



RINGERIKE KOMMUNE

Reguleringsavdelingen

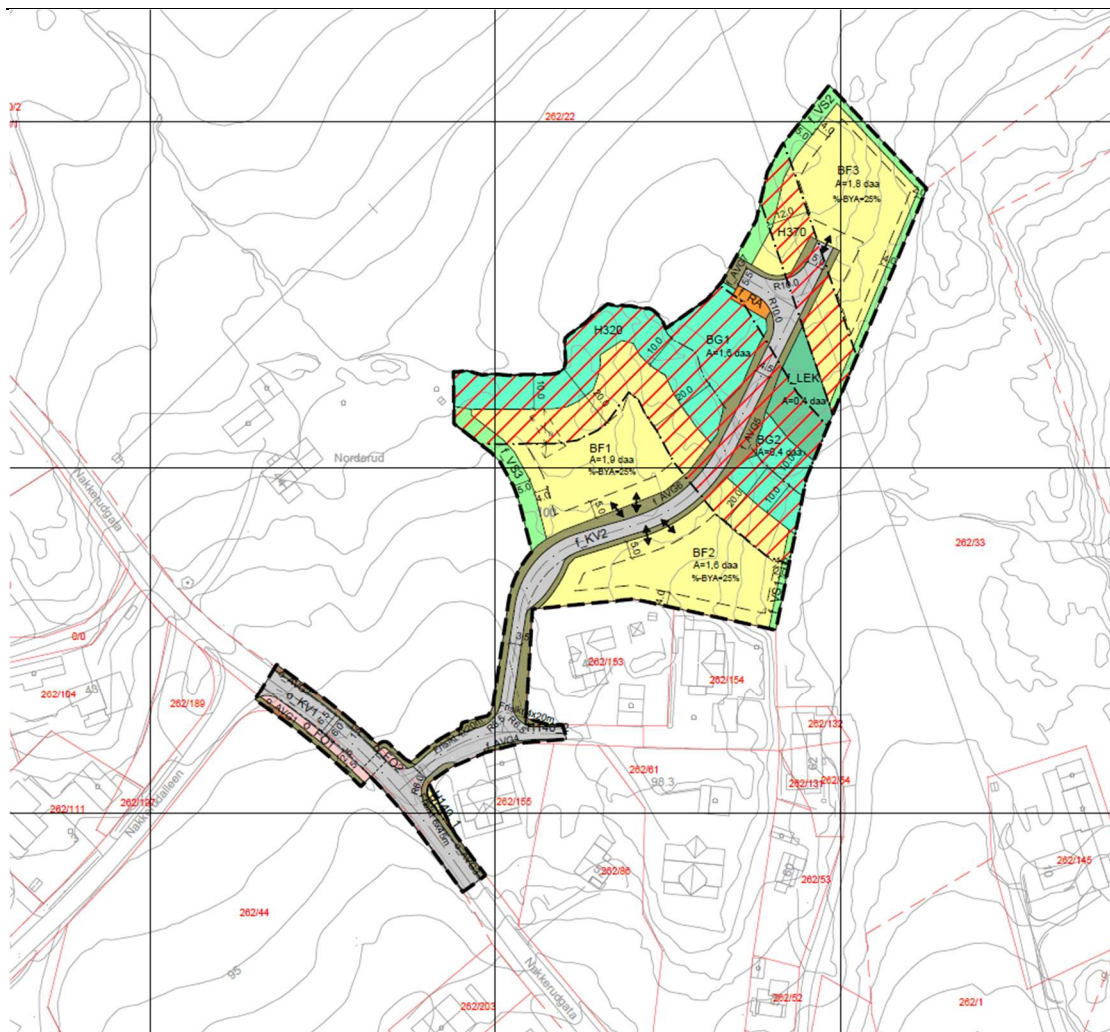
PLANBESKRIVELSE 3007_462 Detaljregulering for Norderud

Utarbeidet av MjøsPlan AS, 10.02.2026

Behandling av planforslag i hovedutvalget for miljø- og arealforvaltning 09.03.2026, sak 14/26.

Behandling av planforslag i formannskapets Strategi og plan, 18.03.2026, sak 09/26.

Høring og offentlig ettersyn 10.04.2026 – 26.05.2026.



1. Sammendrag	4
2. Bakgrunn	4
2.1 Hensikten med planen	4
2.2 Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold	4
2.3 Tidligere vedtak i saken	4
2.4 Utbyggingsavtaler	4
2.5 Krav om konsekvensutredning	4
3. Planprosessen	5
3.1 Medvirkningsprosess, varsel om oppstart, ev. planprogram	5
4. Planstatus og rammebetingelser	5
4.1 Overordna planer	5
4.2 Gjeldende reguleringsplaner	6
4.3 Tilgrensende planer	6
4.4 Lokale retningslinjer	7
4.5 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer, bl.a.:	8
4.6 Planens konsekvenser for kommunens 9 prioriterte bærekraftsmål (jf. kommuneplanens samfunnsdel):	9
5. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	9
5.1 Beliggenhet	9
5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk	9
5.3 Stedets karakter	10
5.4 Landskap	11
5.5 Kulturminner og kulturmiljø	13
5.6 Naturverdier	14
5.7 Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder	14
5.8 Landbruk	15
5.9 Trafikkforhold	16
5.10 Barns interesser	18
5.11 Sosial infrastruktur	18
5.12 Universell tilgjengelighet	18
5.13 Teknisk infrastruktur	19
5.14 Grunnforhold	19
5.15 Støyforhold	21
5.16 Luftforurensing	21

5.17 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)	21
5.18 Næring	21
5.19 Analyser/utredninger	21
6. Beskrivelse av planforslaget	22
6.1 Planlagt arealbruk	22
6.2 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål	25
6.3 Bebyggelsens plassering og utforming	26
6.4 Boligmiljø/ bokvalitet	26
6.5 Parkering	27
6.6 Tilknytning til infrastruktur	27
6.7 Trafikkløsning	28
6.8 Planlagte offentlige anlegg	28
6.9 Miljøoppfølging	28
6.10 Universell utforming	29
6.11 Uteoppholdsareal	29
6.12 Landbruksfaglige vurderinger	30
6.13 Kollektivtilbud	30
6.14 Kulturminner	30
6.15 Sosial infrastruktur	30
6.16 Plan for avfallshenting/søppelsug	31
6.17 Avbøtende tiltak/ løsninger ROS	31
6.18 Rekkefølgebestemmelser	31
7. Konsekvensutredning	32
8. Virkninger/konsekvenser av planforslaget	32
8.1 Overordna planer	32
8.2 Landskap	32
8.3 Stedets karakter	32
8.4 Byform og estetikk	32
8.5 Kulturminner og kulturmiljø, evt. verneverdi	33
8.6 Forholdet til kravene i kap. II i Naturmangfoldloven	33
8.7 Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk	34
8.8 Uteområder	34
8.9 Trafikkforhold	35
8.10 Barns interesser	35

8.11 Sosial infrastruktur	35
8.12 Universell tilgjengelighet.....	35
8.13 Energibehov – energiforbruk	35
8.14 ROS	36
8.15 Jordressurser/landbruk.....	37
8.16 Teknisk infrastruktur	37
8.17 Masseforvaltning, massebalanse og mineralressurser	37
8.18 Økonomiske konsekvenser for kommunen	37
8.19 Konsekvenser for næringsinteresser	37
8.20 Interessesmotsetninger	37
8.21 Aweining av virkninger	38
9. Innkomne innspill.....	38
9.1 Merknader.....	38
10. Avsluttende kommentar	38

1. Sammendrag

Alle forslag til planer etter loven skal ved offentlig ettersyn ha en planbeskrivelse, jf. pbl. § 4-2, første ledd.

Planforslaget legger til rette for oppføring av frittliggende småhusbebyggelse med tilhørende infrastruktur og uteområder. Maks 10 boenheter.

Lekeplassen er sentralt plassert hvor det også er gode muligheter til å oppnå god kvalitet på arealene med tanke på både tilgang, solforhold og utforming. Det er tatt utgangspunkt i eksisterende avkjørsel fra Nakkerudgata. Det legges opp til varierte boligmuligheter for både yngre og eldre beboere. Mindre to-mannsboliger vil kunne appellere til eldre, enslige og mindre familier, men litt større eneboliger gjerne retter seg om barnefamilier. For å kunne ivareta både bekken med sidearealer, høyspentsonen, og utbyggingsmulighetene, har noe LNF-areal (skog) og boligformål «byttet plass».

Det er utarbeidet en matjordplan som skal være førende for håndteringen av den dyrka jorda som blir berørt av infrastrukturen. Det er ellers forsøkt å ta hensyn til de omkringliggende interesser på best mulig måte.

Plangrensen har blitt innsnevret slik at den kun dekker det faktiske behovet. Det betyr at det meste av LNF-arealet som var innlemmet ved varsel om oppstart og tilknyttet gårdsbruket på gbnr. 262/22 er tatt ut.

2. Bakgrunn

2.1 Hensikten med planen

Formålet med planen er å legge til rette for boligutbygging i et område avsatt til bolig i gjeldende kommuneplan med mulig utvidelse over LNFR området på privat eiendom. Det er tiltenkt småhusbebyggelse i form av eneboliger og/eller tomannsboliger.

2.2 Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold

Forslagstiller: Buskerud Bolig og Eiendomsutvikling AS

Plankonsulent: MjøsPlan AS

Grunneier: Lars Thomasrud

2.3 Tidligere vedtak i saken

- Prinsippavklaring om matjord: Vedtak som innstilling fra Hovedutvalget for miljø- og arealforvaltning, 02.12.2024 - 92/24: Planarbeid for 462 Detaljregulering for Norderud fortsetter.

2.4 Utbyggingsavtaler

Det foreligger foreløpig ingen utbyggingsavtaler.

2.5 Krav om konsekvensutredning

J.fr. forskrift om konsekvensutredning, §4, skal forslagsstiller vurdere om planen eller tiltaket omfattes av §6, §7 eller §8. Det konkluderes med at tiltaket ikke utløser krav til konsekvensutredning, etter oppstartsmøte.

3. Planprosessen

3.1 Medvirkningsprosess, varsel om oppstart, ev. planprogram

Oppstartsmøte med Ringerike kommune: 03.12.2019

Varsel om oppstart pr. brev: 25.01.2020

Kunngjøring om oppstart i Ringerikes Blad 29.01.2020 – merknadsfrist 05.03.2020

Innlevering av planforslag til kommunen 1. gang: 11.12.2025

Medvirkning i forhold til planprosessen skjer gjennom vanlige rutiner ved oppstartsvarsel og offentlig høring, hvor alle har mulighet til å komme med innspill til det som fremlegges.

4. Planstatus og rammebetingelser

4.1 Overordna planer

4.1.1 Kommuneplanens samfunnsdel

Kommuneplanens samfunnsdel har lagt til grunn ni av FN's bærekraftsmål, med fokus på bærekraftmålene: økonomisk bærekraft, sosial bærekraft og bærekraft for klima og naturmiljø.

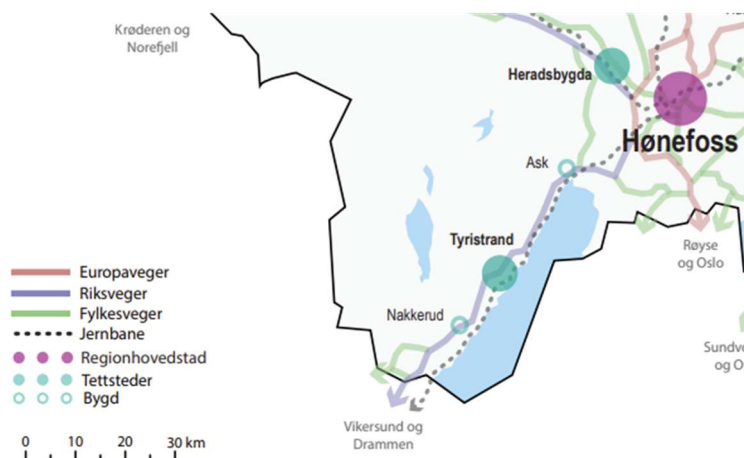
Herunder innlemmes bærekraftmålene 3, 4, 8, 9, 10, 11, 13, 15 og 17, hvor mål nr. 17 «*Samarbeid for å nå målene*» binder de øvrige bærekraftmålene sammen til en helhet.

For boligutvikling er målet bl.a. helhetlig boligpolitikk for folk i alle livsfaser, og med ulik bakgrunn og ressurser. Kommunen skal i sin arealplanlegging legge til rette for en kompakt by- og tettstedsutvikling. Formålet er å redusere press for å bygge ut naturområder og dyrka mark, redusere transportbehov, klimagassutslipp, kø, luftforurensning og støy, gi mulighet for et bedre kollektivtilbud, gjøre at flere kan ha en aktiv hverdag hvor de går og sykler, bidra til levende by- og tettstedssentre og lokalsamfunn og en samfunnsøkonomisk effektiv utvikling av offentlig infrastruktur og -tjenestetilbud.

Forurensning til vann og vassdrag skal forebygges ved å legge vekt på god overvannshåndtering tidlig i planleggingen, i byggesaker og i drift/vedlikehold av kommunale veier, sluk og sandfang. Det skal sikre at det ved behandling av arealplaner, byggesaker og søknader om andre tiltak tas høyde for et endret klima, samt påse at det er dokumentert tilstrekkelig sikkerhet mot flom- og skred.

I tilhørende Arealstrategi, som er koblingen mellom kommuneplanens samfunnsdel og kommuneplanens arealdel, er Nakkerud definert som bygd jf. utsnitt under som er hentet fra Arealstrategien.

Kommunen skal i sin arealplanlegging legge til rette for en kompakt by- og tettstedsutvikling og det skal sikres en utvikling innenfra og ut, og effektiv arealutnyttelse. Fortetting og transformasjon skal skje i de mest sentrale områdene først, men grensene må ikke avskjære gode lokale initiativ i bygdene, for en moderat bygging av eneboligområder og enkeltstående eneboliger.

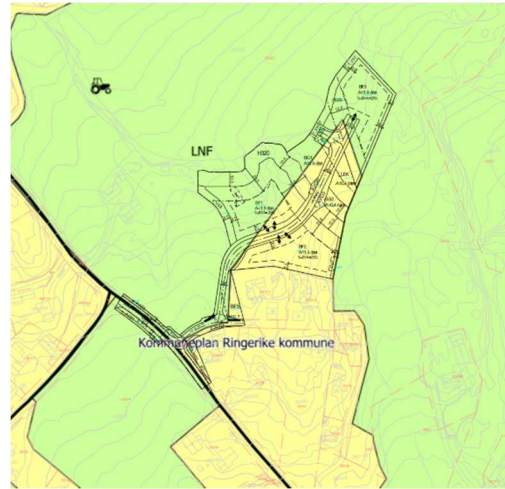


4.1.2 Kommuneplanens arealdel, ev. kommunedelplan

Området er avsatt til boligformål og LNF i kommuneplanens arealdel 2019 – 2030

Området som skal bygges ut er primært avsatt til boligformål i kommuneplanens arealdel vedtatt i 05.09.2019. Da det renner en bekk tvers igjennom boligformålet, vil store deler av dette arealet ikke kunne bygges ut. Det skal i tillegg være buffersone langs vassdraget. Det har derfor blitt gjennomført et «arealbytte», noe som medførte at et større område ble inkludert for å muliggjøre utbyggingen og samtidig ivareta bekk og sidearealer på en god måte.

Jorda fra den dyrkede marka skal brukes til nydyrking eller matjordsforbedring i et annet område som et avbøtende tiltak.



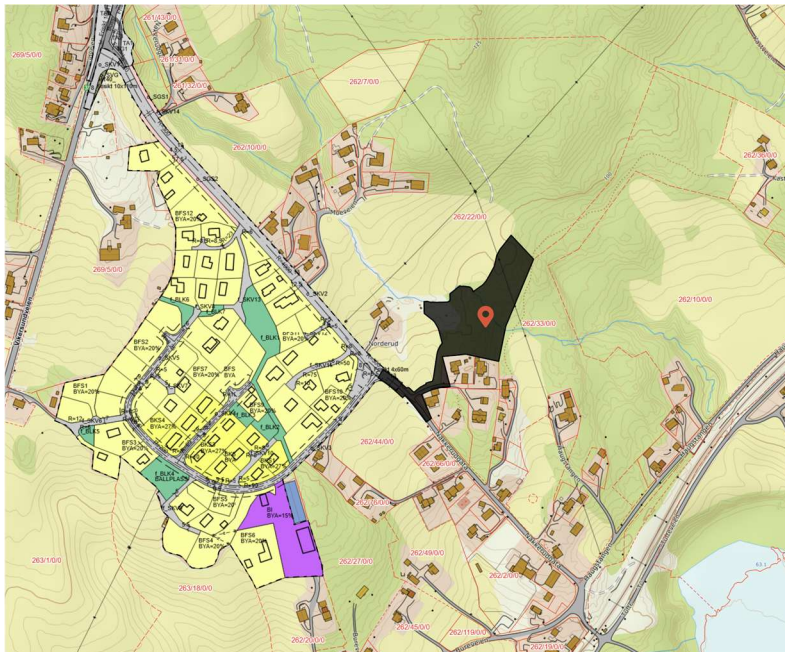
Området satt av til fremtidig boligområde B1 i kommuneplan. Utsnitt over viser kommuneplan i forhold til planforslag.

4.2 Gjeldende reguleringsplaner

Planområdet omfattes ikke av eksisterende reguleringsplan.

4.3 Tilgrensende planer

Planavgrensningen overlapper del av reguleringsplan 455 – Del av Nakkerud i Nakkerudgata.



Utsnittet viser planavgrensning samt omkringliggende planer.

4.4 Lokale retningslinjer

Kommunens folkehelsemelding 2012-2030

Kommunens folkehelsemelding tar opp at flere bør sykle og gå, samt at det er fokus på universell utforming. Samfunnet skal utvikles slik at det blir enkelt å være fysisk aktiv i hverdagen. Utvikling av Hønefoss som sykkelby og universelt utformet lokalsamfunn skal prioriteres. Areal og relevant tilretteleggelse i skole, barnehager og bolignære områder er viktige vilkår for barn og unges mulighet for å drive fysisk aktivitet og gjennomføre utdanning.

Grønn Plakat:

Hovedmål: Bevare hovedtrekkene i nåværende grønnstruktur og unngå videre oppdeling og splittelse av områdene.

Ringerike kommune Trafikksikkerhetsplan 2025-2029

«Planen tar utgangspunkt i de nasjonale og fylkeskommunale føringene for trafikksikkerhetsarbeidet. Planen setter søkelys på både fysiske og forebyggende tiltak.»

«Kommunen ser et stort behov for å få utført tiltak for å sikre gående og syklende på og langs europa-, riks og fylkesveiene. Andre tiltak i perioden er rettet mot skolevei og krysningspunkt. Planen bygger på

Trafikksikker kommune-konseptet som er godt forankret hos rådmannen og hans strategiske ledergruppe»

«Kommunen har som ambisjon å bli godkjent som Trafikksikker kommune innen utgangen av 2023».

Krav til lekeplasser (sist revidert 08.09.2015)

Dette dokumentet viser hvilke krav som stilles til lekeplasser.

«Lekeplassene og lekeplassutstyret skal til enhver tid være iht. gjeldende lover og forskrifter. Lekeplassene skal:

- Ha innsyn, solrik beliggenhet og tilstrekkelig med søppelkasser.*
- Være skjermet for sterk vind, forurensning, trafikkfare og støy iht. T-1442.*
- Dersom lekeplass og parkering må legges inntil hverandre, skal det være fysisk og visuell skjerming»*

«Ved utarbeidelse av reguleringsplaner i områder avsatt for boliger, skal det avsettes felles lekeplasser. I boligområder skal minimum 25m² pr bolig avsettes til lekeplasser, og være støyskjermet i hht. T1442.»

Videre er det i tabellform vist hvilke typer lekeplasser som kreves, med areal og innhold, til ulikt omfang på utbyggingen.

Parkeringsforskrift for Ringerike kommune 12.11.2009

Bestemmelsene gjelder ved nybygg, bruksendring og ombygging og hvor §3 angir krav til antall biloppstillingsplasser og sykkelparkeringer for bl.a. «Annet byggeområde i kommeplanen». Herunder 1 plass til bil opp til 80m² BRA og 2 over 80m² BRA, samt 1 sykkelparkering opp til 60 m² BRA og 2 sykkelparkeringer over 60m² BRA.

Forskrift om renovasjon

Forskriften stiller krav til bl.a. abonnentens og renovatørs plikter. Det stilles krav til kjørbare vei og plassering av oppsamlingsenheter.

Veg gatenorm for Ringerike kommune 24.06.2021

Denne vei- og gatenormalen er ment å fungere som et oppslagsverk for kravene som stilles til vei- og gateplanlegging og utbygging i Ringerike kommune. Ved all planlegging og utbygging skal veg- og gatenormalen følges.

4.5 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer, bl.a.:

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023 – 2027

«Forventningene gir retning for hvordan bærekraftsmålene kan følges opp, men dekker ikke alle områdene der den regionale og kommunale planleggingen kan bidra. Det er viktig at planprosessene brukes for å drøfte hvordan bærekraftsmålene kan følges opp ut fra de utfordringene og mulighetene som er mest aktuelle lokalt og regionalt. Planprosessene er også viktige for å forankre bærekraftsarbeidet i samfunnet, håndtere målkonflikter og for å utforske nye arbeidsmetoder og løsninger som bidrar til å nå målene.»

«2030-agendaen har fem overordnede perspektiver, som er valgt som utgangspunkt for kapittelinnstillingen i dette forventningsdokumentet. Dette er sosial, økonomisk og miljømessig bærekraft, samfunnssikkerhet og beredskap og samarbeid for å nå målene.»

Statsforvalterens forventninger til kommunal arealplanlegging 2025

Statsforvalteren skal arbeide for at Stortingets og regjeringens vedtak, mål og retningslinjer følges opp i kommunale planer. Statsforvalteren er fagmyndighet innen landbruk, miljøvern, gravplasser, helse og samfunnssikkerhet, og skal se til at barn og unges interesser og andre sårbare grupper blir ivarettatt i planleggingen.

Statsforvalteren baserer sine forventninger på styringsdokumenter fra departementet, statlige planretningslinjer og andre nasjonale føringer gitt gjennom for eksempel vedtatte meldinger til Stortinget, retningslinjer, rundskriv og lovverk. I forventningsbrevet vises det spesielt til vedlegget med føringer for kommunenes arealplanlegging. Disse prioriteringene tar utgangspunkt i de nasjonale forventningene og øvrige relevante styringsdokumenter.

Statlige retningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging:

Omhandler blant annet effektiv arealutnyttelse, trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Bærekraftige byer og tettsteder med tilrettelegging for næringsutvikling, helsefremmende tiltak, miljø og livskvalitet.

Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene

Denne retningslinjen har fokus på kommuneplan og kommunedelplaner. Styring av reguleringsplaner er et viktig virkemiddel for å etterfølge retningslinjene og overordnede kommunale planer.

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen

Omhandler blant annet krav til sikkerhet og kvaliteter i nærmiljøet med bakgrunn i barns helse og trivsel.

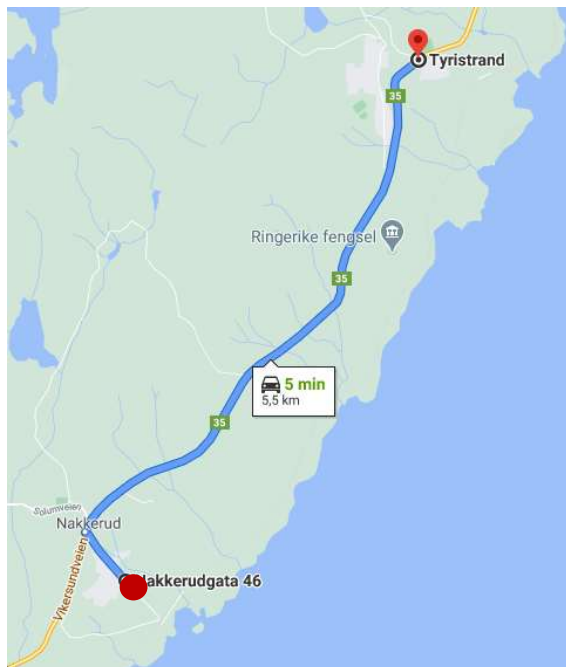
4.6 Planens konsekvenser for kommunens 9 prioriterte bærekraftsmål (jf.

kommuneplanens samfunnsdel):

- God helse og livskvalitet
- God utdanning
- Anstendig arbeid og økonomisk vekst
- Industri, innovasjon og infrastruktur
- Mindre ulikhet
- Bærekraftige byer og lokalsamfunn
- Stoppe klimaendringene
- Livet på land (sikre naturmangfold)
- Samarbeid for å nå målene (samarbeid mellom kommune, næringsliv, innbyggere m.m.)

5. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

5.1 Beliggenhet



Planområdet utgjør ca. 11,9 daa og ligger på Nakkerud i Ringerike kommune, mellom Tyristrand og Vikersund. Fra planområdet er det ca. 5,5 km til Tyristrand hvor man finner dagligvarebutikker, barnehage og skole.

Planområdets beliggenhet vist med rød sirkel. Kilde: google.com.

5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Avgrensing følger delvis eiendomsgrensene til eiendom gbnr. 262/22, og har også med en del av Nakkerudgata gbnr. 3007/2182/1 samt deler av eiendommen gbnr. 262/155 og 262/153 for å sikre god adkomst med frisiktsone. Adkomst til gbnr. 262/153 og 262/154 er del av grunneiendommen gbnr. 266/22.

Utbyggingsområdet består i dag av flatehogget skog. Ifølge AR5-kart fra NIBIO finnes følgende arealtyper i planområdet: Fulldyrka jord, skog av middels bonitet, åpen fastmark og bebygd areal.

I nord grenser planområdet til fulldyrka jord. I øst består tilstøtende areal av skogareal, mens i sør og vest grenser planområdet til boligbebyggelse og vei.



Ortofoto viser tilvekst av skog over tid. Den er begrenset over tid, noe som kan skyldes steinete og fattig grunn.

5.3 Stedets karakter



Eksisterende bebyggelse innenfor planområdet består i dag av et lite småbruk med en enebolig, garasje, uthus og et gammelt grisehus. Hovedbygning er oppført i treverk med mørk takstein. Bygningen er ifølge Riksantikvaren oppført i tredje kvartal av 1900 – tallet.

Planområdet ligger i landlige omgivelser, hvor det er gode avstander imellom den eksisterende bebyggelsen. Den omkringliggende bebyggelsen består av frittliggende boligbebyggelse bygget ut i mindre byggefelt, men også noen frittstående eiendommer. Det dreier seg henholdsvis om enmannsboliger med romslige uteareal. Arkitektonisk fremstår bebyggelsen som blandet, med varierende takform og materiale på fasade. Det meste av

bebyggelse bærer preg av lys kledning i tre, med noe innslag av rødt. Taktype virker hovedsakelig å være av tradisjonelle typer, som saltak med varierende typer tekke.



Bilde er tatt på Nakkerudgata vest for planområdet, mot sør.



Bilde er tatt på Nakkerudgata vest for planområdet, i retning nord.

5.4 Landskap

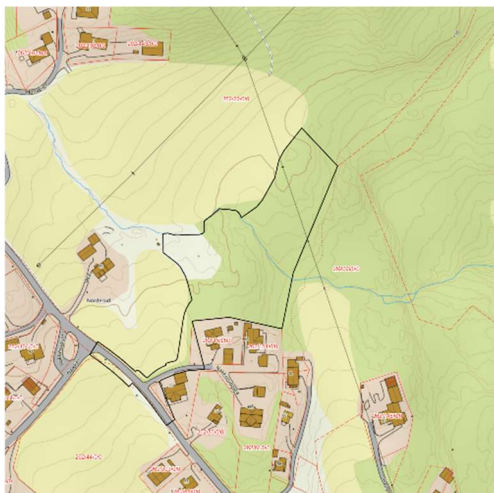
5.4.1 Topografi og landskap

Terrenget skråner svakt nedover mot sør og ligger på en kotehøyde på ca. 100 moh. Imellom det tiltenkte utbyggingsområdet og Tyrifjorden er landskapet nokså åpent. Med høydeforskjellen har planområdet potensiale for gode utsiktsforhold. Samtidig vil ny bebyggelse ha svært liten effekt på utsiktsforholdene ned mot Tyrifjorden for eksisterende bebyggelse.

Det renner en bekk gjennom planområdet, som skal hensyntas i planarbeidet.



Bilder fra befaring i juli 2021. Landskapet har en svak helning og består ung, viltvoksende vegetasjon.



Terrenget har helning ned mot sør innenfor planområdet. Det er en meter mellom hver høydekurve i kartet. Bekk vises som blå linje igjennom planområdet. Til høyre: bekken som renner igjennom planområdet.

5.4.2 Solforhold

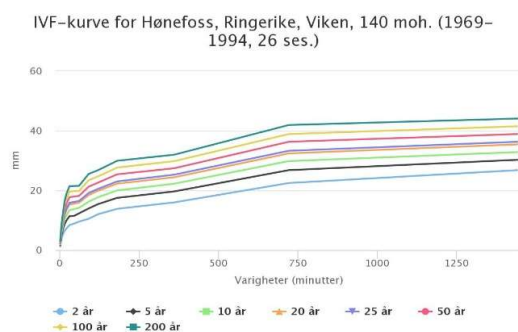
Da mesteparten av terrenget innenfor planområdet har helning ned mot sør og nærliggende eksisterende bebyggelse i området kun består av lav småhusbebyggelse vil solforholdene innenfor planområdet være svært gode.

5.4.3 Lokalklima

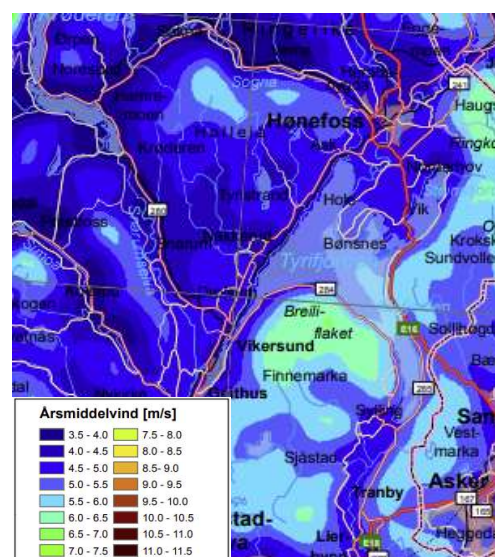
Nakkerud ligger lunt til med typisk innenlands klima med varme somre og kalde vintre, ifølge klimaprofil for Buskerud. Ifølge Kjeller Vindteknikk's Vindkart for Norge har området en lav årsmiddelvind på 4.0 – 4.5 m/s (figur 9).

Som følge av klimaforandringer kan man forvente mer nedbør i fremtiden. Figur under t.v. viser forventet nedbørsintensitet for Hønefoss de neste 200 årene.

Det er ikke registrert noe som tilsier at Nakkerud har andre spesifikke klimatrekk som skiller seg fra Hønefoss.



IVF – Kurve for Hønefoss, hentet fra Norsk klimaservicesenter.



Utklipp fra vindkart for Norge.

5.4.4 Estetisk og kulturell verdi

Det er ikke knyttet noen spesiell estetisk eller kulturell verdi til landskapet innenfor selve planområdet. Landskapet i Nakkerud er allerede opparbeidet med spredt bebyggelse og jordbruksarealer. Det er få naturelement som ikke allerede er bearbeidet. Estetisk sett er området av middels verdi. Bildet nedenfor vises deler av planområdet mot øst, hvor huset til høyre i bildet er eksisterende bolig innenfor planområdet.



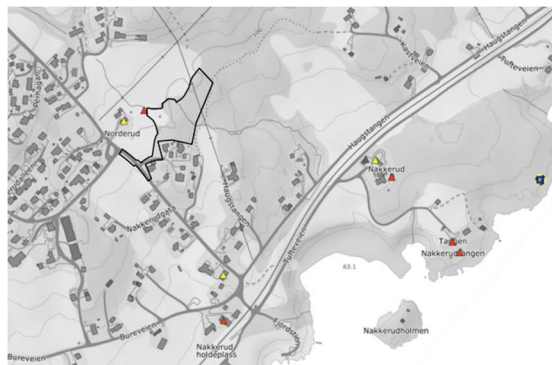
Figur t.v. – Bildet er tatt mot planområdet, fra Nakkerudgata, retning øst. Kilde: google.com.

Figur t.h. – Bilde tatt mot utbyggingsområdet fra det tilstøtende jorderet.

5.5 Kulturminner og kulturmiljø

Den SEFRAK – registrerte bebyggelse som tilhører gården er ikke innlemmet i planområdet. Den nærliggende SEFRAK-bebyggelsen er et Våningshus bygget i tredje kvartal av 1900 – tallet, ifølge Riksantikvaren. I tillegg er det et gammelt grisehus med tidsangivelse fra 1800 – tallet, registrert som meldepliktig før riving.

Nærmere Strandsonen ved Tyrifjorden er det registrert gravminner.



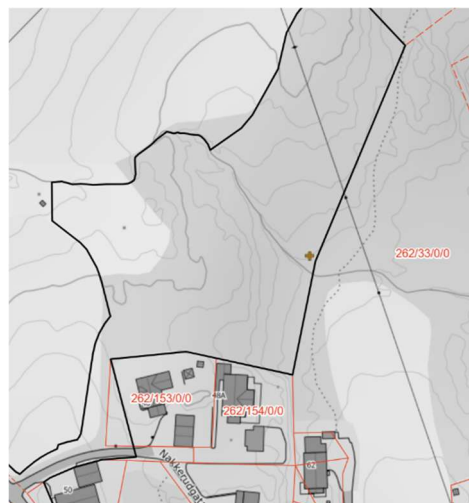
Figur t.v – Eksisterende bolig vist med gul markør, og grisehus vist som rød markør.

Figur t.h – Gravminner vises med Riksantikvarens logo i bildet.

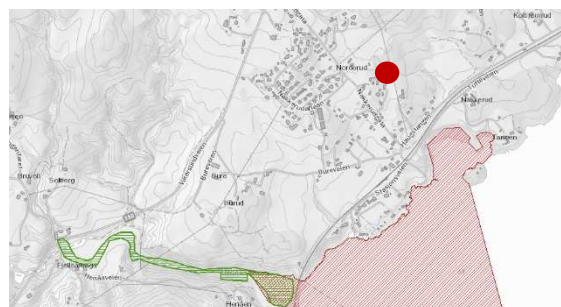
5.6 Naturverdier

Det er lite uberørte områder innenfor planområdet. Mesteparten av området som er tiltenkt bygget ut har blitt ryddet for skog i de senere årene. Bekken som renner igjennom planområdet, tilfører området noe verdi. Det ble registrert en observasjon av Stær i området i mars i 2019. I februar 2019 ble det registrert funn av Gulspurv på naboeiendom vest for planområdet. Disse artene står på listen for rødlistearter, som nært truet. Markeringen innenfor plangrensen gjelder ifølge Artsdatabanken «Grønnfink» som er registrert som sårbar art (VU).

Planområdet har nærhet til Søndre Tyrifjorden naturreservat med områder av stor betydning for biologisk mangfold. Flere bekker munner ut i Tyrifjorden og danner små delta- eller sumpområder. På noen av mudderbankene vokser pusleplantesamfunn med overgang til høyvokste starrarter og gråor-heggeskog. Lenger sør finnes Henåa som er registrert som viktig bekke­drag. Bekken har trolig både stasjonær elveørret og innsjøørret som vandrer opp fra Tyrifjorden. Det er også en bestand av kreps i elva.



Registrerte artsobservasjoner er vist som oransje markering i kartet.



Søndre Tyrifjorden naturreservat vises med rød skravur, og Henåa bekke­drag vises som grønn skravur.

5.7 Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder

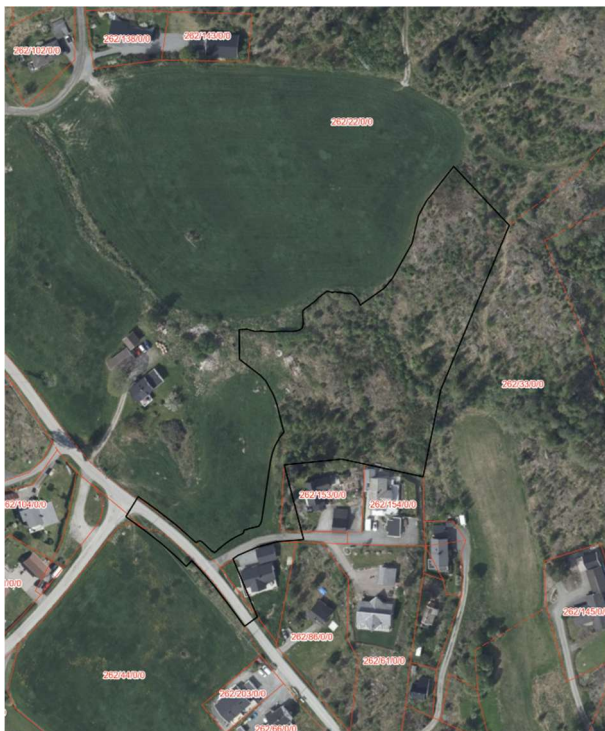
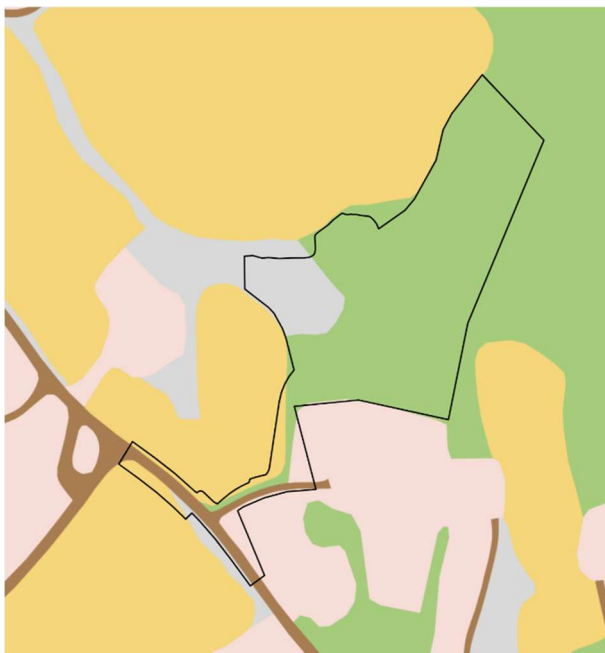
Ifølge kommunens kartregistreringer av friluftsliv ligger ikke planområdet innenfor områder benyttet til friluftsliv. Det har nærhet til flere friluftsområder kategorisert som nærturterreng. Fra planområdet er det også kort avstand til Tyrifjorden som også byr på gode friluftsopplevelser.



Planområdet vist med hvit sirkel. Nærturterreng er vist som grønne felt.

5.8 Landbruk

Utbyggingsområdet består i dag av lav vegetasjon som tidligere har vært flatehogget skog. Ifølge AR5-kart fra NIBIO jf. utsnitt under finnes følgende arealtyper i planområdet: Fulldyrka jord, skog av middels bonitet, åpen fastmark og bebyggt areal.



Ortofoto viser dagens situasjon av tilstøtende landbruk.

På tilstøtende areal med dyrket mark finnes det flere områder med berg i dagen. Bildene under er tatt omtrent midt ute i det største området av jordet.



Bilder tatt ved befaring juli 2021.

5.9 Trafikkforhold

5.9.1 Kjøreatkomst

Man kommer seg til planområdet fra Hønefoss via Askveien i sørgående retning, som går over til Rv350 Vikersundveien. Etter ca. 7,8 km tar man av på Nakkerudgata. Man når så planområdet etter ca. 550 meter innover Nakkerudgata.

5.9.2 Vegsystem

Nakkerudgata er en asfaltert vei med en kjørebredde på ca. 5 meter. Det er en forholdsvis rolig trafikkert samlevei med skiltet fartsgrense på 30 km/t. Kommunen vurderer fartsdumper langs veien, på grunn av til tider høy fart. Vikersundveien genererer mer trafikk, da det er hovedferdsel mellom Hønefoss og Hokksund. På de fleste strekker er fartsgrensen 80 km/t, men på strekken igjennom krysset Vikersundveien – Nakkerudgata har veien en fartsgrense på 60 km/t.



Nakkerudgata i retning sør, utenfor planområdet.



Krysset Nakkerudgata – Vikersundveien.

5.9.3 Trafikkmengde

For Nakkerudgata ble det gjennomført trafikkteiling langs en strekke nært krysset Rv35 Vikersundveien - Nakkerudgata høsten 2020. ÅDT ble målt til 468. Vikersundveien har en ÅDT på 3600 (målt i 2019). Utsnittet t.h. er hentet fra trafikkteilingen og viser måleområdet for trafikkteilingen.

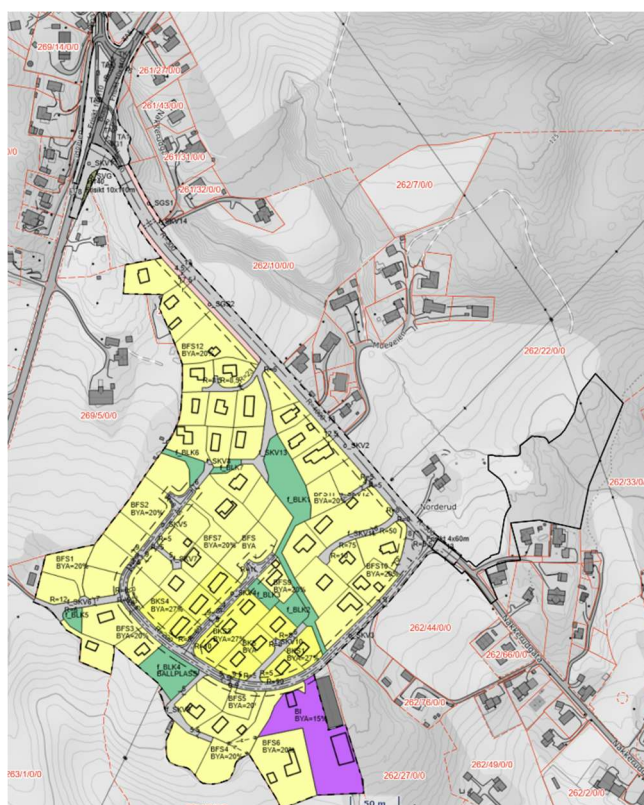
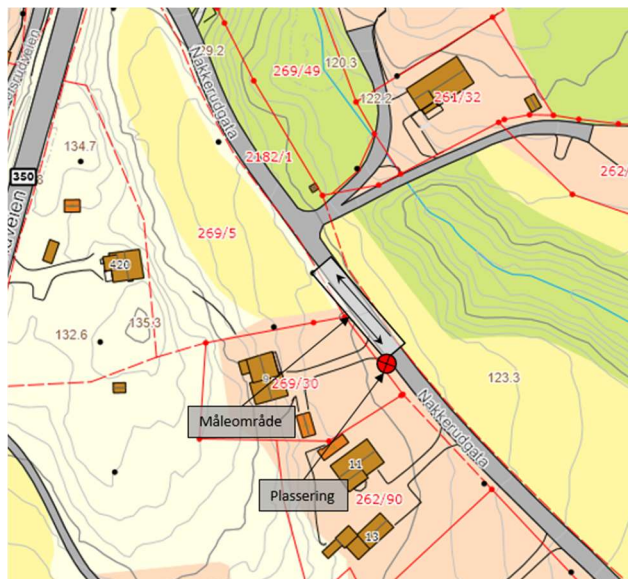
5.9.4 Ulykkessituasjon

Det er ikke registrert ulykkessituasjoner langs Nakkerudgata ifølge Vegvesenets vegkart. Det er heller ikke registrert ulykker i forbindelse med veikrysset Nakkerudgata – Vikersundveien.

5.9.5 Trafikksikkerhet for myke trafikanter

Bussholdeplass finnes ved krysset Nakkerudgata – Vikersundveien som ligger ca. 500 meter nordvest for planområdet. For at det ikke skal være nødvendig for myke trafikanter å krysse Vikersundveien, er det tilrettelagt med gang- og sykkelsti som undergang under Vikersundveien.

Reguleringsplan «Del av Nakkerud» har planlagt gang- og sykkelsti fra veien Perhagan frem til krysset Rv35 Vikersundveien – Nakkerudgata. Innad i planområdet for Del av Nakkerud er det regulerte grøntområder med opptrekket sti som alternativt kan fungere som ferdselsåre gjennom dette planområdet. Myke trafikanter vil da kunne ta seg trygt fra planområdet via planlagt krysningspunkt, fortau og tilgrensende plan, og opp til Perhagan hvor det er regulert gang- og sykkelvei videre frem til krysset Rv35 Vikersundveien - Nakkerudgata. Alternativt så er fartsgrensen langs Nakkerudgata lav, slik at det skal være mulig å dele veien med myke trafikanter. Spesielt om det legges til rette for fartsreducerende tiltak som fartshumper langs strekningen for å fjerne muligheten for kjøring i høy hastighet, da trafikkmålingene som er gjennomført bl.a. viser at det er mange som kjører over fartsgrensen her.

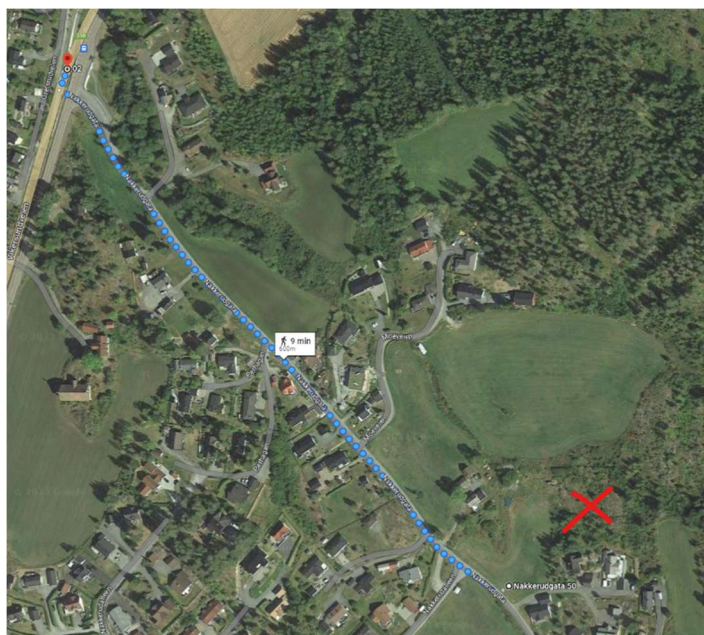


5.9.6 Kollektivtilbud

Fra bussholdeplasser ved krysset Vikersundveien – Nakkerudgata går det daglige avganger til Hønefoss og Drammen. Bussholdeplassen ligger i en avstand på ca 600m fra avkjøringen til planområdet.

5.10 Barns interesser

I og med at planområdet er privat, er det kun nærliggende lekeplasser og aktivitetsområder og lignende som har verdi for barn og unge. Skogarealer i nærheten kan også være interessante områder for fri lek. Tilgrensede reguleringsplan Plan ID: 455 - Del av Nakkerud har områder avsatt til lekeplass. Nærmeste skole med idrettshall ligger i Tyristrand (ca. 6 min med bil /buss).



5.11 Sosial infrastruktur

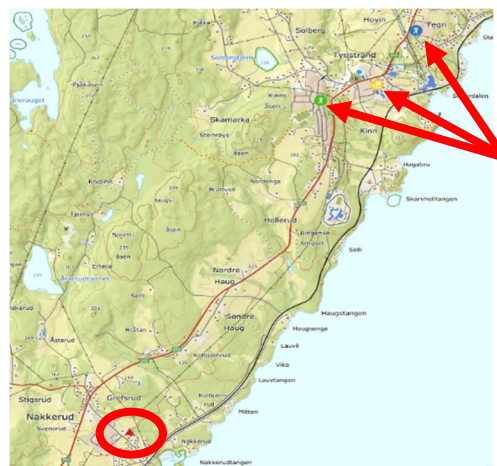
5.11.1 Skolekapasitet

Tyristrand barne- og ungdomsskole hadde i april 2021 i overkant av 300 elever, men ifølge skolen selv er det plass til mange flere.

5.11.2 Barnehagedekning

Tyristrand skole (1-10. trinn) og Tyristrand barnehage ligger ca 5.5-6km nord for planområdet. Barnehagen og skolen er lokalisert sentralt i Tyristrand. Videre ligger den private barnehagen Fegri familiebarnehage ca. 1 km nord for Tyristrand sentrum igjen (7km fra planområdet) og Drolsum naturbarnehage Ca. 6 km sør for planområdet.

Kart med skoler og barnehager i nærområdet fra kommunens kartside.



5.12 Universell tilgjengelighet

Det er regulert gang- og sykkelsti innenfor tilgrensende reguleringsplan – Del av Nakkerud. Denne går fra Krysset Nakkerudgata – Vikersundveien og til første avkjørsel for planområdet for Del av Nakkerud. Denne er ikke opparbeidet i sin helhet pr. i dag.

5.13 Teknisk infrastruktur

5.13.1 Vann og avløp

Jf. Fagrapport v/Grimnes Ingeniørtjenester

Så eies vannforsyningen i området av Tyrifjorden vannverk. Hovedvannledningen langs Nakkerudgata er en DN160 PVC, som videre oppstrøms er tilkoblet DN110 i retning vannkilden. Ledningsnettet er ikke ringkoblet, og vannverket har opplyst at de ikke har full oversikt over tilgjengelige vannmengder i nettet. Det er oppgitt en tidligere målt kapasitet på ca. 35 l/s et annet sted på forsyningslinjen (ikke i direkte tilknytning til planområdet).

Vannverket har oppgitt å ha tilstrekkelig forsyningssikkerhet for nye boliger. Vannverket planlegger for etablering av reservevannkilde innen utløpet av 2028.

Siden vannverket ikke har dokumentert kapasitet på aktuell strekning, anbefaler Grimnes Ingeniørtjenester en praktisk kapasitetstest (brannvannstest) i forbindelse med detaljprosjekteringen for å verifisere reell vannmengde og trykk ved uttakspunktet.

For spillvann så ligger det en DN200 kommunal spillvannsledning langs Nakkerudgata. Det er oppgitt fra kommunen at det er tilstrekkelig kapasitet for tilknytning av nye boliger.

Eksisterende private stikkledninger i området er vurdert til å ha begrenset kapasitet for nye tilknytninger.

5.13.2 Trafo/Energiforsyning og alternativ energi, fjernvarme m.m

Planområdet ligger utenfor konsesjonsområde for fjernvarme, som hovedsakelig omhandler sentrumsområdet av Hønefoss.

Jf. Ringerikskraft Nett AS, så har Nettstasjon E058, som forsyner området ingen restkapasitet og må erstattes med ny frittstående stasjon på bakken for å dekke effektbehovet til boligfeltet.

Nettstasjon vurderes sammen med kraftleverandør ved byggesøknad.

5.14 Grunnforhold

Løsmasser:

Ifølge NGU sine karttjenester befinner det aller meste av planområdet seg på løsmasser bestående av Hav- og fjordavsetning og strandavsetning. Ifølge NGU er dette «Grunnlendte områder/hyppige fjellblotninger. Tykkelsen på avsetningene er normalt mindre enn 0,5 m, men den kan helt lokalt være noe større. Kornstørrelse kan være alt fra leir til blokk.»

En mindre del av planområdet består av bart fjell. Kategorien brukes ifølge NGU om områder som stort sett mangler løsmasser, mer enn 50 % av arealet er fjell i dagen.



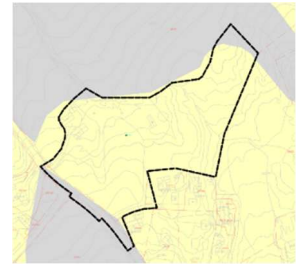
Kart over løsmasser i området



På befaring i området ble det observert berg i dagen på flere steder innenfor planområdet, både innenfor og utenfor utbyggingsområdet.

Radon:

Det er ikke kjent forurensning i grunnen. Planområdet ligger i et område med lav aktsomhetsgrad, moderat til lav eller usikker.



Mineralressurser:

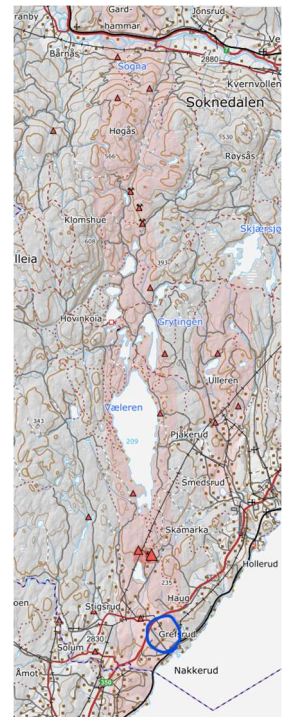
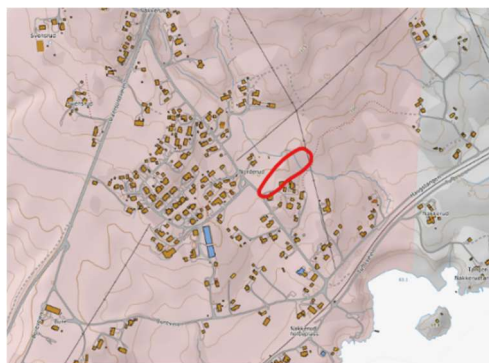
Ifølge merknad til oppstart fra Direktoratet for mineralforvaltning, ligger planområdet innenfor en malmprovin som er registrert i Norges geologiske undersøkelse (NGU) sine databaser. Provinzen strekker seg over et større område og

har flere malmforekomster av typen nikkel, forekomster i provinsen er vurdert til å ha

nasjonal betydning. DMF oppfordrer til at det gjøres en vurdering av om det kan være malmforekomster innenfor området før det bygges ut og båndlegges for fremtidig uttak.

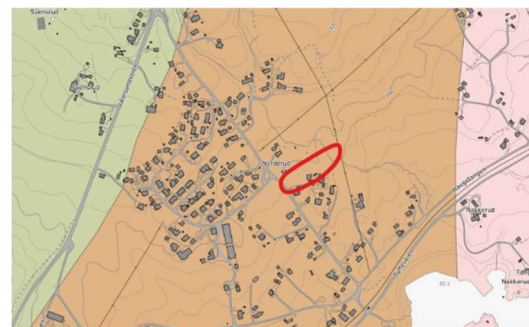
Beltet strekker seg som nevnt over et større område og hvor det er jevnlig registreringer av forekomster jfr. utsnitt t.h. Det er imidlertid ingen spesifikke registreringer innenfor planområdet eller i umiddelbar nærhet til planområdet jfr. utsnitt under.

Sulfidforekomster av nikkel og kobber finnes i gabbro og peridotitt. Staten eier alle mineraler med egenvekt 5 gram/cm³ eller høyere.



Ifølge NGUs kartbase for grus- og pukkrressurser/kart over berggrunn, viser berggrunnsgeologien at planområdet ligger i et område med følgende registrering: Bergartsenhet Metagabbro-amfibolitt, gabbroisk til leukogabbroisk sammensetning, fin- til grovkornet, stedvis olivinførende (531B).

Med bakgrunn i at planområdet inngår i et område med Gabbroisk bergart, kan det i prinsippet være malmforekomster i området.

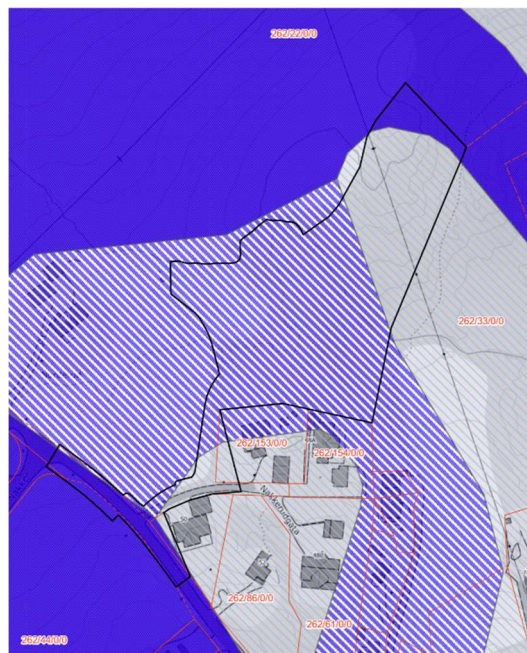


5.14.1 Ledninger

Det går to høyspentledninger over planområdet som eies av Ringerikskraft nett AS. Begge har en spenning på 22 KV.

5.14.2 Rasfare

En liten del lengst nord i planområdet samt langs hovedveien i sørvest, ligger i et område med muligheter for sammenhengende forekomst av marin leire jfr. NGUs kartbaser for mulig marin leire, (mørkeblå felt). Øvrige skraveringer viser «mulige lokale tynne forekomster» sentralt i planområdet og noe «stort sett fraværende» nord i planen. Det er for øvrig fjell i dagen på store deler av tomten, og tomten ligger således ikke i et mulig løsneområde for skred jfr. geoteknisk vurdering utført av Innlandet GeoTeknikk.



Mulige forekomster av marin leire vist med blå skravr/flate, NGUs kartbaser for mulig marin leire.

5.15 Støyforhold

Planområdet berøres ikke av støysoner fra Vegvesenets kartlegging og ligger med god avstand til Rv35 Vikersundveien. Da Nakkerudgata kun er adkomstvei for boligene i området, og ikke benyttes i noe stor grad som gjennomfart, er det lite tenkelig at veien vil generere forurensede mengder støy.

5.16 Luftforurensing

Planområdet ligger ikke i nærhet til kjente kilder for skadelig luftforurensing. Det antas at luftkvaliteten her vil være god da omkringliggende områder består av skogarealer og dyrket mark. Periodevis vil det naturlig nok forekomme noe lukt som følge av gjødsling av omkringliggende landbruksarealer.

5.17 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

Se vedlagt ROS – analyse.

5.18 Næring

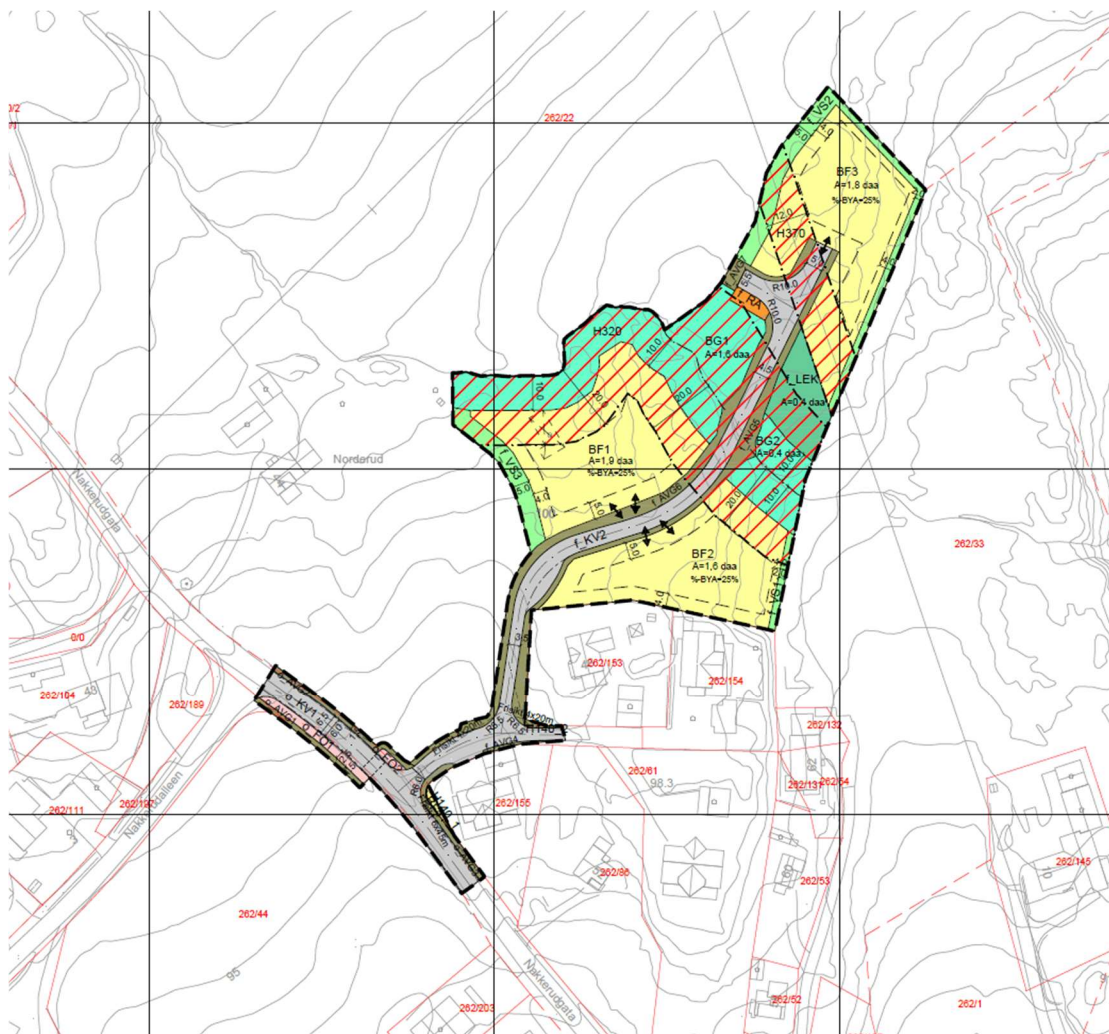
Det finnes en maskinvareforetning sør for tilgrensede plan Del av Nakkerud. Adkomst til forretningen er langs Buerveien som ligger lengre sør og det antas at en utbygging i planområdet ikke vil påvirke drift av forretningen.

5.19 Analyser/utredninger

Følgende analyser er vedlagt:

- ROS analyse
- Geoteknisk vurdering, Innlandet GeoTeknikk AS.
- Matjordplan, Norsk Landbruksrådgivning
- VAO-plan

6. Beskrivelse av planforslaget



6.1 Planlagt arealbruk

Hensikten med planforslaget er å legge til rette for oppføring av frittliggende småhusbebyggelse. Det planlegges for oppføring av eneboliger og/eller tomannsboliger innenfor BFS1-3. Ny adkomstvei opparbeides og kobles til eksisterende adkomst for tilgrensende tomter. Parkering skal løses på egen eiendom. Felles lekeareal er plassert sentralt i planområdet og skal innby til lek og fysisk aktivitet for barna, samt fungere som et samlingspunkt for alle på tvers av delfeltene. Bekk med sidearealer er ivarettatt med eget areal for blågrønnstruktur.

6.1.1 Reguleringsformål

Arealformål og arealtabell:

Arealformål	
-------------	--

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m²)
1111 - Boligbebyggelse, frittliggende småhus (BF1)	1888,8
1111 - Boligbebyggelse, frittliggende småhus (BF2)	1604,3
1111 - Boligbebyggelse, frittliggende småhus (BF3)	1813
1111 - Boligbebyggelse, frittliggende småhus (BF4)	18,9
1550 - Renovasjonsanlegg (f_RA)	50,1
1610 - Lekeplass (f_LEK)	393
Sum areal denne kategori:	5768
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m²)
2011 - Kjøreveg (o_KV1)	593,9
2011 - Kjøreveg (f_KV2)	1234,5
2012 - Fortau (o_FO1)	94,7
2012 - Fortau (o_FO2)	19,7
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (o_AVG1)	59,1
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (o_AVG2)	77,4
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (o_AVG3)	69,9
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (f_AVG4)	15,4
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (f_AVG5)	412,6
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (f_AVG6)	436,2
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (f_AVG7)	84,8
Sum areal denne kategori:	3098,3
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (m²)
3002 - Blågrønnstruktur (BG1)	1566,4
3002 - Blågrønnstruktur (BG2)	419,1
3060 - Vegetasjonsskjerm (f_VS1)	57,3
3060 - Vegetasjonsskjerm (f_VS2)	490
3060 - Vegetasjonsskjerm (f_VS3)	237,1
Sum areal denne kategori:	2770
Totalt alle kategorier: 11636,3	

6.1.2 Arealregnskap - utnyttelse

Arealregnskapet skal inneholde maksimal regulert utnyttelse.

	Feltnavn	Maks. m2 BRA	Maks. m2 BYA
Ny bebyggelse og anlegg	BF1	1128 m2 (maks 4 boenheter)	%BYA=25% = 472,2 m2 (bolig+bod+parkerings)
	BF2	1095 m2	%BYA=25% =

		(maks 4 boenheter)	401,1 m2 (bolig+bod+parkering)
	BF3	1071 m2 (maks 4 boenheter)	%BYA=25% = 453,25 m2 (bolig+bod+parkering)

6.1.3 Arealregnskap – omdisponering

I saker som berører dyrka og dyrkbar jord eller skogsareal, skal det lages et arealregnskap som viser omdisponering.

		Areal Dekar 1 desimal	Arealtype
Skog	Høg bonitet		
	Middels bonitet	9,1	Barskog
	Lav bonitet		
	SUM		ARTYPE 30
Dyrka jord	Fulldyrka jord	0,6	ARTYPE 21
	Overflatedyrka jord		ARTYPE 22
	Innmarksbeite		ARTYPE 23
	SUM		
Dyrkbar jord	<Oppgi ARTYPE>		
	<Oppgi ARTYPE>		
	SUM		

Dyrkbar jord er areal som ved oppdyrking kan settes i slik stand at det vil oppfylle krava til lettbrukt eller mindre lettbrukt fulldyrka jord.

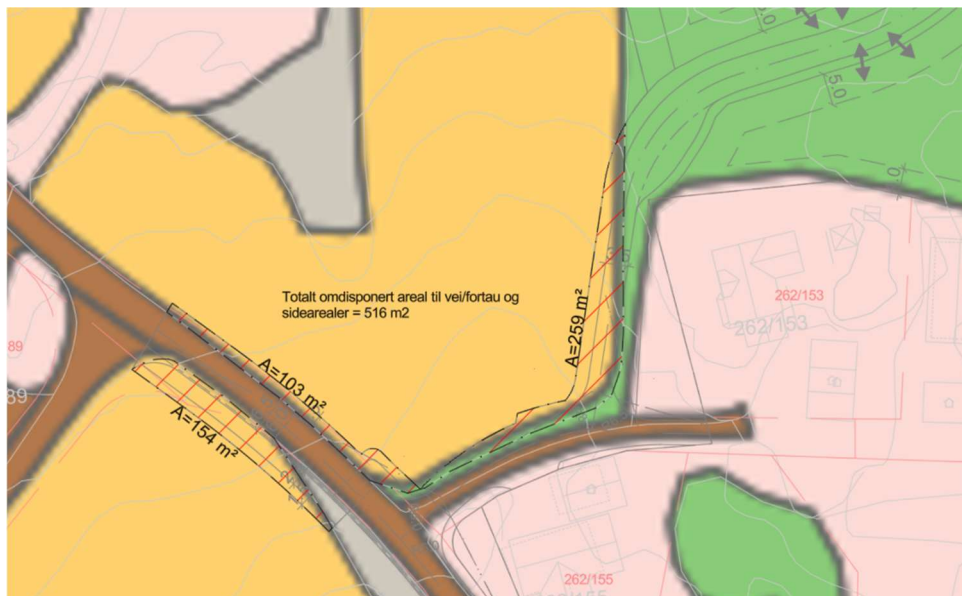
For dyrka og dyrkbar jord, skal det også vises hvilke arealformål det omdisponeres til. Dette gjelder areal som ikke tidligere er regulert til andre formål enn landbruk, og brukes blant annet i KOSTRA-registrering. Dersom dyrka og dyrkbar jord som tidligere er regulert til annet formål enn LNFR blir tilbakeført til LNFR, skal dette oppgis.

Kostraberegninger i daa fra NIBIO, KOSTRA-landbruk (<https://kart9.nibio.no/kostra/>):

Reguleringsformål til rapportering i KOSTRA	Dyrka jord	Dyrkbar jord	Sum dyrka og dyrkbar jord	Annet areal	Sum	
Annen bebyggelse og anlegg	0	0	0	0,1	0,1	
Boligbebyggelse	0	0	0	6,0	6,0	
Grønnstruktur	0	0	0	2,8	2,8	
LNFR som ikke skal rapporteres (nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet)	0	0	0	0	0	
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	0,6	0	0,6	2,5	3,1	
I alt	0,6	0	0,6	11,4	12,0	
Arealformål	Kode	Dyrka jord	Dyrkbar jord	Sum dyrka og dyrkbar jord	Annet areal	Sum
Boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse	1111	0	0	0	5,6	5,6
Renovasjonsanlegg	1550	0	0	0	0,1	0,1
Lekeplass	1610	0	0	0	0,4	0,4
Kjøreveg	2011	0,2	0	0,2	1,6	1,8
Fortau	2012	0,1	0	0,1	0	0,1
Annen veggrunn - grøntareal	2019	0,3	0	0,3	0,9	1,2
Vegetasjonsskjerm	3060	0	0	0	0,8	0,8
Blågrønnstruktur	3002	0	0	0	2,0	2,0

I alt		0,6	0	0,6	11,4	12
-------	--	-----	---	-----	------	----

Jf. utsnitt til under, basert på arealressursgrensene i grunnkartet, legger planforslaget opp til at ca 516 m² omdisponeres fra jordbruksareal til vei, fortau og sidearealer (grøft). Matjordplan er utarbeidet av Norsk Landbruksrådgiving og viser hvordan og hvor matjorda skal ivaretas.



6.2 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål

6.2.1 Boligbebyggelse – Frittliggende småhusbebyggelse (BF1-4)

Innenfor feltene BF1-3 skal det etableres frittliggende småhusbebyggelse i form av eneboliger eller tomannsboliger med inntil tre etasjer, inkl. evt. sokkel. Totalt på feltet (BF1-3) tillates maks 10 boenheter.

Parkering skal løses på egen tomt og i henhold til kommunens gjeldende parkeringsforskrift. Bebyggelsen skal plasseres innenfor angitte byggegrenser i plankartet.

BF4-5 er del av eksisterende boligeiendommer og er innlemmet for å sikre frisisiktsoner i kryss.

6.2.2 Renovasjonsanlegg (RA)

Renovasjon skal løses på felles oppstillingsplass i tilknytning til KV2. Det tillates oppføring av takoverbygg over søppelbeholdere.

6.2.3 Lekeplass (LEK)

Lekeplass er felles leke- og oppholdsareal for alle beboerne innenfor planområdet. Arealet skal som et minimum inneholde sandkasse, huskestativ og en fastmontert sittebenk. Lekearealet skal tilrettelegges etter prinsippene om universell utforming for å sikre tilgjengelighet for alle.

6.2.4 Kjørveg (KV1-2)

KV1 er offentlig og en del av eksisterende kommunal vei, Nakkerudgata. Regulert veibredde er 6,5m inkl. skulder. Grøftebredder er avsatt med min. 1,5m mot jordet.

KV2 er adkomstveg for alle beboere innenfor planområdet samt følgende eiendommer: 262/61, 262/153, 262/154 og 262/155. Regulert veibredde varierer fra 3,5 til 4,5m inkl. skulder. Grøftebredder er avsatt med min. 1,5m på hver side.

6.2.5 Fortau (FO1-2)

Det skal etableres et offentlig fortau langs Nakkerudgata og frem til Nakkerudaleen, som vist på plankart. FO reguleres med bredde på 2,5 meter.

6.2.6 Annen veggrunn – grøntareal (AVG1-7)

Arealene AVT1-7 omfatter vegens vedlikeholdssoner som bla. skråninger, grøfter, snøopplag, mindre støttemurer og tekniske installasjoner. Arealene skal opparbeides pent og tilsås der det ikke kommer i konflikt med nødvendige frisiktsoner eller vanskeliggjør nødvendig vedlikehold.

6.2.7 Grønnstruktur (BG1-2)

Arealene BG1-2 tilhører sidearealene til bekken og bekkens kantsone.

Bekken skal ikke legges i rør eller kulvert, men bru skal konstrueres for å krysse bekken.

Terrenginngrep er ikke tillatt.

6.2.8 Vegetasjonsskjerm (VS1-3)

Arealene VS1-3 skal ha funksjon som buffersoner mot landbruksarealene. Arealene skal beplantes med buskvegetasjon eller annen vegetasjon som gir en reel skjerming mot støv, støy og sprøytemidler. Det skal beplantes med lokale arter/stedegen vegetasjon.

6.3 Bebyggelsens plassering og utforming

6.3.1 Bebyggelsens høyde

Boligbebyggelsen tillates med maks mønehøyde på inntil 9m og maks gesimshøyde inntil 7m over gjennomsnittlig planert terreng. Tillatte takformer er pulttak og saltak. Takvinkel skal være mellom 22 og 35 grader.

6.3.2 Grad av utnyttning

For BF1-3 er %-BYA = 25%

6.3.3 Antall boliger, leilighetsfordeling

Det tillates ene- eller tomannsboliger innenfor hvert felt.

Antall boenheter vil begrenses av arealkravene. Totalt på feltet innenfor BF1-3 tillates maks 10 boenheter.

Innenfor BF1 tillates det etablert maks to tomannsboliger (4 boenheter) eller to eneboliger.

Innenfor BF2 tillates det etablert maks to tomannsboliger (4 boenheter) eller to eneboliger.

Innenfor BF3 tillates det etablert maks to tomannsboliger (4 boenheter) eller to eneboliger.

6.4 Boligmiljø/ bokvalitet

Boligfeltet vil kunne appellere til mennesker i ulike livsfaser, som både barnefamilier, par og nyetablerere, men det er mest nærliggende å tenke at beliggenheter vil tiltrekke flest barnefamilier/nyetablerere. Fleksible planløsninger kan tilpasses den enkeltes behov. Beliggenheten er noe landlig, men samtidig tett på etablert boligfelt og i rimelig avstand fra Tyristrand sentrum (ca 5.5 km), samtidig som det er kort avstand til Nakkerudstranda.

Lekeplassen som er regulert inn sentralt i planområdet vil først og fremst tilrettelegges for de minste barna, men vil også fungere som en møteplass for alle beboerne.

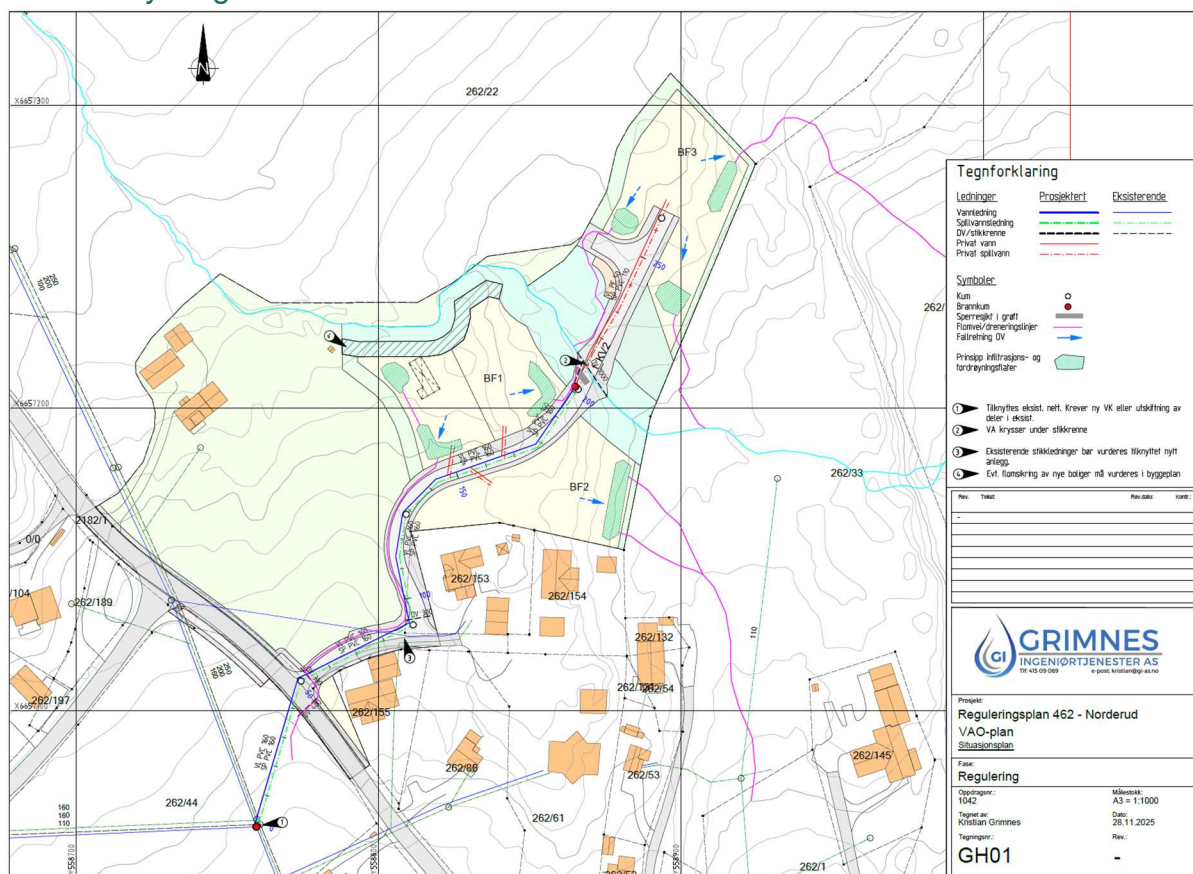
6.5 Parkering

Det legges opp til at parkering skal dekkes på egen grunn. Jf. parkeringsforskrift skal hver boenhet med et BRA t.o.m. 80m² ha minst 1 biloppstillingsplass og 2 sykkelparkeringer. For boenheter over 80m² skal det avsettes 2 biloppstillingsplasser og 2 sykkelparkeringer. Minst en biloppstillingsplass skal være i garasje/carport.

Garasjer og boder på inntil 50m² kan plasseres nærmere formålsgrense/eiendomsgrense enn byggegrense på plankartet. Unntaket er mot bekk hvor det ikke tillates bebyggelse utenfor byggegrensen:

- Boder kan godkjennes plassert inntil 1 meter fra formålsgrense/eiendomsgrense mot naboeiendommer.
- Garasjer kan plasseres inntil 2 meter fra vegformål forutsatt at innkjøring til garasjen er parallell med vegen. Ved vinkelrett innkjøring i garasjen gjelder 5m fra vegformål. For BF3 tillates garasje med innkjøring parallelt med veien etablert i formålsgrense mot f_AVG5

6.6 Tilknytning til infrastruktur



Nytt anlegg for vann og avløp tilknyttes eksisterende kommunalt nett vest for Nakkerudgata.

Vann: Planområdet tilknyttes hovedvannledning DN160 PVC i Nakkerudgata.

Avløp: Spillvann føres i nytt selvfallssystem til eksisterende kommunal hovedledning vest for Nakkerudgata. Totalt forbruk er beregnet til 40 PE, og dimensjonerende spillvannsmengde settes til 1,0 l/s. Ledninger etableres med fall $\geq 10\%$ og tilfredsstillende krav til selvrens.

EI: Det går to høyspentledninger over planområdet som eies av Ringerikskraft nett AS. Begge har en spenning på 22 KV. Nær en 22 kV ledning oppnås som regel et magnetfelt nivå under 0,4 μ T 10–20 meter fra nærmeste line. Og det er ikke dokumentert noen negative helseeffekter ved eksponering for elektromagnetiske felt så lenge verdiene er lavere enn grenseverdien på 200 μ T. Dette ifølge Statens strålevern.

Det er regulert inn en faresone i planen med 12m bredde for å sikre at det ikke oppføres bygg ment for varig opphold innenfor områder med fare for helseskadelige spenningsverdier.

6.7 Trafikkløsning

6.7.1 Kjøreatkomst

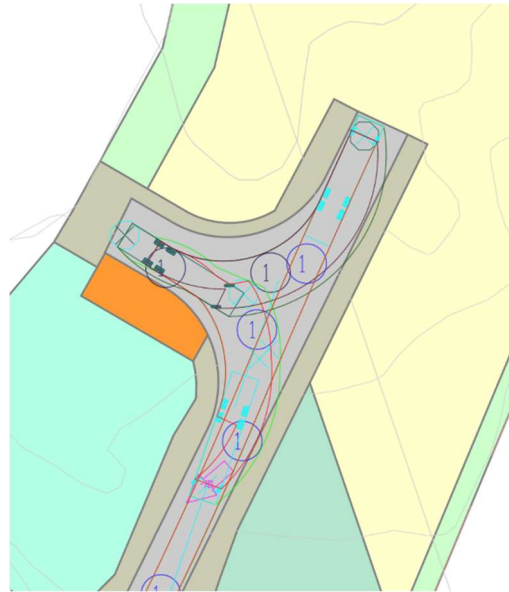
Alle beboerne vil få adkomst fra felles adkomstvei KV2 som vil munne ut i offentlig vei, Nakkerudgata (KV1). Det legges til rette med snuplass og hentepunkt for renovatør i nordre ende av adkomstveien. Parkering vil skje på hver enkelt boligomt.

6.7.2 Utforming av veger

KV1 er offentlig vei. Regulert veibredde er 6,5m inkl. skulder. Grøftebredder er avsatt med min. 1,5m mot jordet.

KV2 er felles adkomstveg. Veibredden varierer fra 3,5m til 4,5m + breddeutvidelser og inkl. skulder. Grøft- og vedlikeholdsarealer er avsatt med minst 1,5m bredde på hver side.

Snuhammer er i henhold til kommunens vei- og gatenorm figur 5-30.



6.7.3 Tilgjengelighet for gående og syklende

Det reguleres for trafiksikkert krysningspunkt over Nakkerudgata og fortau videre frem til Nakkerudalléen. Det er videre regulert en gangforbindelse nordover, i nordre del av tilstøtende plan, men denne har ikke blitt bygget. Denne skal imidlertid lede frem til bussholdeplassen ved Vikersundveien.

6.7.4 Felles atkomstveger, eiendomsforhold

KV2 skal være felles adkomstveg for alle beboere innenfor planområdet samt følgende eiendommer: 262/61, 262/153, 262/154 og 262/155.

6.8 Planlagte offentlige anlegg

De planlagte fortauene o_F1-2 langs Nakkerudgata gis offentlig eieform.

6.9 Miljøoppfølging

Byggeteknikken, byggemetoden og driftsmetoder vil være iht. dagens standard og vurderes dermed som miljømessig gode.

Bebyggelsen vil hovedsakelig få hovedmaterialer i tre, det skal legges til rette med ladepunkt for el-bil, og det vil være muligheter for å etablere solcellepaneler på tak.

Bekken er godt sikret med areal til bevaring av kantvegetasjon og biologisk mangfold med 10m til hver side, samt byggegrense på 20 til hver side. Videre er det avsatt areal til vegetasjonsskjerming mot landbruksarealet. bebyggelsen og byggegrensen ligger utenfor flomsonen, men at adkomsten og bro ligger innenfor.

Nærliggende bussforbindelse bidrar til å gjøre det enkelt å velge kollektivtransport fremfor egen bil.

6.10 Universell utforming

Planen underkastes PBL §20-1 for søknadspliktige tiltak. Teknisk forskrift danner grunnlaget for alle søknadspliktige tiltak innen planområdet. I dette gjelder da også regler for tilgjengelig- og brukbar bolig.

6.11 Uteoppholdsareal

Det vil være rom for lek- og uteopphold i egen hage. I tillegg tilrettelegges det med en sentralt plassert lekeplass på ca. 400m² tilpasset de minste barna, men som samtidig vil kunne fungere som møteplass også for øvrige beboere. Størrelsen på lekeplassens tilfredsstillende kommunens krav om min. 25m² pr boenhet / min. 200m². Arealet skal som et minimum inneholde sandkasse, huskestativ og en fastmontert sittebenk. Lekearealet skal tilrettelegges etter prinsippene om universell utforming for å sikre tilgjengelighet for alle.

Innhold og opparbeidelse er sikret gjennom bestemmelsene.

Krav til MUA jfr. kommuneplanens bestemmelser:

Enebolig Sekundærleilighet	200 m ² 20m/50 m ² i tillegg	Minimum 150 m ² må løses på terreng
Tomannsbolig og enebolig i kjede	150 m ²	Minimum 100 m ² må løses på terreng
Rekkehus og tremannsbolig	100 m ²	Minimum 80 m ² må løses på terreng
Leiligheter, terasseleiligheter	50 m ²	

Som illustrert under, viser beregningene at det vil være god plass til å dekke kravet til MUA. Regnestykket viser mulig situasjon ved utbygging av 2 stk tomannsboliger pr. felt og hensyntar ikke en løsning med eneboliger eller blanding av ene- og tomannsboliger. Bestemmelsene som tillater maks 4 boenheter pr. felt, men maks 10 boenheter totalt innenfor BF1-3, gjør at utbygger selv kan avgjøre fordelingen av ene- og tomannsboligene. Endelig løsning for de ulike feltene vil avvike fra illustrasjonsplanen, da illustrasjonen kun viser mulige volumer og plasseringer og er ikke juridisk bindende.

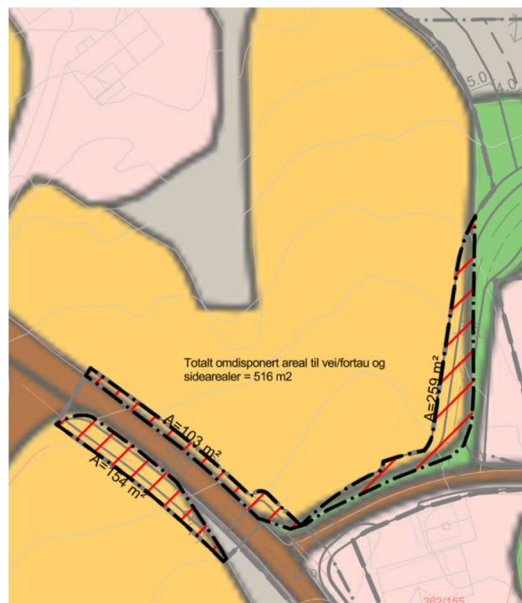
Felt	Størrelse felt	Bebyggelse tot illustrert	Utnyttelse illustrert	Bolig	parkering	Bod	MUA illustrert	
BF1	1888,8	412,8	21,85 %	316,8m ²	72m ² (1 plass pr boenhet)	6m ² *4=24m ²	564,2+665,4=1229,6 m ²	+ evt. MUA terrasse inntil 25%
BF2	1604,3	412,8	25,73 %	316,8m ²	72m ² (1 plass pr boenhet)	6m ² *4=24m ²	162+365+388,8=915,8 m ²	+ evt. MUA terrasse inntil 25%
BF3	1813	412,8	22,77 %	316,8m ²	72m ² (1 plass pr boenhet)	6m ² *4=24m ²	284,1+184+111=579,1 m ²	+ evt. MUA terrasse inntil 25%

6.12 Landbruksfaglige vurderinger

I følge NIBIOs gårdskart så vil ca. 516 m² med fulldyrka jord omdisponeres til veiarealer, jfr. skravert felt i utsnitt t.h.

Matjordlaget skal benyttes til utvidelse av nærliggende jordbruksareal, og matjorda som flyttes vil derfor være av tilnærmet samme kvalitet som mottaksarealet.

Matjordplan er utarbeidet av Norsk Landbruksrådgivning (NLF). Her konkluderes det med at flytting av jord fra 500 m² gir det dobbelte med nydyrka areal som kvalitetsmessig raskt kan gi tilfredsstillende avlinger av korn. Jf. utsnitt fra rapport under foreslås området som er markert med rødt å bli tilført ny masse fra dyrkaarealet langs veien.



Øvrige arealtyper som berøres til utbygging er jorddekt fastmark og skog. Opprinnelig areal som er avsatt til boligbebyggelse i kommuneplanens arealdel er ca 4daa, mens i planforslaget utgjør de nye boligformålene ca 5,3 daa. I tillegg kommer arealbeslag til vei, renovasjon og lek. Ca. 2,8 daa er avsatt til vegetasjonsskjerm mot landbruk og kantsoner til bekk. Endringen av boligformålet følger av at bekken med tilhørende krav til sidearealer og byggegrenser deler planområdet i to med et bredt belte. I tillegg utgår ytterligere byggbart areal til høyspentledningen som også krysser gjennom planområdet. Gjenstående arealer til selve boligbyggingen blir derfor begrenset.

6.13 Kollektivtilbud

Det vil være muligheter for kollektivtransport (buss) fra krysset Nakkerudgata/Vikersundveien. Vikersund jernbanestasjon ligger 11min kjøring sørover fra planområdet.

6.14 Kulturminner

Jf. tilbakemelding fra Buskerud fylkeskommune 08.10.2025 så frafalles krav om arkeologisk registrering. Anbefalt bestemmelse ved evt. funn i anleggsfasen innlemmes.

6.15 Sosial infrastruktur

Det planlegges ikke for sosialinfrastruktur innenfor planområdet.

6.16 Plan for avfallshenting/søppelsug

Det legges opp til felles renovasjonspunkt nær adkomstvei i nordre ende av feltet, og med tilhørende snuplass.

6.17 Avbøtende tiltak/ løsninger ROS

Marin leire:

Planområdet ligger under marin grense og det er av den grunn gjennomført en utredning av områdestabiliteten av Innlandet GeoTeknikk AS, rapport datert 20.09.2025. Det konkluderes her med følgende: «... Reguleringsområdet faller i tiltakskategori K4. Det er mye fjell i dagen på tomten og i området, og kartlagt tykk havavsetning i lavbrekk. Det er ikke påvist masser med sprøbruddegenskaper ifm. grunnundersøkelser utført på mulige løsneområder nord for tomten, i høyereliggende terreng. Det konkluderes med at planlagt bolig hverken ligger i et mulig løsne- eller utløpsområde for skred. TEK 17§7-3 Sikkerhet mot områdeskred vurderes hermed ivaretatt.

For utredninger i tiltakskategori K3 og K4 skal det iht. NVEs veileder (NVE, 2020) utføres uavhengig kvalitetssikring. Punkt 2 i «Spørsmål og svar om kvikkleireveilederen» (NVE, u.d.), nyanserer dette kravet.»

Flom:

Det er avsatt grøntbelte langs bekk til kantvegetasjon og ivaretagelse av biologisk mangfold. I tillegg er byggegrensene satt i en avstand på 20m fra bekken.

Det er utarbeidet en VAO-plan som skal bidra til en forsvarlig overvannshåndtering.

Skogbrann:

Sikre god tilgang på slokkevann samt tilfredsstillende fremkommelighet og oppstillingsplass for utrykningskjøretøy. Tyrifjorden kan være kilde til slokkevann ved bruk av brannhelikopter.

6.18 Rekkefølgebestemmelser

Før rammetillatelse (felt alle)

- Skolekapasitet skal være dokumentert.
- Beskrivelse av ivaretagelse av matjord/massehåndtering jf. 2.3
- Redegjørelse for dokumentasjonskrav jf. 3.1.1 e.
- Beskrivelse av estetikk og omgivelseskvalitet jf. 3.1.1 c.
- Geoteknisk vurdering av områdestabilitet skal være gjennomført og dokumentert.

Før igangsettingstillatelse (felt alle)

- Redegjørelse for dokumentasjonskrav jf. 3.1.1 f.
- Før det kan gis igangsettingstillatelse til etablering av tekniske anlegg som skal overtas av kommunen eller fylkeskommunen, må tekniske planer og byggeplaner være godkjent, og gjennomføringsavtale mellom partene foreligge.

Før bebyggelse tas i bruk (felt alle)

Før det gis tillatelse til bruk for boliger skal følgende være komplett opparbeidet:

- Lekearealet (LEK) skal ferdigstilles før første brukstillatelse kan gis, eller innen uke 28 påfølgende sommer.
- Interne veier og uteoppholdsarealer.
- Tilrettelegging for renovasjonsbil.
- Fortau o_FO1-2.
- Forhøyet fotgjengerfelt for kryssing av o_KV1.
- Parkeringsplass(er) tilhørende omsøkte bolig(er).
- Vann- og avløpsanlegg, brannvann, energiforsyning og overvannshåndtering.

7. Konsekvensutredning

Planen utløser ikke krav til konsekvensutredning.

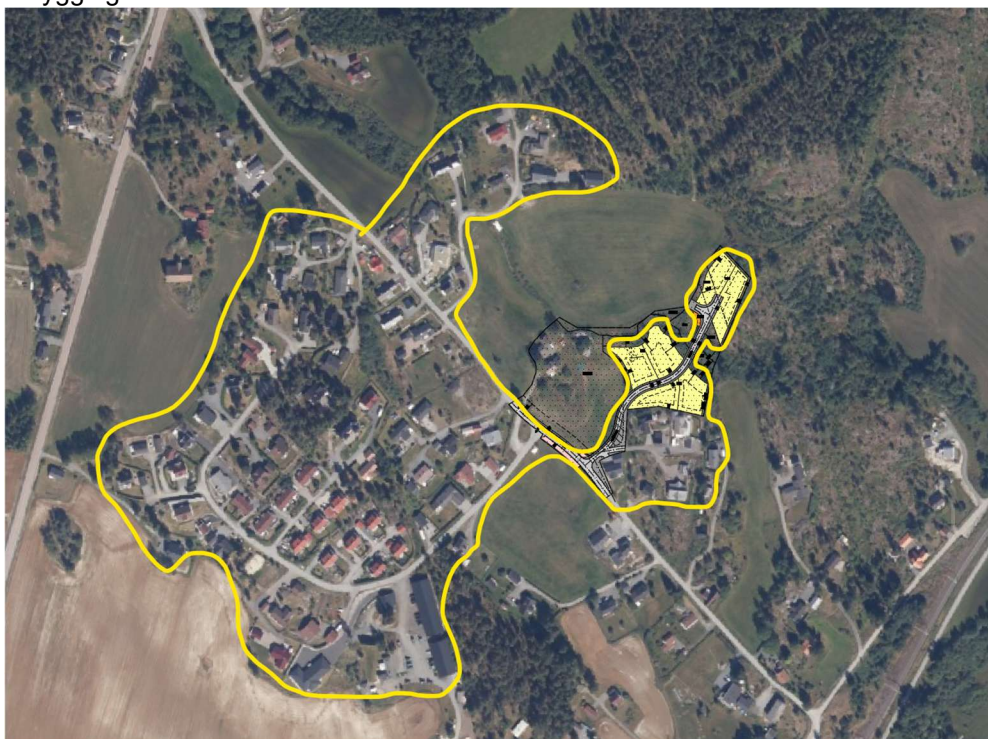
8. Virkninger/konsekvenser av planforslaget

8.1 Overordna planer

Planforslaget medfører endringer i arealet som er avsatt til boligformål i kommuneplanens arealdel. For det meste vil det fortsatt være skogsarealer som blir berørt, men i tillegg vil noe jorddekt fastmark omdisponeres til boligformål, vegetasjonsskjerming og kantsoner til bekk og noe fulldyrka jord omdisponeres til veigrunn.

8.2 Landskap

Planområdet vil fremstå som en utvidelse av det eksisterende boligfeltet. I kommuneplanens arealdel sin konsekvensutredning er det vurdert å være liten landskapsvirkning dersom det åpnes for noe mer utbygging i området.



8.3 Stedets karakter

Tiltaket vil ikke påvirke stedets karakter negativt. Området videreutvikles med småhusbebyggelse i tre og vil således stemme godt inn med den øvrige eksisterende småhusbebyggelsen. Videre vil vegetasjonsskjermene bidra til å redusere virkningen av de nye boligene mot landbruksarealet.

8.4 Byform og estetikk

Boligfeltet vil bli del av et større etablert boligfelt bestående av både eldre og nyere boligtyper. Det tillates ulike taktyper, noe som vil muliggjøre tilpassinger til både det tradisjonelle og det noe mer moderne uttrykket. Dette vil stå i stil med den øvrige bebyggelsen i området.

8.5 Kulturminner og kulturmiljø, evt. verneverdi

SEFRAK-bebyggelsen som ligger nær felt BF1 berøres ikke av utbyggingen. Vegetasjonsskjermen vil skjerme mot den nye bebyggelsen og i tillegg bidrar byggegrensene til at avstanden økes ytterligere. Jf. tilbakemelding fra Buskerud fylkeskommune 08.10.2025 så frafalles krav om arkeologisk registrering. Anbefalt bestemmelse ved evt. funn i anleggsfasen innlemmes.

8.6 Forholdet til kravene i kap. II i Naturmangfoldloven

De viktigste §§ i Naturmangfoldloven som blir berørt er §§ 8-12.

§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)

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. Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

Vurdering:

§ 8 er oppfylt. Offentlig tilgjengelige baser som Naturbase, Artsdatabanken, NVE atlas m.fl. er benyttet for å sjekke om det foreligger spesielt viktige registreringer i området.

Det er registrert en observasjon av Grønnfink (VU) innenfor planområdet nær bekken. Dette området er avsatt til blågrønnstruktur i planen, da bekken som krysser gjennom planområdet er søkt ivaretatt på best mulig måte for å bevare kantvegetasjonen og det biologiske mangfoldet som naturlig hører hjemme langs bekkedrag.

Det kan forekomme mangelfulle opplysninger for området fordi det ikke har vært spesielt undersøkt mhp naturmangfold, men det antas at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til å avgjøre at tiltaket ikke vil gi vesentlige skader på naturmangfoldet. For å sikre eventuelle funn av rød- eller svartlistede arter i anleggsperioden, så innlemmes det bestemmelser som skal sikre rett handlingsmønster.

§ 9. (føre-var-prinsippet)

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 mulig 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.

Vurdering:

§ 9 er oppfylt. Kunnskapen om dette området vurderes å være god nok, vedr. de naturverdier som finnes innenfor plan- og influensområdet.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

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

Vurdering:

Tiltaket vil ikke medføre noen ekstra belastning på naturtyper eller økosystem. Det er ikke registrert noen forekomster innenfor planområdet, men bekken som krysser gjennom planområdet er søkt ivaretatt på best mulig måte for å bevare kantvegetasjonen og et eventuelt biologisk mangfold som naturlig hører hjemme langs bekkedrag.

§ 11. (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

Vurdering:

Tiltakshaver har det økonomiske ansvar for å ta vare på de naturkvaliteter som finnes i området, innenfor de rammer som utbyggingen gir.

§ 12. (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

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.

Vurdering:

Byggeteknikken og byggemetoden vil være i hht dagens standard og vurderes dermed som miljømessig gode. Alternative driftsmetoder, teknikker og utforming ansees om uaktuelt.

8.7 Klimagassreduksjon klimatilpasning og energi

Det går en bekk igjennom planområdet, og rundt denne er det en flomsone. Det er lagt inn bestemmelser om at tiltak innenfor sonen sikres mot naturfare, og bestemmelser om at adkomstveien (som krysser flomsone) skal være sikret mot 200-årsflom. Videre er det lagt inn bestemmelser om overvannshåndtering, og at blågrønne løsninger skal etterstrebes. Planområdet ligger utenfor konsesjonsområdet for fjernvarme, og det er ikke gjort nærmere vurderinger av valg av energiløsning, eller klimagassreduksjon.

8.8 Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk

Planforslaget får ingen konsekvenser for eksisterende rekreasjonsområder. Planområdet tilfører området en regulert lekeplass, som naturlig også vil kunne komme andre beboere i nærområdet til gode.

8.9 Uteområder

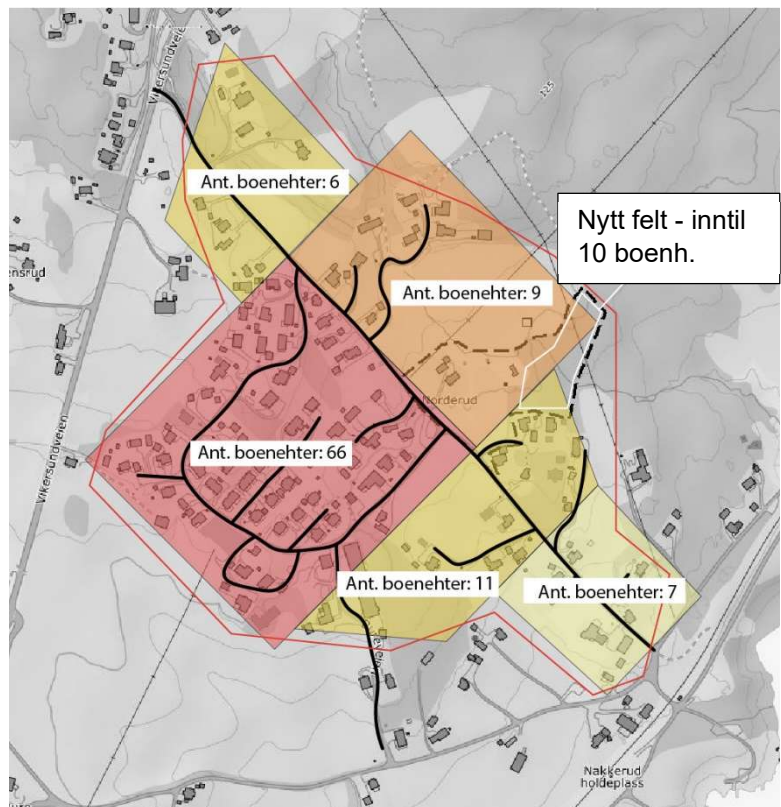
Det er ingen spesielle uteområder som påvirkes av planforslaget. Bekken med kantsoner videreføres. De nærmeste naboene som får nye naboer tettest på seg, har primært uteoppholdsarealene sine på sør-/sørøst-siden samtidig som det er eksisterende trær og busker som skjermer mot det nye feltet på nordsiden. Det er ellers få naboer som ligger tett på.

De nye beboerne vil primært ha uteområder i egen hage, samtidig som det skal etableres en felles lekeplass. Lekeplassen vil også kunne komme andre naboer til gode, da barn gjerne leker sammen uavhengig av hvilket felt de tilhører. Boligtomtene vil være skjermet fra jordbruksarealet med vegetasjonsskjerm.

8.10 Trafikkforhold

Da inntil 10 nye husstander skal kunne benytte seg av adkomstveien, vil dette medføre en mertrafikk til området på ca 50 turer i døgnet (snitt 5 turer pr. boenhet). Det legges opp til en utbedring av avkjørselen fra Nakkerudgata samt en mindre strekning med fortau for tilknytning til boligfelt og gangforbindelser videre på motsatt side av veien. For å trygge krysningspunktet sikres det etablering av opphøyd gangfelt. Dette vil også fungere som fartshump. Evt. lyssetting på området vil skje i samarbeid med entreprenør.

Arealbruk innenfor sonen (rød linje) består av boligbebyggelse i form av ene- og tomannsboliger. Det finnes en maskinforretning i sør, men den naturlige veien å benytte for å komme seg dit vil være Bureveien som kommer inn fra Rv35 sør. Telling viser at det er til sammen 99 husstander innenfor sonen. Ifølge erfaringstall beregner vi at boliger gir 5 bilturer pr. dogn pr. enhet. Utenfor sentrale strøk er det vanlig at 70% av personturer er bilturer.



Bilturproduksjon eksisterende boliger: $99 \text{ boliger} \times 5 \text{ bilturer} = 495$

Antall bilturer produsert av utbygging: $10 \text{ boliger} \times 5 \text{ bilturer} = 50$

Økt biltrafikk i prosent: $495 + 50 = 545 \text{ bilturer etter utbygging}$; $50 / 495 \times 100 = 10,1 \%$ økning av bilturer innenfor sonen som vi vil anta benytter Nakkerudgata etter utbygging.

8.11 Barns interesser

Barn er ivaretatt i planforslaget med egnet lekeplass.

8.12 Sosial infrastruktur

Det antas at planforslaget ikke vil få nevneverdige konsekvenser for skole-/barnehagedekningen. Ifølge tidligere dialog med Tyristrand skole, hadde de plass til flere elever. Det er videre planlagt for et svært begrenset antall boliger innenfor planområdet. Tiltaket vil således ikke medføre spesielt stort trykk på skoler/barnehager da det må antas at barna i tillegg vil være spredt på ulike alderstrinn.

8.13 Universell tilgjengelighet

Planen underkastes PBL §20-1 for søknadspliktige tiltak. Teknisk forskrift danner grunnlaget for alle søknadspliktige tiltak innen planområdet. I dette gjelder da også regler for tilgjengelig- og brukbar bolig.

8.14 Energibehov – energiforbruk

En luftlinje krysser gjennom planområdets nordre del (22kV).

Det legges opp til tett dialog med strømleverandør for sikre tilknytningen og avklare behov for kabelpåvisning og evt. flytting av eksisterende luftledning. Plassering av en evt. trafo sikres gjennom bestemmelsene.

8.15 ROS

Rasfare

Ifølge aktsomhetssone for marin leire ligger deler av planområdet i nord og sør innenfor områder hvor det finnes muligheter for marin leirflate – med middels sannsynlighet. Hoveddelen av planområdet er kartlagt med svært stor sannsynlighet for marin leire, men som usammenhengende/ tynt lag.

Med bakgrunn i ovennevnte ble det gjennomført en geoteknisk vurdering av områdestabiliteten av Innlandet GeoTeknikk AS. I rapporten datert 20.09.2025 konkluderes det med at
«...Reguleringsområdet faller i tiltakskategori K4. Det er mye fjell i dagen på tomten og i området, og kartlagt tykk havavsetning i lavbrekk. Det er ikke påvist masser med sprøbruddegenskaper ifm. grunnundersøkelser utført på mulige løsneområder nord for tomten, i høyereliggende terreng. Det konkluderes med at planlagt bolig hverken ligger i et mulig løsne- eller utløpsområde for skred. TEK 17§7-3 Sikkerhet mot områdeskred vurderes hermed ivarettatt.»

Flomfare

Det renner en liten bekk igjennom planområdet hvor stigningen er 1:20. Bekken har i dag vegetasjon langs sidene som bidrar til å redusere fare for erosjon. Vegetasjonen har oppsugningsevne for overflødig vann, noe som bidrar med å holde overvann under kontroll.

Det er regulert inn 10m bredt grønt belte til hver side for bekken til kantvegetasjon. I tillegg er byggegrensen satt 20m fra bekken.

En VAO-plan skal ellers bidra til å sikre overvannshåndteringen. Jf. Fagrapport utarbeidet av Grimnes Ingeniørtjenester (datert 28.11.2025), må det vurderes flomsikring nord for boliger i BF1. Dette kan løses med en mindre heving av terreng mellom bekk og boliger. Dette vil være avhengig av høyde på planlagte boliger.

Vind

Planområdet ligger ikke spesielt vindutsatt til. vegetasjonsskjermer og bebyggelse vil likevel kunne bidra positivt.

Støy

Ifølge Vegvesenets temakart Støysone WMS berøres ikke planområdet av støy fra vegtrafikk.

Støy og støv kan være aktuelt periodevis når det jobbes på de omkringliggende jordene.

Basert på ovennevnte og at planområdet ligger i god avstand fra vegen og samtidig noe skjermet til bak eksisterende bebyggelse og vegetasjon/planlagt vegetasjonsskjem, så antas det i utgangspunktet at tomtene ligger slik til at støyen fra Vikersundveien ikke vil bryte med Miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging T – 1442.

Det planlegges videre for et begrenset antall boenheter, slik at mertrafikken med tilhørende økt trafikkstøy vil være begrenset. Mertrafikken antas å kunne ligge på 10 boliger x 5 turer pr døgn = 50 turer i døgnet. Tilgangen til nærliggende bussforbindelse vil kunne bidra til at behovet for å bruke bil reduseres.

Forurensning i grunnen

Det er ikke kjente forurensning i grunnen. Planområdet ligger i tillegg i et område med lav aktsomhetsgrad, Moderat til lav eller usikker.

8.16 Jordressurser/landbruk

Det vil være behov for å omdisponere noe dyrkamark av hensyn til utbedringer av hovedvei og etablering av adkomstvei. Dette omfatter ca. 530 m².

NLR har utarbeidet en matjordplan som beskriver den planlagte håndteringen av matjorda. Mottaksarealet hvor massene kan benyttes til utbedring/utvidelse ligger på samme eiendom, men i motsatt ende av jorden. Jf. matjordplanens konklusjon vil flytting av jord kunne gi det dobbelte med nydyrka areal som kvalitetsmessig raskt kan gi tilfredsstillende avlinger av korn.

Det skal videre etableres en vegetasjonsskjerm som skal hindre beboere i å trække ut på jordene, samtidig som den vil skjerme beboerne fra støv og støy fra landbruket.

8.17 Teknisk infrastruktur

Vann og avløp:

Tyristrand vannverk har oppgitt å ha tilstrekkelig forsyningssikkerhet for nye boliger. Vannverket planlegger for etablering av reservevannkilde innen utløpet av 2028. Planområdet tilknyttes hovedvannledning DN160 PVC i Nakkerudgata. Tilgjengelig brannvann må verifiseres gjennom praktisk test i detaljprosjekteringen (brannvannstest).

Det ligger DN200 kommunal spillvannsledning langs Nakkerudgata. Det er oppgitt fra kommunen at det er tilstrekkelig kapasitet for tilknytning av nye boliger.

Trafo: Behov for trafo skal avklares med strømleverandør. Det innlemmes bestemmelse som sikrer at trafo kan plasseres utenfor byggegrensene og uavhengig av formålsgrenser.

8.18 Masseforvaltning, massebalanse og mineralressurser

Overskuddsmasser:

Planens konsekvenser for massebalanse skal beskrives. Overskuddsmassene bør i størst mulig grad gjenbrukes. Dersom det ikke er mulig, må det beskrives hvor overskuddsmassene skal plasseres og om det eventuelt er nødvendig å regulere også dette området. Overskuddsmasse skal oppgis i kubikkmeter (m³). Det er tilstrekkelig med et omtrentlig anslag i reguleringsplaner hvor det er anslått mindre enn 500 m³ overskuddsmasse. Matjord skal håndteres i henhold til Matjordplanen utarbeidet av Norsk Landbruksrådgivning.

Mineralressurser:

Med bakgrunn i at planområdet inngår i et område med Gabbroisk bergart, kan det i prinsippet være malmforekomster i området. Det innlemmes i bestemmelsene at området undersøkes for evt. forekomster før det gis igangsettingstillatelse til bolig og at evt. funn håndteres i henhold til mineralloven.

8.19 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Planforslaget medfører ingen økonomiske konsekvenser for kommunen utover det som eventuelt avtales gjennom utbyggingsavtaler. Regulert fortau langs Nakkerudgata gis offentlig eieform.

8.20 Konsekvenser for næringsinteresser

Det vil boligutbygging nær jordbruksarealet samtidig som noe dyrket mark omdisponeres av hensyn til adkomst.

8.21 Interessesmotsetninger

Interessesmotsetningene vil primært omhandle økt trafikk inn adkomstveien, omdisponering av matjord og utbygging nær vannvei. Skogen som i dag skjermer nordsiden til de nærmeste naboene vil erstattes med boliger.

8.22 Avveining av virkninger

Tiltaket vil medføre noe økt trafikk til området og en utvidelse av et eksisterende boligfelt som vil berøre noe matjord. Man har unngått den dyrka marka så langt det har latt seg gjøre, men av hensyn til adkomstveien har det vært nødvendig å omdisponere noe. Tiltaket vil til gjengjeld medføre en oppgradering av fortau/GS-veg og trygging av krysningspunkt som kommer alle til gode. Lekeplassen som skal etableres vil også medføre at barn i området kan samles til lek på tvers av plangrenser og i tillegg sikres vannveiens videre eksistens gjennom reguleringsplanen. Vegetasjonsskjermen vil bidra positivt både for å hindre at beboerne beveger seg ut på jordet og for å redusere mengden med støv fra landbruket inn i boligfeltet.

9. Innkomne innspill

9.1 Merknader

Det har kommet inn 9 merknader til varsel om oppstart. Merknadene er referert og kommentert i eget vedlegg.

Hovedtema i tilbakemeldingene har vært jordvern, ivaretagelse av bekkedrag, trafikkforhold og tilrettelegging for barn og unge. Nabo har informert om internettboks og VA-lendninger i veien og uttrykt bekymring for at det etableres vei så tett på eksisterende boligklynge. Ringerikskraft Nett AS har også informert om at det må etableres ny nettstasjon. Krav til arkeologisk registrering som ble stilt av Viken fylkeskommune er frfalt i nyere tid av Buskerud fylkeskommune. Direktoratet for mineralforvaltning oppfordrer til at det gjøres en vurdering av om det kan være malmforekomster innenfor området.

10. Avsluttende kommentar

Planforslaget legger opp til frittliggende småhusbebyggelse, noe som vil stemme godt inn med de eksisterende forholdene i området. Ulike interesser er søkt ivaretatt på best mulig måte med bl.a. å avsette areal til vegetasjonsskjerming langs jordekanten, lekeplass, renovasjon og fortau for å bedre trafikksikkerheten for myke trafikanter. Det er også en gjennomført geoteknisk vurdering av områdestabiliteten og matjordplan er utarbeidet for sikre at matjord ikke skal gå tapt.

En vannvei vil krysse den planlagte adkomstveien og vil således bli noe berørt. Det er imidlertid avsatt blågrønnstrukturformål som skal bidra til å ivareta bekkeløpet og kantvegetasjonen.