



PLANBESKRIVELSE
3007_473
Detaljregulering for
Nordberg

Utarbeidet av Tronrud Eiendom AS, 06.07.2021, med oppdateringer av Ringerike kommune 16.05.2022



1. Sammendrag

Denne reguleringsplanen skal legge til rette for oppføring av frittliggende og konsentrert småhusbebyggelse ved Nordberg i Haugsbygd. Planen skal erstatte dagens reguleringsplan 177-03 Nordberg m.m.

Det som omtales og utredes i denne planbeskrivelsen gjelder i hovedsak det ubebygde arealet innenfor området til dagens reguleringsplan. Dette arealet er i dag regulert til frittliggende småhusbebyggelse og terrassert bebyggelse. Tomtene i det ubebygde området eies i sin helhet av Tronrud Eiendom AS.

Planbestemmelsene vil gjelde for hele planområdet for reguleringsplan 3007 – 473.

Planområdet ligger mellom FV2862 (164) - Ringkollveien og FV241 - Hadelandsveien ved Klekken i Haugsbygd i Ringerike kommune. Det dekker arealet innenfor dagens reguleringsplan 177-03 og et lite areal i nordøst på eiendommene 103/148, 1241/1 og 103/177. Reguleringsplanen er i tråd med kommunens arealplan og til føringer om boligbygging i tettstedet Haugsbygd. Det er kort vei til dagligvarebutikk, skole og kollektivtransport. Infrastruktur som vei, vann og avløp, strøm, gang og sykkelvei er allerede lagt frem til planområdet. Overvann håndteres i hovedsak innenfor planområdet. Veiene i området ved Klekken har god kapasitet og det ligger godt til rette for trygg og sikker ferdsel for bilister og myke trafikanter til og fra planområdet.

ROS analysen har ikke avdekket vesentlige risikoforhold. Det ubebygde området ligger i NVE aktsomhetsområde for flom, men ut fra lokal kunnskap er det liten sannsynlighet for en vesentlig vårfloem i dette området. Det anlegges regnbed og infiltrasjonsgrøfter og det er en 400 mm OV stikkledning under Hadelandsveien som vi ta

unna flomvannet. Prosjekterte løsninger må ta hensyn til flom. I byggesak og prosjektering må det tas hensyn til støy fra fylkesvei 241, redusere faren for bevisst og ubevisst kryssing av FV241, vurdere tiltak for gående ved kryssing av Ringkollveien, samt hindre at løse steiner som kan rulle ned hellinga i nordøst skal utgjøre en fare.

Det ubebygde området ligger noe lavere og litt adskilt fra dagens bebyggelse. Det gir et handlingsrom for ny og variert arkitektur, og det legges samtidig til rette for å følge de nyeste generelle reguleringsbestemmelsene i kommunens arealplan. Området har gode solforhold og ligger skjermet til for vær og vind. Støyvoll og støyskjerm langs Hadelandsveien vil skjerme godt mot trafikken og mot trafikkstøyen. Planen regulerer inn lekearealer og gode uteoppholdsarealer for beboerne.

Det er ikke behov for utbyggingsavtale i forbindelse med denne planen, men eierskap og grensesnitt for VA grenledninger må avtales i forbindelse med byggesak. Fylket stiller krav om privat eierskap av støyskjermen, den kan eies av velforeningen.

Det stilles ikke krav om konsekvensutredning siden det kun er mindre endringer av eksisterende plan, og det ikke er vesentlige konsekvenser for natur og miljø.

Sammenlignet med eksisterende reguleringsplan har den nye planen bare positive følger. Den har bedre veiløsninger, tar mer hensyn til trafikkstøy og er bedre tilpasset dagens boligmarked.

2. Bakgrunn

2.1 Hensikten med planen

Reguleringsplan 177-03 Nordberg m.m ble første gang vedtatt i 1986 og sist revidert i 2000. Planen regulerer småhus og terrassert blokk til bolig.

Hensikten med planarbeidet er å erstatte eksisterende reguleringsplan med en ny plan som er tilpasset dagens omgivelser, boligmarked, regelverk og retningslinjer. Ringerike kommune har bedt om at reguleringsplanen fra 1986/2000 erstattes av en ny plan slik at planbestemmelsene blir lik for hele planområdet.

Ny reguleringsplan skal legge til rette for bygging av boliger i et attraktivt område i Haugsbygd. Innenfor det ubebygde området planlegges det for frittliggende og konsentrert småhusbebyggelse for inntil 36 nye boenheter med tilhørende parkeringsplasser og garasjer, samt det som kreves av infrastruktur, renovasjon, lekeplasser og uteoppholdsareal m.m. Bebyggelsen i dette området vil bestå av eneboliger, tomannsboliger og flermannsboliger opptil 8-mannsbolig.

2.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold

Forslagsstiller: Tronrud Eiendom AS v. Dagfinn Augdal og Ringerike kommune ved Grethe Tollefsen.

Fagkyndig: Tronrud Eiendom AS v. Ellen Grønlund

Fagkyndig: Ringerike kommune v Grethe Tollefsen

Grunneier: Tronrud Eiendom AS er eier av de ubebygde tomtene innenfor planområdet.

2.3 Tidligere vedtak i saken

Det foreligger ingen tidligere vedtak i denne saken, men det foreligger en reguleringsplan - 177-03 Nordberg mm - for området.

2.4 Utbyggingsavtaler

Forslagsstiller ser ingen behov for utbyggingsavtale for dette området, men grensesnitt og eierforhold for VA anlegget må avklares mellom utbygger og Ringerike kommune i forbindelse med byggesak.

2.5 Krav om konsekvensutredning?

Reguleringsplanen er i samsvar med overordnet arealplan for kommunen og erstatter en eksisterende reguleringsplan. Detaljreguleringen har ingen vesentlige konsekvenser for natur og miljø. Det stilles dermed ikke krav til konsekvensutredning etter forskrift om konsekvensutredninger. Virkningene av planarbeidet blir likevel kort gjennomgått i dette dokumentet, og i en risiko- og sårbarhetsanalyse.

3. Planprosessen

3.1 Medvirkningsprosess, varsel om oppstart, ev. planprogram

Planprosessen er vist i tabellform nedenfor.

Milepæl	Utført	Deltakere
Oppstartmøte	09.10.2020	Ringerike kommune, Forslagsstiller: Tronrud Eiendom AS Fagkyndig: Tronrud Eiendom AS
Varsel om oppstart	15.11.2020	Det ble varslet om oppstart av planarbeidet den 15.11.2020 i henhold til plan- og bygningsloven § 12-8 og § 12-3. Varsel om oppstart ble annonsert i Ringerikes blad, internt i Ringerike kommune og på nettsidene til kommunen Det ble sendt varsel i form av brev til: - Ringerike kommune, areal- og byplankontoret - Fylkesmannen i Oslo og Viken - Buskerud fylkeskommune, utviklingsavdelingen - Statens Vegvesen Region Sør - Ringerikskraft AS - HRA - Telenor, Servicesenter for nettutbygging - Berørte naboer
Innspill og merknader	Frist 18.12.2020	Til sammen 8 instanser og personer har gitt innspill og merknader til varsel om oppstart. Sammendrag og kommentarer av disse følger som vedlegg 1.
Informasjonsmøte naboer		To forhold har gjort at det ikke er gjennomført informasjonsmøte med naboer i denne saken. For det første er det gjeldende restriksjoner i forbindelse med Covid19-pandemien. For det andre er det gjort en vurdering av mottatte innspill og merknader og konkludert med at det ikke behov for eget informasjonsmøte med naboer. Det har vært få innspill og kommentarer i forbindelse med varsel om oppstart. Behov for informasjonsmøte kan vurderes på nytt i forbindelse med 1.gangsbehandling. Informasjon vil bli lagt ut på kommunens hjemmeside.
1. gangs behandling av planforslag	17.11.2021	Behandlet i formannskapet strategi og plan. Frist for kommentarer 17. januar 2022

4. Planstatus og rammebetingelser (med vekt på avvik fra overordna plan)

4.1 Overordna planer

4.1.1 Fylkeskommunale planer

I regional plan for areal og transport i Buskerud (2018-2035) er by- og stedsutvikling et viktig element mht. blant annet sentrumsnær fortetting og lokalisering av boliger slik at transportbehovet reduseres. Haugsbygd er et etablert lokalsamfunn der mye aktivitet skjer lokalt på dag og kveldstid. I tillegg er det god kollektivforbindelse til Hønefoss sentrum og videre med ekspressbusser og tog. Noe boligbygging må påregnes utenfor de mest sentrale knutepunktene for at lokale tettsteder kan videreutvikles. Planen er således i tråd med overordna planer.

4.1.2 Kommuneplanens samfunnsdel

Planforslaget er i tråd med kommuneplanens samfunnsdel 2015-2030. Boligutvikling skal skje i områder med gangavstand til sentrum og i nærhet til skoler, barnehager og annet tjenestetilbud. Der det finnes veletablerte kollektivforbindelser i området Hønefoss, Haugsbygd og Heradsbygda kan det også vurderes å etablere boliger. Haugsbygd er et prioritert tettsted mht befolkningsvekst i kommunen. Gjennom planforslaget legges det opp til ulike typer boliger mht. boligtype, størrelse og pris. Området ligger i gang og sykkelavstand fra dagligvarebutikk, skole, barnehager og idrettsanlegg. Planområdet vil være attraktivt for unge og småbarnsforeldre i etableringsfasen. Barna kan gå eller sykle til skolen på trygge gang og sykkelveier. Det er kort vei til busstopp ved Klekken og Nedre Nordbergveien. I Hønefoss sentrum med

omegn er det et bredt utvalg av tjenester er det et godt kulturtilbud i byen. Planområdet ligger i omgivelser som innbyr til fysisk aktivitet.

4.1.3 Kommuneplanens arealdel, ev. kommunedelplan

Planforslaget er i tråd med kommuneplanens arealdel der området er avsatt til boligformål.

4.2 Gjeldende reguleringsplaner

Gjeldende reguleringsplan som dekker planområdet er 177-03 Nordberg m.m i Ringerike kommune.

4.3 Tilgrensende planer

Reguleringsplan Havna Hemsbogen med planid 202-06 grenser til planområdet i Ringkollveien. Øvrige planområder i nærheten er Hemsbogveien panorama med planid 432.

4.4 Temaplaner

Relevante temaplaner for dette reguleringsområdet er bl.a. Folkehelsemeldinga, Energi- og klimaplan for Ringerike 02.10.2010, Hovedplan Avløp og Vannmiljø 2017 – 2027, Retningslinjer for overvannshåndtering i Ringerike kommune, Trafikksikkerhetsplan 2017-2021, Forskrift om renovasjon for innsamling mv. av husholdningsavfall for Ringerike kommune, Strategi for Universell utforming, Krav til lekeplasser og Parkeringsforskrift for Ringerike kommune.

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

Planforslaget er i tråd med nasjonale føringer for bostedsutvikling med fortetting av boligmassen, fylkeskommunale føringer for areal og transport og kommunale føringer for boligbygging og stedsutvikling. Relevante føringer for dette området er bl.a Samordnet bolig-,areal- og transportplanlegging, Barn og unges interesser i planlegging, og Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene.

5. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

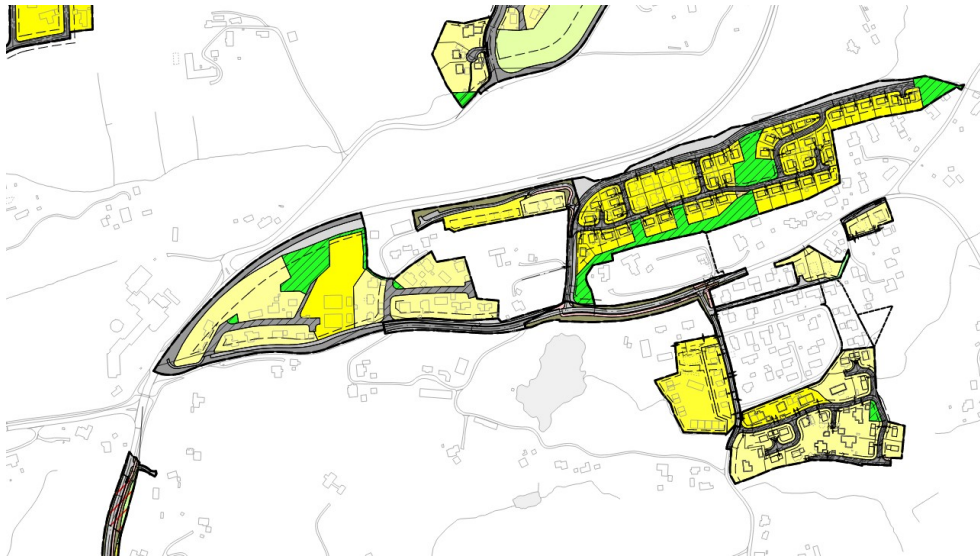
5.1 Beliggenhet

Reguleringsplan 177-03 Nordberg mm ligger mellom Ringkollveien og Hadelandsveien rett ovenfor Klekken hotell i Haugsbygd og dekker totalt et område på 53 daa. Planområdet som utredes er det ubebygde området på ca. 13,5 daa langs Hadelandsveien.

Avstand til Haug butikksenter, Vang skole og barnehage er 1,5 km. Ned til Hønefoss sentrum er det 5 km. Det er 1 km bort til Gullerudmarka og 6 km opp til Ringkollen.



Figur 1 – Planområdet for eksisterende reguleringsplan planid 177-03 Nordberg boligområde i Haugsbygd i Ringerike. Deler av planområdet for Hemsbogen panorama vises i nordøst og en flik av Havna Hemsbogen i sørøst.



Figur 2 – Planområdet for eksisterende reguleringsplan planid 177-03 Nordberg boligområde i Haugsbygd i Ringerike. Kartutsnittet viser regulerede felt i nærområdet.



Figur 3 – Beliggenhet for Nordberg boligområde – markert med blå ring - i Haugsbygd i Ringerike

Grunneier for de ubebygde tomtene 102/252, 102/230, 102/231, 102/232, 103/148, 103/228 og 103/232 er Tronrud Eiendom AS. Statens vegvesen ved Viken fylke står som grunneier av Hadelandsveien med sidearealer 1241/1. Den delen av eiendommen 103/177 som inngår i planområdet er privat eid.



5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Store deler av området som dekkes av dagens reguleringsplan er bebygd med eneboliger og terrassehus. Det ubebygde arealet består av gammel skogbunn hvor det er foretatt flatehogst for noen få år tilbake. Tilstøtende arealer er i hovedsak eneboliger, et hotell og landbruksområder.

Byggegrenser langs kommunale veier og fylkesveier er vist i plankartet.

5.3 Stedets karakter

Stedet er et lite boligfelt som ligger i landlige omgivelser. Bebyggelsen er tidstypisk for eneboliger og terrassehus fra 80-90 tallet. Boligene i planområdet er en- eller halvannenetasjes trehus med trepanel, og takformen er saltak eller valmtak. Noen av boligene har sokkel. Tomtene varierer i størrelse, men er jevnt over relativt store.

5.4 Landskap

Reguleringsplanen omfatter et terrassert område på to nivåer mellom 230 og 260 moh. Terrenget skråner i to retninger opp fra Klekken hotell – mot nordøst langs Hadelandsveien og mot øst langs Ringkollveien.

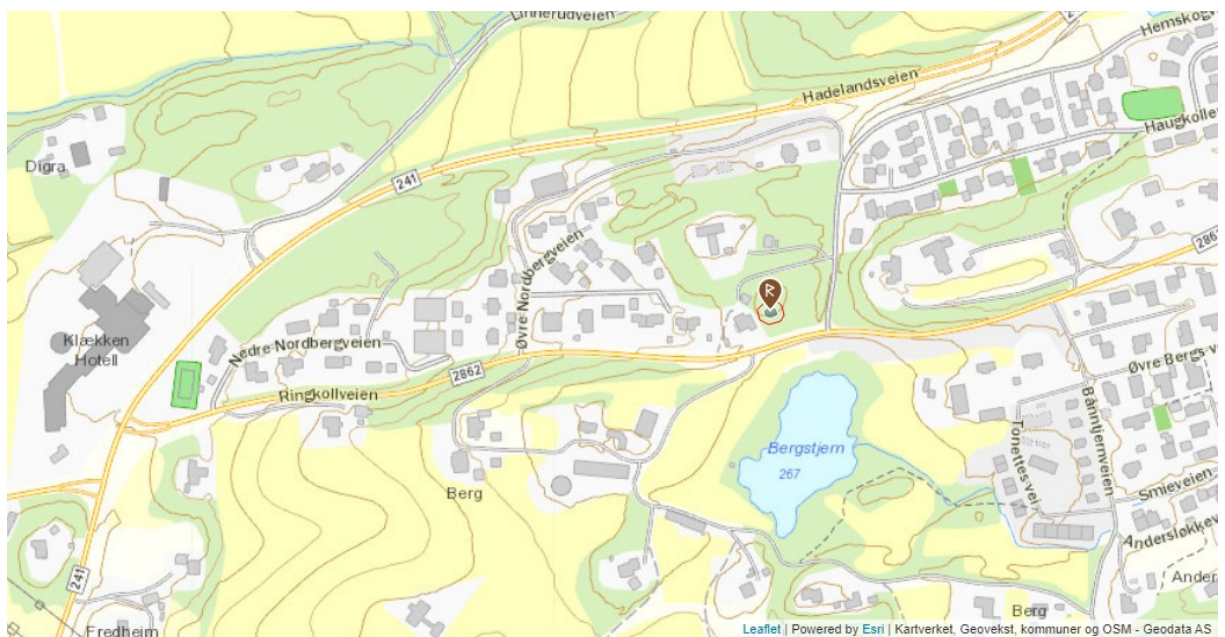
Det ubebygde området ligger på et flatt parti 5-15 meter lavere enn dagens bebyggelse, og fra 0 til 5 meter lavere enn Hadelandsveien. Mot nordøst, øst og sørøst skråner terrenget relativt bratt opp mot dagens bebyggelse.

Skogen er i stor grad fjernet ved flatehogst og området ligger nå åpent til med gode solforhold. Området ligger godt skjernet for vind fra nord og øst.

Det ikke registrert estetiske/kulturelle verdier som er særegent for planområdet.

5.5 Kulturminner og kulturmiljø

Oppslag i Askeladden viser ingen registrerte kulturminner innenfor planområdet.



Figur 5 – Kartutsnitt fra Kulturminnesøk.no

5.6 Naturverdier

Søk i artsdatabanken viser ingen truede arter eller naturressurser i planområdet.



Figur 6 – Kartutsnitt fra Artskart.no

5.7 Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder

Området innenfor reguleringsplanen er ikke benyttet som rekreasjonsområde.

5.8 Landbruk

Det er ingen landbruksinteresser i planområdet siden det er regulert til boligformål. Historiske flyfoto tilbake til 1947 viser at det helt siden den gang har vært et område med glissen skog. På andre siden av FV241 – nord for planområdet drives det landbruk.

5.9 Trafikkforhold

Planområdet har kjøreatkomst fra Nedre Nordbergveien som igjen er koblet opp mot FV241-Hadelandsveien via FV2862 – Ringkollveien.

Etter vegkartet til Statens vegvesen er det ikke registrert trafikkulykker i Nedre Nordbergveien. Det er registrert to ulykker på Hadelandsveien og to ulykker på Ringkollveien i nærheten av planområdet. Videre er det registrert 4 ulykker i krysset Klekkenveien-Hadelandsveien (Klekkenkrysset).

Nedre Nordbergveien er en lokalvei - med lav fartsgrense - inne i boligfeltet og kan betraktes som relativt trafiksikker for bilister og myke trafikanter. Videre er det gang og sykkelvei langs veiene Klekkenveien, Ringkollveien og Hadelandsveien. Det er fartshump rett ovenfor der fotgjengere krysser Ringkollveien, og det er planfri kryssing med undergang under Hadelandsveien. Det er ikke registrert ulykker med myke trafikanter.

Planområdet har god tilgang til kollektivtransport. De nærmeste bussholdeplassene til planområdet er Klekken og Nedre Nordbergveien. Bussen går jevnlig til Hønefoss sentrum, Jevnaker og til skolen.

5.10 Barns interesser

Det er funnet spor etter en trehytte i et veltet tre i utkanten av utbyggingsområdet. For øvrig ingen andre spor som tyder på bruk av det ubebygde området.

5.11 Sosial infrastruktur

Skolekapasitet og barnehagedekning vurderes til enhver tid av kommunen og fylket. Hønefoss og Ringerike videregående skole ligger i sentrum og har et bredt spekter for valg av utdanningsretning.

Avstand til Hønefoss sentrum og Ringerike sykehus er om lag 6 km. Det er god tilgang til helsetjenester og andre tjenesteytelser, samt til kulturtilbudet i Hønefoss.

5.12 Universell tilgjengelighet

Det ubebygde området er i dag kupert og ikke tilgjengelig for alle brukergrupper.

5.13 Teknisk infrastruktur

Vann og avløpsledninger med dimensjoner på 160 mm ligger i planområdet og er ført frem til det arealet som er avsatt til boligbygging. Overvannsledning på 400 mm ligger åpent til på området og krysser under Hadelandsveien.

Nettstasjon K022 øverst i Nedre Nordbergveien har ledig kapasitet på 140 kW og spenning 230 VAC. Høyspentnettet har god kapasitet til å forsyne videre utbygging i området.



Figur 7 -

Eksisterende infrastruktur over og under bakken – vei, vann, avløp, overvann og strømforsyning

Planområdet ligger utenfor konsesjonsområdet til fjernvarmen i Hønefoss, men det finnes et anlegg for nærvarme som ligger nedenfor parkeringsplassen til Klekken. Anlegget ble bygd for å forsyne skolen og hotellet med varme.

Det ligger bredbånd/fiber frem til dagens boliger ved planområdet.

5.14 Grunnforhold

Det er gjennomført grunnundersøkelser i området høsten 2020. Fra tidligere ble det i forbindelse med bygging av Hadelandsveien utført grunnundersøkelser av Statens vegvesen ved Klekkenkrysset og der 80 sonen starter opp i bakken ca 300 m nordøst for Klekken. Grunnforholdene er beskrevet i notat utarbeidet av Arkimedum AS – vedlegg 1. Prøvegraving viser at det er gode grunnforhold for boligbygging. På det ubebygde området er det et løsmasselag bestående av sand og jord i en dybde på 0,5-1,5 m over skjælfjell. NGU bergkart viser slamstein/slamskifer – Oslogruppen - i deler av området og kalkholdig leirskifer – Røykengruppen - i øvrige deler av området.



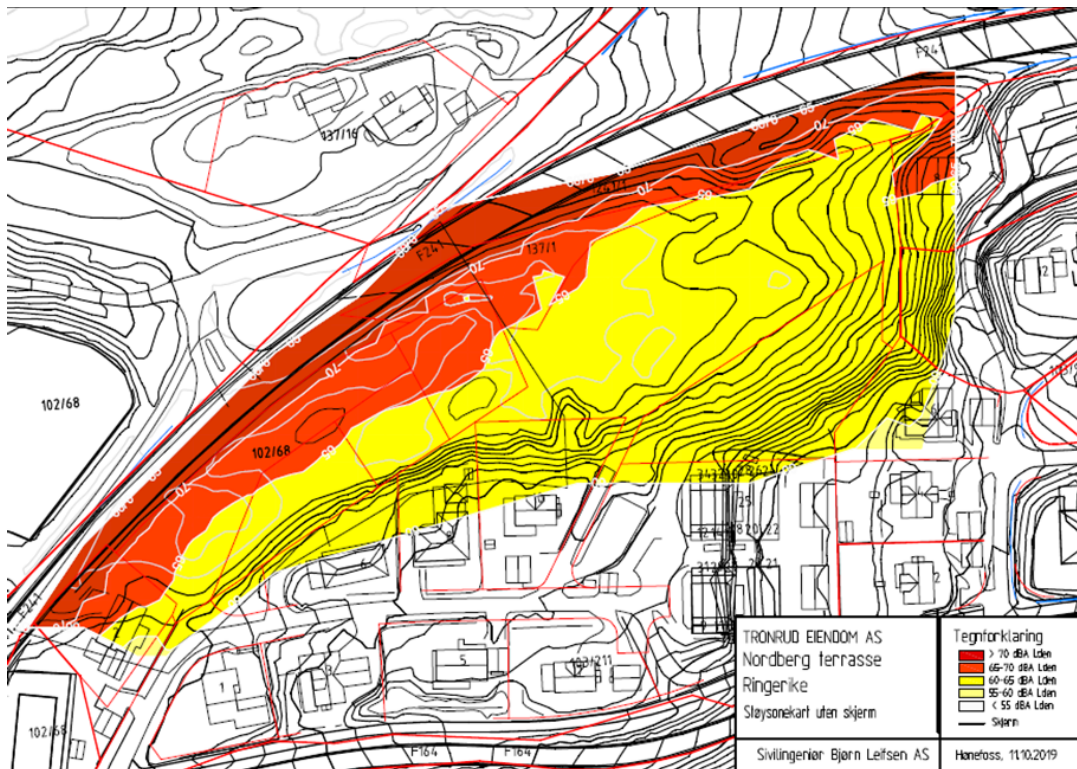
Figur 8 – Bilder og kartsnitt som viser avstand ned til fjell i planområdet.

Området ligger utenfor aktsomhetssoner for ras og skred, men geotekniker anbefaler å fjerne løse steiner i skråningen opp mot Øvre Nordbergveien. Han foreslår også å sette opp en liten voll i nedre kant av skråningen for å fange opp steiner som kan løsne og rulle ned den bratte lia.

Det er ikke registrert forurenset grunn på planområdet.

5.15 Støyforhold

Planområdet ligger langs fylkesvei 241 - Hadelandsveien. Støy fra fylkesveien er beskrevet i notat «Støyanalyse» utarbeidet av Bjørn Leifsen - vedlegg 2. Utbyggingsområdet ligger i rød og gul sone med et støynivå over 55 dB.



Figur 9 – Støysonekart for trafikkstøy uten støyskjerming fra fylkesvei 241 i planområde for Nordberg i Haugsbygd i Ringerike

5.16 Luftforurensning

Det er ingen kjente kilder til luftforurensning ut over det som er normalt i utbygde områder. Flisfyringsanlegget nedenfor Klekken ligger relativt langt unna. Det har i tillegg en moderne røygassrensing og høy pipe som sørger for god spredning av røyken.

Det er ingen grunn til at Hadelandsveien og Ringkollveien fører til vesentlig luftforurensning ut over det som er normalt langs bilveier.

5.17 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

Risikonivået i området kan betraktes som lavt. For dagens situasjon er det tre forhold å nevne. Det ubebygde området ligger innenfor aktsomhetsområde for flom vist i NVE atlas. Sannsynligheten for flom er liten. Steiner kan løsne og skli eller rulle ned den bratte skråningen i ytterkanten av området. Slik område er regulert i plan 177 er lekeplassen lagt relativt tett inntil Hadelandsveien. Lekeplassen er per i dag ikke opparbeidet.

5.18 Næring

Det er ingen eksisterende næring inne i planområdet.

5.19 Analyser/utredninger

Følgende utredninger er utført i forbindelse med denne planprosessen:

Vedlegg 1: Geoteknisk utredning utført av Arkimedum AS

Vedlegg 2: Støyanalyse utført av COWI

Vedlegg 3: Utredning om vann og avløp samt overvann utført av COWI og Tronrud Eiendom AS

Vedlegg 4: ROS analyse for Nordberg utført av Tronrud Eiendom AS

Vedlegg 5: Trafikkutredning utført av COWI

Vedlegg 6: Illustrasjonsplan for Nordberg

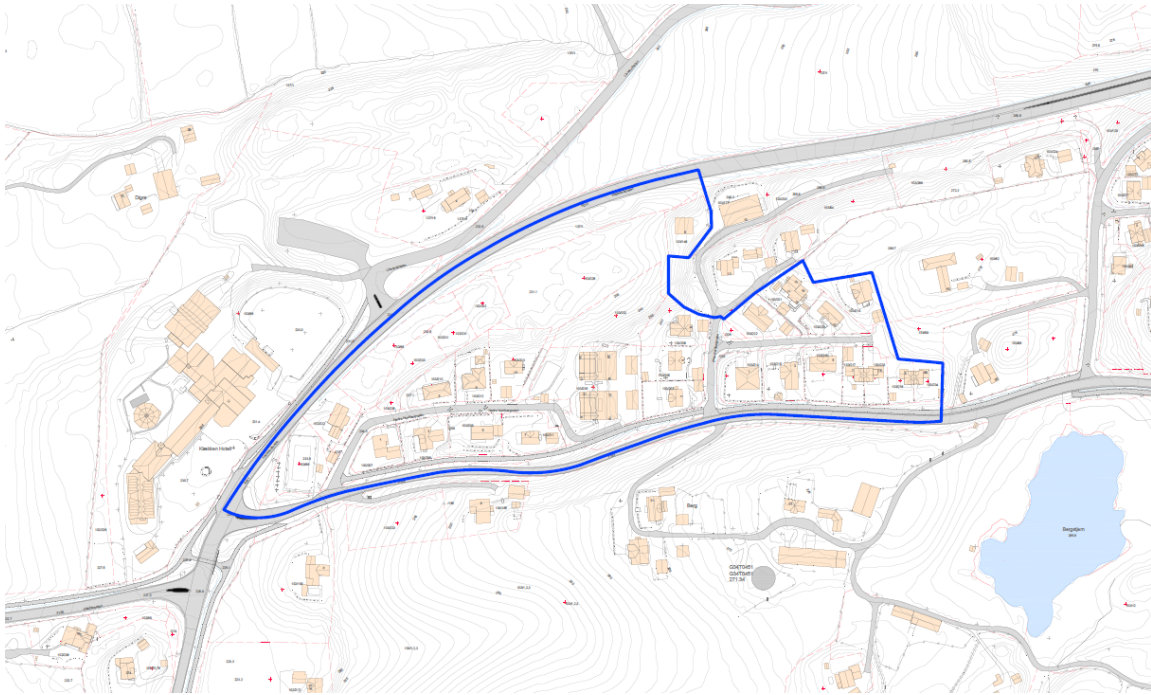
Vedlegg 7: Geoteknisk rapport ang støyvoll – utført av Innlandet Geoteknikk AS

6. Beskrivelse av planforslaget

6.1 Planlagt arealbruk

6.1.1 Reguleringsformål

Det er tatt utgangspunkt i reguleringsplan 177-03 for Nordberg mm. Planavgrensningen er i hovedsak som i eksisterende plan, men med en mindre utvidelse i nordøst på eiendommene 1241/1, 103/148 og 103/177.

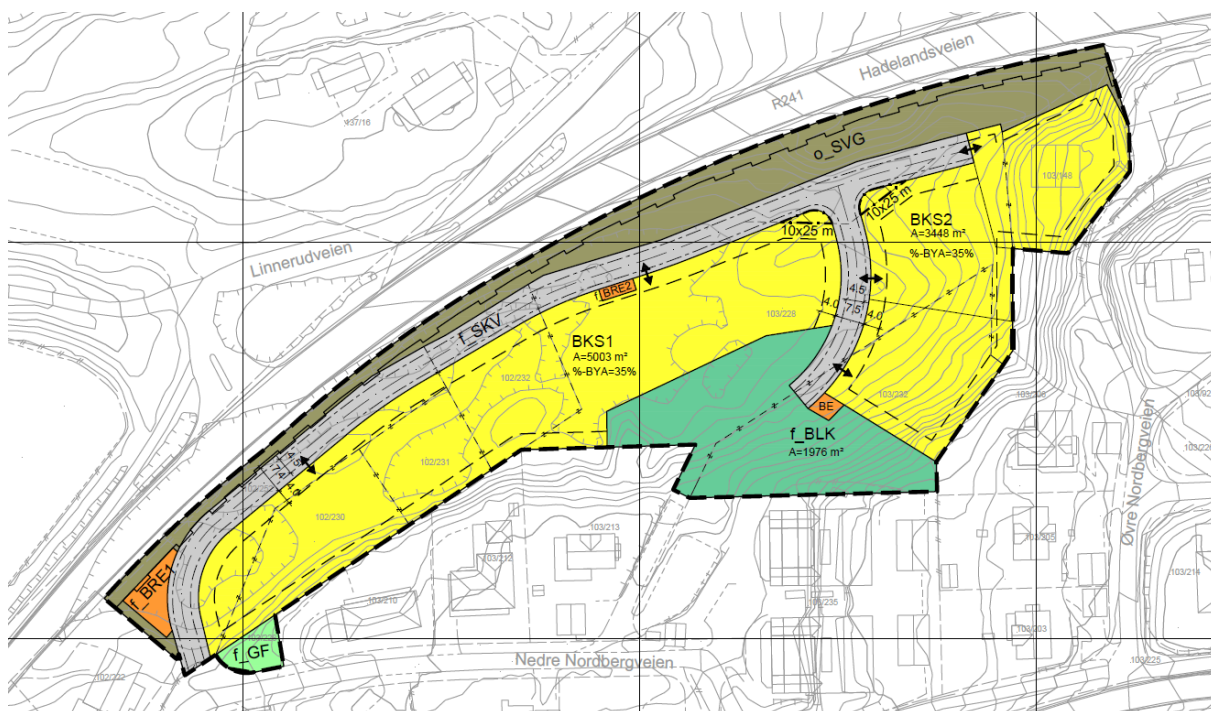


Figur 10 – Planområdet til ny reguleringsplan - 473 Nordberg

Utbygde områder innenfor reguleringsplanen beholdes uendret. Beskrivelsen av planforslaget gjelder i hovedsak det ubebygde området som i reguleringsplanen er avsatt til bolig, lekeplass og friområder. Grensesnitt og fellesarealer mellom de to områdene vil dekkes av dette planforslaget.

Byggegrenser er vist i plankartet.

Det planlegges for frittliggende og konsentrert småhusbebyggelse med tilhørende arealer for vei, parkering, lek, renovasjon etc.



Figur 11 – Planområdet for det ubebygde arealet i reguleringsplan - 473 Nordberg

6.1.2 Arealregnskap

Arealregnskapet skal inneholde maksimal regulert utnyttelse.

Tabell 1 – Areal etter formål for reguleringsplan 3007_473 Nordberg i Ringerike.

Kode	Arealformål	Felt- navn	Areal m2	Maks BYA %
1111	Boligbebyggelse – frittliggende småhusbebyggelse	BFS	21563	25
1112	Boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse	BKS	9061	35
1113	Boligbebyggelse – terrassert blokkbebyggelse	BBB	3793	35
1610	Lekeplass	BKL	2161	
1550	Renovasjonsanlegg	BRE	176	
2019	Annen veggrunn – grøntareal	SVG	2490	
2011	Kjøreveg	SKV	11915	
2015	Gang og sykkelvei	SGS	1235	
1510	Energianlegg	BE	20	
2012	Fortau	SF	190	
Sum			52605	

6.2 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål

6.2.1 Reguleringsformål 1

Bebyggelse og anlegg (§12-5 nr. 1)

- Boligbebyggelse – Frittliggende småhusbebyggelse (1110)
- Boligbebyggelse – Konsentrert småhusbebyggelse (1112)
- Boligbebyggelse – Blokkbebyggelse (1113)
- Energianlegg Trafo (1510)
- Renovasjon (1550)
- Lekeplass (1610)

Felt navn

BFS 1-6

BKS1-2

BBB

BE

f_BRE1-2

f_BLK 1-2

6.2.2 Reguleringsformål 2

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§12-5 nr. 2)

- Kjøreveg (2011)

f_SKV 5-6

- Kjøreveg (2011) o_SKV 1-4
- Fortau (2012) o_SF
- Gang-/sykkelveg (2015) o_SGS
- Annen veggrunn – grøntareal (2019) o_SVG

6.2.3 Reguleringsformål 4

Hensynssoner (§12-6)

- Sikringssone - frisikt H-140_1-3
- Hensynssone for støy, rød sone H210_1-6
- Hensynssone for støy, gul sone H220_1

6.3 Bebyggelsens plassering og utforming

6.3.1 Bebyggelsens høyde

Bygninger innenfor planområdet skal ha maksimal gesimshøyde på 9 m over gjennomsnittlig terrenghøyde.

6.3.2 Grad av utnytting

Maks utnyttingsgrad er satt til 35% BYA for planområdene med konsentrert småhusbebyggelse og blokkbebyggelse. For frittliggende småhusbebyggelse er maks utnyttingsgrad satt til 25%, disse områdene er ferdig utbygget.

6.3.3 Antall arbeidsplasser, antall m² næringsarealer

Ingen

6.3.4 Antall boliger, leilighetsfordeling

Det planlegges for konsentrert småhusbebyggelse, med oppføring av eneboliger i kjede/rekke, 2-mannsboliger, 4-mannsboliger og 8-mannsboliger. Foreløpige planer viser to tomannsboliger, to 4-mannsboliger og tre 8-mannsboliger – totalt 36 boenheter.

6.4 Boligmiljø/ bokvalitet

Utbyggingsarealet har gode solforhold og ligger lunt og skjermet til i et etablert boligområde. Det er gode plassforhold og korte avstander til aktiviteter og offentlige tjenester.

Planområdet skal bygges ut med leiligheter og eneboliger som dekker behovene for bolig til ung og gammel, enslig og familie - alt etter livssituasjon. Det blir opparbeidet en lekeplass som er universelt tilgjengelig og som åpner for at personer i ulik alder kan møtes. Området har gode solforhold og ligger i le av vind fra nord og øst.

Boliger skjermes for trafikkstøy med støyskjerm langs Hadelandsveien. Der støyen fortsatt er overskrider Lden=55 dB skal boliger oppføres med en stille side. Utearealene skal i den grad det er behov også skjermes mot støy.

Det er kort vei til skole, butikk, idrettsanlegg, rekreasjon og sentrumsfunksjoner. Myke trafikanter kan ferdes trygt gjennom og til og fra boligområdet. Fra Klekken er det gode veiforbindelser i alle retninger, godt med gang/sykkelveier og busstopp rett ved.

Haugsbygd er en grend med egen skole, idrettslag, musikkorps og mange andre aktiviteter som til sammen gir lokal tilhørighet. I Hønefoss er det et rikt kulturtilbud og godt utbygde tjenester innenfor de fleste områder.

6.5 Parkering

Parkeringsdekning skal minst være som angitt i kommunal forskrift. Parkering kan etableres i garasje, carport eller som biloppstillingsplass.

For boliger i delområde BKS1 skal det etableres felles parkeringsplasser. For boliger i delområde BKS2 skal parkering være i tilknytning til egen bolig.

Tabellen under viser et eksempel på krav til antall parkeringsplasser. Med 36 boliger innenfor planområdet stilles det krav om 40 parkeringsplasser i henhold til §3 i parkeringsforskriften i Ringerike kommune.

Tabell 2 – Eksempel på krav til antall parkeringsplasser med 36 boenheter i planområdet.

Boenhets størrelse BRA (m2)	Krav til antall p-plasser for «annet byggeområde» i kommuneplan		Antall boenheter	Krav til antall p-plasser	
	Bil	Sykkel		Bil	Sykkel
< 80 m2	1	2	32	32	64
> 80 m2	2	2	4	8	8
Totalt			36	40	72

Det avsettes plass til sykkelparkering og handicap/transportsykler inntil hver bolig.

6.6 Tilknytning til infrastruktur

Kommunale vannledninger som ligger inne på området er tilknyttet hovednettet i Færdenmarka og Havna. Det går en 225 mm vannledning fra høydebassenget i Gamle Ringkollvei frem til Hemskogveien i Havna. Ledningen videre derfra ned til Nordberg har en dimensjon på 160 mm. Spillvannsledning har dimensjon 160 mm og overvann 200-400-800 mm.

Ut fra hovedledningene anlegges det grenrør langsetter internveiene og det legges videre stikkledninger inn til hvert bygg.

I vedlegg 3 er kapasiteter på VA ledninger og håndtering av overvann utredet til nivå på dette stadiet i planprosessen. Utredningene konkluderer med at det er god kapasitet på VA ledninger til Nordberg.

Overvann ved normalnedbør kan infiltreres på egen grunn, mens det vil være behov for å lede flomvann inn på kommunens overvannsledningen som krysser under Hadelandsveien.

Strømforsyning kan hentes fra nettstasjon eller høyspentnett i Nedre Nordbergveien. Effektbehovet til 36 boenheter er på om lag 300 kW mens det er 140 kW ledig kapasitet i nettstasjon K022. Det vil være behov for økt transformeringskapasiteten og nye boliger bør forsynes med 400 VAC. Nettstasjonen K022 må oppgraderes eller det må settes opp en ny nettstasjon inne på utbyggingsområdet.

Det er ikke et ønske om å forsyne boligene med varme fra nærvarmeanlegget. Erfaringer med fjern- og nærvarme til eneboliger viser høye investeringskostnader. I tillegg kommer høye drift/vedlikeholdskostnader. Fjernvarme og nærvarme er foreløpig best egnet til skoler, næringsbygg og boligblokker der en kundesentral dekker et større energibehov.

I dette planområdet kan det være aktuelt å prøve solcelleanlegg, som tillegg til elektrisk forsyning, istedenfor skorstein eller vannbåren gulvvarme. Valg av løsning for energiforsyning beslutes i forbindelse med prosjektering etter vedtatt reguleringsplan.

Bredbånd via fiber ligger frem til planområdet.



Figur 12 – Infrastruktur til planområdet i Nordberg. Tilkoblingspunkter for strøm, vann og avløp samt adkomstveier

6.7 Trafikkløsning

6.7.1 Kjøreatomst

Tilknytning til hovedvegnettet er fra fylkesvei 241 – Hadelandsveien via Ringkollveien og videre inn Nedre Nordbergveien. Hadelandsveien (FV241) og Ringkollveien (FV2862) er fylkesveier med god kapasitet. Ny E16 Olum – Eggemoen vil sannsynligvis avlaste FV241 noe når den står klar i 2022 og ytterligere når Eggemoen-Nymoer bygges.

6.7.2 Utforming av veger

Adkomst planlegges med avkjøring fra Nedre Nordbergveien. Internveier bygges som gate med bredde 4-5 m, ett kjørefelt og fartsgrense 30 km/t. COWI anbefaler en kjørefeltbredde Kjf på 4 m. Med veiskulder og sidearealer reguleres veibredden til 7 – 7,5 m.

Bruksområde	Tverrprofil
Fartsgrense 30 km/t og ÅDT < 300 Det bør være møte eller passeringmulighet for hver 100 meter	<p>Kk 0,25 Kjf 3,5 Kk 0,25</p>

Veien vil få moderate stigningsforhold på det meste av strekningen. I kortere strekninger vil veien få en stigning på mellom 9-10%.

6.7.3 Krav til samtidig opparbeidelse

Det stilles ingen krav om samtidig opparbeidelse, men all vesentlig ny infrastruktur som veier, gatelys, VAO og strømforsyning bør opparbeides samtidig.

6.7.4 Varelevering

Varelevering vil være i begrenset omfang siden det ikke er næring eller arbeidsplasser inne på planområdet. Ringveien vil legge godt til rette for trygg og sikker varelevering under byggeperioden og senere.

6.7.5 Tilgjengelighet for gående og syklende

Det er god tilgjengelighet og det ligger godt til rette for trygg og sikker ferdsel for gående og syklende i planområdet. Sikkerheten til myke trafikanter ivaretas med lav fartsgrense på internveier og i Nedre Nordbergveien. Det er samtidig liten trafikk på internveiene. Gang- og sykkelveinettet er godt utbygd i nærområdet med en sammenhengende trase til skolen og videre frem til kommunegrensen mot Jevnaker. Ned mot sentrum er det bred veiskulder for gående og syklende. Her forventes en oppgradering til standard gang og sykkelvei i nær fremtid. Det er bevilget penger til gang og sykkelvei fra Putten over Lissetta frem til Norderhov med planlagt byggestart i 2021. Når den strekningen er ferdig utbygd vil det bli sammenhengende sykkelvei frem til sørsiden av Hønefoss og helt frem til Sundvollen i Hole.

6.7.6 Felles atkomstveger, eiendomsforhold

Adkomst inn til området vil være via Nedre Nordbergveien som er en kommunal vei. Internveien vil være privat hvor drift og vedlikehold kan organiseres i velforeningen.

6.8 Planlagte offentlige anlegg

Det er ikke planlagt bygging av offentlige anlegg i forbindelse med denne planen. Grensesnitt og eierskap for vann og avløp samt overvann må avklares med kommunen i forbindelse med byggesak. Støyskjermen langs Hadelandsveien vil være privat eie ved velforeningen i BKS1 og BKS2.

6.9 Miljøoppfølging

Det er ikke noe som tilsier behov for miljøoppfølgingsplan ut fra foreliggende kunnskap. Dersom det blir nødvendig å ta ut berg må det kartlegges om det inneholder alunskifer og ut fra de resultatene besluttes om det er grunnlag for å utarbeide tiltaksplan.

6.10 Universell utforming

Universell utforming er sikret gjennom kommunens planbestemmelsene, og vil bli ivarettatt så langt det lar seg gjøre og er hensiktsmessig i denne planen. Bygninger, felles grønnstruktur og utomhusområder som er tilgjengelig for allmennheten skal som hovedregel sikres tilgjengelighet for alle brukergrupper.

6.11 Uteoppholdsareal og lekeplass

Lekeareal, og friområder sikres gjennom planbestemmelsene og vises i plankartet. Lekeplassen skal være til bruk for alle innenfor reguleringsplanen. Det skal totalt settes av minst $36 \times 25\text{m}^2 = 900 \text{m}^2$ til lekeareal. Lekearealene er fordelt på et flatt parti for lek, ball og spill, samt et skrått parti med grøntområde for aking o.l. Det er for øvrig godt med lekearealer ved skolen og rikelig med plass til friluftaktiviteter i nærområdet.

Uteområder skal opparbeides med plen og beplantning. Langs internveier skal det anlegges regnbed eller infiltrasjonsgrøfter for å håndtere overvann i planområdet. Utearealer må planlegges med hensyn på trafikkstøy fra Hadelandsveien. Eneboliger og rekkehus i kjede får egen tomt med utearealer. Hver leilighet får egen terrasse og felles utearealer.

En utomhusplan skal sendes inn sammen med byggesøknaden.

Noen trær står igjen mot dagens bebyggelse og forsøkes bevart.

Tilkomst fra Øvre Nordbergveien blir via gang- og sykkelvei og inn Nedre Nordbergveien bort til lekearealet som er felles for hele planområdet.

Minste uteoppholdsareal skal være i henhold til kommunens krav.

- enebolig 200m^2
- tomannsbolig 150m^2 pr boenhet
- flermannsbolig 50m^2 pr boenhet

6.12 Landbruksfaglige vurderinger

Området er i dag regulert til boligformål. Planområdet grenser opp til landbruksområder, men det er ikke identifisert relevante grensesnitt mot landbruk som må ivaretas i planbestemmelsene.

6.13 Kollektivtilbud

Det er flere busstopp i gangavstand. En i Ringkollveien ved innkjøringen til Nedre Nordbergveien, og en på hver side av Hadelandsveien ved Klekken. Planforslaget vil ikke føre til behov for endring i busstopp eller kollektivtilbudet.

6.14 Kulturminner

Det er ikke registrert automatisk fredede kulturminner innenfor planområdet. Dersom det i forbindelse med bygg- og anleggsarbeid likevel blir funnet automatisk fredede kulturminner, skal arbeidet straks stanses og Viken fylkeskommune varsles umiddelbart.

6.15 Sosial infrastruktur

Planområdet har god beliggenhet mht. sentrumsnærhet til Haugsbygd, samt god tilgang til kollektivtransport for transport ned til Hønefoss. Det er kort avstand til idrettsanlegg, barnehage, Vang skole og Haugsbygd ungdomsskole. I et område som ligger så sentrumsnært, og i tillegg har ulike fasiliteter i umiddelbar nærhet vil det ikke være behov for å opparbeide mer sosial infrastruktur i forbindelse med planforslaget.

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

Kommunale vannledninger inne på området er tilknyttet hovednettet i Færdenmarka og Havna. Det går en 225 mm vannledning fra høydebassenget i Gamle Ringkollvei frem til Hemsskogveien i Havna. Ledningen videre derfra ned til Nordberg har en dimensjon på 160 mm. Spillvannsledning har dimensjon 160 mm og overvann 400 mm.

Ut fra hovedledningene anlegges det grenrør langsetter internveiene og det legges videre stikkledninger inn til hvert bygg.

I vedlegg 3 er kapasiteter på VA ledninger og håndtering av overvann utredet. Utredningene konkluderer med at det er god kapasitet på VA ledninger til Nordberg.

Overvann ved normalnedbør kan infiltreres på egen grunn, mens det vil være behov for å lede flomvann inn på overvannsledningen som krysser under fylkesveien.

6.17 Plan for avfallshenting

Avfallsdunker- nedgravde eller på bakken - plasseres på sentrale plasser i gangavstand til boligene, og det legges opp til at renovasjonsbiler kan snu i veikrysset eller ved parkeringsplassen.

Arealer for felles renovasjon har innledningsvis blitt avsatt på plankartet (f_BRE1 -2) Det kan være aktuelt å grave ned eller bygge inn/skjerme dunkene.

6.18 Avbøtende tiltak/ løsninger ROS

Risiko- og sårbarhetsanalysen viser at det er et lavt risikonivå med liten sannsynlighet for farlige og uønskede hendelser knyttet til planforslaget.

ROS analysen har ikke avdekket vesentlige farlig forhold ut over det som er vanlig i bebygde områder.

Følgende forhold er identifisert som risikoområder det må tas hensyn til i byggesak, prosjektering og utbygging:

Avstand mellom lekeareal og Hadelandsveien bør være så stor som praktisk mulig av hensyn til trafikksikkerhet og personsikkerhet.

Det bør gjøres tiltak som reduserer faren for at gående og syklende bevisst eller ubevisst krysser FV241.

I byggesak og prosjektering må det tas hensyn til støy fra fylkesvei 241. Klima- og miljødepartementets Veileder til retningslinjer for støy i arealplanlegging, T-1442 følges ved planlegging av ny bebyggelse.

Skråningen i nordøst bør ryddes for løse steiner. Boligene bør sikres med små jordvoller, dersom det fortsatt vurderes som nødvendig etter at steinene er fjernet.

Uavhengig av denne reguleringsplanen bør det gjøres en vurdering rundt sikkerheten for gående som skal krysse Ringkollveien. Et enkelt tiltak kan være bedre merking.

I følge NVE atlas ligger det ubebygde området innenfor aktsomhetsområdet for flom. Ut fra lokal kunnskap er det liten risiko for flom i dette området. Risiko for flom må tas inn i vurderingene og prosjektering av overvannsløsninger og av bygg og anlegg.

6.19 Rekkefølgebestemmelser

6.19.1 Før opprettelse av eiendommer

Beskrivelse av strømforsyning, veg, vann og avløp samt håndtering av overvann skal fremlegges kommunen før opprettelse av nye eiendommer.

6.19.2 Før rammetillatelse

Teknisk plan for energiforsyning, veg, vann og avløp samt overvann skal fremlegges kommunen for godkjenning før rammetillatelse kan gis. Dersom kommunen skal overta tekniske anlegg må en slik avtale foreligge før rammetillatelse gis.

6.19.3 Før igangsettingstillatelse

Teknisk plan for energiforsyning, veg, vann og avløp samt overvann skal fremlegges kommunen for godkjenning før igangsettingstillatelse kan gis. Det kan ikke gis igangsettingstillatelse for bygninger før prosjektert brannvannforsyningen og adkomst for utrykningskjøretøy tilfredsstillende brannvesenets krav.

6.19.4 Før brukstillatelse

Tiltak mot støy skal være etablert før brukstillatelse gis.

6.19.5 Rekkefølge i tid

Lekearealer skal opparbeides og ferdigstilles samtidig med boliger i felt BKS2

7. Konsekvensutredning

Det stilles ikke krav til konsekvensutredning etter forskrift om konsekvensutredning siden utbyggingsarealet er i samsvar med kommunens arealplan.

8. Virkninger/konsekvenser av planforslaget

Her beskrives og vurderes virkninger og konsekvenser av gjennomføring av planen. Eventuelle avbøtende tiltak skal beskrives.

8.1 Overordna planer

Dette er en reguleringsplan som erstatter en eksisterende plan. Planen er i tråd med kommunens arealplan og har ingen konsekvenser for denne eller andre overordna planer.

8.2 Landskap

Flyfoto fra området helt siden 1947 – 1881.kart, historiske – frem til 2017 viser at det har vært skog i dette området. Skogen i området ble hogd i 2018. Det ubebygde området vil naturlig nok endres fra en skogteig til et boligfelt. Boligbygging vil gi et åpnere landskap enn om skogen skulle vokse til igjen.



Bilde 1. Flyfoto av planområdet Nordberg år 2017 (Kilde: 1881.kart)

8.3 Stedets karakter

Planområdet vil ikke endre karakter med den nye planen sammenlignet med eksisterende plan. Området vil fortsatt være et boligområde regulert til småhusbebyggelse for eneboliger og flermannsboliger.



Bilde 2. Ubebygde område langs Hadelandsveien i planområdet for Nordberg. (Kilde Google maps)

8.4 Estetikk

Planområdet ligger på et terreng litt lavere enn dagens boliger og kan nærmest betraktes som et eget felt. Det åpner opp for en variert arkitektur tilpasset dagens boligmarked med ulike takformer og fasader i tråd med tidens byggestiler og byggeskikker. Ny bebyggelse kan være forskjellig fra dagens bebyggelse som i hovedsak er en- og halvannenetasjes hus fra 80-90 tallet. Det vil være positivt med variasjon i arkitektur og størrelser på boligene. Solcelleanlegg på takene vil kunne synes fra dagens boliger.

8.5 Kulturminner og kulturmiljø, evt. verneverdi

Planen vil ikke ha noen innvirkning på kulturmiljø eller verneverdige forhold. Dersom det underveis i utbyggingen blir funnet kulturminner skal arbeidet stanses og myndigheter varsles.

8.6 Forholdet til kravene i kap. II i Naturmangfoldloven

Området er allerede regulert til boligformål. Boligbygging i dette området har ingen vesentlige konsekvenser for Naturmangfoldet. Sammenlignet med et ubebygde område vil fjerning av skog være litt negativ for insekter, fugleliv og som gjemmede for rådyr. Noen trær bør beholdes for å gi oppholdssted for fugler.

8.7 Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk

Dagens beboere vil få tilgang til ny lekeplass. Lekeplassen i nytt felt vil være positivt med hensyn på rekreasjon og sosialt samvær for nye og eksisterende beboere.

8.8 Uteområder

Nye uteområder med parkering, plen lekeplass og grøntområder vil være positivt for nye beboere og for de som i dag bor i planområdet. Solforhold inne på det ubebygde området er vurdert. Nye boliger er lave og vil kaste lite skygge internt på feltet og ligger så lavt i terrenget at de ikke påvirker solforholdene for dagens boliger. Sol over horisonten er kontrollert og tilfredsstillende kravet til antall soltimer for bygninger lengst inn i skråningen. Eksisterende bygninger og trær vil tidlig på formiddagen om vinteren kaste skygger ned mot ny bebyggelse.

8.9 Trafikkforhold

Sammenlignet med eksisterende reguleringsplan vil en ny plan ha positive eller ingen konsekvens. Økt trafikk på Ringkollveien og i Klekkenkrysset vil være lik som utbygging i henhold til eksisterende plan.

Avkjøring inn til nytt felt nederst i Nedre Nordbergveien vil redusere trafikken i Nedre Nordbergveien og være positivt for de som bor ovenfor avkjøringen sammenlignet med hva det ville vært med all trafikken gjennom hele Nedre Nordbergveien.

Støyskjerm langs Hadelandsveien i hele eller deler av planområdet vil være positivt med hensyn på trafikkstøy også for dagens boliger.

8.10 Barns interesser

RPR for barn og planlegging

Lekeplass for ulike aktiviteter vil bli anlagt inne på planområdet og det vil være relativt godt med utearealer på dette området. Området i skråninga vil være fin til aking og annen lek.

I den nye reguleringsplanen vil lekeplassen ligge slik til at det kommer bolighus og parkeringsplass mellom fylkesveien og lekeplassen. Det gir en positiv effekt på sikkerheten og støyforholdene på lekeplassen.

Det settes opp en støyskjerm langs Hadelandsveien – i deler av planområdet - for å skjerme lekeplassen mot trafikkstøy. Lengde og plassering av støyskjermen vil avhenge av tillatelser fra fylket og praktiske forhold. Støyskjermen vil også fungere som en sikkerhetsbarriere ved å hindre bevisst og ubevisst kryssing av veien.

Ved skolen er det store arealer for lek og idrett. Boligfeltet ligger nært til marka med de mulighetene det gir.

Gang og sykkelvei helt til fem til butikk og skole er trygt og sikkert for alle uansett alder.

Samlet sett ligger alt til rette for at barns interesser og rettigheter blir godt ivaretatt i denne reguleringsplanen, og at det vil være positivt for småbarnsfamilier å bosette seg i dette området.

8.11 Sosial infrastruktur

I følge oversikter fra kommunen er det plass til flere barn i barnehager og flere elever i grunnskolene og i Haugsbygd. Hønefoss videregående skole er ny fra 2015 og Ringerike videregående skole oppgraderes i 2020. Planen utløser ingen nye behov for offentlig utbygging.

8.12 Universell tilgjengelighet

Planområdet og nye boliger vil være positivt med hensyn på tilbudet av boområder med universell utforming.

8.13 Energibehov – energiforbruk

Nye boliger har vesentlig lavere energibruk enn eldre boliger og vil gi et positivt bidrag til redusert energibruk. Dersom det åpnes for bruk av solcellepanel kan omtrent halve energiforbruket kunne dekkes av lokal produksjon av fornybar energi.

8.14 ROS

Viser her til separat ROS analyse i vedlegg 4.

Sammendrag

ROS analyse er utført i forbindelse med reguleringsplan for Nordberg i Haugsbygd i Ringerike. Metode for analysen er hentet fra DSB veileder for ROS analyser i reguleringsplaner.

Sjekkliste for ROS analyser er gjennomgått og det er ikke avdekket vesentlige risikoforhold som krever videre utredninger. Konklusjon fra ROS analysen er at planområdet er godt egnet til boligformål og at planen ikke medfører endringer i risiko- og sårbarhetsforhold for befolkning, natur og miljø i området.

Det er ikke behov for å legge inn sikkerhetssoner i reguleringsplanen.

Fire forhold som er avdekket i planarbeidet og i ROS analysen må ivaretas under prosjektering og utførelse.

- Steinsprang i lia ned fra Øvre Nordbergveien
- Trafikkstøy fra FV241 – Hadelandsveien
- Trafikksikkerhet ved FV241 – unngå kryssing av veien
- Flomvann må ledes trygt til flomveier - til overvannsledning som krysser under FV241 og over veien. Boliger bør plasseres over flomnivå.

Trafikksikkerhet for gående og syklende ved kryssing av FV2862 – Ringkollveien må vurderes uavhengig av denne planen.

8.15 Jordressurser/landbruk

Planen har ingen konsekvenser for jord- og skogressurser siden området er regulert til boligformål. Den medfører ingen konsekvenser for dagens landbruk og skogbruk i området.

8.16 Teknisk infrastruktur

Vann og avløpsledninger er lagt frem til området og har tilstrekkelig kapasitet. Kommunalt renseanlegg for spillvann har tilstrekkelig kapasitet og vil utnyttes bedre med flere boliger tilkoblet.

Høyspentnett (ledninger og kabler) har god kapasitet. Trafo ved Nedre Nordbergveien har ikke tilstrekkelig kapasitet og må byttes ut eller det må settes opp en ny nettstasjon i det nye feltet. Kostnader dekkes av anleggsbidrag.

Overvannsledninger har god kapasitet.

Fiber bredbånd ligger frem til planområdet.

8.17 Masseforvaltning og massebalanse

Det må påregnes masseutskifting til vei og til nye boliger. Stedlige masser kan i sin helhet gjenbrukes i planområdet som fyllmasser, til planering og til støyvol .

Det vil være behov for tilkjørte masser i størrelsesorden 8000 m³. Mengder vil avhenge av terrengutforming og veiprofiler.

8.18 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Reguleringsplanen har små konsekvenser for kommunen. Den vil bidra positivt mhp skatteinntang og utnyttingsgrad av eksisterende infrastruktur. Vi ser ingen direkte negative sider siden planen verken utløser drift og vedlikeholdskostnader eller investeringer i kommunale skoler og kommunal infrastruktur.

8.19 Konsekvenser for næringsinteresser

Økt bosetting gir et positivt bidrag til kollektivtrafikk, butikk i lokalmiljøet og kundegrunnlag for næringsdrivende generelt i distriktet.

8.20 Interesse motsetninger

Det er ikke identifisert interesse motsetninger i forbindelse med ny reguleringsplan.

8.21 Avveining av virkninger

Ny reguleringsplan er tilpasset dagens regelverk, standarder og boligmarked. Den har ingen negative konsekvenser sammenlignet med eksisterende reguleringsplan. Samlet sett er det en overvekt av positive sider med en ny reguleringsplan.

9. Innkomne innspill

9.1 Merknader til 1. gangsbehandling

Merknader omtales kort her. Selve oppsummeringa og kommentarene til innspillene oversendes et eget word-dokument som legges ved saksframlegget av saksbehandler, som også fyller inn rådmannens kommentarer i det samme dokumentet.

Det er mottatt innspill og merknader fra totalt 8 offentlige instanser og naboer. Fra offentlige instanser er det i hovedsak generelle innspill til infrastruktur, tilrettelegging for renovasjon og brannvesen, samt til sikkerhet og naturfarer. Fylket har i tillegg gitt gode innspill til byggegrense og støyskjerming mot Hadelandsveien.

Fra naboer har det kommet innspill til utforming av lekeplasser, behov for støyskjerming og til trafiksikkerhet ved kryssing av Ringkollveien og Hadelandsveien. Det har kommet et konkret forslag om å bygge en ny undergang under FV241-Hadelandsveien. Reguleringsplanen legger opp til støyskjerming mot FV241 men ingen nye krysningspunkter. Eksisterende undergang ved Klekken må fortsatt benyttes av dagens og nye beboere ved kryssing av FV241.

Naboer ønsker å se illustrasjoner som viser ny bebyggelse med hensyn på høyder mot eksisterende boliger og tomter. Illustrasjoner følger som vedlegg til planbeskrivelsen.

9.2 Merknader etter høring og offentlig ettersyn

Det kom inn 6 uttalelser etter høring og offentlig ettersyn av planen.

Viken fylkeskommune og Statsforvalteren i Oslo og Viken hadde innsigelser til reguleringsplanens forslag til å ivareta støyforholdene ved nytt boligområde.

10. Avsluttende kommentar

Planforslaget er i tråd med overordnede planer, og har samlet sett flere positive enn negative konsekvenser sammenlignet med dagens reguleringsplan. En ny reguleringsplan for dette området vil legge til rette for nye moderne boliger i et attraktivt boområde.

Illustrasjonsplan for detaljreguleringsplan 473 Nordberg, sist revidert 10.05.2022, vedlegges planbeskrivelsen.

Vedlegg til planbeskrivelsen

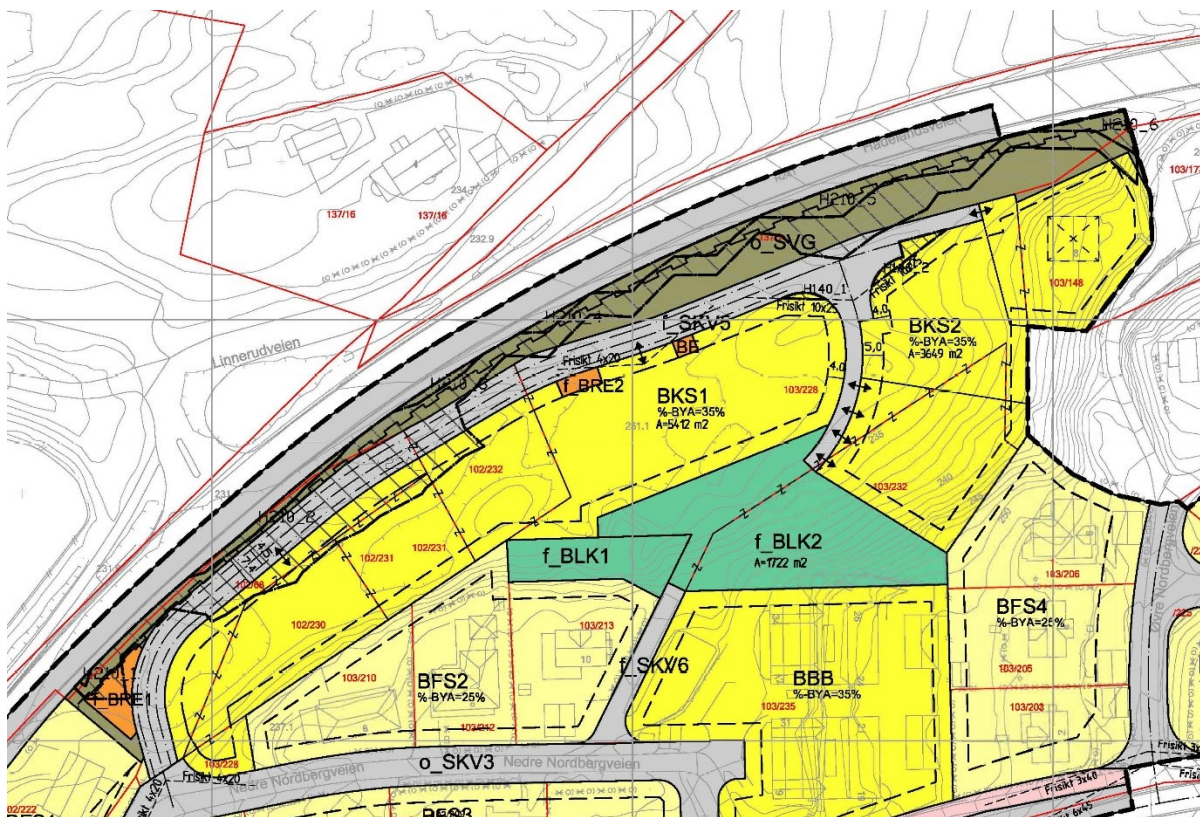
18.10.2021 RN/DA

Rev.

10.05.2022 RK

Illustrasjonsplan for detaljreguleringsplan 473 Nordberg

Det er utarbeidet et forslag til bebyggelse og anlegg for det ubebygde arealet i plan for Nordberg. I forslaget er området delt inn i to felt med konsentrert småhusbebyggelse - BKS1 og BKS2. I tillegg er det avsatt arealer til lekeplass, renovasjon og til veiformål.



Figur 1 – Plankart for ubebygde område i plan 473 Nordberg

Areal

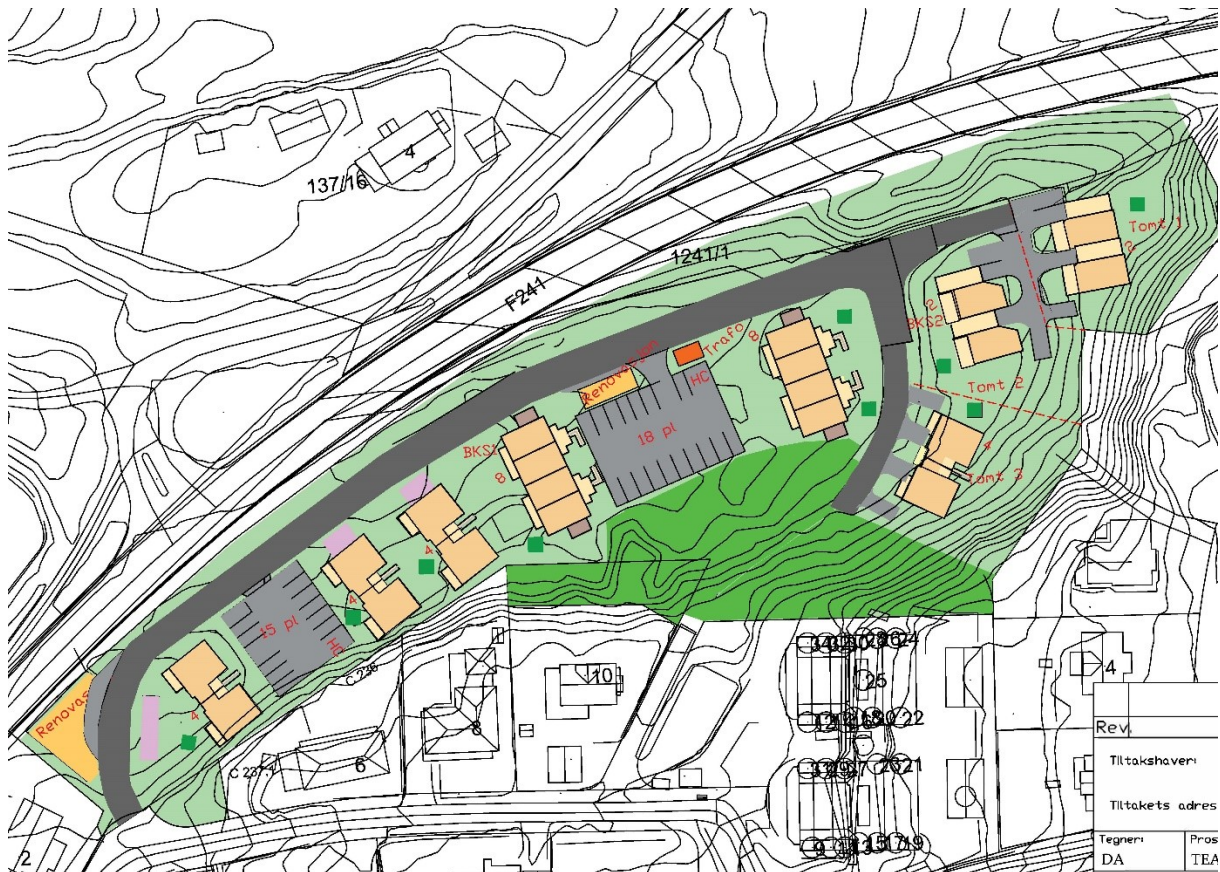
Totalt grunnareal innenfor det ubebygde området er 13 500 m²

Veier og støyskjermer

Adkomstvei anlegges som stikkvei fra Nedre Nordbergveien - lengde 350 m bredde 4 m. Støyvoll og støyskjermer bygges i en lengde på ca 300 m langs Hadelandsveien.

Massebalanse

Det vil være behov for tilkjøring av ca 3500 m³ fyllmasser til støyvoll, og ca 4000 m³ drenerende masser til veiformål og i byggegropa under bygninger. Det er ikke behov for å transportere masser ut av område



Figur 2 – Illustrasjonsplan for planlagt bebyggelse i planområdet 473 Nordberg

Renovasjon

Det er avsatt plass til felles avfallsdunker to steder på området, en i det sørvestre hjørnet, og en i forbindelse med felles parkeringsplass midt på området. På disse områdene opparbeides oppstillings- plass til søppelbil ved siden av veien. Som «snuhammer» for renovasjonsbilene kan krysset inne på området, eller avkjøringen til den største parkeringsplassen benyttes.

Parkeringsplasser

I illustrasjonsplanen er det vist to parkeringsplasser med til sammen 33 plasser i felt BKS1. Det er plass til snøopplag mot lekeplassen og mot skråningen, samt på motsatt side av veien.

Parkering i felt BKS2 løses med parkeringsplasser ved boligene. Parkering på tomt 1 og 2 planlegges i carport og ved siden av boligene. Parkering på tomt 3 planlegges i kjelleretasje og ved siden av bygningen. Sykkelparkering anlegges ved inngangene til boligene.

Utearealer og lekeområder

Det er avsatt plass til uteoppholdsarealer og sandlekeplasser ved bygningene. Sandlekeplassene er illustrert med små grønne felt i illustrasjonsplanen. Der er det plass til en sandkasse og et huskestativ. Nærlekeplass og strøkslekeplass dekkes av felles lekeplass f_BLK1-2. Dette området opparbeides med lekeapparater for små barn som sandkasse, huskestativ og vippehuske. I tillegg er det fine muligheter for akebakke i vinterhalvåret.

BYA, MUA og lekearealer

Boliger i BKS1 og BKS2

Boligtype	Antall	BYA m ²	Boenheter	BYA m ²	BRA pr. enhet m ²	Sum BRA m ²
2-mannsbolig/enebolig i rekke	2	236	4	472	>90	600
4-mannsbolig	4	228	16	910	70-90	1276
8-mannsbolig	2	333	16	666	40-70	904
Sum			36	2 048		2 780

BKS1

Planlagt bebyggelse innenfor felt BKS1 er tre firemannsboliger og to åttmannsboliger. Totalt 28 boenheter. BRA pr. enhet på mellom 40 m² og 90 m². Bygningene i BKS1 er planlagt med to etasjer. Det kreves 30 biloppstillingsplasser som løses med to felles parkeringsplasser på henholdsvis 15 og 18 plasser. Ledige plasser kan benyttes til gjesteparkering og HC plasser. Sykkelparkering blir i sykkelstativer ved inngangen til boligene.

Bebygd areal (BYA):

Boligtype	Antall	BYA m ²	Sum m ²
4-mannsbolig	3	225	677
8-mannsbolig	2	333	666
Biloppstillingsplass	30	18	540
HC og gjesteparkering	3	20	60
Boder	28	5	140
Sum BYA			2 083

Grad av utnyttning

Hele BKS1 med lekeplassen f_BLK2 regnes som ett område ved beregning av BYA.

Området	Areal m ²
BKS1	5 412
f_BLK2	1 722
Sum	7 134

%-BYA (2083/7134x100) = 29%

Uteoppholdsareal MUA			
	Antall	Areal m ²	Sum m ²
Krav til MUA	28	50	1 400
Areal BKS 1			5 412
BYA			2 083
MUA for BKS1			3 329

Uteoppholdsareal 3 329 m² tilfredsstillers minstekravet på MUA (1400 m²).

BKS2

Planlagt bebyggelse innenfor felt BKS2 er en firemannsbolig og fire eneboliger i kjede/tomannsboliger. Totalt 8 boenheter. Boenhetene i firemannsboligen har en BRA på mellom 70 m² og 90 m². Den

planlegges oppført i to etasjer pluss underetasje. Parkering for fire biler i underetasjen og med gjesteparkeringer ved siden av boligene. Eneboligene har en BRA på over 80 m². De er planlagt med to etasjer, eventuelt med en inntrukket 3.etasje, hvorav en etasje er sokkel. Parkering vil være i carport og ved siden av boligene. Sykkelparkering for to sykler til hver boenhet i sykkelstativer ved inngangen til boligene.

Grad av utnyttning

BKS2 er delt inn i tre tomter.

Området	Areal m ²
BKS2	3 649
Tomt 1	1 157
Tomt 2	1 244
Tomt 3	1 234

Tomt 1: Tomannsbolig / 2 stk enebolig i rekke			
	Antall	Areal m ²	Sum m ²
Tomteareal			1 157
BYA hus	2	118	236
Parkeringsplass	2	18	36
Areal med helling større enn 1/3			415
MUA for tomt 1			470

%-BYA (272/1157) = 23,5%

MUA - Uteoppholdsareal 470 m² tilfredsstillers minstekravet på MUA (300 m²).

Tomt 2: Tomannsbolig / 2 stk enebolig i rekke			
	Antall	Areal m ²	Sum m ²
Tomteareal			1 244
BYA 2 stk enebolig i rekke hus	2	118	236
Parkeringsplass	2	18	36
Areal med helling større enn 1/3			0
MUA for tomt 2			972

%-BYA (272/1244) = 21,9%

MUA- Uteoppholdsareal 972 m² tilfredsstillers minstekravet på MUA (300 m²).

Tomt 3: Firemannsbolig			
	Antall	Areal m ²	Sum m ²
Tomteareal			1 234
BYA hus	1	233	233

Parkeringsplass i u- etg.		18	0
Areal med helling større enn 1/3			550
MUA for tomt 3			451

%-BYA (233/1234) = 18,9%

MUA- Uteoppholdsareal 451 m² tilfredsstillers minstekravet på MUA (200 m²).

Lekeareal:

Lekeareal for hele område			
	Antall enheter	m ² pr. boenhet	Sum m ²
Krav til lekeareal BKS1	28	25	700
Krav til lekeareal BKS2	8	25	200

Krav til lekeareal i BKS1 er ivaretatt $5412 - 2083 = 3329 \text{ m}^2$
 Krav til lekeareal i BKS2 er ivaretatt på hver tomt, ref beregning av MUA.

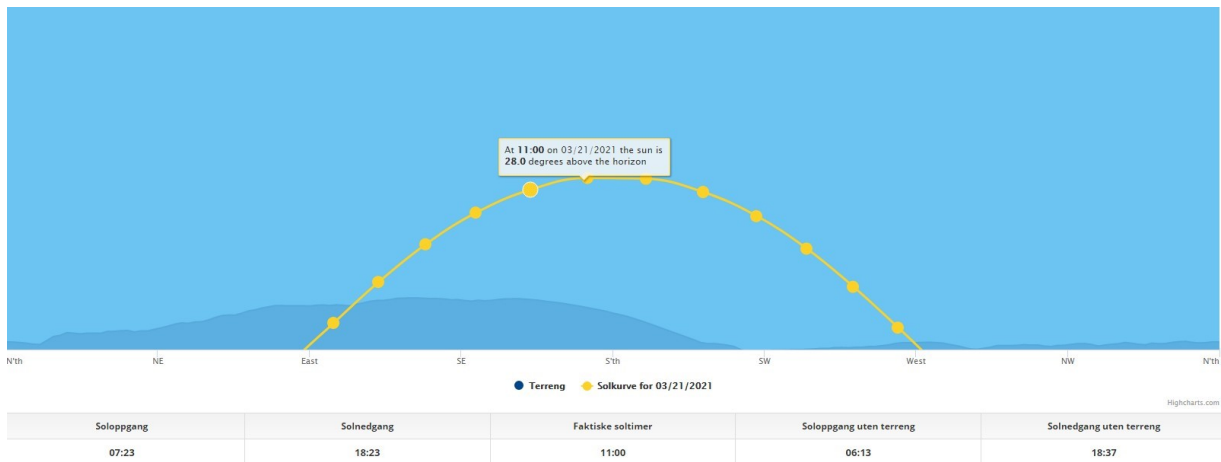
Krav til lekeareal er også ivaretatt innenfor f_BLK1-2, $445 + 1722 = 2167 \text{ m}^2$.

Sol og skygge

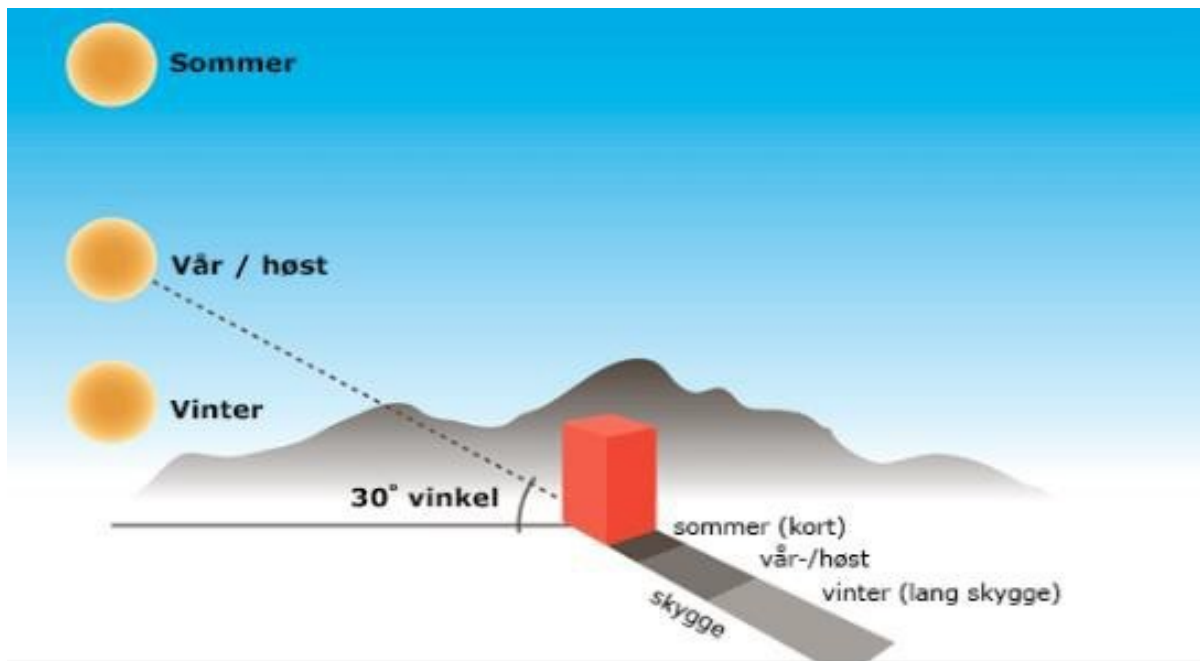
Alle bygningene innenfor planområdet er frittliggende og relativt lave. De vil ikke gi nevneverdig skygge på nabohus. Så lenge solen er oppe over horisonten vil det være sol på minst en side av alle boenhetene.

Firemannsboligen i BKS2 ligger i bunnen av en bratt skråning. Den tomten er derfor sjekket ut for sol i horisonten.

Horisonthøyden i retning sør – sørøst er beregnet til å ligge i området 25 grader over horisontplanet. Ved vårjevndøgn når solhøyden 25 grader mellom kl 10 og 11 på formiddagen og sola går ned i vest rundt kl 17. Det betyr flere enn 4 timer sol ved vår og høstjevndøgn. Solforholdene på tomten er kontrollert ved befaring på formiddagen i mars-april. Høyde og type vegetasjon mot horisonten vil i praksis ha innvirkning på tidspunktet for når solstrålene treffer firemannsboligen på formiddagen. Slik det er i dag med løvtrær som ikke får blader før i mai er det godt med sol ved firemannsboligen tidlig på våren.



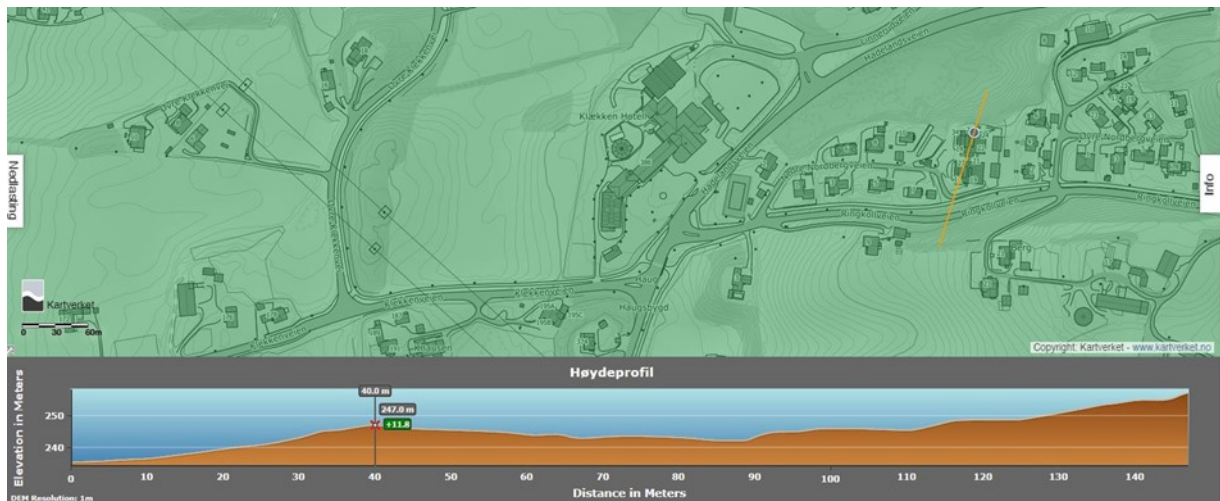
Figur 3 – Solhøyden 21.mars ved firemannsbolig i plan 3007-473 Nordberg (Kilde Sunrice.com)



Figur 4 – Prinsipptegning for analyse av sol-skyggeforhold

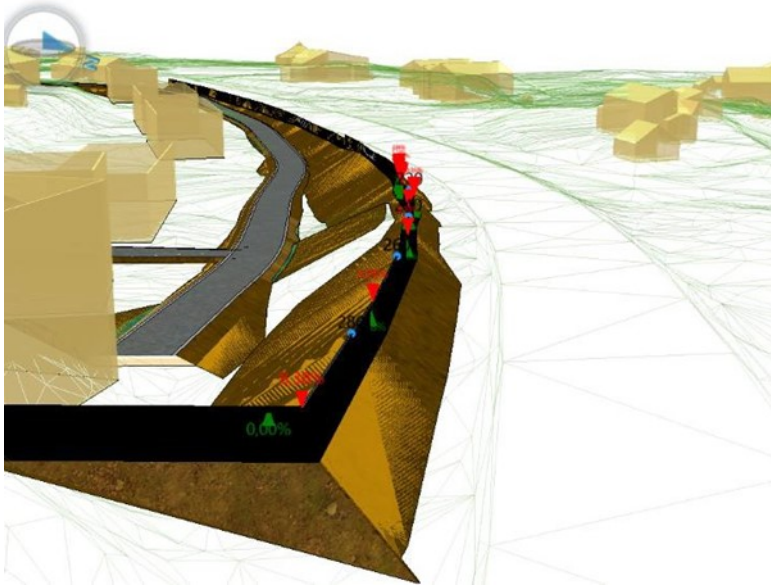


Figur 5 – Høydeprofil i retning sørøst (brun strek) fra firemannsbolig i plan 3007-473 Nordberg arctan til $15,5/37 = 25$ grader (Kilde: Høydedata.no)



Figur 6 – Høydeprofil i retning sør (brun strek) fra firemannsbolig i plan 3007-473 Nordberg arctan til $12/40 = 18$ grader (Kilde: Høydedata.no)

Viken fylke har gitt tillatelse til å bygge støyvoll med støyskjerm langs Hadelandsveien. Forutsetningen for det er at velforeningen drifter og vedlikeholder støyskjermen. Boligene skjermes dermed effektivt mot støy. Støyskjermen vil i tillegg skjerme for utsyn mot biltrafikken, innsyn fra trafikken, billys og hindre unødig ferdsel over fylkesveien. Det vil fortsatt være behov for å ta hensyn til støy ved prosjektering av noen boliger, siden noen av fasadene fortsatt ligger i gul støysone.



Figur 7 – Planlagt voll og støyskjerm langs Hadelandsveien

Boliger

Boligmodeller

De mest aktuelle boligmodellene er hentet fra Almemoen og fra ulike mulighetsstudier. Her presenteres ulike modeller som kan være aktuelle på Nordberg. Boligene er planlagt med saltak, pulttak eller flatt tak. Boligmarkedet og ønsker fra kunder vil til slutt bestemme valg av boligtype. Det er derfor viktig at reguleringsplanen åpner for ulike boligtyper.

Enebolig i kjede/ tomannsbolig

Nedenfor er det illustrert fem varianter av aktuelle eneboliger og tomannsboliger. En modell er hentet fra Almemoen og en modell er modulbygg. De to øvrige modellene er hentet fra mulighetsstudier.

Boligene er plassert i en skråning i illustrasjonsplanen. Her må derfor husmodellene tilpasses med sokkeletasje.



Eneboliger i rekke med terrasse over garasje, her illustrert med fire hus i rekke, i Nordberg er det planlagt to hus i rekke



Boliger i rekke

Tomannsbolig:



Tomannsbolig bygget på Almemoen



Tomannsbolig – modulbygg – fire fasader

Firemannsboliger:



Firemannsbolig Almemoen



Firemannsbolig – modulbygg

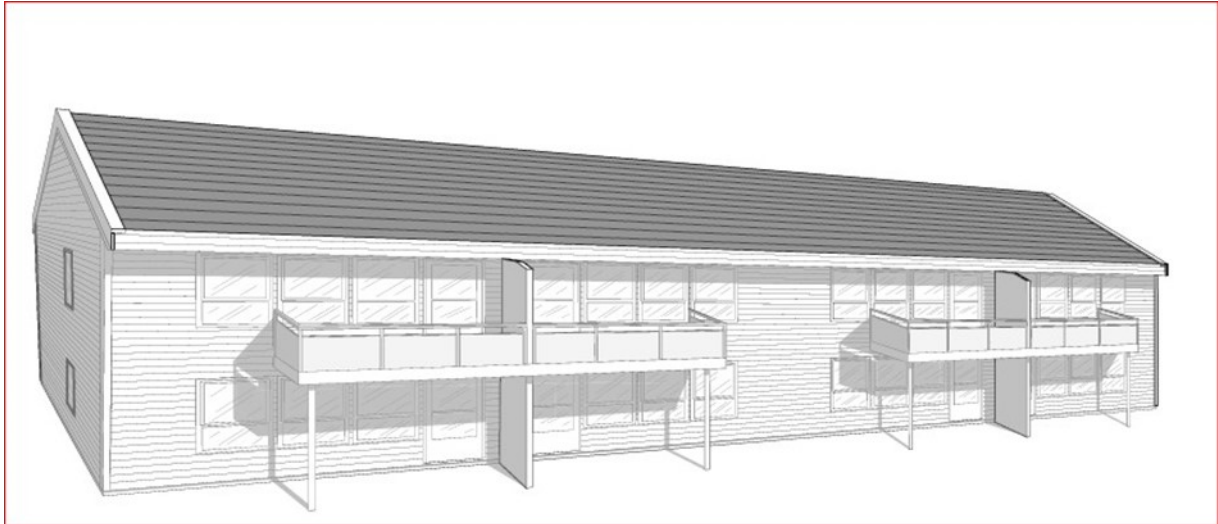


Firemannsbolig – modulbygg – inngangsparti

Åttmannsbolig/flermannsbolig:



Åttmannsbolig – Boligene bygges ut med fire leiligheter i første etasje og fire leiligheter i andre etasje



Åttemannsbolig Almemoen



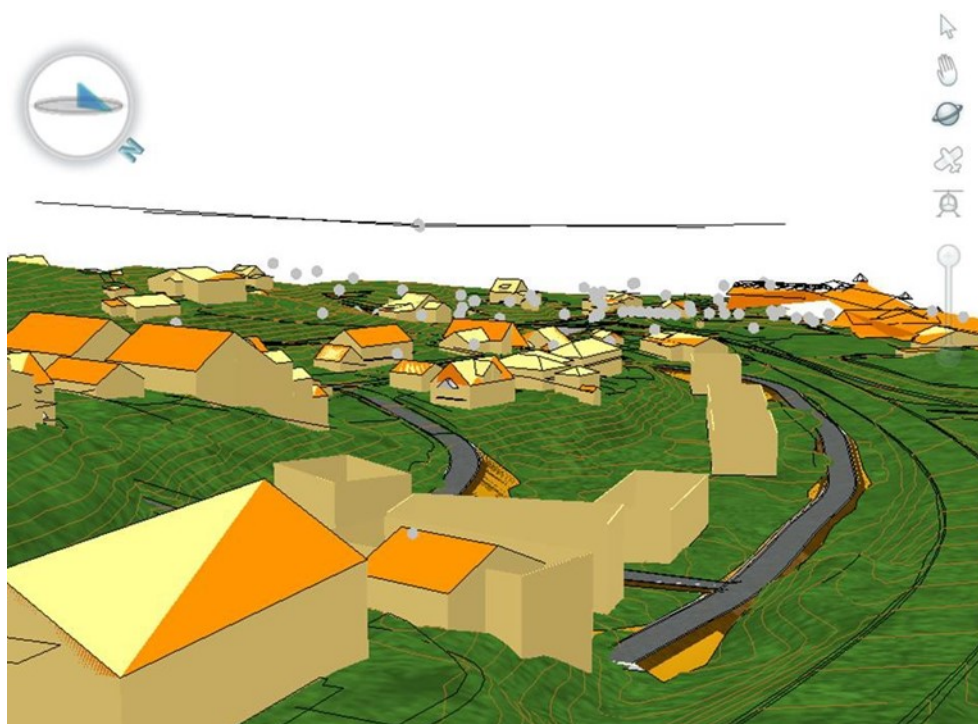
Flermannsbolig – modulbygg – bygges ut til ønsket antall boliger

Illustrasjoner_3D_Nordberg

Nye boliger er illustrert med en generalisert husmodell med høyde på 9m som er forslaget til maksimal gesimshøyde i planbestemmelsene. Illustrasjonen er ment å vise hvor høyt/lavt nye bygg ligger i terrenget sammenlignet med dagens boliger.



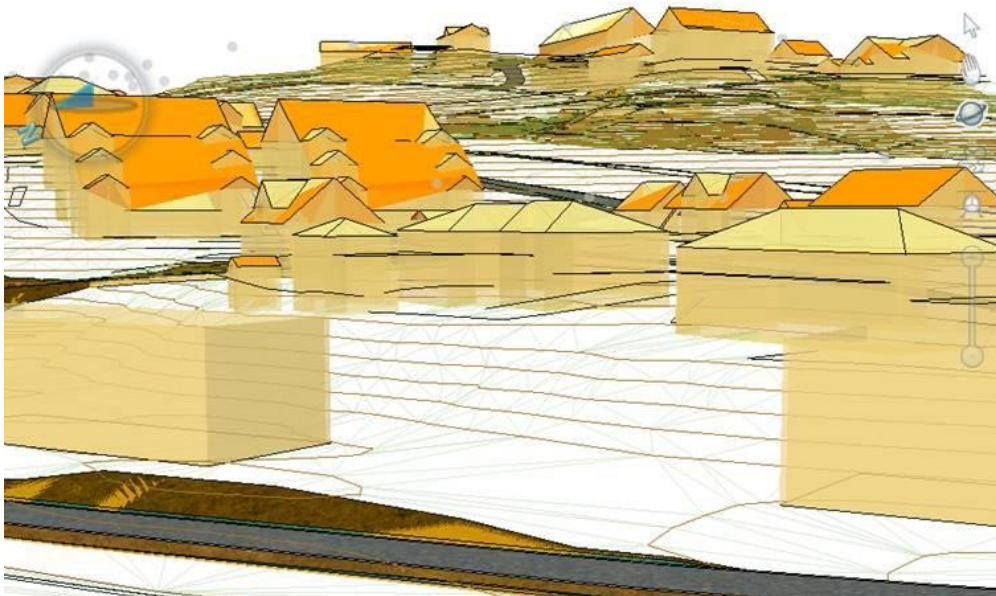
Illustrasjon av nye boliger i Nordberg – sett fra vest.



Illustrasjon av nye boliger i Nordberg – sett fra nord



Illustrasjon av nye boliger i Nordberg – sett fra sørvest.



Illustrasjon av nye boliger i Nordberg – sett fra vest.