

Reguleringsplan: Lyngenvegen 54

GNR. 215, Bnr. 150

Planid: 2017002



PLANBESKRIVELSE: 11.05.17

Revisjon: 07.06.18

BESTEMMELSER: 11.05.17

Revisjon: 07.06.18

Tiltakshaver:

Aune Utvikling AS

Moøya

7290 STØREN

Ansvarlig Planlegger:

IKON Arkitekt og Ingeniør

v/Marius Hopmark Iversen

Tlf: 95 12 96 11

E-post: marius@ikon.as

Innholdsfortegnelse

1.0	Formålet med reguleringen	3
2.0	Planoppstart	3
2.1	Tillatelse til planoppstart	3
2.2	Melding om igangsatt regulering	4
3.0	Overordnet plansituasjon	4
3.1	Kommuneplanens arealdel	4
3.2	Gjeldende reguleringsplaner	4
3.3	Konsekvensutredning	5
4.0	Dagens arealbruk	5
5.0	Reguleringsplanen	6
5.1	Generelt	6
5.3	Bebyggelsen	6
5.4	Veger	7
5.5	Grøntområder	7
5.7	Reguleringsformål	8
6.0	Virkninger av planforslaget	9
6.1	Overordnede planer	9
6.2	Landskap	9
6.3	Stedets karakter	9
6.4	Kulturminner og kulturmiljø	10
6.5	Forholdet til kravene i kap II Naturmangfoldloven	10
6.6	Rekreasjonsinteresser/rekreasjonsbruk	11
6.7	Trafikkforhold	12
6.8	Barns interesser	13
6.9	Sol- skyggeforhold	14
6.10	Sosial infrastruktur	14
6.11	Universell tilgjengelighet	14
6.12	Energibehov – energibruk	15
6.13	Jordressurser/landbruk	16
6.14	Teknisk infrastruktur	16
6.15	Grunnforhold	16
6.16	Støyforhold	17
6.17	Forurensning	18
6.18	Økonomiske konsekvenser for kommunen	18
6.19	Konsekvenser for næringsinteresser	18
6.20	Interessemotsetninger	18
7.0	Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse)	19
8.0	Avveining av virkninger	21
9.0	Innkommne merknader/innsspill	22
9.1	Merknader under melding om planoppstart	22
9.2	Merknader under offentlig høring	25

VEDLEGG

- Planbestemmelser, dat. 07.06.2018
- Plankart, dat. 07.06.2017
- Sjekkliste ROS-analyse
- Utomhusplan, dat. 07.06.2018
- Sol- og skyggestudie, dat. 09.05.2017
- G-not-001, dat. 28.04.2017
- Støyutredning dat. 19.06.17

1.0 Formålet med reguleringen

Eiendommen GID 215/150 som utgjør planområdet ligger i et etablert boligområde på Lundamo, ca. 20 kilometer sør for Melhus sentrum. På eiendommen står det i dag oppført en garasje-/lagerbygning. Grunneier Aune Utvikling AS ønsker å komplettere omkringliggende boligbebyggelse ved å tilrettelegge for etablering av en 6-mannsbolig på sin eiendom.

Lundamo var tidligere kommunesenteret i Horg kommune, og ble ved kommunesammenslåingen i 1964 innlemmet i Melhus kommune. Siden har Lundamo vært en av de største tettstedene i Melhus kommune, nest etter kommunesenteret – Nedre Melhus. Statistikken for befolkningsutvikling i Melhus kommune i perioden 1999 – 2008 viser at Lundamo har hatt en total befolkningsvekst på 5,8%, av kommunens gjennomsnittlige befolkningsutvikling på 10,8%. Tallene viser at Lundamo har et godt potensiale for videre vekst, og fremlagt planforslag vil være et godt bidrag til både vekst og fortetting av Lundamo som tettsted.

2.0 Planoppstart

Tiltakshaver Aune Utvikling AS engasjerte høsten 2016 IKON Arkitekt og Ingeniør AS for utarbeidelse av reguleringsplan for eiendommen GID 215/150. Anmodning om tillatelse til planoppstart ble sendt Melhus kommune 20.12.2016.

2.1 Tillatelse til planoppstart

Den 26.01.2017 ble det gjennomført oppstartsmøte med tiltakshaver, plankonsulent og kommunens planmyndighet.

Planforslag er i tråd med overordnet plan og Melhus kommune anbefalte derfor oppstart av planarbeid. Planmyndigheten stiller følgende krav til plantiltak:

- Planavgrensning skal inkludere siktlinjer til fylkesveg og mulig gangadkomst til Svingen
- Melhus kommunes norm for leke- og uteoppholdsareal skal følges med utgangspunkt i «for fortetningsområde»
- Planens bestemmelser skal sikre minimumskrav til utnyttning og maksimumskrav til parkering
- Parkeringsdekning skal være mellom 1,5 og 2 parkeringer pr. boenhet.
- Sykkelparkering skal inkluderes
- Det skal avsettes nok arealer til renovasjon
- Alle faste innretninger skal etableres med minimum 5m avstand til kommunale VA-ledninger
- Plantiltakets innvirkning på sosial infrastruktur skal utredes
- Alternativ energiløsning skal vurderes
- De miljørettslige prinsippene §§ 8-12 skal vurderes
- Barn og unges adkomstmuligheter til lekeplasser, friområder, skole og barnehage skal belyses
- Det må foretas en støyvurdering
- Det må foretas geotekniske undersøkelser/vurderinger
- Planforslaget skal også inneholde:
 - o ROS-analyse
 - o Vurdering av sol- og skyggeforhold
 - o Utomhusplan
 - o Eventuelle prosjektskisser
 - o Nødvendige utredninger
- m.m.

2.2 Melding om igangsatt regulering

Meldingsbrev om planoppstart ble sendt til naboer og berørte høringsinstanser den 03.02.2017. Planoppstart for Lyngenvegen 54 ble kunngjort i Trønderbladet den 07.02.2017 og 10.02.2017. Kunngjøringen med meldingsbrev og tilhørende plankart og vedlegg ble i tillegg gjort tilgjengelig for nedlastning på Melhus kommunes hjemmeside og på IKON Arkitekt og Ingeniør AS hjemmeside: www.ikon.as.

Frist for merknader ble satt til den 06.03.2017.

3.0 Overordnet plansituasjon

I kommuneplanens samfunnsdel skisserer Melhus kommune opp en målsetning om å tilrettelegge for en årlig befolkningsvekst på inntil 1,5 %. Befolkningsveksten skal oppnås ved at Melhus kommune skal oppleves som en attraktiv kommune å bo i. Iht. strategi presentert i kommunens samfunnsplan skal Melhus kommune nå målsetningen om 1,5% årlig befolkningsvekst ved å stimulere til utbygging i alle kommunens sju tettsteder. Lundamo er, som allerede nevnt, én av de største tettstedene som samfunnsplanen refererer til.

Ved fortetting av eksisterende boligområde på Lundamo er fremlagt planforslag i tråd med kommunens samfunnsplan.



Bilde 1: Utsnitt fra kommuneplanens arealdel (KPA) 2012-2025 med planområdet synliggjort med blålinje.

3.1 Kommuneplanens arealdel

Arealet tilhørende eiendommen GID 215/150 er i kommuneplanens arealdel (KPA 2013 – 2025) avsatt til formål boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse.

Iht. KPA 2013 – 2025 inngår planområdet i en faresone for ras og skred (markert med rød skraver på bilde 1) og berøres samtidig av støvsone fra Fylkesveg 675 (markert i plankart med sort skraver).

Med utgangspunkt i avsatt arealformål i KPA, samsvarer planlagt tiltak med overordnet plan (KPA).

3.2 Gjeldende reguleringsplaner

Melhus kommune behandler for tiden reguleringsplanen *Varegga III*, som er lokalisert like sør for planområdet. *Varegga III* tilrettelegger 34 daa til boligbygging med 40-60% BYA. I forbindelse med utviklingen av *Varegga III* er det stilt krav om etablering av GS-veg langs Lyngenvegen, fra boligfeltet og frem til eksisterende GS-veg. GS-vegen skal sikre boligfeltet en sikker skoleveg samt en sammenhengende GS-veg frem til Lundamo sentrum, og behandles som en egen detaljregulering for *Lyngenveien fortau*.

Ettersom planen for Lyngenveien – Fortau er lokalisert slik at den dekker deler av vestliggende arealer av eiendom GID 215/150, vil reguleringsplanen for fortauet bli direkte berørt av fremlagt planforslag for Lyngenvegen 54. Planområdets eksisterende adkomstveg er lokalisert nord i planområdet og knytter seg til Lyngenvegen. Fremlagt planforslag baserer seg på en videreførelse av dagens adkomstveg, og vil derfor krysse den pågående reguleringen for Lyngenveien – Fortau.

I umiddelbar nærhet til planområdet ligger følgende eksisterende reguleringsplaner:

- PlanID: 2013004 Varegga III
- PlanID: 2014001 Lyngenveien Fortau

3.3 Konsekvensutredning

Forslagstiller har vurdert om reguleringen utløser krav til konsekvensutredning iht. forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven FOR 2014-12-19-1726. Formålet med bestemmelsene om konsekvensutredninger (KU) er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelser av planer og når det tas stilling til både vilkår til plan og om planen kan gjennomføres.

Plantiltaket utløser ingen behov for KU iht. forskrift om konsekvensutredning, da planforslag er i tråd med overordnet plan og er allerede utredet på høyere plannivå.

Reguleringens virkninger på natur og nærområde vil likevel bli beskrevet og vurdert i kapittel 6 *Virkninger av planforslag* og i ROS-analysen i kapittel 7.

4.0 Dagens arealbruk



Bilde 3: Viser at planområdet er lokalisert mellom eksisterende boligbebyggelser og allerede er opparbeidet og bebyggt.



Bilde 2: Illustrerer dagens bruk av eiendommen.

Eiendommen har tidligere vært benyttet som lager for lokalt rørleggerfirma på Lundamo, men har i de siste årene vært i privat eie og blitt benyttet som garasjeanlegg. Det er oppført et lager/garasjebygg på ca. 280 m² på eiendommen, mens resterende areal er arrondert som parkerings- og grøntområde.

5.0 Reguleringsplanen

5.1 Generelt

Planområdet utgjør et areal på ca. 1,15 daa. hvor planforslaget er utarbeidet som detaljregulering.

Feltet vil inneholde:

- Boligbebyggelse, kons. småhusbebyggelse,	areal ca.	0,57 daa
- Renovasjonsanlegg	areal ca.	0,01 daa
- Lekeplass	areal ca.	0,16 daa
- Kjøreveg	areal ca.	0,18 daa
- Gangveg	areal ca.	0,02 daa
- Annen veggrunn, grøntareal	areal ca.	0,02 daa
- Parkering	areal ca.	0,15 daa
- Friluftsmål	areal ca.	0,02 daa

Innenfor en radius på 2 km finnes det meste av service og handelsfasiliteter, barnehager samt barne- og ungdomsskoletilbud.

Avstand til:

Lundamo barnehage	ca. 0,3 km
Miljøstasjon	ca. 0,8 km
Bussholdeplass	ca. 0,9 km
Lundamo togstasjon	ca. 0,9 km
Post i butikk	ca. 1,0 km
Horghallen idrettsanlegg	ca. 1,2 km
Lundamo Barneskole 1.-7.kl.	ca. 1,2 km
Lundamo Ungdomsskole 8.-10.kl.	ca. 1,2 km
Lundamo Fotballbane	ca. 1,3 km
Bensinstasjon	ca. 1,5 km
Lundamo Gjenvinningsstasjon	ca. 1,4 km
Gauldal brann og redningstjeneste	ca. 14,8 km
Støren sentrum	ca. 16,5 km
Melhus sentrum	ca. 18,2 km

5.3 Bebyggelsen

Overordnet kommuneplan krever en høy utnyttelse av området. Plantiltaket tilrettelegger for oppføring av totalt seks boenheter på eiendommen GID 215/150, fordelt over to etasjer. Med etableringen av de seks boenhetene innenfor et areal mindre enn 2 daa, gir planforslaget en større utnyttelse av planområdet enn hva som er påkrevd i overordnet plan (3 boliger per daa) for Lundamo.

Planlagt boenheter vil plasseres innenfor samme bygning – som en fungerende seksmannsbolig, med en horisontal og vertikal inndeling av boenhetene. Det vil si at bygningen vil bestå av tre boenheter i første etasje, og tre boenheter i andre etasje.

På bygningens sørside vil det tilrettelegges for private hager for boenhetene i første etasje, mens boenhetene i bygningens andre etasje vil få tilrettelagt balkong/veranda som et privat uteoppholdsrom.

5.4 Veger

Eksisterende adkomstveg til planområdet er Fv675, og reguleringsplan for Lyngenvegen 54 viderefører denne løsningen. Med bakgrunn i trafiksikkerhet langs Fv675 er det innregulert separat inn- og utkjøring til boligeiendommen da en slik løsning medfører at renovasjon kan løses på egen tomt, og renovasjonskjøretøyer slipper å stoppe langs fylkesveien.

Frisikt i avkjørsel dimensjoneres iht. kap. E.1.4.2 i håndbok N100, fig. E.26. Fartsgrense for Fv675 er 40 km/t, noe som medfører at det skal være friskt min. 4,0m fra kant kjørebane. Mellom kjørebane og boligtomt er det regulert inn et 4,0m bredt areal for opparbeidelse av fortau, og frisksone Fv675 er med det ivaretatt innenfor dette areal avsatt for fortau.

Det skal sikres friskt mot fortauet iht. kap. E.2.3 i håndbok N100, fig. E.31. Ettersom fortauets dimensjoner ikke tilrettelegger for like høy hastighet for syklende som en ren sykkelveg, vil planforslagets krav til frisksone til fortau være noe redusert i forhold til kravene som stilles i håndbok N100 kap. E.2.3. Fortau vil ha en stigningsgrad på ca. 4,7%. Frisksone for fortau vil derfor reguleres til dimensjonene:

- $L_1 (= L_s) = 20 \text{ m}$
- $L_2 = 3 \text{ m}$

Iht. Melhus kommunes overordnede krav om 1,5 – 2 parkeringsplasser per boenhet på Lundamo, vil planforslaget tilrettelegge for totalt 9 parkeringsplasser – tilsvarende 1,5 p-plass pr. boenhet. Det avsettes parkeringsareal for 6 parkeringsplasser på områdene SPA_1 og SPA_2, mens de resterende 3 parkeringsplassene lokaliseres innenfor område BKS.

Det skal avsettes areal for min 2-sykkelparkingsplasser per boenhet. Disse plasseres fortrinnsvis på nord- og vestsiden av fremtidig 6-mannsbolig.

5.5 Grøntområder

Planforslaget vil tilrettelegge for et felles hage- og uteområde for boenhetene, hvor det i tillegg vil etableres en nærlekeplass for beboerne, iht. Melhus kommunes *Norm for leke- og uteoppholdsareal*.

På byggets sørside vil det etableres private hager for boenhetene i første etasje. Øvrige uteområder tilrettelegges som fellesarealer for alle beboerne.

Ca. 600 m i luftlinje fra planområdet ligger Horghallen med både innendørs og utendørs fritidsaktiviteter. I tillegg er det registrert flere friluftsområder og muligheter for ulike typer turer og aktiviteter i Lundamo og like nærheten av planområdet. Se kap. 6.6 *Rekreasjonsinteresser/rekreasjonsbruk* for mer informasjon om de ulike friområdene i tilknytning til planområdet.

5.7 Reguleringsformål

Området foreslås regulert til:

Planloven § 12-5:

1. Bebyggelse og anlegg
 - Boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse
 - Renovasjonsanlegg
 - Lekeplass
2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur
 - Kjøreveg
 - Gangveg
 - Annen veggrunn, grøntarealer
 - Parkering
3. Landbruks-, natur og friluftformål
 - Friluftsområde

Planloven § 12-6:

- Sikringssone (frisikt)
- Bestemmelsesområde (Bekkeløp)

6.0 Virkninger av planforslaget

6.1 Overordnede planer

Planforslag med etablering av boligbebyggelse med seks boenheter, samsvarer med overordnet plan, hvor det i KPA § 1.5.6 stilles krav om 3 boliger per daa til utbyggingsprosjekter på Lundamo. Se kap. 3.0 *Overordnet plansituasjon* for informasjon.

6.2 Landskap



Bilde 4: er hentet fra NorKart sin 3D-karttjeneste og illustrerer planområdets omkringliggende landskapsformasjoner og typer. Planområdets lokalisering er illustrert med en gul pil

Planområdet, Lyngenvegen 54, ligger lokalisert i et sørvest-nordøstgående dalføre, øst for Gaula. Dalføret Gauldalen, ligger mellom et utpreget åslandskap vest for Gaula og fremtredende fjellandskap øst for Gaula og planområdet.

Gauldalen ved Lundamo karakteriseres av jordbrukslandskap med spredt boligbebyggelse. Sammen med den spredte boligbebyggelsen dannes tettstedet Lundamo av to nærliggende, utbygde områder med høyere konsentrasjon av boligbebyggelser og andre service- og offentlig tjenesteanlegg. Disse to områdene skiller av en/et åker-/jordbruksområde.

Planområdets lokalisering i Gauldalen, med nærhet til Gaula, gir eiendommen landlige omgivelser med et visuelt innslag av elveslyngen. I tillegg gir planområdets lokalisering god tilgang til turopplevelser i variert terreng (vestliggende åskammer og østliggende fjellrygger).

6.3 Stedets karakter

Planområdet er lokalisert i et boligfelt i tettstedet Lundamo, i Melhus kommune. Tettstedet Lundamo består av to utbygde områder. Nordøstliggende område domineres av service- og fritidsanlegg i tillegg til skole, mens innenfor sørøstliggende område består den dominerende bebyggelsen av boliger. Planområdet befinner seg innenfor det sørøstliggende tettstedet på Lundamo.

Den eksisterende bygningen innenfor planområdet er en garasje-/verkstedbygning som dateres tilbake til 1980-tallet, mens den øvrige bebyggelsen i det nærmeste nabolaget består av tradisjonelle eneboliger med saltak fra ca. 1950/60 tallet. Lengre sør, sørvest og sørøst er det nyere boligfeltområder, deriblant Varegga, med eneboliger av nyere tids karakter.

Tiltaket tilpasses den eksisterende bebyggelsen i nabolaget med saltaksløsning.

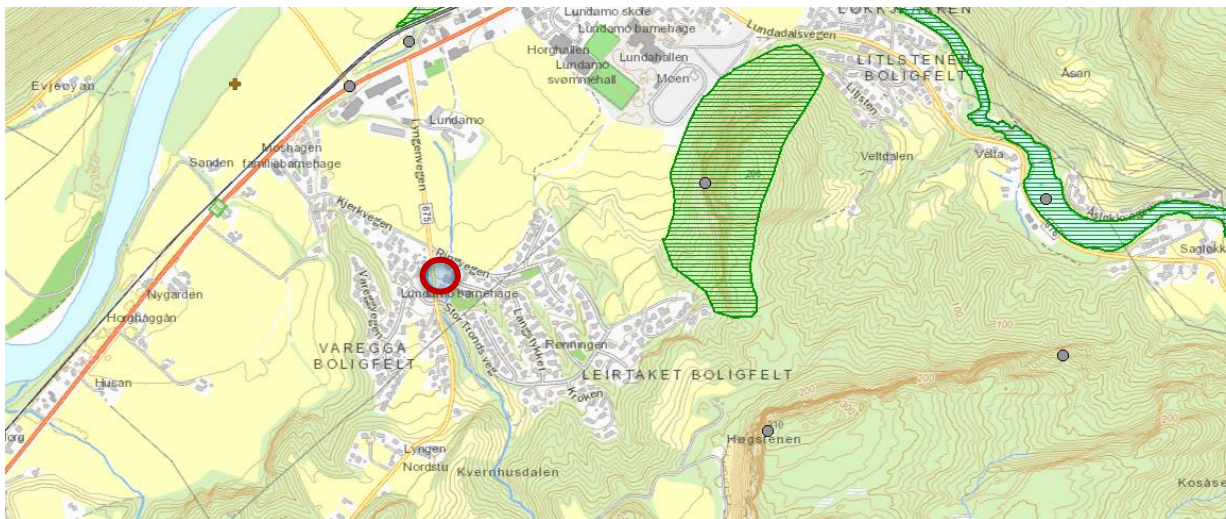
6.4 Kulturminner og kulturmiljø

Iht. Riksantikvarens databaser, Askeladden, foreligger det ingen registrerte fornminner innenfor eller i umiddelbar nærhet av planområdet. Det er heller ingen registrerte SEFRAKK-bebyggelse eller nyere tids kulturminner som vil være i direkte konflikt med plantiltaket.

Selv om registreringene for kulturminneinteressene kan være noe mangelfull, vurderer Sør-Trøndelag fylkeskommune det til å være relativt liten risiko for at planen vil komme i konflikt med kulturminner. Fylkeskommunen ber likevel om at det under opparbeidelse av eiendommen vises varsomhet. Dersom en under opparbeidningen skulle støte på noe som kan være et automatisk fredet kulturminne, skal arbeidet stanses og fylkeskommunen - som rette myndighet skal varsles jf. kulturminneloven § 8.

6.5 Forholdet til kravene i kap II Naturmangfoldloven

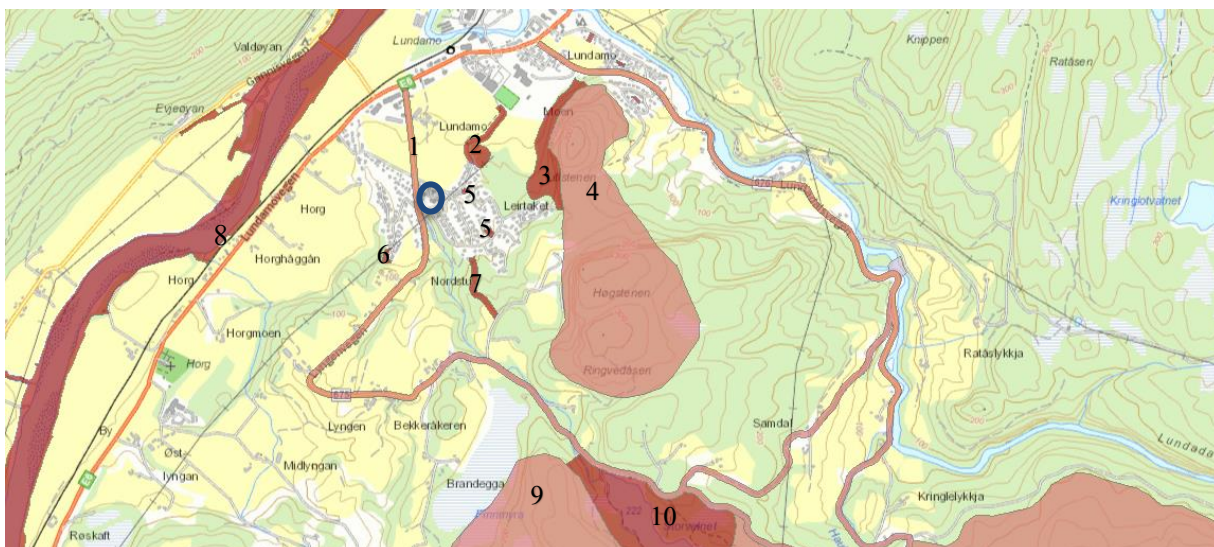
Kapittel II, § 4, uttrykker mål om å ivareta mangfoldet av naturtyper innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Målet er også at økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet ivaretas så langt det anses rimelig.



Bilde 5: er hentet fra Miljødirektoratets naturbase og viser funn av viktige naturtyper og arter innenfor planområdets omkringliggende arealer. Planområdets er markert med en rød sirkel. De grå og brune punktene viser registrerte funn av arter med forvaltningsinteresse, mens de grønne feltene viser viktige naturtyper.

Hverken Miljødirektoratets database, naturbase, eller artsdatabanken viser at planområdet vil komme i direkte berøring av viktige naturtyper og arter av forvaltningsinteresse. Planlagt tiltak vil av den grunn ikke komme i direkte konflikt med det biologiske mangfoldet i området. En videre vurdering av naturmangfoldlovens § 8 – 12 vil av den grunn ikke være nødvendig.

6.6 Rekreasjonsinteresser/rekreasjonsbruk



Bilde 6: er hentet fra Miljødirektoratets naturbase og viser kartlagte friluftsområder i nærheten av planområdet. Planområdet er markert med en blå sirkel

Sør-Trøndelag fylkeskommune har gjennomført en kartlegging av friluftsområder på Lundamo i Melhus kommune. Iht. fylkeskommunens kartlegging er følgende friluftsområder i umiddelbar tilgjengelighet til planområdet:

Rundløype Lyngen – Lundadalen: Godt egnet som en kveldstur langs opparbeidet traktorveg. Mulighet for en litt lengre rundtur om Saglimoen.

1. Texas-skogen og Skolestien – Lundamo: Texas-skogen er et lite skogområde som er mye bruk av barnehagen. Skolestien – Lundamo er en viktig grønnkorridor mellom boligfeltet og skole/barnehage.
2. Rekreasjon til Lundamo s/b: et leke- og rekreasjonsområde som er mye brukt av barnehagen og barneskolen på Lundamo.
3. Litjsten-Høgsten: Et mye brukt turområde med merkede og ryddet stier med to flotte turmål, Høgsten og Litjsten. Trimposter langs løypa og flotte utsiktspunkter.
4. Ringvegen lekeplass og Rønningen lekeplass: Lekeplasser i tilknytning til eksisterende boligfelt.
5. Margrethes veg lekeplass: felles lekeareal med lekeskog i tilknytning til eksisterende boligfelt.
6. Stylehang: Sti mot Storvatnet, mye brukt av skole/barnehage.
7. Gaula: Gaula er blant landets beste lakselver og er mye brukt til fritidsfiske. Gaulavassdraget i Melhus kommune dekker store og varierte muligheter for friluftsliv og rekreasjon (begrenset mulighet for bading).
8. Kjelvollen: Et godt brukt turområde fra Lundamo med flere, fine rundturer og forbindelse til Hovin. Friluftsområdet har en trimpost ved Gyllvatnet og utsiktspunkt ved Bjørndalsknippen. Flere av rundene er også egnet for sykkel.
9. Storvatnet: Er et godt tilrettelagt område med brede stier rundt hele vannet, tilrettelagt for rullestolbrukere. Friluftsområde inneholder blant annet gapahuk, badebrygge, lavvo, restaurert demning, kulturminner og skøytemuligheter på vinteren.

Ved siden av de varierte friområdene med muligheter for tur, lek og rekreasjon, er det muligheter for mer sportslige fritidsaktiviteter i både Horghallen og ved Lundamo fotballbane ca. 630 m fra planområdet i luftlinje.

Planområdets beboere vil dermed ha store muligheter for ulike typer for opphold, rekreasjon, lek og mestring.

6.7 Trafikkforhold

Eksisterende adkomstveg til planområdet er Fv675, og reguleringsplan for Lyngenvegen 54 viderefører denne løsningen. Lyngenvegen hadde i 2017 en ÅDT (årsdøgntrafikk) på 1 720 og har ved planområdet en øvrig fartsgrense på 40 km/t. Iht. Statens vegvesens ulykkesstatistikk var det sommeren 1988 én ulykke i krysset Lyngenvegen/Ringvegen, hvor en fotgjenger ble påkjørt i forbindelse med en forbikjøring. Fotgjengeren ble lettere skadd. Med unntak av denne ene ulykken, er det ikke registrerte ulykker langs Lyngenvegen.

Ved sluttbehandling av detaljregulering har løsning for adkomst og parkering blitt endret til at det etableres separat inn- og utkjøring fra Lyngenvegen 54. Bakgrunnen for endringen er ønsket om å unngå kantstopp for renovasjonskjøretøyer, hvor Statens Vegvesen har stilt som krav at renovasjon skal løses internt på tomten. Bilde 7 til høyre viser sporingskurver for lastebil iht. vegvesenets håndbok N100, og det fremgår av bildet at renovasjonskjøretøyer vil kjøre inn på tomten via nordre avkjørsel, og videre ut på Lyngenvegen via søndre avkjørsel. Dette forbedrer trafikksikkerheten langs Lyngenvegen.



Bilde 7: Viser sporingskurver for lastebil ved adkomst fra Lyngenvegen.

Et annet viktig forhold mtp. trafikksikkerhet er at personbiltrafikk til og fra tomten skal kunne parkere uten at det oppstår behov for å rygge ut i fremtidig fortau langs Lyngenvegen. Prosjektet løsning med separat inn- og utkjøring medfører som det fremgår av bilde 8 til høyre at rygging inn i fortau ikke er nødvendig.



Bilde 8: Viser sporingskurver for personbil ved adkomst fra Lyngenvegen, samt kjøremønster hvor rygging inn mot fremtidig fortau langs Lyngenvegen unngås.

Trygg skoleveg

Planområdet ligger ca. 1,2 km fra Lundamo skole. Med etablering av gangbro fra planområdet, sammen med bruk av den kjente Skolestien – Lundamo (illustrert på bilde 9) vil barn og unge innenfor planområdet få en trygg skoleveg på ca. 0,9 km.

Det er ikke anlagt gang- og sykkelveg langs de kommunale vegene: Svingen, Ringvegen og Skolestien. Disse vegene fungerer som matveg for tilhørende eneboliger med en øvrig fartsgrense på 30 km/t. Det er derfor ingen grunn til å tro at trafikkbildet langs disse vegene utgjør en risiko for skolebarna. I stedet tilbyr foreslått skoleveg en oppgått sti i grønne omgivelser, som både unngår de mest trafikkerte vegene og er kortere enn kjørevegen.



Når planlagt fortau for Lyngenvegen (planID: 2014001) er ferdigstilt, vil planområdet ha en alternativ og trygg skoleveg til Lundamo skole. Planlagt fortau vil gå forbi planområdet og koble seg til E6. Fra E6 er det gang- og sykkelveg helt frem til Lundamo skole. Planbestemmelsene sikrer at GS-veg langs Lyngenvegen skal være etablert før det gis brukstillatelse for første boenhet innenfor planområdet.

Bilde9: Skoleveg fra planområdet til Lundamo skole, gjennom barnetråkket: Skolestien. Skolevegen er vist med grønn, stiplet linje.

Trygg ferdsel under anleggsperiode

Da gang- og sykkelveg skal opparbeides før bygge- og anleggsperiode for planområdet kan starte opp, vil det være viktig å utarbeide en driftsplan som ivaretar sikkerheten for barn og unge på tur til- og fra skole. Eksempelvis kan det i driftsplanen settes føringer og restriksjoner som ikke tillater kjøring av tyngre kjøretøy og anleggsmaskiner, til og fra planområdet, ved skolestart og skoleslutt. På denne måten unngår man krysning av anleggstrafikk på gang- og sykkelveg når denne benyttes av skolebarna.

Det vil også være viktig å sikre anleggsområdet med sperringer ol. for å unngå at barn, unge og andre uvedkommende ikke forviller seg innpå anleggsområdet, uten nødvendig sikkerhet og klarering.

Kollektiv

Nærmeste kollektivholdeplass for buss er like ved Lundamo stasjon, ca. 900 m fra planområdet. Fra Lundamo stasjon kan man også dra videre med lokaltoget til Røros, eller inn til Trondheim og videre til Værnes og Steinkjer.

Med ferdigstillelse av planlagt fortau iht. planID. 2014001 vil også tryggheten for de myke trafikantene til kollektivholdeplass bli betydelig bedre.

6.8 Barns interesser

Barns interesser ivaretas gjennom planprosessen og planløsningen. I Rikspolitiske retningslinjer T-2/08 for barn og unge framgår det at det skal settes av areal som er store nok og egna for lek og opphold til ulike årstider: «I nærmiljøet skal det finnes arealer hvor barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø. Dette forutsetter blant annet at arealene er store nok og eger seg for lek og opphold, gir mulighet for ulike typer lek, til ulike årstider kan brukes av ulike aldersgrupper, og gir muligheter for samhandling mellom barn, unge og voksne».

Melhus kommune har med grunnlag i de rikspolitiske retningslinjene (T-2/08) utarbeidet en egen *norm for leke- og uteoppholdsareal*. Normen ble vedtatt å gjelde for alle reguleringsplaner i Melhus kommune i 2015.

Iht. Melhus kommunes norm for leke- og uteoppholdsareal skal det innenfor planområdet avsettes minimum 300 m² med uterom hvorav 20 m² per boenhet med et minimum på 150 m², skal avsettes til Nærlekeplass. I tillegg skal planområdets øvrig uteoppholdsarealer utgjøre et minimum på 180 m². Planområdets samlede uterom skal da være på totalt 330 m². Arealer for parkering og kjøreveg, medregnes ikke som en del av uterommet. Arealer avsatt til lekeplass skal ha tilfredsstillende støyforhold, være skjermet for sterk vind, forurensning og trafikkfare. I tillegg skal lekeplassen ha god universell tilgjengelighet og ha gode lys- og solforhold.

Planforslaget tilrettelegger for nærlekeplass på 160 m², lokalisert på planområdets sørside. Dermed er lekeplassen sikret gode solforhold. Minimum tilrettelegging innenfor lekeområdene bør være sandlekeplass, 1 lekeapparat, benk og noe fast dekke. Friområdene som er i nær tilknytning til lekeplassen vil gi en naturlig forlengelse av lekeplassens funksjoner og muligheter for fri lek, utfoldelse og mestringsaktiviteter.

I tillegg til tilrettelagt lekeplass for barn innenfor planområdet, er flere aktivitetsområder tilgjengelige innenfor en gåavstand. Herunder Texasskogen, skolestien, Horghallen, Lundamo fotballbane samt Ringvegen og Rønningen lekeplass, for å nevne noe.

Interessene for barn og unge ansees derfor, etter Rundskriv T-2/08 og kommunens norm for leke- og uteoppholdsareal, å være tilstrekkelig ivaretatt i planforslaget.

6.9 Sol- skyggeforhold

IKON Arkitekt og Ingeniør AS har i forbindelse med planarbeidet for Lyngenvegen 54 gjennomført en sol- og skyggestudie av planområdet.

Sol- og skyggestudien viser at planområdets lekeplass og uteoppholdsarealer har maksimale sol- og lysforhold ved både vårjevndøgn og sommerv. Eksempelvis vil halve lekeplassen ligge i skygge først når kl. er 20;00 under sommerv.

For ytterligere informasjon og illustrasjoner på planområdets sol- og skyggeforhold, se vedlagt rapport *Sol- og skyggestudie Lyngenvegen 54, Lundamo*, dat. 09.05.2017.

6.10 Sosial infrastruktur

Fremtidige barnefamilier innenfor planområdet vil sokne til Lundamo skolekrets.

Lundamo barnehage er samordnet med Lundamo skole, i et oppvekstsenter. Barnehagen har i dag syv avdelinger med til sammen ca. 100 barn, fordelt over to hus. Barnehagen har i dag en begrenset kapasitet, uavhengig av planlagt tiltak.

Lundamo barneskole har i dag ca. 130 barn. Både Lundamo barne- og ungdomsskole har kapasitet til å ta inn flere barn i skolepliktig alder.

Planforslagets etablering av seks nye boenheter vil medføre en så liten endring av antall barn i skole- og barnehagealder være så liten, at det ikke vil gi noen store konsekvenser for den sosiale infrastrukturen på Lundamo.

6.11 Universell tilgjengelighet

Selve terrenget innenfor planområdet er forholdsvis flatt, med en svak sør-nord helning på ca. en meter. Uteområdet skal derfor være godt tilrettelagt for en universell utforming, hvor leilighetene i bygningens

første etasje vil være godt egnet for universell tilgjengelighet. Planlagt gangbro over bekken vil i tillegg etableres med en minimums bredde på 1,8 m. bredde, slik at rullestolbrukere enkelt kan snu eller møtes.

Generelt legges krav i TEK17 til grunn for universell utforming av boliger og uteareal.

6.12 Energibehov – energibruk

Melhus kommune har i samarbeide med Tempero Energitjenester utarbeidet en egen *Klima- og energiplan* for perioden 2014 – 2017. Planen tar utgangspunkt i kommunens første klima- og energiplan som var gjeldende for perioden 2009 – 2012 og har som hovedmål å: «*[R]edusere Utslippene av klimagasser med 30% innen 202 i forhold til utslippene i 1991.*»

Essensen i kommunens klima- og energiplan er i tillegg innarbeidet i kommuneplanens arealdel, gjennom bestemmelsen § 1.4.3:

«Tilrettelegging for alternativ energi

I alle utbyggingsområder skal alternative energiløsninger vurderes og det skal fremgå av planbeskrivelsen, evt. søknad om tiltak hvordan energiforsyningen vil bli løst.

I utbyggingsområder lokalisert på grunnvannsressurser skal ressursen undersøkes med tanke på bruk til energiforsyning. Undersøkelsen skal foreligge før reguleringsplanen tas opp til behandling.

På bakgrunn av undersøkelsen skal reguleringsplanen beskrive hvordan energiforsyningen i området kan og bør løses – dette skal også omfatte en vurdering av bruken av alternative energikilder utenom grunnvann.»

Da planområdet ligger utenfor område for grunnvannsressurser, er det ikke aktuelt med videre vurdering av grunnvann som energikilde til planområdet.

Blant hovedstrategiene som presenteres for å nå ønsket klimamål, i kommunens Klima- og energiplan, er å redusere utslipp fra transport, redusere klimaforbruket i offentlige og private bygg/boliger, samt finne alternativ energiforsyning og energibruk.

Ved å blant annet tilrettelegge for å få flere personer til å sykle og gå, ønsker kommunen å redusere utslippene knyttet til transport med minimum 10% fra 2014-2017. Blant tiltakene er å redusere antall kjøreturer under 5 km, tilrettelegge for gang- og sykkelveger og få flere barn og unge til å gå til skolen. Med plantiltakets etablering av gangbru, som gir gangforbindelse til den kommunale vegen *Svingen*, som igjen fører til snarvegen/barnetråkket «Skoleveien», vil den totale reiselengden til skole og barnehage (for gående og syklende) kortes ned. Dermed vil plantiltaket i større grad tilrettelegge for at barn og unge vil kunne gå til skolen, fremfor å skysses av foreldre.

Sammen med å redusere utslippene knyttet til transport, ønsker kommunen å redusere det totale energiforbruket i blant annet private husholdninger. Planforslagets etablering av en seksmannsbolig fordelt over to etasjer vil i seg selv redusere det totale energiforbruket knyttet til oppvarming, sett opp mot en enebolig, da varmetapet mellom boenhetene vil reduseres.

6.13 Jordressurser/landbruk

Eiendommen GID 215/150 på Lundamo befinner seg i et eksisterende boligområde og er allerede i dag bebygd og opparbeidet. Plantiltaket vil av den grunn ikke komme i konflikt med eksisterende og potensielle jordbruksarealer.

Utbyggingen av Lyngenvegen 54 med totalt seks boenheter innenfor et område på under 2 daa, gjør at plantiltaket er en god representant for Melhus kommunes fortettingsstrategi innenfor eksisterende tettsteder. Med utbyggingen av Lyngenvegen 54 vil plantiltaket vil det søke å bevare eksisterende jordbruksarealer ved å redusere noe av utbyggingspresset på jordbruksområdene.

6.14 Teknisk infrastruktur

Vannforsyning

Vannforsyningen tilknyttes Melhus kommunes ledningsnett i Lyngenvegen vest for tomten. Det er anlagt en 160mm PVC ledning og en 250mm støpjernsledning i gaten. Det ligger i tillegg en eldre 63mm PE50-ledning inne på tomten som forsyner naboeiendommer.

Brannvannsforsyning er sikret via kommunal hovedvannledning i Lyngenvegen.

Avløpsvann

Spillvann fra bebyggelsen vil tilkobles kommunens 200mm PVC spillvannsledning i Lyngenvegen.

Overvannshåndtering

Overvann skal føres til Kvernhusbekken. Kvernhusbekken har høy restkapasitet. Utslipp av overvann fra Lyngenvegen 54 vil derfor ikke medføre kapasitetsproblemer i bekkeløpet eller stikkrenner. Utløp i Kvernhusbekken skal plastres.

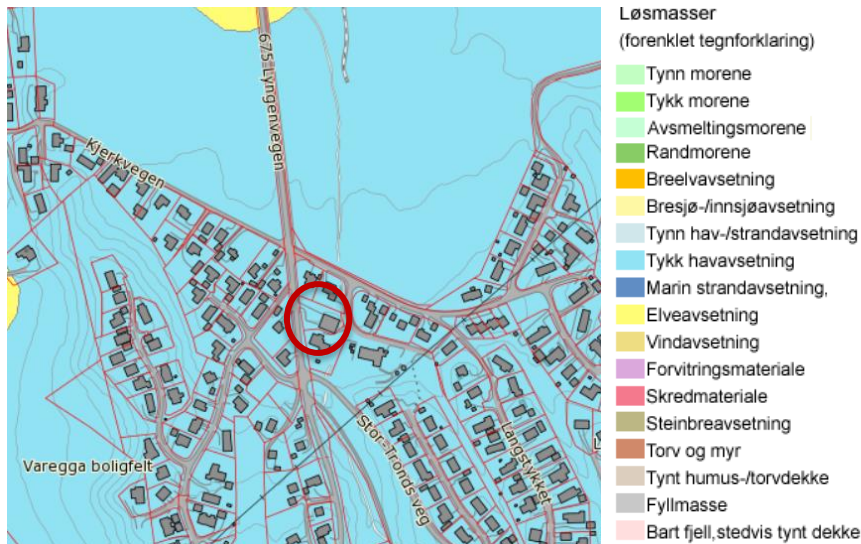
Renovasjon

Det interkommunale selskapet Envina har ansvar for innsamling og gjenvinning av avfall i Melhus kommune. Med bakgrunn i trafiksikkerhet langs Fv675 er det innregulert separat inn- og utkjøring til boligeiendommen da en slik løsning medfører at renovasjon kan løses på egen tomt, og renovasjonskjøretøyer slipper å stoppe langs fylkesveien.

6.15 Grunnforhold

Planområdet befinner seg innenfor et større område bestående av *tykk havavsetning*. Løsmassekategorien tykk fjord- og havavsetning består av finkornet, marine avsetninger med en mektighet fra 0,5 m til flere ti-talls meter. Området består som regel av få eller ingen fjellblotninger. Avsetningstypen omfatter også skredmasser fra kvikkleireskred.

Lundamo er én av elleve soner som iht. NVEs undersøkelser klassifiseres som kvikkleiresone med høy faregrad. Hovedårsaken til klassifiseringen er store høydeforskjeller, meget sensitiv leire og at det foregår aktiv erosjon i nærliggende vassdrag.



Bilde 10: viser løsmassekart over planområdet, hentet fra NGUs kartdatabaser. Planområdet er synliggjort med en rød sirkel.

Det er etter anmodning fra Melhus kommune, gjennomført Geotekniske undersøkelser av området. Undersøkelsene er gjennomført Rambøll Norge AS v/ Leif Tore Larsen og konkluderer med at tomten ligger utenfor utløpslengden for skred fra omkringliggende skråninger, og at tilleggsbelastningen fra ny bebyggelse ikke vil medføre fare for skred. Det forutsettes at erosjonsforholdene i Kvernhusbekken forbi eiendommen holdes under oppsyn, og at ny bebyggelse etableres i nivå med eksisterende terreng. Se vedlagt GEO-notat for ytterligere informasjon.

Iht. Norges geologiske undersøkelses (NGU) kartdatabaser, Radon aktsomhet, skal risikoen for radon innenfor planområdet være fra moderat til lav og vil derfor ikke være et konflikttema i det videre planarbeidet.

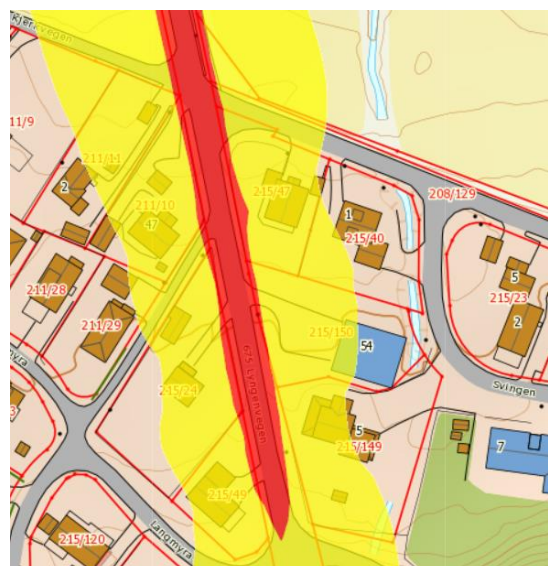
6.16 Støyforhold

Planområdets adkomstveg knytter seg til Fv675, som passerer like utenfor planområdet. Iht. beregninger på GisLink.no berøres planområdet av både gul og rød støysone generert fra fylkesvegen.

Ved etablering av boligfeltet Varegga III, med 34 daa tilrettelagt for boligbygging med 40-60% BYA, sør for planområdet vil eksisterende støysituasjon for planområdet forverres ytterligere.

Det vil derfor være behov for gjennomføring av støyreducerende tiltak for å oppnå tilfredsstillende støynivå innenfor planområdet.

IKON Arkitekt og Ingeniør AS har utarbeidet en støyrapport som viser at det oppnås tilfredsstillende støybilde for eiendommen ved oppføring av støyskjerm. Se vedlagt støyrapport.



Bilde 11: illustrerer hvordan gul- og rød støysone berører planområdet. Planområdet er synliggjort med blålinje. Støysonekart er utarbeidet av GisLink.no.

6.17 Forurensning

Flyfoto fra Norge i Bilder viser at planområdet i 1964 var en del av et lite gårdsbruk med fjøs/låve og gårdstun, som ble oppført i perioden 1947-1956. Mellom 1964 og 1986 ble gårdsbruket revet og dagens bygning oppført. Lagerbygget som er etablert på eiendommen ble tidligere benyttet av lokalt rørleggerfirma på Lundamo, og har de senere år vært i privat eie og blitt benyttet som garasjeanlegg.

Bruken av eiendommen tilsier derfor ikke at det foreligger fare for forurensning av grunnen.

6.18 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Planforslaget medfører ikke økonomiske investeringer for kommunen.

6.19 Konsekvenser for næringsinteresser

Etablering av planlagte boliger vil ikke være av den grad at det vil gi merkbare endringer for næringsinteressene på Lundamo. I all hovedsak vil tiltaket sørge for økt innbyggertall som genererer økt aktivitet i nærområdet. Den økte aktiviteten vil, i grove trekk, ha positive ringvirkninger for både bedrifter og næringer i nærområdet, samt Melhus kommune.

6.20 Interessemotsetninger

Da planforslaget er i henhold til overordnet plan er det ikke avdekket tungtveiende interessemotsetninger i planområde.

7.0 Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse)

Det er gjennomført ROS-analyse som er dekkende for planforslaget i tråd med veileder fra direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (dsb), *Samfunnsikkerhet i arealplanlegging*. Risikomatrise er lagt til grunn for risiko- og sårbarhetsvurderingene:

Sannsynlighet:

Svært sannsynlig	5	10	15	20	25
Meget sannsynlig	4	8	12	16	20
Sannsynlig	3	6	9	12	15
Mindre sannsynlig	2	4	6	8	10
Lite sannsynlig	1	2	3	4	5
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofalt

Grønn: liten risiko, som regel ikke nødvendig med risikoreducerende tiltak så lege lov og forskrift er oppfylt.

Gul: middels risiko, risikoreducerende tiltak må vurderes

Rød: høy risiko, vil som regel kreve strakstiltak

Konsekvenser

Definisjon av matrisens verdier:

Sannsynlighet:

Svært sannsynlig	Skjer ukentlig / forhold som er kontinuerlig tilstede i området
Meget sannsynlig	Skjer månedlig / forhold som opptrer i lengre perioder, flere måneder
Sannsynlig	Kjenner til tilfeller med kortere varighet
Mindre sannsynlig	Kjenner 1 tilfelle i løpet av en 10-års periode
Lite sannsynlig	Kjenner ingen tilfeller, men kan ha hørt om tilsvarende i andre områder.

Konsekvenser:

Ufarlig	Ingen personer eller miljøskader / enkelte tilfeller av misnøye
En viss fare	Få/små person- eller miljøskader / belastende forhold for enkeltpersoner
Kritisk	Kan føre til alvorlige personskader / belastende forhold for en gruppe personer
Farlig	Person- eller miljøskader og kritiske situasjoner (behandlingskrevende)
Katastrofalt	Personskade som medfører død eller varige men, mange skadede, langvarige miljøskader

Til grunn for temavalg i ROS-analysen ligger Melhus kommunes sjekklister med forslag for utredningstema, tilpasset etter fylkesmannen i Vest-Agder. Analysen omfatter vurdering av risiko og sårbarhet for både menneske, miljø og materiell. Følgende risiko er avdekket, og følgende avbøtende tiltak foreslås:

Tema:	Risiko:	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Samlet risiko:	Avbøtende tiltak:	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Sluttrisiko:
-------	---------	----------------	-------------	----------------	-------------------	----------------	-------------	--------------

Naturgitte forhold:

Snø-/steinskredd	I fjellene/åsene øst for planområdet er det iht. NVE sine registre fare for snøskred.	1	2	2	Ved snøskred faller eventuelle utløpsområde ca. 400 m øst for planområdet. Ingen behov for tiltak	1	2	2
Utglidning av området	Planområdet befinner seg innenfor kvikkleiresonen "Lundamo". Eiendommen ligger i utløpsretning fra skrev fra ovenforliggende områder, og nye bygningstiltak kan medføre lokale utglidninger.	3	4	12	Rambøll Norge AS v/ Leif Tore Larsen har utarbeidet GEO-notat som konkluderer med at tomten ligger utenfor utløpssonen for skred fra ovenforliggende områder, og at tilleggsbelastningen fra ny bebyggelse ikke vil medføre fare for skred. Se vedlagt GEO-notat for ytterligere informasjon.	1	1	1

Tekniske forhold:

Slokkevannforsyning til brann-/ulykkesberedskap	Utilstrekkelig tilgang på slokkevannforsyning kan få store negative konsekvenser på utfallet ved eventuelle branntilfeller, med store materielle tap og fare for brannspredning.	3	4	12	Kommunalt ledningsnett i Lyngenvegen består av en 160mm PVC vannledning og en 250mm støpjernsledning. Dette sikrer god slokkevannskapitet frem til eiendommen.	1	3	3
Tilkomstveger for utrykningskjøretøy til brann-/ulykkesberedskap	Dersom vegnettet frem til boliger i boligfelt ikke er tilstrekkelig tilrettelagt for utrykningskjøretøy, kan dette forhindre og/eller skape store utfordringer ved brann-/ulykkesberedskap	2	4	8	Planområdet ligger langs Fv675, Lyngenvegen, og har derfor god tilgjengelighet for utrykningskjøretøy. I tillegg gjør planområdets plassering at bebyggelsen vil være tilgjengelig for brannslukking fra Kv4013, Svingen. Avkjørsel til boligtomten dimensjoneres for utrykningskjøretøyer.	1	3	3

Bortfall av tilgang på elektrisitet, teletjenester, vannforsyning og renovasjon/spillvann	Redusert levestandard med reduksjon av mulighet for elektronisk fyring og kjøling av mat. Ikke mulighet til å bruke toalett, vaskemaskin og tappe drikkevann fra springen.	3	2	6																					
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sikkerhetsmessige forhold:

Trafikksikkerhet for myke trafikanter	Det er etablert gang- og sykkelveg fra E6 mot planområdet, men denne avsluttes i kryss ca. 50m nord for eiendommen. Dagens situasjon medfører derfor risiko for trafikkulykker med myke trafikanter.	2	4	8																					
---------------------------------------	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8.0 Avveining av virkninger

Med grunnlag i de vurderinger som er gjort i kapittel 6 *Virkninger av planforslag* og kapittel 7 *Risiko- og sårbarhetsanalyse*, er summen av fordelene som følger av den planlagte utbyggingen og reguleringen klart større enn ulempene.

9.0 Innkomne merknader/innspill

9.1 Merknader under melding om planoppstart

Mattilsynet, brev 10.02.2017

Mattilsynet har ikke registrert private vannforsyningssystemer i området.

Mulighet for vann og avløp til eiendommen vurderes som tilfredsstillende. Det konkluderes derfor med at det ikke er nødvendig med VA-plan.

Mattilsynet forventer at Melhus kommune sin VA-norm benyttes ved tilkobling. I det ligger også tilstrekkelig tilbakeslagssikring.

Eventuell konflikt med tekniske installasjoner for drikkevannsforsyning og behov for omlegging av ledningsnett avklares fortløpende med vannverkseier.

Tiltakshavers vurdering:

- Merknad imøtekommet.

Sør-Trøndelag fylkeskommune, brev 01.03.2017

Ut fra sine ansvarsområder har Sør-Trøndelag fylkeskommune følgende merknader til varslet planoppstart av Lyngenvegen 54:

Planforslaget synes ikke å komme i konflikt med allmenne friluftsjnteresser.

Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner innen området. Fylkeskommunen vurderer at det vil være relativt liten risiko for at planen vil komme i konflikt med kulturminner. Dersom en under opparbeiding likevel skulle støte på noe spesielt i grunnen (mulig fredet kulturminne), må arbeidet stanses og fylkeskommunen varsles.

Fylkeskommunen minner om at prinsippene om universell utforming i PBL § 1-1 skal ivaretas i planleggingen og i kravene til det enkelte byggetiltak.

Tiltakshavers vurdering:

- *Automatisk fredet kulturminner er sikret i både planbeskrivelse og planbestemmelse, se kap. 6.4 og bestemmelse § 5.1*
- *Prinsippene for universell utforming er ivaretatt i både planbeskrivelse og bestemmelser*
- *Merknad om universell utforming imøtekommet.*

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, brev 06.03.2017

Fylkesmannen har som sektormyndighet følgende foreløpig vurdering av planarbeidet:

Planforslag er i samsvar med overordnet plan.

Fylkesmannen ber om at krav til antall boenheter tas inn i planbestemmelsene.

Det går i dag en åpen bekk gjennom planområdet. Fylkesmannen forutsetter at denne fortsatt holdes åpen og at bekken med tilhørende kantsone reguleres inn i plankart.

Fylkesmannen stiller seg positiv til at det i oppstartsvarselet tas sikte på å gjennomføre støyutredninger for gul støysone i planområdet. Miljøverndepartementets retningslinjer vedrørende støy, i T-1442/2012, skal legges til grunn. Planforslaget skal inneholde dokumentasjon som viser at det kan oppnås tilfredsstillende støyforhold for følsom bebyggelse, både innendørs og utendørs. Det må redegjøres for hvilke støyreducerende tiltak som er nødvendig for å oppnå tilfredsstillende støynivå. Herunder vil det være viktig å sikre at alle boenheter får tilgang til stille side (støynivå under L_{den} 55 dB) og at uterom plasseres på stille side. Dette må sikres i bestemmelsene. Bestemmelsene må utformes slik at det klart fremgår hvilke støygrenser som gjelder for uterom og leiligheter.

Planbeskrivelsen må redegjøre for tidligere bruk av planområdet. Dersom det er grunn til å tro at det er forurensning på eiendommen må det gjøres en miljøteknisk undersøkelse av grunnen (erfaringsvis vil det foreligge forurensning i grunnen dersom området har vært brukt som oppstillingsplass for busser, lagerområder og verksteddrift). Dersom det gjennomføres miljøteknisk undersøkelse, er det positivt hvis resultatene fra undersøkelsen foreligger planforslag når den sendes på offentlig ettersyn. Eventuelt må planbestemmelsene sikre at det gjennomføres en miljøteknisk undersøkelse før anleggsarbeidet starter.

Fylkesmannen ber om at kommunen rådfører seg med NVE om sikkerhet i grunnforholdene, da planområdet ligger innenfor kvikkleiresone 461 Lundamo. Videre forutsettes det at det foretas ROS-analyse i tråd med PBL § 4-3. ROS-analysen skal synliggjøres i planforslaget og avdekket risiko skal møtes med tiltak som hjemles i planbestemmelsene eller gjøres juridisk gjeldende på andre måter.

Planforslag for Lyngenvegen 54 bør synliggjøre hvordan fremtidige beboere kan komme seg til sosiale møteplasser, idrettsanlegg og større rekreasjonsområder, på en sikker måte. Videre skal omfang og utforming av uteområder og grøntarealer, sammen med tilgang til lys/sol, vektlegges. Ved høyspentlinjer i området, må det gjøres en vurdering av behovet for tiltak.

Det må avsettes tilstrekkelige arealer til nærlekeplass. Tilrettelegging bør tas inn i rekkefølgebestemmelsene. Nærlekeplass skal anlegges på områder som er godt skjermet for trafikk, støy og andre forurensninger. Valg av gang og sykkelveg vil også være et viktig tema for sikring av trygg ferdsel til barnehage, skole og fritidsaktiviteter.

Tiltakshavers vurdering:

- *Merknad vedrørende krav til antall boenheter og minimumskrav til antall boenheter er ivarettatt i plan.*
- *Støyutredning vil ettersendes og innarbeides i det endelige planforslaget når det foreligger.*
- *Øvrige merknader er ivarettatt i planforslag.*

Brit Toril L. og Roger Samdal, brev 06.03.2017

Samdal påpeker at tiltak er planlagt innenfor 4 meters byggegrense mot deres eiendom. Grunnet tiltakets størrelse og karakter er det ikke ønskelig med noen bebyggelse nærmere enn 4 meters sonen. Videre påpeker Samdal at det ikke er ønskelig med noen form for tiltak eller arbeider på deres eiendom som følge av brannsikrende tiltak dersom planlagt bebyggelse kommer nærmere 8 m til deres bolig.

På grunn av rød kvikkleire sone og kraftig risting i bebyggelsen når tungbiltrafikk passerer på fylkesvegen, antar Samdal at det vil være nødvendig med gjennomføring av grunnboringer. Samdal anser grunnboringen som en rimelig forsikring med tanke på betydelig vektøkning på eiendommen og tilhørende terrengendringer.

Den eksisterende bebyggelsen i Svean består av eneboliger uten utleie fra ca. 1950/60 tallet. Med tanke på estetikk og utforming av planlagt tiltak vil et leilighetsbygg på seks enheter passe dårlig inn i forhold til nåværende boligbebyggelse.

Samdal kan ikke se at det vil være gunstig løsning med inn-/utkjøring til seks boenheter som skal krysse gangbanen (fortau) minimum to ganger i døgnet.

Det har tidligere vært ytret flere bekymringer angående økt trafikkmengde på fylkesveg/Lyngenvegen. Med Block Watnes utbygging av boligfeltet Varegga III, vil det allerede medføre et forhøyet trafikkbilde. Med etablering av en seksmannsbolig i Svean vil det være et ekstra tilskudd til et allerede forverret trafikkbilde langs Lyngenvegen. Samdal informerer videre at de var av den oppfatning at det var satt et krav om at eiendom 215/150 skal ha innkjøring fra Svingen.

Samdal ytrer bekymring for at tiltaket vil medføre en stor forringelse av utsyn fra deler av deres eiendom, der en seksmannsbolig utført i to etasjer vil oppleves som ruvende og vil passe dårlig inn på eiendommen. De ønsker fremlagt et sol/skyggediagram.

Grunnet dårlig kollektivdekning på Lundamo, anser Samdal det som svært sannsynlig at nye beboere vil eie bil. For å forhindre villparkeringer anser Samdal det som nødvendig å beregne to oppstillingsplasser per boenhet, i tillegg til at tiltaket bør ivareta kravet (til leilighetsbygg) om sykkelparkeringer.

Samdal ser det som lite hensiktsmessig å plassere boliger slik at utomhus arealer hovedsakelig kommer på eiendommens nord og vestside.

Tiltakshavers vurdering:

- *Planlagt bebyggelse er flyttet til motsatt side av eiendommen, med 4 m avstand til eiendomsgrænse til nabo. Samdals eiendom vil derfor ikke bli fysisk berørt av tiltak.*
- *Sykkelparkering samt parkeringsplasser for totalt 2 p-plass per boenhet er ivaretatt i plan.*
- *Utomhus arealer vil iht. planforslag legges på eiendommens sørside.*

Envina, brev 07.03.2017

Med grunnlag i renovasjon i Melhus kommune som ansvarsområde, har Envina følgende merknader til varslet planoppstart:

Det er ønskelig at avfallsløsninger vil plasseres ved innkjøringen til eiendommen, da Envina ikke ønsker å kjøre inn i boligområde med renovasjonsbil (grunnet manglende snumuligheter). Renovasjonsbilen vil stoppe langs Lyngenvegen for tømning av avfallsbeholdere.

Tiltakshavers vurdering:

- *Merknad imøtekommet*

Statens vegvesen, brev 10.03.2017

Vegvesenet ber om at atkomst fra Fv 675/Lyngenvegen med tilhørende siktkrav tegnes inn i plankartet.

Atkomst må tilpasses planforslag for reguleringen av Lyngenveien – Fortau (planID 2014001).

Planforslaget må redegjøre for hvordan trafiksikkerheten for myke trafikanter og sikker skolevei er ivaretatt både i anleggsperioden og etter utbygging. Det må innarbeides rekkefølgekrav som sikrer at fortau er opparbeidet før det kan gis tillatelse til tiltak for utbygging av området.

Vegvesenet understreker at ved behov for støydempende tiltak, må det tas inn reguleringsbestemmelser som sikrer tilfredsstillende støyforhold iht. *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging* (T-1442/2012). Manglende dokumentasjon og bestemmelser som sikrer støyforhold vil medføre at vegvesenet som sektormyndighet vil kunne varsle vilkår om egengodkjenning til planforslaget.

Tiltakshavers vurdering:

- Merknad imøtekommet

9.2 Merknader under offentlig høring

Mattilsynet, brev 31.10.2017

Mattilsynet anser kommentarer gitt til planoppstarten som besvart gjennom mottatte detaljregulering. Det er viktig at konflikten knyttet til carport over stikkledning (privat vannledning) løses på en forsvarlig måte, slik at dette ikke medfører fare for forurensning av drikkevannet eller fører til andre uønskede hendelser.

Mattilsynet har ingen ytterligere kommentarer til mottatt detaljregulering – planid 2017002.

Tiltakshavers vurdering:

- Adkomst- og parkeringsløsning er endret slik at carport og andre tekniske innretninger plasseres i avstand > 5,0m fra VA-ledninger, inkl. privat stikkledning. Merknad imøtekommet.

Statens Vegvesen, brev 03.11.2017

Statens vegvesen fremmer følgende merknader til planforslaget:

Avkjørsel

Planområdet har en adkomstsituasjon som er utfordrende mht. trafiksikkerhet. Det er vist adkomst til området med adkomstpil og tegnet hensynssone for friskt ut fra denne. Det er planlagt parkeringsformål og renovasjonsformål på tilstøtende arealer til hver side av avkjørselen, som delvis kommer innenfor hensynssone for friskt. Parkeringsløsning som er vist, forutsetter at det må rygges i avkjørselen. Det kan tenkes å oppstå farlige situasjoner, og anses å være en trafikkfarlig løsning. ROS-analysen vurderes ikke tilstrekkelig vurdert på dette punktet.

Ber om at det til sluttbehandling vises mer detaljer ved illustrasjon hvordan avkjørsel er tenkt utformet. Det må sikres i bestemmelser og plankart at avkjørselen skal utformes i iht. håndbok N100.

Bil- og sykkelparkering

Bestemmelsen omkring antall parkeringsplasser per boenhet bør endres fra minimum til maksimum. SVV mener de to vestligste p-plassene ikke er tilfredsstillende mtp. trafiksikkerhet, og ber om at det fremlegges dokumentasjon med sporingskurver eller at de tas ut av planen. Foreslår å flytte renovasjon til de to parkeringsplassene.

Det må gis bestemmelser om at det skal tilrettelegges for minimum 2 sykkelparkingsplasser per boenhet.

Gangareal

For å ivareta intensjonen med gangarealet bør det opparbeides til en bredde som er iht. MK sin norm og prinsipper for universell utforming.

Renovasjon

SVV ser det ikke som hensiktsmessig å legge arealer til renovasjon innenfor frisiksonen, all den tid containere er av en størrelse som er høyere enn 0,5 meter og avsatt areal har den størrelse og form som er vist i planen. Før planen sluttbehandles må plankartet justeres slik at hele renovasjonsformålet ligger utenfor frisiktsonen til avkjørselen.

Faglige råd:

- Det bør gis bestemmelser om minimum 2 sykkelparkeringsplasser per boenhet som skal avsettes på tomta.
- Vi ber om at det til sluttbehandling lages en detaljert illustrasjon som viser hvordan avkjørsel fra fv. 675 Lyngenvegen er tenkt utformet med hensynssoner for frisikt, hvordan tilstøtende arealformål SPA og REN tenkes utformet og benyttet, og det må ved bruk av sporingskurver dokumenteres et trafiksikkert kjøremønster internt på området.
- Fare for trafikkuhell ved fortau, avkjørsel til eiendommen og parkering er ikke synliggjort eller vurdert i ROS-analysen, og ROS-analysen bør derfor suppleres på dette punktet til sluttbehandling.
- De to vestligste parkeringsplassene innenfor område SPA bør tas ut av planen med tilsvarende reduksjon av arealformålet. Reguleringsbestemmelsene bør endres til at det skal etableres maksimum 1,5 parkeringsplasser per boenhet.
- Før planen sluttbehandles bør renovasjonsformålet justeres slik at det i sin helhet ligger utenfor frisiktsonen til avkjørselen.
- Det bør gis bestemmelser om at gangarealet opparbeides til en bredde som er iht. MK sin norm og prinsipper for universell utforming.
- Bestemmelse 5.8 bør suppleres med at avkjørsel skal utformes ihht. N100 Veg- og gatenormaler.

Tiltakshavers vurdering:

- Adkomstpil i plankart er erstattet av innregulert vegformål. Det er vist adkomstpil for innkjøring ved nordre avkjørsel, og adkomstpil for utkjøring ved søndre avkjørsel.
- Renovasjonsområde og parkeringsplass som kommer i konflikt med frisiktzone er flyttet/fjernet. Gjennom dialog med Statens Vegvesen er løsning for adkomst og renovasjon endret til separat inn- og utkjøring fra trafikkområde på tomt GID 215/150. Dette medfører at renovasjonskjøretøyer kan kjøre inn på nordlige avkjørsel, stoppe inne på eiendommen for opplasting, og kjøre ut ved sørlige avkjørsel. Løsningen er godkjent av SVV og ENVINA som driftsselskap renovasjon.
- Parkeringsløsning er vist i på revidert utomhusplan dat. 07.06.18. Det er sikret tilstrekkelig manøvreringsareal foran parkeringsplasser slik at rygging ut i avkjørsel ikke er nødvendig.
- Parkeringsplasser per boenhet er endret fra minimum 2 p-plass pr. boenhet til maksimum 1,5.
- Tilretteleggelse av minimum 2 sykkelparkeringer per boenhet er sikret i planbestemmelser og synliggjort i utomhusplan.
- Gangveg er en privat løsning for planområdet. Bredde på gangveg er økt til 1,8 m iht. krav i TEK 17 og MK sine prinsipper for universell utforming. Ettersom gangveg er planlagt brukt av beboerne vil det være opp til beboerne å gjennomføre en tilstrekkelig vinterdrift av gangvegen. En breddeutvidelse av gangareal vil redusere tilgang på uteoppholdsareal og lekeareal, og dermed beboernes kvalitet. For at gangveg ikke skal oppta unødige arealer på sørsiden av planlagt bygning er gangbro flyttet til nordsiden av bygning.
- Bestemmelse 5.8 er supplert iht. vegvesenets merknad.

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, brev 20.11.2017

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag fremmer følgende merknader til planforslaget:

Landbruk og bygdeutvikling og miljøvern

I reguleringsbestemmelsene er det tatt inn krav om minimum seks boenheter. Dette er i tråd med kommuneplanens krav til boligtetthet, og vi har fra dette ingen merknader til saken.

Barn og unge

Fylkesmannens innspill i oppstartsvarslet synes å være ivaretatt. Avsatte området for utelek er sentralt plassert med grei adkomst. Det er også lagt til rette for gang- og sykkelveg Gjeldende bestemmelser for reguleringsformålet sikrer også hensynet til ferdigstillelse av uteleksområdet.

Ingen vilkår for egengodkjenning

Melhus kommune v/byggesak, notat 12.10.2017

Byggesak har ingen merknader, men det gis et par forutsetninger:

- Planavgrensning mot Lyngenvegen følger ikke eiendomsgrense, og da forutsettes det at byggegrense for område for carport følger planavgrensningen mot vegen, og formålsgrenser mot nord og sør.
- Område for parkering (SPA) viser ikke byggegrense mot nord, og det forutsettes at parkeringsplass kan opparbeide inntil 1 meter fra nabogrense.

Tiltakshavers vurdering:

- *Planavgrensning mot fylkesvegen følger planavgrensning for Lyngenvegen Fortau. Resterende avgrensning av område følger eiendomsgrense.*
- *Utomhusplan viser parkeringsplasser 0,5m fra nabogrense.*

Melhus kommune v/teknisk drift, notat 16.10.2017

Teknisk drift fremmer følgende merknader til planforslaget:

Veg:

- Sikttrianter krysser SPA. Det kan ikke etableres parkering innenfor sikttrianter.
- Sikttrianter krysser BRE. Det kan ikke etableres anlegg for søppelhåndtering innenfor sikttrianter.
- SGG må forlenges og reguleres ut til svingen.

Vann og avløp:

- Det skal foreligge en VA-plan
- Det må inngås avtale om flytting av privat 63 mm vannledning som ligger over eiendommen. (kontakt Tove Schult).
- Overvann skal håndteres med lokal fordrøyning. Planlegges overvann å settes ut i bekk skal NVE uttale seg først om dette er mulig. Planlegges overvannsledning i veg å benyttes er denne SVV sin eiendom å det skal da foreligge avtale om tilkobling/bruk av denne først.
- Vann skal tilknyttes kommunal ledning i kum. Kontakt teknisk drift – vann for detaljer.
- Spillvann skal tilknyttes kommunal ledning i kum. kontakt teknisk drift – avløp for detaljer.

Tiltakshavers vurdering:

- *Løsning for parkering- og renovasjonsanlegg er endret slik at anlegg ikke lenger kommer i konflikt med vann- og avløpsledninger. Det er vist areal for gangveg frem til Svingen. Merknader ift. veg anses å være ivaretatt.*

- *Overvann legges med utløp i Kvernhusbekken. Beregninger viser at Kvernhusbekken har høy restkapasitet, og at utslipp av overvann fra Lyngenvegen 54 ikke vil medføre kapasitetsproblemer i bekkeløpet og stikkrenner. Dette er avklart med teknisk drift i Melhus kommune, og det er inntatt bestemmelse om prosjektering utløp.*
- *Kommunen har ikke satt som krav til reguleringen at det skal utarbeides VA-plan, det er satt bestemmelse til at denne skal foreligge ved søknad om igangsettingstillatelse.*

Melhus kommune v/kart- og oppmåling, notat 03.11.2017

Eiendommen GID 215/150 har sikre oppmålte grenser, ingen merknad.

Ola Anders Antonsen, eier GID 211/10, e-mail 15.11.2017

Ønsket bygg på denne eiendommen står i sterk kontrast til eksisterende eldre bebyggelse i området, med tanke på størrelse og utforming. Mens det på eksisterende bebyggelse er bygd inntil to etasjer med saltak ønskes det nå å bygge to etasjer med pulttak. Dette vil som jeg kan se ut fra tegninger og 3D modell bli et særs svulmende og brutalt bygg i sammenligning med eksisterende bygg på nabotomter. Rådmannens forslag om redusering av antall boenheter og oppdeling av boenheter vil være med på å bedre på dette.

Trafikkbildet på Lyngenvegen er høyt og vil i årene fremover med utbygging av Varegga3, være økende. Å gi denne eiendommen inn og utkjørsel direkte på Lyngenvegen vil være med på å skape enda mer uoversiktlig i et fra før utfordrende område. Samt at man samtidig må krysse gang og sykkelveg som kan gi farer for myke trafikanter.

Tiltakshavers vurdering:

- *Bygningens utforming er endret fra pulttak til saltak for å imøtekomme nabos merknad.*
- *Trafikkbildet ift. Lyngenvegen er vurdert i dialog med Statens Vegvesen. Se egen tilbakemelding.*

07.06.2018

Marius H. Iversen

Marius Hopmark Iversen
Arealplanlegger