

Planbeskrivelse

DETALJREGULERING

BOLIGER NYE HAVSDALSVEGEN



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: NYE HAVSDALSVEGEN 25 AS

Tittel på rapport: Planbeskrivelse

Oppdragsnavn: Revidering av reguleringsplan "Boliger Nye Havsdalsvegen"

Oppdragsnummer: 642532-01

Utarbeidet av: Rannveig Brattegard Rygg/Eirik Øen

Oppdragsleder: Eirik Øen

Tilgjengelighet: Åpen

05	04. juni 2026	Revidering etter 1. gangs behandling	RBR	
04	13. mar 2026	Revidering kart/illustrasjoner	RBR	
03	20. jan 2026	Revidering etter tilbakemelding fra kommunen	EØ/RBR	
02	02. okt. 2025	Revidert etter tilbakemelding fra kommunen	EIØ	-
01	14. mar. 2025	Nytt dokument	RBR/EØ	EØ
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS

Forord

Asplan Viak AS har vært engasjert av Nye Havsdalsvegen 25 AS til å utarbeide *Detaljregulering boliger Nye Havsdalsvegen* i Hol kommune.

Mark O'Hare har vært Hol kommunes kontaktperson.

Eirik Øen har vært oppdragsleder for Asplan Viak AS. Andre medarbeidere som har bidratt er Vidar Diseth, Kjetil Lien Sundsdal, Jan Inge Rygh, Emma Kuskemoen og Rannveig Brattegard Rygg.

Hallingdal, 04.06.2026

Eirik Øen

Oppdragsleder

Utvalg for plan og utvikling har behandlet planforslaget i møte den 07.05.2026 i saknr32/26. Planmaterialet er endret etter vedtaket. Vedtaket kan sees i utsnittet under.

Vedtak

Utvalg for plan og utvikling vedtar med hjemmel i plan- og bygningsloven § 12-10, å legge forslag til detaljregulering for boliger i Nye Havsdalsvegen ut til offentlig ettersyn med følgende endringer:

- 1.Reguleringsbestemmelser pkt. 3.1.1.4 endres til: *'BK1-BK2: Det skal avsettes 25m2 per boenhet til leke- og uteoppholdsareal, hvorav 5m2 skal avsettes til felles lekeareal. Både felles og private uteoppholdsarealer kan inngå i kravet. Av lekearealet skal min. 50m2 planeres og avsettes til sandlekeplass tilrettelagt for aldersgruppen 1-5 år.'*
- 2.Tilstrekkelig leke- og uteoppholdsarealer skal sikres i plankart ift. endret bestemmelser pkt. 3.1.1.4, og planmaterialer skal oppdateres.
- 3.Bestemmelser pkt. 3.1.3 endres til: *'I tillegg er maks bygningshøyde satt til kote 795 for BK1 og kote 794 for BK2.'*
- 4.Bestemmelser pkt. 5.1 a) endres til:
'For nye boliger innenfor planområdet, skal nødvendig kapasitet i kommunal vann- og avløpsinfrastruktur være sikret etablert. Dette omfatter:
 - *Kapasitetsøkning ved Geilo vannverk (inkludert nye brønner og oppgradering av teknisk utstyr).*
 - *Utvidelse av distribusjonsnettet for vannforsyning og etablering av nytt høydebasseng i Vestlia.*
 - *Etablering av ny avløpsledning fra Geilo sentrum til Geilo renseanlegg.'*

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	6
1.1. Formål	6
1.2. Oppdragsgiver og eiendomsforhold	7
1.3. Planlegger	7
2. Planområdet og eksisterende forhold	8
2.1. Beliggenhet og størrelse	8
2.2. Planavgrensning	9
2.3. Naturgitte forhold og omgivelser	9
2.4. Sårbarhet i området	10
2.5. Forhold til gjeldende planer	10
2.6. Historikk	11
2.7. Innkomne merknader	12
2.8. Utredningskrav i forhold til «forskrift om konsekvensutredning»	15
3. Planforslag	16
3.1. Planløsning	16
3.2. Arealoppsett	25
3.3. Oversikt over de viktigste endringene	25
3.4. Brann- og redning	26
3.5. Trafikale forhold	26
3.6. Støy	27
3.7. Vann, avløp og overvann (VAO)	31
3.8. Renovasjon	31
3.9. Barn og unges interesser i planlegging	33
3.10. Friluftsliv og grønnstruktur	34
3.11. Landskap og estetikk	34
3.12. Naturmiljø	34
3.13. Kulturminner	35
3.14. Flom og skred	35
3.15. ROS-analyse	35

Vedlegg:

- Plankart
- Reguleringsbestemmelser
- ROS-analyse
- VAO-plan
- Plan og profil: kryss Nye Havsdalsvegen/P1
- Notat: Myrkartlegging
- Rapport: Trafikkanalyse
- Rapport: Støyvurdering
- Varsel om igangsatt planarbeid
- Kopi innkomne merknader
- Referat fra oppstartsmøte
- Planinitiativ

1. Innledning

1.1. Formål

Planarbeidet omfatter revidering av *områderegulering for boliger nye Havsdalsvegen*, og erstatter den med en privat detaljreguleringsplan. Formålet er å legge til rette for nye boliger, i første omgang for studenter og sesongarbeidere innenfor felt BK1 og BK2. Området ligger langs Nye Havsdalsvegen på Geilo.

Omreguleringen vil legge til rette for inntil 46 mindre boligenheter (35 m² +/-) innenfor BK1 og BK2. Det er etablert reiselivsskole på Geilo og en ser et behov for mindre boliger tilrettelagt for studenter og sesongarbeidere i reiselivet. Videre vil etablering av mindre boligenheter kunne bidra til å styrke boligtilbudet på Geilo og i Hol kommune generelt.

Områdene BF1-4 omfatter eksisterende bebyggelse, og det er ingen planer om å endre dagens bruk. BF1-4 er derfor regulert til frittliggende småhusbebyggelse.

Planområdet er omfattet av «områdereguleringen for boliger nye Havsdalsvegen». I områdereguleringen er det en rekke bestemmelser knyttet til feltene BK1 og BK2. Under er de mest relevante listet opp.

- Det er stilt plankrav til det aktuelle området: det skal foreligge godkjent detaljregulering før utbygging kan finne sted innenfor BK1 og BK2
- BK1 og BK2 har en utnyttelsesgrad på 35% BYA
- Tillatt med inntil 2 etasjer
- Maksimalt 8 nye boenheter i BK1
- Maksimalt 12 nye boenheter i BK2
- For BK2 skal gjennomsnittlig størrelse på boenhetene være mellom 55 og 65 m².
- Maksimal tillatt mønehøyde for BK1 er kote 797
- Maksimal tillatt mønehøyde for BK2 er kote 796
- Det skal minimum opparbeides en parkeringsplass per boenhet på inntil 80 m², samt gjesteparkering med minimum 0,25 plasser per boenhet
- Minste uteoppholdsareal skal være 60 m² per boenhet,
- Felles leke- og oppholdsareal skal tilsvarer minimum 25m² per boenhet.
- Universell utforming skal ligge til grunn for utforming av leke- og oppholdsarealer.
- Minimum 50 % av bebyggelsen innenfor hvert felt skal ha livsløpsstandard

Planendringene vil påvirke antall enheter, bygningshøyder, samt redusere kravet til parkering, minste uteoppholdsareal og felles leke- og oppholdsareal.

Argumenter for endringene er at planområdet har en sentral beliggenhet på Geilo med gangavstand til «alt». Det er et behov for mindre enheter både som ansatteboliger til arbeidere i reiselivsbransjen og studenter i Hol kommune. Videre vil mindre boenheter ha redusert parkeringsbehov, uteoppholdsareal og felles leke- og oppholdsareal. Boligenes størrelse taler også for redusert krav til livsløpsstandard.

1.2. Oppdragsgiver og eiendomsforhold

Oppdragsgiver er Nye Havsdalsvegen 25 AS og planområdet omfatter hele eller deler av eiendommene 65/240, 62/43, 62/46, 62/41, 62/56, 65/132/8 og 3330/0.

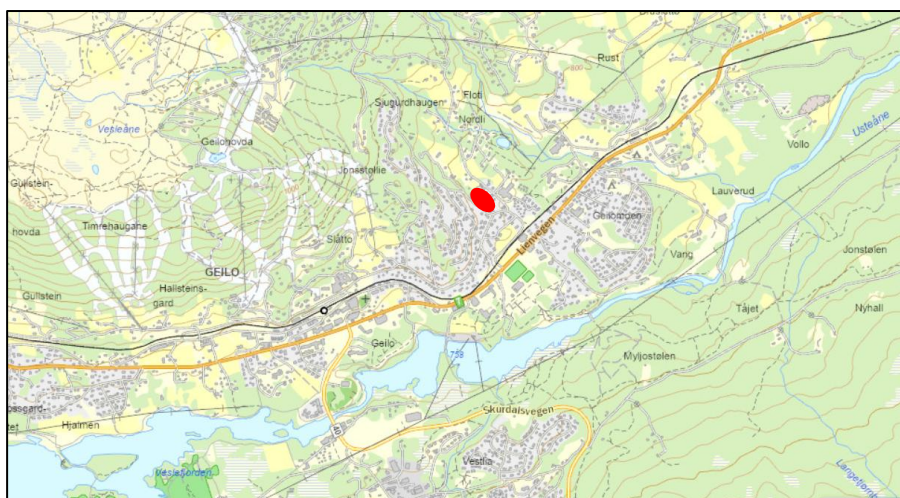
1.3. Planlegger

Asplan Viak AS er et av Norges største rådgivende konsulentfirma med ca. 1300 tilsatt fordelt på over 30 kontorer spredt utover hele landet. Asplan Viak eies av en stiftelse med formål om å utvikle selskapet og medarbeiderne. Internasjonalt jobber Asplan Viak gjennom Nordplan. Besøk www.asplanviak.no for å lese mer om selskapet. Lokalt i Hallingdal er Asplan Viak lokalisert på Gol.

2. Planområdet og eksisterende forhold

2.1. Beliggenhet og størrelse

Planområdet ligger inntil Nye Havsdalsvegen, sentrumsnært på Geilo, og i nær tilknytning til reiselivsskolens lokaler på Bardøla. Planområdet ligger mellom Nye Havsdalsvegen og Bardølavegen og har en størrelse på ca. 11,7 dekar. Det er ca. 1,5 km til Geilo sentrum og gangavstand til alle viktige funksjoner.



Figur 1: Utsnittet over viser planområdets plassering på Geilo. Planområdet er markert med rødt.



Figur 2: Utsnittet over viser flyfoto av planområdet markert med rødt (kilde: kommunekart.no).

2.2. Planavgrensning



Figur 3: Kartutsnitt med planområdet markert med svart stiplet linje.

Planavgrensningen er lik som i gjeldende plan, med unntak av grensen langs Nye Havsdalsvegen forbi BK1 og BK2. Der er planavgrensningen lagt i senterlinje kommunal veg og ny fotgjengerovergang er hensyntatt frem til eksisterende gang- og sykkelveg langs Havsdalsvegen. I tillegg er det en liten justering til eiendomsgrensene i Bardølavegen.

2.3. Naturgitte forhold og omgivelser

Planområdet består av både ubebygde og bebygde areal. Det er etablert boligbebyggelse med to eneboliger og to fleremansboliger, samt en fradelt ubebygd boligtomt. Resterende del av planområdet er ubebygd og dominert av løvskog. Den bebygde delen av planområdet er relativt flatt med noen små høydeforskjeller. Den ubebygde delen av området er svakt hellende fra vest til øst. 793 m.o.h i vest til 785 m.o.h

i øst. Nye Havsdalsvegen ligger langs området på en liten fylling. Den ubebygde delen av planområdet består av tett løvskog og myrlendt dekke. Deler av området er registrert som myr i Naturbase. Det er foretatt en registrering/vurdering av det faktiske myrarealet innenfor området. Det er en mindre bekk som kommer inn langs planområdet i nordøst.

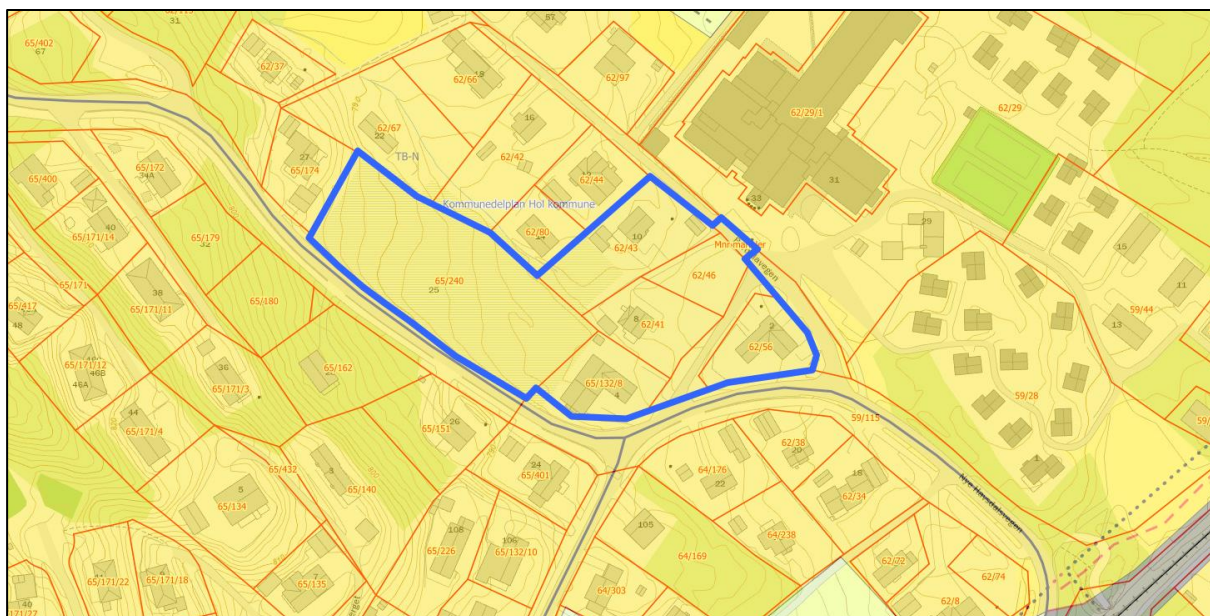
2.4. Sårbarhet i området

En utsjekk i NVEs database NVE Atlas (tilgjengelig på:

<https://www.nve.no/karttjenester/kartverktøy/nve-atlas/>) viser at planområdet ikke er berørt av hverken faresone eller aktsomhetssone for flom og skred.

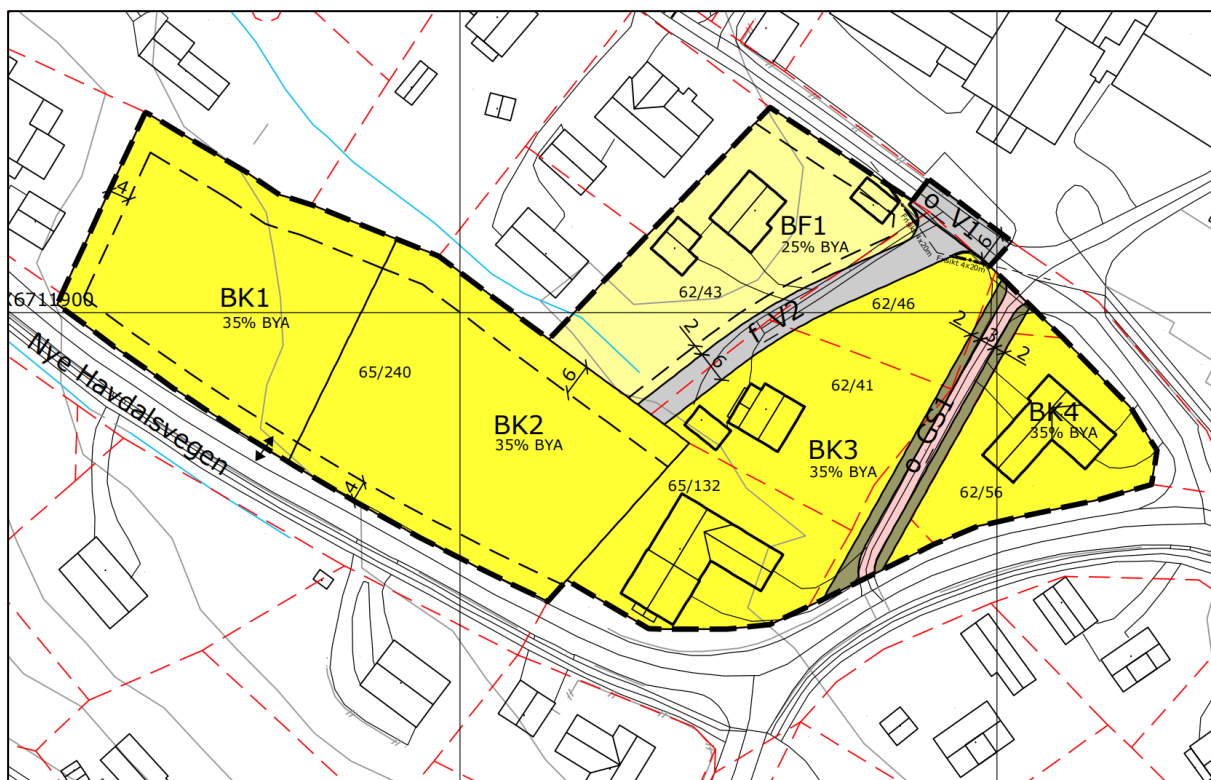
2.5. Forhold til gjeldende planer

Planområdet er i gjeldende kommunedelplan for Geilo (PlanID 4001-2010, ikraftsettelsesdato 24.06.2010) satt av til nåværende tettbebyggelse.



Figur 4: Utsnitt kommunedelplan for Geilo. Foreløpig planområdet er markert med blå strek.

Planområde er omfattet av «områderegulering for boliger nye Havsdalsvegen» (PlanID 4173, ikraftsettelsesdato 31.05.2012). Området er i planen satt av til boligbebyggelse-konsentrert småhusbebyggelse. I tillegg omfattes planen av eksisterende boliger og trafikkarealer.



Figur 5: Utsnitt av gjeldende «områderegulering for boliger nye Havsdalsvegen».

2.6. Historikk

Det ble 05.03.2024 holdt oppstartsmøte med Hol kommune hvor aktuelle hovedpunkter og problemstillinger i planarbeidet ble gjennomgått.

Varsel om oppstart av planarbeid ble sendt ut til berørte grunneiere, naboer og offentlige instanser med brev datert 22.03.2024. På samme tid ble det satt annonse i lokalavisen «Hallingdølen». Frist for merknader var 29.04.2024.

2.7. Innkomne merknader

Avsender	Resymé	Kommentar
Statsforvalteren i Oslo og Viken Datert 23.04.2024	Viser til at arealet innenfor planområdet består av myr. Påpeker at det bør utarbeides et klimagassregnskap for utslippene dette medfører. Viser videre til at planområdet omfatter ca. 3 dekar dyrkbare jordressurser som også er kartlagt som grunn myr. Ved utbygging bør jordressursene i planområdet bevares ved at de tas av og benyttes til videre matproduksjon på annet jordbruksareal. For å nå det nasjonale målet om at all vekst i persontransporten skal tas med kollektiv, sykkel og gange, mener Statsforvalteren at en lav parkeringsdekning er av stor betydning. Viser til at prinsippene i Naturmangfoldloven (nml.) §§ 8-12 skal legges til grunn. Viser videre til at det i utkanten av planområdet er funnet sandlupin og jærlupin, og at begge er vurdert til å ha svært høy risiko (SE) i Fremmedartslista til Artsdatabanken. Fremmede organismer er et stadig økende problem og flytting av løsmasser er en av de hyppigste årsakene til spredning av fremmede organismer. Forutsetter at det i størst mulig grad benyttes stedegne masser og at eventuelle overskuddsmasser håndteres forsvarlig. Viser til at det skal utarbeides en risiko- og sårbarhetsanalyse og at ved identifiserte risiko- og sårbarhetsforhold skal det gjøres tiltak i planen. Som følge av et endret klima må det forventes hyppigere og mer intens nedbør, som innebærer strengere krav til lokal overvannshåndtering og sikring av byggverk. Planforslaget må vurdere behovet for åpne vannveier, overordnede blågrønne strukturer, og forsvarlig overvannshåndtering. Det skal tas utgangspunkt i naturbaserte overvannsløsninger. Videre vises det til at det er et nasjonalt mål å få til energieffektive bygningsløsninger. Ber om at trafikkstøy blir vurdert (støyvurdering) og ivaretatt i tråd med støyretningslinjen. Ber om at støygrensen for trafikkstøy på Lden = 55 dB blir tatt inn i bestemmelsene slik at den blir juridisk bindende for området. Ber om at hensynet til universell utforming blir ivaretatt i kommunens arealplanlegging.	Myrkartlegging er utført og dokumentert. Sandlupin og Jærlupin er kartlagt langs veikanten til Bardølavegen, og berøres ikke av dette planarbeidet. Krav til massehåndtering sikret i bestemmelsene Overvannshåndtering er utredet og ivaretatt, hensynsoner innarbeidet. Parkeringsdekning er redusert. Trafikkanalyse og støyrapport er utarbeidet, hensynsoner innarbeidet. Det er utarbeidet en ROS-analyse som følger planforslaget.
Buskerud fylkeskommune 26.04.2024	Ber om at det legges vekt på barn og unges interesser, gode bomiljøer, trafiksikkerhet for myke trafikanter, estetiske kvaliteter, hensyn til naturverdier, vassdrag, myr med mer. Mener det i utgangspunktet kan være positivt med tilrettelegging for mindre boenheter som kan supplere eksisterende boligtilbud på Geilo. Planforslaget må samtidig ivareta god bokvalitet. For å legge til rette for et godt oppvekstmiljø	Temaene fylkeskommunen tar opp er beskrevet og vurdert i egne kapitler i planbeskrivelsen og evt. i egne temautredninger. Temaene vurderes ivaretatt. Sol-/skyggeanalyse er utarbeidet for vårjevndøg (21.mars kl 15),

	legges til grunn at planforslaget sikrer opparbeidet egnet leke- og uteoppholdsareal. Anbefaler at det i planarbeidet utarbeides en sol-/skyggeanalyse. Går ut fra at det skal utarbeides en ny støyutredning. Eventuell intakt myr bør ivaretas. Påpeker viktigheten av å ivareta vassdrag med tilhørende kantsone og legge til rette for fortrinnsvis naturbaserte løsninger for overvannshåndtering, med mer. Alle planområder håndterer vann som drenerer til bekker, vassdrag og sjø. Det må vurderes hvilken effekt planen vil ha på miljøtilstanden i berørte vannforekomster, og om det vil ha konsekvenser for oppnåelsen av miljømål. Det er ikke kjent automatisk fredete kulturminner i det varslede reguleringsområdet. Ber om at varslingsplikten i kulturminneloven innarbeides i reguleringsplanens fellesbestemmelser: Dersom det under anleggsarbeid treffes på automatisk fredete kulturminner, eksempelvis i form av helleristinger, brent leire, keramikk, flint, groper med trekol og/eller brent stein, slagg etter jernfremstilling osv., skal arbeidet straks stoppes og fylkeskommunen varsles, jf. lov om kulturminner av 9. juni 1978 nr. 50, (kulturminneloven) § 8.	med og uten maks utbygging av BK1 og BK2. Bestemmelsen det vises til er innarbeidet i reguleringsbestemmelsene.
Mattilsynet Datert 26.04.2024	Forutsetter at boligene tilkobles offentlig vann og avløp i området, og forventer at det ved første høring foreligger en helhetlig VA-plan. Matloven stiller krav om at enhver skal utvise nødvendig aktsomhet, slik at det ikke oppstår fare for utvikling eller spredning av planteskadegjørere. Det må utvises aktsomhet i anleggsperioden. Smitte kan spres både med jordmasser som flyttes og med anleggsmaskiner hvor jord, frø og andre planterester har festet seg.	Temaene mattilsynet tar opp er beskrevet og vurdert og vurderes ivaretatt. Det er utarbeidet en egen plan for vann, avløp og overvannshåndtering.
Statens vegvesen Datert 04.04.2024	Når det gjelder støy foreslås det at det som et minimum tas inn en bestemmelse som sier at «grenseverdiene gitt i tabell 2 i Klima- og miljødepartementets retningslinje T-1442/2021 gjøres gjeldende for planen» og «Bygge- og anleggsstøy skal ikke overskride grenseverdiene i tabell 4 i Klima- og miljødepartementets retningslinje T-1442/2021». Det er en overordnet nasjonal strategi om å øke andelen syklende. Det bør derfor settes minimumskrav til antall sykkelparkeringsplasser, krav om plassering nært inngangsparti, krav til standard ved at plassene skal ha tak og at det skal være mulig å låse fast syklene. Nasjonal målsetting at flere skal gå mer. Viktig å legge til rette for gode gangforbindelser. Parkeringsbegrensning bør brukes som trafikkregulerende virkemiddel. Gjeldende bestemmelse om parkering bør derfor oppdateres på grunn av mindre boenheter. Reguleringsplanen må redegjøre for- og vise hvordan universell utforming ivaretas. Det er viktig at valgte løsninger ivaretar trafiksikkerhet og fremkommelighet for	Det er utarbeidet en trafikkvurdering og en støyvurdering som følger planforslaget. Temaene som Statens vegvesen tar opp vurderes som ivaretatt, ref. kommentarene til Statsforvalter.

	alle trafikantgrupper. Samtidig bør det utvikles gode interne trafikksystem for å hindre farlige situasjoner. Anbefaler at alle offentlige trafikkarealer dimensjoneres etter Statens vegvesens håndbøker. Kryss og avkjørsler bør utformes (geometri og sikt) iht. Statens vegvesens håndbok N100 Veg- og gateutforming (versjon 2023), kapittel 4.1. Det bør gjennomføres en trafikkanalyse for å utrede trafikale konsekvenser med tanke på dimensjonering og valg av løsninger. Analysen bør omfatte vurdering av trafiksikkerhet og trafikkavvikling i kryss og avkjørsler. Trafikkanalysen gir også grunnlag for vurdering av fremtidige støyforhold.	
Trude Eck Fagerholt og Jostein Styve Eck Eier av eiendom 62/67 Datert 24.04.2024	Viser til at i «områderegulering boliger Nye Havsdalsvegen» ble byggegrensen ved felt BK1 ble trukket minimum 6 meter unna eiendomsgrensen til 62/67. Maksimal tillatt mønehøyde for BK1 ble satt til kote 797. Dette for å unngå at et solrikt og mye benyttet uteområde mot syd på eiendom 62/67 skulle bli skyggelagt. Ønsker at maksimal tillatt mønehøyde for BK1 og BK2 skal være i henhold til gjeldende plan og at byggegrense ved felt BK1 skal trekkes minimum 6 meter unna eiendomsgrensen mot 62/67. Videre er det ønskelig med en grønn buffersone mot eiendommen 62/67. Ønsker at antall boenheter reduseres slik at det samsvarer mer med gjeldende plan.	Byggehøyder er supplert med maks tillatt mønehøyde på 8,5 meter målt fra gjennomsnittlig planert terreng for BK1 og BK2, i tillegg er det krav til maks kotehøyder (kote 795 for BK1 og kote 794 for BK2). Utarbeidet sol-/skyggeanalyse for vårjevndøgn viser med og uten maks utbygging av BK1 og BK2, basert på illustrert bygningsform og plassering. Tilsvarende viser analysen 23.juni kl.15 med maks. utbygging. Formålet med planarbeidet er å legge til rette for små boenheter (studentboliger/sesongarbeidere), og planforslaget åpner for inntil 46 boliger innenfor BK1 og BK2.
Christine Sognstad Datert 24.03.2024	Mener at løsningen med innkjøring fra Havsdalsvegen er den beste løsningen. Ikke fra Bardølavegen pga. små barn og dyr, det blir for mye trafikk. Så det er ikke ønskelig.	Løsningen er ivaretatt.
Gisle Fauskanger Datert 22.03.2024	Tilkomstvei til nye skisserte boliger langs Havsdalsveien må skje fra en ny innkjøring fra Havsdalsveien og ikke via Bardølavegen.	Løsningen er ivaretatt.
På vegne av Karin L Kristiansen: Steinar Kristiansen og Anita Bråthen	Protestere mot den foreslåtte utbyggingen først og fremst er det pga. størrelsen på de 5 husene som foreslås. Mener bygg på 10 meter vil ødelegge for utsikten til og solforholdene på Bardølavegen 14. Er også bekymret for støy som følge av 50 nye boenheter til rettelagt for unge mennesker. Mener man må forholde seg til gjeldende plan der det var planlagt for færre enheter og lavere bygg. Mener at en utbygging innenfor planområdet vil føre til tap av arts mangfold ettersom deler av området er myr. Er videre bekymret for hvor vannet som myra har videreført opp gjennom årene skal ta veien. Viser til at bekken bak huset til Bardølavegen 14 har blitt gravd ut og utvidet flere ganger opp gjennom årene og at de har hatt vann i kjelleren flere ganger, noe som har ført til at Hol	Tillat mønehøyde er satt til 8,5 meter målt fra gjennomsnittlig planert terreng. For øvrige merknader vises det til kommentarene til statsforvalter og eiere av 62/67.

	kommune har sett seg nødt til å legge en varmekabel i bekken gjennom flere år, sånn at det ikke skal føre til issvuller i den og dermed flere flomskader i kjelleren. Mener bebyggelsen det planlegges for innenfor planområdet kan føres opp nedenfor Bardøla der det i dag står flere eldre bygninger.	
Grethe Helen Kvandal og Stein Morten Halstensgård Datert 29.04.2024	Ønsker maks mønehøyde for BK1 kote 797 og BK2 kote 796. Med en kotehøyde på 801(m.o.h), vil mønet (øvre bygg BK1) stikke ca. 20 cm over deres mønehøyde som er på kote 800,8 m.o.h. Dette vil stenge for stort sett all solgang/utsikt. Understreker at det er viktig å ta hensyn til drenering på myrområde ved ev. grunnarbeid mht. ev. setningsskader på eksisterende bebyggelse. Ønsker en grønn buffersone med eksisterende tre/beplantning mot deres eiendom 65/174. Mener gjeldene plan må følges.	Byggehøyder er supplert med maks tillat mønehøyde på 8,5 meter målt fra gjennomsnittlig planert terreng for BK1 og BK2, i tillegg er det krav til maks kotehøyder (kote795 for BK1 og kote 794 for BK2). Byggegrense mot 65/174 er 4 meter, uendret ift gjeldende plan. For øvrige merknader vises det til kommentarene til statsforvalter og eiere av 62/67.

2.8. Utredningskrav i forhold til «forskrift om konsekvensutredning»

Pbl §4-2 setter rammer for hvilke planer som skal ha konsekvensutredning. Nærmere regler framgår av KU-forskriften (KUF). KUF §6 og §8 med vedlegg I og II gir uttømmende opplysning av hvilke planer som skal ha konsekvensutredning.

Planen er i tråd med overordna føringer, og er ikke i konflikt med nasjonale eller vesentlige regionale interesser. Planen utløser ikke krav om ny konsekvensutredning etter KUF.

Det er igjennom planprosessen blitt gjort planfaglige vurderinger og virkninger av tiltaket vil bli vurdert og beskrevet i planleveransen. Temaer som vann- og avløp, trafikk, barn og unge, grønnstruktur og friluftsliv, kulturminner, naturmiljø, landskap og estetikk, overvann, flom og skred er vurdert/utredet og beskrevet i planmaterialet. Det er også utarbeidet en ROS-analyse som følger planen. Supplerende vurderinger ligger også i planbeskrivelsen for områdereguleringsplanen (saknr.10/1138, datert 31.03.2011).

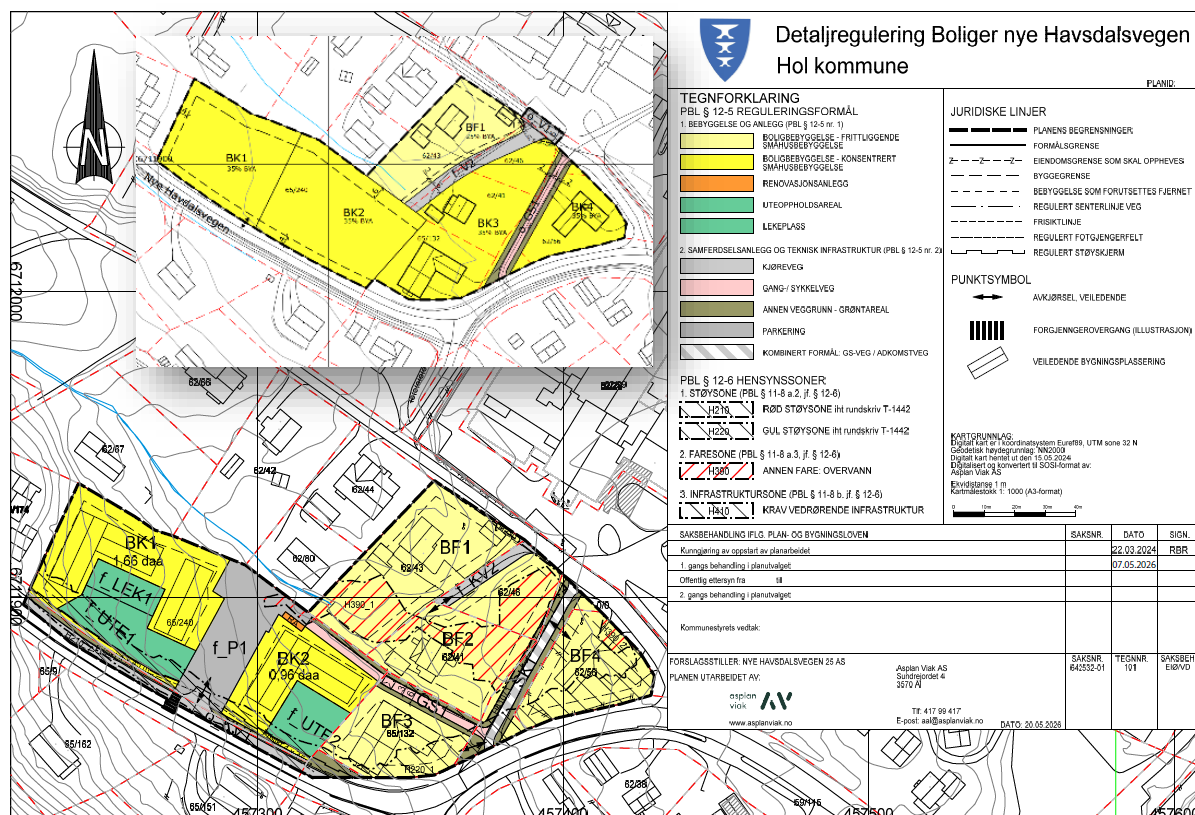
3. Planforslag

3.1. Planløsning

3.1.1. Innledning

Planområdet er i dag flateregulert, og med plankrav for BK1, BK2, BK3 (nå BF2-3) og BK4 (nå BF4).

Formålet med planarbeidet er å legge til rette for nye boliger for studenter og sesongarbeidere innenfor felt BK1 og BK2. På grunn av gjeldende planstatus og kravene i områdeplanen omfatter denne detaljreguleringen også BF1-4. Det er gjort grep for kanalisering av myke trafikanter og atkomstforhold, og utredninger for naturfarer og trafikk/støy, som påvirker hele planområdet. Områdene BF1-4 omfatter eksisterende bebyggelse, og det er ingen planer om å endre dagens bruk. BF2-4 er derfor regulert til frittliggende småhusbebyggelse, på samme måte som BF1 i gjeldende plan, dvs. eneboligtomter i tråd med dagens situasjon.



Figur 6: Plankart, datert 20.05.2026. Utsnitt av gjeldende områdeplan er klippet inn oppe til venstre.

Gjennomføring av revidert plan vil styrke boligtilbudet på Geilo. Flere boenheter betyr også flere naboer i området. Regulert atkomst gjennom eksisterende boligeiendom utgår, og kjørbare atkomst til BK1 og BK2 reguleres direkte fra Nye Havsdalsvegen. Dette sees på som en bedre løsning enn å legge til rette for trafikk gjennom eksisterende boligeiendommer. Nye Havsdalsvegen er en kommunal veg, og planen legger til rette for trafiksikkerhetstiltak med fotgjengerfelt til eksisterende gangveg langs Nye Havsdalsvegen. I tillegg etableres det gjennomgående g/s-veg fra BK1 til Bardøla, og som videre knytter seg på eksisterende g/s-vegnett til skole- og idrettsanlegg/Geilo sentrum.

3.1.2. Vurdering av arealformål - studentboliger

Ny kart- og planforskrift tredder i kraft 01.07.2025. Den åpner for bruk av studentboliger kan angis som eget formål. Vi har gjort en vurdering om formålet skal benyttes for hele eller deler av området og/eller i kombinasjon med konsentrert småhusbebyggelse.

Erfaringene med studentundervisningen på Geilo er at undervisningen nå er blitt samlingsbasert, og at studentene bor på hotellet. Samlingene legges til lavsesongperioder for reiselivet, og da utnytter studentene ledige hotellrom og utleieenheter.

Det ligger noen fordeler for bygningsmessige tilpassinger med å benytte reguleringsformålet «studentboliger», men også noen forutsetninger og forpliktelser i forskriften. Planfremmer ønsker ikke å låse reguleringsformålet til studentboliger, selv om hensikten med planen er å legge til rette for både studenter og sesongarbeidere.

Det anses som mest hensiktsmessig å benytte konsentrert småhusbebyggelse for BK-områdene. De øvrige eiendommene reguleres til frittliggende småhusbebyggelse (BF1-4), som samsvarer med dagens bygninger og bruksformål.

3.1.3. Konsentrert småhusbebyggelse: BK1 og BK2

Skissert plangrep omfatter tre bygg, to bygg med vinkel og ett rett bygg, alle med to etasjer. Foreløpig konseptet bygger på planfremmers ønske om å etablere student-/sesongarbeiderboliger med små enheter på 30-40 m². Planen legger til rette for felles parkering og avkjøring mellom delfeltene BK1 og BK2. Sykkelparkering er sikret i bestemmelsene, og må plasseres på området ifm. utarbeiding av situasjonsplan før

byggesøknad. Bygningsplassering og utforming er veiledende, og vil måtte vurderes nærmere ifm. byggeplanprosjektering. Med bakgrunn i sol-/skyggeanalysen er felles lekeareal og felles utomhusareal lagt mot sør. Etablering av støyskjerm vil gi tilfredsstillende støynivåer, samt bidra til å skjerme uteområdene.

3.1.4. Frittliggende småhusbebyggelse: BF1-4

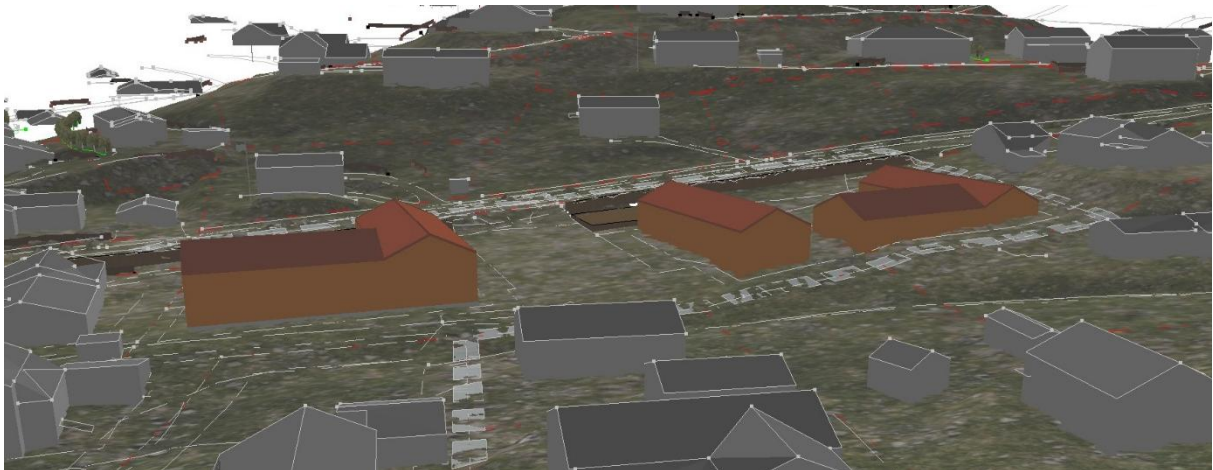
Delfeltene omfatter fire eksisterende boliger. Byggene på eiendom 62/56 og 65/132 benyttes som boliger for studenter-/sesongarbeidere, og er eiet av planfremmer.

Boligeiendom 62/46, som utgjør nordre del av BF2, er også eiet av planfremmer. Området må sikres mot overvannsflom før evt. utbygging.

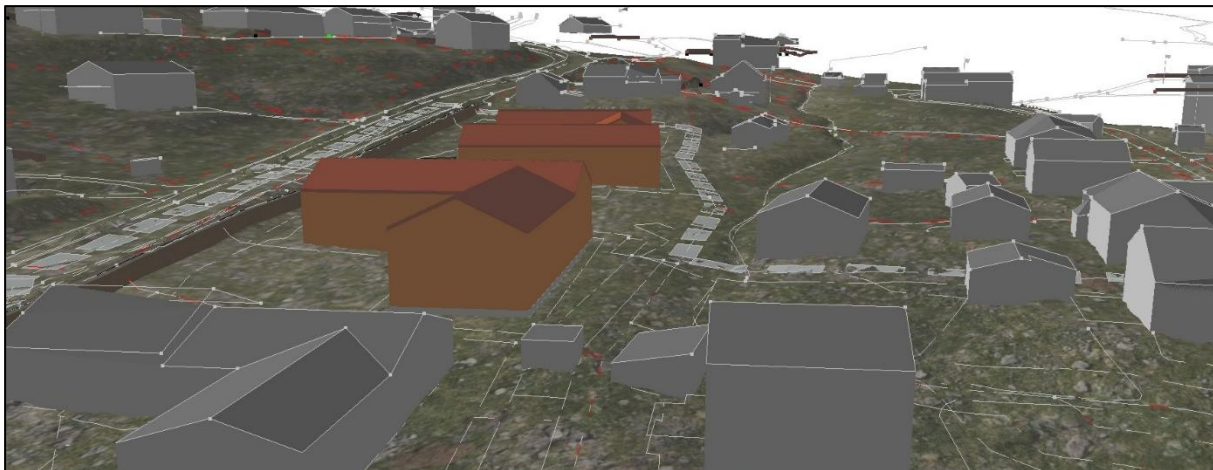
Området BF1 omfattes av eksisterende bolig, og eies ikke av planfremmer. Det er ikke gjort vesentlige endringer på rammevilkårene ift. områdeplanen. BF1 berøres av hensynsone for overvann, og tiltak kreves ved evt. utvikling på eiendommens sørlige halvdel.

3.1.5. Illustrasjoner

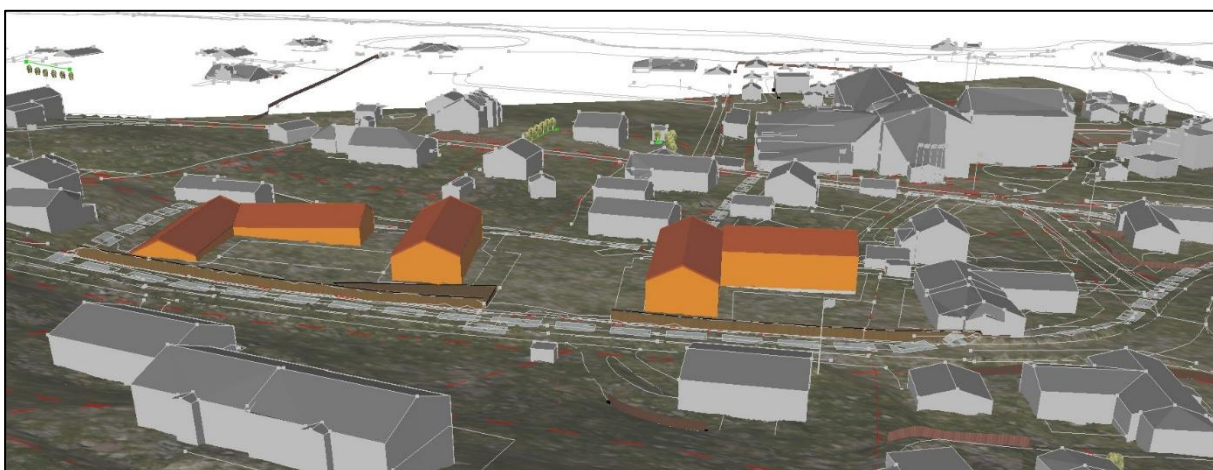
Illustrasjonene i figur 7-9 viser planområdet og omkringliggende omgivelser sett fra flere vinkler. Nye bygg i illustrasjonene er vist med brun farge, mens eksisterende bygg er vist må grå farge. Det vil understrekes at illustrasjonen ikke er bindende for plassering og utforming av bygg, men illustrerer hvordan planområdet kan bygges ut innenfor rammene av forslag til ny reguleringsplan. Illustrasjonen i figur 10 viser parkering, sporingskurve for lastebil for vendehammer og henting ved returpunkt for renovasjon, sykkelparkering og kanalisering av myke trafikanter.



Figur 7: Utsnitt fra 3D modell, sett fra nordøst mot sørvest.



Figur 8: Utsnitt fra 3D modell, sett fra øst mot vest.



Figur 9: Utsnitt fra 3D modell, sett fra sørvest mot nordøst.



Figur 10: Illustrasjon P1 inkl. sporingskurve for lastebil for vendehammer og henting ved returpunkt for renovasjon, sykkelparkering og kanalisering myke trafikanter.

3.1.6. Sol-/skyggeanalyse

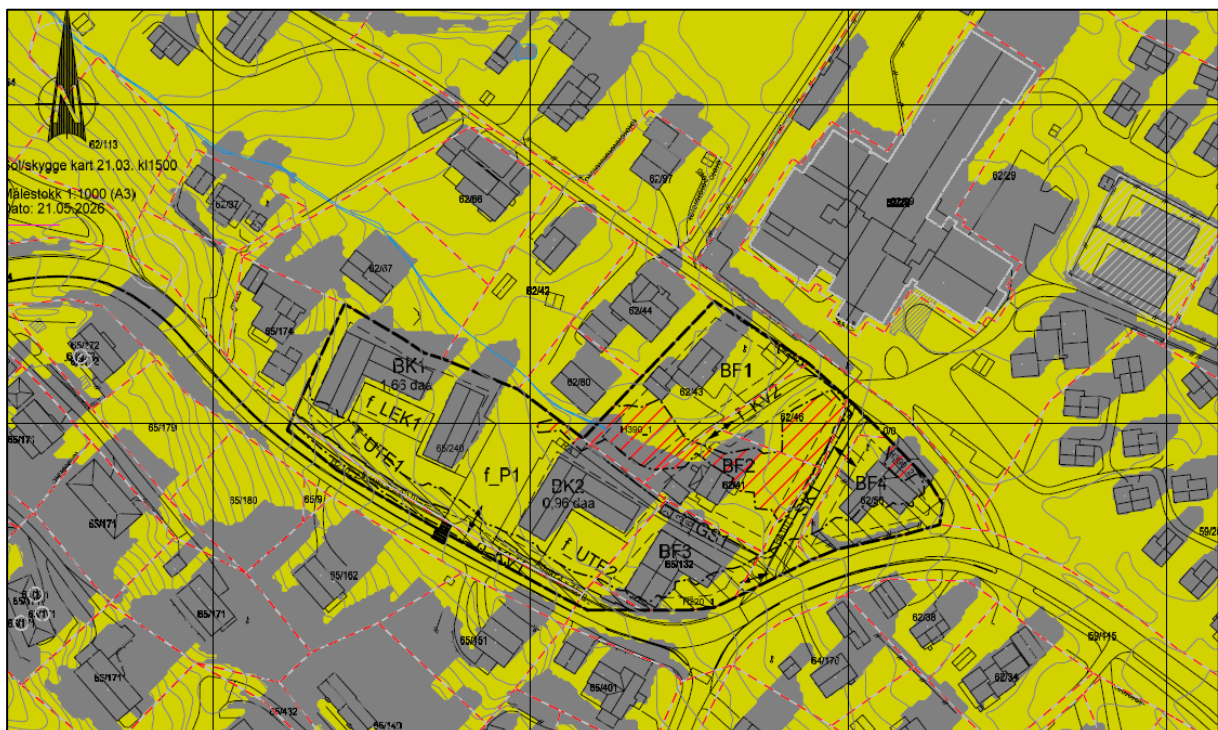
De neste illustrasjonen i figur 11-18 viser sol-/skyggeanalyser for området. Analysene viser situasjon med og uten bygg til ulike datoer og tider på døgnet. Analysen viser at en utbygging innafor planområdet vil ha få negative konsekvenser for omkringliggende bebyggelse. Analysene viser ved plassering av uteoppholdsareal og lekeplass på sørsiden av ny bebyggelse vil tilfredsstillende solforhold oppnås.

Som avbøtende tiltak ift. støy må det etableres to støyskjærmer ifm. utearealene. Dette for å kunne gi tilfredsstillende støynivåer på lekeareal og uteoppholdsareal. Se kapittel 3.6 Støy og vedlagt støyrapport for mer informasjon. Støyskjermene må etableres med en høyde på 0,5 meter over vegdekkanten og en lengde på ca. 58 og 48 meter.

Sol/skyggeanalysene på de kommende sidene viser at tilfredsstillende solforhold på lekeareal og uteoppholdsareal vil kunne oppnås. Kravet er at uteoppholdsarealene skal ha gode sol- og lysforhold på minimum halvparten av arealet ved jevndøgn kl. 15.



Figur 11: Sol-/skyggeanalyse 21.03.kl.15, uten nye bygg.



Figur 12: sol-/skyggeanalyse 21.03.kl.15, med monopolbygg på BK1 og BK2 (maks. utnyttning).



Figur 13: sol-/skyggeanalyse 21.03.kl.12, med **støyskjerm** og monopolbygg på BK1 og BK2 (maks. utnyttning).



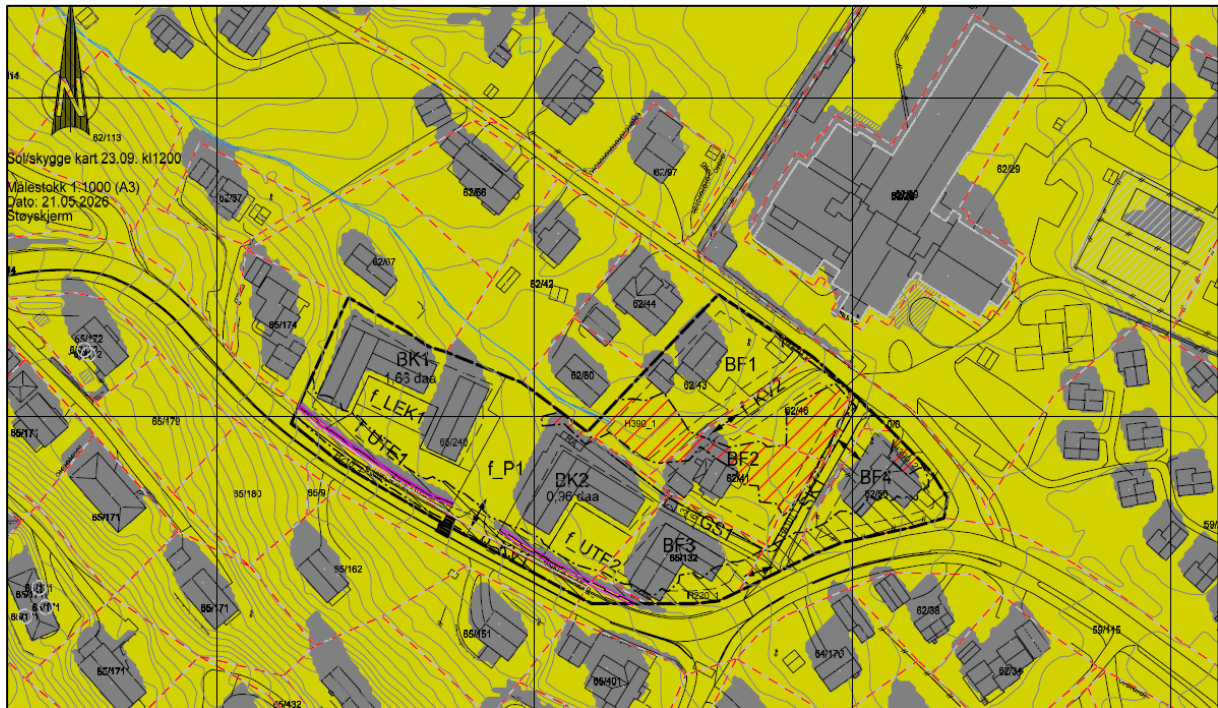
Figur 14: sol-/skyggeanalyse 21.03.kl.15, med **støyskjerm** og monopolbygg på BK1 og BK2 (maks. utnyttning).



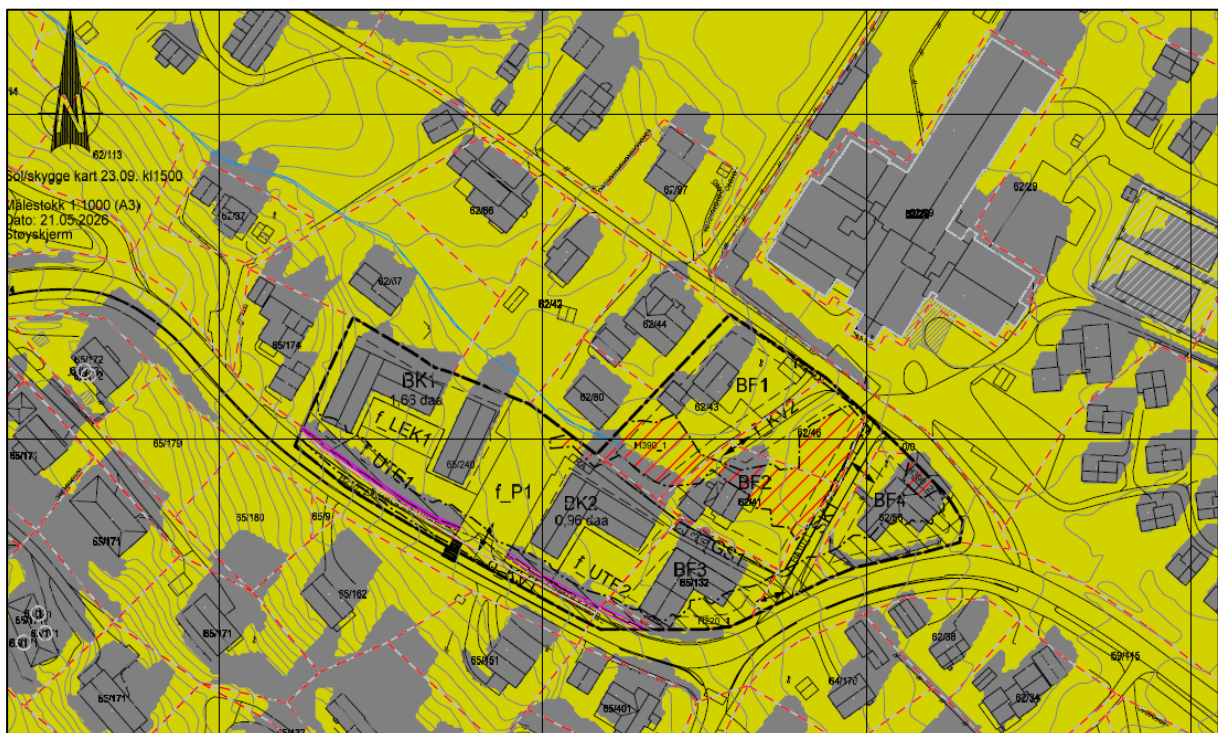
Figur 15: Sol-/skyggeanalyse 23.06.kl.15, med monopolbygg på BK1 og BK2 (maks. utnytting).



Figur 16: Sol-/skyggeanalyse 23.06.kl.15, med **støyskjerm** og monopolbygg på BK1 og BK2 (maks. utnytting).



Figur 17: Sol-/skyggeanalyse 23.09.kl.12, med **støyskjerm** og monopolbygg på BK1 og BK2 (maks. utnytting).



Figur 18: Sol-/skyggeanalyse 23.09.kl.15, med **støyskjerm** og monopolbygg på BK1 og BK2 (maks. utnytting).

3.2. Arealoppsett

AREALFORMÅL:	Antall:	Areal:
1111 boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse	4	5420,643
1112 boligbebyggelse-konsentrert småhusbebyggelse	2	2595,457
1550 renovasjonsanlegg	1	16
1600 uteoppholdsareal	2	920,552
1610 lekeplass	1	230,813
2011 kjørevei	2	520,879
2015 gang-/sykkelveg	1	209,638
2019 annen veggrunn-grøntareal	5	636,044
2080 parkering	1	861,552
2800 Kombinerte formål for samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtraseer	1	183,242
Totalt:	20	11594,87

3.3. Oversikt over de viktigste endringene

Plandokument	Vesentlige endring
Plankart	Adkomst til BK1 og BK2 fra ny avkjørsel Nye Havsdalsvegen
	Detaljering av trafikkarealer, g/s-veg, parkering, renovasjon, byggeområder og felles utomhusarealer. Hensynsoner innarbeidet
Planbestemmelser	Planendring fra områdereguleringsplan til privat detaljregulering. Plankrav fjernet for hele området.
	Tillat bygningshøyde er endret fra fastsatte koter (moh) til 8,5 meter målt fra gjennomsnittlig planert terreng for BK-områdene. I tillegg opprettholdes justert maks kotehøyde. For BK1 er maks kotehøyde redusert med 2 meter til fra kote 797 moh til kote 795. For BK2 er maks kotehøyde redusert med 2 meter til kote 794 moh. ¹
	Tillatt antall boenheter for BK1 og BK2 er økt fra 20 til 46, men BRA er redusert. Konsentrert utbygging for eksisterende

¹ I levert planforslag var det foreslått å øke kotehøyden med 1 meter for BK1 til kote 798 moh. For BK2 var maks kotehøyde redusert med 2 meter til kote 794 moh.

	boligområde utgår, og BK3-5 reguleres til frittliggende fritidsbebyggelse (BF1-4) i tråd med dagens situasjon.
	Parkeringskravet er redusert for BK1 og BK2
	MUA kravet er redusert for BK-områdene.

3.4. Brann- og redning

Planområdet er tilgjengelig for utrykningskjøretøy på eksisterende vegnett, og fungerer i dag som innsatsveg for omkringliggende bebyggelse. Regulert parkeringsplass (P1) for BK1 og BK2 vil også fungere som innsatsveg og oppstillingsplass for brann- og redningskjøretøy. Det er sikret vendehammer dimensjonert for lastebil innerst på parkeringsplassen. Både Bardølavegen, Nye Havsdalsvegen, regulert GS1, SK1, f_KV2 og P1 gir fleksible muligheter for oppstillingsplasser ved utrykning.

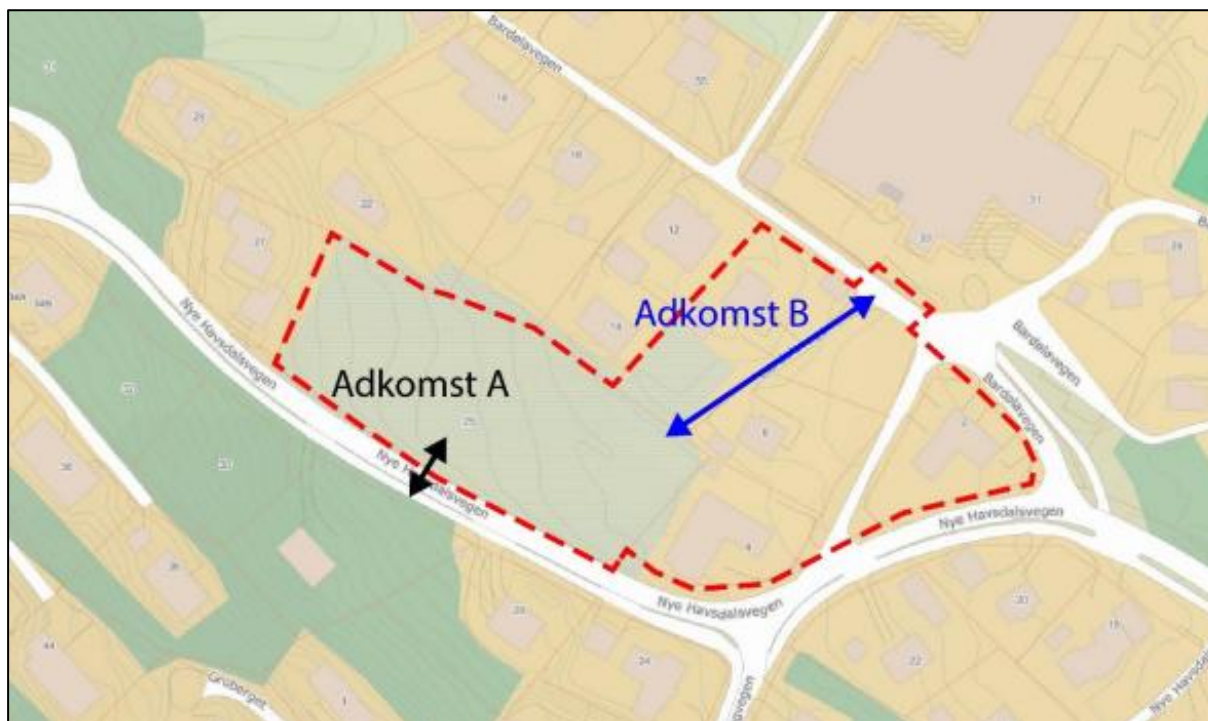
3.5. Trafikale forhold

Det er utarbeidet en egen fagrapport for trafikk. Trafikkanalysen har gitt viktig kunnskap til vurderingene av trafikkavvikling, dimensjonering av trafikale arealer og som grunnlag for støvvurderingene. Trafikale tiltak er innarbeidet i plankartet, og sikret i bestemmelsene. Trafikkanalysen viser at en utbygging i tråd med planforslaget vil skape en begrenset mertrafikk. Det vises til vedlagt rapport for nærmere informasjon.

Det er i planprosessen gjort en vurdering av to ulike lokaliseringer av kjøreadkomst til planområdet, via Nye Havsdalsvegen og via Bardølavegen. Trafikkvurderingen viser at begge alternativene vil kunne fungere godt og at ingen av kryssende bør ha avviklingsproblemer. Etter en helhetlig vurdering er det kommet fram til at det er mest hensiktsmessig å legge til rette for en adkomst til BFK1 og BFK2 fra Nye Havsdalsvegen. En adkomst fra Bardølavegen vil være noe i konflikt med gående og syklende til og fra, og i området rundt Bardøla. Spesielt ved mye trafikk til og fra skola, og ved busser som kommer til Bardøla vil dette kunne være et problem. Adkomsten fra Bardølavegen vil fungere som adkomst til BF1 og BF2.

For å sikre forholdet til myke trafikanter i området er det regulert fotgjengerovergang fra byggeområdet og over Nye Havsdalsvegen som sikrer tilkomst fra byggeområdet og til

fortau/gangveg på motsatt side av Nye Havsdalsvegen. Det er også lagt inn en gang- og sykkelveg fra parkeringen P1 som kobler seg på eksisterende gang- og sykkelveg.



Figur 19: Alternative lokaliseringer av adkomst

3.6. Støy

Det er utført støyvurderinger etter retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2021 for planlagte nye boenheter i Nye Havsdalsvegen 25 ved Geilo i Hol kommune. Beregningen viser to alternativer til bygningsplassering. Alternativ A tar utgangspunkt i bygningsplassering i plankartet som er basert på foreløpig konsept for området. Ettersom byggene i foreløpig konsept er plassert noe unna bygge grensa mot veg er det vist et alternativ B hvor byggene er plassert helt inntil byggegrensa.

Beregningen viser at det i begge alternativene vil kunne oppnås tilfredsstillende støynivåer for ny bebyggelse. Beregningen viser også at med foreslått støyskjermingstiltak blir støynivået på alt avsatt uteareal tilfredsstillende. Nødvendige tiltak er sikret i plankart og bestemmelser.

Konklusjonen fra støyvurdering er oppsummert under, mens det for ytterligere informasjon vises til vedlagt rapport.

Alternativ A og B:

Det meste av utearealer på bakkeplan har støynivå $L_{den} \leq 55$ dB i begge alternativer, men deler av avsatt uteoppholdsareal nærmest vegen er rett over grenseverdien. Det er derfor foreslått skjermingstiltak for å redusere støyen. Med foreslått støyskjermingstiltak blir støynivået på alt avsatt uteareal tilfredsstillende med $L_{den} \leq 55$ dB i begge alternativer.

Alternativ A:

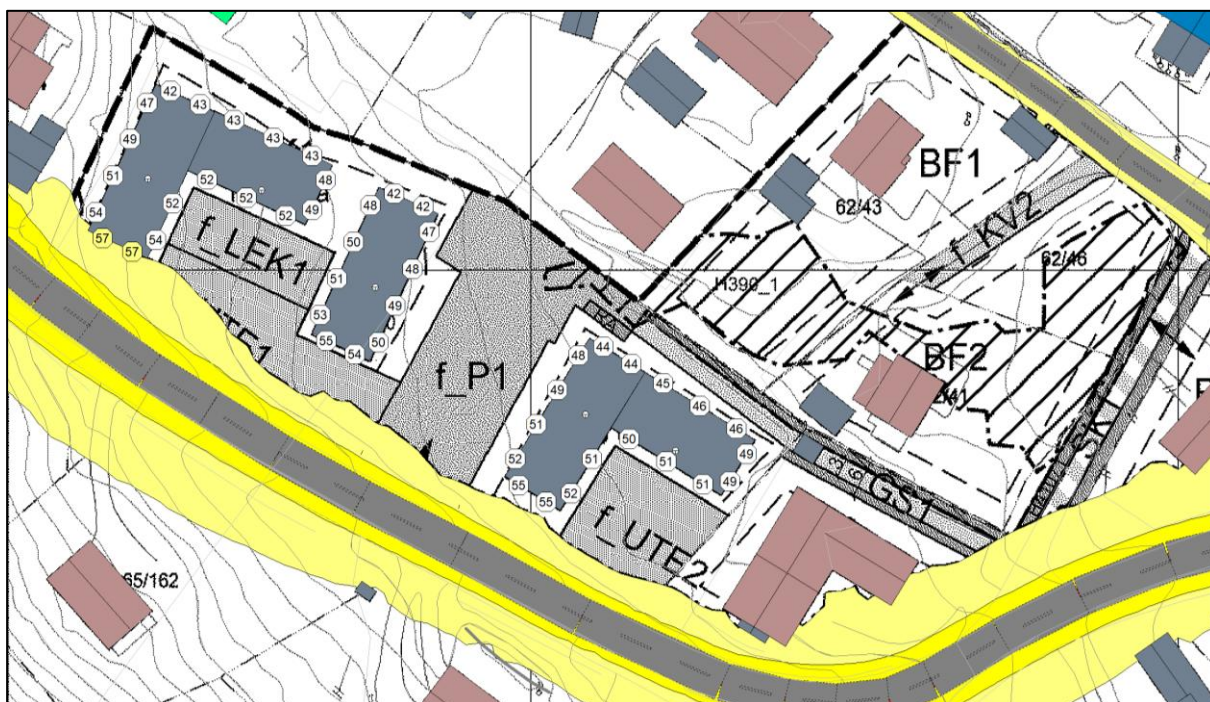
Ingen av bygningene har beregnet støynivå L_{den} over nedre grenseverdi med skjermingstiltak. Med høyeste beregnede støynivå L_{den} 55 dB, vil innendørs støynivå kunne tilfredsstilles iht. lydklasse C i NS 8175:2012 med standard konstruksjoner når det bygges etter TEK17.

Alternativ B:

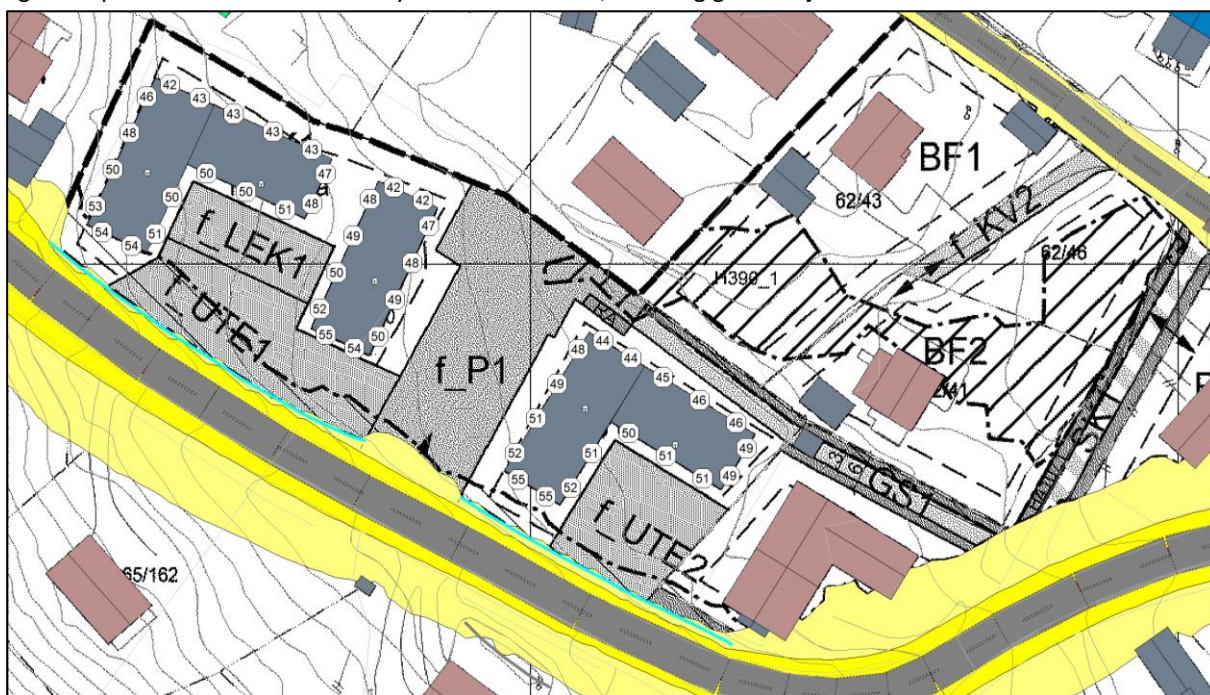
Bygget på BK2 plassert nærmest Nye Havsdalsvegen har fasade med beregnet støynivå over nedre grenseverdi. Dersom minst ett vindu i sove- og oppholdsrom i endeleilighetene kan vende ut mot langsiden av bygget der grenseverdien tilfredsstilles, så vil samtlige rom med støyfølsomt bruksformål i nye boenheter ha tilgang til stille side der grenseverdien tilfredsstilles.

Høyeste beregnede fasadenivå på samtlige bygg er L_{den} 57 dB og L_{5AF} 83 dB i alternativ B. Dersom soveromsvindu skal plasseres i fasade med overskridende støynivå, anbefales det å sette tilfredsstillende lydkrav til vinduer i senere planfase. Dette kan først utføres når planløsninger er tilgjengelige.

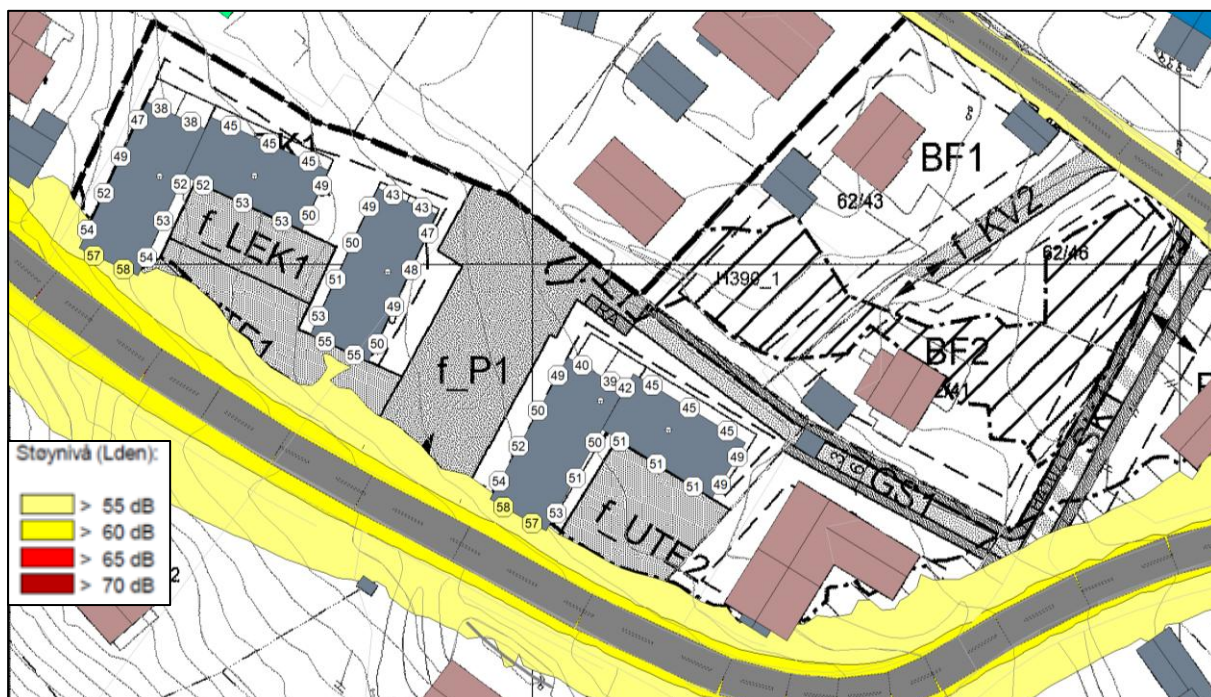
Der soveromsvinduer ikke plasseres i støyutsatt fasade, vil innendørs støynivå kunne tilfredsstilles iht. lydklasse C i NS 8175:2012 med standard konstruksjoner når det bygges etter TEK17. Ingen spesielle tiltak er nødvendig.



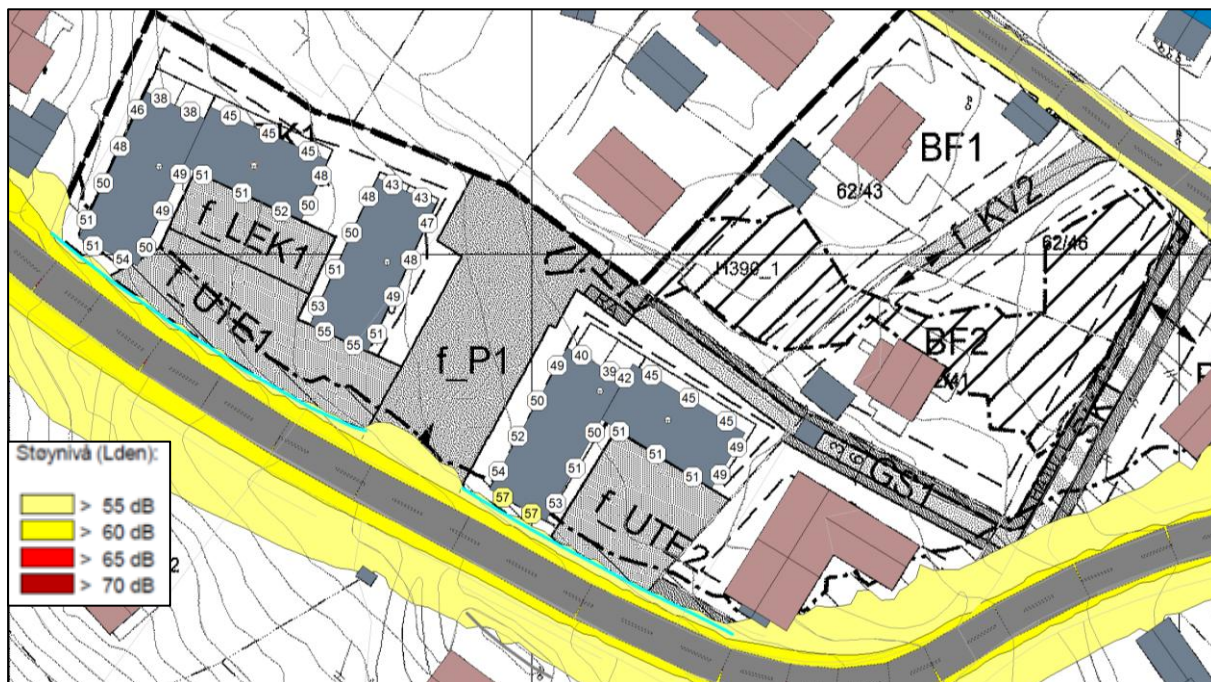
Figur 20: Alternativ A: Figuren viser støynivå Lden beregnet 1,5 meter over terreng og viser støynivå på uteareal og bakkeplan. Fasadenivåer viser høyeste Lden i fasade, uavhengig av etasje.



Figur 21: Alternativ A: Støynivå Lden beregnet 1,5 meter over terren med støyskjermer markert med turkis linje. Skjermhøyde er 0,5 meter over vegdekkekanten. Skjerm lengde er ca. 58 meter og 48 meter. Illustrasjonen viser støynivå på uteareal på bakkeplan. Fasadenivåer viser høyeste Lden i fasade, uavhengig av etasje.



Figur 22: Alternativ B: Figuren viser støynivå Lden beregnet 1,5 meter over terreng og viser støynivå på uteareal og bakkeplan. Fasadenivåer viser høyeste Lden i fasade, uavhengig av etasje.



Figur 23: Alternativ B: Støynivå Lden beregnet 1,5 meter over terren med støyskjermer markert med turkis linje. Skjermhøyde er 0,5 meter over vegdekkekanten. Skjerm lengde er ca. 58 meter og 48 meter. Illustrasjonen viser støynivå på uteareal på bakkeplan. Fasadenivåer viser høyeste Lden i fasade, uavhengig av etasje.

3.7. Vann, avløp og overvann (VAO)

Det er utarbeidet en egen fagrapport for vann-, avløps- og overvannsplan. Det er i plankartet innarbeidet hensynsone for flomveg med tilhørende bestemmelser. I tillegg er det innarbeidet hensynsone for overvann hvor nye bygninger kun kan settes opp dersom det kan dokumenteres at innfrir følgende:

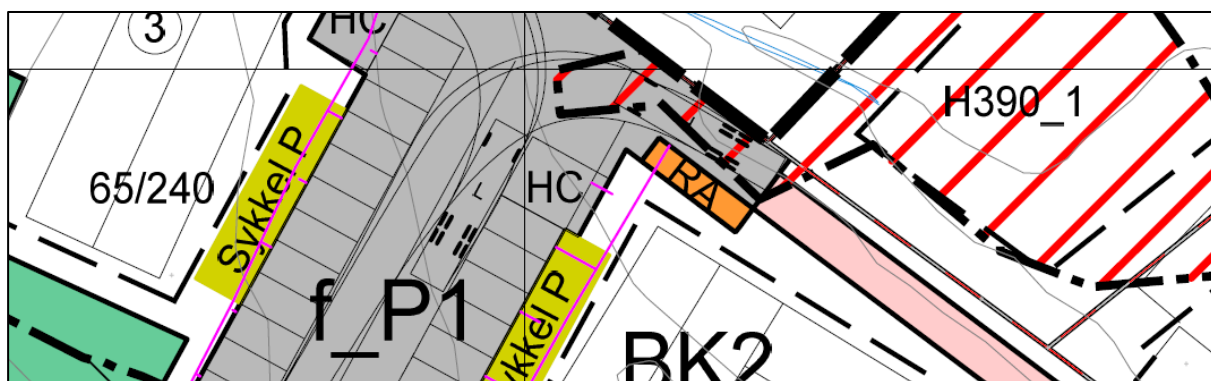
- tiltaket tåler dimensjonerende overvannsmengder
- tiltaket kan plasseres høyere enn dimensjonerende vannstand på stedet
- det gjøres tiltak for å lede overvann trygt bort fra tiltaket. Med trygg avledning menes avledning av vann som ikke volder skade på tiltaket eller omgivelsene.

Dette er sikret i bestemmelsene. Det vises til vedlagt rapport for nærmere informasjon om eksisterende situasjon og VAO-anlegg, og forslag til nytt VA-anlegg og håndtering/sikring av overvannshåndteringen.

3.8. Renovasjon

Området vil forholde seg til kommunal renovasjonsordning som for boliger ellers i området.

For delområde BK1 og BK2 er det sikret et område for etablering av Molok eller tilsvarende. Returpunktet er regulert inn ved enden av parkeringsplassen, og der myke trafikanter er kanalisert mot ny gang- og sykkelveg til skole- og idrettsanlegg/sentrum. Det er sikret snumulighet dimensjonert for lastebil, og med oppstilling parallelt med returpunktet for heising/tømming av kildesortert avfall.



Figur 24: Utsnitt illustrasjonsplan som viser at det er sikret snumulighet dimensjonert for lastebil, og med oppstilling parallelt med returpunktet for heising/tømming av kildesortert avfall.

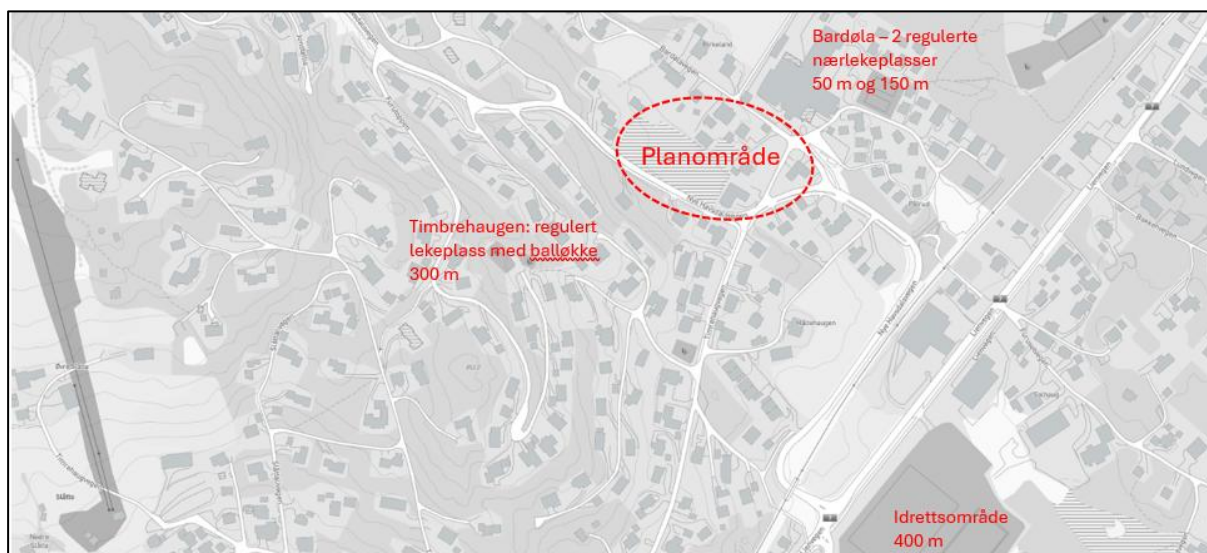


Figur 25: Produktark Molok Domino. Utsnittet til høyre viser sporingskurve for lastebil, vendemulighet innerst på parkeringsplassen ved regulert returpunkt.

3.9. Barn og unges interesser i planlegging

Det er sikret felles uteomhusareal og lekeplass i planen. Planområdet har ellers direkte og fleksibel tilgang til gang- og sykkelvegnettet til skole- og idrettsanlegg og Geilo sentrum. Det ligger tennisbaner ved Bardøla, som nærmest grenser til planområdet. Der er det også tilgang til tur- og løypenett, og det er kort avstand til alpinanleggene på Geilo. SkiGeilo sitt gratis skibusstilbud er også godt tilbud for barn og unge til å komme seg til alpinanleggene og turnettet.

Området har god tilgang til aktiviteter i nærområdet hele året, både idrettsanlegg, nærturterreng og områder for lengre turer.



Figur 26: Skissen viser omkringliggende regulerede leke-/fritidsplasser

Reguleringsbestemmelsene sikrer at det for områdene BK1-BK2 skal settes av 25m² per boenhet til leke- og uteoppholdsareal, hvorav 5m² skal avsettes til felles lekeareal. Både felles og private uteoppholdsarealer kan inngå i kravet. Av lekearealet skal min. 50m² planeres og avsettes til sandlekeplass tilrettelagt for aldersgruppen 1-5 år. Tilstrekkelig leke- og uteoppholdsareal, med utgangspunkt i etablering av maks tillatt antall enheter (46), er sikret i plankartet.²

² I levert planforslag var krav til minsteuteoppholdsareal foreslått som følger: MUA skal være 25 m² per boenhet opp til 2 enheter, og 10 m² per boenhet fra og med 3 enheter. Felles utendørs arealer inngår i MUA, og skal løses innenfor regulert boligformål og/eller regulerede uteoppholdsarealer.

3.10. Friluftsliv og grønnstruktur

Tilgrensende grønnstruktur gir fleksible og god tilkomst til omkringliggende lokalt rekreasjonsområde og tur- og løypenett.

3.11. Landskap og estetikk

Med føringer innarbeidet i plankartet og reguleringsbestemmelsene er det forsøkt lagt til rette for en god planløsning. Bygninger skal gis en helhetlig utforming, og tilpasses eksisterende terreng, landskap og omkringliggende bebyggelse. Endelige løsninger vil måtte fremkomme i situasjonsplanen som skal utarbeides ifm søknad om tiltak.

3.12. Naturmiljø

De miljørettslige prinsippene i naturmangfoldloven §§8-12 skal legges til grunn ved offentlig myndighet. Det er gjort en utsjekk i naturbasen til miljødirektoratet på www.naturbase.no og i artsdatabanken på www.artsdatabanken.no. Videre er det gjennomført en myrkartlegging.

Det er ikke registrert naturtyper, arter eller annet av nasjonal forvaltningsinteresse i planområdet, men statsforvalter har påpekt at det i utkanten av planområdet er funnet sandlupin og jærlupin, og at begge er vurdert til å ha svært høy risiko (SE) i Fremmedartslista til Artsdatabanken. Disse registreringene er kartlagt langs veikanten til Bardølavegen, og berøres ikke av dette planarbeidet.

Planområdet inngår også som en liten del av et større område registrert som forvaltningsområde for gaupe. Planområdet ligger i et allerede utbygd område og med bakgrunn i det vurderes konsekvensene for forvaltningsområdet for gaupe å være små.

Det er utført en kartlegging av myr for området. Notatet gir en oppsummering av myrkartlegging utført ved befaringsfoto og måling av dybde med stag, samt en vurdering basert på tilgjengelig informasjon fra databaser som Kilden (Nibio), høydedata og

historiske flybilder. Det kan også nevnes at Hol kommune benyttet myrområdet som riggplass ifm anleggsarbeid i området for noen år siden. Det vises til vedlagt fagnotat for nærmere informasjon.

De miljørettslige prinsippene i naturmangfoldloven anses for å være ivaretatt.

3.13. Kulturminner

Viken Fylkeskommune har ved varsel om oppstart av planarbeid uttalt at det ikke er kjente automatisk fredede kulturminner innenfor planområdet og at det ikke er behov for arkeologisk registrering i planområdet.

Det er innarbeidet følgende reguleringsbestemmelse:

«Dersom det under anleggsarbeid eller annen virksomhet i planområdet dukker opp automatisk fredete kulturminner, må arbeidet straks stanses og utviklingsavdelingen ved fylkeskommunen varsles, jf. Kulturminnelovens § 8, annet ledd».

Hensynet til kulturminner anses for å være ivaretatt.

3.14. Flom og skred

En utsjekk i NVEs database NVE Atlas (tilgjengelig på:

<https://www.nve.no/karttjenester/kartverktoy/nve-atlas/>) viser at planområdet ikke er berørt av hverken faresone eller aktsomhetssone for flom og skred.

Hensynet til flom og skred anses for å være ivaretatt.

3.15. ROS-analyse

Med utgangspunkt i reguleringsplanforslag for «Boliger Nye Havsdalen» er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Denne er utført i tråd med DSB sin veileder Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (DSB, april 2017) og etterkommer plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. plan- og bygningsloven §4-3).

Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert:

- Overvann
- Brann
- Støy

Risiko og sårbarhet for de aktuelle hendelsene er analysert ved bruk av eget analyseskjema. Vurdering av sannsynlighet og konsekvens er basert på erfaring fra tilsvarende tilfeller, statistikk og faglig skjønn. Risiko for den enkelte hendelse er fastsatt ved bruk av en risikomatrise med kategoriene grønn, gul og rød risiko. For hendelser i røde områder er risikoreduserende tiltak ofte påkrevd, for hendelser i gule områder bør tiltak vurderes, mens hendelser i grønne områder som regel innebærer en akseptabel risiko.

Resultater av risikoanalysen er oppsummert i tabellen under med forslag til risikoreduserende tiltak.

Uønsket hendelse	Begrunnelse	Risiko			Forslag til risikoreduserende tiltak
		Liv/helse	Stabilitet	terielle verdier	
Overvann	Prognoser viser sannsynlighet for økt nedbør pga. klimaendringer noe som medføre større ansamlinger av overvann i tettbygde strøk. Større andel tettflater vil kunne påvirke overvann i området.				Ved å dimensjonere grøfter og rør for å kunne håndtere overvann i området vil risikoen for skader som følge av overvann reduseres. Nødvendige tiltak beskrevet i vedlagt VAO-plan er sikret i plankart og bestemmelser. Det skal legges opp til naturbasert håndtering av overvann og tretrinns strategien til Norsk Vann skal følges. Alle stikkrenner skal dimensjoneres for vannføring tilsvarende 100 års nedbørintensitet inkludert klimafaktor. Det er i plankartet innarbeidet hensynsone for flomveg med tilhørende bestemmelser. I tillegg er det innarbeidet hensynsone for overvann hvor nye bygninger kun kan settes opp

					dersom det kan dokumenteres at innfrir følgende: - tiltaket tåler dimensjonerende overvannsmengder - tiltaket kan plasseres høyere enn dimensjonerende vannstand på stedet - det gjøres tiltak for å lede overvann trygt bort fra tiltaket. Med trygg avledning menes avledning av vann som ikke volder skade på tiltaket eller omgivelsene
Brann	Det vil mulig oppholde seg mange mennesker i byggene og generelt innenfor planområdet samtidig. En brann vil kunne utgjøre en fare for liv og helse og få alvorlige konsekvenser dersom brannen får utvikle seg.				TEK skal følges når det gjelder brannsikring av bygg. Tilgjengeligheten til planområdet for brannvesenet er god. Det skal etableres brannvannsuttak og tilstrekkelig slokkevann jf. VAO-plan. Nødvendige tiltak er sikret i plankart (oppstilling P1) og bestemmelser (slokkevann).
Støy	Planområdet er berørt av vegtrafikkstøy fra Nye Havsdalsvegen. Det er utført en støyanalyse som viser at deler av planområdet er berørt av gul støysone.				Gjennomført støyvurdering viser at det meste av utearealer på bakkeplan har støynivå $L_{den} \leq 55$ dB, men deler av avsatt uteoppholdsareal nærmest vegen er rett over grenseverdien. Det er regulert støyskjerm for å redusere støyen. Med regulert tiltak blir støynivået på alt avsatt uteareal tilfredsstillende med $L_{den} \leq 55$ dB. Støyvurdering viser at fasader som vender mot Nye Havsdalsvegen vil

					kunne ha støynivå over nedre grenseverdi for gul støysone. Dersom minst ett vindu i sove- og oppholdsrom i endeleilighetene vender ut mot langsiden av bygget der $L_{den} \leq 55$ dB, vil samtlige rom med støyfølsomt bruksformål i nye boenheter ha tilgang til stille side der grenseverdien tilfredsstilles. Reguleringsbestemmelsene sikrer at alle oppholds- og soverom skal ha minst ett åpningsbart vindu som vender ut mot fasade som har støynivå $L_{den} \leq 55$ dB for vegtrafikkstøy.
--	--	--	--	--	---

Etter justeringer av planforslaget i henhold til foreslåtte risikoreduserende tiltak vurderes risikoen å være akseptabel.

Fullstendig ROS-analyse ligger vedlagt.

