 14 Bofellesskapet sett fra Tiriltoppen barnehage og Gartnerhaugen i sør. Illustrasjon: Bergersen arkitekter.

4.3. Utbyggingsvolum og byggehøyder

Bygget er utformet som et institusjonsbygg, ut fra et komplekst romprogram som skal løses på tomten. Byggets hovedvolum følger høydekontene og ligger som en vid V i landskapet. Bebyggelsen oppføres i skrånende terreng, noe som gir en sokkel ned mot nord. Mot sør trappes bygget ned; delvis ved å ligge inn i terrenget og delvis ved nedtrapping av høyder og volum på bebyggelsen. På nordvestsiden framstår bygget med en høyere fasade, med tre etasjer inklusiv første etasje /sokkeletasjen (inntil kote + 57,5).

Bygget føyer seg inn under høyden på Kanonhaugen (kote +59), mens trappetårnet er noe høyere (kote +59,7). Bygget er plassert så lavt i terrenget som mulig (gulvnivå sokkel ligger på kote +46). Hensyn til byggehøyde gjør at det er planlagt flatt tak for bebyggelsen. Gesimshøyde på Harry Borthens veg 5A er til sammenligning kote + 49,9 m (k + 52,8 til møne) og Tiriltoppen barnehage er kote + 56,0 m.



Figur 15 Snitt gjennom ny og eksisterende bebyggelse mot nordøst. Blokkbebyggelse i Harry Borthens veg til venstre og Victoriasenteret til høyre. Illustrasjon: Bergersen arkitekter.

4.4. Grad av utnyttning

Samlet bruksareal for ny bebyggelse er ca 1726 m², og parkeringsareal på terreng er 130 m² (bilparkering og sykkel). BRA innenfor planområdet skal ikke overstige 1900 m². Utvendig parkering skal regnes med.

Grad av utnyttning regnet ut fra fotavtrykk og parkeringsareal i forhold til byggeformål B/T og UTE er på ca.35% BYA.

Fotavtrykk bygg og parkeringsareal	1030 m ² (900m ² + 130m ²)
Formål - kombinert og uteopphold	2890 m ²
Utnyttelsesgrad - BYA	35%

4.5. Antall arbeidsplasser og antall boliger

Det vil totalt være ca. 15 ansatte tilknyttet bofellesskapet (ca. 5 på jobb samtidig) som gir bistand og rådgivning til beboerne. Dette er et tilbud som også tilbys til andre enn beboere. Bygget vil også ha sikkerhetstiltak, blant annet med døgnvakt. Nybygget vil bestå av et bofellesskap med 17 familierom.

4.6. Bomiljø/ bokvalitet

Det har vært fokus på å skape et kompakt bygg, for å skåne de grønne områdene rundt, og muliggjøre store og gode uterom. Uteområdene er nøye strukturert, fra helt private, sikrede og skjermede soner som indre hage og takterrasser, til fellesområder som den ytre hagen og plassen ved inngangen, hvor både beboere, besøkende og ansatte har



Figur 16 Inndeling av bygningsmassen med flere høyder og retninger bidrar til å bryte opp bygningsvolumet. Illustrasjon: Bergersen arkitekter.

tilgang. Det skal etableres uteoppholdsareal egnet for lek og rekreasjon tilpasset alle brukergrupper.

Bofellesskapet vil tilrettelegges slik at beboerne deler kjøkken og andre felles oppholdsarealer.

Det er gode solforhold, og området tilrettelegges godt med ny stiforbindelse og utbedring av eksisterende sti.

4.7. Parkering

Planen legger til rette for etablering av ny parkeringsplass for bofellesskapet med maksimum 7 ordinære parkeringsplasser og en HC-plass. Det etableres to ladepunkter for El-bil. Plassene skal dekke en tjenestebil og parkering for besøkende (dagbesøk) og ansatte. Med bakgrunn i turproduksjonsberegninger og forutsetninger om reisemiddelvalg for ansatte, beboere og besøkende bør det etableres 15-20 sykkelparkeringsplasser. Det er stilt krav til min. 20 sykkelparkeringsplasser i bestemmelsene, derav 50% av disse under tak, og 15% av plassene skal være tilpasset sykkelvogner og lastesykler.

4.8. Tilknytning til infrastruktur (vann, avløp, renovasjon, el, fjernvarme med mer).

Vann- og avløp

Teknisk godkjent VA-plan er utarbeidet av Structor. Nye ledninger for spillvann knyttes til eksisterende stikkledning i Harry Borthens veg. Det etableres ny vannkum langs Spannet, som knyttes på vannledningen sør for barnehagen.

Overvann

Overvann føres til eksisterende kommunal ledning i Harry Borthens veg. Kommunalteknikk har gitt tillatelse til å gjenbruke eksisterende overvannsledning. Overvann håndteres etter tretrinnsstrategien og overvannshåndtering dimensjoneres for virksomt separatsystem. Landskapsarkitekt har prosjektert fire regnbed, og det er lagt til rette for at noe av vannet brukes av beplantningen.

Renovasjon

Avfallsbeholdere håndteres i eget avfallsrom i bygget. Adkomstvegen har for stor stigning til at de kjøretøyene som må benyttes for tømning kommer opp bakken fra Østmarkveien. Andre virksomheter langs Spannet har også beholdere på hjul i dag.

Fjernvarme og energi

Bygget skal tilknyttes fjernvarmenettet. Solceller er planlagt på inntil 60% av takflaten, og er tillatt inntil 1 meter over angitt makshøyde.

4.9. Trafikkløsninger for gående, syklende og kjørende

Gående og syklende

Det legges til rette for nytt tilbud for myke trafikanter mellom Spannet og Ringve skole, med fortau langs nord-vestsiden av Spannet (f_GG). Fortauet fortsetter videre som turveg/tursti fra innkjøringen til barnehagen til eiendomsgrensen til Ringve skole (o_TV1). Gangforbindelsen f_GG gir trafiksikker adkomst mellom parkeringsområdet for bofellesskapet og inngangspartiet. Regulert turveg skal fungere som snarvegforbindelser

og er sikret med min. 1,2 meter bredde iht. Trondheim kommunes normtegninger for tursti, Dette er avklart med Trondheim kommune i planprosessen.

Fra nordsiden av fortauet reguleres turveg/tursti (o_TV2) fram til eiendomsgrensen til borettslaget, som ligger nord for planområdet. Det har vært ønskelig å regulere denneurstien videre til Harry Bortens veg. Slik kjørearealet og parkeringsområdet for borettslaget er i dag vil det imidlertid ikke være mulig å få til en trafiksikker løsning på strekningen langs parkeringsplassen. Denne strekningen er derfor ikke del av planområdet.

Varelevering og renovasjon

Varelevering og renovasjonsområde er planlagt i forlengelsen av Spannet ved barnehagen. Planen sikrer også snuhammer innen f_KV2, hvor renovasjonsbilen (lastebil 12 m) kan snu og rygge til renovasjonsområde. Det vil fortsatt være utfordringer med rygging og snuing for renovasjons- og brøytebiler. Løsningen vil bli bedre enn i dagens situasjon med opprydding i parkerte biler og etablering av nytt gangareal som kan fungere som fortau.

Trafikksikkerhet

Det er registrert fem trafikkulykker på nærliggende vegnett rundt Olav Engelbrektssons allé. Ulykkene har geografisk spredning fordelt både på kryss og strekning. Ulykkene har skjedd relativt jevnt fordelt i perioden med to ulykker i 2023, en ulykke 2020, to ulykker i 2019 og en ulykke i 2017.

4.10. Planlagte offentlige anlegg

Turvegstier sørvest og nordøst for bofellesskapet blir regulert som offentlig tilgjengelige, og Trondheim kommune vil overta drift og vedlikehold av disse etter ferdigstilling.

4.11. Miljøoppfølging, miljøtiltak

Rambøll har gjennomført miljøkartlegging og ombrukskartlegging av eksisterende bygg. Det er satt som krav at ny bebyggelse skal oppnå minst 30 % reduksjon av klimagassutslipp fra materialer og energiforbruk. I bestemmelsene står det at fossilfri byggeplass skal tilstrebes i størst mulig grad i tråd med TKs klimamål.

4.12. Uteoppholdsareal

Det er tilrettelagt for en indre og en ytre hage knyttet til bofellesskapet med tilrettelegging for lek, ballspill, opphold og grønn beplantning. Den indre hagen (B/T) er ca. 200 m², og den ytre er ca. 1500 m². I den ytre hagen (UTE) er det lagt til grunn at eksisterende terreng og trær ivaretas i størst mulig grad, men at det tillates skjøtsel og mindre justeringer av terreng, f.eks ved opparbeidelse av sti til sitteplasser og areal til ballek. Det skal tilrettelegges for beplantning med stedegne arter som bidrar til å øke biologisk mangfold og pollinerende insekter.

Det er i tillegg lagt til grunn terrasser på ca. 120 m² innen B/T.

Det stilles krav til utarbeidelse av utomhusplan i bestemmelsene til planen. Det er rekkefølgekrav for opparbeidelse av uteoppholdsarealer og turstier før brukstillatelse i bestemmelsene. Det er stilt krav til blågrønn faktor på 0,9 i KPA for bestemmelsesområde

[illegible]

4.13. Universell utforming, krav til UU, hvordan løses universell utforming
Universell utforming er ivarettatt iht. TEK. Deler av uteområdet sør for bebyggelsen oppnår ikke universell utforming, se rød stiplet markering i illustrasjonsplanen over. Det er ikke krav til universell utforming av turstier, og det er ikke tilrettelagt for ekstra tiltak som håndløpere/hvilebenker pga bredden på disse og for å unngå inngrep i grønnsstrukturen.

4.14. Risiko- og sårbarhet (planlagt situasjon)

Aktuelle tema i ROS-analysen i eksisterende situasjon ut fra sjekklister for identifisering av uønskede hendelser (jf. vedlegg 5 til DSBs veileder for ROS-analyser 2017) er brann i bygninger og anlegg og urban flom/overvann. Sjekklisten er basert på sjekklister i vedlegg 5 til DSBs veileder for ROS-analyser 2017.

Resultater av risikoanalysen er oppsummert i tabellen under med forslag til risikoreduserende tiltak. For hendelser i røde områder er risikoreduserende tiltak påkrevd, for hendelser i gule områder bør tiltak vurderes, mens hendelser i grønne områder innebærer en akseptabel risiko. Mtp klimatilpasning er det særskilt hensynet til ekstrem nedbør som er vurdert som relevant og vurdert ifb. med urban flom og overvann.

Det er utarbeidet VA-plan av Structor, som følger opp tiltakene og er godkjent av Trondheim kommune, samt brannkonsept av WSP til tiltaket som vil følges opp i videre detaljering. Overvannshåndtering og tiltak iht. tretrinnsstrategien er sikret i bestemmelsene til planen.

Tabell 1 Resultater av risikoanalysen med forslag til risikoreduserende tiltak

	Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreduserende tiltak
		Liv/helse	Stabilitet	Materielle verdier	
1	Brann i bygg og anlegg				• Prosjektering iht. gjeldende teknisk forskrift. Krav til aktuell brannklasse. Byggverk skal prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet ved brann for personer som oppholder seg i eller på byggverket, for materielle verdier og for miljø- og samfunnsmessige forhold. • Sørge for at det etableres god adkomst og fremkommelighet for utrykningskjøretøy. • Sikre tilstrekkelig slokkevannskapasitet. • Beredskapsplaner
2	Urban flom og overvann				• Planlegge etter 3-trinnsstrategi for overvannshåndtering med riktig plassering av sandfang og sluk. • Klimapåslag på minst 40% dimensjonerende nedbør med kortere varighet enn 3 timer. • Klimatilpasset overvannsplan og sikre tilstrekkelig plass for overvann. • Sikring/plassering av tekniske anlegg/rom mot overvannsflommer • Godt fall i overvannsledninger og sørge for tilstrekkelig fall bort fra bygg.

4.15. Plan for tilrettelegging utomhus for brann- og redningstjenesten

Plassering og kapasitet for slokkevann er avklart ifm. VA-plan. Det er en eksisterende brannkum ved Tiriltoppen barnehage, i tillegg skal det etableres ny hydrant ved parkeringsplassen. Brann- og redningstjenesten vil ha tilkomst til bebyggelsen fra Spannet og Harry Borthens veg. Oppstillingsplass blir langs Spannet ved gangareal f_GG.

4.16. Tiltak i planen som bidrar til å redusere klimagassutslipp

Det er utarbeidet et klimagassregnskap som del av forprosjekt for vurdering av energiforsyning for bofellesskapet, se kap. 5.18. Det er planlagt for solceller på tak og tilkobling til fjernvarme. Det er videre gjort grep for å minimere inngrep i eksisterende terreng sør for ny bebyggelse.

Det legges til rette for at beboerne i bofellesskapet i hovedsak skal kunne gå til fots, benytte sykkel eller kollektivtransport til og fra tiltaket.

5. Konsekvensutredning

Jf. tilbakemeldingsbrev etter oppstart er det stilt krav til at det utarbeides konsekvensutredning for verdifulle landskap og verdifulle kulturminner og kulturmiljøer, jf. punkt 10b i forskrift om konsekvensutredninger. Det er vurdert at det ikke er nødvendig å konsekvensutrede truede arter, pga tidligere naturfaglige vurderinger. Det er imidlertid gjort en forenklet konsekvensutredning av dette med henblikk på at området ligger i bestemmelsesområde for bynaturpark.

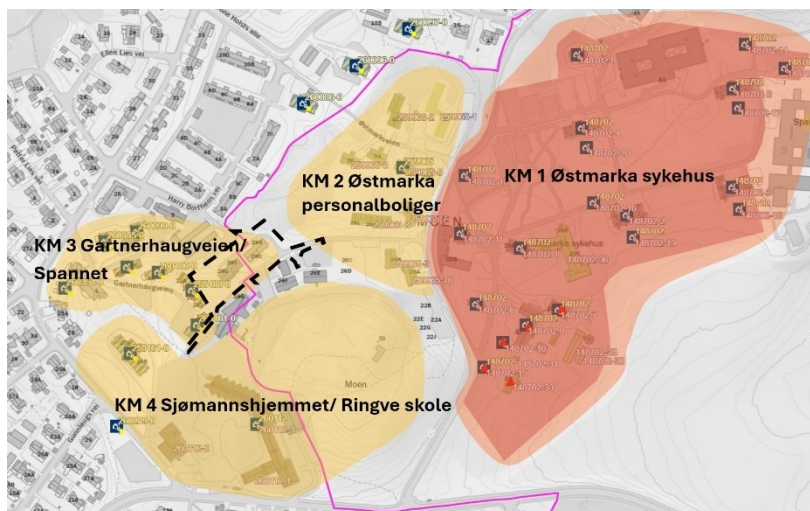
Virkninger innen disse temaene er beskrevet under, og benyttet metodikk er Miljødirektorates veileder M-1941 «Konsekvens-utredninger for klima og miljø» (2020, sist rev mars 2025).

5.1. Kulturminner og kulturmiljøer, verdifulle landskap

Det er definert fire kulturmiljøer (KM) innenfor utredningsområdet, KM 1 Østmarka sykehus med stor verdi, KM 2 Østmarka personalboliger og KM 3 Gartnerhaugveien og KM 4 Sjømannshjemmet/ Ringve skole som alle er gitt middels verdi i øvre del av skalaen.

Figur 18 Utredningsområdet med fire definerte kulturmiljø. Kulturmiljøene er gitt et nummer som følger beskrivelsene nedenfor. Symbolene i kartet viser verdi på enkeltminner. KM 1 er gitt stor verdi, og KM 2, 3 og 4 middels verdi. Sort stiplet linje angir omtrentlig planavgrensning. Lilla linje angir avgrensningen av KULA-område K437 Herregårdslandskapet på Lade.

NB! Verdifargene er gjort noe mer gjennomsliktig enn fargekodene for at enkeltminnene som er vist i kartet skal være lesbare. Alle kulturmiljøene omfattes av HS 570-6.1.



Samlet sett er utredningsalternativet vurdert til å ha noe negativ konsekvens sammenstilt med nullalternativet. Tiltaket berører først og fremst kulturmiljø 3 Gartnerhaugen/Spannet gjennom visuell påvirkning og et lite arealbeslag da deler av tiltaket skal etableres innenfor KULA-område Herregårdslandskapet på Lade (K437), men også kulturmiljø 2 gjennom nær- og fjernvirkning. De øvrige to kulturmiljøene vil på grunn av avstand og terrengforskjell bli lite berørt.

Nybygget forholder seg til barnehagens størrelse og volum. Tiltaket framstår i noen grad som en konstruktiv helhet, men vil få en mer dominerende volumoppbygging gjennom størrelse, utforming og plassering i landskapet. I sammenheng med barnehagen vil tiltaket bidra til et mer kompakt preg og større visuell nær- og fjernvirkning enn i dagens situasjon. I forsøket på å bryte opp fasadeuttrykket, har det foreslåtte formspråket lite til felles med det enkle formspråket den nærmeste omkringliggende bebyggelse har.

Det er positivt at nybygget ikke overstiger det høyeste punktet på Kanonhaugen. Utsynet fra kulturmiljøet blir noe redusert gjennom at utsynet mot omgivelsene stenges igjen når det etableres et større bygg. Nybygget vil bli lite synlig sett fra Sjømannshjemmet og Ringve skole.

Verdifulle landskap/ herregårdslandskapet:

Tiltaket vil ikke gi vesentlig visuell fjernvirkning for herregårdslandskapet på Lade i en større sammenheng (fjernvirkning).

Avbøtende tiltak

Miljøhensyn

- Form- og eksteriørmessig tilpassing mellom ny og verneverdig bebyggelse kan bearbeides ytterligere for å tilpasses omkringliggende bebyggelse.
- Høy omkringliggende vegetasjon bør så langt som mulig bevares som buffersone.

- Reguleringsbestemmelsene bør gi gode og tydelige nok rammer for å sikre god tilpassing til landskap og verneverdig bebyggelse.
- Det er stilt krav til at det skal sikres gode overganger mellom bebyggelse og terreng i bestemmelsene.

Ved utforming av bygget har det vært lagt vekt på å gi bygget en egen identitet som institusjonsbygg, se også kap. 6.2.

Anleggsfase

Avbøtende tiltak knyttet til anleggsvirksomhet og bygging av tiltaket bør være klargjort og iverksatt før anleggsstart.

- Det bør etableres tilstrekkelige sikringstiltak mot eksisterende bygninger for å unngå ødeleggelser.
- Plassering av rigg-/anleggsområder og massedeponi tett på verneverdig bebyggelse bør unngås.

Dette er ivare tatt gjennom bestemmelse om Plan for anleggsfase.

5.2. Naturmangfold (Biofokus, 2024)

Konsekvenser for naturmangfold er utredet med nullalternativ (dagens situasjon) og ett utbyggingsalternativ. Planområdet delt opp i fire delområder for vurdering av konsekvens for naturmangfold; Eksisterende bygningsmasse, parkering og veier (delområde 1), plener og andre gressdekte arealer (delområde 2). Langs kantene av enkelte plenarealer står også enkelte trær. Mot nord går en snarvei mellom Østmarkveien og Harry Borthens vei. Delområde 3 inkluderer arealer både sør og nord for husene med høyvokste urter og blandingsskog. Disse arealene er også en del av større, sammenhengende arealer med viktige biologiske kvaliteter knyttet til både naturmangfold, landskapsøkologiske sammenhengende grøntområder (grønne korridorer) og nærturterreng. Delområde 4 omfatter naturtyper registrert etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2023a) i plenarealene mot nordøst. Ingen av disse berøres direkte av tiltaket, men plenene her omfatter urterike enger med registrerte rødlistearter av beitemarksopp. Registrering av rødlistearter ligger utenfor planområdet, men en kan ikke utelukke at slike arter også kan finnes helt nord i planområdet.

Den planlagte utbyggingen innebærer nokså store arealbeslag innenfor planområdet, men en noe forbedret naturtilstand med anleggelse av nye og mer varierte grøntstrukturer vurderes å ha noe



Figur 19 Verdikart for planområdet. Området som Biofokus mener burde vært inkludert i tilgrensende nærturområde nord i planområdet er markert med en noe tykkere, svart strek. Kartgrunnlag: Kartverket

positiv påvirkning på naturmangfold for delområde 1 og 2. Det er likevel en viss fare for negative konsekvenser for nærliggende grøntstrukturer/ nærturterreng / økologiske korridorer og naturtyper, i første rekke gjennom hogst av enkelte trær nær husene, og fare for spredning av fremmedarter. Utbyggingen vil, kanskje særlig i anleggsperioden kunne påvirke opplevelsesverdien i nærheten negativt, samt at verdien for vilt og fugl i noe grad kan påvirkes på lengre sikt ved økt ferdsel i området. Det samme gjelder for arealinngrep knyttet til plenarealer i delområde 3 hvor det er ytterligere potensial for både rødlistearter (beitemarksopp og insekter) og en lang rekke andre arter, først og fremst av insekter, som enda ikke er dokumentert. Delområde 4 påvirkes ikke direkte av tiltaket, og det har slik ingen konsekvens.

Totalvurderingen ender opp med ubetydelig konsekvens (0). At vurderingen totalt havner her, skyldes i stor grad den positive effekten av mer variert grøntstruktur i store deler av planområdet sammen med påvirkningen i delområde 3.

Avbøtende tiltak

Rapporten gir innspill til avbøtende tiltak og mulige tiltak for å fremme naturmangfold innenfor planområdet. Planteplan (Asplan Viak, 2025b) inkluderer et bredt spekter av busker og trær, men få av de urtene som er gunstige for pollinatorer og som er vanlige på Østmarka som er vurdert brukt i beplantningen av området. Skjøtselsplanen for området (Hillnhütter, 2024) virker godt forankret i ønskene for hageanlegget, men tar ikke inn over seg at hagen skal anlegges i et område med en eksisterende grøntstruktur og en eksisterende skjøtselsplan (St. Olavs hospital, 2018). En bør vurdere å anlegge blomstereng som skjøttes etter samme prinsipper som andre urterike arealer på Østmarka. Videre skjøtsel bør ha et økt fokus på tilrettelegging for flere artsgrupper, slik som insekter, fugler og vilt, og hagen må sees i sammenheng med tilgrensende skogarealer. Arealene nord for snarveien mellom Østmarkveien og Harry Borthens vei bør få ligge urørt. Dersom prosjektet i fremtiden endres betydelig, bør behov for eventuell nye kartlegging/vurdering av natur og biologisk mangfold vurderes.

Det er lagt til grunn at almetreet sør i planområdet skal bevares. Dette er markert i plankartet og sikret i bestemmelsene. Tilsvarende skal eksisterende vegetasjon innen blågrønn struktur i nord bevares. Evt. hugging av trær i dette området må avklares med Trondheim kommune.

6. Virkninger av planforslaget

6.1. Landskap (nær- og fjernvirkning)

Det er utarbeidet illustrasjoner av nær og fjernvirkning fra tiltaket ved sentrale standpunkt, se illustrasjonsheftet og KU kulturmiljø.

Nybygget vil ligge omtrent på samme høydenivå som barnehagen, og vil på grunn av størrelsen stikke mer opp i landskapet enn det dagens bebyggelse gjør. Fra sør vil tiltaket bli lite synlig fra Ringve, Sjømannshjemmet og Olav Engelbrektssons alle. Avstand, terrengfall, eksisterende bebyggelse og vegetasjon sommers tid vil bidra til å dempe negativ visuell påvirkning.

Illustrasjonene viser at planforslaget vil bli synlig fra sjøen i vest, og mot østre side av Ladehalvøya, men at høyde ikke vil oversi tre kronene. Takoppbygget vil stikke noe mer opp, og vil trolig synes i vinterhalvåret.

Planforslaget vil være mest synlig ved nærvirkning fra Harry Borthens veg og Spannet. Fra Harry Borthens vei vil ny bebyggelse framstå som mer dominerende enn i dag, både pga høyere byggehøyder og sammenhengende bebyggelse. Fra Leiv Erikssons vei vil bygget også bli godt synlig, og vil sperre for utsynet opp til Kanonhaugen fra denne kanten.

Forholdet til herregårdslandskapet er omtalt under kap 5.1 Kulturminner og kulturmiljø. Verdifulle landskap.



Figur 20 Dagens situasjon (kilde: Google Maps) til venstre og nybygget til høyre.

6.2. Byform, steds karakter og viktige siktlinjer, forholdet til bynaturpark

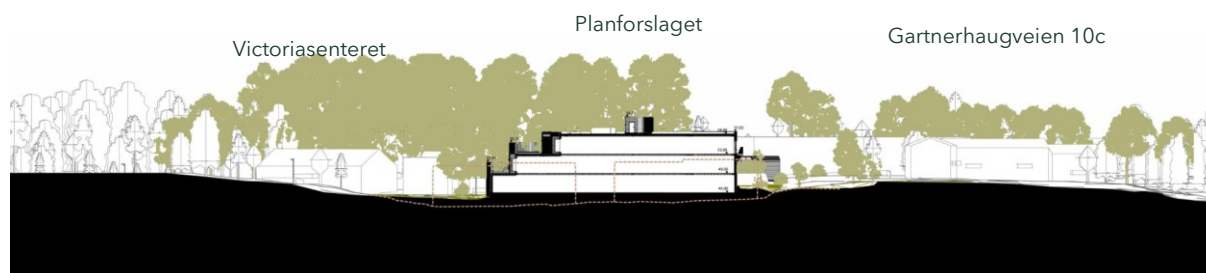
Innen området skal det tas særskilt hensyn til naturverdier, kulturmiljø og landskap jf. bestemmelsesområde bynaturpark og bestemmelse §23.5 i KPA om byggesone 3 der grad av utnytting skal tilpasses områdets strøkskarakter. Planforslaget ivaretar hensyn til naturverdier, se omtale under kap. 5.2 og 6.6 for naturmangfold. Blågrønn faktor er ivare tatt i henhold til krav, se kap 4.12 Uteoppholdsareal. Virkninger for kulturminner og kulturmiljø og herregårdslandskapet er omtalt under kap 5.1 Kulturminner og kulturmiljø. Verdifulle landskap. Det vises også til Bergersen Arkitekters notat knyttet til arkitektur og forholdet til arkitekturstrategien.

Ny bebyggelse oppføres i skrånende terreng. Fra øst og sørvest vil bygget framstå som et bygg i to til tre etasjer, fra sør i tre etasjer. Bygget overskrider dermed angitte 2 etasjer byggehøyde i hensynssonen for herregårdslandskapet. Som det framgår av illustrasjonene til planforslaget bidrar imidlertid beliggenhet, landskap og terreng til å dempe virkningen av en ekstra etasje i området. Det er i KU for kulturmiljø vurdert at tiltaket ikke vil gi vesentlig visuell fjernvirkning for herregårdslandskapet på Lade i en større sammenheng (fjernvirkning). Det er lagt stor vekt på å bevare de eksisterende grønne kvalitetene på tomten i tråd med dagens situasjon, som også bidrar til å dempe høydevirkning av bebyggelsen.

Strøkskarakteren i området rundt planforslaget oppleves som sammensatt, og det er stor variasjon i bygningstypologi og byggehøyder i området. Tiriltoppen barnehage er av nyere dato, med moderne formuttrykk, og ligger rett sør for planforslaget, med ca. samme

høyde som det foreslåtte prosjektet og flatt tak. Formspråket på blokkbebyggelsen i Harry Borthens veg er enklere, med saltak, men har byggehøyder opp til 4 etasjer inn mot planområdet. Bebyggelsen ved Gartnerhaugen og i starten av Spannet er småhusbebyggelse i tre i 2,5 etasjer. Planforslaget er plassert lengst øst på tomten for å opprettholde en stor avstand til den eksisterende boligbebyggelsen på Gartnerhaugen. Bebyggelsen forholder seg i større grad til barnehagen og blokkbebyggelsen i Harry Borthens veg i skala. Materialitet i området varierer mellom tre (liggende og stående panel), platekledning i metall og tegl. Dette gjør at områdekarakteren ikke er enhetlig, og dette burde gi noe spillerom mtp utforming av ny bebyggelse.

Det er søkt å gi bygningen sitt eget uttrykk med en egenart som tilfører bymiljøet nytt særpreg, og formspråket spiller på institusjonsarkitektur. Med skala, materialbruk og funksjoner er det samtidig et naturlig slektskap til andre institusjonsbygg i området. Byggets formål gjør at det er viktig å unngå innsyn, og dette medfører at form og uttrykk på bebyggelsen ikke samvirker med omgivelsene i like stor grad som annen bebyggelse. Det er begrenset mulighet til å endre volumene ut fra byggets komplekse program og ønsket framdrift, og saltak eller valmtak er dermed ikke aktuelt ut fra konseptet som er valgt. Med formet tak ville bygget blitt vesentlig høyere og fått større synlighet i omgivelsene. Jf. tilbakemelding fra byarkitekt og byantikvar ønskes det et roligere fasadeuttrykk på bebyggelsen. Det er lagt inn bestemmelse om dette, og videre dialog med byarkitekt og byantikvar om utforming håndteres i forbindelse med byggesak.



Figur 21 Snitt gjennom ny og eksisterende bebyggelse mot sørøst. Victoriasenteret til venstre, og rekkehusbebyggelse i Gartnerhaugveien til høyre. Illustrasjon: Bergersen arkitekter.

6.3. Tiltakets virkning på, og tilpasning til, eksisterende terreng og omgivelser.

Bygningen plassert langs høydekotene, med fokus på terrengtilpasning som minimerer behovet for fyllinger og skjæringer. Skalaen og volumet er nøye tilpasset terrenget, og inngangene er utformet i samsvar med terrengnivået, som sikrer trinnfri adkomst. Tomten er omkranset av frodige grøntarealer og skog, som skjermet bebyggelsen. To trekledte åser i nord og øst rammer inn området og beskytter mot vind. Videre er siktlinjene langs Spannet opprettholdt og tatt hensyn til i plasseringen av bebyggelsen.

Eksisterende terreng og vegetasjon rundt bebyggelsen er søkt ivaretatt i størst mulig grad. Spesielt for uteområdet i sør (UTE) er det stilt krav om ivaretagelse av terreng og trær i bestemmelsene. Det har også vært stort fokus på å ivareta eksisterende vegetasjon og trær innen felt BG i nord.

Prosjektet har gode solforhold, og vil gi svært lite/ingen skyggepåvirkning på tiliggende bebyggelse til kommunens nøkkeltidspunkter.



Figur 22 Skyggevirkning 21.mars kl. 12, 15 og 18. Se også illustrasjonshefte for tidspunkter i april og juni. (Bergersen Arkitekter)

6.4. Grunnforhold

Områdestabilitet er vurdert av WSP og er funnet tilfredsstillende iht NVEs veileder 1/2019.

Ifølge Miljødirektoratets kart over grunnforurensning er det gjort undersøkelser innen planområdet i 2023, og konklusjon fra rapporten er at det ikke er behov for tiltak uansett arealbruk.

6.5. Naturmangfold og vurdering etter Naturmangfoldloven §§8-12

Vurdering etter naturmangfoldloven §8-12: Kunnskapsgrunnlaget vurderes totalt sett som godt nok til å vurdere områdets naturverdi og konsekvenser av tiltaket, basert på kartlegginger av naturtyper og artsmangfold. Det er ikke vurdert potensial for arter eller andre kvaliteter som vil kunne føre til endringer i vurderingene som er gjort. Potensial for insekter, vilt, fugl og beitemarkssopp er inkludert i vurderingene som er gjort. Det er derfor ikke tatt føre-var hensyn ved vurdering av konsekvens av tiltaket. Tiltaket vil bare i begrenset grad påvirke viktige landskapsøkologiske korridorer, områder med eldre blandingsskog med verdi for vilt og fugl, og naturtyper og plenarealer med potensial for rødlistearter og betydelig verdi for insekter. Likevel vil tiltaket kunne påvirke slike arealer negativt, og øke den samlede belastningen på allerede hardt påvirkede grøntstrukturer, gjennom økt ferdsel og økt mengde forstyrrelser. Utbyggingen er en av flere pågående og planlagte utbygginger på Østmarka, og samlet sett øker derfor belastningen både på arter, naturtyper og friluftsområder (nærturterreng) som følge av dette tiltaket. Det er gjennom plassering av tiltaket søkt å minimere inngrep i tiliggende grøntområder og å gjøre minst mulig inngrep i terreng og trær sør for tiltaket, og laget planteplan og skjøtelsesplan som skal bidra til områdets naturmangfold. Det vises til rapport fra Biofokus.

6.6. Friluftsliv

Planforslaget vil medføre fortetting av en tomt som er tidligere bebygd. Eksisterende grøntarealer og terreng ivaretas i stor grad rundt ny bebyggelse, dette gjelder også tilgrensende friluftsområde, som styrkes med etablering og oppgradering av turstier i området. Dette vil være positivt mtp friluftsliv og ferdsel i området.

6.7. Trafikkøkning, vegforhold.

Planforslaget vil medføre minimal trafikkøkning langs Spannet og Østmarkvegen. Ved realisering av planen kan det forventes at bosatte og ansatte ved bofellesskapet innen

planområdet samlet vil generere i overkant av 30 ÅDT. Dette er en økning på cirka 15 ÅDT. Det er forutsatt i beregningene noe lavere bilandel med tilsvarende høyere kollektivandel for beboerne i bofelleskapet sammenlignet med «bosatte» i dagens boliger. Dette begrunnes ut fra at det ikke vil være samme muligheter for parkering. Det vil være usikkerhet knyttet til beregnet trafikk med størst usikkerhet i antall besøkende og deres reisemiddelvalg.

6.8. Beredskap og ulykkesrisiko

Det har ikke skjedd ulykker innen planområdet eller i Østmarkveien i perioden 2017-2024. Det sees ingen sammenheng mellom ulykkene, eller med vegens utforming og standard bortsatt fra mopedulykken som skjedde i forbindelse med hull i vegbanen i Olav Engelbrektssons allé.

Utrykning er ivaretatt gjennom oppstillingsplass i Spannet, se omtale i ROS-analyse.

6.9. Barns interesser

Ettersom planforslaget blir liggende på en tomt som er bebygd i dag, og i stor grad ivaretar det grønne preget som er i området i dag, forventes det ikke at tiltaket vil påvirke barns interesser negativt. Tiltaket medfører oppgradering av eksisterende snarveg og etablering av ny turstiforbindelse i området. Dette vil være positivt for barn og unges ferdsel i området.

6.10. Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett

Uteområdene rundt bebyggelsen er universelt utformet langs østsiden av bygget frem til sitteplassen på nederste nivå i vest. Utearealet i sør er ikke UU, men følger hovedsakelig dagens terreng. Turstier vil ha karakter av snarveger og vil ikke være tilgjengelig for alle.

6.11. Forurensning, utslipp til luft, forurensning av vann og grunn, samt støy,

Det forventes ikke utfordringer med støy eller luftforurensning for planforslaget basert på lav ÅDT og liten endring i trafikkmengde. Grunnforurensning er undersøkt innen planområdet og det er ikke funnet behov for tiltak, jf. Miljødirektoratets grunnforurensningskart.

6.12. Kapasitet på infrastruktur for vannforsyning, avløp og nettstasjon/trafo

Det er god kapasitet på vannforsyning og avløp, og planforslaget tilkobles kommunale vann- og avløpsledninger. Slokkevannsforsyning er sikret, se VAO-plan utarbeidet av Structor. Det er manglende kapasitet i eksisterende trafo/nettstasjon i Østmarkveien 25, denne skal oppgraderes til 400v.

6.13. Attraktiv og trygg tilgjengelighet for gående og syklende til uteområder, offentlige og private tjenester og kollektivholdeplass

Snarveien til Ringe skole vil etableres, slik at man kan gå på utsiden av barnehagens uteområde, og sammen med nytt fortau vil dette tydeliggjøre tilbudet for de myke trafikantene. Dette vil være en stor fordel for barnehagen, som har ulempe med gjennomgangstrafikk i dag. Planforslaget medfører også nye forbindelser og

oppgradering av forbindelser for gående i nærområdet, som gir lettere tilgang til kollektivtilbudet. Forslag til plan vil bidra til å begrense og rydde opp parkeringen innen planområdet og gjøre trafikkbildet for de myke trafikantene mer oversiktlig.

6.14. Tiltakets beliggenhet

Tiltaket ligger godt lokalisert i et grønt område, nært hyppig kollektivtilbud og med gode forbindelser for gående og syklende.

6.15. Virkninger som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, vind, flom og skred

Det er ikke avdekket utfordringer innen planområdet mtp havnivåstigning, stormflo, vind, flom eller skred, se ROS-analyse. Overvannshåndtering jf. hensyn til framtidig klimatilpasning og ekstremnedbør ivaretas iht tretrinnsstrategien og er sikret med regnbed og andre tiltak i bestemmelsene.

6.16. Samlet vurdering av virkninger for folkehelse

Planområdet ligger godt skjermet mtp støy og luftforurensning, med lite trafikk inn mot planområdet. Det er gode lys- og solforhold og store grønne områder rundt tiltaket, med turveger, lekearealer og rekreasjonsareal i nærområdet. Det er enkel tilgang til kollektiv, som er videre forenklet gjennom etablering av turveger.

6.17. Samlet vurdering av klimafotavtrykk

Det er utarbeidet et klimagassregnskap av Rambøll, basert på NS3720. Prosjektet bygg (med solceller) oppnår målet om 30 % utslippsreduksjon ift. referansebygg over 60 år.

6.18. Nullvekstmålet for personbiltransport må svares ut, i tråd med byvekstavtalen for Trondheimsområdet 2023-2029 og Trondheim kommunes mål om reduksjon av trafikkarbeidet med 20 %

Planforslaget styrker gangforbindelser i området, både til daglige målpunkt og til kollektivtilbud. Det er lagt opp til begrenset andel bilparkering i prosjektet og det er godt tilrettelagt for sykkelparkering i prosjektet.

6.19. Anleggsperioden (trafikk inkl. støv og støy, behov for riggområde, tidsaspekt)

Det er stilt krav i bestemmelsene til utarbeidelse av en plan for beskyttelse av omgivelsene mot støy og andre ulemper i bygge- og anleggsfasen. Planen skal redegjøre for trafikkavvikling, massetransport, driftstider, støyforhold, rystelser og vibrasjoner, ivaretagelse av terreng og verdifull vegetasjon markert som blågrønn struktur og tre som skal bevares i plankartet, renhold og støvdemping, framkommelighet og trafiksikkerhet for gående, syklende og kjørende, håndtering av avrenning for å ivareta hensyn til vannmiljø og avløpsnett samt tiltak for å redusere klimagassutslipp. Det er også krav til avbøtende tiltak mtp luftkvalitet og støy iht. gjeldende retningslinjer T-1520 og T-1442/2021, kap. 6.3. Grenseverdier satt i tabell 4 og 5 i T-1442/2021 gjøres gjeldende. Det

vil være aktuelt å flytte parkering for Tiriltoppen over mot Ringve skole i byggeperioden. Der er det også planlagt rigg og parkering for anleggsarbeidet. Riggområde er planlagt løst innen planområdet. Det skal gjøres en risikovurdering og ved behov gjennomføres en sikring av kulturminneverdier i byggetiden, for eksempel sikringstiltak mot eksisterende bygninger med kulturminneverdi. Plassering av rigg-/anleggsområder og massedeponi tett på verneverdig bebyggelse skal unngås.

6.20. Gi en kort begrunnelse for prioritering av ulike hensyn til konsekvenser for klima, samfunn og miljø, herunder folkehelseperspektivet.

Det er vurdert at tiltaket har stor samfunnsnytte og prosjektet ivaretar et komplekst program for byggets funksjon. Dette hensynet er prioritert, selv om det gir noe høyere byggehøyder enn det som er angitt i hensynssone for herregårdslandskapet. Byggets plassering i terrenget gjør at bebyggelsen skjermes bak Kanonhaugen og gir lite/ingen fjernvirkning av tiltaket. Det er også vurdert at områdekarakteren i området er sammensatt, som er formildende med henblikk på at institusjonsbygget får et annet uttrykk enn omkringliggende bebyggelse. Prosjektet gir positivt tilskudd til området i form av nye snarveger, som vil være bra for folkehelse.

Tiltaket gir få direkte ulemper til nærliggende bebyggelse i form av skyggevirkning eller begrenset utsikt.

7. Planlagt gjennomføring

7.1. Tidsplan

Ønsket byggestart er høsten 2025.

7.2. Økonomiske konsekvenser

Trondheim kommune vil være byggherre for tiltaket, og det er budsjettet midler til gjennomføring gjennom vedtak i Bystyret. Kommunen vil få ansvar for drift og vedlikehold av bygget og av turstiene i området.

7.3. Gjennomførbarhet for tiltak i planen

Før tiltak igangsettes skal følgende være gjennomført/utarbeidet:

- Plan for bygge og anleggsfasen
- Geoteknisk prosjektering
- Tekniske planer for turstier, renovasjon og vann, avløp og overvannsløsning
- Kartlegging av fremmedarter
- Tiltaksplan mot fremmede arter.
- Trær som skal bevares må beskyttes i anleggsperioden.

8. Planprosess og innkomne innspill

8.1. Planoppstart, medvirkningsprosess, evt. planprogram

Varsel om oppstart av reguleringsarbeid i Trondheim kommune ble annonsert per brev og epost til berørte parter og myndigheter 7.5.25 og i Adresseavisen 9.5.25. Frist for innspill var 2. juni 2025. Det kom inn totalt 25 skriftlige merknader til varslingen, disse er svart ut i planmaterialet og i eget vedlegg til offentlig ettersyn.

Hovedtema i merknadene er byggehøyder ift. hensynssone kulturmiljø, utforming med tanke på områdekarakter, hensyn til naturområder, uønsket regulering av turveg/tursti over garasjeanlegg ned til Harry Borthens veg og bekymring knyttet til andel institusjoner i området.