



Dr. Ing. Steinar Trygstad AS

Rambrauttunet

Lundamo sentrum

Planbeskrivelse

23.02.2022

Høringsforslag 24.06.22 – 02.09.22

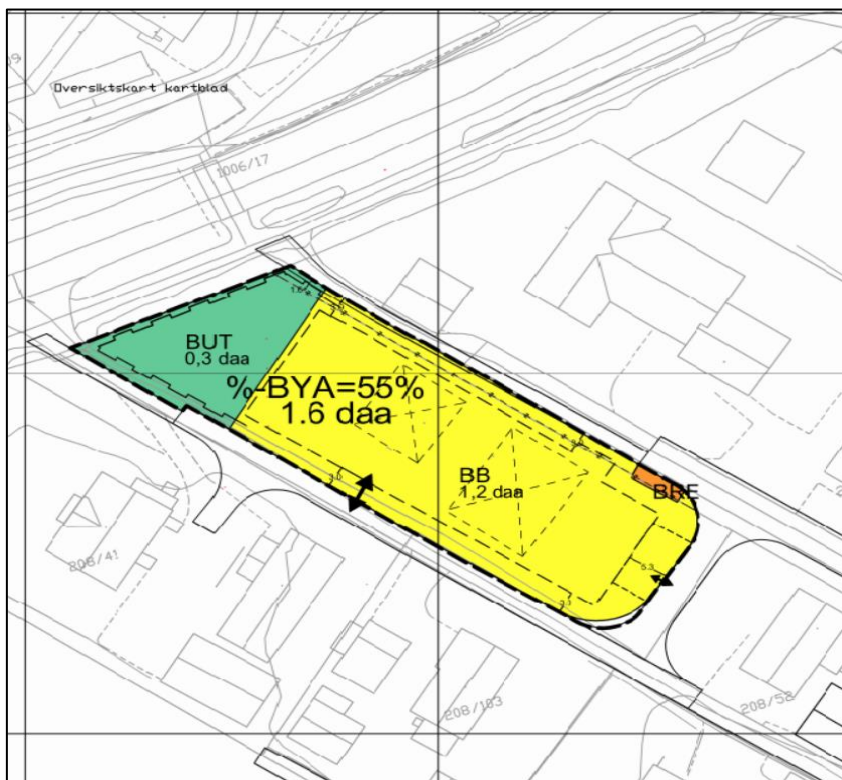
INNHold

Vedleggsoversikt:	5
1. SAMMENDRAG.....	4
2. BAKGRUNN.....	4
2.1 Hensikt med planen	4
2.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eieforhold	6
2.3 Utbyggingsavtaler.....	6
2.4 Krav om konsekvensutredning.....	6
3. PLANPROSESSEN	7
3.1 Medvirkningsprosess.....	7
4. Planstatus og rammebetingelser	9
4.1 Overordnede planer	9
4.2 Gjeldende og tilgrensede planer	9
5. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET	10
5.1 Beliggenhet.....	10
5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk.....	10
5.3 Stedets karakter	11
5.4 Landskap.....	11
5.5 Kulturminner og kulturmiljø.....	11
5.6 Naturverdier	11
5.7 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder	12
5.8 Landbruk.....	12
5.9 Trafikkforhold.....	12
5.10 Barns interesser.....	13
5.11 Sosial infrastruktur	13
5.12 Universell tilgjengelighet.....	13
5.13 Teknisk infrastruktur	14
5.14 Grunnforhold.....	15
5.15 Støyforhold.....	15
5.16 Luftforurensning.....	15
5.17 Næring.....	16
5.18 Grunnforhold /forurensing	16
5.19 Risiko og sårbarhetsanalyse	16

6.	BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	18
6.1	Planlagt arealbruk	18
6.2	Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål	18
6.3	Gjennomgang av plassering og utforming	23
6.4	Parkering	24
6.6	Trafikkløsning	26
6.7	Planlagte offentlige anlegg	27
6.8	Universell utforming	27
6.9	Uteoppholdsareal	27
6.10	Kollektivtilbud	30
6.11	Plan for vann- og avløp samt tilknytning til offentlig nett	30
6.12	Plan for avfallshenting	31
6.13	Rekkefølgebestemmelser	32
7.	VIRKNINGER/ KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET	33
7.2	Landskap / Stedets karakter	33
7.3	Kulturminner og kulturmiljø, evt. verneverdi	33
7.4	Forholdet til kravene i kap. II i Naturmangfoldloven	33
7.5	Uteområder / Rekreasjonsbruk	34
7.6	Trafikkforhold	35
7.7	Barns interesser	36
7.8	Sosial infrastruktur	36
7.9	Universell tilgjengelighet	37
7.10	Energibehov- energiforbruk	37
7.11	ROS	37
8.	INNSPILL	42
8.1	Innspill fra offentlige instanser	42
9.	AVSLUTTEDE KOMMENTARER	43

1. SAMMENDRAG

Denne planbeskrivelsen omfatter en beskrivelse av området med forslag til detaljreguleringsplan og tilhørende reguleringsbestemmelser. Planforslaget fremmes på vegne av ARJO Eiendom AS som er eier av Arnenveien 2. I gjeldende reguleringsplan er eiendommen regulert til boligformål og utnyttelsesgraden tilsier en fortetting i tråd med at denne delen av sentrum ønskes fortettet. Regulert veg-/gangsystem i gjeldende plan videreføres i detaljplanen.



Figur 1 : Utsnitt fra plankart u/tegnforklaringer, utarbeidet 23.02.2022

2. BAKGRUNN

2.1 HENSIKT MED PLANEN

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for utbygging av lavblokkbebyggelse iht. ønsket fortetting i området. Med lavblokk menes her bygning med fire eller flere boenheter inntil fire etasjer jf. veileder for «Grad av utnytting» 2014, utgitt av Kommunal og moderniseringsdepartementet. Innenfor planområdet planlegges 14 boenheter, biloppstillingsplasser og område for lek og uteopphold.

Planens dokumenter

Planmaterialet består av følgende dokumenter:

- Plankart m/tegnforklaring, datert 23.02.2022.
- Plankart i SOSI format datert 24.02.2022
- Planbestemmelser, datert 23.02.2022
- Planbeskrivelse, datert 23.02.2022
- Situasjonsplan Målestokk:1: 500, datert 23.12.2021
- Utenomhusplan Målestokk:1: 200, datert 29.12.2021

Vedleggs oversikt:

Nabomerknader:

1. V1-Merknad fra Johnny og Bente Aune gbnr. 208/61,102
2. V2-Merknad fra Arnenvegen Vel, gbnr.208/52 med underskrifter
3. V3-Merknad fra Lamovegen 2 og 6 og Lundadalsvegen 13.

Uttalelser:

4. V4-Uttale fra Statens vegvesen datert 06.06.2018
5. V5-Uttale fra Statens vegvesen datert 07.12.2021
6. V6-Uttale fra ReMidt datert 06.12.2021
7. V7-Innspill fra Norges vassdrag og energidirektorat datert 14.05.2018
8. V8-Uttale fra Statsforvalteren Trøndelag, tidligere FM i Trøndelag datert 13.08.2018
9. V9-Uttale fra Trøndelag fylkeskommune, seksjon plan, datert 06.06.2018

Utredninger/Rapporter:

10. V10-Støy utredning fra Rambøll datert 11.01.2022
11. V11-Vurdering av grunnvann til energi fra Asplan Viak datert 07.01.2022
12. V12-Grunnundersøkelse rapport datert 08.05.2017 utarbeidet av Rambøll AS

Tegninger

13. V13-3D illustrasjoner av utenomhus A3, datert 23.02.2022
14. V14-Snitt 1 og 2 - A3. datert 23.02.2022
15. V15 Fasadetegning A3-datert 29.12.2021
16. V16- Situasjonsplan datert 23.12.2021
17. V17-Utenomhusplan datert 29.12.2021

Tegninger som viser snitt og fasader er illustrasjoner og mindre avvik må påregnes ved søknad om rammetillatelse.

2.2 FORSLAGSSTILLER, PLANKONSULENT, EIERFORHOLD

Sted / adresse	Arnenveien 2, Melhus kommune
Gårdsnr. /bruksnr	208/97
Gjeldende planstatus reguleringsplan	208/57 mfl. Reguleringsplan for Lundamo skole
Forslagsstiller	Rambrauttunet AS
Grunneiere	Rambrauttunet AS
Plankonsulent	Dr.ing Steinar Trygstad AS
Formål i ny plan	Lavblokkbebyggelse, lekeplass/uteoppholdsareal, annen særskilt bebyggelse og anlegg
Planområdets areal i daa	1.6daa
Oppstartsmøte dato	06.03.2018 – Melhus kommune
Kunngjøring i avis, dato	04.05.2018 – Trønderbladet
Nabovarsling	20.07.2015

2.3 UTBYGGINGSAVTALER

Før rammetillatelse skal det foreligge en utbyggingsavtale som sikrer at utbygger skal medfinansiere opparbeidelse av områdelekeplass samt kommunal overtakelse av VA anlegg. Avtalens formål er å regulere partenes rettigheter og forpliktelser ved utbygging.

2.4 KRAV OM KONSEKVENsutREDNING

Planarbeidet er vurdert i forhold til forskrift om konsekvensutredning (KU) og er i samråd med Melhus kommune vurdert til ikke å være KU pliktig.

3. **PLANPROSESSEN**

3.1 **MEDVIRKNINGSPROSESS**

Planarbeidet startet opp i samsvar med plan- og bygningsloven § 12-8 med kunngjøring i avisen «Trønderbladet» 04.05.18. Naboer og direkte berørte parter, samt aktuelle offentlige instanser fikk varsel om oppstart i brevform sendt ut den 10.04.17. Uttalelser fra offentlige og private parter står under kap.8.



Formålet med reguleringsarbeidet er å forberede for utbygging av eiendommen Gnr.208/97, Arnneveien 2 med leiligheter.

*Eventuelle opplysninger om planarbeidet fås ved henvendelse til:
MNPRO AS ved Sivilarkitekt mnl Pål Aavik, Professor Brochs gate 2,
mobil: 90091199,
e-post: paal@mnpro.no*

Nabovarsel

Naboer som i henhold til liste fra kommunen ble varslet i brev av 20.07.15:

Kommunen- Gbnr.	EIER	ADRESSE	MERKNAD
5028-202/3	Risberg Trond Moen Klara	Lamovegen 2, 7232 Lundamo	X
5028-202/4/0/1	Gåsbakk Bente Iren	Lundadalsvegen 15, 7232 Lundamo	
5028-202/4/0/2	Wiig Ingar Kleiølgård	Lundadalsvegen 15, 7232 Lundamo	
5028-202/5	Estensvoll Marianne og Håvard	Lamovegen 4, 7232 Lundamo	
5028-202/6	Kristansen Ingjerd K og Øyvind	Lamovegen 6, 7232 Lundamo	X
5028-208/18	Melhus kommune	Rådhusvegen 2, 7224 Melhus	
5028-208/26	Løhre Brit Jorid og Hallvard	Lundadalsvegen 13, 7232 Lundamo	X
5028-208/41	Folven Grete Irene	Arnevegen 1, 7232 Lundamo	X
5028-208/51 og 218	Krogstad Liv Unni M og Morten W	Arnevegen 11, 7232 Lundamo	X
5028-208/52	Kalvå Ingrid Fremo og Rimol John Anders	Arnevegen 6, 7232 Lundamo	X

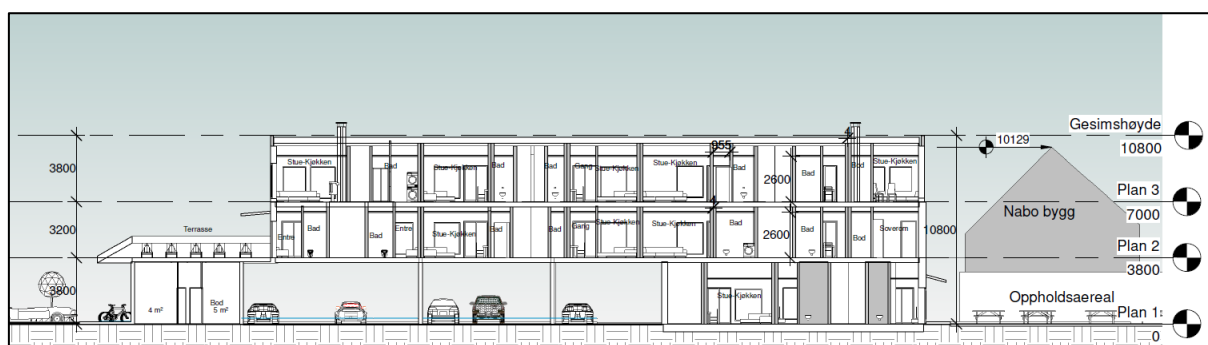
Detaljregulering Rambrauttunet – Lundamo

5028-208/54	Hansen Mari Louise og Freddy Nordahl	Arnenvegen 7, 7232 Lundamo	
5028-208/61,102	Aune Bente Helgemo og Johnny	Lundadalsvegen 3, 7232 Lundamo	X
5028-208/76	Hartvigsen Wenche Anita og Nils Gunnar	7288 Soknedal	
5028-208/103	Eggen Bjarne Kristian Eggen Marry	Arnenvegen 5, 7232 Lundamo	X
5028-208/113	Moberget Svanhild K og Magne	Lundadalsvegen 17, 7232 Lundamo	

Høringsinstanser

Tilskrevet instans	Innspill mottatt
Fylkesmannen i Trøndelag	X
Trøndelag fylkeskommune	X
Trondheimsregionens Friluftsråd	
Norges Vassdrags- og energidirektorat	X
Statens vegvesen, region Midt	X
Trønderenergi AS	
Riksantikvaren	
Bane NOR SF	
Opplysningsvesenets fond	
Direktoratet for mineralforvaltning	
Telenor, servicesenter for nettutbygging	

Etter utsendte nabovarsler har det planlagte bygget blitt omarbeidet og bygget har blitt senket med en etasje, samt at parkering nå er planlagt på bakkenivå. Dette er gjort for å på best mulig måte imøtekomme omkringliggende bebyggelse og naboers merknader.



Figur 2: Snitt av planlagt bebyggelse- Illustrasjon er ikke bindende for planen. Figur 3

4. PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

4.1 OVERORDNEDE PLANER

Kommuneplanens arealdel 2013002 gjeldende fra 16.12.2014

Det aktuelle området er i kommuneplanens arealdel for Melhus Kommune avsatt til boligbebyggelse



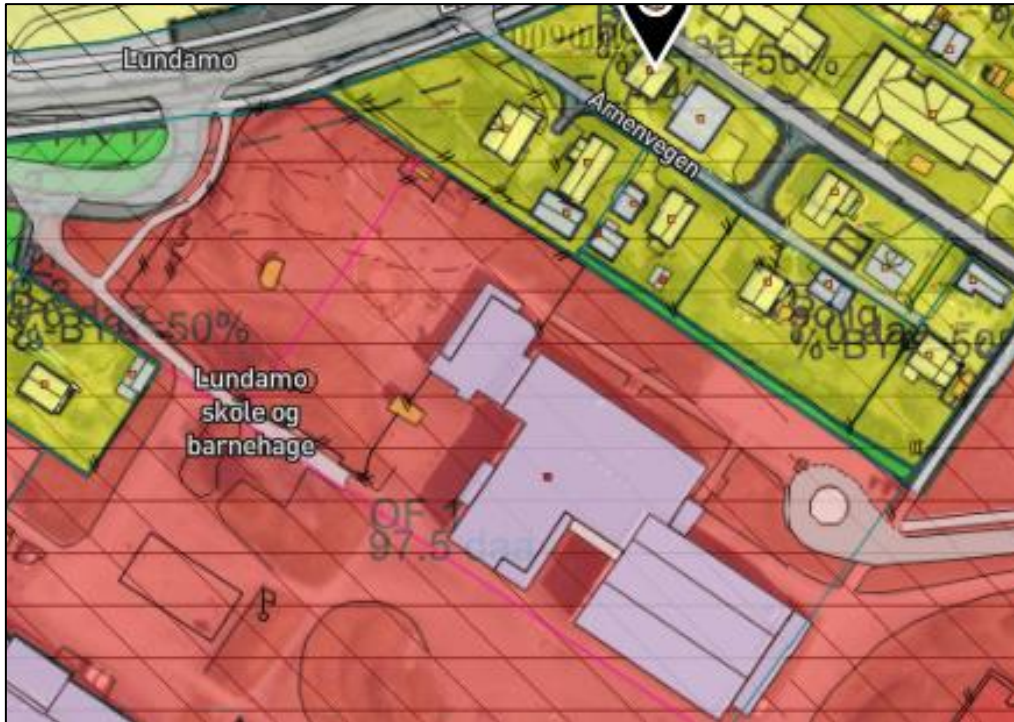
Figur 3: Bilde 1 viser planområde slik det er i dag.

4.2 GJELDENE OG TILGRENSEDE PLANER

Området omfattes av reguleringsplan for Lundamo skole med plan ID 2009001. Området er regulert til boligformål. Bestemmelsene i eksisterende plan stiller krav om utarbeiding av egen reguleringsplan ved omfattende fortetting.

Planområdet berøres av en flate-reguleringsplan som omfatter hele området på denne siden av E6. Reguleringsformålet for den aktuelle tomte er boligformål.

Planavgrensningen følger i stor grad eiendomsgrensene til gbnr.208/97.



Figur 4: Viser planområde av tilgrensede plan

5. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD

5.1 BELIGGENHET

Eiendommen ligger sørøst for E6, Lundamovegen. Planområdet er 1600m² stort, det er flatt og er bebygd med boligbygg med tilhørende garasje/uthus. Området ligger i et typisk villastrøk som er forutsatt fortettet. Området ligger i gangavstand fra Lundamo sentrum der en finner alle typer butikker og annen service. Fra sentrum er det kollektivforbindelser i alle retninger både med buss og tog.

5.2 DAGENS AREALBRUK OG TILSTØTENDE AREALBRUK

Området ligger i et område med villabebyggelse. Dagens arealbruk er bolig og trafikkareal (fortau, kjøreveg og gangveg) Tilstøtende arealbruk er boliger mot øst og offentlig skole, barnehage og idrettsanlegg mot vest. Det er i dag etablert en enebolig med tilhørende garasje på eiendommen og eksisterende bygninger forutsettes revet før oppføring av ny bebyggelse.

5.3 STEDETS KARAKTER

Området består av boliger, hovedsakelig eneboliger, men også flermannsboliger og tomannsboliger. Planområdet grenser direkte til offentlig formål mot sør som inneholder barneskole, ungdomsskole og barnehage, samt svømmehall og idrettshall.



Figur 5: Viser stedets typiske karakter

5.4 LANDSKAP

Området er flatt og har gode solforhold. Det er ikke foretatt noen analyse av lokalklimaet i området, men det er rimelig å tro at det ikke er mer værutsatt enn resten av området.

5.5 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ

Vi har foretatt søk i tilgjengelige databaser som viser hvor eventuelle kulturminner er plassert (miljostatus.no). Det er ingen kjente/ registrerte kulturminner innenfor planområdet eller i umiddelbar nærhet.

5.6 NATURVERDIER

Planområdet er blitt sjekket opp mot tilgjengelige databaser iht. naturverdier (bla. miljostatus.no). Det er ikke funnet sårbare arter, utvalgte naturtyper eller lignende innenfor planområdet. Det er ikke kjent at tiltaket kommer i konflikt med naturverdier eller sårbare arter eller deres livsmiljø.

5.7 REKREASJONSVERDI/REKREASJONSBRUK, UTEOMRÅDER

Området benyttes i dag til boligformål og er ikke benyttet til rekreasjonsområde for befolkningen.

5.8 LANDBRUK

Det er ikke dyrket mark innenfor planområdet.

5.9 TRAFIKKFORHOLD

Kjøreadkomst

Tilkomst til planområdet og boligeiendommen i dag skjer via eksisterende vegger med avkjøring fra E6 Lundamovegen til Arnenvegen som er privat vei.



Figur 6: Viser utsnitt av planområde med vegnett.

Privat veg	
Fylkesveg	
Europaveg	

Trafikkmengde

Trafikkmengde til selve planområde er begrenset til normal forventet trafikk til og fra boenhetene og gjennomgangstrafikken i området er begrenset til beboere og besøkende i området.

Ulykkessituasjon

Det er ingen kjente områder i nærheten som defineres som ulykkesområder.

Trafikksikkerhet myke trafikanter

Gangvegssystemet i området går i retning vest-øst mot sentrum og skole, samt overgangsfelter for å bedre sikkerheten til myke trafikanter. Eksisterende gangsystem skal opprettholdes. Det er mye tungtransport som går forbi planområdet på E6, men ikke gjennom planområdet.

Det vil bli en forbedret situasjon når E6 skal flyttes og vegen blir nedgradert, dette er planlagt oppstartet mellom 2023-2028. Mye av trafikken vil da naturligvis forsvinne og dette vil gi en forbedret situasjon for hele området samt at risiko for ulykker vil bli mindre.

Kollektivtilbud

Planområdet ligger sentralt plassert i forhold til kollektivtransport. Det er i dag to holdeplasser for buss langs E6 i nær avstand fra planområdet. Det er gangoverfelt til busstopp fra gangvei til begge busstoppene.

5.10 BARNES INTERESSER

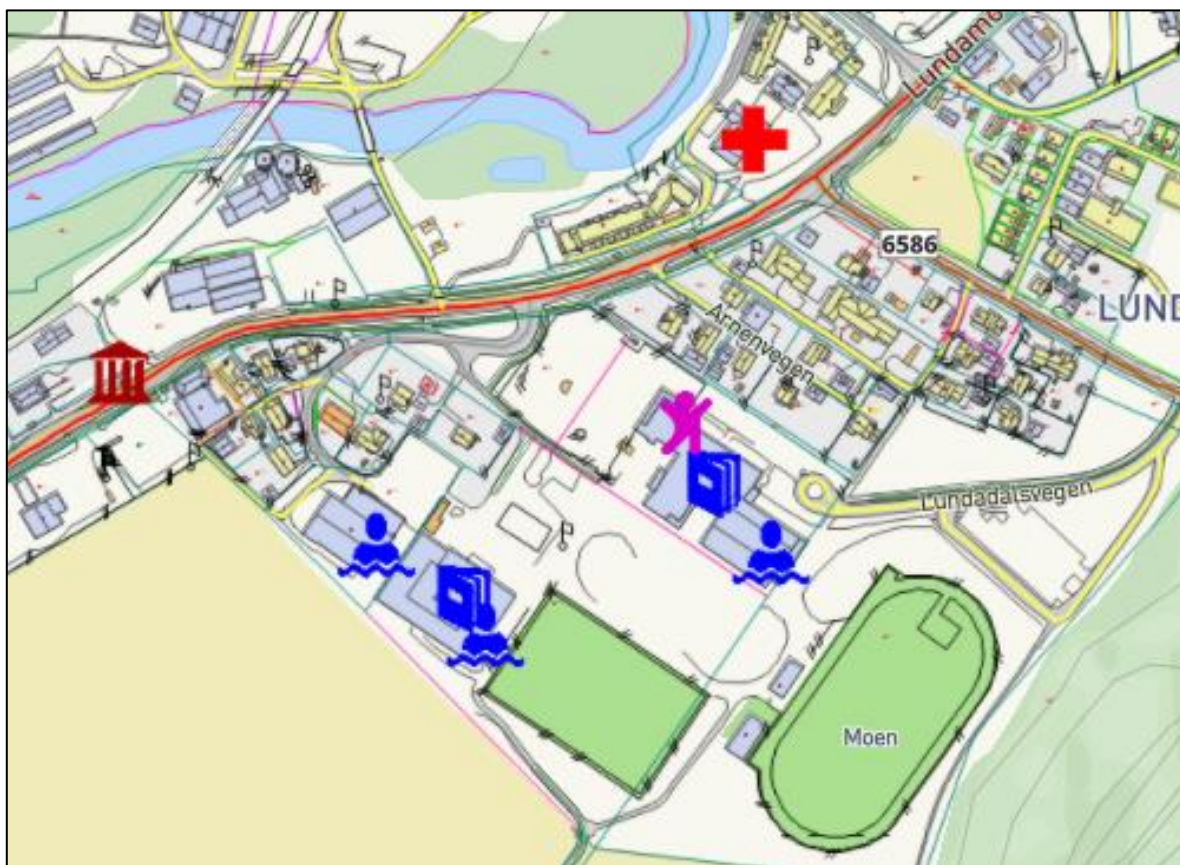
Barn og unge har ingen spesielle interesser knyttet til selve planområdet i dag.

5.11 SOSIAL INFRASTRUKTUR

Barneskole, ungdomsskole og barnehage er plassert i tilgrensede planområde mot vest.

5.12 UNIVERSELL TILGJENGELIGHET

Eksisterende planområde er villabebyggelse og har ingen formelle krav til universell tilgjengelighet.



Figur 7: Viser utsnitt av plankart med interessepunkt for område.

5.13 TEKNISK INFRASTRUKTUR

Vann og avløp

Det finnes offentlige avløpsanlegg og vannforsyning som det forutsettes at den nye bebyggelsen skal knytte seg til. Det foreligger godkjent VA plan for området.

Energiforsyning og alternativ energi.

Planområdet ligger innenfor et område som i Melhus kommune er lokalisert på grunnvannsressurser som kan være egnet til oppvarming. I henhold til arealplanens bestemmelse §1.4.2. stilles det krav til en vurdering som gjelder mulighet for bruk av grunnvann til oppvarming innenfor planområdet.

De geotekniske undersøkelsene viser at det kan være mulighet for å bruke grunnvann til oppvarming ved Arnnevegen 2. En mulighet vil være å etablere en fullskala prøvebrønn

som kan brukes som enten produksjons eller returbrønn i et ferdig anlegg. Dette må vurderes i forbindelse med søknad om rammetillatelse.

Rapport som vurderer bruk av grunnvannsenergi innenfor planområdet, er vedlagt planforslaget.

5.14 GRUNNFORHOLD

Stabilitetsforhold

Det er gjennomført en geoteknisk vurdering av planområdet, som viser at grunnen er egnet for den aktuelle bebyggelsen. Sonderingene og prøvetakningen viser friksjonsmasser av sand og grus med varierende fasthet til ca. 9-11 meter under terreng. Derunder tyder sonderingene på løsmasser av leire med noe silt, sand og gruskorn til avsluttet sondering 25 meter under terreng. Samtlige sonderinger ble avsluttet i løsmasse uten at berg er påtruffet. Geoteknisk rapport er vedlagt planforslaget.

5.15 STØYFORHOLD

Planområdet ligger inntil nåværende E6 som er planlagt flyttet ut av sentrum, men inntil dette skjer må støyen behandles særskilt. Når E6 flyttes nordvest for Gaula vil vegen bli nedgradert til Fylkesveg og trafikkbelastningen vil bli sterkt redusert. En slik flytting vil påvirke planområdet vesentlig og både støy og støv fra veg vil bli betydelig redusert. Rambøll AS har utarbeidet en støyrapport for området.

Støyutredningen viser at flere fasader ved planlagte bygning ikke oppfyller grenseverdiene etter T-1442:2021/KPA/reguleringsbestemmelsene. Avbøtende tiltak må etableres iht. støyutredningsrapport datert 11.01.2022.

Når E6 er flyttet åpner dette opp for å gjøre nye støyvurderinger for området og en kan på nytt se om etablerte tiltak kan reduseres som følge av redusert trafikkstøy.

5.16 LUFTFORURENSNING

Luftforurensning forekommer ikke utover normalen da dette er et boligområde. Støv forurensning fra E6 vil betydelig mindre når E6 flyttes og støyskjerm vil begrense støv til planområdet.

5.17 NÆRING

Planområdet er lokalisert i Lundamo sentrum og har gangavstand til flere handels og sentrumsformål.

5.18 GRUNNFORHOLD /FORURENSING

Det er ikke kjent om det er foretatt noen undersøkelser om forurensing i grunn, men det foreligger heller ikke noe som tilsier at denne risikoen kan være mulig innenfor planområdet.

5.19 RISIKO OG SÅRBARHETSANALYSE

For alle reguleringsplaner skal det utarbeides en Risiko - og sårbarhets (ROS) - analyse. Regulanten skal selv vurdere hvilke temaer som er relevante. Se tabell 1 for kommunens forslag til utredningstemaer.

Tabell 1

Emne	Forhold eller uønsket hendelse	Bør redegjøres for i ROS-analyse
Naturgitte forhold	Er området utsatt for snø- eller steinskred?	x
	Er det fare for utglidning (er området geoteknisk ustabil)?	x
	Er området utsatt for springflo/flom i sjø/vann?	x
	Er området utsatt for flom i elv/bekk, herunder lukket bekk?	x
	Er det radon i grunnen?	x
	Annet (angi)	
Infrastruktur	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende <i>transportårer</i> , utgjøre en risiko for området?	x
	-hendelser på veg	x
	-hendelser på jernbane	
	-hendelser på sjø/vann/elv	x
	-hendelser i luften	
	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe i nærliggende <i>virksomheter</i> (industriforetak etc.), utgjøre en risiko for området?	
	-utslipp av giftige gasser/væsker	
	-utslipp av eksplosjonsfarlige/brennbare gasser/væsker	
	Medfører bortfall av tilgang på følgende tjenester <i>spesielle</i> ulemper for området?	
	-elektrisitet	
	-teletjenester	
	-vannforsyning	x
	-renovasjon/spillvann	
	Dersom det går høyspentlinjer ved/gjennom området:	
	-påvirkes området av magnetisk felt fra el.linjer?	
	-er det spesiell klatrefare i forbindelse med master?	
	Er det <i>spesielle</i> farer forbundet med bruk av transportnett for gående, syklende og kjørende innenfor området?	x
	-til skole/barnehage	x
	-til nærmiljøanlegg, idrettsanlegg etc.	x
	-til forretning etc.	
-til busstopp		
Brannberedskap:		
-omfatter området spesielt farlige anlegg?		
-har området utilstrekkelig brannvannforsyning (mengde og trykk)?	x	
-har området bare en mulig atkomstrute for brannbil?		
Tidligere bruk	Er området påvirket/forurenset fra tidligere virksomheter?	
	-gruver: åpne sjakter, steintipper etc.	
	-militære anlegg: fjellanlegg, piggrådsperringer etc.	
	-industrivirksomhet, herunder avfallsdeponering	
-annet (angi)		
Omgivelser	Er det regulerte vannmagasiner i nærheten, med spesiell fare for usikker is?	
	Finnes det terrengformasjoner som utgjør <i>spesiell</i> fare (stup etc.)	
	Annet (angi)	
Ulovlig virksomhet	Sabotasje og terrorhandlinger	
	- er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål? - finnes det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	

6. **BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET**

6.1 **PLANLAGT AREALBRUK**

Formålet med planarbeidet er å legge til rette for fortetting og utbygging av boligbebyggelse herav blokkbebyggelse med tilhørende parkering, samt lekeareal innenfor området. Eksisterende bebyggelse er planlagt revet. Formålsgrense for planområdet følger hovedsakelig gjeldende reguleringsplan.

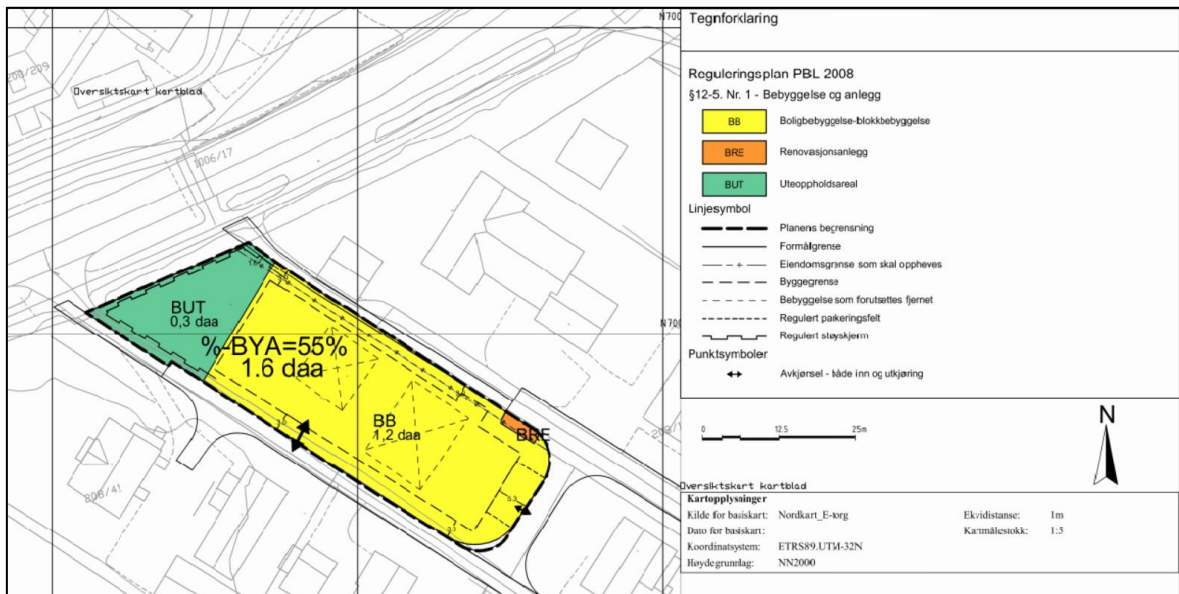
Formål	Fork.	Str/ Daa	Arealbruk m2
Boligbebyggelse	BB	1,2	1200 m2
Lekeplass	BUT	0,42	140 m2
Uteoppholdsareal			280 m2
Areal for avfall	BRE	0,017	17m2
SUM		1,6	1600 m2

6.2 **GJENNOMGANG AV AKTUELLE REGULERINGSFORMÅL**

Blokkbebyggelse

Planområdet er planlagt utbygd med boliger -lavblokkbebyggelse BB på inntil 3 etasjer. Det er planlagt 14 boenheter i varierende størrelser, men det kan være mulighet til bebygge med 15 enheter. Parkeringsplasser er avsatt på bakken hovedsakelig under tak i plan 1. Tomta er smal og er orientert i lengderetning øst -vest og det er naturlig at bebyggelsen orienteres i samme retning som tomta. Leilighetene har orientering mot syd og har private uteoppholdsareal i form av terrasser mot syd samt en felles terrasse på 89m2 mot syd-øst i plan 2.

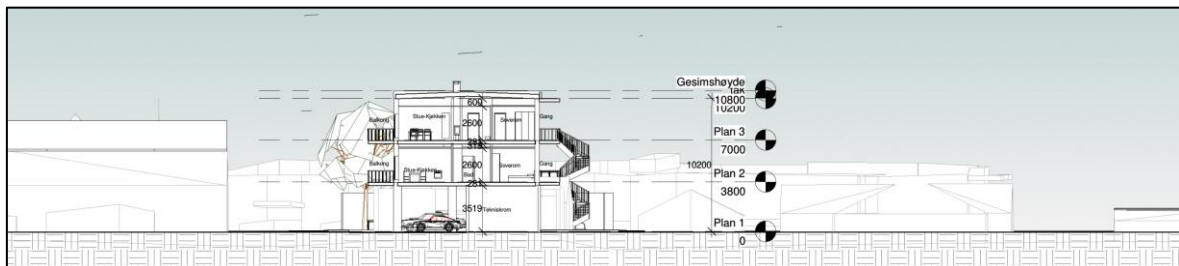
Detaljregulering Rambrattunet – Lundamo



Figur 8: Planområdet

Byggehøyde

Blokkbebyggelsen er planlagt med flatt tak og kan bygges med maks gesimshøyde på 11 meter. Byggehøyden måles ut fra gjennomsnittlig planert terreng på tomten.



Figur 9: Område Snitt 1



Figur 10: Område Snitt 2, E6



Illustrasjon fasade Sør

Grad av utnyttelse

% -BYA er planlagt til 55% BYA. Dette er en økning på 5% i forhold til eksisterende plan. En vil med denne økningen sikre at planlagte fortetting kan gjennomføres på en god måte. Tomteutnyttelsen er utregnet etter "Rettleder for grad av utnyttning og den en er vist med prosent bebygd areal % BYA i plankartet.

En har valgt å sikre lekeareal og areal for renovasjon med eget formål, men i samråd med kommunen er det tomtens totale areal som legges til grunn for beregning for grad av utnyttelse.

Byggegrenser

Bebyggelsen skal plasseres innenfor de regulerte byggegrenser i plan. Planområdet har vegareal på alle sider og det er gode avstander til omkringliggende bygninger.

Byggegrenser følger hovedsakelig bygningskroppens utforming og for at vedlikehold og plass til snørydding skal være ivaretatt på egen tomt er byggegrenser planlagt med følgende avstander til vei:

- inntil 3 meter til tomtegrense til Lamovegen.
- 1,4 meter fra trappehus til Lamovegen
- 3 meter til formålsgrensen til Arnnevegen.
- 5,3 meter mot formålsgrense i sørøst.
- I formålsgrenser mot LEK /UTE areal vest.



Figur 11: Illustrasjon som viser byggegrenser i plan.

Leke og uteoppholdsareal

Planområdet vil få en lekeplass som ligger skjermet til på nordvestredel del av tomte mot E6. Lekeplassen og uteområde på bakkeplan er på 275m² og opparbeides iht. Norm for leke -og uteoppholdsareal- Melhus Kommune. For å oppfylle krav til uteareal er det også tilrettelagt for uteareal på felles terrasse mot øst, samt at hver boenhet tilgang til private terrasser mot syd.

Leke- og uteoppholdsområdene har gode solforhold, samt at bakke plasseringen mot nord gir også sol på ettermiddag/ kveld. Siden dette arealet ligger i området der støyen vil overstige 55dB skal det skjermes med en nødvendig støyskjerm ut mot E6. Dette vil skjerme hele området for støy og støv fra trafikken. Det vil samtidig være en god mulighet å opparbeide dette området til en lun og skjermet oase.

Støyskjerm

Støyskjerm er planlagt plassert i en avstand på 1 meter fra tomtegrense mot E6 inne på areal avsatt til uteområde. Plassering er vist i plankartet og anvist som regulert formålslinje for støyskjerm.

Støyskjerm skal utformes i tråd med støyrapport fra Rambøll datert 11.01.2022. Det kan likevel åpnes opp for å etablere tilsvarende avbøtende tiltak i form av støyvoll med bruk av naturlige masser som sammen med en støyskjerm oppfyller støykrav. Slike tiltak må dokumenteres og vurderes i søknad om rammetillatelse.

Riving av eksisterende bygningsmasse

Planen forutsetter at eksisterende bolig med tilhørende garasje fjernes. Bygg som skal rives er merket med egen formålslinje i planen.

Vegformål

Planforslaget er tilpasset gjeldende reguleringsplan og vegareal der formålsgrensen til planområdet hovedsakelig er tilpasset formålsgrense mot veiareal i gjeldende plan. Det er ikke avsatt nytt areal til vegformål i planforslaget da det skal benyttes eksisterende vegger samt utbygging av vegger som er regulert i gjeldende plan.

Tilkomst til planområdet skjer via eksisterende vegger med avkjøring fra E6, Lundamovegen via Fv. 6586 Lundadalsvegen og Lamovegen som er privat veg. For å sikre tilkomst til planområdet må den planlagte vegen mellom Lamovegen og Arnenvegen opparbeides iht. gjeldende reguleringsplan. Denne vegen vil også sikre god tilkomst for avfallshåndtering som er tilrettelagt på østsiden av planområdet.



Figur 12: Bilde av gjeldende reguleringsplan for området plan 2009001, Lundamo skole.

Fortau, gang/sykkelvei og kjørbare gangvei

Det pågår planlegging av ny E6 utenfor sentrum, og den er vedtatt oppstartet mellom 2023 og 2028. Det betyr at den nåværende traséen vil bli nedgradert til fylkesveg. Det er anlagt gang- og sykkelveg langs E6 på samme side som planområdet ligger, og det betyr at det er trygg atkomst for myke trafikanter til den planlagte bebyggelsen. Eksisterende avkjørsel fra E6 til Arnnevegen er i gjeldende plan regulert til gangvei og er planlagt stengt for biltrafikk i fremtiden, noe planforslaget har tatt hensyn til.

6.3 GJENNOMGANG AV PLASSERING OG UTFORMING

Planlagt bebyggelse er en blokk som har leiligheter i 1, 2 og 3etasje. Parkeringsområde er lagt under tak i plan 1 sammen med boder. Boligblokken vil ha et moderne uttrykk, men med noen avtrappinger i bygningsmassen som gjør at bebyggelsen ikke vil fremstå massiv og ruvende. Den planlagte bebyggelsen vil tilføre området noe nytt, men det er samtidig en utfordring å kunne tilpasse seg byggeskikken helt i området. Med planlagt type blokkbebyggelse som har flatt tak vil det bli en variasjon av ulike typer boliger i området som sammen med et samlingspunkt i form av lekeplass og uteområde vil være et positivt innslag for bomiljøet og kvaliteten i området.

6.4 PARKERING

Det er tatt utgangspunkt i parkeringsvedtektene som gjelder for Reguleringsplan for Melhus sentrum øst og i reguleringsbestemmelsene er det foreslått:

Fordelingen er som følger:

- 1 plass pr. boenhet under 50m² BRA
- 1,2 plass pr. boenhet mellom 50m² og 75m² BRA
- 1,5 plasser pr. boenhet mellom 75m² og 100m² BRA
- 2 plasser pr. boenhet over 100m² BRA

Planlagt størrelse på leiligheter:

Under 50m²- 4stk. utløser 4 plasser.

Mellom 50m²-75m² – 5stk. – utløser 6 plasser.

Mellom 75m²-100m² -5stk- utløser 7,5 plasser.

Over 100m² -0stk.

Listen over er ikke bindende for planforslaget.

Dersom en etablerer det estimerte antall leiligheter ovenfor skal det i samsvar med vedtektene etableres 14 +3,5 parkeringsplasser =17,5≈18p-plasser totalt.

Hovedparkering

Hoved parkering, totalt 14 stk. er tilrettelagt på bakkeplan under bebyggelsens første etasje og sikrer beboere lett og tørr adkomst til leilighetene. Det er innkjøring fra Arnenvegen inn til planområdet og til parkeringsplassene. Det er avsatt tilstrekkelig plass til manøvrering ut og inn av området. P-plasser er planlagt med en størrelse på 2,5 x 5 meter.

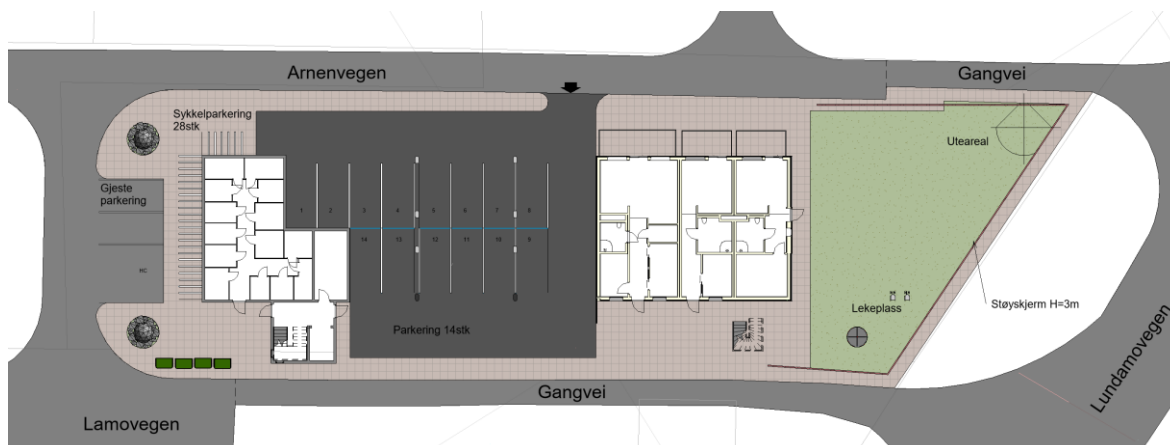
Gjesteparkering

Gjesteparkeringen på 2 plasser samt HC parkering på 1,5 plasser er tilrettelagt på tomtens sørøstlige hjørne i tilknytning til ny adkomstveg mellom Lamovegen og Arnenvegen. Parkeringsplassen er avsatt med egen formålslinje i planen og har innkjøring fra forlengelsen av Lamovegen. Gjesteparkeringen er med dette adskilt fra hovedparkeringen og en hindrer unødig trafikk inn på planområdet.

Tilrettelagt for HC parkering

Byggforsk 312.130 anbefaler at "Ved boligbygning med krav om heis, ved arbeidsbygning, ved byggverk for publikum og ved uteareal for allmennheten skal det være et tilstrekkelig antall parkeringsplasser som er tilrettelagt for forflytningshemmede, og minst én plass."

HC plass er tilrettelagt på gjesteparkering øst for boligen i nær tilknytning til trappe og heishus.



Figur 13: Utomhusplan som viser forslag for løsning for hovedparkering, gjesteparkering, HC parkering og sykkelparkering.

Plassbehov og arealutnyttelse for parkering som er planlagt i tilknytning til veg

Regulert veg mellom Arnenevegen og Lamovegen er i gjeldende reguleringsplan regulert på planstillers tomteareal noe som medfører et mindre disponibelt areal til utbygging. Denne veien vil hovedsakelig bli benyttet som tilkomst til egen tomt, samt at eksisterende boliger i området vil kunne benytte denne for inn og utkjøring.

Med bakgrunn i at vegarealet er regulert på utbyggers tomteareal og lite trafikkbelastning er det valgt å etablere gjeste og HC-parkering på eget oppmerket areal med direkte innkjøring fra ny veg. Parkeringsplassen i tilknytning til adkomstveg mot sørøst har en størrelse på 9,5 x 5,3 meter. Manøvreringsareal vil være vegens bredde som er 4 meter. Vegen er oversiktig i begge retninger og beplantning langs vegtrassen må ikke være til hinder for fri sikt. Regulert gangveg som grenser til planområdet er etter utbygging en del av parkeringsplassen.

Sykkelparkering

Det er avsatt område til sykkelparkering iht. bestemmelsene i kommunedelplanen, herav 2 plasser pr. boenhet. Plassene er på situasjonsplan anvist under takutstikk mot øst. Plassene er ikke bindene for planen og kan tilrettelegges andre egnede steder inne på planområdet. En av plassene kan tilrettelegges i egen bod.

Tilknytning til infrastruktur

Planområdet vil få god tilknytning til omkringliggende infrastruktur jf. dagens situasjon.

6.5 TRAFIKKLØSNING

Kjøreatkomst

Hovedatkomsten til den nye bebyggelsen vil være fra Lamovegen fra Nordøst. Videre vil veg mellom Lamovegen og Arnenvegen opparbeides iht. gjeldende reguleringsplan. Derifra vil det bli innkjøring og adkomst til planområdet via Arnenvegen.

Utforming av veier

Bygging av ny veg mellom Arnenvegen og Lamovegen er planlagt opparbeidet iht. gjeldende reguleringsplan. I tillegg skal «Vegnorm» for Melhus kommune legges til grunn for utformingen. Ved ferdigstillelse skal eksisterende veger som blir berørt under byggeperioden istandsettes og tilbakeføres til minimum vegstandard som før tiltak.

Krav til samtidig opparbeidelse

Det vil være krav til samtidig opparbeidelse for utbedring/bygging av vegareal.

Tilgjengelighet for gående og syklende

Tilgjengeligheten for gående og syklende vil ikke endre seg med dette reguleringsforslaget. Eksisterende gang og sykkelveier vil bli opprettholdt. Med dette vurderer man at gående og syklende har et godt og trafikksikkert tilbud.

Felles adkomstveger, eiendomsforhold

Adkomstvegen til den nye bebyggelsen er privat og tilkomst til planområdet skjer via eksisterende veger med avkjøring fra E6 Lundamovegen via Fv. 6586 Lundadalsvegen og Lamovegen. For å få etablert god adkomst til planområdet må veg mellom Lamovegen og Arnenvegen sørøst for planområdet opparbeides iht. eksisterende reguleringsplan.

6.6 PLANLAGTE OFFENTLIGE ANLEGG

Planforslaget inkluderer ingen offentlige anlegg.

6.7 UNIVERSELL UTFORMING

Planlagt prosjekt innenfor reguleringsområdet har som forutsetning at både den nye bebyggelsen og utendørsarealer som hovedregel skal være tilgjengelige i samsvar med krav i TEK17. Blokkbebyggelsen som blir planlagt oppført vil få heis. Lekeplassen skal ha adkomst og lekemuligheter tilpasses prinsippet om universell utforming.

6.8 UTEOPPHOLDSAREAL

Felles uteoppholdsareal og lekeplass

For området er det tatt utgangspunkt i samlet arealbehov for områder med høy fortetting jf. tabell 1 i Norm for leke-uteoppholdsareal Melhus Kommune datert 03.02.2015

Lekeplass

Lekeplassen er en del av uteområde mot nordvest og vil ligge i et støyutsatt område mot E6. Det skal etableres støyskjerm rundt store deler av lekeplassen for å imøtekomme gjeldende støykrav. Det vil bli lagt vekt på at utformingen av området skal bli så tilpasset området som mulig.

Lekeplassen skal som minimum ha en sandkasse eller annet lekeapparat beregnet på småbarn (1-5 år), benk, grønnstruktur og noe fast dekke.

Vedlikehold av lekeplassen må sikres av beboere selv.

Uteopphold

Felles uteoppholdsareal på bakkeplan er i samme område som lekeplassen og er orientert mot nordvest som gir god tilgang til sol også på ettermiddagen. Området vil være en samlingsplass for beboerne som tilrettelegges med bord og benker.

Det er lagt opp til at felles uteoppholdsareal skal være lett tilgjengelig for boenhetene innenfor planområdet, enten via trapperom/heis i blokken eller utvendig trapp.

Lekeplass og uteoppholdsareal skal opparbeides iht. "Norm for leke-uteoppholdsareal Melhus Kommune" Leke- og oppholdsområdene på bakkeplan har gode solforhold, også på ettermiddagen da det vil være kveldssol på området. Siden det ligger i området der støyen fra E6 vil overstige 55 dB vil dette skjermes med en nødvendig støyskjerm ut mot E6.

En kombinasjonsløsning der en kan benytte støyskjerm sammen med voll av stedlige masser kan være et alternativ for å dempe uttrykket til en skjerm. Dette må vurderes i forbindelse med rammetillatelse.

Uteområde – felles terrasse

I tillegg til uteområde på bakkeplan skal det etableres en felles terrasse i 2etasje mot øst. Denne terrassen er på 89m² og vil være tilgjengelig for alle beboere. Denne terrassen vil ha gode solforhold mot sørøst og er orientert inn mot boligfeltet. Denne terrassen vil være et egnet sted for rekreasjon og fellesareal og vil samtidig gi beboere en mulighet til å velge annet felles uteområde enn den som er tilknyttet lekeplassen. Dette kan være gunstig mht å tilrettelegge for flere aldersgrupper i blokken.

Private terrasser

Hver boenhet skal ha eget privat uteoppholdsareal i form av egen terrasse. Det er lagt vekt på at alle enhetene skal ha gode solforhold og terrassene er derfor orientert mot syd. Terrassene har en varierende enhetsstørrelse på mellom 7m² og 12m², i beregningen nedenfor er det lagt til grunn at hver leilighet har minimum 7m² privat terrasse.

Størrelse, lokalisering, kvalitet på uteoppholdsareal

Tabell 2: Leke og ute oppholdsareal

Antall boenheter		Inkluderer pr.boenhet
Arealkrav til områder med høy fortetting jf.tabell, i norm for leke -uteoppholdsareal i Melhus Kommune.		- uteoppholdsareal (20 m ²) - lekeplass (10 m ²) - områdelekeplass (10 m ²)
Beregning	14 leiligheter x 20m ² uteoppholdsareal:	280m ²
	<u>14 leiligheter x 10m² lekeareal:</u>	<u>140m²</u>
	Samlet krav	420m ²
Tilgjengelig areal:	Areal på bakkeplan	275m ²
	Felles terrasse	89m ²

	<u>Private terrasser: 14 stk. x 7m²</u>	<u>98m²*</u>
	<u>Tilgjengelig areal</u>	<u>463m²>420m²</u>
	<u>Leke og uteoppholdsareal pr. enhet</u>	<u>33m² >30m²</u>
	<u>Uteareal på bakken: 275m² > 50% av totalt areal</u>	
Områdelekeplass	14stk x10 m ² :	140m ²

Utfyllende tekst til tabell 2

Det felles leke og uteområdet utgjør 275m² på bakken og 89m² på felles terrasse mot sørøst, til sammen utgjør dette 364m².

Private terrasser skal omfattes i uteområde og det legges til grunn et areal på 7m² pr.enhet for private terrasser.

Dette gir et samlet ute/lekareal på 33 m² pr. boligenhet og er i henhold til kommunens krav for områder med høy fortetting, med uteoppholdsareal på 20m² og lekeplass på 10m² pr. boligenhet som gir 30m² pr. boenhet.

Områdelekeplass

Det stilles krav til opparbeiding av områdelekeplass på 10m² pr boenhet utenfor planområdet og med 14 boenheter utløser dette et arealkrav på 140m². Avtale om opparbeiding av områdelekeplass skal avtales i utbyggingsavtale mellom kommune og byggherre før byggetillatelse. Det er innarbeidet i rekkefølgebestemmelsene at det skal utarbeides en utbyggingsavtale som sikrer området tilgang til områdelekeplass.

Sol og skygge

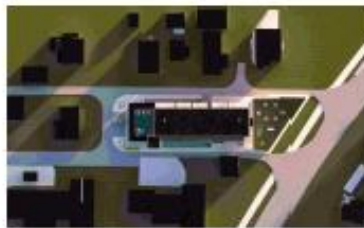
Det er utarbeidet en sol- / skygge analyse som er vedlagt reguleringsforslaget. Tidspunktene som viser sol/skygge er satt til nært sommersolverv (21. juni), vår- og nært haustjevndøgn (20.mars og 22. september). Kl.12.00 og kl.18.00. Solens innfallsvinkel er basert på norsk sommertid.

Klokkeslett som er valgt er de mest gunstige for å vise de forskjellige solvinklene for området. Ut ifra denne analysen ser vi at boligen ikke vil gi vesentlige negative virkninger utover forventet omkringliggende områder. Vi ser av sol- og skyggeanalysen at krav til sol for lekeplasser kan ivaretas. En ser også av disse illustrasjonene at uteområdene til den planlagte bebyggelsen kan få tilstrekkelig/ gode solforhold. Det mest ugunstige tidspunktet vil være i høst- og vinterhalvåret da det normalt er lite sol. Illustrasjonen har tatt høyde for bygning med 3etasjer.

Sol -skygge skjema



20 mars kl. 12.00



20 mars kl. 18.00



20 juni kl. 12.00



20 juni kl. 18.00



20 september kl. 12.00



20 september kl. 18.00

Ivaretagelse av eksisterende og evt. ny vegetasjon

Vegetasjon i område består av hagebeplantning og arealet må beplantes og tilstelles på nytt.

6.9 KOLLEKTIVTILBUD

Planforslaget gir ingen endringer i kollektivtilbud enn tidligere reguleringsplan har vist.

6.10 PLAN FOR VANN- OG AVLØP

Kommunal overtagelse

For anlegg som skal overtas av Melhus kommune skal det foreligge tinglyste nødvendige avtaler knyttet til drift og vedlikehold. Det anbefales at tinglysning gjøres før seksjonering av grunneiendom.

Vann, spillvann og overvann

Det foreligger godkjent VA -plan for området. Den nye bebyggelsen vil bli tilkoblet kommunens vann -og avløpsanlegg. Uttale fra VA seksjon Melhus kommune er vedlagt i plan.

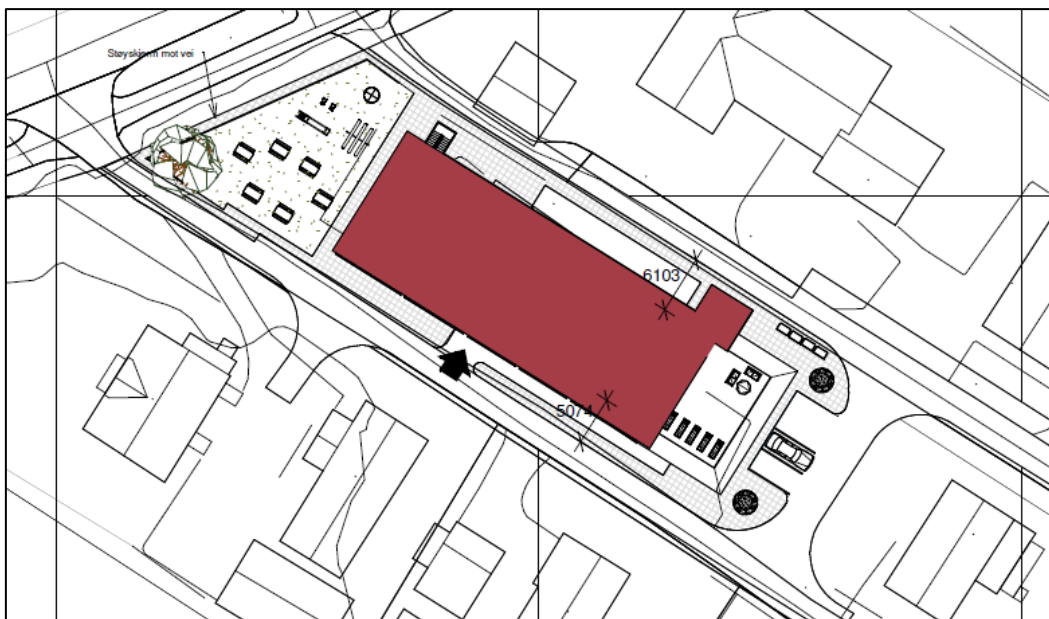
6.11 PLAN FOR AVFALLSHENTING

Det er avsatt eget arealformål for renovasjonsanlegg. Området er plassert på tomtens nordøstlige hjørne, ved innkjøring til ny veg.

Tilkømt for renovasjonsbil

Vegnettet rundt planområdet er privat og utformet som typiske boligater som ikke tilfredsstiller kommunal standard. Vegnettet er tenkt benyttes som det er med utbedringer rundt planområdet iht gjeldende reguleringsplan. Vegen mellom Lamovegen og Arnenvegen er planlagt opparbeides iht. gjeldende plan og sporingskurve er 6,0meter målt på gjeldende plankart.

Avfallshåndteringen er iht. Re-Midt sine retningslinjer for håndtering av renovasjon og det planlegges 4 bunntømte/bakkeplasserte avfallscontainere av størrelse 1,7 m³ for restavfall, papp/papir, mat plast og glass/metall (plast hentes i plastretursekker). Containerens plasseres i forbindelse med adkomstveg ved bygget. Det stilles krav til fri løftehøyde på 12 meter, min. 3 meter fra vegg eller andre konstruksjoner, maks. avstand på 75 meter fra inngang, og min. 5 meter fra soverom, luftinntak eller mye brukte uteplasser. Avfallet skal med denne løsningen kunne hentes på en trygg og enkel måte. Grunnlag for plassering og utforming av en løsning for renovasjon har vært «Forskrift for husholdningsavfall 2021(renovasjonsforskriften)», Veileder for Renovasjonsteknisk planlegging i Re-Midt 2020 samt vedlagte uttale fra Re-Midt.



Figur 14: Bilde av planlagt situasjonsplan

6.12 REKKEFØLGEBESTEMMELSER

Det er fastsatt rekkefølgebestemmelser for følgende:

a) *Parkeringsareal.*

Parkeringsplasser slik som krevd etter planen, skal være opparbeidet før det tilhørende byggearealet tas i bruk.

b) *Støyreduserende tiltak*

Det skal oppføres en støyskjerm, samt støyreduserende tiltak jf. vedlagte støyrapport utarbeidet av Rambøll, datert 11.01.2022, ref. vedlegg R, Støyrapport og bestemmelsene § 10.3. Andre egnede tiltak som ivaretar støykravet kan vurderes oppført.

c) *Leke - og uteoppholdsarealer*

Leke - og uteoppholdsarealer skal være ferdig opparbeidet i tråd med Melhus kommunes norm for leke - og uteoppholdsareal, vedtatt av Melhus kommunestyre den 05.05.2015, før første bolig tas i bruk eller senest påfølgende vekstsesong.

d) *Vann og avløp*

Vann og avløp skal være tilknyttet før brukstillatelse for første innflyttingsklare boenhet utstedes.

7. VIRKNINGER/ KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

7.1 OVERORDNEDE PLANER

Det nye planforslaget vil være i henhold til overordnet plan, kommuneplanens arealdel 2013-2025.

7.2 LANDSKAP / STEDETS KARAKTER

Reguleringsplanens intensjoner vil ikke være med på å endre stedets karakter vesentlig. Innslaget av en ny type bolig endrer området fra eneboligområde til å omfatte også mer konsentrert bebyggelse i form av en lavblokk. Vi mener at dette ikke vil ha særlige negative konsekvenser i forhold til landskap og stedets karakter. Å blande ulike boligtyper kan være positivt for et område mhp. å få en varierende befolkningssammensetning av folk i ulike aldrer og livssituasjoner.

7.3 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ, EVT. VERNEVERDI

Planforslaget har ingen konsekvenser for kulturminner og kulturmiljøet. Dersom man under arbeid i området kommer over noe som kan være automatisk fredet kulturminne, plikter man å stoppe arbeidet og ta kontakt med kulturavdelinga i fylket for avklaring, jf. kulturminnelovens §8, andre ledd.

7.4 FORHOLDET TIL KRAVENE I KAP. II I NATURMANGFOLDLOVEN

I henhold til Naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i § 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, herunder ved forvaltning av fast eiendom. §8-12 omfatter prinsipper vedrørende.

Kunnskapsgrunnlaget (§8)

Planområdet er undersøkt gjennom databaser som Naturbase, gislink.no, artskart fra

Artsdatabanken, miljøstatus skog og landskap sine kart over miljøregistreringer, DN sine databaser og synfaring i området.

Føre-var-prinsippet (§9)

Dette prinsippet vektlegges mer desto mer usikkerhet det er om virkningen av beslutningen på naturmangfoldet. Siden kunnskapsgrunnlaget anses å være godt utredet innenfor planområdet får «føre-var-prinsippet» mindre vekt.

Økosystemtilnærming og samlet belastning (§10)

Planen medfører utbygging av en boligblokk med forholdsvis få enheter. Samlet belastning på økosystemet over tid må sees i større perspektiv enn planområdet.

Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver (§11)

Kostnadene ved å hindre eller redusere skade på naturmangfoldet skal bæres av tiltakshaver.

Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (§12)

Tiltakshaver vil benytte teknikker og driftsmetoder som er mest mulig skånsomme når det gjelder natur og miljø. Ut ifra kunnskap om topografi, vegetasjon og allerede inngrep innenfor planområdet er det ikke grunn til å anta at det vil være noen truede naturtyper eller truede arter i det aktuelle området. Med bakgrunn i dette vurderes derfor at planforslaget ikke kommer i konflikt med Naturmangfoldlovens formål eller forvaltningsmål for området.

7.5 UTEOMRÅDER / REKREASJONSBRUK

Opparbeidelsen av lekeområdet med tilhørende anlegg vil sikre beboernes tilgang til både leke- og uteområde.

7.6 TRAFIKKFORHOLD

Vegforhold

Planforslaget bidrar til en opparbeiding av ny vegtrase mellom Lamovegen og Arnenvegen frem til tomten. Det vil gi en forbedring av fremkommelighet til området generelt også for eksisterende trafikk i området.

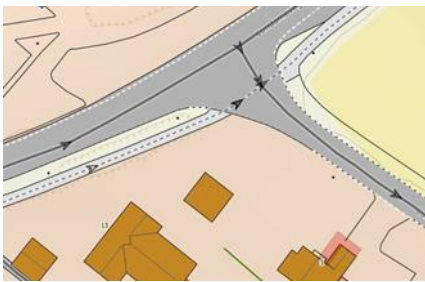
Trafikkøkning

Planforslaget vil skape mer trafikk gjennom boligfeltet, men samtidig er det av samme type trafikk som dagens. Hovedsakelig vil dette være økt inn og utkjøring fra planområdet som følge av boligfortettingen. Vegene som utbygges i forbindelse med utbyggingen øker også kapasiteten for trafikk i området.

Ulykker

- Ulykker i kryss og avkjørsler
- Ulykker med gående og syklende

Basert på økt trafikkmengde til og fra Lundamovegen fra plan området er Vegkart fra Statens vegvesen lagt til grunn for vurdering i ROS Analyse.



Statens vegvesen sitt vegkart, nedlastet 07.02.2022 viser ingen registrerte trafikkuhell i avkjøringskrysset fra Lundamovegen E6 til FV 6586 Lundadalsvegen.

Statistisk sentralbyrå er den offisielle leverandøren av ulykkesdata i Norge.

Eksisterende avkjørsel fra E6 skal nyttes videre og planen medfører ingen endringer. Avkjørselen er oversiktlig, og terrenget er flatt.

Det er etablert gang- og sykkelveg parallelt med E6 fra eiendommen, både inn til sentrum og til skoleområde. Avkjøringskrysset er ikke belastet med ulykker. På bakgrunn av vurderingene er det ikke behov for tiltak som følge av økt trafikkmengde.

7.7 BARNES INTERESSER

Barns interesser er ivaretatt i dette planforslaget på en god måte med tilgang til lekeområde på egen tomt og gjennomføring av planen vil gi en positiv virkning for barn generelt. Beboere vil få et leke- og uteområde som er ment å fungere som et samlingspunkt for beboere og et sted hvor flere på tvers av aldersgrupper kan møtes.

7.8 SOSIAL INFRASTRUKTUR

Skolekapasitet

Både Lundamo ungdomsskole og Lundamo barneskole har per i dag tilstrekkelig kapasitet. Lundamo skole har i utgangspunktet en kapasitet på inntil 250 barn. Det forutsettes da at man må vurdere barnehagekapasiteten som har deler av bygget.

Skolen har per i dag 150 barn. Prognosen viser beskjeden vekst fremover. Det er ikke kapasitetsutfordringer knyttet til barneskole.

Lundamo ungdomsskole har per i dag 171 barn. Kapasiteten til skolen er under revidering. Den er foreløpig vurdert til 200 elever. Prognosen viser noe vekst fremover, denne er imidlertid beskjeden. Det foreslåtte tiltaket vurderes ikke å utløse behov for økt kapasitet ved skolen. Opplysningene ovenfor er innhentet fra Melhus Kommune.

Barnehagekapasitet

Det er ikke gjort vurdering av barnehagekapasitet knyttet til utbyggingen i denne fasen. Virkningen av prosjektet skal vurderes av ansvarlig myndighet før byggesøknad er godkjent.

7.9 UNIVERSELL TILGJENGELIGHET

Utbygges iht. til anbefalinger og krav. De nye boligene vil være universelt utformet etter gjeldende regler og krav, og utføres med heis etter regelverk for bolig på 3etasjer.

Universell tilgjengelighet

Bygninger og uteområder innenfor planområdet skal planlegges etter prinsippene om universell utforming så langt det lar seg gjøre.

7.10 ENERGIBEHOV- ENERGIFORBRUK

Kfr. Klima- og energiplan for Melhus kommune 2014-2017

7.11 ROS

ROS- Vurdering

Analysen er gjennomført i forhold reguleringsplanveilederen fra Statsforvalteren i Trøndelag. Analysen er basert på forliggende planforslag med tilhørende illustrasjoner. Mulige uønskede hendelser som kan påvirke planområdets funksjon er vurderte, jfr. Fylkesmannens sjekklister.

Vurdering av sannsynlighet for uønskede hendelser er delt i:

Grad av sannsynlighet	Markering av grad	Kommentar
Svært sannsynlig	4	Kan skje regelmessig
Sannsynlig	3	Kan skje av og til
Mindre sannsynlig	2	Kan skje
Lite sannsynlig	1	Hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner

Vurdering av konsekvens for uønskede hendelser er delt i:

Grad av konsekvens	Kommentar
Ubetydelig	Ingen person eller miljøskader
Mindre alvorlig	Få person eller miljøskader
Alvorlig	Person eller miljøskader som krever behandling
Svært alvorlig	Personskader som medfører død eller varige men, langvarige miljøskader

Risiko av hendelser her fremstilt

Konsekvens/ Sannsynlighet	1.Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4.Svært sannsynlig			27,35	
3.Sannsynlig				
2.Mindre sannsynlig		4,36	6	
1.Lite sannsynlig				

Detaljregulering Rambrauttunet – Lundamo

Oppsummert får vi denne tabellen:

	Tiltak nødvendig
	Tiltak skal vurderes ut fra kost/ nytte
	Risikovurderende tiltak kan vurderes


Ros evaluering

Hendelse/situasjon	Kons. for planen	Kons. av planen	Sannsynlig	Kons.	Risiko	Kommentar
Natur-, klima- og miljøforhold						
1. Masse ras /skred	Nei					Ikke antatt fareisiko
2. Snø / isras	Nei					Ikke antatt fareisiko
3. Flom ras	Nei					Ikke antatt fareisiko
4. Elveflom	Ja		2	2		200 årsflom
5. Tidevannsflom	Nei					Ikke antatt fareisiko
6. Radongass	ja		2	3		Lite sannsynlig med radonforekomster. Radonsikring obligatorisk
7. Vind	Nei					Ikke antatt fareisiko
8. Nedbør	Nei					Ikke antatt fareisiko
9. Sårbar flora	Nei					Ikke antatt fareisiko
10. Sårbar fauna - fisk	Nei					Ikke antatt fareisiko
11. Naturvernområder	Nei					Ikke antatt fareisiko
12. Vassdragsområder	Nei					Ikke antatt fareisiko
13. Fornminner	Nei					Ikke antatt fareisiko
14. Kulturminner	Nei					Ikke antatt fareisiko
Bygde omgivelser, kan tiltak i planen få virkninger for						
14. Veg, bru, kollektivtransport	Nei					Ikke antatt fareisiko
15. Havn, kaianlegg	Nei					Ikke antatt fareisiko
16. Sykehus, omsorgsinstitusjon	Nei					Ikke antatt fareisiko
17. Skole barnehage	Nei					Ikke antatt fareisiko
18. Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy	Nei					Ikke antatt fareisiko
19. Brannslukningsvann	Nei					Ikke antatt fareisiko
20. Kraftforsyning	Nei					Ikke antatt fareisiko
21. Vannforsyning	Nei					Ikke antatt fareisiko
22. Forsvarsområde	Nei					Ikke antatt fareisiko
23. Rekreasjonsområder	Nei					Ikke antatt fareisiko
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:						
24. Akutt forurensing	Nei					Ikke antatt fareisiko
25. Permanent forurensing	Nei					Ikke antatt fareisiko
26. Støv og støy; industri	Nei					Ikke antatt fareisiko
27. Støv og støy; trafikk	Ja		4	3		Støy fra E6
28. Støy; andre kilder	Nei					Ikke antatt fareisiko
29. Forurenset grunn	Nei					Ikke antatt fareisiko
30. Høyspentlinje	Nei					Ikke antatt fareisiko
31. Risikofylt industri	Nei					Ikke antatt fareisiko

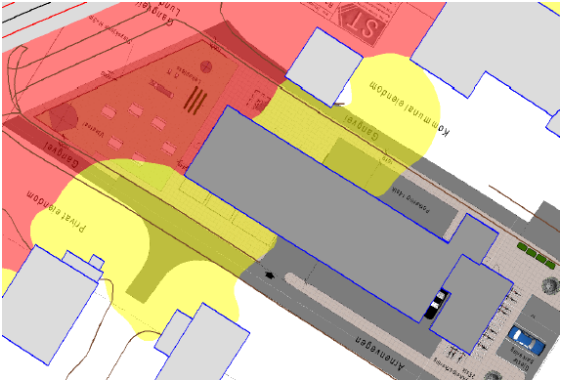
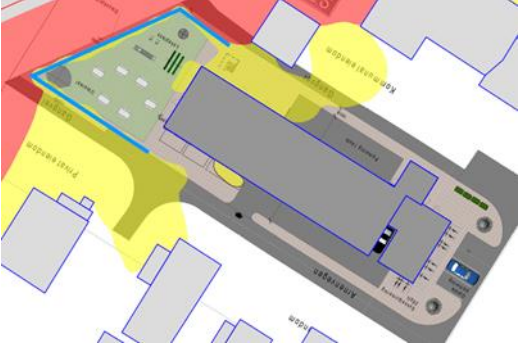
Detaljregulering Rambrauttunet – Lundamo

(kjemikalier, eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)						
32. Avfallsbehandling	Nei					Ikke antatt farerisiko
33. Oljekatastrofeområde	Nei					Ikke antatt farerisiko
Forurensing.	Medfører tiltak i planen:					
34. Fare for akutt forurensing	Nei					Ikke antatt farerisiko
35. Støy og støv fra trafikk	Ja	Ja	4	3		Støv fra E6
36. Støy og støv fra andre kilder	Ja	Ja	2	2		I anleggsperioden
37. Forurensing av sjø	Nei					Ikke antatt farerisiko
38. Risikofylt industri	Nei					Ikke antatt farerisiko
Transport.	Er det risiko for:					
39. Ulykke med farlig gods	Nei					Ikke antatt farerisiko
40. Vær/føreforhold begrenser tilgjengelighet	Nei					Ikke antatt farerisiko
41. Ulykke i av- og påkjørsler	Nei					Ikke antatt farerisiko
42. Ulykker med gående - syklende	Nei					Ikke antatt farerisiko
43. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Nei					Ikke antatt farerisiko
Andre forhold.	Risiko knyttet til tiltak og omgivelser:					
44. Fare for terror/sabotasje	Nei					Ikke antatt farerisiko
45. Regulerte vannmagasin med usikker is /varierende vannstand	Nei					Ikke antatt farerisiko
45. Fallfare ved naturlige terrengformasjoner samt gruver, sjakter og lignende	Nei					Ikke antatt farerisiko
46. Andre forhold	Nei					Ikke antatt farerisiko

Tiltaksvurdering

Punkt	Undersøkelse/ Beskrivelse	Tiltak
4	<p>Flom: Planområdet er kontrollert opp mot NVE sitt flomsonekart nedlastet 21.01.2022.</p>  <p>Flomsonekartet viser at planområde ligger utenfor visuelt oversvømt areal som er knyttet til flomutsatt område fra Gaula.</p>	<p>Ingen tiltak nødvendig - at området ligger utenfor flomutsatt område dokumenterer at sikkerhetsnivået i TEK 17 er oppfylt uten tiltak.</p>

Detaljregulering Rambrauttunet – Lundamo

6	Radongass: Strålevernforskriften stiller krav om at nybygg skal ha et radonnivå i inneluft under 200 Bq/m ³ . I bygning med rom for varig opphold skal årsmiddelverdi for radonkonsentrasjon ikke overstige 200 Bq/m ³ .	Obligatorisk krav til radonsperre i nye bygninger der det oppholder seg mennesker. Tiltak etableres iht. TEK 17.
27	Støy: Støyutredning som viser at arealene nærmest E6 ligger innenfor rød sone. Støyutredningen viser også at flere fasader ved planlagte bygning ved Rambrauttunet på Lundamo i Melhus kommune ikke oppfyller grenseverdiene iht. T-1442:2021/KPA/reguleringsbestemmelsene. 	Det vil være behov for etablering av støyskjerm mot E6, samt støyreducerende tiltak i fasaden. 
35,36	Støy og støvproblemer knyttet til trafikk i anleggs- og byggeperioden	Før anleggs- og byggearbeider igangsettes, må det utarbeides planer som viser hvordan støyproblemer kan reduseres til et akseptabelt nivå, ikke minst ved at støyende arbeider kun utføres mellom angitte tidspunkt. Støyproblemer må løses ved vanning og kosting.

Kilder lagt til grunn for vurdering:

1. NVE Flomsonekart lastet 21.01.2022
2. Risiko og sårbarhetsanalyse for Trøndelag – Hovedrapport 2019
3. Vegkart- Statens vegvesen lastet 07.02.2022
4. Tekniskforskrift TEK 17
5. Plan og bygningsloven 2008
6. Geoteknisk rapport for planområdet datert 08.05.2017
7. Støyrapport

Ros – vurderinger -tiltak

- Flomfare -Ingen tiltak
- Støy- Støyreducerende tiltak etableres iht. støyrapport
- Støy i byggeperioden – må vurderes i byggeperioden, tiltak etableres ved behov.

- Radon – Tiltak etableres iht. krav i Teknisk forskrift (TEK 17) § 13-5 det vises også til strålevernforskrift §6, femte ledd.
- Andre relevante ROS tema – ingen som krever tiltak

Avveininger av virkninger

- a) Trafikk: Ved å etablere leilighetsbygg iht. planforslag vil en oppnå en bedret trafikksituasjon i forhold til dagens situasjon. Det er tatt hensyn til at avkjørsel fra Arnenvegen til E6 er regulert til gangveg og planforslaget har lagt eksisterende plan til grunn mht. formålsgrense og utforming av veger. Det blir kommunen sin avveining om avkjørsel skal beholdes som den er eller stenges iht. plan. Tilkomst til planområdet er sikret ved at en opparbeider regulert veg mellom Arnenvegen og Lamovegen.
- b) Bebyggelse: Bygninger på gnr. 134 bnr. 184, som nå skal rives, hadde et mindre volum og hadde god plass på tomten. Imidlertid var dette eldre bebyggelse og bygget under andre forutsetninger. Arkitektoniske grep knyttet til bygningens volumtilpasning til strøket er gjort for at strøkets karakter ivaretas. Sett i forhold til den sentrumsnære plasseringen av tomte og behovet for boenheter i dette området, vurderes virkningen av bebyggelse som tilrettelagt for i denne planen, er som man bør forvente, ut fra forutsetningene. Fortetting støttes av Statlige planretningslinjer, og av kommunens fortettingsstrategi. Gjennomføring av planen gjør at man får utnyttet en større eneboligtomt med flere boenheter, og opparbeiding av tilhørende utearealer. Tillatt byggehøyde for området i gjeldende planbestemmelser er 2 etasjer og i nytt planforslag blir dette endret til 3 etasjer.
- c) Leke-/uteoppholdsarealer og parkeringsarealer er iht. kommunens normer, og tilfredsstilt for det antall enheter som planforslaget har redegjort for og det en bør kunne forvente i denne type sentrumsnære boligstrøk.

8. **INNKOMNE INNSPILL**

8.1 **INNSPILL FRA OFFENTLIGE INSTANSER**

Statens Vegvesen, brev dat. 06.06.18

Ønsker dialog i det følgende planarbeidet, og ønsker fokus på atkomst, skoleveg, trafikk sikre løsninger for gående og syklende, byggegrense mot E6, støv og støy og parkering for biler og sykler.

Statens Vegvesen, brev dat. 03.12.21

Ønsker at støyskjerm plasseres på egen tomt, slik at alt av vedlikehold kan ivaretas på egen grunn.

Trøndelag Fylkeskommune, utviklingsavdelingen, brev dat. 14.08.15

Det er ønskelig med fortetting så nært et lokalsentrum og i et område med press på arealer.

- Bebyggelsens høyde må diskuteres med kommunen.
- Minner om eventuelle automatisk fredede kulturminner.

Fylkesmannen i Trøndelag, brev dat. 17.08.15

- Viser til at det er positivt med den høye utnyttelsen som planforslaget viser.
- Barn og unges oppvekstvilkår må ivaretas.
- Grenseverdier for støy må overholdes, og må utredes i samband med planleggingsprosessen.
- Viktig med vurdering av varmekilder.
- Hensyn til miljøkvaliteter i området.
- Hensyn til samfunnssikkerhet i forbindelse med endinger av klimaet.

Norges Vassdrags- og energidirektorat, dat. 14.05.2018

- Konstaterer at byggegrunnen er tilfredsstillende.

ReMidt datert 06.12.2021

- Ved 14 boenheter trengs det 4stk. 1,7m³ containere. Plassering må skje i henhold til ReMidt's føringer.

Samlede merknader fra naboer

- Alle naboinnspillene viser til at dette er et villaområde og at de ikke ønsker noen sterk fortetting.
- Det vises også til at det må være god atkomst til området.
- Det bemerkes fra naboer at det ikke er akseptabelt at det foreligger skisser som viser hvordan det er mulig å bygge ut området i fremtiden.

Behandling av innspill

De innkomne innspill er registrert og tatt til følge for flere forhold:

- Boligblokken har blitt redusert med en etasje fra 4 til 3etasjer.
- Antall leiligheter er redusert fra 20 enheter til 14 enheter
- Skisser som viser fremtidig utvikling av omkringliggende tomter er ikke en del av prosjektet og må anses som ikke relevant.

9. AVSLUTTEDE KOMMENTARER

Reguleringen tilrettelegger for at planområdet kan etableres og bygges ut på en tidsriktig måte ved at det tilrettelegges for at ny bygning, uteoppholdsarealer, leikearealer og parkeringsarealer er i samsvar med overordnede retningslinjer og normer og vil gi svært gode boforhold for beboerne i dette sentrale området.