Sorgenfrivegen 11
7031 Trondheim

(+47) 73 96 97 00
eiendom@frost.no
www.frost.no

Utarbeidet av: Ane Tinmannsvik

Dato: 20.11.2026

Kyvannsvegen 34, planbeskrivelse – revidert til høring og off. ettersyn

1 BAKGRUNN

1.1 Hensikten med planen

Formålet med planforslaget er å legge til rette for fortetting i Kyvannsvegen 34. Hovedgrep:

- **Fortetting med familieboliger som folk har råd til:**
  Planen legger til rette for inntil 20 kompakte familieboliger i rekkehus, fordelt på tre felt, tilpasset småhuskarakteren i området.
- **Sosial boform med gode møteplasser:**
  Bebyggelsen organiseres rundt et felles, bilfritt uteområde med gode solforhold, leke- og oppholdsarealer, og felleshus for sosialt samvær.
- **Styrking av blågrønn struktur:**
  En betydelig del av tomten reguleres til blågrønn struktur, som sikrer og styrker grøntdraget Gløttrenna, med tilknytning til tursti og rekreasjonsområder.
- **Trygg og attraktiv tilgjengelighet:**
  Det etableres ny offentlig snarvei fra Kyvannsvegen til Gløttrenna, og det reguleres inn en bred sone annen veigrunn for å bedre trafikksikkerheten og tilgjengeligheten for gående og syklende.
- **Lav parkeringsdekning og god sykkeltilrettelegging:**
  Maks én bilparkeringsplass per boenhet og minimum tre sykkelplasser per boenhet, med ekstra tilrettelegging for store sykler.



Figur 1: Alternativ 1 - 20 boenheter

Planforslaget høres i 2 alternativer, der alternativ 2 er likt hovedalternativet, foruten reduksjon av 1 boenhet på rekke BKc:



Figur 2: Alternativ 1 - 20 boenheter, men med markering av enhet som ikke inngår i alternativ 2.

1.2 Plankonsulent, forslagsstiller

Forslagsstiller er Kyvannsvegen 34 AS. Plankonsulent er Frost Eiendom AS, med bistand fra reguleringsarkitekt Eggen arkitekter AS. Kyvannsvegen 34 AS eies i fellesskap av Frost Eiendom og Barlindhaug Eiendom.

1.3 Vesentlige utfordringer i planforslaget:

Forslagstiller mener det ikke er vesentlige utfordringer med planforslaget. Moderat utnyttelse og stedtilpasset bebyggelse (rekkehus, ikke blokker) skiller prosjektet fra mange andre fortettingsprosjekter i småhusområder.

2 av de 5 målene med privat tomt er avsatt til ren grøntstruktur inn mot Gløttrenna. Dette grepet gir stor kvalitet til beboerne i området som får tilgang til en stor grønn lunge. I tillegg ligger Lianvannet/Bymarka få minutter unna med gange.

Utnyttelsen er på 4 boliger pr dekar. Statsforvalteren har innspill om et absolutt minimumskrav på 3 boenheter pr dekar.



Figur 3: Rekkehusene sett fra Gløttrenna, alternativ 1 med 20 enheter NB: vegetasjon ikke juridisk sikret i bestemmelser.

PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

Det vises til eget dokument med redegjørelse for planstatus og rammebetingelser.

1.4 Forholdet til og avvik fra gjeldende planer
Planforslaget er i samsvar med hovedtrekk og rammer i både gammel og ny kommuneplanens arealdel.

Forslagsstiller legger til grunn at man kan beregne inn blågrønn struktur på eiendommen, i MUA. Arealet er i privat eie som del av utparsellert boligtomt, og har vært brukt til privat hage. Byplankontoret har gitt uttrykk for at de mener grøntstruktur ikke kan legges inn som MUA. Forslagstiller finner ingen formuleringer hverken i KPA, eller i tilhørende veiledere, som støtter en slik negativt avgrensende tolkning. Dette arealet er en del av eiendommen, og vil bli eid av de fremtidige beboerne. Arealet har stor verdi som uteareal, spesielt barn. Å utelate dette fra MUA blir mener vi er helt feil. Selv om arealet skal sikres som et ikke-opparbeidet naturlig blågrønt område, fungerer det like godt som en del av prosjektets uteareal, sammen med det mer opparbeidede arealet innenfor BK.

Planforslagets alternativ 1 åpner for inntil 20 boenheter, noe som tilsvarer ca. 4 boliger per dekar privat eiendom. Forslagsstiller er av den oppfatning at dette er en fornuftig utnyttelse, og i tråd med hovedgrepene i § 1 Formål i KPA, og da spesielt de 4 første punktene:

- ivaretakelse av den private eiendomsretten
- holde bystrukturen samlet
- bevare områder for landbruk, natur og friluftsliv, og sikre en arealnøytral byutvikling
- differensiere tetthet og sikre variert boligbebyggelse med attraktive bolig- og bymiljø

Byplankontoret hevder at blågrønn struktur ikke skal regnes inn ved beregning av boliger per dekar. Forslagstiller finner ikke skriftlig belegg for en slik tolkning hverken i gammel eller gjeldende KPA, eller tilhørende veiledere.

Det var planlagt avvik fra *gammel* KPA når det kommer til parkeringsdekning for bil. Denne angav minimum 1,2 bilparkeringsplasser per boenhet. Foreslått parkeringsdekning er lavere, og makstallet er i samsvar med ny KPA, som angir minimum 0,4 og maksimum 1,1 per 100 m2 BRA.

Planforslagets alternativ 2 åpner for inntil 19 boenheter.

Sykkelparkering
Ny KPA er vedtatt med *Største tall av 3 pr. 100 m2 og 1,5 parkeringsplass per boenhet* og en andel på minst 15% for store sykler. Dette er en vesentlig økning fra gammel KPAs 2 per boenhet, som var minimum ved planoppstart.

Planforslaget legger opp til et fast antall minimum sykkelparkeringsplasser per boenhet, ut ifra konkret vurdert behov for denne boligtypen. Minimumskravet for større sykler (1x2,6 m), er satt til 20%, da det bør legges enda bedre til rette for større sykler, når bilparkering begrenses. I praksis vil det tilstrebes å forme inngangspartiene på en måte som gir rom for større sykler ved alle boenheter, i videre detaljering, noe som vil gi en andel på 33% til større sykler.

Forslagsstiller har beholdt bestemmelsen i planforslaget, selv om *største tall av 3 pr. 100 m2 og 1,5 parkeringsplass per boenhet* kan gi et høyere krav. 3 sykler per boenhet ligger nært ny KPAs 3 per

100 m^2 BRA, og er vesentlig høyere enn 1,5 per boenhet. Dersom snittstørrelsen på boligene blir under 100, sørger planforslaget for at tilstrekkelig antall sykkelplasser opprettholdes.

Byggegrense mot felles blågrønn struktur
Byggegrensen for boliger nærmest felles blågrønn struktur, f_BG1 er lagt 3 meter innenfor formålsgrensen. Balkongutstikk tillates ikke nærmere formålsgrensen enn 2 meter. Dette er et avvik fra ny KPA som iht. § 6.6 ikke skal ha bebyggelse nærmere enn 4 meter. Alle inngrep, også midlertidige, i forbindelse med utbygging skal holdes utenfor formålet, iht. samme bestemmelse. Byggegrensene er lagt slik at dette kan ivaretas.

I planinitiativet var bebyggelsen lagt tettere på formålsgrensen (mindre enn 2 meter). 3 meter er i tråd med tilbakemeldingsbrevet, der byplan skriver at de mener at det på denne eiendommen er naturlig å vurdere om bebyggelsen kan ligge noe nærmere formålsgrensen enkelte steder, eller at formålsgrensen justeres litt dersom det gir en bedre helhetlig løsning for eiendommen og turdraget. Selv om vi tidligere har argumentert for en skrå/justert linje, som følger kotene, har forslagsstiller etter tilbakemeldinger fra andre offentlige myndigheter, valgt å ikke utfordre plasseringen av selve linjen. Planforslaget forholder seg til, og stadfester dermed at arealet er blågrønnstruktur i KPA, og knytter seg på et offentlig turdrag. Bebyggelsen i planforslaget har bebyggelse trukket mange meter lenger inn fra offentlig turvei, enn det naboeiendommene har. Tidligere fulgte grønnstrukturgrensa de private eiendommene, men i 2013 ble ubebygde deler av private eiendommer satt av til framtidig grønnstruktur i KPA.

Kommuneplanens arealdel 2022-2034 ble vedtatt av bystyret 26.9.2024. Samtidig vedtok bystyret at det skulle vurderes endringer av 17 tema. § 6.6 var ett av disse, og ble vedtatt lagt på høring som retningslinje. Vi mener at vår plan er i tråd med bystyrets føringer og intensjoner, og at byggegrensene må kunne opprettholdes som skissert før vedtatt ny KPA, i tråd med føringer gitt tidligere.

2 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD

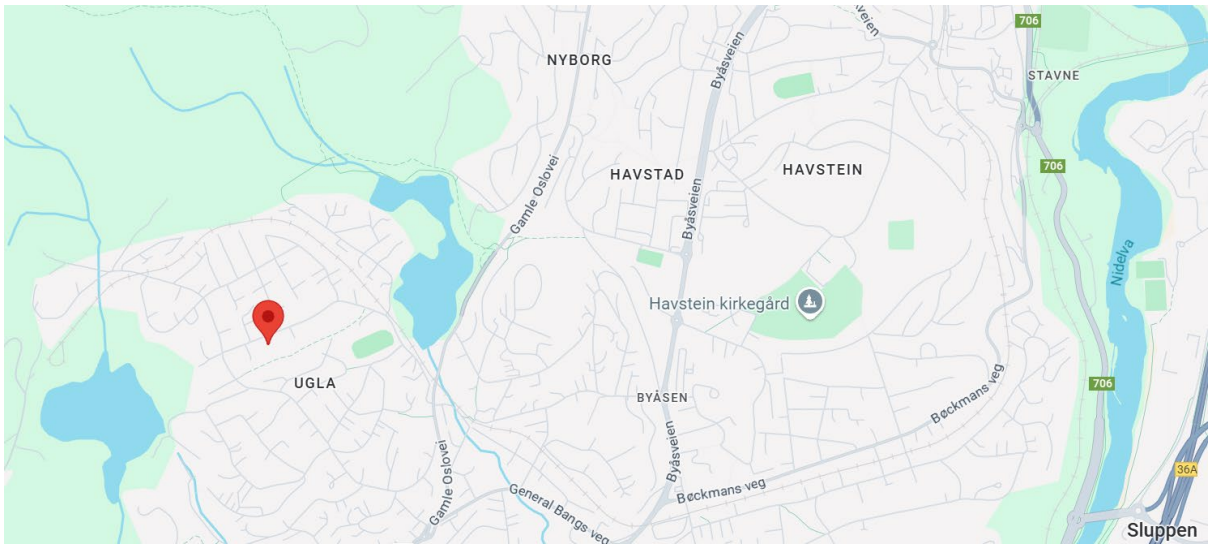
2.1 Berørte eiendommer

Planområdet omfatter følgende eiendommer:

Gnr/bnr	Beskrivelse	Areal
103/277	Kyvannsvegen 34	4 064 m²
103/757	Kyvannsveien 34 – tillegg	788 m²
103/1	Deler av eiendommen – Kyvannsvegen, (bruksnavn Ferstad)	425 m²
	SUM PLANOMRÅDET	5 277 m²

2.2 Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet

Planområdet ligger på Ugla, Byåsen i Trondheim.



Figur 4: Utsnitt fra Googl maps, som viser beliggenheten på Byåsen

Kyvannsvegen 34 har et tomteareal på 4 852 m². I tillegg til dette, reguleres tilstøtende vegareal, slik at planområdet blir ca. 5,3 daa.

2.3 Dagens bruk og tilstøtende arealbruk

Eiendommen som utgjør Kyvannsvegen 34 er ubebygd etter at boligbebyggelsen brant ned. Den er midlertidig i bruk som riggområde for Eierskapsenheten/entreprenør i forbindelse med arbeider med VA-ledninger i Kyvannsvegen.

Planområdet ligger i et etablert småhusområde med mange store eneboliger og tomannsboliger. Området som når reguleres er ca. 5,3 daa. Gjennom boligområdet går turdraget Gløttrenna, som ligger langs Kyvannsvegen 34 i sørøst.

2.4 Stedets karakter; struktur, estetikk/byform, eksisterende bebyggelse

Bebyggelsen langs Kyvannsvegen rundt nr. 34 er representativ for Ugla, med bebyggelse fra alle tidsperioder. Ugla består i hovedsak av tett småhusbebyggelse. Den tidlige bebyggelsen fra 1950-tallet var småhus i 1,5 etasjer med kvadratisk plan og grunnflate på 70-80 m2. Utover fra 60-70 tallet økte grunnflaten til rund 120 m2 (definert av Husbankens arealramme). Husene fikk en mer langstrakt plan med alle hovedfunksjoner på ett plan, uten loft men gjerne med sokkeletasje, avhengig av topografi og tomtestørrelse. Fra 80-90 tallet og utover ble kvadratiske planer i to etasjer mer utbredt. I dag er det få ledige tomter igjen, men boligene som bygges har blitt stadig større.

I tillegg til nybygging er det en kontinuerlig prosess med knoppskyting, ombygginger, påbygg og tilbygg til eksisterende boliger. Ugla framstår i dag som en svært sammensatt etterkrigsbebyggelsesstruktur som gjenspeiler tidsånden fra de ulike 10-årene.



2.5 Landskap; topografi, landskap, solforhold, lokalklima, estetikk og kulturell verdi

Topografien på Ugla består av et kupert terreng med koller, høydedrag, bratte skråninger og bekkedrag. Bebyggelsen ligger i hovedsak på kollene. Furu- og granvegetasjonen er fortsatt fremtredende element og bydelen oppleves som boliger i skogen. Sentralt i hver ende ligger henholdsvis Kyvannet og Lianvannet. Kyvannet ligger på kote 184. Herfra stiger hele landskapet vestover til Lianvannet på kote 124. Et lavereliggende dalsøkk- Gløttrenna strekker seg oppover og vestover mellom kollene som en grønn korridor. Opprinnelig var dette et myrdrag, men som er drenert. I dag dette draget en del av blågrønn struktur med turveg mellom Kyvannet og Lianvannet.

2.6 Kulturminner og kulturmiljø

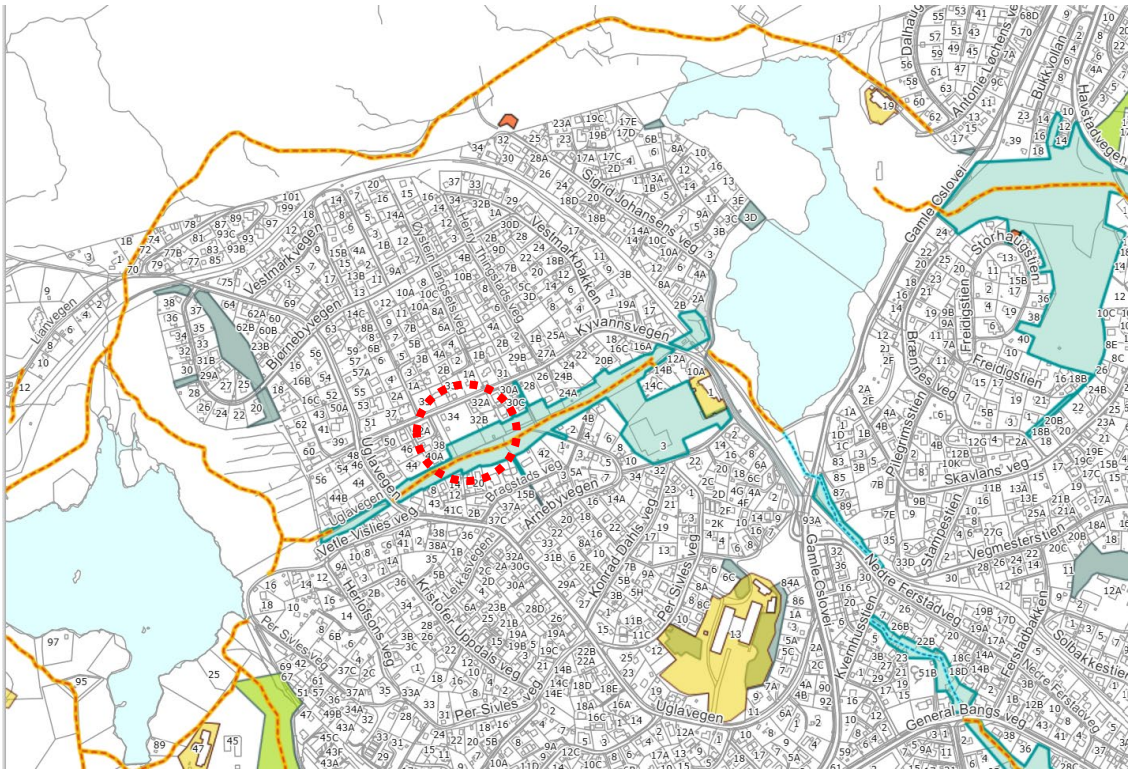
Planområdet inneholder ingen bygninger i med antikvarisk verdi. Det er heller ingen bygninger i nær tilknytning til planområdet med antikvarisk verdi.

2.7 Naturverdier, inkl. karbonrike arealer og vegetasjon

En del av planområdet er registrert som viktig lokalt på kommunens kart over naturtyper. Dette ligger i utvidelsen av turdraget Gløttrenna.
Se eget dokument som redegjør for naturmangfold.

2.8 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområde

Den samme delen av planområdet, har verdi som del av turdraget Gløttrenna. Arealavgrensningen samsvarer med blågrønn struktur.



2.9 Landbruk

Området benyttes ikke til landbruk.

2.10 Trafikkforhold; kjøreadkomst, vegsystem, trafikkmengde, ulykkessituasjon, trafikksikkerhet for myke trafikanter, kollektivtilbud

Det er trikkeholdeplass i en gangavstand på rundt 450 meter fra planområdet og bussholdeplasser i en gangavstand på rundt 750 meter fra planområdet. I henhold til Urbanet Analyse sin klassifisering av kollektivtilbud anses planområdet å ha svært god tilgang til kollektivtransport. Se også trafikknotatet i sin helhet.

Adkomst til planområdet for kjørende er enten via Gamle Oslovei til Kyvannsvegen i øst eller via Uglavegen til Kyvannsvegen i vest. Dette er også vegforbindelsen til nærmeste kollektivholdeplasser, foruten stien i Gløttrenna sør for eiendommen. I Trondheim kommunes trafikksikkerhetsplan er det kommentert at Kyvannsvegen er smal om vinteren på grunn av lite snøopplag og at det er uoversiktlig parkeringsområde ved butikken [1]. Det er per nå ikke bevilget midler til forbedringer av strekningen som er noe uoversiktlig slik den er i dag, spesielt på vinterstid.

Trafikkmengden langs Kyvannsvegen er lav med 650 ÅDT og lav andel tunge kjøretøy. Fartsgrensa i boliggatene er 30 km/t og fartsgrensa langs Gamle Oslovei er 40 km/t. Det per 06.01.2025 ingen registrerte trafikkulykker i vegnettet i 2024 eller 2025, men det kan være noe etterslep av registreringer. Ingen av strekningene eller kryssene faller inn under det som regnes som et ulykkespunkt eller en ulykkesstrekning av Statens vegvesen.

Det er god sikt langs Kyvannsvegen. Vegens standard på det tidspunktet trafikkanalysen ble laget var asfaltert (noe dårlig) med vegbredde 5 meter +. Det er smalest og dårligst sikt ved Vestmarkbakken.

[1] Spar- butikken som lå i Kyvannsvegen 16, ble nedlagt høsten 2025.

Vegen er nå nyasfaltert og VA er skiftet ut. Det er etablert fartshumper. Kyvannsvegen har 30m km/t. Vegens standard senker farten til bilistene naturlig.



Uglavegen er oppgradert med fortau og forkjørsregulering – det gjør det mer attraktivt å kjøre via Uglavegen i stedet mot Kyvannet.

Miljøpakken i Trondheim kommune har nylig satt i gang et prosjekt for å se på tiltak for økt trafikksikkerhet og tryggere skolevei i området, som del av oppfølging av Kommunedelplan for trafikksikkerhet 2020-2024. Dette handler blant annet om å se på muligheten for flere snarveier og vurdere oppgradering av turvegen i Gløttrenna.

I forbindelse med VA-prosjektet i Kyvannsvegen har også snarveien lenger øst, ved Kyvannsvegen 30, blitt utvidet og gruset opp.

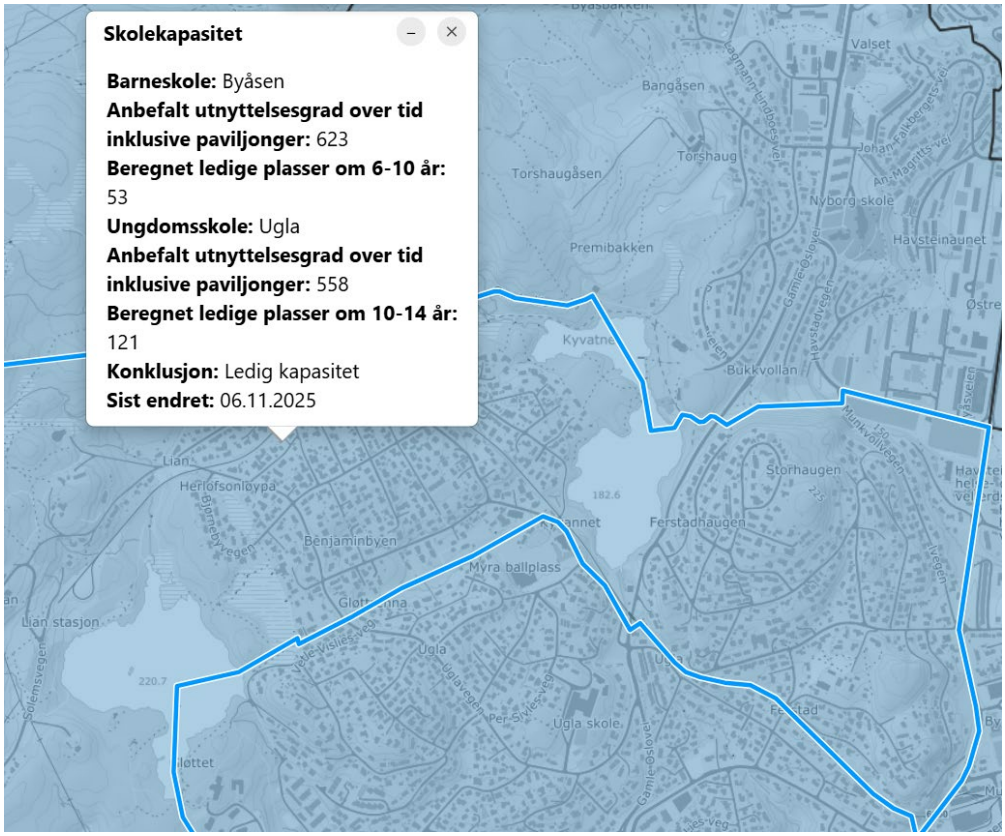
2.11 Barns interesser

Myra barnehage benytter Gløttrenna mye, både som eget turmål og som gjennomfartsåre til andre turmål. Gløttrenna brukes mye som gangvei, av skolebarn og til barnehagen ved levering og henting. Den delen som inngår i planområdet er ikke markert med fare (blå strek) i kommunens temakart. Fra Vestmarkbakken er skoleveien markert med rød strek (fare). Ut over skolevei, er det ikke registrert barnetråkk.

2.12 Sosial infrastruktur

Myra barnehage ligger 430 meter unna, og Kongletoppen familiebarnehage 370 meter unna. Det ligger ytterligere 6 barnehager 700 til 900 meter unna.

Det er god skolekapasitet både ved Byåsen barneskole og Ugla ungdomsskole.



2.13 Universell utforming

Det er stor høydeforskjell på tomta, men størsteparten av arealer til bebyggelsesformål ligger på et slakt platå. Det er ca. 8-10 meter fra høyeste punkt på tomta, til laveste.

2.14 Teknisk infrastruktur; vann, avløp, trafo, energiforsyning, alternativ energi, fjernvarme

Vann og avløp

Planområdet har tidligere hatt en enebolig som er revet. Tilhørende stikkledninger ligger ifølge ledningskart fortsatt i grunnen.

Det ligger kommunalt vann-nett og separatsystem i Kyvannsvegen, og separat avløp i Gløttrenna. Det er nylig lagt nye ledninger i Kyvannsvegen. Det skal være tilstrekkelig kapasitet på vann-nett i Kyvannsvegen, samt spill og overvannsnett i gløttrenna. Kyvannet er nærmeste overvannsresipient.

I prinsippet er hele avløpsnettet separert, men det er fortsatt noe fellesledninger koblet på det overordnede spillvannsnettet. I forbindelse med dagens utbygging vil det bli satt krav om separering av avløpsnett for tilknyttede abonnenter, og antas derfor som fullstendig separert med tanke på mengdeberegninger for spillvann og overvann.

Mer detaljert informasjon er oppgitt i VA-plan utarbeidet av Asplan Viak.

Fjernvarme og energi

Planområdet omfattes ikke av konsesjonsområdet for fjernvarme. Det er ifølge Tensio per i dag noe kapasitet i nærliggende nettstasjon NS01719, men bytte til større transformatorkapasitet må påregnes. Fordelingsnettet i området er 230V IT-nett.

2.15 Grunnforhold (stabilitetsforhold, ledninger, rasfare, forurenset grunn)

Geoteknikk
Området ligger et stykke over marin grense (ca 205 m.o.h.), og dermed er muligheten for marin leire stort sett fraværende. Løsmassene består hovedsakelig av tynn morene. Flom-, skredfare- og kvikkleiresoner berøres ikke.

Forurenset grunn
Det er ikke mistanke om forusenset grunn.

2.16 Støyforhold

Støy fra trafikk
Planområdet er i lite grad utsatt for støy fra trafikk. Det henvises til støyutredning fra Brekke og Stand.

2.17 Luftforurensning

Det har generelt vært få timer med høyt forurensningsnivå i Trondheim de siste 10 årene. Nærmeste målestasjon er ved Åsveien skole. Det antas at planområdet, som er lite påvirket av vegtrafikk, også har lite luftforurensning.

2.18 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

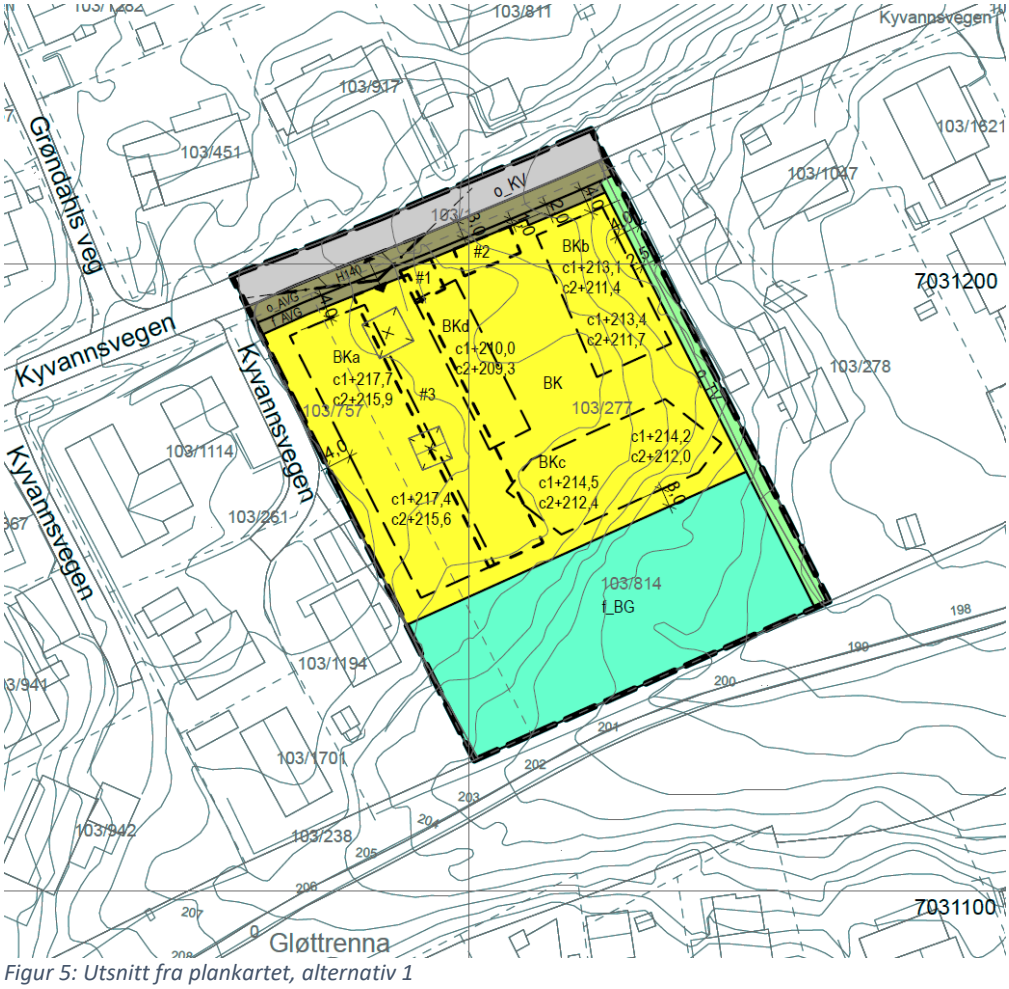
Det er ikke vurdert krav om noen særskilte ROS-tema for eksisterende situasjon.

BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

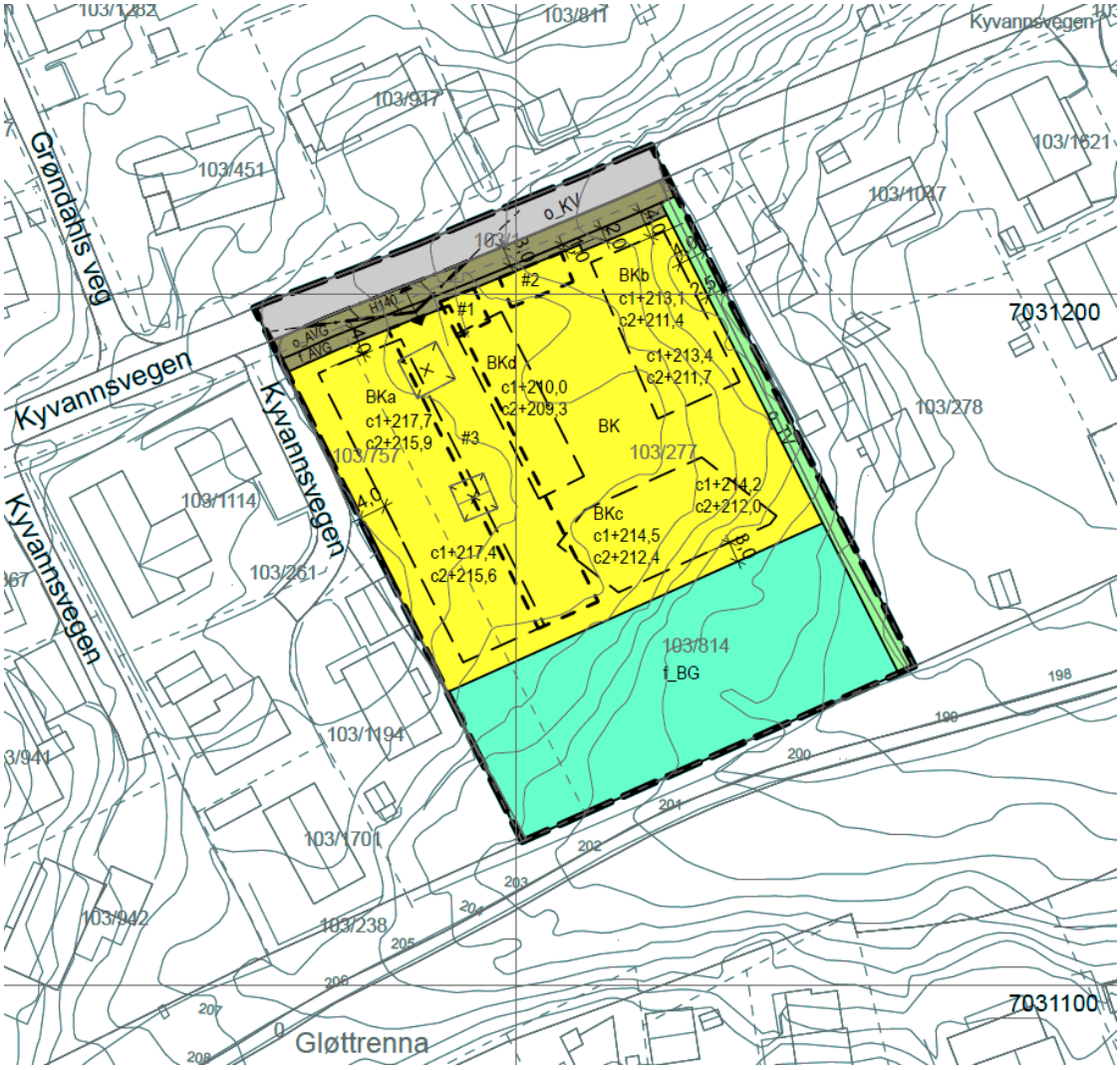
2.19 Planlagt arealbruk

Reguleringsformål og arealformål:

Bebyggelse og anlegg:		3 044 m²	
	Boligbebyggelse-konsentrert-småhusbebyggelse		3 044 m²
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur:		597 m²	
	Kjøreveg		313 m²
	Annen veggrunn – grøntareal (offentlig)		186 m²
	Annen veggrunn – grøntareal (felles)		98 m²
Grønnstruktur		1 636 m²	
	Blågrønn struktur		1 445 m²
	Turveg		191 m²
Sum		5 277 m²	



Figur 5: Utsnitt fra plankartet, alternativ 1



Figur 6: Utsnitt fra plankartet, alternativ 2 (19 rekkehus)

2.20 Planlagt bebyggelse, anlegg og andre tiltaks plassering og utforming, herunder tilpasning til terreng

Hovedgrep for boligfortettingen er rekkehus plassert rundt et felles bilfritt uterom. Bebyggelsens høyde, arkitektur og plassering i terrenget er formet for å hensynta naboer og det offentlige grøntdraget i Gløttrenna. Byggegrensene sikrer åpninger både mellom bebyggelsen, mot nabobebyggelsen og i fellesområdene. Det er lagt inn større åpenhet mot naboer i øst og mot Gløttrenna.

Det legges til rette for inntil 20 rekkehus fordelt på 3 felt, alternativt 19 rekkehus. Husene har 2-3 etasjer. Byggehøyder og volum for rekkehusene harmonerer med størrelser i området, som har mange store 1- og 2-mannsboliger. Til sammen åpnes det for inntil 2 800 m^2 BRA innenfor feltene der det tillates boligareal. For alternativ 2 med 19 enheter, er maks BRA satt til 2 650 m^2 innenfor feltene der det tillates boligareal. Kotehøyden på terrenget med innganger til rekkehusene oppe på platået, ligger mellom kote 205 til 207. Uteområde mellom husene blir dermed godt tilgjengelig, med små terrengforskjeller. Ned til felles blågrønn struktur er det brattere, men den nye snarveien gjør at man kan nå denne delen av tomta enklere.

Selve boligene er planlagt innenfor BKa-c. Innenfor BKd er beboelse ikke tillatt, og carport/garasjer i 1 etasje er planlagt bygget der. Felleshus for boligene er planlagt opparbeidet innenfor bestemmelsesområde #2, med henvendelse mot felles uteareal mellom BKb og BKd.

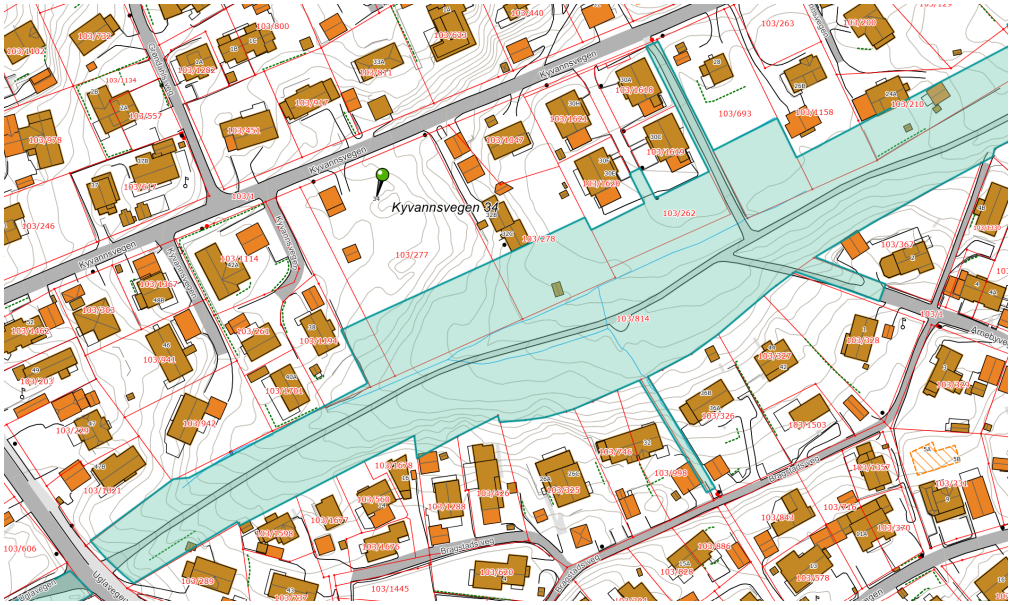


Figur 7: Felleshus og bilfritt uteareal som opparbeides NB: vegetasjon ikke juridisk sikret i bestemmelser.

Offentlig tilgjengelig snarvei etableres mellom Kyvannsvegen og Gløttrenna. Traséen er regulert inn langs østre del av tomta, o_TV1, der terrenget er slakest. Snarveien sikrer videre offentlig tilgjengelig adkomst ned langs blågrønn struktur, f_BG1, til den offentlige delen av Gløttrenna.

Det reguleres inn gjennomgående sone offentlig annen veggrunn på tre meter, o_AVG, samt annen veigrunn, f_AVG, for å sikre blant annet plass til snøopplag.

Forslagsstiller mener at den planlagte bebyggelsen ut mot Gløttrenna hensyntar terrenget, og det offentlige turdraget på en god måte med sine byggegrenser. Byggegrense mot blågrønn struktur er redegjort for under 2.1.


Kyvannsvegen 34
Kyvannsvegen
Kyvannsvegen
Kyvannsvegen



Figur 9: snitt mot sør, alternativ 1 NB: vegetasjon ikke juridisk sikret i bestemmelser.

2.22 Grad av utnytting

Planforslaget tillater maksimum 20 boliger i alternativ 1 og 19 i alternativ 2. Dette tilsvarer ca. 4 boliger per dekar privat eiendom inkludert grøntarealet.

Forslagsstiller mener at denne formen for moderat fortetting med mulighet for kompakte rekkehusleiligheter er i tråd med intensjonene for byggesone 3: Å bevare bomiljø, strøkskarakter og grønnstruktur, samtidig som det sikres hensiktsmessig utnyttelse av arealet.

Norge trenger flere boliger som folk har råd til, og regjeringen ønsker å få fart på boligbyggingen. Prosjektet svarer på dette, ved å legge opp til god utnyttelse av tomta, med kompakte familieboliger og gode fellesfunksjon er.

Statsforvalteren har uttalt at tomta bør kunne innebære en høy utnytting, samtidig som at gode bokvaliteter oppnås. Ut fra det skjerpede jordvernet og tomtas størrelse forventer de at en utnytting må ligge i rommet minimum 3-6 boenheter/da, og med et absolutt minimum i tråd med den gamle kommuneplanens arealdel på 3 boenheter/da. Boliger per dekar regnes fra areal inkludert grønnstrukturen avsatt på privat eiendom, slik at dette vil si 20-30 boenheter.

Forslagsstiller mener at planforslaget balanserer hensyn til eksisterende karakter og boligmiljø og mål om arealeffektivitet på en god måte. Det legges opp til moderat fortetting, samtidig som prosjektet er stedstilpaset og gir god bokvalitet. En lar et større område forbli ubebygd som ren grønnstruktur, noe som gir en stor kvalitet for hele området.

Maks BRA er satt til 2 800 m^2 BRA for bebyggelsen innenfor BKa, BKb og BKc. For BKd er maks BRA 150 m^2, og i tillegg er det satt en maks BRA utenfor byggegrenser til 150 m^2 BRA. Maks BRA inkluderer overbygde arealer, boder, carport/garasjer, felleshus og alt boligareal inkludert kjeller/sokkel. Det inkluderer ikke TBA (terrasse- og balkongarealer).

Maks BRA i Kyvannsvegen 34 muliggjør en TU i % BRA på i underkant av 64%. Planlagt TU ligger på ca. 59%.

2.23 Antall boliger, leilighetsfordeling

Det er planlagt inntil 20 boliger, fordelt på 3 felt. Boligene vil bestå av arealeffektive familieboliger i varierende størrelser med 2-4 soverom. Illustrasjonene viser maks antall boliger med følgende fordeling:

- 10 rekkehus i BKa på ca. 96 m2 BRA-i
- 5 rekkehus i BKb på ca. 122 m2 BRA-i
- 5 rekkehus i BKc på ca. 138 m2 BRA-i i alternativ 1, og 4 rekkehus i BKc på ca. 138 m2 BRA-i i alternativ 2

Snittstørrelse på BRA-i er 113 m^2 for alternativ 1. Boligmarkedet er svært prissensitivt, og det er et mål i prosjektet å kunne tilby boliger i flere prissegmenter med hovedtyngde på familieboliger folk har råd til, som er i prissjiktet 6-7 millioner i dag..

2.24 Bomiljø/bokvalitet og folkehelse

Planområdet har en attraktiv beliggenhet for boliger, med mange nærmiljøkvaliteter. Nærheten til Gløttrenna og forbindelser til helårs tur- og naturområder ved Kyvannet og Lianvannet gir beboerne rikelig med tilgang på natur og grøntområder.

Inne på planområdet reguleres det inn felles skjermet og solfylt uteområde med lek- og oppholdsarealer som blir enkelt tilgjengelig for alle boligene. Utearealene er støyfrie, adskilt fra trafikkarealer og prosjektet har gode utearealer som gir mulighet for ulike typer lek på ulike årstider. Det planlegges også for felleshus, for å styrke bomiljøet med deleløsninger og som sosial møteplass for beboerne.

Organisering av parkering og uterom bidrar til trygghet for småbarn, og snarveien gir god og trygg forbindelse til barnehage, skole, fritids- og servicetilbud.

Solforhold

På grunn av topografien, er solforholdene i området slik at selv svært lav bebyggelse skyggelegger mye når sola står lavere. Plassering og form på bebyggelsen er nøye gjennomtenkt for å gi best mulig solforhold både for nye boliger, og for naboer.

Sol/skyggediagram viser at det for alternativ 1 er ca. 2 115 m^2 solbelyst uteareal på bakkeplan kl. 15 21. april, hvorav 535 m^2 oppe på platået i BK. Kl. 18 midtsommers er 1 423 m^2 av uterommet på bakkeplan solbelyst, hvorav mer enn 440 m^2 oppe på platået innenfor BK og ca. 140 m^{2}på private balkonger. I tillegg er det gode solforhold på private uteplasser både på private veranda/terrasser.



21. mars kl 15:00



23. juni kl 18:00

Minst 50% av utearealet skal ha sol i minst 3 timer sammenhengende timer ved vårjevndøgn etter klokka 12, samt klokka 18 midtsommers – kravet for 20 boliger er dermed 600 m2 totalt. Tomta har godt med solbelyst uteareal, men det dekkes ikke opp i mars uten å regne inn f_BG. Selv om felles Blågrønn struktur medregnes i MUA, er det viktig å understreke at det ikke nødvendigvis trengs å regnes inn mye av det. Topografien på Byåsen gjør imidlertid at solkravet ved vårjevndøgn er utfordrende hvis en kun skal regne inn BK. Av 1 230 m^2 uteareal innenfor BK, har mye av dette sol kl. 18 midtsommers.

Lekeplass får gode solforhold på de tider av døgnet som den naturlig vil benyttes mest. Det er også lagt inn bestemmelse som sikrer variasjon i lekeapparater.

Sol-skygge for alternativ 2 med 19 enheter er omtalt under virkninger av planforslaget. Det er svært små forskjeller på solbelyst uteareal innenfor planområdet for de to alternativene.

Støy
Det er utført støyvurderinger som viser at bebyggelsen ligger plassert slik at tilnærmet hele uteareal på bakkeplan, samt på terrasser, vil ha tilfredsstillende støynivå for utendørs oppholdsareal. Alle rekkehusene oppnår en eller flere fasader med støynivå under grenseverdi (Lden ≤ 55 dB) og stille side hvor det kan etableres åpningsbart vindu og balkongdører til oppholdsrom og soverom, uten tiltak. Det er lagt inn reguleringsbestemmelser i samsvar med anbefalinger gitt i T-1442.

Støyutredningen tar utgangspunkt i samme ÅDT som mobilitetsanalysen, selv om den viser ulikt antall boenheter. Støyrådgiver har bekreftet at 20 enheter ikke medfører vesentlig endringer i støynivå.

2.25 Parkering og adkomst

Eksisterende avkjørsel reguleres inn på samme sted som i dagens situasjon, og plankartet sikrer at frisiktlinjer ved utkjøringen ivaretas. Nytte- og utrykningskjøretøy, renovasjon, tilbringertjenester og parkering for HC-biler er sikret i regulering av gatetun.

Parkering for bil
Ca. halvparten av boligene får garasje eller carport innlemmet eller i sammenheng med boligen. De øvrige får maks 1 plass i felles rekke med garasje/carport. Parkeringen er planlagt samlet mest mulig, nært avkjørsel i nordvest, og illustrasjonsprosjektene innebærer at ikke alle boenheter har parkering, men at man legger opp til bildeling. Det foreslås regulert maks 1 plass per boenhet, men er vist 17 plasser for 19-20 enheter. I tillegg etableres 1 gjeste/nytte-plass som er en er HC-plass. Her brøt planforslaget med gammel KPA, men forholder seg nå til vedtatte krav i ny KPA. Her ligger vi innenfor min.0,4 – maks 1,1 per 100 m^2 BRA, pluss HC og besøks- og nyttekjøretøy.

Maks antall/planlagte parkeringsplasser for bil vurderes å være riktig antall for å begrense biltrafikk, og sammen med sikring av nok store sykkelplasser i et framtidsrettet prosjekt.

Parkering for sykkel
Det etableres 3 sykkelparkeringsplasser per boenhet. To etableres ved boligen og resterende 19-20 sykkelparkeringsplasser planlegges etablert på fellesområde. Antallet vurderes å dekke behovet for sykkelparkering både for bosatte og besøkende til eiendommen. Det vises til ytterligere redegjørelse under 2.1.

2.26 Tilknytning til infrastruktur

Forbruksvann, brannvann og spillvann
Planområdet kobles til vann og brannvannsforsyning i ny prosjektert vannkum i Kyvannsvegen. Det er ifølge Trondheim kommune tilstrekkelig trykk og kapasitet på det nye anlegget for tilkobling av brann og forsyningsvann. Spillvannsledning fra planområdet kobles til spillvannsledning i Gløttrenna.

Renovasjon
Det planlegges for 4 nedgravde bunntømte containere ved kjøreadkomst i nordvestre hjørne av tomta. Renovasjonsareal er sikret med bestemmelsesområde, #4. Kyvannsvegen har for stor

stigning til at renovasjonskjøretøy kan stoppe i veien for å tømme, og løsningen er dermed at renovasjonsbil må rygge inn på tomta, og hente avfallet stående i gatetunet. Det er sporet for buss.

Nedgravde avfallsløsninger blir universelt utformet, med to containere i dybden. Iht. norm skal det være fire containere: En for papp- og papiravfall, en for restavfall og plastemballasjeavfall, en for matavfall og en for glass- og metallemballasjeavfall. Med maks 20 boenheter blir det svært god kapasitet, basert på oppgitte dimensjoneringstall og tømmefrekvens i Renovasjonsteknisk norm.

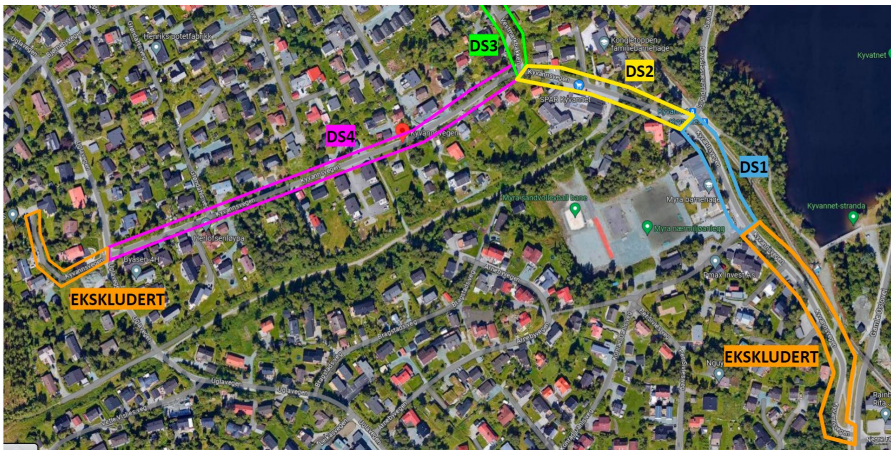
Energiforsyning
Rekkehusene kobles på nærliggende nettstasjon NS01719. Bytte til større transformatorkapasitet må påregnes. For varme er det et mål for prosjektet å etablere bergvarme.

2.27 Trafikkløsninger for gående, syklende og kjørende

Planforslaget er beregnet å medføre en vekst på 160 turer per årsdøgn med 20 boenheter, hvor 65 av turene er forventet å være bilturer. Dette vil ikke gi merkbare endringer i den trafikale situasjonen langs Kyvannsvegen sammenlignet med i dag. Trafikkmengden i vegnettet vil være lav også etter etablering av planen.

Planforslaget regulerer inn 3 meter offentlig annen veggrunn langs Kyvannsvegen, samt 1-2 meters areal til privat annen veigrunn. I tillegg reguleres det inn turvei-forbindelse fra Kyvannsvegen til Gløttrenna. Denne nye forbindelsen for myke trafikanter til Gløttrenna, vil forbedre tilbudet for myke trafikanter i området og kan bidra til å redusere antallet myke trafikanter langs Kyvannsvegen. Å etablere nye forbindelser for myke trafikanter er også i tråd med overordnede målsetninger om å styrke gange- og sykkel som det fortrukne reisemiddel i konkurransen med å velge bil som reisemiddel.

Trygg skoleveg
I likhet med mange boliggater i Trondheim, er det ikke eget anlegg for gående og syklende langs Kyvannsvegen. Den er utformet som ei boliggate med lave trafikkmengder og lav fart. Vestre deler av Kyvannsvegen ligger i et område hvor det vil være svært krevende å få etablert et fortau. Trondheim kommune v/Mobilitets- og samferdselsenheten (MOS) har igangsatt et prosjekt for å se på mulige tiltak for økt trafikksikkerhet langs Kyvannsvegen og omegn.



Figur 10: Illustrasjon fra styringsdokumentet til mobilitets- og samferdselsenheten

Kyvannsvegen er markert med lilla og utgjør delstrekning 4 (DS4). Strekningene som i dag oppleves mest uoversiktlig og trafikkfarlig i området er DS2 (Fra Kyvannet trikkeholdeplass, forbi den nedlagte Sparbutikken og til Vestmarkbakken) og DS3 (Vestmarkbakken). Her er det smalt, og noe mer trafikkert enn videre oppover Kyvannsvegen.

Gløttrenna er i dag en hyppig benyttet og svært god snarvei for forflytning, fra områdene vest for Uglavegen til Kyvannet, Myra barnehage og idrettshall og Kyvannet trikkeholdeplass. Dette gjelder alle årstider. Om vinteren er stien kun tråkket opp, men fungerer godt, da den er jevnt trafikkert av gående. Det er også flere snarveier/stier som knytter seg inn på Gløttrenna fra begge sider (Kyvannsvegen og Arnebyvegen/Bragstads veg). Gløttrenna fungerer godt som skoleveg i hele året.



Figur 11: Gløttrenna fungerer godt som helårs sti

Skolebarna kan ferdes trygt uten å måtte forholde seg til avkjørslene langs veien. Ved å velge Gløttrenna unngår man området forbi den nedlagte butikken og bunnen av Vestmarkbakken. Mellom planområdet og trikkeholdeplassen vil det være tryggere og noe snarere å ferdes via Gløttrenna. Gløttrenna er også den korteste vegen til nærmiljøanlegget Myra.



Figur 12: Hvordan skolebarn beveger seg til ungdomsskolen og trikken, i følge lokalkjent [2]

Forslagsstiller har spilt inn til MOS at det som en del av trafikksikkerhetsprosjektet bør etableres belysning langs Gløttrenna, samt at man kan vurdere å innføre vinterbrøyting. Belysning vil være et enkelt tiltak å gjennomføre som legger enda bedre til rette for myke trafikanter gjennom hele året, uten å gå på bekostning av noen. Gløttrenna har allerede god bredde.



Figur 13: Bilde fra Gløttrenna og en etablert snarvei fra Kyvannsvegen

Kyvannsvegen 34 er et for lite prosjekt til å bære større rekkefølgekrav i tillegg til snarveien, som sikrer tilgang direkte til Gløttrenna. Gløttrenna er den naturlige skoleveien for barn i området. Den nye forbindelsen vil kunne brukes av barn på vei til skolen og fritidsaktiviteter, av beboere og besøkende innen planområdet og omkringliggende områder, samt øvrige trafikanter til fots eller på sykkel.

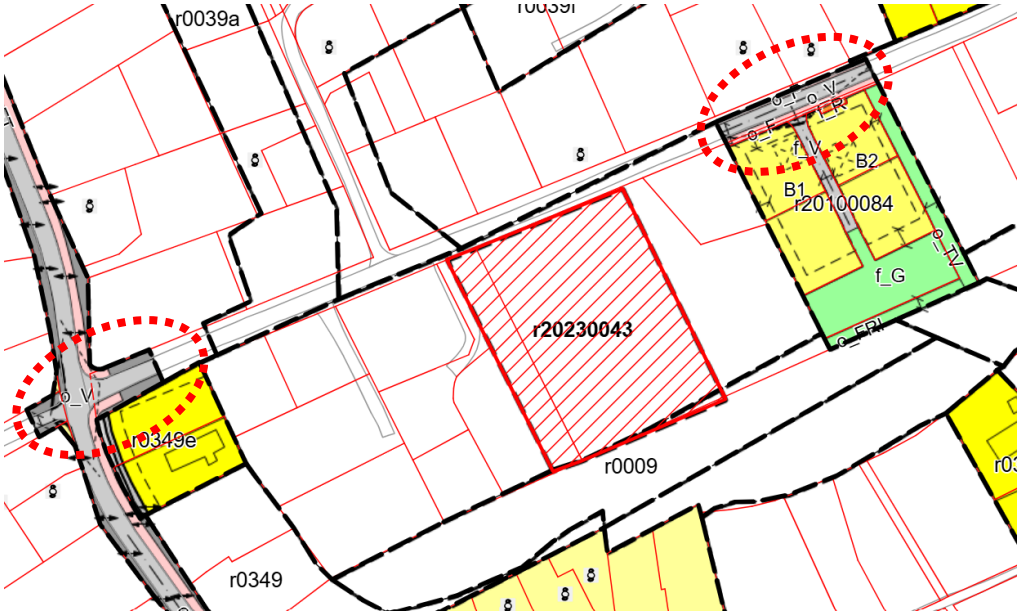
[2] Beboer i Benjaminbyen som går på Ugla ungdomsskole, og har gått på Byåsen barneskole

«Dette kan redusere antallet myke trafikanter langs deler av Kyvannsvegen, som i dag er smal og delvis uoversiktlig, spesielt om vinteren. Den foreslåtte turvegen vil også redusere gangavstanden til skolen.»

For mer informasjon se vedlagt trafikknotat.

2.28 Tilpasning til tilliggende gjeldende reguleringsplaner

Det er få tilliggende detaljreguleringsplaner å tilpasse seg til. Det er samsvar mellom bredde på regulert kjørevei i planforslaget, og i avkjørsel fra Uglaveien, i r20120034. Denne planen har ikke regulert fortau langs Kyvannsvegen, men annen veigrunn. Det er også samsvar mellom bredde på regulert kjørevei og offentlig annen veggrunn i planforslaget, og kjøreveg og fortau i r20100084 - Kyvannsveien 30.



Figur 14: Avkjørsel fra Uglaveien og veg langs Kyvannsvegen 30 markert

2.29 Planlagte offentlige anlegg

Planforslaget legger til rette for en stadfesting av kjøreveg, samt at det settes av 3 meter gjennomgående areal til offentlig annen veggrunn lags Kyvannsvegen. Det etableres også offentlig tilgjengelig snarvei mellom Kyvannsvegen og Gløttrenna.

2.30 Miljøoppfølging, miljøtiltak

De viktigste miljøtiltakene i planforslaget er å styrke grøntdraget gjennom å regulere et stort areal til blågrønnstruktur, og å legge til rette for gode kompakte familieboliger. Lav parkeringsdekning, god tilrettelegging for større sykler, samt at boenhetene er relativt kompakte, bidrar til mindre transport og utslipp per beboer. I tillegg får en svært god bokvalitet, uten å bygge ned natur.

Prosjektet har egne bærekraftsmål, på tvers av fasene. Sikret i reguleringsplanen er en god plassering av bebyggelsen i terrenget, noe som vil gi lite håndtering av masser. Videre har prosjektet ambisiøse løsninger for overvannshåndtering.

Videre skal det bygges et felleshus og legges til rette for deleløsninger. Felleshuset skal være fleksibelt i bruk, med robuste overflater, og henvende seg mot felles uterom. Felleshus er planlagt bygget med ombruksmaterialer.

Boligene skal ha god arkitektur og framstå med høy kvalitet. Plasseringen av rekkehusene skal følge terrengformen og boligene formes med variasjon i volumer og farger/materialer. Maks antall bilparkeringsplasser skal være 1 per boenhet pluss minimumskrav til besøk- og nyttetransport, for å bygge opp under nullvekstmålet.

Klimagassregnskap, tiltak for redusert energibruk, og valg av energiløsninger og byggematerialer blir redegjort for i neste fase – jf. anbefalinger fra Statsforvalteren.

2.31 Universell utforming, krav til UU, hvordan løses universell utforming

Boligene er organisert slik at alle innganger henvender seg inn mot platået med felles uterom og gatetun. Som illustrasjonsplanen viser, er koter og stigningsforhold på interne gangforbindelser slik at gangforbindelsene blir relativt flate. Både renovasjon og felles uteoppholdsareal blir tilgjengelig for alle.

2.32 Uteoppholdsareal

Bebyggelsen omkranser et felles uterom som opparbeides, og de fleste enhetene henvender seg direkte mot dette. Felleshus plasseres som en skjerm mot veg, samtidig som det kan åpne seg mot felles uteareal. Prosjektet har vektlagt å skjerme felles uteareal fra biltrafikk. I tillegg til felles uterom, får alle rekkehusene noe privat uterom på bakken, og private terrasser/verandaer. Det er rikelig arealer til felles og private uterom, med god kvalitet og gode solforhold. Det vises til sol-skyggestudier, situasjonsplan og beregning og fordeling av uterom.

Felles uteoppholdsareal oppe på platået opparbeides med lekeområder for barn, og får gode solforhold. I tillegg til felles uteopphold innenfor område BK, har beboerne store uteareal i felles blågrønn struktur på tomta. Arealet regnes inn i uteareal (MUA). Ut over dette vil området være en stor tilleggskvalitet. Det samme gjelder nærhet til, og kobling på turdraget Gløttrenna som går langs eiendommen.

Beregnet uteareal

Planforslaget legger opp til å stadfeste KPA sitt krav om 60 m² per 100 m² BRA eller boenhet i bestemmelsene. Minst 40% av uteareal skal være felles, hvorav minst 60% skal være på bakkeplan. MUA er beregnet ut i fra en sammenstilling av omriss fra landskapsarkitekt, sol-skyggestudier fra arkitekt, og støyutredning, slik at kun arealer som oppfyller kvalitetskravene i KPA § 10.4 er regnet inn.

Uteareal	Andel	Balkong/terrasse BK	Terreng BK	Terreng f_BG	Sum
Felles	71 %	0	549 m²	1 092 m²	1 641 m²
Privat	29 %	234 m²	430 m²	0	664 m²
Sum	115 m² per enhet	234 m² (11,7 m²/enhet)	979 m²	1 092 m²	2 305 m²

Det er beregnet at prosjektet får totalt 115 m² uteareal per boenhet, med 20 enheter. 61 m² per boenhet ligger innenfor område regulert til boligbebyggelse (BK), og mesteparten av dette ligger på bakken. Godt over 40% av utearealene er felles, også dersom en kun regner av den andelen som ligger i BK. Det er vurdert at egne utregninger for 19 boenheter ikke er nødvendig, da arealet blir tilnærmet likt. 19 boenheter utløser et større utearealskrav enn det 20 gjør etter KPA (75 vs. 60 m²). Vi mener at dette ikke utgjør et avvik fra KPA, da felles uteareal innenfor f_BG regnes inn som MUA.



Figur 15: Utearealer, grunnlag for beregning er 20 enheter - inkludert areal med skygge 21. april kl. 15

Solforhold
Solforhold er omtalt under bokvalitet. Planens byggelinjer og høydebegrensinger sikrer uterom med gode solforhold. Ett av grepene har vært å bytte plass mellom enkelte rekkehus og carporter, for å få mindre skyggevirkning på det største og mest attraktive uteoppholdsarealet. Utformingen av bebyggelsen gir det største og mest attraktive uteoppholdsarealet oppe på platået gode solforhold.

Det vises til kapittel 4.6 for ytterligere redegjørelse for solforhold.

Blågrønn struktur og Gløttrenna
Av Kyvannsvegen 34 er ca. 1,5 dekar avsatt til fremtidig blå/grønnstruktur i form av et 24 meters bredt belte mot eksisterende grønnstruktur i Gløttrenna. Grønnstrukturen hekter seg på en etablert gangforbindelse/tursti mellom Kyvannet og Lianvannet. Gløttrenna har allerede i dag en gjennomsnittlig bredde på 30 meter utenfor aktuell eiendom.

Tiltak som medfører forringelse av naturverdiene tillates ikke. Etablering av mindre tiltak tillates, så lenge de økologiske funksjoner opprettholdes.

Tiltak for å fremme friluftsliv, lek og rekreasjon tillates i blå/grønnstruktur, så lenge viktige økologiske funksjoner blir opprettholdt. På eiendommen for Kyvannsvegen 34 er det i Fremmedartsbasen fra 2018 registret Spansk Kjørvel som vurderes å ha stort invasjonspotensiale og er kategorisert med svært høy risiko. Det må derfor uavhengig av fremtidig bruk påregnes en

opprydding og inngrep i eiendommens eksisterende vegetasjon. Se 4.19 for ytterlig redegjørelse for blågrønne løsninger og blågrønn faktor.

2.33 Trafikkløsninger

Planområdet ligger godt til rette for bruk av kollektiv, gange og sykkel, med godt kollektivtilbud og ny snarvei til Gløttrenna. Planforslaget får begrenset med bilparkering, og lav parkeringsdekning gjør det mer naturlig å velge trikken. Det er tilstrekkelig plass til renovasjon, samt adkomst for nødetater.

Kollektivtilbud

Det er et godt kollektivtilbud med holdeplasser for trikk og buss innenfor en avstand på henholdsvis 450 meter og 750 meter fra planområdet. Det er ikke kjente endringer i kollektivtilbudet. Det vises til trafikknotat.

2.34 Sosial infrastruktur

Det er god skolekapasitet både ved Byåsen barneskole og Ugla ungdomsskole. Myra barnehage og Kongletoppen familiebarnehage ligger nært, og det er ytterligere 6 barnehager innenfor 900 meter unna.

2.35 Grunnforhold (geoteknikk, forurensning i grunnen)

Graving i, og drenering av tomta, kan endre grunnvannstanden i området, og kan føre til setninger på terrenget. Det vil derfor være nødvendig med en kartlegging av hva som befinner seg i nærheten, og om det er behov for tiltak for å unngå setningsskader på bebyggelse og infrastruktur i nærheten før gravearbeidene starter. Det er lagt inn i bestemmelsene at det må gjøres en tilstandskartlegging av de nærmeste byggene før gravearbeider starter.

2.36 Risiko og sårbarhet (planlagt situasjon)

Det er utarbeidet ROS-analysen iht. metodikk for denne type analyser som er beskrevet i DSBs veileder for ROS-analyse i planleggingen (2017), og etterkommer plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. plan- og bygningsloven §4-3). Det vises til analysen i sin helhet.

Sammenstilt oversikt over risikoer og sårbarheter

Sannsynlighet	**Konsekvenser**		
	Små	Middels	Store
Høy		3) Spredning av fremmede arter	
Middels			
Lav	1, 2 (og 4)		4) Trafikksikkerhet

Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet

Oppsummering av tiltak for å redusere risiko og sårbarhet i planforslaget:

1. Naturverdier
- Blågrønn regulering i KPA langs Gløttrenna videreføres i detaljplan
- Reguleringsbestemmelser plasserer sti, for å begrense inngrep/konsekvenser
- Potensiale for naturrestaurering i forbindelse med at det legges til rette for etablering av åpen overvannshåndtering i planen

2. Friluftsområde og grønnstruktur
- Blågrønn regulering i KPA langs Gløttrenna videreføres i detaljplan
- Byggegrenser begrenser tiltak mot grønnstruktur

- Turdraget og friluftslivet styrkes med at det sikres en ny snarvei mellom Kyvannsvegen og Gløttrenna

3. Fremmede arter

Det er foreslått en bestemmelse i reguleringsplanen for å redusere risiko og sårbarhet knyttet til Spredning av fremmede arter.

Det forutsettes lokale tiltak innenfor planområdet i henhold til Miljødirektoratets veiledere, i forbindelse med byggeprosjekt, dersom en registrerer forekomst:
- Bekjempelse fremmede plantearter
- Generell veileder om massehåndtering

4. Trafikksikkerhet – trygg skolevei
- Siktkrav i avkjørsel er sikret i plankart
- Det reguleres inn snarvei mellom Kyvannsvegen og Gløttrenna
- Det reguleres inn 3 meter offentlig annen veggrunn langs eiendommen i detaljplan
- Reguleringsbestemmelsene sikrer at det skal lages en plan for plassering av riggområder og kjøremønster for anleggstrafikk. Planen skal blant annet gjøre rede for trafikkavvikling, massetransport, driftstider, trafikksikkerhet for gående og syklende. Det er også krav om at nødvendige beskyttelsestiltak skal være etablert før bygge- og anleggsarbeider kan igangsettes.

5. Forhold som påvirker hverandre
- Ivaretas i tiltakene over

2.37 Klimatilpasning - overvannshåntering

Blågrønne løsninger
Prosjektet har et høyt ambisjonsnivå for å oppnå krav til lokal overvannsdisponering; Alt overvann inkludert takvann er planlagt ført til terreng, der det samles opp med vannrenner og føres til regnbed. Fra regnbedene føres vannet videre via åpne grøfter til fordrøyningsdam som opparbeides gjennom restaurering av myr i blågrønn struktur langs Gløttrenna. Dammen beplantes med stedsegne arter med egnede egenskaper for våtmark. Det skal anlegges overløp til terreng dimensjonert for flom. Nærmeste overvannsresipient for prosjektet er Kyvannet via overvannsnett i Gløttrenna. Dammen er beregnet å ha en flomdempende effekt for ca. 15ha av 44ha av nedbørsfeltet med utslipp til Kyvannet.

Blågrønn faktor
Blågrønn faktor (BGF) er et viktig virkemiddel for å ivareta og styrke både vann- og vegetasjon, våre "blå" og "grønne" verdier, og sammenhengene mellom disse. Bruk av blågrønn faktor vil hjelpe oss å effektivt motvirke negative konsekvensene av klimaendringer.

For at mest mulig av overvannet skal tilbakeføres til grunnen og vegetasjonen, skal det velges permeable overflatematerialer på uteområdet. Agraff har gjort foreløpige beregninger av BGF, som viser at 0,9 oppnås. Beregning og forutsetninger følger planmaterialet.

2.38 Tiltak i planen som bidrar til å redusere klimagassutslipp

Planforslaget i seg selv bidrar til å redusere klimagassutslipp, ved å fortette eksisterende by. Utvikling av kompakte byområder, som har god tilgang på kollektivtransport og utnytter eksisterende infrastruktur, reduserer transportbehovet og beskytter mer karbonrike arealer mot nedbygging. Fortettingsprosjektet medfører ikke riving av eksisterende boliger.

Planen legger til rette for maks én bilparkeringsplass per boenhet. Antallet parkeringsplasser for bil i planen vil begrense biltrafikken, og dermed utslippene. Det legges ikke opp til parkering i kjeller, noe som også bidrar til å redusere klimagassutslipp. Det etableres ladeinfrastruktur ved bilparkeringsplassene, for å tilrettelegge for elektriske kjøretøy. Lav parkeringsdekning, god tilrettelegging for større sykler, samt at boenhetene er kompakte, bidrar til mindre transport og utslipp per beboer.

Det skal bygges et felleshus. Deling av areal kan bidra til at det bygges færre kvadratmeter per person, og dermed mindre utslipp per beboer. Felleshus er ønsket bygd med ombruksmaterialer. Selve boligene er planlagt i tre, som også er gunstig.

2.39 Massehåndtering

Det er relativt liten dybde til fast fjell i området i de fleste undersøkelsene. Selv om dybde til fjell kan variere sterkt over små områder, antas de fleste husene rundt å være fundamentert på fast fjell. Løsmassene består hovedsakelig av tynn morene. Det er ikke mistanke om forurensede masser.

Tilrettelegging videre i prosjektet vil omfatte:

- å sørge for at det stilles krav til entreprenør om mellom-lagring, sortering og eventuell behandling av massene som ventes å oppstå
- karakterisering av løsmasser og bergarter i grunn det skal fjernes masser i, på forhånd, for å vurdere aktuelle bruks-områder og for å skille mellom stein eller andre masser av god og mindre god kvalitet
- kartlegging av og undersøkelser av om fremmedarten Spansk Kjørvel er til stede, og treffe egnede tiltak for å forhindre at spredning av fremmede arter i jord- og steinmassene kan føre til skade på naturmangfoldet i området der de benyttes
- kartlegging og inngåelse av avtaler med utbyggere som vil ha behov for utfyllingsmasser i den aktuelle tidsperioden, eller lokale aktører som driver masseuttak (slik som pukkverk, grustak o.l.)

3 VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET

3.1 Landskap og stedskarakter

Planforslaget legger til rette for småhusbebyggelse, tilpasset eksisterende bebyggelsesstruktur i området. Eiendommen ligger i et småhusområde med eneboliger og flermannsboliger/rekkehus som er bygd ut over flere tiår fra slutten av 1940-tallet. Stedsanalysen viser stor variasjon i bebyggelsen.

Volum og høyder på ny bebyggelse formes med tanke på å tilpasse seg omgivelsene. Foreslåtte huskropper med rekkehus utfordrer ikke områdets stedskarakter. Da høyder forholder seg til omkringliggende høyder, får planinitiativet heller ikke vesentlige fjernvirkninger.

Virkninger på stedet, vist uten trær:



Figur 16: Virkninger på stedskarakter med maks høyder, alternativ 1



Figur 17:Virkninger på stedskarakter med maks høyder, alternativ 2

Stram regulering av byggegrenser, gesims- og mønehøyder, samt BRA sikrer en god skala. Nærvirkninger er også vist i illustrasjonsvedlegg for begge alternativ.



Figur 18: Nærvirkning langs Kyvannsvegen med maks høyder – lik virkning for 19 og 20 boenheter NB: vegetasjon ikke juridisk sikret i bestemmelser.

3.2 Tiltakets virkning på, og tilpasning til, eksisterende terreng og omgivelser

Bebyggelsen er plassert for å ta hensyn til terrenget, naboer og virkningen ny bebyggelse får på det offentlige turdraget. Virkingene av å legge til rette for en bebyggelse som tilpasses det øvrige byggemiljøet og gode oppholdsarealer, samt sikring av et stort areal til blågrønn struktur, vil ha en positiv virkning på området.



21. mars kl 15:00



21. mars kl 15:00

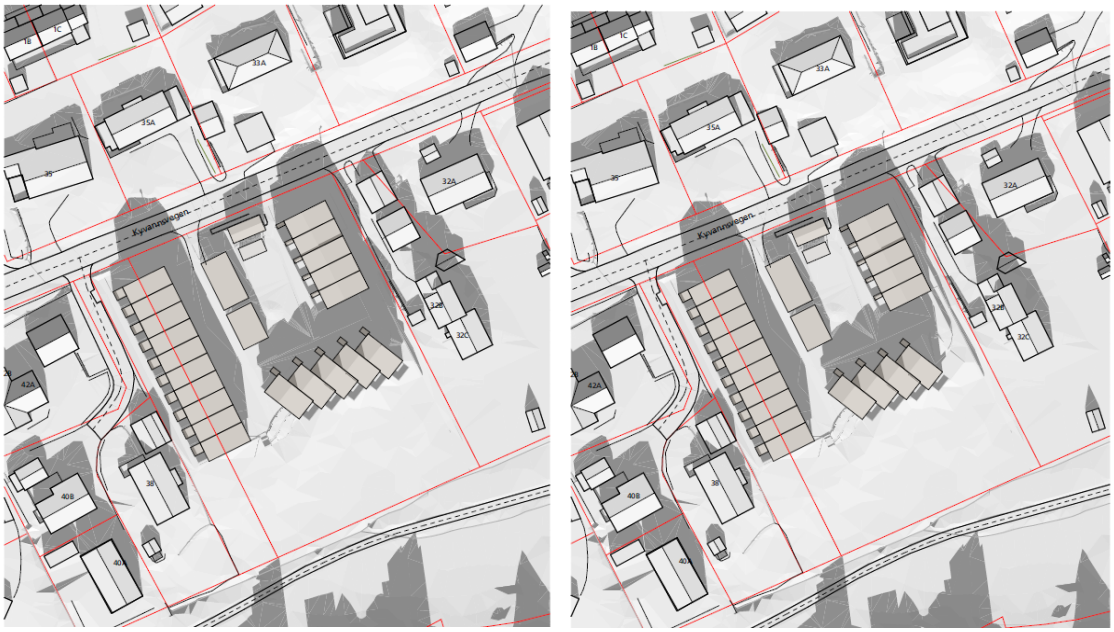
Det relevante sammenligningsgrunnlaget for konsekvensene av prosjektet, mener vi er tidligere bebyggelse med enebolig og trær, som vist over. Selv om trærne i modellen ikke er 100% riktig i et kartgrunnlag, godt det et godt bilde av situasjonen før man startet planprosessen for fortetting. Å ivareta en soll-skyggesituasjon uten bebyggelse og trær når det gjelder ettermiddag- og kveldssolforholdene, er ikke relevant.

På grunn av topografien med fallende terreng mot nord/øst, er solforholdene i området slik at selv svært lav bebyggelse skyggelegger mye, når sola står lavt. Plassering og form på bebyggelsen er imidlertid nøye gjennomtenkt for å gi best mulig solforhold både for nye boliger, og for naboer.

22. april kl. 12:00, med 20 og 19 enheter:



21. mars kl. 12:00, med 20 vs. 19 enheter:



23. juni kl. 18:00, med 20 vs. 19 enheter:





23. juni kl. 15:00, med 20 vs. 19 enheter:





Konsekvensene for naboer er vurdert å være akseptable for både alternativ 1 og 2, selv om ny bebyggelse vil gi skyggevirkninger på 32B/C og noe på 32A. Størst skyggevirkning faller på den smaleste delen av naboeiendommen Kyvannsvegen 32 B/C der det i dag er oppført 2 garasjer. På formiddag og tidlig ettermiddag er det ingen skyggevirkning på naboeiendommen. Til tross for fallende terreng mot nord/øst er store deler av naboeiendommen uberørt av skygge fra planforslaget også på sen ettermiddag.



Figur 19: Bilder ved Kyvannsvegen 32 A-C som viser garasjene og huset som grenser mot planområdet

Øvrige naboers solforhold påvirkes ikke. Tomannsbolig lengre inn på eiendommen får også noe skyggevirkning på deler av dagen, men topografien gjør dette svær krevende å unngå. Skyggevirkningene er imidlertid begrenset til mindre deler av naboeiendommen og store deler av eiendommen er helt uberørt av skyggevirkninger fra planforslaget.

Sammenlignet med dagens situasjon, får flere naboer bebyggelse tettere på seg, men ikke nærmere nabogrensene enn 4 meter. Ny bebyggelse er godt plassert i situasjonen, og har større avstand til både nabogrenser og turdrag, enn mange av de eksisterende byggene i nabolaget.



Figur 20: Illustrasjon som viser hvordan prosjektet forholder seg til Gløttrenna med maks høyder, alternativ 1 NB: vegetasjon ikke juridisk sikret i bestemmelser.

Prosjektet bevarer og styrker grøntdraget i og langs Gløttrenna. Gjennom hele planleggingsprosessen er det tatt nøye hensyn for å sikre en positiv innvirkning på området. Arealet som er avsatt til framtidig grønnstruktur i kommuneplanens arealdel sikres som blågrønn struktur i reguleringsplanen, og bebyggelsen har byggegrenser innenfor dette. Bebyggelsen i Kyvannsvegen 34 forholder seg dermed mer skånsomt til turdraget enn det eksisterende bebyggelse på naboeiendommene gjør, i både alternativ 1 og 2.

Bebyggelsen holdes 3 meter fra formålsgrensen for grønnstruktur, selv om det er vurdert at enkelte områder kunne ha ligget noe nærmere. I situasjonen er det vurdert balkonger og boder i tilknytning til BKc ikke skal anlegges nærmere enn 2 meter. Plassering av bebyggelse og uterom hindrer at blir privatisering av overgangssonen mot det offentlig tilgjengelige grøntdraget. Oppdelte boligvolumer med åpenhet mot det grønne, gir en god helhetlig løsning for eiendommen og turdraget. Turveien tilpasses terrenget langs eiendommens østside.

Oppsummert viser prosjektet omsorgsfull planlegging og respekt for terreng, stedskarakter og omgivelsene. Utvidelsen av grøntkorridoren som nå blir regulert gjennom planen, har positive virkninger for den offentlige delen av turdraget, og for Gløttrenna som helhet.

3.3 Grunnforhold

Det er lagt inn bestemmelse for å sikre nabobebyggelse mot setningsskader. Gjennomføring av reguleringsplanen er dermed vurdert å ikke ha negative virkning på området eller utenfor området når tiltak i plankartet og bestemmelsene følges.

3.4 Naturmangfold offentlig grøntdrag

Det gjort en naturmangfoldsanalyse, jf. NML §7. Dette er gjort for å undersøke hvilket naturmangfold som kan påvirkes av tiltaket, og for å vurdere effekten av påvirkningen .

Kartleggingen er basert på foreliggende planer, utredninger og relevante databaser. Vurderingene er gjennomført som en dokumentsstudie på bakgrunn av eksisterende grunnlagsmateriale, kjente data

og registreringer, undersøkelser, befaring på tomt, samt forslag til regulering. Dette er vurdert å stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Det vises til eget vedlegg med med analysen i sin helhet.

Naturmangfold som kan påvirkes
Planområdet har – i likhet med mesteparten av Trondheim – utslag på sopp, karplanter, samt insekter og edderkoppdyr i Naturbase. Det antas derfor at akkurat dette planområdet ikke står i en særstilling. Det har vært en del skog på tomta, hovedsakelig overgrodd hagevegetasjon, med mange fremmede treslag. Skogen er hogd de siste årene, dels etter press fra naboer, dels ut for å unngå at fremmede arter sprer seg. Registreringer av naturskog i Naturbase er derfor ikke lenger relevante. I tillegg ligger planområdet inntil lokale i naturverdier, registrert i kommunens eget kart.

Vurdering og virkning av planforslaget på naturmangfoldet
Planforslaget berører ikke verneområder, spesielle naturtyper, arter av nasjonal forvaltningsinteresse, spesielle geotoper/landformer eller landskapsøkologiske sammenhenger.

Planforslaget setter av et stort areal av privat eiendom til blågrønn struktur. Utvidelsen av grøntkorridoren som nå blir regulert juridisk gjennom reguleringsplan, er et gode for naturmangfoldet. Her legges det videre til rette for økt naturmangfold gjennom blågrønne løsninger og håndtering av overvann. Det er vurdert at påvirkningen reguleringsplanen har på naturmangfoldet er positiv.

3.5 Friluftsliv

Planforslaget setter av et stort areal av privat eiendom til blågrønn struktur og regulerer inn en ny tverrforbindelse fra Kyvannsvegen til Gløttrenna. Gløttrenna er en typisk turvei for å gå, jogge og sykle. Det er relativt bratt terreng langs deler av stien, samt en del tett vegetasjon. Fra Kyvannsvegen 34, er det ca. 275 meter til turstien rundt Lianvannet, med tilhørende oppholdssoner. Det er ca. 250 meter til Myra ballplass. Turdraget binder sammen disse områdene for aktivitet og opphold, men har ikke i seg selv noen naturlig oppholdsfunksjon i dag. Utvidelsen av grøntkorridoren og turstien som nå blir opparbeidet gjennom reguleringsplan, er positivt for friluftslivet.



Figur 21: Illustrasjon sett fra Gløttrenna med maks høyder, alternativ 1 NB: vegetasjon ikke juridisk sikret i bestemmelser.

3.6 Trafikkløsning, vegforhold

Planforslaget reguleres inn turvei-forbindelse fra Kyvannsvegen til Gløttrenna. Denne nye forbindelsen for skolebarn og ande myke trafikanter til Gløttrenna, vil forbedre tilbudet i området og kan bidra til å redusere antallet myke trafikanter langs Kyvannsvegen. Gløttrenna er et trygt alternativ fra eiendommen ned til nærmiljøanlegget Myra og mest naturlige til trikkestoppet Kyvannet og skolevei. Gløttrenna er også den korteste vegen til disse målpunktene. For mer informasjon se vedlagt trafikknotat.

Forslagsstiller regulerer inn 3 meter offentlig annen veggrunn langs eiendommen, slik at en eventuell framtidig opparbeiding av fortau er muliggjort. Prosjektet er ikke er av en størrelse som tåler rekkefølgekrav for gang- og sykkelveg, og det er heller ikke vurdert som nødvendig.

3.7 Beredskap og ulykkesrisiko

Planområdet ligger i et etablert boligområde med god tilgang til kommunal infrastruktur. Tiltaket medfører ingen vesentlig økning i ulykkesrisiko, men anleggsperioden kan gi midlertidig økt risiko for myke trafikanter. Beredskap ivaretas gjennom krav til adkomst for utrykningskjøretøy og brannvann. Det vises til ROS-analysen *og Innsatsplan for brann- og redning,* utarbeidet av Proveno.

3.8 Barns interesser

Planen legger til rette for trygge gangforbindelser til nærliggende lekeplasser og skolevei. Midlertidige anleggsarbeider kan påvirke barns ferdsel, og det må sikres gode omkjøringsløsninger.

3.9 Kapasitet på sosial infrastruktur

Tiltaket omfatter et begrenset antall boenheter og vil ikke medføre vesentlig press på barnehage, skole eller helsetjenester. Kommunens prognoser viser tilstrekkelig kapasitet i området.

3.10 Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett

Planen sikrer universell utforming av adkomst og hoveddelen av felles utearealer. Det legges til rette for god kobling til eksisterende stier.

3.11 Jordressurser

Tiltaket medfører ikke nedbygging av dyrket mark. Planforslaget sikrer at det skal tas hensyn til forekomst av spansk kjørvel/fremmede arter. Masser som kan inneholde slike arter vil ikke bli flyttet til nye områder uten dokumentert behandling.

3.12 Infrastruktur

Eksisterende vann-, avløps- og strømnett har kapasitet til å håndtere tiltaket. Det kan bli behov for mindre oppgraderinger av tilknytningspunkter (trafo).

3.13 Næringsinteresser

Planområdet reguleres til boligformål og har ingen direkte næringsinteresser. Tiltaket påvirker ikke nærliggende næringsarealer.

3.14 Attraktiv og trygg tilgjengelighet for gående og syklende til tjenestetilbud og kollektivholdeplass

Planen styrker koblingen til gang- og sykkelnett med ny snarvei, og avstanden til kollektivholdeplass er kort. Tiltaket vurderes å bidra til trygg ferdsel for myke trafikanter. Det henvises til mobilitetsplan.

3.15 Tiltakets beliggenhet

Tomten ligger sentralt i et etablert boligområde med nærhet til skole, barnehage og kollektivtransport. Beliggenheten er i tråd med prinsipper for fortetting.

3.16 Virkninger som følge av klimaendringer
Tiltaket vurderes ikke å være utsatt for flom eller skred. Det bør likevel sikres god overvannshåndtering for å møte økt nedbør.

3.17 Samlet vurdering av virkninger for folkehelse
Planen gir tilgang til trygge uteområder og gangforbindelser, noe som fremmer fysisk aktivitet. Ingen negative helseeffekter er identifisert. Etablering av felleshus og felles utearealer styrker folkehelsen ved å gi økt mulighet for sosialt samvær og trygghet.

3.18 Samlet vurdering av klimafotavtrykk
Tiltaket innebærer begrenset nybygging og gjenbruk av eksisterende infrastruktur, noe som gir lavt klimafotavtrykk sammenlignet med utbygging på nye arealer. Denne effekten er større for 20 enn 19 enheter. Kompakte boenheter er positivt for CO2 per person. Det vises til prosjektets bærekratsmål.

3.19 Hvordan planen forholder seg til nullvekstmålet i personbiltrafikken
Planområdet har god kollektivdekning og gang-/sykkeltilbud, noe som støtter nullvekstmålet. Det legges ikke opp til økt parkeringskapasitet utover minimumskrav. Det skal også etableres elbillading og leges til rette for bildeling.

3.20 Anleggsperioden
Anleggsarbeid vil medføre støy, støv og midlertidig redusert fremkommelighet. Det er stilt krav i planen om at det må utarbeides anleggsplan med tiltak for å redusere ulemper for naboer og sikre trygg ferdsel.

4 PLANLAGT GJENNOMFØRING

4.1 Tidsplan
Utbyggingen er planlagt gjennomført i én byggefase. Etablering av ny snarvei langs eiendommen skal skje før rekkehus innenfor BKb tas i bruk. Det legges opp til utarbeidelse av rammesøknad eller søknad i ett trinn umiddelbart etter vedtatt reguleringsplan, med en forventet prosjektutvikling- og byggetid på ca. 18 måneder.

4.2 Økonomiske konsekvenser
Kostnader knyttet til tilknytning til kommunal infrastruktur (vann, avløp, renovasjon) og etablering av parkerings- og uteoppholdsareal, samt snarveg bæres av tiltakshaver. Det er ikke planlagt kommunale investeringer utover ordinær saksbehandling.

4.3 Gjennomførbarhet for tiltak i planen
Planen vurderes som gjennomførbar innenfor gjeldende rammer.

5 PLANPROSESS OG INNSPILL

7.1 Planoppstart og medvirkningsprosess
Medvirkning er ivaretatt gjennom tidlig dialog med naboer, grunneiere og offentlige myndigheter. Det er gjennomført nabovarsling via Altinn, annonsering i Adresseavisen og direkte kontakt med berørte parter. Informasjonsmøte for naboer ble arrangert 14.05.2024, hvor innspill ble samlet inn og diskutert.

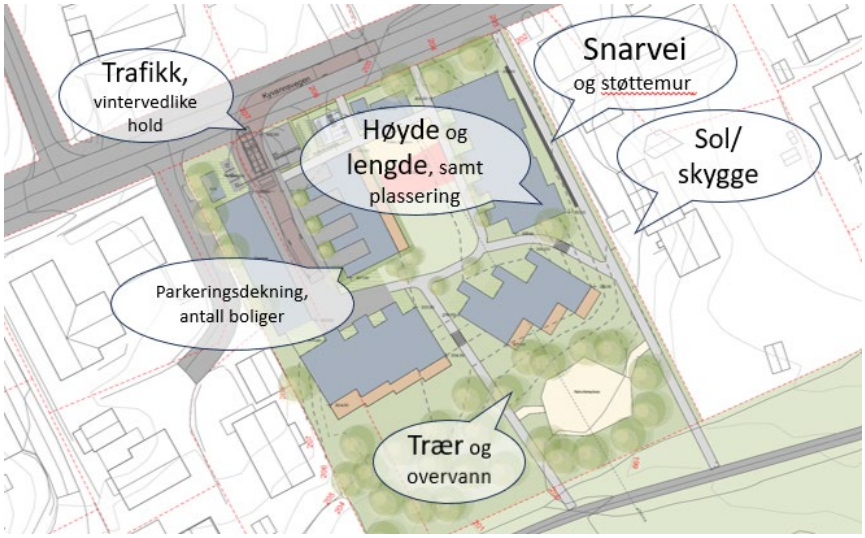
7.2 Sammendrag av innspill med kommentarer

Innspill fra naboer har særlig omhandlet solforhold, trafikksikkerhet, bevaring av vegetasjon og plassering av snarvei. Fagmyndigheter har vektlagt bokvalitet, grønnstruktur og trygg skolevei. Alle innspill er vurdert, og flere er innarbeidet i planforslaget, blant annet justering av byggegrenser og styrking av blågrønn struktur. Eget vedlegg redegjør for skriftlige innspill til planoppstart, fra både myndigheter og andre, med kommentarer. Det henvises til vedlegget i sin helhet

Nabomøte

14.05.2024 ble det avholdt nabomøte, og det møtte eiere/beboere fra Kyvannsvegen 32B, 33A, 35, 38 og 42, samt Øystein Langletes veg 1 og yra barnehage.

Innspill fra naboer har særlig omhandlet solforhold, trafikksikkerhet, bevaring av vegetasjon og plassering av snarvei.



Figur 22: oppsummering av innspill fra naboer på situasjonsplan ved nabomøte

Snarveien ble besluttet beholdt på østsiden, etter å ha sett på og vurdert mulige traseer langs vestsiden. Hovedargumentet for å beholde stien langs øst er høydeforholdene. Traseen kan da i større grad følge det naturlige terrenget uten større inngrep i blågrønn struktur.

Rekken av hus mot naboer i øst er redusert i lengde (rød markering) i både alternativ 1 og 2 – hver enhet har fått mindre fotavtrykk:



Tyngden av bebyggelsen er lagt mot vest, noe som gir mindre konsekvenser for nabo på østsiden. Ny bebyggelse er ikke planlagt tettere på naboer enn det som er vanlig i området.

Overvannssituasjonen vil ikke gi negative virkinger for naboene, iht. VA-plan fra Asplan Viak. Det vil også nyplantes trær for å oppfylle blågrønn faktor.

6 VEDLEGG TIL PLANBESKRIVELSEN

Se oversendelsesbrev for dokumentliste.