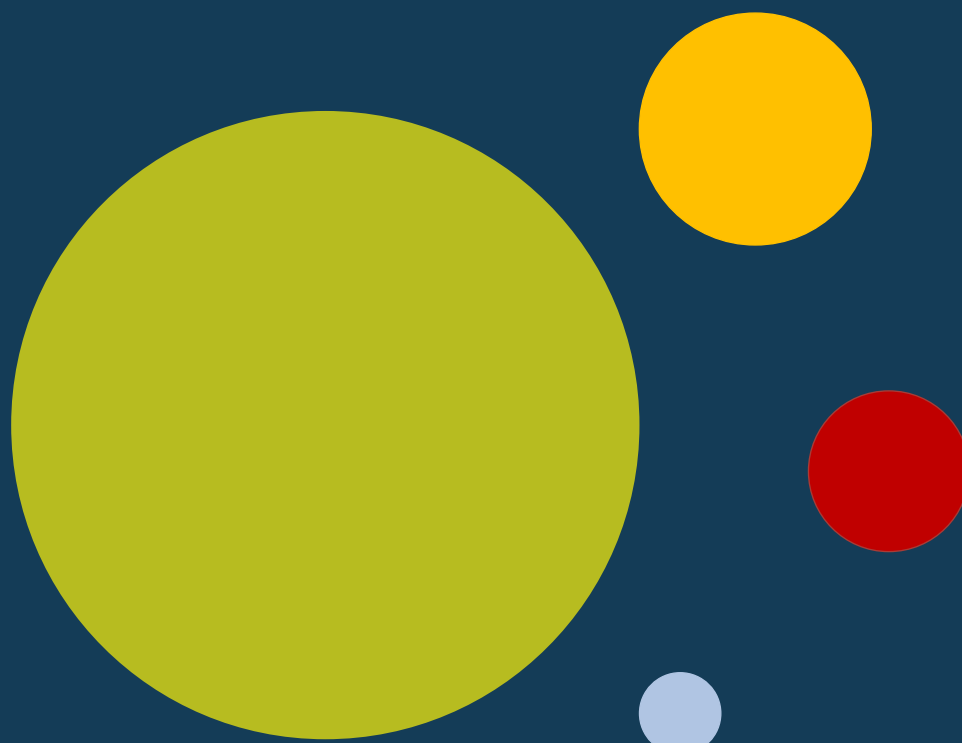




MOLDE KOMMUNE

Fjordvarmeanlegg Røysan

Planbeskrivelse



Utarbeidet av: Norconsult Norge AS, Dato: 2024-05-03

Plannummer: 202303

Vedtak, dato, saksnummer

Innhold

Innhold

1	BAKGRUNN TIL PLANARBEID	5
1.1.1	Hensikt med planen	5
1.2	Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold	5
1.3	Tidligere vedtak i saken	5
1.4	Utbyggingsavtaler	5
1.5	Krav om konsekvensutredning	5
1.5.1	Aktuelle forhold iht. vedlegg I:	6
1.5.2	Aktuelle forhold iht. vedlegg II:	6
1.5.3	Aktuelle forhold iht. § 10:	6
2	PLANPROSESS	7
2.1	Formell prosess	7
2.1.1	Kontakt med Planmyndighet	7
2.1.2	Varsel om oppstart	7
2.1.3	Utarbeiding av planforslaget og 1. gangs behandling	7
2.1.4	Offentlig ettersyn og 2. gangs behandling (egengodkjenning)	7
2.2	Medvirkning	7
3	PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER	8
3.1	Overordnede planer	8
3.1.1	Kommuneplanens samfunnsdel 2021-2031	8
3.1.2	Kommuneplanens arealdel 2015-2025	8
3.2	Gjeldende reguleringsplaner	9
3.3	Tilgrensende planer	10
3.4	Temaplaner	11
3.4.1	Kommunedelplaner	11
3.4.2	Energipolitisk handlingsplan (tidligere Molde kommune)	12
3.5	Statlige planretningslinjer, rammer og føringer	12
3.5.1	FN sine lokale bærekraftmål	12
3.5.2	Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)	12
3.5.3	Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging	12
4	STEDSANALYSE/BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET	14
4.1	Beliggenhet, avgrensning og planområdets størrelse	14
4.2	Dagens arealbruk og tilgrensende arealbruk	16
4.3	Stedets karakter	16
4.4	Landskap	17
4.5	Kulturminner og kulturmiljø	18
4.6	Naturverdier og biologisk mangfold	19

4.6.1	Vurdering i forhold til naturmangfoldlovens §§ 8-12	19
4.7	Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder	21
4.8	Landbruk, skogsbruk, jakt og fiske	22
4.9	Trafikkforhold	22
4.9.1	Trafikktall og registrerte ulykkepunkt	22
4.9.2	Framtidige trafikktiltak	23
4.9.3	Myke trafikanter	23
4.10	Barn og unges interesser	24
4.11	Sosial infrastruktur	25
4.12	Universell utforming	25
4.13	Teknisk infrastruktur	25
4.14	Næring	27
4.15	Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)	27
4.16	Analyser/utredninger	28
4.17	Grunnforhold	28
4.18	Støyforhold	29
4.19	Luftforurensing	29
5	BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	30
5.1	Planlagt arealbruk	30
5.1.1	Reguleringsformål	30
5.2	Bebyggelses plassering og utforming	31
5.2.1	Bebyggelsens høyde	31
5.2.2	Grad av utnytting	31
5.2.3	Antall arbeidsplasser, nærings-/ industriareal	31
5.3	Boligmiljø/bokvalitet	31
5.4	Parkering	33
5.5	Tilknytting til infrastruktur	33
5.6	Trafikkløsning	33
5.6.1	Kjøreadkomst	33
5.6.2	Utforming av veger	34
5.6.3	Sikt	34
5.6.4	Tilrettelegging for gående og syklende	34
5.6.5	Felles atkomstveger, eiendomsforhold	34
5.6.6	Faglig begrunnelse	34
5.7	Planlagte offentlige anlegg	35
5.8	Miljøoppfølging	35
5.9	Universell utforming	35
5.10	Uteoppholdsarealer	35
5.11	Landbruksfaglige vurderinger	36
5.12	Kulturminner	36
5.13	Sosial infrastruktur	36
5.14	Plan for vann- og avløp samt tilknytning til offentlig nett	36
5.14.1	Vannforsyning og spillvann	36
5.14.2	Overvannshåndtering	36
5.15	Plan for avfallshenting/søppelsug	37
5.16	Avbøtende tiltak/løsninger ROS	38
5.17	Rekkefølgebestemmelser	38
6	VIRKNINGER/KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET	38

6.1 Overordnede planer	38
6.1.1 Energi- og klimaplan	38
6.1.2 Byutvikling	38
6.2 Landskap, bybildet og estetikk	39
6.3 Kulturminner og kulturmiljø, evt. verneverdier	39
6.4 Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven	39
6.5 Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk	40
6.6 Uteområder	40
6.7 Trafikkforhold	41
6.7.1 Framtidig trafikkutvikling (Møreaksen)	41
6.7.2 Trafikksikkerhet/ myke trafikanter	42
6.8 Universell utforming	43
6.9 Energibehov – energiforbruk	43
6.10 Jordressurser/landbruk	43
6.11 Økonomiske konsekvenser for kommunen	44
6.12 Konsekvenser for næringsinteresser	44
6.13 Interessekonflikter og avveining av virkninger	44
7 INNKOMNE INNSPILL	44

1 BAKGRUNN TIL PLANARBEID

1.1.1 Hensikt med planen

Planen skal legge til rette for etablering av energisentral for fjernvarme fra sjøvann. Sentralen legges under bakken for at byggverket skal synes minst mulig, sikre tilpasning til terrenget og ikke minst hensynta eksisterende boliger på tomten. Adkomsten vil skje via Røysan og Pebakken, slik at ingen atkomst vil skje fra fylkesvegene. Eksisterende gang- og sykkelvegtraseer langs Julsundvegen skal beholdes. Pebakken vil bli regulert som adkomstveg til sentralen og beholdes som snarveg for gang-/sykkeltrafikk.

1.2 Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold

Forslagstiller	Istad Kraft AS
Plankonsulent	Norconsult Norge AS
Gnr./Bnr.	24/599; 24/600; 24/558 m.fl.
Grunneier	Molde kommune
Arkivsaksnummer	PLAN-23/00190
Reguleringsplantype	Detaljregulering
Reguleringsareal	2,7 daa
Vertikalnivå	1 og 2

1.3 Tidligere vedtak i saken

Det er ikke registrert vedtak i saken før ordinær igangsetting med planarbeidet.

1.4 Utbyggingsavtaler

Det er ikke planlagt å inngå utbyggingsavtaler, men utbedring av Pebakken (o_V1) kan være et aktuelt tiltak for en utbyggingsavtale.

1.5 Krav om konsekvensutredning

Krav om konsekvensutredning ble allerede vurdert i planinitiativet med konklusjonen at tiltaket ikke ville være KU-pliktig iht. forskriften. Dette begrunnes med at fjernvarmen vil produseres av varmepumper basert på lavtempererte energikilder (sjøvann) og ikke gjennom forbrenning. Ved oppstartsvarselet viste sektormyndighetene seg enige i denne vurderingen.

Tiltaket vil ligge stort sett under bakken, men har generelt sett ikke hjemmel i overordnet plan. Tiltaket er konsesjonspliktig og har større virkninger for et stort område utenfor planens avgrensning, samt positive virkninger i forhold til klimagassutslipp og statlige miljømål.

Følgende tema vil derfor utredes mer detaljert:

- Byutvikling pga. tilknytningsplikt
- Nasjonale miljømål om reduksjon av klimagasser
- Risiko ved tekniske feil og bortfall av tjenesten
- Trafikksikkerhet og framkommelighet på samferdselskorridorene

For vurdering om et tiltak utløser krav om konsekvensutredning ble det brukt vedlegg I og II i forskriften samt dens §§ 8 og 10.

1.5.1 Aktuelle forhold iht. vedlegg I:

Pkt. 2. a) Varmekraftverk og andre forbrenningsinstallasjoner

- ➔ *Tiltaket skal levere fjernvarme, men vil normalt ikke regnes som varmekraftverk eller forbrenningsinstallasjon, da det ikke brukes «forbrenning» til varmeproduksjon, men gjennom varmeutveksling i et lukket kretsløp med en lavtempererte energikilde (sjøvann).*

1.5.2 Aktuelle forhold iht. vedlegg II:

Pkt. 2 d) i. Dypboring, særlig: Geotermisk

- ➔ *Det vil ikke bores i jord. Det pumpes opp sjøvann*

Pkt. 3 a) Energianlegg. Industrianlegg for produksjon av elektrisk energi, damp og varmtvann som krever konsesjon etter energiloven.

Punkt. 3b1) Industrianlegg og rørledninger for transport av olje og gass, damp og varmtvann

- ➔ *Tiltaket faller under begge punktene:*
- ➔ *NVE er aktuell myndighet. Aktuelle forhold knyttet til de tekniske kravene vil håndteres i forbindelse med konsesjonsbehandlingen. Her vil også evt. konsekvenser av teknisk karakter vurderes*
- ➔ *Tiltaket er ikke av en slik karakter at konsekvenser knyttet til plan- og bygningsloven kommer til anvendelse, når det gjelder selve bygget eller anlegget innfor foreslått planavgrensning.*
- ➔ *Anlegget medfører konsekvenser utenfor planområdet ved potensielt krav om tilkobling, særlig for ny bebyggelse, men også ved andre søknadspliktige byggetiltak innenfor konsesjonsområdet. Dette er en avgjørende konsekvens for byutvikling og vedtatte miljømål.*

1.5.3 Aktuelle forhold iht. § 10:

Egenskaper ved planen eller tiltaket omfatter:

- a. størrelse, planområde og utforming
- b. bruken av naturressurser, særlig arealer, jord, mineralressurser, vann og biologiske ressurser
- c. avfallsproduksjon og utslipp

d. risiko for alvorlige ulykker og/eller katastrofer.

→ *Punkt b kan være aktuelt: bruk av sjøvann. Likevel vurderes det som å være ikke relevant i sammenheng med KU-forskriften.*

Om planen eller tiltaket kan komme i konflikt med:

c. statlige planretningslinjer, statlige eller regionale planbestemmelser

g. vesentlig forurensing eller klimagassutslipp

→ *Punktene kan tolkes som aktuelle, da tiltaket vil ha en forbedrende effekt på disse temaene, dvs. ha klart positiv konsekvens og er i tråd med statlige og regionale føringer om reduksjon av klimagasser.*

2 PLANPROSESS

2.1 Formell prosess



Figur 2.1-1 Faksimile fra avisannonse vedr. varsel om oppstart

2.1.1 Kontakt med Planmyndighet

2023-02-13 Planinitiativet ble sendt til kommunen

2023-03-10 Oppstartsmøte med planmyndigheten

2.1.2 Varsel om oppstart

2023-03-29 varsel om igangsetting med regulering

2023-05-12 Høringsfrist

2.1.3 Utarbeiding av planforslaget og 1. gangs behandling

2024-05-03 Planutkast ble sendt til kommunen for intern behandling

2024-xx-xx 1. gangs behandling, sak:

2.1.4 Offentlig ettersyn og 2. gangs behandling (egengodkjenning)

202x-xx-xx utlegging til 1. gangs offentlig ettersyn

202x-xx-xx Frist for konkrete merknader til planen

202x-xx-xx Egengodkjenning i bystyret, sak:

202x-xx-xx Frist for å klage på vedtaket

202x-xx-xx Frist å søke om innløsning/ erstatning

2.2 Medvirkning

Det vil ikke utføres ytterligere medvirkningsprosesser ut over vanlige varslings- og høringsrutiner fastsatt i plan- og bygningsloven.

Tiltakshaveren har i forkant vært i dialog med grunneiere i Molde sentrum for sondering av interessene for tilknytning til fjernvarmeanlegget. Det ble allerede inngått intensjonsavtaler med de største brukerne/kundene i det aktuelle leveringsområdet.

Det har i tillegg vært et uformelt møte med vegmyndigheten vedr. adkomst fra fylkesveg.

3 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

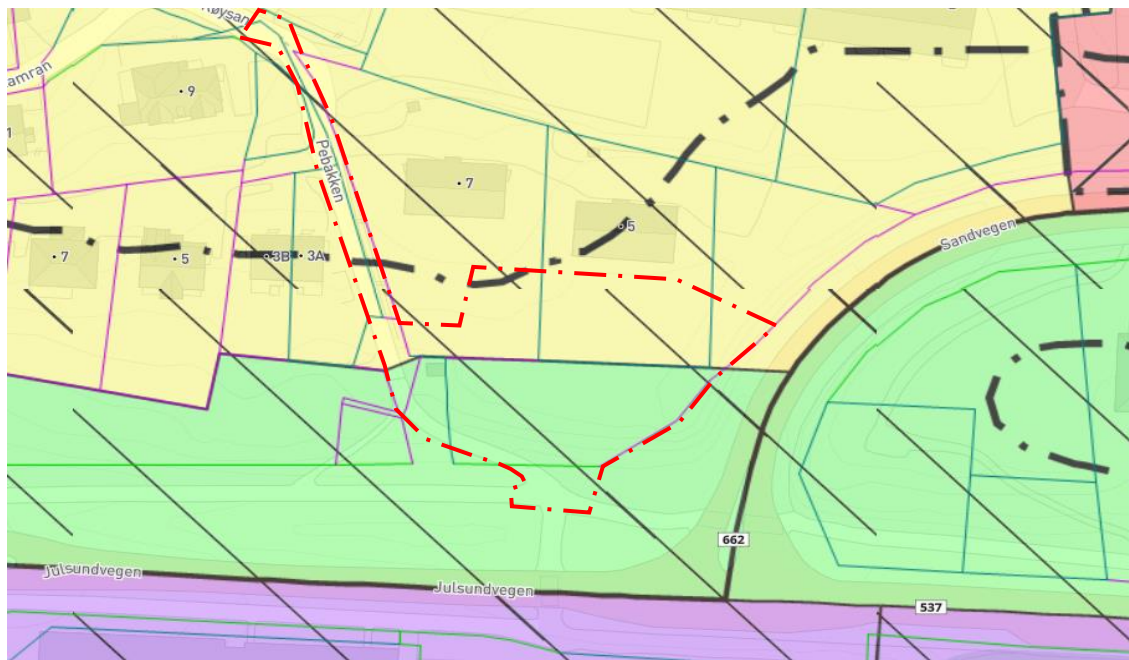
3.1 Overordnede planer

3.1.1 Kommuneplanens samfunnsdel 2021-2031

Kommunen har satt som utviklingsmål, at Molde kommune skal være klimanøytral i 2050. For å nå målene er lagt fram flere strategier, bl.a. at kommunen skal ha kommunale bygg og anlegg med innovative, fornybare og lønnsomme energitiltak, og at reduksjon av klimagassutslipp generelt er et viktig mål.

3.1.2 Kommuneplanens arealdel 2015-2025

I gjeldende kommuneplanens arealdel for Molde – del 1, 2015-2025 er det nordlige området avsatt til boligformål og det sørlige området til grøntstruktur. Kommuneplanen følger arealformål fra gjeldende reguleringsplan og dags funksjon.



Figur 3.1-1 Utsnitt fra gjeldene kommuneplanens arealdel K201401. Området er avsatt til boligbebyggelse – nåværende og grøntstruktur – nåværende. Samtidig må det gjøres følgende hensyn. Sikringssone for flyplass og vegtrafikkstøy.

3.2 Gjeldende reguleringsplaner

Området er allerede regulert gjennom to -2- reguleringsplaner. Disse planene vil erstattes i den grad den nye reguleringsplanen ligger over. Begge reguleringsplanene er av eldre dato og foreligger kun som rasterkart i et koordinatsystem som ikke lenger er i bruk. Dette gir utfordringer og eventuelle avvik i forhold ved overgangen og formålsavgrensning mellom eksisterende og framtidig reguleringsplan.

Den nordlige delen med eksisterende bebyggelse i Røysan 5 og 7 er regulert til boliger og friområde i det østlige området mot fylkesvegen. Den søndre delen er regulert til friområde, grøntareal, park og gangveg, samt rabatt.

I reguleringsplanen «Vesentlig reg.endring vestre del av Reknesområdet» fra 2001 (område 2) er vegkrysset regulert til rundkjøring. Denne ble ikke realisert og utformingen ville i dag heller ikke være i henhold til gjeldende vegnormalene.



Figur 3.2-1 Kart som viser alle gjeldende reguleringsplaner innenfor et større utsnitt.

Område 1: 0793 – Vesentlig reg.endring nord for RV622 Sandvegen-Reknessenteret (1994);

Område 2: 0700 – Vesentlig reg.endring vestre del av Reknesområdet (2001).

Område 3: 201114 – Området ved Fylkeshuset (2015).

Område 4: 2281 – Reguleringsplan for Røysan og Reknes sør (1985).

Område 5: 200806 – Folkebadet (2008).

Område 6: 0596 – Vesentlig reguleringsendring for del av Reknesområdet (1996).

Område 7: 201702 – Detaljregulering for Bj.Bjørnsonsveg 27 - 29 og Røysan 16 (2019).

3.3 Tilgrensende planer

Reguleringsplanen støter mot to -2- andre reguleringsplaner i nord og øst. Den nordlige planen er av eldre dato og foreligger kun som rasterkart, mens den østlige planen finnes i digital form, slik at begge planene vil være sammenhengende sømløse.



Figur 3.3-1 Utsnitt fra gjeldende reguleringsplan for Røysan og Reknes sør (2281), vedtatt 1985



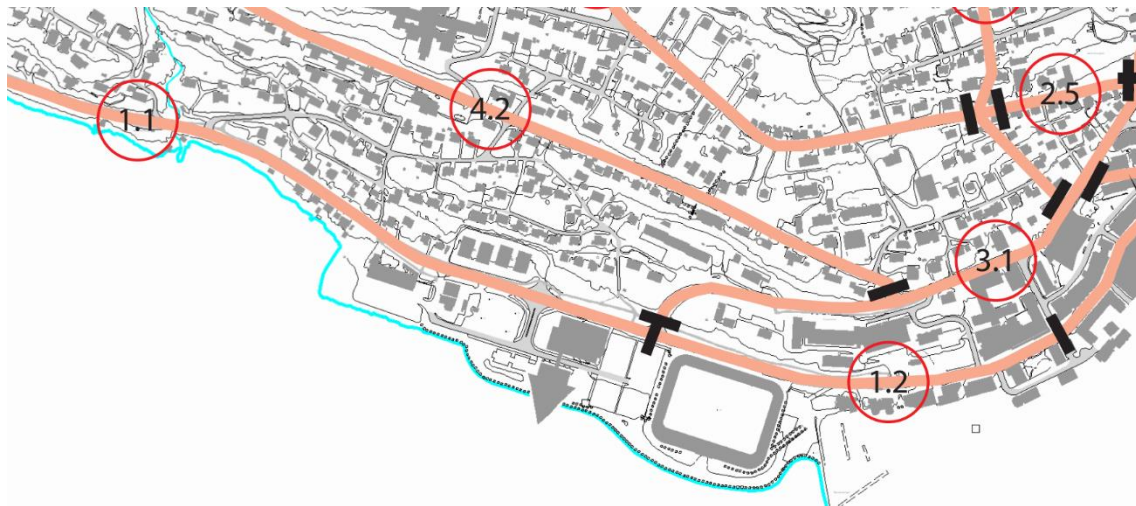
Figur 3.3-2 Utsnitt fra gjeldende reguleringsplan for området ved Fylkeshuset (201114), vedtatt i 2015

3.4 Temaplaner

3.4.1 Kommunedelplaner

Hovednett for gående og syklende (tidligere Molde kommune), vedtatt 2013

- 1.1 Julsundvegen fra krysset vestover (mot Aukra): skal utformes som gang- og sykkelveg / 1.2 Julsundvegen fra krysset østover (mot sentrum): skal utformes som sykkelfelt
- 3.1 Sandvegen: skal utformes som sykkelfelt med fortau



Figur 3.4-1 Utsnitt fra plankartet som viser hovedsykkeltraseer i området. Pebakken er ikke del av hoved gang- og sykkelvegnettet.



Figur 3.4-2 eksempel på løsning - sykkelfelt med fortau, slik det skal etableres i Sandvegen.

3.4.2 Energipolitisk handlingsplan (tidligere Molde kommune)

Utdrag fra handlingsplanen viser kommunens ambisjon å legge til rette og øke andelen for fjordvarme.

Øke andelen fornybare energikilder:

Pkt. 30: «Krav til utbygger å utrede alternative energikilder, som f.eks sol-, jord- og fjordvarme»

Pkt. 32: «Molde kommune skal arbeide aktivt for å realisere pilotprosjekt innen sol- og/eller fjordvarme»

Effektivisere energibruk:

Pkt. 1: «. Retningslinje om fjernvarme i kommuneplan»

3.5 Statlige planretningslinjer, rammer og føringer

Planen vil bygge på regjeringens nasjonale forventinger for å nå nasjonale klima- og miljømål og legger til rette for grønn energiproduksjon.

3.5.1 FN sine lokale bærekraftsmål

Planen berører følgende lokale bærekraftsmål:

Primæreffekter



Hensyn



Sekundær effekter



Tiltaket er direkte knyttet til produksjon av ren energi som bidrar til å stoppe klimaendringene og gjør Molde til en mer bærekraftig by. Området berører noen rødlistearter og eksisterende infrastruktur som planen må ta hensyn til.

3.5.2 Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)

Kommunene, fylkeskommunene og staten skal gjennom planlegging og øving myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging.

→ Foreslått tiltak er et bidrag for miljøvennlig og klimagassfri oppvarming og kjøling.

→ Forslaget berører hovedsykkeltraseer

3.5.3 Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

Planleggingen av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling.

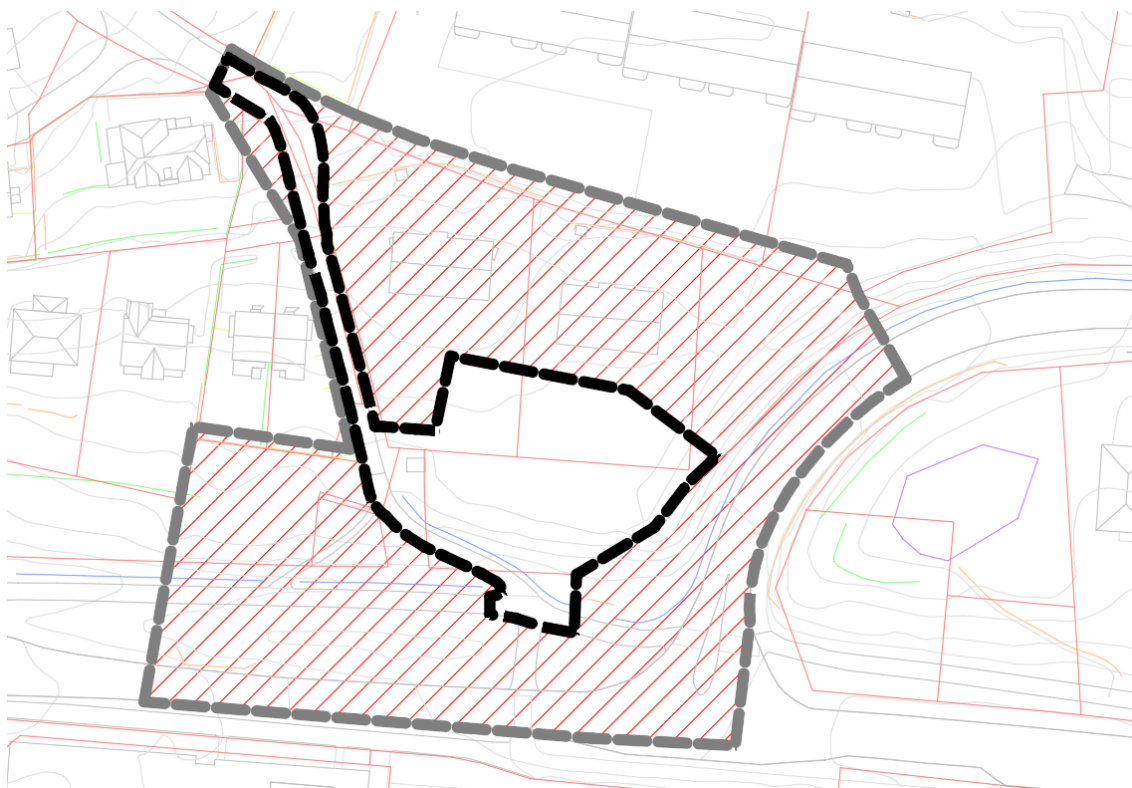
→ Forslaget berører viktige transportårer og sykkeltraseer

→ Anlegget skal plasseres sentrumsnært for å tilby ren energi til store næringseiendommer og kulturinstitusjoner i Molde sentrum med stort energibehov, som svømmehall, hoteller, kulturhus, rådhus, kjøpersentere og stadion. Sentrumsnær utvikling ivaretar fortetningsprinsippet og reduserer arealkonflikter ved å ikke etableres i ubebygde områder utenfor sentrum.

Området er regulert gjennom flere reguleringsplaner av eldre dato.. Tiltaket er begrenset i areal, slik at det uansett løsning ikke var hensiktsmessig å erstatte en eldre reguleringsplan i sin helhet. Dette ville medført at man måtte regulere større områder på nytt, men som egentlig ikke har noen betydning for tiltaket. Videre viser det seg at eksisterende situasjon delvis avviker fra gjeldende reguleringsplan eller der reguleringsplaner ikke tar høyde for nye regler, dimensjoner og detaljer slik en er vant til fra nyere reguleringsplaner.

Som følge av innspill til planarbeidet, der det kom tydelig fram at adkomst fra fylkesveg ikke var en aktuell løsning, var det heller ikke lenger behov å inkludere fylkesvegene i planområdet. Dimensjonering av fylkesvegene, kryssløsning og løsning for myke trafikanter må revurderes og reguleres på nytt når Møreaksen kommer. Det er derfor lite hensiktsmessig å regulere veganlegget nå, når det samtidig ikke er helt nødvendig for fjernvarmeanlegget. Det ble likevel gjort grove vurderinger vedrørende plassbehov for ett evt. ny rundkjøring, som gir en oversikt om fjernvarmeanlegget evt. kan komme i konflikt med potensielle framtidige løsninger, jf. kap. 6.7.1 eller eksisterende løsning for øvrig.

For å unngå unødvendige begrensninger eller å regulere forhold som ikke er gjennomførbare eller aktuelle pr. dato, ble plangrensen innsnevret kun på de forholdene som er ansett som nødvendig for å oppfylle planens formål, nemlig etablering av fjernvarmeanlegg under bakken.



Figur 4.1-3 Kart som viser endelig planavgrensning og foreløpig plangrense ved oppstartvarselet med endringene i planområdet. Rød skravering viser arealet som ble tatt ut.

4.2 Dagens arealbruk og tilgrensende arealbruk

Området kan deles i 2 delområder. Den nordlige delen består av to boligbygg med flere leiligheter og tilhørende utearealer. Bygningene kan i sin utforming (ikke antall leiligheter) regnes som småhusbebyggelse.

Det andre delområdet i sør og øst består av vegkorridorer tilhørende de to -2-fylkesvegene inklusive sidearealer, herunder gang- og sykkelveg langs Julsundvegen med sidearealer.

Sidearealene til vegkorridorene (annen veggrunn) har grønt preg av plen og gatetrær. Skråningen mellom boligbebyggelsen og vegene er dekket med vegetasjon av trær og busker.

Videre nord- og vestover fortsetter boligbebyggelsen, mens signalbygninger som hotell, stadion, fylkeshuset, svømmehall mm. grenser i sør og øst til planområdet.



Figur 4.2-1 Oversikt over området fra sør-øst, google earth

4.3 Stedets karakter

Stedets historiske struktur kan fortsatt gjenkjennes. Bebyggelsen til Røysan 5 og 7, samt traseene til Pebakken og Julsundvegen finnes fra før. Sandvegen fantes ikke fra før, slik at det ved utbedring av vegkrysset ble det gjort en del endringer.

Området befinner seg i periferien til sentrum, i et grenseland mellom frittstående småhusbebyggelse og store bygningskropper (Seilet, stadion) på andre siden av vegene. Vegkorridorene er noe dominerende, men framstår veldig «grønt» pga. store arealer med annen veggrunn og mye vegetasjon.

Det står større trær langs Julsundvegen i uregelmessig avstand og antall. Mange trær er ask, der tre eksemplarer står innenfor planområdet.



Figur 4.3-1 Flyfoto fra 1960. Man ser tydelig traseene til Pebakken og Julsundvegen og bebyggelsen på Røysan 5 og 7, Norgebilder.no

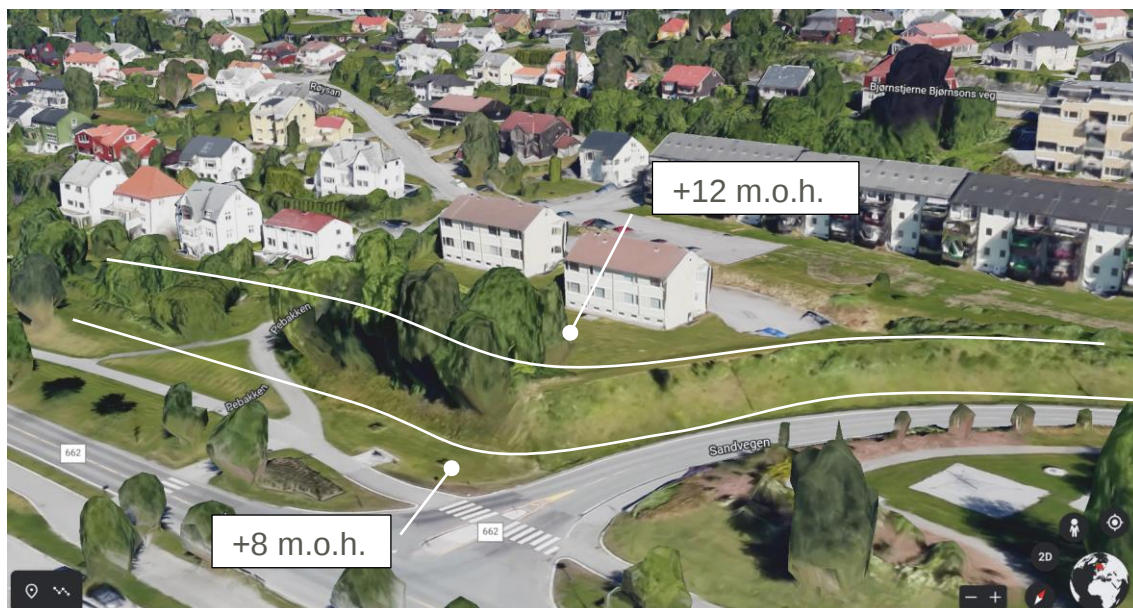
4.4 Landskap

Området kan også topografisk deles i to -2- delområder. Området i nord med boligbebyggelsen ligger på et platå over vegkorridorene i sør og øst. Platået med boligene ligger rund kotehøyde +12 meter over NN2000.

Det andre delområdet er vegkorridorene til de to -2- fylkesvegene inklusive sidearealer. Traseen til Julsundvegen ligger på ca. kotehøyde +8 meter over NN2000. Traseen til Sandvegen stiger oppover mot nord-øst.

Nivåforskjellen på omtrent 4 meter mellom boligområdet og vegkorridoren er utformet som relativ bratt vegskråning, med Pebakken som eneste ferdselsåre som knytter begge områder direkte til hverandre.

Ellers åpner området seg mot sør og har gode solforhold. Øvre platået blir nok skyggelagt i sommer og høst pga. tett vegetasjon i skråning mot Julsundvegen.

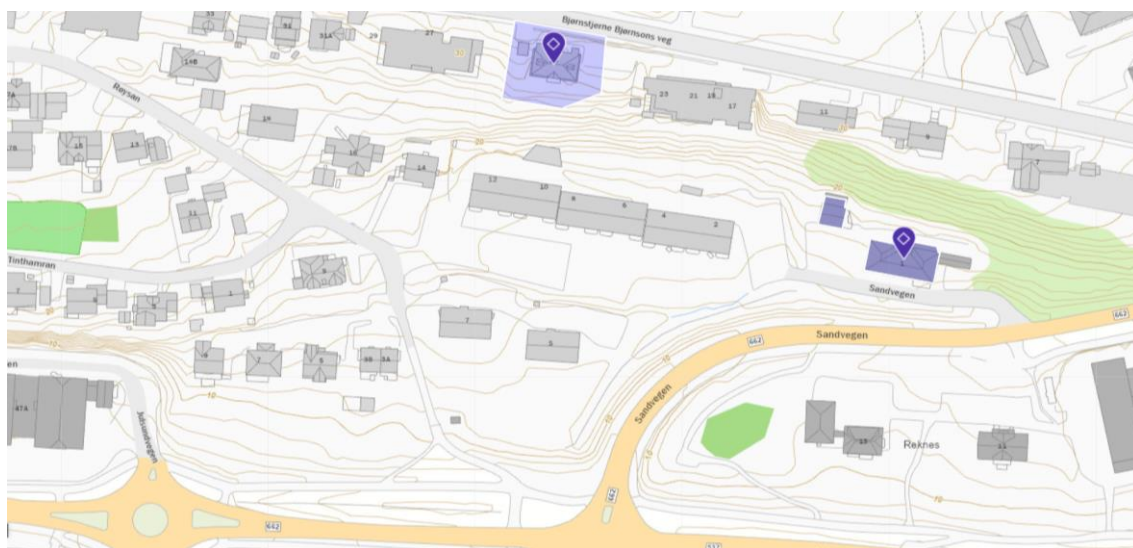


Figur 4.4-1 Terrengmodell med ortofoto som viser området fra sør-øst, kilde: google earth

4.5 Kulturminner og kulturmiljø

I eller direkte ved planområdet er det ikke registrert kulturminner, verneverdig bebyggelse eller annet kulturmiljø som vil påvirke eller vil bli påvirket av de foreslåtte tiltakene.

Reknes ungdomshus, Humanitær institusjon i øst (høyre markering i Figur 4.5-1) og Bjørnstjerne Bjørnsons veg 25, nord for planområdet ligger begge utenfor planens avgrensning. Reknes ungdomshus ligger innenfor det visuelle influensområdet, mens bolighuset i Bjørnstjerne Bjørnsons veg er vurdert å være også utenfor dette.



Figur 4.5-1 Kart med registrerte kulturminner i nærområdet, Kilde: Kulturminnesøk

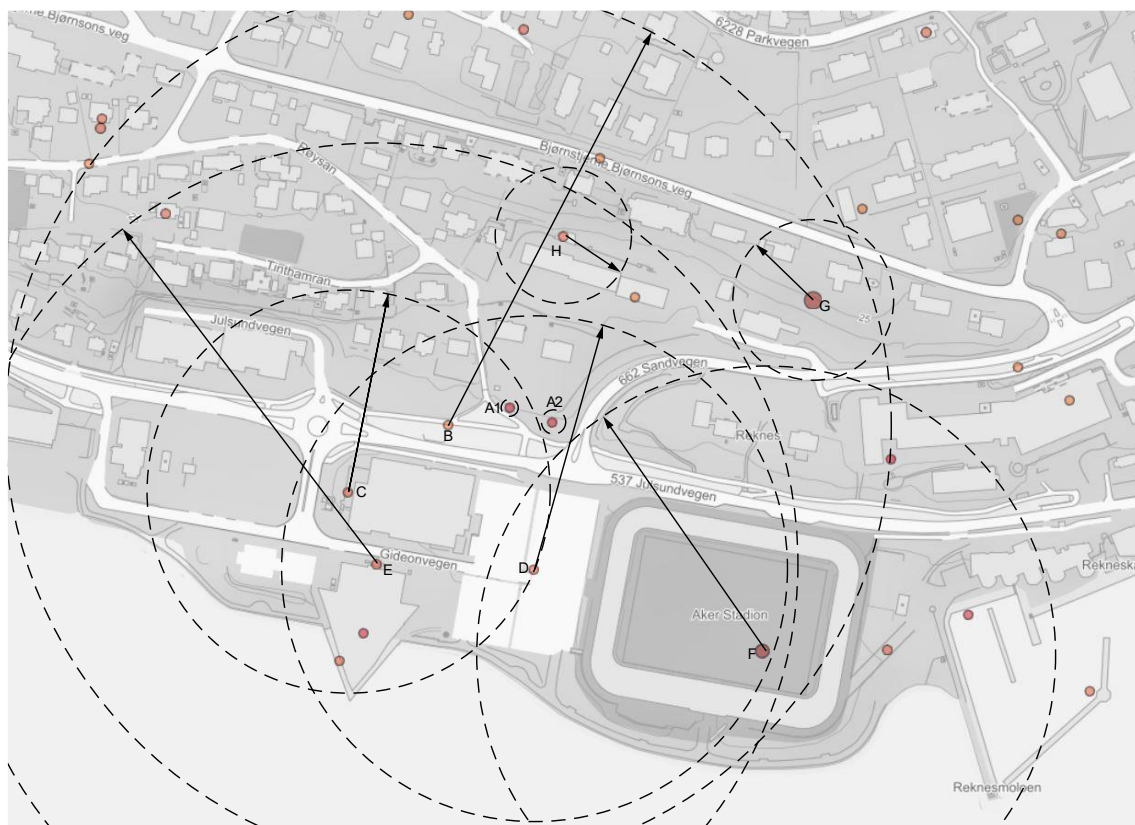
4.6 Naturverdier og biologisk mangfold

4.6.1 Vurdering i forhold til naturmangfoldlovens §§ 8-12

4.6.1.1 Kunnskapsgrunnlaget (nml § 8)

«Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet».

Som kunnskapsgrunnlag brukes naturbasen og artsdatabanken. For landbasert naturmangfold er det lite sannsynlig at store naturverdier ikke er registrert. Innenfor plan- og influensområdet er det ikke registrert naturtyper eller verneområder, men noen forvaltningsrelevante arter innenfor og utenfor planens avgrensning.



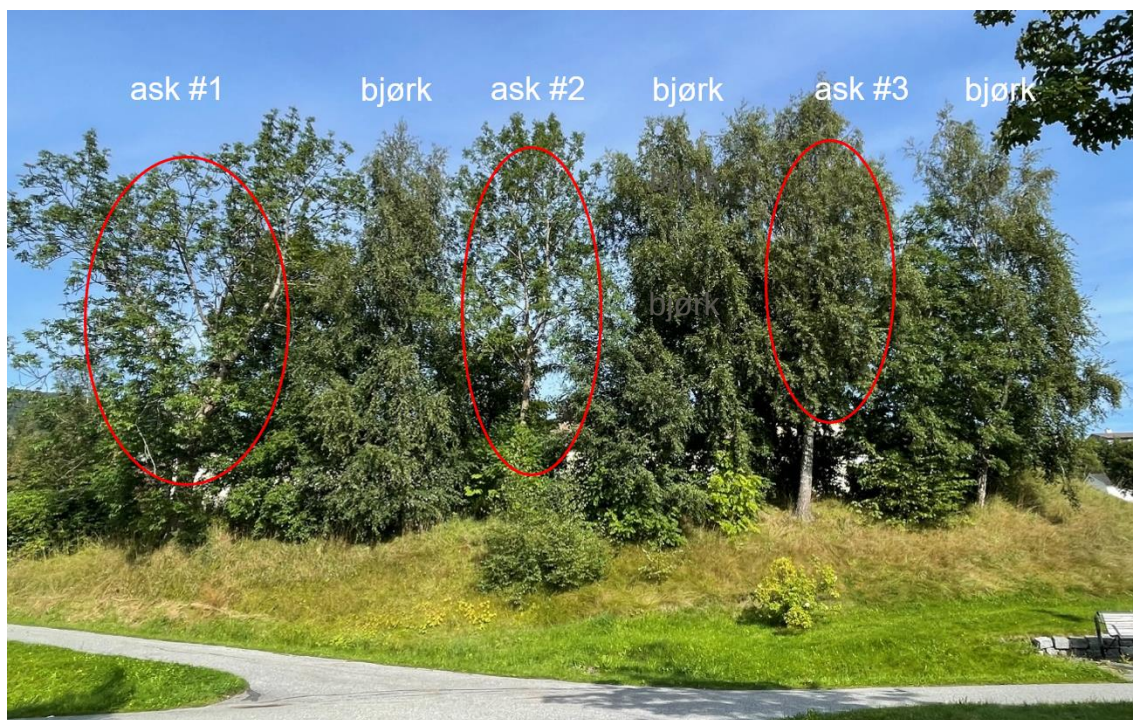
Figur 4.6-1 Kart som viser registreringer av forvaltningsrelevanter arter, jf. artsdatabanken.no

Ref.	Art	Status rødliste	Antall individ/ observasjoner			registreringsdato		
A	Ask	Starkt truet (EN)	2 (A1, A2)			2022		
B	Stær	Nær truet (NT)	1			2019		
C	Fiskemåke	Sårbar (VU)	1			2017		
D	Gråmåke	Sårbar (VU)	1			2017		
E	Grønnfink	Sårbar (VU)	1			2019		
	Fiskemåke	Sårbar (VU)	7			2019		
	Tjeld	Nær truet (NT)	2			2019		
F	Hettemåke	Kritisk truet (CR)	2		2	2022		2019
	Ærfugl	Sårbar (VU)	2	3	5	2022	2020	2014

	Gråmåke	Sårbar (VU)	15	1	1	20	2022	2020	2015	2019						
	Fiskemåke	Sårbar (VU)	1	15	2	4	3	2022	2021	2020	2019	2017				
	Tårnseiler	Nær truet (NT)	4					2023								
	Stær	Nær truet (NT)	33					2021								
	Storskarv	Nær truet (NT)	2			6			2021				2016			
	Gråspurv	Nær truet (NT)	2			2			2020				2019			
G	Hettemåke	Kritisk truet (CR)	2					2009								
	Gråmåke	Sårbar (VU)	2			6			2023				2011			
	Fiskemåke	Sårbar (VU)	3			3			2016				2013			
	Ærfugl	Sårbar (VU)	3					2009								
	Tyrkerdue	Nær truet (NT)	2	4	8	1			2023	2012	2009	2008				
	Tårnseiler	Nær truet (NT)	1	3	8	1	10	3	8	2022	18	16	14	12	11	10
	Gråspurv	Nær truet (NT)	1	2	4	1	2			2022	2016	2013	2011			2009
	Stær	Nær truet (NT)	1			2			2011				2009			
H	Gråspurv	Nær truet (NT)	6					2018								

Tabell 4.6-1 Tabell med oversikt over artsregistreringer (antall, dato), vist i figur over

Det ble gjort en befaring for registrering og lokalisering av ask i området. Her ble det oppdaget at det faktisk er 3 eksemplarer med ask innenfor planområdet, jf. Figur 4.6-2. Ask #1 har dårlig greinvinkel med stammeskade og er i tillegg infisert med sopp, slik at den må felles. Ask #2 og ask #3 er i god kondisjon og bør forsøkes bevart.



Figur 4.6-2 Foto fra fotgjengerovergangen i Julsundvegen, Foto: Norconsult

4.6.1.2 Føre-var-prinsippet (nml § 9)

«Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulige vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak».

Tiltaket vil ikke påvirke dyrelivet direkte eller i vesentlig grad. Normal påvirkning pga. fjerning av eksisterende vegetasjon kan være aktuelt. Her bør trefelling og fjerning av vegetasjon gjøres utenfor hekkeperioden for å unngå ødeleggelse av etablerte reir, selv om det skulle handle kun om livskraftige arter.

Det er stor risiko for at tiltaket påvirker eksisterende flora vesentlig. Spesielt de tre askene, som er en rødlistet art må sannsynligvis felles. Videre er det registrert fremmede arter som må fjernes og håndteres iht. veileder for massehåndtering og fremmede arter.

4.6.1.3 Økosystemtilnærming og samla belastning (nml § 10)

«En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for».

Vegetasjonsbelter i tettbygde strøk er ofte oppholdssted for smådyr og fugl. En må likevel ta i betraktning av eksisterende vegetasjon i området er plantet, sannsynligvis i forbindelse med vegbygging. Dette gjelder også ask, der det finnes flere eksemplarer langs Julsundvegen.

4.6.1.4 Kostnadene ved miljøforringelse og miljøforsvarlig teknikker og driftsmetoder (nml §§ 11 og 12)

«Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket vilder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater».

Fjerning av fremmede arter iht. gjeldende veileder må gjennomføres og bekostes av tiltakshaver. Det samme gjelder for evt. nyplantinger, f.eks. av ask.

4.7 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder

Det øvre området er privat uteoppholdsareal til boligene på Røysan 5 og 7. Dette arealet er skjermet med voll/skråning og vegetasjon fra fylkesvegtraseene, men stenger det sørvendte uteområdet også for sol og utsikt mot fjorden.

Ved kryssingen er det på annen veggrunn etablert benk/ hvileplass for myke trafikanter, samt telleautomat lenger vest. Opparbeidingen av sykkelvegtraseen med rabatt, plen og gatetrær gir kvalitetsløft i opplevelsesverdien. Dette er ikke helt uvesentlig mtp. intensjonen å få flere innbyggere til å velge sykkel fram for bil. Strekningen er allerede en viktig overordnet sykkeltrase i byen og som knytter det vestlige byområdet sammen med Molde sentrum.

4.8 Landbruk, skogsbruk, jakt og fiske

Det er ikke registrert interesser knyttet til landbruk, skogbruk, jakt eller fiske.

4.9 Trafikkforhold

Planområdet ligger ved et sterkt trafikkert vegkryss av to fylkesveger. Fylkesveg 662 som følger Julsundvegen og svinger nordover inn mot Sandvegen og fylkesveg 537 som følger Julsundvegen videre mot Molde sentrum.

4.9.1 Trafikktall og registrerte ulykkepunkt

Det er et ÅDT på rundt 9000 kjøretøy gjennom vegkrysset i dag, noe som forventes økt betydelig ved ferdigstilling av Møreaksen der også trafikken fra Sunnmøre ledes gjennom traseen.

Vegmyndighetene har allerede signalisert i planvarslingen at ny avkjørsel til området fra fylkesvegene (Julsundvegen eller Sandvegen) er uaktuelt både i drifts- og anleggsperioden.



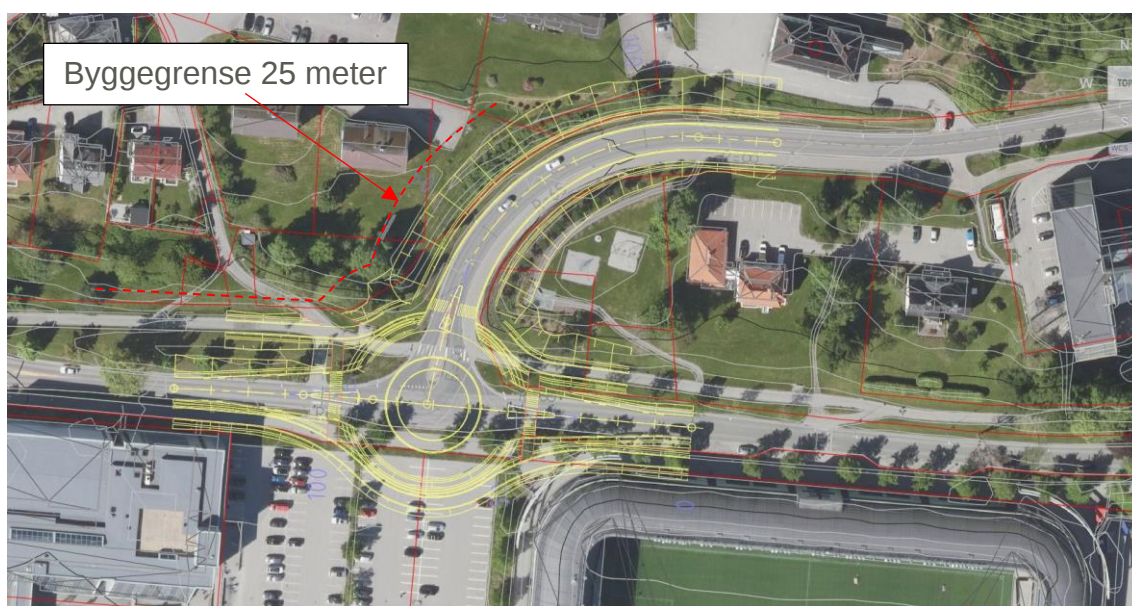
Figur 4.9-1 Vegkart med ÅDT og andel lange kjøretøy in parentes, Kilde: vegkart, vegvesen.no



Figur 4.9-2 Vegkart med registrerte trafikkulykker, Kilde: vegkart, vegvesen.no

4.9.2 Framtidige trafikktiltak

I dag er det fergeforbindelse fra Ålesund til Molde med tilkobling i Grandfjæra, dvs. øst for Molde sentrum. Ved realisering av Møreaksen vil hovedinnfartsåra fra Ålesund til Molde gå gjennom Julsundvegen. Trafikken gjennom vegkrysset forventes da å øke betydelig når Møreaksen er ferdigstilt. Gjeldende reguleringsplan fra 2001 viser derfor vegkrysset Julsundvegen x Sandvegen utformet som rundkjøring. Dimensjonering av rundkjøringen i reguleringsplanen er ikke iht. dagens standard/ dagens vegnormalene. I merknaden fra vegmyndigheten nevnes at en evt. rundkjøring bør ha en ytre diameter på 40 meter, mot de 30 meter som er regulert.



Figur 4.9-3 Ortofoto med forslag til plassering og utforming av rundkjøringen ved krysset Julsundvegen x Sandvegen

For å få en oversikt over plassbehovet til framtidig kryssutformingen, ble det laget en illustrasjon som viser naturlig plassering av en rundkjøring iht. dagens utformingskrav. Det bemerkes at plasseringen og utformingen er gjort på overordnet, prinsipielt grunnlag og ikke utredet eller drøftet i detalj.

Rundkjøringen er plassert i snittpunktet av senterlinjene og kommer dermed noe lenger sør enn reguleringsplanen viser. Det vises til notat fra Norconsult med vurderinger for framtidig rundkjøring, datert 4.4.2024

4.9.3 Myke trafikanter

En hovedtrasé for gående og syklende krysser området i sør. Denne følger Julsundvegen og er hovedforbindelse fra den vestlige delen av byen til Molde sentrum. Gang- og sykkelvegtraseen er stort sett gjennomgående uten å krysse Julsundvegen helt fra Baret (avkjøringsveg til Midsundferge) fram til Molde sentrum og videre østover. Denne traseen skal ikke røres, stenges eller påvirkes i anleggs- og driftsfasen.



Figur 4.9-4 Kart som viser oversikt over gang- og sykkelforbindelser, Norconsult

Pebakken er bratt og derfor ikke en del av hoved gang- og sykkelvegnettet og regnes heller ikke som gang- og sykkelveg etter Vegvesenets sin håndbok. Pebakken er likevel en «snarveg» som på et vis knytter sammen boligområdene nordafor, samt utviklingsområdet Lundavang (dagens sykehus) og skolene Bekkevoll og Sellanrå til Moldebadet og Akerstadion og videre til sjøfronten. Anleggs- og driftstrafikken vil ledes gjennom Pebakken.

Langs Sandvegen mangler det en løsning for myke trafikanter på nordsiden av vegen. Gjeldende planer foreslår en løsning med sykkelfelt og fortau langs Sandvegen. Denne løsningen er pr. dato ikke realisert.

4.10 Barn og unges interesser

Området blir ikke direkte brukt av barn og unge, men området er en viktig overgangssone til sentrale mål for barn og unge, herunder Molde sentrum generelt, men også Aker stadion, Moldebadet eller Bjørnsonhuset. Flere barn i ulike aldersgrupper krysser planområdet gjennom eksisterende gang- og sykkelvegstraseer, langs Julsundvegen og Pebakken/Røysan. Det er også noen lekeplasser i kort avstand til planområdet.

Eksisterende vegkorridorene kan være skoleveg (Fannefjord vgs).



Figur 4.10-1 Kart som viser kultur- og oppvekstinstitusjoner i området

4.11 Sosial infrastruktur

Det er flere kulturinstitusjoner i nærheten til planområdet, men ikke direkte grensende til eller i planområdet selv.

Pebakken er pr. i dag også snarveg til Molde sykehus inntil denne flyttes til Hjelseth. Selv om sykehuset flyttes, vil Pebakken trolig beholde sin snarvegfunksjon også for de framtidige funksjonene i området.

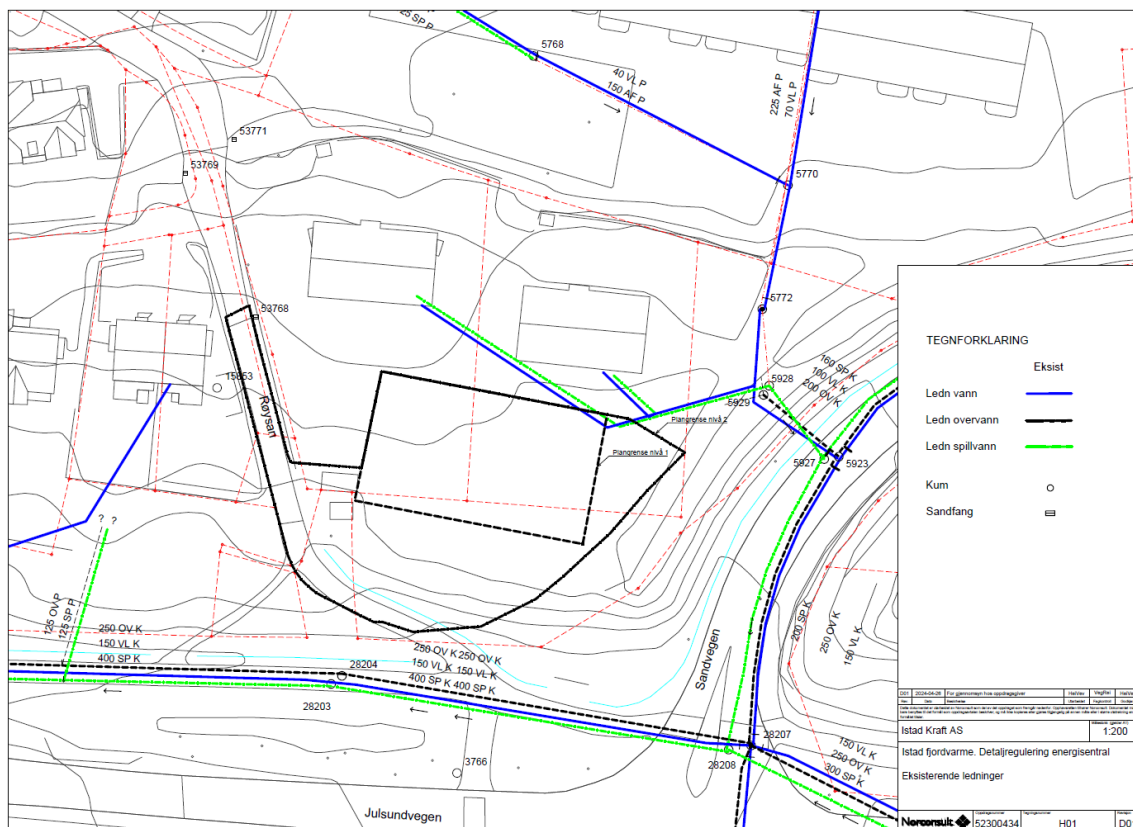
4.12 Universell utforming

Delingen av området i «plataet» og «vegkorridor» har også betydning for universell utforming. Boligområdet følger de generelle reglene for universell utforming og tilgjengelighet av boliger med tilhørende uteoppholdsareal. Selv om eiendommen eies av kommunen, har boligområdet privat karakter. Derimot er vegkorridorene offentlige trafikkarealer med særlig tilrettelegging for myke trafikanter. Universell utforming av gang- og sykkelvegtraseene med tilhørende sidearealer, som krysningspunkter og hvileplasser er her førende for utformingen. Det bemerkes at Pebakken som gang- og sykkelvegtrase ikke er utformet universell mtp. stigningsforhold. Det er den naturlige høydeforskjellen som hindrer at traseen kan utformes universell. Også Sandvegen er for bratt iht. utformingsnormalene. Det er gatelys både langs Julsundvegen og Sandvegen.

4.13 Teknisk infrastruktur

I planområdet finnes det teknisk infrastruktur med synlige anlegg over bakken, men også en del infrastrukturtraseer under bakken.

Det er ligger offentlige ledninger for vann, spillvann og overvann i gang-/sykkelvegen nord for Julsundvegen, samt i Sandvegen. Boligene nord for sentralen er tilknyttet vann og spillvann i Sandvegen.



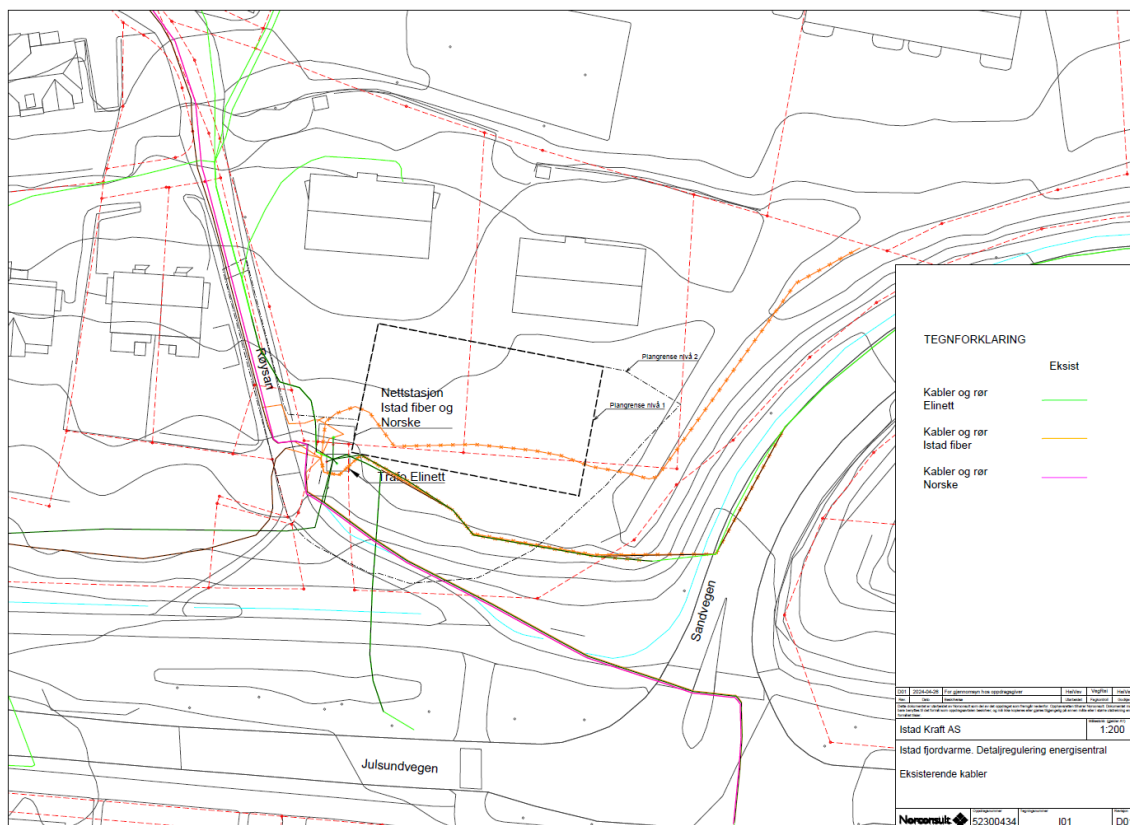
Figur 4.13-1 Eksisterende vann- og avløpsanlegg, VAO-rammeplan, Norconsult

Området er et knutepunkt for kabelanlegg. Elinett har anlagt trafo med kabelinfrastruktur for elektrisitet til og fra. Hovedstruktur for Elinetts kabelanlegg ligger i Pebakken og Røysan, samt fra trafo og sørover og krysser Julsundvegen.

Istad fiber og telecomselskapet Norske, har etablert en felles nettstasjon nord for Elinetts trafo. Kabelnettverket fra Istad fiber følger i hovedsak Elinetts traseer, men har også traseer østover mot Sandvegen. Norske sine kabler følger i hovedsak de samme traseer som Elinetts anlegg.



Figur 4.13-2 Foto med eksisterende tekniske anlegg i planområdet



Figur 4.13-3 Eksisterende kabelanlegg, VAO-rammeplan, Norconsult

4.14 Næring

De er ikke registrert næringsinteresser i området.

4.15 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

I innledende farekartlegging ble det indentifisert noen tema som må vurderes nærmere:

- Vind/ ekstremnedbør (overvann)
- Transport av farlig gods
- Trafikkforhold (Pebakken)
- Sårbare bygg (i innledende farekartlegging ble det nevnt at det er en barnehage i 180 meter avstand. St. Sunniva barnehage ligger ca. 250 meter nordøst for inngrepsområdet). – etter ny vurdering vurderes påvirkning av barnehagen å være avgrenset til evt. ferdsel langs Pebakken, i forbindelse med organisert barnehageaktivitet. Dette vil allerede vurderes under trafikkforhold.

4.16 Analyser/utredninger

Følgende analyser og fagutredninger ble gjort i forbindelse med planarbeidet:

- Innledende vurderinger vedr. grunnstabilitet (se kap. 4.17)
- Befaring for artsdokumentasjon (se kap. 4.6.1)
- Trafikknotat vedr. utforming av adkomst og rundkjøringen (se kap. 4.9.2 og 6.7.1)
- Vurdering av trafikkikkerheten (se kap. 5.6.6 og 6.7.2)
- VAO-rammeplan (se kap. 4.13)

I tillegg ble det gjort markedsundersøkelser mtp. kundegrunnlag for fjernvarmeproduksjon.

4.17 Grunnforhold

NVE utførte i 2019 en oversiktskartlegging for kvikkleire i Molde. Det aktuelle området ligger utenfor aktsomhetsområder for områdeskred, men i et aktsomhetsområde for marin leire.

I NVE-rapport Nr. 72/2019 - Oversiktskartlegging kvikkleire. Risiko for kvikkleireskred i Molde kommune- står følgende:

«Innenfor kartleggingsområdet er det vurdert at områder utenfor aktsomhet områdeskred er tilstrekkelig utredet med hensyn til vurdering av skredfare, det er ikke nødvendig med ytterligere utredninger i disse områdene».

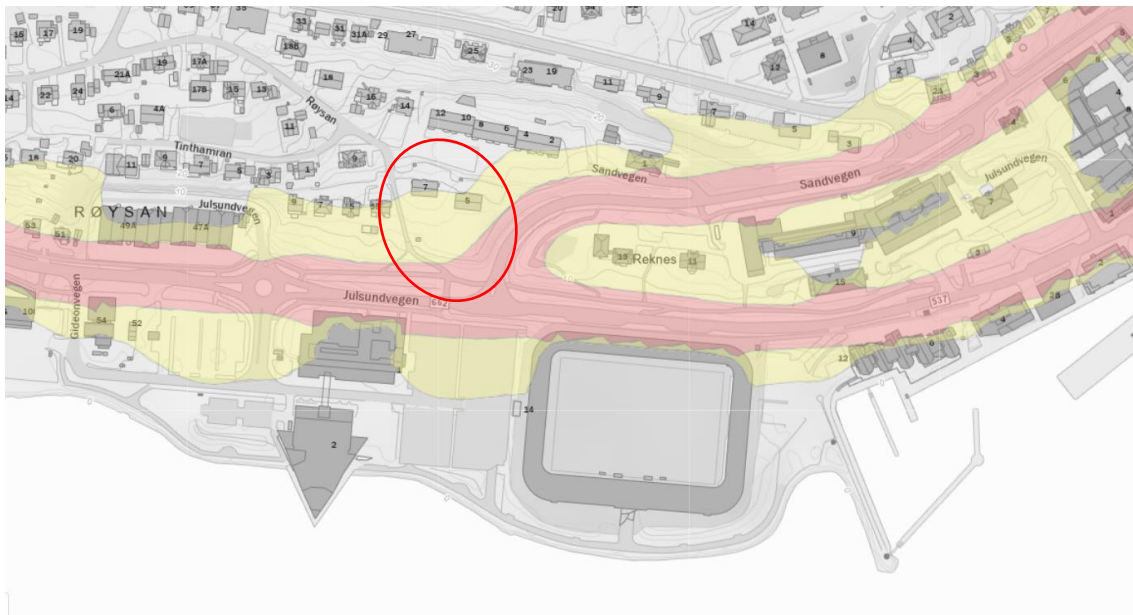
Det er derfor ikke nødvendig med ytterligere utredninger for områdeskredfare i forbindelse med tiltaket på reguleringsplannivå.

Det står videre i nevnte rapport:

«Aktsomhetskart marin leire er utarbeidet som et verktøy for å sikre at kritiske momenter i prosjektering og gjennomføring blir ivaretatt i henhold til gjeldende regelverk og standarder også for lokalstabilitet (ref Eurocode 7/ SAK 10). I byggesaker der det skal fundamenteres på løsmasser, foretas masseutskifting eller vesentlige terrenginngrep (skjæringer og/eller fyllinger) anbefales det generelt at ansvarsområdet geoteknikk (RIG) er belagt i forbindelse med tiltaket.»

Lokalstabilitet for tiltaket vurderes eventuelt på neste plannivå, i byggeplanfase.

4.18 Støyforhold



Figur 4.18-1 Kart som viser aktsomhetsområder for vegtrafikkstøy etter T-1442, Kilde: GISLink.no

Vegtrafikken langs begge fylkesveger er den dimensjonerende støykilden i området. Røysan 5 er helt og Røysan 7 er delvis innenfor gul sone for vegtrafikkstøy. En er usikker om varselkartet (Figur 4.18-1) tar hensyn til etablert støyvoll langs Sandvegen, eller om skjermingstiltaket ble etablert i senere tid, som følge av støysonen.

4.19 Luftforurensing

Det er ikke registrert forhold ang. luftforurensing, men pga. den store trafikkmengden forbi området kan en gå ut ifra at området prinsipielt har en høyere luftforurensing (støv, eksos) enn normalt. Da eksisterende boligene ligger på et platå ca. 5 meter over vegnivået, og i tillegg er skjermet med vegetasjon, kan man anta at boligene vil ha en mye lavere belastning fra eksos og støv enn arealene med samme avstand fra fylkesvegen.

5 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

5.1 Planlagt arealbruk

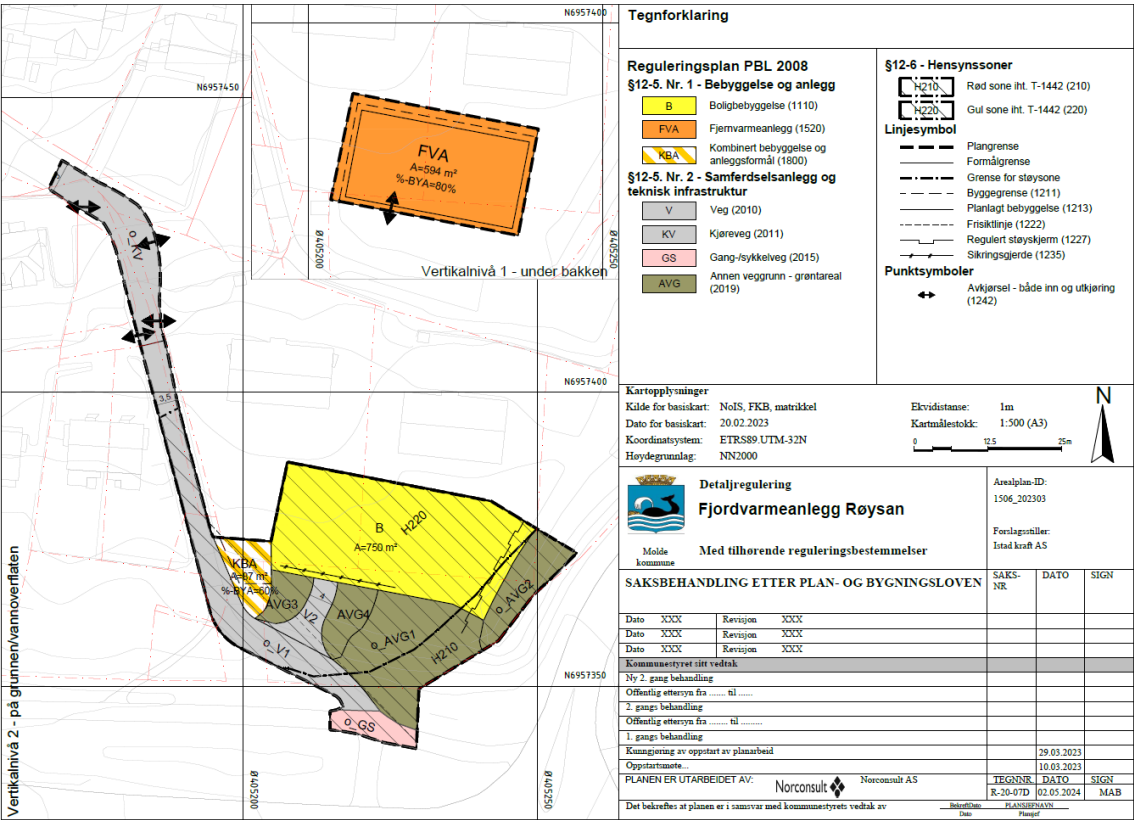
Planforslaget skiller mellom to vertikalnivå.

5.1.1 Reguleringsformål

Under bakken (vertikalnivå 1):
Det reguleres kun et areal til fjernvarmeanlegg som er nødvendig for et bygg med dimensjoner på ca. 27 x 15 x 3,5 meter med litt areal rundt for evt. terrengsikringstiltak som spuntvegger. Bygget vil tildekkes med jord.

På bakken (vertikalnivå 2):
Resterende arealer på bakken reguleres hovedsakelig iht. eksisterende bruk/funksjon.

Pebakken åpnes for motorisert ferdsel i begrenset omfang og utvides i svingen, da dimensjonerende kjøretøy er liten lastebil. Arealet for eksisterende boligene reguleres til boligformål, men begrenses til å være uteoppholdsareal for eksisterende boliger (Røysan 5 og 7). Området tillates utformet som lekeplass, men åpnes ellers ikke for ytterligere bebyggelse. Eksisterende tekniske anlegg reguleres til kombinert formål for energi- og telekommunikasjonsanlegg iht. dagens situasjon. Som nytt arealformål reguleres inn en avkjørsel/adkomstveg til fjernvarmeanlegget med tilhørende skråningsutslag.



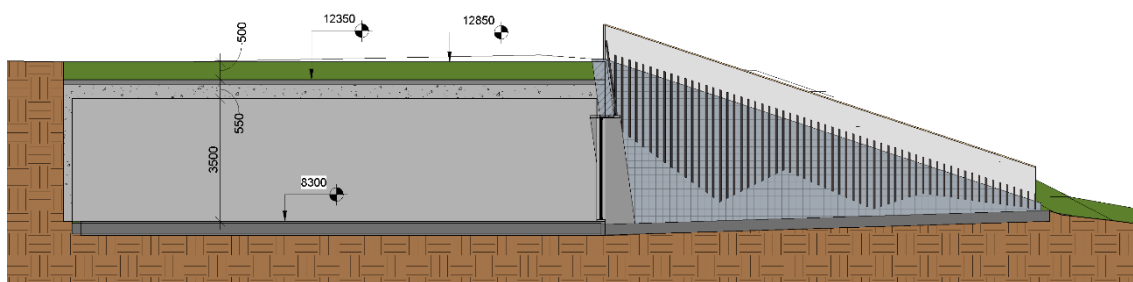
Figur 5.1-1 Forslag til plankart av 02.05.2024

5.2 Bebyggelses plassering og utforming

Bebyggelsen (fjernvarmeanlegget) vil ligge under bakken. Skråningene inn mot bebyggelsen og taket skal ha vegetasjonsdekke og må beplantes. Kun en del av den sørlige fasaden med inngangsporten som vil være synlig. Denne skal utformes visuelt tiltalende, jf. planbestemmelsen pkt. 3-1.4 b.

5.2.1 Bebyggelsens høyde

Anlegget vil ligge under bakken med ferdig gulv på ca. høydekote 8 m.o.h. Toppen av øvre platået ligger ca. ved høydekote 12 m.o.h. Det er da fire -4- til fem -5- meter bygge kan ha uten at terrenget på toppen må tilpasses.



Figur 5.2-1 Snitt gjennombygget og terreng, Norconsult

5.2.2 Grad av utnyttning

Anlegget skal være under bakken som fylles igjen med jord., Utnyttelsesgrad skal være $\% \text{-BYA} = 80 \%$. Dette skyldes at byggearealet under bakken er noe større enn den planlagte bygningen. Dette skal gi noe spillerom for den konkrete utførelse av bygget og skal gi plass til sikringstiltak (mulig spunting) som forblir i bakken etter utbyggingen.

Innenfor boligområdet, dvs. på bakken tillates ingen ytterligere bebyggelse med unntak av apparater og anlegg knyttet til lek.

5.2.3 Antall arbeidsplasser, nærings-/ industriareal

Anlegget består av ferdige moduler som kobles sammen. Det må også være mulig å kunne skifte enkelte moduler. Antall moduler er avhengig nødvendig kapasitet. Anlegget i Molde er estimert å ha et arealbehov på 405 m².

5.3 Boligmiljø/bokvalitet

Bokvalitet til eksisterende boligene sikres ved at anlegget legges under bakken. Den tette eksisterende vegetasjonen vil også fjernes, noe som gir bedre solforhold på utearealene og bedre utsiktsforhold. Selve anlegget vil i hovedsak være skjult under bakken.



Figur 5.3-1 Anlegget sett fra boligene sitt uteoppholdsareal, Norconsult



Figur 5.3-2 Anlegget sett fra sørøst, Norconsult

5.4 Parkering

For de eksisterende boligene gjøres ikke noen fysiske eller juridiske endringer ift. eksisterende parkering. For Røysan 5 og 7 inngår eksisterende parkeringsareal i boligformålet. Det gjøres likevel oppmerksom på at en del av eksisterende parkeringsplass helt i øst krysser byggegrensen langs fylkesveg. Byggegrensen gjelder også i dag og i tilfelle reguleringsplanen ikke blir vedtatt, slik at forholdene ikke er et resultat av reguleringsplanen.

I området med trafo og telekommunikasjonsanlegget (KBA) må det avsettes areal til én biloppstillingsplass for teknisk tilsyn og vedlikehold. I dag er det tilstrekkelig areal for servicebil, men mangler evt. opparbeiding med fast dekke. Servicebil til fjernvarmeanlegget skal parkeres i avkjørselen V2. Det skal i utgangspunktet ikke være tillatt med parkering i Pebakken (o_V1), slik at denne holdes åpen for trafikk og ikke blir innskrenket eller stengt ved avsatte kjøretøy.

5.5 Tilknytting til infrastruktur

Fjernvarmeanlegget knyttes til sjøledning og pumpestasjon ved sjøen som plasseres enten øst eller vest for Seilet. Pumpestasjonen vil ligge i en kum under bakken. Pumpestasjonen og fjernvarmeledningene er ikke tatt med i planområdet, da disse ligger under bakken og vil mtp. størrelsene kunne behandles som vanlig infrastrukturtrase for ledninger.

Fjernvarme vil derfra distribueres videre til kundene i et område fra Lillevika/ Lundavang i vest til Moldegård og Roseby i øst. Den nordlige grensen vil følge ca. Parkvegen/Adjunkt Dørums gate/ Lingedalsvegen.

Innenfor planområdet ligger ett eksisterende telekommunikasjonsanlegg og ett energianlegg/trafo. Fjernvarmeanlegget vil nok kobles til disse på ordinært vis. Det samme gjelder for tilkobling til eksisterende VAO-anlegg.

5.6 Trafikkløsning

5.6.1 Kjøreadkomst

Det foretas ingen fysiske endringer i dagens kjøreadkomst til de eksisterende boligene på Røysan 2-12 og i Pebakken.

Eksisterende avkjørsler og adkomstveger i området vises med pil-symbol.

Kjøreadkomst til fjernvarmeanlegget er foreslått løst gjennom Pebakken, som i dag er regulert og brukt til offentlig gang- og sykkelveg. Pebakken er ikke utformet som gang- og sykkelveg iht. gjeldende vegnormaler, pga. bratt stigning. Det vurderes som hensiktsmessig å regulere Pebakken til offentlig adkomstveg (o_V1) med begrenset motorisert ferdsel. Pebakken vil da fortsatt kunne brukes som snarveg for myke trafikanter.

Selve innkjørsel til fjernvarmeanlegget reguleres til vegformål (V2).

5.6.2 Utforming av veger

Pebakken utvides noe i bredden ved avkjørselen til fjernvarmeanlegget, men følger ellers eksisterende vegkurvatur (horisontalt og vertikalt).

Pebakken som er avsatt til adkomst (o_V1) skal sikres med stolpe eller bom på begge ender av vegen for å unngå allmenn motorisert ferdsel. Motorisert ferdsel skal kun være tillatt for myndighetene og drivere av fjernvarmeanlegget, trafoen og telekommunikasjonsanlegget. Stolpen eller bommen bør ha en utforming at de ikke er til hinder for vedlikehold av vegen, spesielt brøyting.

Avkjørselen til fjernvarmeanlegget (V2) dimensjoneres for liten lastebil.

Resterende samferdselsarealer videreføres i sine dimensjoneringer iht. dagens situasjon.

5.6.3 Sikt

Trafikk på Pebakken og spesiell siktforholdene ble vurdert av trafikksikkerhetsrevisorer, jf. Notat «TS-vurdering Pebakken i forbindelse med utbygging av fjernvarmeanlegg ved Røysan», Norconsult, 2024-04-08

Kravene for frisikt iht. håndbok kan ikke oppfylles uten at eksisterende telekommunikasjonsanlegg og trafo blir fjernet. Det ble derfor vurdert at man ikke regulere inn en hensynssone for frisikt, som nettopp krever fjerning av sikthinder. Sikttiltak – i stedet for fjerning av sikthinder må derimot gjennomføres for å sikre trafikksikkerheten. Det vises til kap. 5.6.6.2 for nærmere begrunnelse og beskrivelse.

5.6.4 Tilrettelegging for gående og syklende

Det skal ikke være tillatt med kjøring på gang- og sykkelvegen o_GS.

5.6.5 Felles atkomstveger, eiendomsforhold

Eksisterende avkjørsler (pil-symbolene) er felles for de eiendommene de er adkomsten til. Fjernvarmeanlegget sin avkjørsel skal være i eierskap til driveren/eieren av fjernvarmeanlegget. Resterende samferdselstraseene er offentlige.

5.6.6 Faglig begrunnelse

5.6.6.1 Pebakken som adkomstveg

Det ble ved oppstartsvarselet kommunisert at avkjørsler fra eksisterende fylkesveger ikke var et aktuelt alternativ. Adkomsten gjennom Pebakken ble dermed det eneste realistiske alternativet.

Pebakken er skiltet som gang- og sykkelveg i dag, men er ansett som en snarveg, og vil ansees som en framtidig snarveg utenom det ordinære gnag-/sykkelvegnettet. Det kan likevel oppstå konflikter mellom motorisert ferdsel og myke trafikanter.

Anlegget vil likevel generere beskjedne trafikk. For rutinemessig ettersyn er det estimert et behov for 1-3 besøk pr. uke med normal bil og en gang pr. måned

med VW Transporter. Behov for adkomst med liten lastebil til reparasjoner og transport av større utstyr er estimert å være 3-5 ganger pr. år.

5.6.6.2 Sikt

I forbindelse med veplanlegging vedr. tilkomstveg til fjernvarmeanlegget ble det generert frisiktsoner iht. gjeldende vegnormaler. Her ble det oppdaget at eksisterende anlegg til energiforsyning og telekommunikasjon vil være sikthinder ved utkjøring fra tilkomstvegen inn mot Pebakken. Dette kan i sjeldne senarioer medføre risiko for trafikkulykker med myke trafikanter som kommer syklende ned Pebakken i høy fart. Det var derfor drøftet å flytte anleggene. Det viste seg at tilhørende infrastrukturtraseer under bakken ikke kan flyttes på en enkel måte og med stor risiko for bortfall av viktige samfunnsfunksjoner.

Siden biltrafikk er kun sporadisk ble det drøftet om risikoen for trafikkulykker kan reduseres ved avbøtende tiltak til tross for ugunstige siktforhold. Det ble vurdert at man kan etablere rutiner (krav om manuell dirigering), trafikkskilt med blinklys og trafikkspeil for å redusere risiko knyttet til kollisjon mellom bil og myke trafikanter. Ved gjennomføring av slike tiltak vil trafikksikkerheten bli ivaretatt og kravet om frisikt kan fravikes. Fravik må godkjennes av ansvarlig vegmyndighet som her er Molde kommune.

5.7 Planlagte offentlige anlegg

Det er kun eksisterende vegtraseer med tilhørende sidearealer reguleres som offentlig iht. dagens situasjon. Disse er merket med «o_» i plankartet og planbestemmelsene.

5.8 Miljøoppfølging

Det settes krav til forsvarlig massehåndtering, med tanke på å redusere spredningsrisiko av fremmede arter. Kun lokale masser skal brukes for utfylling og eksisterende fremmede arter skal fjernes iht. regelverket. Detaljene må dokumenteres gjennom massehåndteringplan i forbindelse med rammesøknad, sikret i bestemmelse 4-1.

Fjernvarmeanlegget vil verken generere støy eller være sårbar mot støy.

5.9 Universell utforming

Universell utforming er ikke relevant for fjernvarmeanlegget. Når det gjelder offentlige arealer, dvs. gang- og sykkelveg, vil disse reguleres iht. eksisterende situasjon. Pebakken er bratt og er ikke universell utformet mtp. stigningsforhold.

5.10 Uteoppholdsarealer

Arealet avsatt til boligformål vil reguleres iht. dagens funksjon og fastsettes som uteoppholdsareal til de eksisterende boligene i Røysan 5 og 7, som ikke er tatt

med i reguleringsplanen sin avgrensning. Der er ikke tillatt med utbygging i dette området. Etablering av anlegg til lek eller utforming som lekeplass med kunstig fallunderlag er derimot tillatt.

5.11 Landbruksfaglige vurderinger

Området ligger i tettsted. Det er ikke registrert landbruksinteresser i området.

5.12 Kulturminner

Det er verken registrerte kulturminner eller potensiale for funn av disse innenfor planområdet. Skulle det likevel ble oppdaget eventuelle kulturminner under bygge- og gravearbeid, sier bestemmelsene at arbeidet straks må stanses og kulturmyndighetene varsles.

5.13 Sosial infrastruktur

Tiltaket vil ikke ha innvirkning på sosial infrastruktur enn å gi miljøvennlig varme dersom bygningene kobles til anlegget.

Pebakken er en gang- og sykkelvegforbindelse som også brukes av barn og unge. Konsekvensene for sambruk med motorisert ferdsel omtales i kapittel 5.6

5.14 Plan for vann- og avløp samt tilknytning til offentlig nett

5.14.1 Vannforsyning og spillvann

Tilknytninger til vann og spillvann kan gjøres fra anlegg i gang-/sykkelvegen nord for Julsundvegen. Etableringen er ikke vannkrevende, vannforbruk er knyttet til sanitært forbruk for toalett /vask knyttet til sporadisk drift/administrasjon. Spillvannsproduksjonen er knyttet til avløp fra toalett/vask. Komponenthallen har ingen avløpssoner, men det påregnes sluk i gulv for enkel spyling med høytrykkspyler. Det er ingen skitne komponenter i hallen som krever bruk av såpe i rengjøringen. Det er ingen oljeproduserende enheter i hallen. Det vurderes at spylevann fra hallen kan ledes til overvann for å unngå å belaste spillvannsnett og renseanlegg.

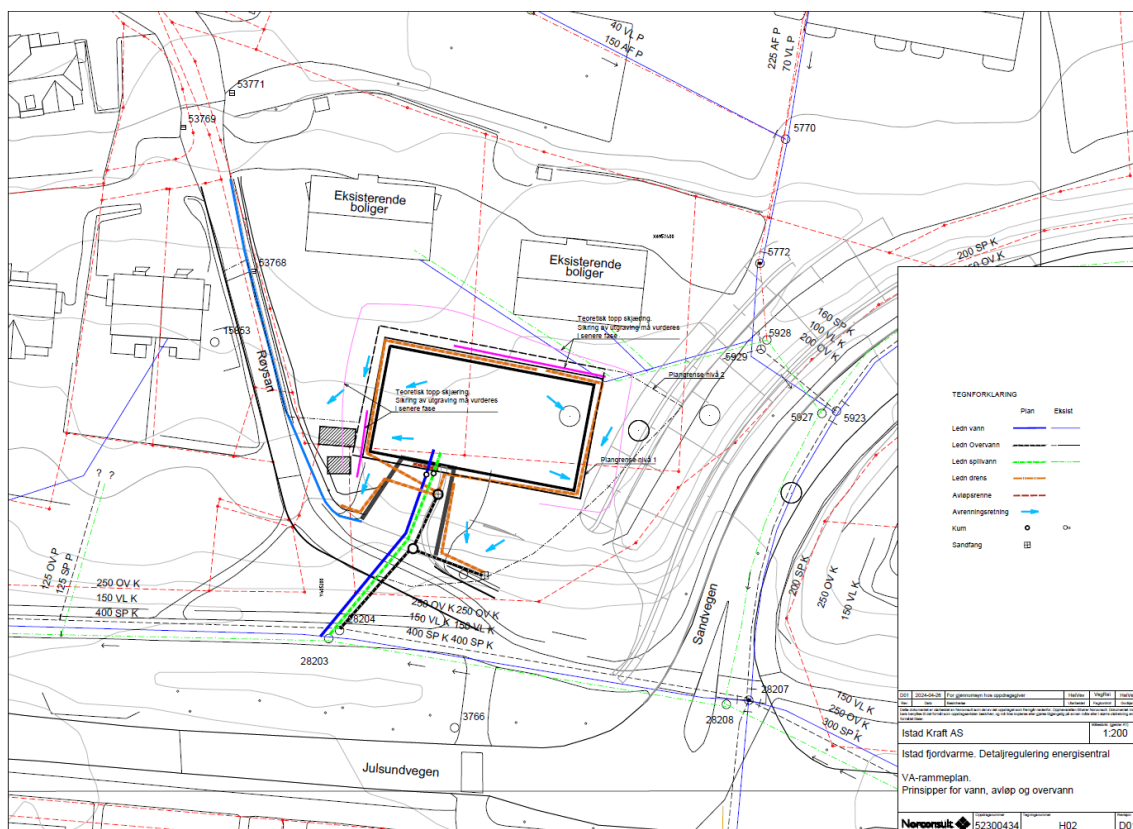
5.14.2 Overvannshåndtering

Området har naturlig helning mot sør, og er i dag naturlig terreng med vegetasjon. Området består av morenemasser. Høyeste observerte fjellkote fra grunnboringene er registrert å ligge ca. 1,5m lavere enn gulvnivået på sentralen. Overvannet antas å infiltrere i grunnen i dag. Det forutsettes at dagens gang-/sykkelveg langs Sandvegen har drenering.

Det planlegges at sentralen bygges inn i terrenget, slik at kun den vestre delen av sørfasaden viser. Terrenget over og til siden, samt delvis foran

sentralen/bygget tilsåes. Området foran sentralen beplantes med enkel beplantning av trær og busker. Prinsippet om infiltrasjon til grunnen på hver side av sentralen opprettholdes. Avrenning fra terrenget over sentralen ledes til hver side og infiltreres. Ved frost i bakken, vil overflatevann som ikke infiltrerer kunne ledes ned til sluk.

For den nye atkomstvegen inn til sentralen, etableres det sluk med sandfang. Sandfanget vil også fungere som sandavskilling for drenering rundt sentralen. Ledningen fra sluken tilknyttes eksisterende overvannsledning i gang-/sykkelvegen. For å unngå å belaste overvannsledningen unødig, kan det vurderes etablert et infiltrasjonssandfang med overløp til ledningsnett. Overvann til nett ledes da til ledningsnett kun når grunnvannet står høyt. Overløpet må anleggs slik i høyde at grunnvann/infiltrasjonsvann ikke tillates stuvet opp for nært gulvkoten. Det bør være en margin på minst 0,5m.



Figur 5.14-1 Framtidig vann- og avløpsanlegg fra VAO-rammeplan, tegning H02, Norconsult

5.15 Plan for avfallshenting/søppelsug

Adkomstvegen er ikke dimensjonert for renovasjonsbil, slik at både eksisterende tekniske anlegg (trafoen, telekommunikasjonsanlegg) og fjernvarmeanlegg legges til rette for renovasjon. Alt avfall må i utgangspunktet tas med og håndteres iht. gjeldende avtaler med RIR.

5.16 Avbøtende tiltak/løsninger ROS

Planen setter krav om avbøtende tiltak knyttet til trafiksikkerhet om etablering av trafikkspil og blinkende varslingskilt i Pebakken for å redusere risiko av påkjørsler mellom bil og myke trafikanter i Pebakken.

Det vises til TS-notat, utarbeidet av Norconsult for nærmere beskrivelse.

5.17 Rekkefølgebestemmelser

Tekniske planer knyttet til bygge- og anleggsarbeid, trafiksikkerhetstiltak, massehåndtering og løsning til VAO må være godkjent før arbeidet kan settes i gang.

Trafiksikkerhetstiltak og oppgradering av Pebakken må være ferdigstilt før fjernvarmeanlegg kan tas i bruk. Samtidig må det være plantet fire nye asketrær i området.

6 VIRKNINGER/KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

6.1 Overordnede planer

6.1.1 Energi- og klimaplan

Tiltaket er helt i samsvar med kommunens målsettinger om reduksjon av klimagasser og miljøvennlig energibruk, herunder oppvarming av vann og bebyggelse gjennom miljøvennlige alternativer til strøm.

Tiltaket bidrar til miljøvennlig produksjon av varmtvann og temperaturregulering (oppvarming og kjøling) i bygninger og frigir kapasitet i el-nettet og el-forbruk.

Tiltaket vurderes å ha positive virkninger for kommunen klima- og samfunnsmål.

6.1.2 Byutvikling

Reguleringsplanen setter ikke krav eller premisser for tilknytningsplikt i nye byggeprosjekt. Det ble på forhånd og fortløpende sondert interesse blant eksisterende gårdseiere og større eiendomsaktører i Molde sentrum. Dersom det er lav interesse og for få forpliktende avtaler med potensielle abonnenter, vil det ikke være økonomi i prosjektet og planen vil ikke realiseres.

Tilknytningsplikt kan nok føre til en del utsettelse eller unntak ved framtidige byggeprosjekt og føre til mindre aktiviteter innen byutvikling. Planen setter likevel ikke noen krav eller premisser for tilknytningsplikt, slik at denne problemstillingen løftes opp til et mer overordnet nivå.

Det konkrete forslaget vil dermed ikke ha noen direkte virkninger på byutvikling og framtidige byggeprosjekt.

6.2 Landskap, bybildet og estetikk

Konseptet med et underjordisk anlegg ble valgt for å ta hensyn til eksisterende landskapsvirkning, bybildet og estetikk.

Det må nok nevnes at eksisterende vegetasjon fjernes og at området vil være synlig fra sør. Området vil på denne måten forandres i dagens visuelle karakter. Planen setter derfor krav til høy kvalitet og estetisk utforming av den synlige sørfasaden samt utearealene med støttemur og beplantning.

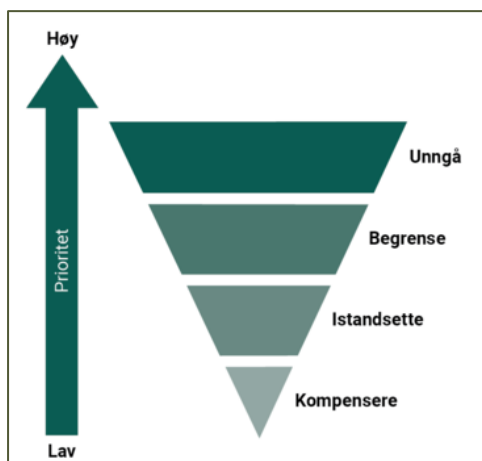
Eksisterende landskapsbildet vil bli påvirket av tiltaket. Krav om god kvalitet og estetisk utforming vil sørge for at området få en annerledes, men visuell tiltalende utseende. I tettsteder må en regne med videre utbygging, fortetting og forandring og at en bygger på arealer som i dag er ledig.

Om landskapsbildet er påvirket negativ vil være en subjektiv vurdering, slik at virkningene vurderes å være utbalansert/ nøytral.

6.3 Kulturminner og kulturmiljø, evt. verneverdier

Iht. kunnskapsgrunnlaget vil planen og tiltaket ikke ha virkninger på kjente kulturmiljøer og arkeologiske verdier.

6.4 Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven



Figur 6.4-1 Hierarkisk fremstilling av tiltak som vil påvirke eks. naturmiljø, Kilde: Meld.St. 14 (2015-2016) Natur for livet

Prioriteringspyramiden i Figur 6.4-1 viser at man helst skal prøve å unngå inngrep i verdifull natur. Er det ikke mulig å unngå, så bør man forsøke å begrense inngrepene på et minimum, eller istandsette etter f.eks. byggeaktivitet. Laveste prioritet har gjennomføring av kompenserende tiltak for ødelagt natur.

Når det gjelder fremmede arter med høy spredningsrisiko, så kreves i planbestemmelsene at disse fjernes iht. gjeldende retningslinjer mot spredning av fremmede arter og håndtering av masser.

Etablering av tiltaket vil medføre at all eksisterende vegetasjon/ trær i skråningen mot Julsundvegen må fjernes, herunder også de rødlistede asketrærne. Planbestemmelsene tilsier at det må være plantet fire -4- nye asketrær i området før anlegget kan tas i bruk. Disse skal erstatte de to -2-

friske trærne som tas bort. Den tredje – syke asken bør uansett fjernes, uavhengig reguleringsplan eller framtidige tiltak.

I forhold til påvirkningspyramiden kan inngrepet dermed regnes som kompensasjon. Det brukes prinsippet «to for én» (2 for 1) for å øke sjansen at de nyplanta trærne blir voksne og at det i framtiden er like mange eller mer ask i området i forhold til i dag. Det må også bemerkes at eksisterende vegetasjon i området med stor sannsynlighet ikke er av naturlig opprinnelse og at de var prydeplanter i forbindelse med vegbygging.

Tiltaket har en negativ virkning på naturmangfoldet, men vurderes å bli tilfredsstillende kompensert ved både krav om fjerning av fremmede arter og krav om nyplanting av de rødlistete artene som vil gå tapt.

6.5 Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk

Planen eller tiltaket berører i liten grad eksisterende rekreasjonsinteresser. Virkninger for myke trafikanter som ferder gjennom området beskrives i kap. 6.7.2.

6.6 Uteområder

Konseptet med et underjordisk anlegg ble valgt for å ta hensyn til eksisterende boliger. Planen setter krav om vegetasjonsdekke på taket, eller mykt fallunderlag i tilfelle etablering av lekeplass. Begge forhold vil gagne eksisterende boligene og øke kvaliteten av det sørvendte uteoppholdsarealet.



Figur 6.6-1 Illustrasjon og fotomontasje av anlegget sett mot nordøst, Norconsult

Fare for fallulykker pga. bratte skrenter ved sørfasaden imøtekommes med krav om sikringsgjerde eller sikkerhetsrekkverk i glass.

Den tette vegetasjonen vil fjernes og på denne måten slippe inn mer sollys på utearealene og åpner for utsikt.

Bokvaliteten vurderes å bli forbedret som følge av tiltaket.

6.7 Trafikkforhold

6.7.1 Framtidig trafikkutvikling (Møreaksen)

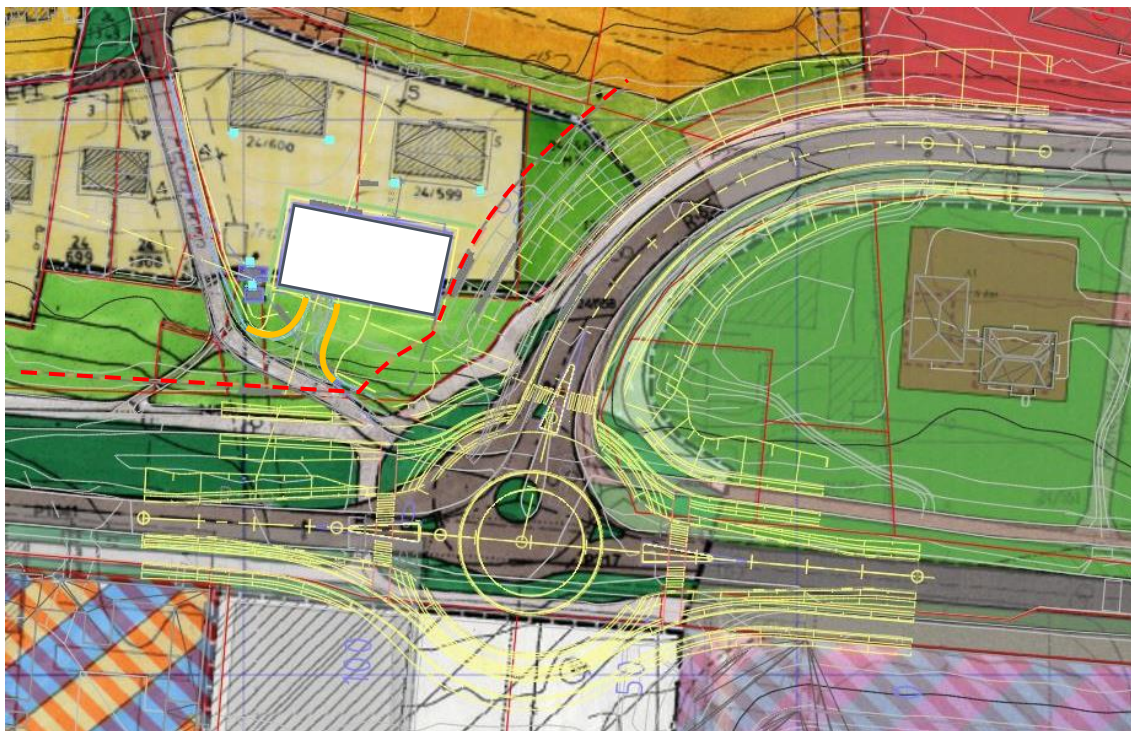
Det vises til trafikknotat «*Fjernvarmeanlegg Røysan – vurderinger framtidig rundkjøring Fv. 633/Fv. 537*», Norconsult 4.4.2024.

Reguleringsplanen ta hensyn til gjeldende reguleringsplan for fylkesvegene inkl. kryssløsning. Det reguleres ikke arealene avsatt til kjørevege eller gang- og sykkelveg, samt å ikke plassere bygninger nærmere 25 meter fra senterlinje. Reguleringsplanen for fylkesvegene viser vegkurvatur som ikke lenger er i tråd med gjeldende vegnormaler, samtidig er hele veganlegget ikke avklart mtp. endret behov og trafikkmengde ved realisering av Møreaksen.

I illustrasjon Figur 6.7-1 og Figur 4.9-3 Ortofoto med forslag til plassering og utforming av rundkjøringen ved krysset Julsundvegen x Sandvegen vises anbefalt plassering av rundkjøringen som følger senterlinjene for tilgrensende veger og flyttes dermed noe lenger sør ift. gjeldende reguleringsplan. Illustrasjonen viser også en byggegrense langs vegen på 25 meter fra vegens senterlinje.

Ny rundkjøring er prosjektert med ytre diameter på 40 m, og er plassert sentrisk Julsundvegen. Rundkjøring er løftet ca. 1 meter i forhold til dagens veg. Dette for å tilfredsstille krav til vertikallinjeføring fra Sandvegen inn mot kryss/ny rundkjøring. Bredde på rundkjøringens armer er tilpasset eksisterende vegbredder i Sandvegen/Julsundvegen. Det legges videre opp til at myke trafikanter krysser i plan som i dag.

Byggegrense mot veg for dette tiltaket er lagt etter denne overordnede planen for rundkjøringen.



Figur 6.7-1 Planlagt tiltak med ny rundkjøring ift. gjeldende reguleringsplan, Norconsult

6.7.2 Trafikksikkerhet/ myke trafikanter

Det vises til trafikknotat «TS-Vurdering Pebakken i forbindelse med utbygging av fjernvarmeanlegg ved Røysan», Norconsult 8.4.2024.

Den foreslåtte løsningen i reguleringsplanen medfører avvik fra skal-krav til frisikt fra nytt fjernvarmeanlegg og opp Pebakken. Uten tiltak er det vurdert at det sjelden vil oppstå konflikt mellom myke trafikanter ned Pebakken og trafikk ut fra fjernvarmeanlegget i løpet av anleggets levetid. Konsekvensen er vurdert som hardt skadd, noe som medfører middels risiko (gul).

TS-vurderingen konkluderer med at man med konkrete avbøtende tiltak vil oppnå et akseptabelt nivå med tanke på sannsynlighet/konsekvens av en ulykke.

Planen er utformet med avvik fra frisikt.

6.7.2.1 Trafikkspeil

Trafikkspeil i kryss/vendehammer vil mulig kunne redusere sannsynligheten for konflikt mellom myke trafikanter og kjøretøy noe. Trafikkspeil i kryss vil dog ha liten/ingen funksjon for trafikk ned Pebakken og for ryggende trafikk inn mot fjernvarmeanlegg. Selv med speil har man fortsatt et avvik på frisikt.

Med trafikkspeil som avbøtende tiltak er sannsynligheten for ulykke redusert til frekvens svært sjelden. Konsekvensen er uforandret.

6.7.2.2 Skilt, gulblink og manuell dirigering

Dersom man setter skilt 306.1 i starten av Pebakken, må trafikk til fjernvarmeanlegget benytte gulblink. Ved bruk av skilt 306.1 bør ikke Pebakken skiltes som gang- og sykkelveg. Supplerer man skilt- og gulblink med manuell dirigering, vurderes frekvensen for konflikt med myke trafikanter til svært sjelden. Gulblink og manuell dirigering vil trolig også redusere hastigheten på trafikk ned Pebakken, noe som vil redusere konsekvensen ved en eventuell ulykke. Konsekvensen er vurdert til lettere skadd.

Selv med Skilt, gulblink og manuell dirigering har man fortsatt et avvik på frisikt. Det er også en viss risiko for at krav om gulblink ved skilt 306.1, samt bruk av manuell dirigering, ikke etterleves når anlegget er tatt i bruk.

Oppsummert er «Skilt, gulblink- og manuell dirigering» foretrukket avbøtende tiltak. «Skilt, gulblink- og manuell dirigering» som tiltak forutsetter godkjent fravik (frisikt) hos Molde kommune.

Planbestemmelser krever at avbøtende tiltaket blir gjennomført. Trafikksikkerhet vurderes som tilstrekkelig ivaretatt, til tross for avvik fra frisiktkravet.

6.8 Universell utforming

Innenfor planområdet er universell utforming kun aktuelt for offentlige trafikkarealer, spesielt Pebakken (o_V1) som i dag er skiltet som gang- og sykkelveg. Dimensjonering og utforming av Pebakken (med unntak av vegbredde i svingen) reguleres stort sett iht. eksisterende situasjon, både når det gjelder horisontal og vertikal kurvatur. Iht. gjeldende vegnormaler er Pebakken for bratt for å regne som gang- og sykkelveg og er heller ikke utformet universell.

Universell utforming har ikke noen konkret relevans for tiltaket.

6.9 Energibehov – energiforbruk

Fjernvarmeanlegg vil nok bruke energi/ strøm for drift, men innenfor normale dimensjoner. Derimot bidrar anlegget til frigjøring av strømkapasitet for oppvarming for større deler av Molde sentrum.

Tiltaket vil dermed ha positive virkninger for samlet energibehov i kommunen.

6.10 Jordressurser/landbruk

Tiltaket vil ikke ha virkninger knyttet til landbruk og jordressurser.

6.11 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Det vil være tiltakshaveren som står ansvarlig for bygge- og anleggstiltak og drift av anlegget. Eksisterende boliger er eid av Molde kommune, men tiltaket vil – etter ferdigstilling – i liten grad påvirke kommunes eiendom.

Det er ikke identifisert økonomiske konsekvenser for kommunen som et resultat av planforslaget.

6.12 Konsekvenser for næringsinteresser

Store nærings- og eiendomsaktører i Molde sentrum er potensielle abonnenter av fjernvarmeanlegget. Evt. tilkoblingsplikt kan føre til større kostnader spesielt for nyetableringer. Planforslaget fastsetter ikke noen forpliktelser for eksisterende eller framtidige næringsaktører. Næringslivet kan også knytte seg til en ny energiløsning og blir dermed mindre avhengig av elektrisitet som per tiden kan være en knapphet i regionen eller medfører store svingninger på prisnivået.

Planforslaget vurderes derfor å ikke ha vesentlige konsekvenser for næringsinteresser, men unntak av miljøvennlig og framtidsrettet bruk av fjernvarme i sine bedrifter.

6.13 Interessesmotsetninger og avveining av virkninger

Biltilkomst til området er identifisert som mest utfordrende konsekvens av planforslaget, både med økt motorisert trafikk på en eksisterende gang- og sykkelveg og dårlige siktforhold i avkjørselen. Pga. sporadisk trafikk og krav om avbøtende tiltak knyttet til sikt, vurderes utfordringene som løst på en akseptabel måte.

Tiltaket er i samsvar med de nasjonale, regionale og kommunale føringer om redusert klimagassutslipp og bruk av miljøvennlige metoder for oppvarming, og bidrar dermed til et mer bærekraftig samfunn.

Planen vurderes å ha samlet sett en klart overvekt av fordeler og positive virkninger, dersom nødvendige avbøtende tiltak, fastsatt i planen gjennomføres.

7 INNKOMNE INNSPILL

Oppsummering og vurdering av merknader og innspill til varsel om oppstart legges ved som eget dokument. Merknadene vil i tillegg legges ved politisk behandling i sin helhet.
