



PLANBESKRIVELSE

DETALJREGULERING VOLLAHAGEN

AURSKOG-HØLAND KOMMUNE



NØKKELOPPLYSNINGER

Plan-ID	3026202000010
Forslagsstiller	Bjørkelangen Boligutvikling AS
Plankonsulent	Alpha Arkitekter AS
Hjemmelshavere	Bjørkelangen Boligutvikling AS
	Bjørkelangen Boligutvikling AS
	Gnr. 73 Bnr. 414
	Gnr. 73 Bnr. 394

Hensikten med detaljreguleringen er å omregulere grunneiendommen gnr. 73 bnr. 414 i Aurskog-Høland Kommune til boligformål. Reguleringsplanen legger til rette for at det kan oppføres konsentrert småhusbebyggelse med inntil 30 boenheter.

Planområdet omfattes i dag av reguleringsplan for Vollajordet, del av gnr/bnr 73/54, 73/290 m.fl., og er avsatt til allmennyttig formål, barnehage. I arealdel til Kommuneplan 2018-2028 er planområdet avsatt til boligformål. Omreguleringen er dermed i tråd med kommunalpolitisk fortettingsstrategi og arealformål i gjeldende kommuneplan.

Detaljeringsplanen utløser ikke krav til konsekvensutredning eller planprogram. Konsekvenser av arealbruk og tiltak i planen er beskrevet og vurdert i planbeskrivelsen. Det er utarbeidet ROS-analyse for planområdet.

Arendal, 14.06.2022

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Sammendrag	side 04
2	Planprosessen	side 04
3	Planstatus og rammebetingelser	side 05
4	Innspill til planarbeidet	side 05
5	Planområde	side 09
	5.1 Beliggenhet	
	5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk	
	5.3 Stedets karakter, bebyggelse og landskap	
	5.4 Kulturminner og kulturmiljø	
	5.5 Grunnforhold	
	5.6 Biologisk mangfold	
	5.7 Rekreasjonsverdi, rekreasjonsbruk og uteområder	
	5.8 Barns interesser	
	5.9 Universell utforming	
	5.10 Trafikk- og støyforhold	
	5.11 Teknisk- og sosial infrastruktur	
	5.12 Næring	
	5.13 Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse)	
6	Planforslag	side 13
	6.1 Reguleringsformål i planen	
	6.2 Beskrivelse av aktuelle reguleringsformål	
	6.3 Bebyggelsens plassering og utforming	
	6.4 Universell utforming	
	6.5 Sol- og skyggevirkninger	
	6.6 Uteoppholdsareal	
	6.7 Parkering	
	6.8 Trafikkløsning	
	6.9 Tilknytning til infrastruktur	
	6.10 Vann- og avløp	
	6.11 Brannsikring	
	6.12 Renovasjon	
	6.13 Energi	
	6.14 Rekkefølgebestemmelser	
7	Konsekvenser og virkninger	side 19
	7.1 Landskap og stedets karakter	
	7.2 Uteområder, barn og unges interesser	
	7.3 Trafikkforhold	
	7.4 Teknisk og sosial infrastruktur	
	7.5 Økonomiske konsekvenser for kommunen	
8	Kildehenvisning	side 21
9	Vedlegg	side 21

1 SAMMENDRAG

Det er utarbeidet detaljreguleringsplan for Vollahagen. Hensikten med detaljreguleringen er å kunne benytte eiendommen til boligformål. Det tillates etablert konsentrert småhusbebyggelse med inntil 30 stk. boenheter totalt. Tilstøtende veiarealer på gnr. 73 bnr.394 er medtatt for å regulere avkjørsel til eiendommen. Det foretas ingen vesentlig endring av vegarealer iht. gjeldende arealplan.

Planområdet omfattes i dag av reguleringsplan for Vollajordet, gnr/bnr 73/54, 73/290 m.fl., og krav om utarbeidelse av ny detaljplan er satt av Aurskog-Høland Kommune og omreguleringen er i tråd med arealformål i Kommuneplan 2018-2028. Eiendommen omreguleres fra allmennyttig formål, barnehage, til boligformål.

Planbeskrivelse, analyser og utredninger utarbeidet i forbindelse med regulering av Vollajordet er lagt til grunn for detaljreguleringsplanen. Relevante forhold for detaljreguleringsarbeidet er nærmere beskrevet under kapittel 4, 6 og 7 i denne planbeskrivelsen.

2 PLANPROSESSEN

Det ble avholdt oppstartsmøte med Aurskog-Høland Kommune den 21.01.20 og referat foreligger.

Varsel om oppstart av detaljregulering ble kunngjort i Indre Akershus Blad den 22.04.20 og varslingsbrev ble sendt ut til berørte naboer og offentlige instanser 22.04.20, med fire ukers frist for innsending av merknader. Det kom totalt inn 9 innspill til planarbeidet. Disse oppsummert og kommentert enkeltvis under punkt 4, men er vedlagt plandokumentene sin helhet, se vedlegg A.

De krav som følger av plan- og bygningsloven § 12-8 vedrørende kunngjøring og varsling er fulgt. Nedenfor vises en skematisk oversikt over planprosessen.

Planaktiviteter	Aktør	Frist	Info
Oppstartsmøte	Forslagsstiller, representant for kommunens planavdeling og representanter for andre berørte kommunale instanser		Referat utarbeides av kommunens planavdeling
Kunngjøring og varsel om oppstart av planarbeid	Plankonsulent, kommunens planavdeling	4 uker	Berørt parter tilskrives, varsling om oppstart annonseres i Indre Akershus Blad og på kommunens hjemmeside Innspill sendes plankonsulent.
Utarbeidelse planforslag	Plankonsulent		
1.gangs behandling	Utvalget for plansaker		
Offentlig ettersyn og høring	Kommunens planavdeling	6 uker	Innspill sendes kommunen
2. gangs behandling	Utvalget for plansaker	12 uker	Evt. endringer utføres og legges frem for politisk behandling
Vedtak	Kommunestyret		
Kunngjøring	Kommunens planavdeling	3 uker	Evt. klager på vedtak sendes til kommunen

3 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

Området omfattes av reguleringsplan Vollajodet del av gnr/bnr 73/54, 73/290 m.fl. og er avsatt til allmennyttig formål, barnehage. Hele planområde ellers er avsatt til boligformål og fellesarealer. Det henvises i stor grad til plandokumenter utarbeidet i forbindelse med reguleringsplan for detaljerte utredninger av relevante temaer innenfor planområdet. Nye utredningstemaer i forbindelse med endring av arealformål er bearbeidet i denne planbeskrivelsen.

Formål og betingelser satt i Kommuneplan 2018-2028 danner grunnlag for detaljreguleringsarbeidet. Arealformål som satt i detaljreguleringsplan for Vollahagen er i tråd med arealdelen til kommuneplanen.

4 INNSPILL TIL PLANARBEIDET

Herunder er innkomne innspill og merknader til planarbeidet oppsummert. Hvordan disse er vurdert eller tatt hensyn til i planarbeidet er kort beskrevet i kommentaren under hvert enkelt innspill. For merknader hvor det ikke er gitt konkrete forslag til planarbeidet, merknadene er rettet direkte til kommunen eller utbyggere, eller gjelder forhold som skal behandles i byggesak, er det ikke gjort særskilte vurderinger.

Nr.	Aktør	Format	Dato
	<i>Offentlige</i>		
1	Noregs Vassdrags- og Energidirektorat (NVE)	Brev	22.04.2020
2	Nedre Romerike Brann- og redningsvesen IKS	Brev pr. e-post	29.04.2020
3	Fylkesmannen i Oslo og Viken	Brev	13.05.2020
4	Ruter AS	E-post	14.05.2020
5	Mattilsynet	Brev pr. e-post	19.05.2020
6	ROAF	Brev pr. e-post	20.05.2020
7	Viken Fylkeskommune	Brev	20.05.2020
	<i>Private</i>		
8	Sameie Vollasvingen 2 v/styreleder Aril Andresen	Brev pr. e-post	15.05.2020
9	Sameiet Vollakroken 3 v/styreleder Petter Bjørbu	Brev pr. e-post	18.05.2020

Alle innspill er vedlagt i deres helhet, se vedlegg A.

4.1 Noregs Vassdrags- og Energidirektorat (NVE)

- Behov for fagkyndig utredning av faren for flom, erosjon og skred på reguleringsplannivå
- Ved utbygging i nedbørsfeltet må det planlegges kompenserende tiltak dersom omgivelsene og/eller resipienten ikke har kapasitet til å ta imot økt avrenning
- Klimaendringenes påvirkning på avrenning må avklares
- Tiltak om kan medføre skader eller ulemper for allmenne interesser knyttet til vassdrag og grunnvann kan utløse konsesjonsplikt etter vannressursloven
- Planen må ta hensyn til eventuelle anlegg som er planlagt eller har konsesjon etter energi- og vassdragslovgivningen

Kommentarer

- Det er gjennomført grunnundersøkelser og tekniske notat er vedlagt plandokumentene, vedlegg B.
- Det er satt krav til grønn overflatefaktor og egne bestemmelser for overvannshåndtering.
- Planarbeidet vurderes ikke å ha konsekvenser for vassdrag og grunnvann, eller anlegg planlagt etter energi- og vassdragslovgivningen.

4.2 Nedre Romerike Brann og Redningsvesen IKS

- Minner om at krav i TEK om tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap må ivaretas
- Informerer om at Aurskog-Høland ikke har høydeberedskap og at det kun er beredskap for lave byggverk i inntil 9 meters høyde
- Ber om at det benyttes brannhydranter fremfor kummer ved etablering av nye brannvannuttak og at det stilles krav om dette i reguleringsbestemmelsene
- Overordnet plan for teknisk infrastruktur må fremlegges i forbindelse med detaljreguleringen
- Viktig å vurdere brannsikkerheten ved avfallshåndteringen
- Utomhusplan må vise hvordan det tilrettelegges for brannvesenet, med adkomstveien, angrepsveier, brannvannuttak, oppstillingsplass osv.
- Brannvesenets tilgjengelighet til eksisterende omkringliggende bebyggelse må ikke forringes
- Forslag til rekkefølgebestemmelser og merknader til videre detaljprosjektering og byggesaksbehandling

Kommentarer

- Regulert bebyggelse kan oppføres i inntil tre etasjer og alle boarealer vil være tilgjengelig med stige
- Brannvannuttak er 2 stk. eksisterende brannvannskummer.
- Det settes egne bestemmelser om felles avfallshåndtering i reguleringsbestemmelsene.
- Det settes rekkefølgebestemmelser for tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap. Oppstillingsplasser for rednings- og slokkemannskap skal fremkomme av situasjonsplan, og denne skal foreligge ved søknad om byggetillatelse.

4.3 Fylkesmannen i Oslo og Viken

- Ber om at det sikres høy arealutnyttelse og minner om at de er viktig å sikre gode bokvaliteter med hensyn til bl.a. utearealer og støyforhold
- Regnvann/overvann må håndteres uten å belaste avløpssystem og renseanlegg og det må tas hensyn til klimaendringene
- Anbefaler naturbaserte overvannløsninger som kan tilføre bomiljøet kvaliteter
- Legger til grunn kommunens vurdering det ikke lengre er behovet for arealet til barnehage

Kommentarer

- Utnyttelsesgrad på 50 % av areal regulert til boligbebyggelse, samt at det er satt krav til min. GOF for hele planområdet på min 0,5.
- Uteoppholdsareal skal sikres gode støy- og solforhold, jf. reguleringsbestemmelsene. Boligbebyggelsen ligger i hvit støysone og uteoppholdsarealer skal fortrinnsvis legges mot syd eller vest. Det settes min. krav til størrelse i reguleringsbestemmelsene. Plassering og omfang skal komme frem av situasjonsplan ved søknad om byggetillatelse.
- Det er utarbeidet VAO-rammeplan, og vedlagt egen VA- og overvannsplan for teknisk infrastruktur.

4.4 Ruter AS

- Positive til planarbeidet, da den støtter opp under fylkeskommunens areal- og transportplan
- Også positive til at det planlegges gang- og sykkelveg
- Minner om at det må avsettes gode arealer til sykkelparkering dersom det skal etableres blokkbebyggelse

Kommentarer

- Overordnet infrastruktur ble prosjektert i forbindelse med detaljplan for Vollajordet og det foretas ingen endringer av dette.
- Det planlegges ikke blokkbebyggelse, men det settes likevel krav til sykkelparkering utover det som er satt i kommuneplanens bestemmelser, samtidig at krav til parkeringsplasser for biler reduseres for å fremme bruk av kollektivtransport, gange og sykkelbruk.

4.5 Mattilsynet

- Det må utarbeides overordnet vann- og avløpsplan basert på gjeldende VA-norm
- Vannkapasiteten må være tilstrekkelig for drikke-, sanitær- og slokkevann
- Henvisning til drikkevannsforskriften og minne rom viktigheten for sikkerhet med hensyn til drikkevann og at det må utarbeides rutiner for å forhindre trykkløse tilstander i ledningsnettet som kan forårsake forurensning av drikkevannet

Kommentarer

- Det er utarbeidet rammeplan for VAO iht. VA-norm for Aurskog-Høland Kommune
- Behov for til utbedring av eksisterende ledninger og nyanlegg er beskrevet i rammeplan

4.6 ROAF

- Ber om at det etableres avfallsbrønner og at ROAF involveres på et tidlig stadium i planleggingen for godkjenning av avfallsbrønner, adkomst og oppstillingsplass for renovasjonsbil

Kommentarer

- Det settes krav til etablering av felles nedgravd renovasjonsanlegg i reguleringsbestemmelsene. Løsning og plassering skal godkjennes før byggetillatelse kan gis.

4.7 Viken Fylkeskommune

- Anbefaler at det etableres trygge og effektive ferdselsforbindelser for gående og syklende før utbyggingen er ferdigstilt
- Tilgjengelighet for gående og syklende må ivaretas gjennom hele bygge- og anleggsfasen
- Positive til innskjerping av parkering for å redusere bilbruk, anbefaler at det fastsettes maksimumsnormer for parkering og at disse er strenge
- Anbefaler at bevaringsverdige naturkvaliteter kartlegges tidlig i planfasen og ikke utsettes for unødige inngrep
- Anbefaler at det stilles krav til sikring av leke- og fellesarealer i bygge- og anleggsfasen i reguleringsbestemmelsene, i tillegg til at det bør være bestemmelser om at leke- og fellesarealer skal være ferdig opparbeidet før det gis ferdigattest/midlertidig brukstillatelse for boligene
- Regional plan for vannforvaltning 2016-2021 for Akershus skal ligge til grunn for all kommunal planlegging, og det forutsettes at tiltak planen legger til rette for ikke forringer tilstanden i Haldenvassdraget
- Det bør legges opp til lokal overvannsdiskonering med avrenning på egen grunn
- Retningslinjer for håndtering av masser skal legges til grunn i videre planarbeid

Kommentarer

- Etablerte ferdselsforbindelser påvirkes i svært liten grad av tiltak innenfor planområdet.
- Det gjennomføres normale sikringstiltak i forbindelse med opparbeidelse av avkjørsel over gang- og sykkelveg, samt i forbindelse med inn- og utkjøring i bygge- og anleggsfasen.
- Det er satt egne bestemmelser for maks antall parkeringsplasser og minimumskrav til sykkelparkering.
- Det er ingen bevaringsverdige naturkvaliteter innenfor planområdet.
- Leke- og fellesarealer for beboerne på Vollajordet ligger utenfor planområdet og berøres ikke av tiltak.
- Det settes egen rekkefølgebestemmelse for opparbeidelse av uteoppholdsarealer.
- Det skal ikke gjennomføres tiltak innenfor planområdet som vurderes å kunne ha innvirkning på vannområdet for Haldenvassdraget.
- Det planlegges lokal overvannshåndtering iht. vedlagte VAO-rammeplan.

- Gjennomføring av tiltak iht. plan vil ikke fordre omdisponering eller flytting av større mengder masser

4.8 Sameie Vollasvingen 2

- Reagerer på at det ønskes å fravike parkeringskravet i kommuneplanen. Viser til at det allerede er for få parkeringsplasser på Vollajordet i dag.

Kommentarer

- Det vises til innvilget dispensasjon på Vollajordet. Den gangen det ble søkt om dispensasjon fra parkeringskravet gjaldt dette kravet til antall carporter/garasjer og intern fordelingen av parkeringsplasser mellom felt B1 og felt B2. Det ble aldri søkt om dispensasjon fra totalkravet på antall parkeringsplasser i planområdet. Videre bemerkes det at eksisterende oppmerkede parkeringsplasser er bredere enn opprinnelig prosjektert, i tillegg til at det er observert at carportene i liten grad benyttes og at parkering i stor grad foregår på terreng foran boligene.

Bakgrunnen for at kravet til parkeringsplasser ønskes redusert er for å tilrettelegge for at det kan etableres mindre boenheter rettet mot førstegangsetablerende innenfor planområdet, samt et ønske om at man i størst mulig grad skal benytte seg av kollektivtransport, jf. nasjonal areal- og transportplan. Det tas sikte på at trafikkøkningen i størst mulig grad skal tas av kollektivtransport, sykkel og gange. Det settes derfor også høyere krav til sykkelparkeringsplasser enn det som er angitt i kommuneplan.

4.9 Sameiet Vollakroken 3

- Adkomst til planområde fra veien Vollajordet
- Det må avsettes et minimum antall parkeringsplasser iht. Kommuneplan for å unngå økt press på eksisterende parkeringsplasser
- Ønsker avklaring fra utbygger vedrørende rammeplan for VAO og spillvannkapasitet for at driften av «Velforeningen Vollajordet – Fellesområdene» kan komme i gang
- Kritisk til eksisterende søppelhåndtering, ønsker utarbeidet plan for nedgravd avfallshåndtering for hele området med fremdriftsplan og kostnadsrammer
- Ber om at det tas hensyn til eksisterende bebyggelse på tilstøtende eiendom i forhold til plassering, for å sikre at utbyggingen ikke går på bekostning av lyd og utsyn i eksisterende boliger
- Ber om at bestemmelser om arbeidstid overholdes i byggefasen og at anleggsområdet må sikres med tanke på barn og unge, samt at sjenansen med støv og støy i byggeperioden må forsøkes reduseres

Kommentarer

- Adkomst er planlagt iht. opprinnelig detaljplan, men er noe parallellforskjøvet.
- Det settes krav til parkering på egen eiendom, men i begrenset omfang, jf. avsnitt 6.7.
- Plan for VAO er utarbeidet i samarbeid med kommunen og det settes betingelse i utbyggingsavtalen.
- Det skal etableres egen renovasjonsløsning for boligene i planområdet. Det er gjort undersøkelser i forhold til nedgravd anlegg for resten av Vollajordet tidligere og dette har vist seg å ikke være løsbart pga. nedgravd ledningsnett for VA og avstandskrav til høyspentledningen som går gjennom området.
- Regulerte byggegrenser mot nabobebyggelsen tar hensyn til en bebyggelse som oppføres i tillatt høyde. Øvrige byggegrenser er tråd med det som var satt i reguleringsplan for Vollajordet. Den settes krav til utarbeidelse av sol- og skyggediagrammer ifm. byggesak. I forhold til utsyn vil dette naturlig nok bli noe begrenset i forhold til eksisterende situasjon, men dette må man påregne i boligområder som skal fortettes i tråd med kommunal utbyggingsstrategi.
- Forhold til sikring, støy og støv under byggeprosessen skal overholde bestemmelser i gjeldende regelverk.

5 PLANOMRÅDE

5.1 Beliggenhet

Området som omfattes av detaljreguleringen ligger syd for Bjørkelangen sentrum og den sydlige delen av tettstedet Bjørkelangen. Boligområdet Vollajordet, som Vollahagen blir en del av ligger sentralt plassert i tett på etablert kollektivakse, og ligger midt mellom Bjørkelangen Videregående skole, beliggende mot nord, og Bjørkelangen Kirke og Bjørkelangen Barne- og ungdomsskole, som begge ligger syd for planområdet.

Planområdet er tilgjengelig fra veien Vollajordet, med direkte avkjørsel til Einerhaugveien, eller via Lysakerveien og gjennom den nye bebyggelsen langs Vollakroken og Vollajordet.

Planområdets avgrensning sammenfaller i hovedsak med formålsgrenser rundt byggeområde A1 i detaljplan for Vollajordet. I tillegg er deler av tilstøtende regulert vegareal tatt med, slik at planområdet omfatter området der det reguleres inn avkjørsel til byggeområde BKS. Arealet som omfattes av reguleringsplanen er på totalt på 4296,7 m².

5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Planområdet omfattes av detaljplan for Vollajordet del av gnr/bnr 73/54, 73/29 m.fl., vedtatt 24.06.2008, og er regulert til allmennyttig formål, barnehage. Eiendommen gnr. 73 bnr. 414 er ubebygd og er i gjeldene reguleringsplan avsatt til barnehageformål, mens del av gnr. 73 bnr. 394 er regulert til kjøreve, gang-/sykkelveg og annen veggrunn – teknisk anlegg.

Øvrige arealer innenfor planområdet Vollajordet er avsatt til boligformål, konsentrert småhusbebyggelse, felles veg-, parkerings- og lekearealer.

Arealene på vestsiden av planområdet for Vollajordet er uregulert LNF-område, og er dyrka mark, mens størstedelen av tilstøtende arealer mot nordvest, nord, øst og syd består av delvis regulerte og delvis uregulert, etablerte boligområder.

5.3 Stedets karakter, bebyggelse og landskap

5.3.1 Stedets karakter og eksisterende bebyggelse

Bebyggelsen i omkringliggende området består hovedsakelig av nyere boligbebyggelse som i stor grad er oppført fra 60-tallet og fremover, samt noe eldre spredt landbruksbebyggelse. Denne bebyggelsen består i hovedsak av frittliggende småhusbebyggelse i 1-2 etasjer.

All bebyggelse innfor planområdet til Vollajordet er oppført i perioden 2009-2019 og har et moderne arkitektonisk uttrykk. Eksisterende boligbebyggelse består av konsentrert småhusbebyggelse, leilighetsbygg i 2 til 3 etasjer med sal- eller pulttak og felles carportanlegg med sportsboder. Området omfatter 110 leiligheter fordelt på 14 volumer med 6-14 boenheter per volum.

5.3.2 Landskap

Bebyggelsesområdene på Volla er i hovedsak etablert på tidligere jordbruksarealer og hele området Vollajordet ligger i et relativt flatt terreng. Selve planområdet består i sin helhet av slette flater med spredt, lavvoksende vegetasjon og har gode solforhold. Grunneiendommen har en slak men jevn stigning mot øst, med en total høydeforskjell på inntil 1,0 meter. Landskapets topografi fordrer minimalt med terrengbearbeiding og masseforflytning.

5.4 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ingen kjente forminner innenfor eller i området rundt planområdet. Det ble gjennomført arkeologiske undersøkelser av området i forbindelse med reguleringsarbeidet for Vollajordet, og det er ble

ikke gjort funn innenfor planområdet. Planforslaget berører ikke bevaringsverdige kulturminner er kulturmiljøer.

5.5 Grunnforhold

NVE's kartdatabase viser at planområdet ikke er registrert som aktsomhetsområde for jord- og flomskred. Det foreligger ikke kartlegging av snø- og steinskred i området. Området ligger i aktsomhetsområde for flo fra nærliggende bekk, med en maks vannstandsstigning på 3-4 meter. Det er ikke registrert kvikkleire innenfor området, eller dokumenterte skredhendelser.

Løsmassekart utarbeidet av Norges geologiske undersøkelse (NGU) viser at området består ligger under marin grense og består av tykk av hav- og fjordavsetning, sammenhengende dekke, ofte med stor mektighet. Løsmassetypen defineres som finkornige, marine avsetninger med mektighet fra 0,5 m til flere ti-tall meter. Grunnens infiltrasjonsevne er registrert som uegnet.

Mektighet er løsmassenes tykkelse. En tykk leiravsetning vil f.eks. kunne være mer utsatt for kvikkleiredannelse enn en tynn. Infiltrasjonsevne er grunnens evne til å ta imot og rense avløpsvann. Det dreier seg om direkte fysisk filtrering av vannet og mulighet for biologisk nedbryting av forurensing.

Det er få eller ingen fjellblotninger i området. Området har ikke grunnvannpotensiale.

Volla ligger i aktsomhetssone med moderat eller lav fare for forekomst av radon. Det foreligger ikke øvrig kjennskap som skulle tilsi at det er særskilt fare innenfor planområdet. Tiltakshaver er etter plan- og bygningsloven ansvarlig for å bygge slik at en radonforekomst ikke er til helsemessig skade.

Det ble utarbeidet geoteknisk rapport for planområdet av Løvlien Georåd AS i forbindelse med regulering av Vollajordet, samt at det er foretatt videre utredelser ved utbygging av planområdet.

Grunnundersøkelser har vist at løsmassene i området i hovedsak består av torv og humusblandet materiale over enkelte siltlag og leire. Under en relativt tynn tørrskorpe er det bløt leire som stedvis er meget sensitiv. Det er stedvist påvist kvikkleire.

Hele bebyggelsen på Vollajordet er derfor opparbeidet i tråd med veiledning fra geotekniker, med peling til fjell og nedre golv etablert som hel stiv betongsåle lagt som selvbærende på bjelkesystem på pelene. Konstruksjoner på peler får normalt små setninger. Dybde til fjell har i borepunkter vært målt til mellom 4-16 meter.

Områdestabiliteten er vurdert tilfredsstillende, med forutsetning om at det ikke fylles opp utover eksisterende o.k. terreng eller foretas utgravinger dypere enn til u.k. peholder. I forbindelse med boring av foringsrør og/eller peler må det ikke spyles vann eller blåses luft på en slik måte at potensiell leire forstyrres unødvendig. Mindre normal terrengarronding kan utføres.

Gjennomførte undersøkelser og foreliggende rapporter er lagt til grunn for planarbeidet, og det stilles derfor krav til at tiltak innenfor planområdet peles til fjell, og at det ikke foretas terrenginngrep som er i strid med råd og forutsetninger satt i foreliggende geotekniske rapporter. Dette stadfestes i reguleringsbestemmelsene.

Det foreligger kun egenvurdering fra forslagsstiller vedrørende områdestabilitet for planområdet for Vollahagen, siden tiltak som gjennomføres iht. foreliggende rapporter ikke vurderes å ha vesentlig negative innvirkning på områdestabiliteten, og videre undersøkelser dermed ikke vurderes som nødvendig.

Det er, utover foreliggende geoteknisk rapporter og egenvurdering, vedlagt et teknisk notat for områdestabiliteten på nærliggende eiendom Trandumveien 10. Alle rapporter og notater er vedlagt plandokumentene, se vedlegg B.

5.6 Biologisk mangfold

Hele planområdet ligger innenfor forvaltningsområde for gaupe og ulv. Det er iht. Artsdatabanken ikke registrert truede arter (rødlista) eller gjort øvrige funn innenfor planområdet. Det er vurdert som ikke sannsynlig at det befinner seg andre truede arter og økosystemer innenfor planområdet.

Det vurderes slik at fremtidig bebyggelse og aktivitet innenfor planområdet, samt anleggsperioden, ikke vil få negative konsekvenser for naturmangfoldet.

5.7 Rekreasjonsverdi, rekreasjonsbruk og uteområder

Arealet som reguleres er per dags dato ikke opparbeidet og den fritt voksende vegetasjon blir ikke beskåret, så arealet benyttes liten svært liten til rekreasjonsformål. At arealet bli omregulert til boligformål vurderes ikke å ha konsekvenser for rekreasjonsverdi og -bruk av området.

Private uteområder som etableres innenfor planområdet skal være i tråd med gjeldende lover og forskrifter og tilrettelegges for hensiktsmessig bruk.

5.8 Barns interesser

Områdets beliggenhet med nærhet til skole, med tilhørende lekearealer og sportsanlegg, samt viktige service- og sentrumsfunksjoner gjør det godt egnet for etablering av boligbebyggelse. Det er etablert gode og trygge gang- og sykkelforbindelse til skoler. Planområdet for Vollajordet er også ferdig opparbeidet med lekeplasser, ballplass og flere større grøntarealer avsatt til fri lek. Vollahagen vil bli en integrert del av dette eksisterende boligmiljøet, og hensynet til barn og unges interesser synes slik godt ivaretatt i lokalområdet og i tilgrensende planområde. Det vurderes dermed ikke som nødvendig at det avsettes særskilte krav til at felles lekearealer innenfor planområdet skal opparbeidelse med lekeapparater. Plassering og størrelse på felles lekeareal skal angis på situasjonsplan.

5.9 Universell utforming

All ny bebyggelse omfattes av gjeldende teknisk forskrift og der det er krav om tilgjengelighet boenhet skal dette ivaretas i planleggingen og gjennomføringen av tiltak innenfor planområdet. Det settes ikke ytterligere krav enn det som fremgår av teknisk forskrift.

Uteområder bør i størst mulig grad tilpasses til universell utforming og skal gjennomføres der terrenget tillater det. Felles lekeareal skal være tilgjengelig for alle.

5.10 Trafikk- og støyforhold

5.10.1 Trafikkforhold

Planområdet ligger tett på definert kollektivakse, med er kort gangavstand til kollektivholdeplasser langs Fv115 Haldenveien. Dette er i tråd med nasjonale mål at kollektivtrafikk, gange og sykkel skal ta transportveksten som følger av kraftig befolkningsvekst.

Det er etablert gang- og sykkelveg langs Einerhaugveien fra planområdet og ned til Haldenveien, og etablerte gang-/sykkelforbindelser til både barne-, ungdoms- og videregående skole, der det er forholdsvis oversiktlige trafikkforhold og lav hastighet der det ikke er egne, adskilte gang- og sykkelveger. Det anses slik at disse tiltakene er tilstrekkelig til at trygg skolevei som sikret.

Det er direkte adkomst fra planområdet ut på etablerte gang- og sykkelveger innenfor planområdet Vollajordet.

5.10.2 Støyforhold

Planområdet ligger langs Einerhaugveien og ligger i sin helhet i hvit støysone. Her er det ved utbygging av støyfølsom bebyggelse ikke behov for støydempende tiltak.

5.11 Teknisk – og sosial infrastruktur

5.11.1 Teknisk infrastruktur

Teknisk infrastruktur for området er gjennomgått i oppstartsmøte, og det er i referat fra forhåndskonferansen, datert 21.01.20, er det både satt krav og fremmet ønsker til løsninger for teknisk infrastruktur.

Det er redusert kapasitet på eksisterende kommunal spillvannsledning. Ny pumpestasjon for spillvann må etableres før det kan gis brukstillatelse innenfor planområdet. Kommunen foreslår at forslagsstiller stiller med anleggsbidrag til ny pumpestasjon og dette klarlegges i egen utbyggingsavtale.

Det er utarbeidet rammeplan for VAO. Det settes krav om grønn overflatefaktor (GOF) på minst 0,5 og overvann skal håndteres på egen eiendom.

Eksisterende renovasjonsløsning i området er felles, løse beholdere. Det settes krav til at det etableres felles nedgravd renovasjonsløsning for nye boenheter innenfor planområdet.

Oppstillingsplass for redning- og slokkemannskap skal fremkomme av situasjonsplan. Dette skal ivaretas i detaljprosjekteringen ifm. byggesøknad, jf. rekkefølgebestemmelsene i plan.

Eksisterende veier utenfor, og delvis innenfor, planområdet er opparbeidet i tråd med foreliggende reguleringsplan for Vollajordet. Det er opparbeidet fortau langs Vollajordet, og dette er tilknyttet eksisterende gang- og sykkelveg langs Einerhaugveien. Eksisterende vegnett anses som tilfredsstillende og det trengs ikke å gjennomføres omfattende tiltak på eksisterende vegnett i forbindelse med videre utbygging av området.

5.11.2 Sosial infrastruktur

Både Bjørkelangen barne- og ungdomsskole og Bjørkelangen Videregående skole ligger under 1,0 km gange fra planområdet. Her er det både idrettshaller, ballplass og store utearealer tilrettelagt for lek og aktivitet for barn og unge i alle aldre.

Det er fire barnehager innen en radius på ca. 3,0 km fra planområdet. Det er under 1,0 km til Bjørkelangen sentrum og ca. 300 meter ut til Fv115 Haldenveien, som er definert kollektivakse.

5.12 Næring

Arealet som tas opp til regulering er i gjeldende plan avsatt til allmennyttig formål, barnehage. Reguleringsplanen for Vollajordet ble vedtatt i 2009, men det ble fort gjort en kommunal revurdering av arealformålet. Aurskog-Høland Kommune vurderte at det likevel ikke var behov for disse arealene til barnehageformål, og de ble avsatt til boligformål allerede i kommunedelplan for Bjørkelangen som ble vedtatt 03.11.2014. Det er ingen andre næringsinteresser innfor planområdet.

5.13 Risiko- og sårbarhet (ROS-analyse)

Det ble utarbeidet egen risiko- og sårbarhetsanalyse i forbindelse med planarbeidet for Vollajordet, jf. PBL § 4-3. Det henvises herunder til denne for beskrivelse av uønskede hendelser som er aktuelle for området. ROS-analysen inneholder en overordnet analyse av planområdet og angir årsak, konsekvensbeskrivelse, risikovurdering, forslag til mottiltak, risikovurdering etter mottiltak, og en kortfattet konklusjon for hver enkelt hendelse. Temaer som ble vurdert og utredet i ROS-analysens kapittel 4 er gjengitt under.

I ROS-analysen for Vollajordet var det kun to uønskede hendelser som ble beskrevet og utredet. Dette gjaldt magnetfeltet langs høyspentlinjen, med den helserisikoen/kreftfaren dette kan medføre, og grunnforholdene som kan medføre setningsskader på bygg og utearealer. s

Innenfor planområdet for Vollahagen er det kun hendelser knyttet til grunnforhold som fremdeles er relevant, da planområdet ikke ligger innenfor magnetfeltet for høyspentlinjen.

Det er vedlagt dokumentasjon på grunnforhold utarbeidet i forbindelse med reguleringsplan for Vollajordet, samt dokumentasjon på geoteknikk utarbeidet i forbindelse med utbyggingen av boligene innenfor planområdet.

Ellers er det kun generelle forhold som kan utgjøre en viss risiko, herunder risiko for radongass og risikoen for ulykker i anleggsperioden.

Risiko for radongass: Planområdet ligger i område med moderat til lav aktsomhet for radon. Det foretas normal prosjektering av radonsikring i forbindes med byggesak. Målinger må foretas på stedet og nødvendige sikringstiltak må gjennomføres i henhold til gjeldene byggeteknisk forskrift (TEK).

Ved prosjektering og utførelse av radonsikring i henhold til byggeteknisk forskrift vurderes risikoen som lav.

Risiko for ulykker i anleggsperioden: Det skal utarbeidelse SHA-plan for anleggsperioden, jf. gjeldende regelverk, og den skal beskrive hvordan skolevei og ferdsel for myke trafikanter skal sikres i bygge- og anleggsperioden.

Dersom sikringsplan følges opp anses risikoen for ulykker/hendelser under anleggsperioden til å være liten.

6 PLANFORSLAG

Planområdet omfatter eiendommen gnr. 73 bnr. 441, samt en mindre del av eiendommen gnr. 73 bnr. 394.

Planområdet er avsatt til boligformål i kommuneplan 2018-2028. Eksisterende planområde for Vollajordet omkranser planområdet og øvrige arealer er her avsatt til boligbebyggelse med tilhørende veg- og fellesarealer. Da kommunen har vurdert at arealene ikke lenger trengs til barnehageformål, som tidligere regulert, omreguleres arealet nå til boligformål i tråd med overordnet plan.

Arealregnskap

Formål	Info
<i>Boligbebyggelse og anlegg</i>	
Konsentrert småhusbebyggelse	3774,3 m ²
<i>Samferdsel og teknisk infrastruktur</i>	
Kjøreveg (felles)	185,4 m ²
Gang- og sykkelveg/fortau (felles)	205,9 m ²
Annen veggrunn – teknisk anlegg (felles)	131,1 m ²
Sum	4296,7 m²

6.1 Reguleringsformål i planen

Areaformålene i reguleringsplanen er bebyggelse og anlegg, samferdsel og teknisk infrastruktur. Plankartet viser avkjørsel, frisiktsoner og byggegrenser.

Reguleringsbestemmelsene gir rammer og retningslinjer for de forhold som påvirker omkringliggende omgivelser, som byggehøyder, utnyttelsesgrad, utforming osv. Det settes ikke særskilte bestemmelser der dette omfattes av annet lovverk. I reguleringsplanen inngår følgende formål:

1. Bebyggelse og anlegg (PBL § 12-5, nr. 1)

- Boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse (BKS)

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

- Kjøreveg (SKV)
- Gang- og sykkelveg (SGS)
- Annen veigrunn – teknisk anlegg (SVT)

3. Hensynssoner (PBL § 12-6)

- Sikringssone Frisikt (H140)

6.2 Beskrivelse av aktuelle reguleringsformål

6.2.1 Bebyggelse og anlegg

Konsentrert småhusbebyggelse (BKS)

Området avsettes til boligformål og kan bebygges med boligbygg i inntil tre etasjer, og tilhørende anlegg, innenfor regulerte byggegrenser. Det tillates etablert inntil 30 boenheter. Det settes egne bestemmelser til utforming av bygg.

Det settes krav om at bebyggelse skal peles til fjell. Av hensyn til områdestabiliteten tillates det ikke gjennomført større terrenginngrep. Mindre og normal terrengarrondering er tillatt.

6.2.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Kjøreveg (SKV)

Område f_SVK er del av eksisterende felles vei som vedlikeholdes og driftes av Velforeningen Fellesområdet Vollajordet. Arealet er ferdig opparbeidet.

Gang- og sykkelveg (SGS)

Område f_SGS er del av eksisterende felles gang- og sykkelvei som vedlikeholdes og driftes av Velforeningen Fellesområdet Vollajordet. Arealet er ferdig opparbeidet.

Annen veigrunn – teknisk anlegg (SVT)

Område f_SVT er avsatt til veigrunn - teknisk anlegg. Arealet kan foruten vei også benyttes til snølagringsareal, grøfter, støttemurer, gjerder/rekkverk, grøntareal/beplantning og tilpasning til sidearealene.

6.2.3 Hensynssoner

Sikringssone Frisikt (H140)

Det fastsettes sikringssone for frisikt i eksisterende avkjørsel. Sikringssone er markert på plankartet. Det settes krav til etablering av frisikt i fremtidig avkjørsel.

I frisiktområder skal det ikke være sikthindrende vegetasjon, gjerder, murer eller andre innretninger med høyde over 50 cm over tilstøtende veiens kjørebaneplan.

6.3 Bebyggelsens plassering og utforming

Bygningsmessige tiltak som skal benyttes til beboelse skal i sin helhet plasseres innenfor regulerte byggegrenser.

Bygningsmessige tiltak som ikke skal benyttes til beboelse, samt felles renovasjonsanlegg, tillatelse likevel plassert utenfor regulerte byggegrenser. For slike tiltak skal avstand til eiendomsgrensen være min. 2,0 m og de utføres med nødvendige branntekniske tiltak. Ingen tiltak tillates plassert slik at de kommer i konflikt med frisiktslinjer i avkjørsel.

6.3.1 *Type bebyggelse og utforming*

Innenfor planområdet kan det oppført boligbebyggelse, frittliggende garasjer/carporter og boder, samt felles renovasjonsanlegg.

Det tillates etabler maksimalt 30 stk. boenheter innenfor planområdet. Det tillates oppført konsentrert småhusbebyggelse i kjede, leilighetsbygg, atriumhus eller lignende.

Bebyggelsen skal utformes slik at det harmonerer med eksisterende boligbebyggelse på Vollajordet med tanke på volum, materialbruk og detaljløsninger.

Boligbygg kan oppføres med saltak, pulttak eller flatt tak. Mindre frittliggende bygg som uthus/boder, trappe-/heishus osv. kan oppføres med flatt tak uavhengig av hovebebyggelsens takform.

Bebyggelsen tillates etabler med grønne tak, som tiltak for å oppnå en god GOF for eiendommen.

6.3.2 *Grad av utnyttning*

Maksimalt tillatt grad av utnyttelse er satt til BYA = 50 % av regulert tomt.

Det er kun bebygd areal som medregnes i beregning av %-BYA. Areal som er nødvendig for oppføring av carport/garasjer skal medregnes med min. 18 m² per boenhet i %-BYA, selv om disse ikke oppføres på samme tidspunkt som øvrig boligbebyggelse. Annen frittliggende bebyggelse, som boder o.l. skal også tas med i beregning av %-BYA.

Parkering på terreng, sykkelparkering og renovasjonsanlegg skal ikke medregnes i beregning av %-BYA.

6.3.3 *Bebyggelsens høyde*

Det tilrettelegges for at boligbebyggelsen kan oppføres med boligformål i inntil 3 etasjer for å kunne for å redusere bebyggelsens fotavtrykk og skape bedre forutsetninger for større og bedre uteoppholdsarealer. Deler av eksisterende bebyggelsen på Vollajordet, rett syd for planområdet, er oppført med tilsvarende antall etasjer. Mulige økte skyggevirkninger er hensyntatt ved en økt byggegrense mot eksisterende nabobebyggelse.

For boligbebyggelsen med skrå tak er maks øvre gesims-/mønehøyde 11,0 meter og maks høyde for nedre gesims er 8,5 meter. For flate tak er maks gesimshøyde 9,0 meter.

Heis-/trappehus kan ha en gesims-/mønehøyde på maks 11,0 meter, men tillates ikke oppført i en høyde som overstiger hovedbebyggelsen.

Mindre frittliggende bygg, som frittliggende boder og garasje/carport, kan ha en gesims-/mønehøyde på maks 4,5 meter.

Alle høyder måles fra ferdig planert terrengs gjennomsnittsnivå.

6.4 **Universell utforming**

Boenheter som i henhold til plan- og bygningslover skal være tilgjengelig må oppfylle krav satt i gjeldende teknisk forskrift. Der det er krav til heis skal dette installeres. Arealer som avsettes til felles lekeareal skal være tilgjengelig for alle, og ved eventuell opparbeidelse av dekker/apparater e.l. skal dette være universelt utformet.

Det henvises til «NS 11001-2:2009 Universell utforming av byggverk – Del 2: Boliger» for anvisninger til prosjektering av universelt utformede boliger og uteområder.

6.5 Sol- og skyggevirkninger

Planområdet ligger innenfor et etablert boligområde med eksisterende boligbebyggelse i to etasjer liggende direkte mot øst og carportanlegg mot syd. Byggegrensen mot øst er satt for å ivareta eksisterende boligbebyggelse. Enhver bebyggelse innenfor planområdet vil likevel kunne gi noe skyggevirkning for eksisterende bebyggelse.

Det anbefales at uteoppholdsarealer for ny boligbebyggelse hovedsakelig plasseres mot syd og vest, for å sikre gode solforhold.

Det settes krav til utarbeidelse av sol- og skyggediagram i forbindelse med byggesak for å illustrere sol-/skyggeforhold på private/felles utearealer for ny bebyggelse, samt illustrere skyggevirkninger for eksisterende boligbebyggelse.

6.6 Uteoppholdsareal

6.6.1 Private og felles uteoppholdsareal

Det settes krav til MUA på min. 25 m² pr. boenhet i planbestemmelsene, hvorav min. 150 m² avsettes til felles lekeareal for fri lek. Krav til MUA omfatter både private og felles uteoppholdsarealer og fordelingen fastsettes ikke i plan.

Uteoppholdsarealer tillates seksjoner og privatisert iht. reguleringsbestemmelsene der disse ligger i direkte tilknytning til boenheter på grunnplanet. Areal som avsettes til felles lekeareal tillates ikke seksjonert ut.

Det stilles rekkefølgekrav til at utearealer ferdigstilles samtidig med boligbebyggelsen, eller så snart årstiden tillater det dersom dette skjer om vinteren. Uteoppholdsarealer skal prosjekteres i forbindelse med byggesøknad og innfrielse av krav til MUA skal fremkomme av situasjonsplan.

Det settes krav til grønn overflatefaktor (GOF) på min. 0,5 for planområdet.

6.6.2 Grannegjerder og vegetasjonsskjerm

Det tillates etablert grannegjerde eller vegetasjonsskjerm i eiendomsgrense mot syd, for skjerming mot eksisterende garasjeanlegg. Eventuell skjermingen må etableres med adgang mot syd mellom planområdene, for tilgjengelighet for slokke- og redningsmannskap ved eventuell brann. Det tillates også etablert grannegjerde eller vegetasjonsskjerm i felles eiendomsgrense mot øst.

6.7 Parkering

Det ønskes tilrettelagt for en utvikling av eiendommen som både tilrettelegger for en etablering av mindre boenheter for førstegangskjøpere, og som er i tråd med nasjonal transports plan mål om at trafikkøkning skal tas av kollektivtransport og sykkel/gange.

Det settes derfor reduserte krav til antall parkeringsplasser per boenhet ift. kommuneplan, samt et økt krav til etablering av sykkelparkering. Det settes også krav om tilrettelegging for lading av el-biler for å oppfordre til bruk av mer klimavennlige transportmidler.

Det settes differensiert parkeringskrav basert på boenhetenes størrelse. Følgende gjelder:

1-2 roms leiligheter: 1,25 p-plass per boenhet

3-roms leiligheter: 1,5 p-plasser per boenhet

4-roms eller større: 1,8 p-plasser per boenhet

Det skal min. innberegnes 18,0 m² til parkering per boenhet i beregning av %-BYA. Dette tilrettelegger for at det kan oppføres carport/garasjer til alle boenhetene, selv om disse ikke etableres samtidig med

boligene. Parkeringsplasser på terreng skal ikke medregnes i beregning av %-BYA og tillates etabler på semi-permeable overflater.

Det settes krav til 2,0 sykkelparkeringsplasser per boenhet, uavhengig av størrelse. Areal avsatt til sykkelparkering på terreng skal ikke tas med i beregning av %-BYA og kan etableres på semi-permeable overflater. Sykkelparkering skal opparbeides med stativ.

Det skal tilrettelegges for lading av el-bil i alle garasjer/carporter.

6.8 Trafikkløsning

6.8.1 Kjøreatkomst

Planområdet tilknyttes overordnet eksisterende veinett. Hovedatkomst er via kommunal vei, Einerhaugveien og felles privat vei Vollajordet. Eksisterende arealformålet for felles adkomstveg Vollajordet videreføres i plan.

6.8.2 Utforming av veier

Interne vei- og parkeringsarealer skal utformes med en bredde og med et stigningsforhold som er tilpasset terrenget og som sikrer hensiktsmessig bruk. Det skal etableres frisiktsone på 3x30 m i avkjørsel, og frisiktsonen skal fremkomme av situasjonsplan. Det er i reguleringsbestemmelser satt rekkefølgekrav til ferdigstilling av vei- og parkeringsareal.

6.8.3 Tilgjengelighet for gående og syklende

Interne gangveier skal ha fast dekke og stigningsforhold på maks 1:15. Det skal etableres sykkelparkering i henhold til reguleringsbestemmelsene. Utenfor planområdet er det etablert eksisterende gang- og sykkelveger som sikrer trygg ferdsel i lokalområdet for gående og syklende.

6.8.4 Eiendomsforhold

Felles adkomst, vei, samt gang- og sykkelveg, og er del av en felles eiendom som driftes og vedlikeholdes av sameiet Vollajordet Vel – Fellesområdet. Fremtidig boligbebyggelse/sameie innenfor planområde skal bidra til drift og vedlikehold av regulert felles vei- og lekeareal i planområdet for Vollajordet.

Felles private vei- og parkeringsarealer, renovasjonsanlegg og uteoppholdsarealer, som etableres innenfor planområdet skal driftes og vedlikeholdes av beboere innenfor BKS i fellesskap.

6.9 Tilknytning til infrastruktur

Planområde har avkjørsel til ferdig opparbeidet felles vei, f_SKV. Det tillates at det etableres ny avkjørsel over eksisterende gang- og sykkelveg, f_SGS. Ved arbeider på/under eksisterende opparbeidet vei- og gangarealer i forbindelse med utbyggingen skal arealene tilbakeføres til opprinnelig stand etter gjennomførte tiltak.

6.10 Vann- og avløp

Det henvises generelt til foreliggende VAO-rammeplan, utarbeidet av Norconsult AS og datert 12.04.21. Informasjon om eksisterende kapasitet på offentlig VA-nett og nødvendige tiltak som må gjennomføres er hentet fra rammeplan.

6.10.1 Forbruks- og brannvann

Eksisterende vannstikkledning er dimensjonert til Ø40 og skal tilknyttes i brannkum SID 31844. Vannstikkledningen anses som liten og oppdimensjoneres til Dy50 iht. beregninger som er utført.

Sørvest for nye boliger er det også etablert en vannkum SID 31835 med brannventil. Det forutsettes at vannledningsnett er dimensjonert ut fra kravet til brannvannforsyning som baseres på at det skal kunne ha uttak ved to kummer hvor summen av uttaket til sammen skal kunne utgjøre 50 l/s. Ved plassering av disse to brannkummene nås alle deler av fasaden.

Det er ikke utført tappetest for å sjekke brannvannskapasitet. Utbygger må utføre tappetesten i detaljprosjekteringsfase. Dersom det viser seg at det ikke er 50 l/s tilgjengelig ved aktuelle brannkummer, må utbygger gjøre tiltak for eventuelt å kunne avvike fra den preaksepterte ytelsen. Dette kan løses ved tiltak på vannforsyning, men også i bygget. Tiltakene klargjøres i detaljprosjekteringsfase, dersom det blir behov for det.

6.10.2 Spillvann

I forrige utbyggingsfase på Vollahagen ble det prosjektert tilknytning til spillvann. Det er lagt utstikk Dy110 i kum SID 31845 for spillvannsstikkledning fra opprinnelig regulert barnehage. Utførte beregninger viser til at en Dy110 spillvannsledning har kapasitet til å ta imot dimensjonerende avløp fra nye boliger, men kommunen anser denne som liten og ønsker oppdimensjonering. Utstikket oppdimensjoneres til Dy125. Fra kummen SID 31845 er tilknytningen tenkt som selvfallsledning DN 160 PVC frem til kum SID 31825 vest for planområdet (se VA-plan, tegning GH001). Det er tilknytningspunkt til kommunalt nett.

Norconsult har vurdert kapasitet på den selvfallsledningen etter fremtidig tilførsel av spillvann fra inntil 36 nye leiligheter. Utførte beregning medførte til dimensjonerende spillvannsmengde på 7,9 l/s for alle boliger på Vollahagen (totalt 146 boligene). Et vanlig glatt rør Dy160 av type PVC med minimumsfall på 10 promille har kapasitet på ca. 18,7 l/s, i henhold til utført kapasitetsberegning på leverandørs hjemmeside. Selv om fallet reduseres til 5 promille, vil røret ha en kapasitet på 13,1 l/s. Det konkluderes med dette at eksisterende selvfallsledning Dy160 PVC som er knyttet til kommunalt nett i SID 31825 har tilstrekkelig kapasitet for å ta imot alt spillvann fra Vollahagen.

Pga. samlet kapasitet og veldig dårlig fall/motfall på ledningen vil kommunen etablere spillvannspumpestasjon. Det er også opplyst at utbygd boligblokk i nordvest av Vollahagen ligger nærmere enn 4 m til eksisterende vann og spillvannsledning mellom SID 991 og 31869, se tegning GH001. Kommunen stiller krav at disse omlegges. Omleggingen må være utført og overtakelse av eksisterende ledningsnett på Vollajordet skal være gjennomført før brukstillatelse gis på Vollahagen

6.10.3 Overvann

Takvann/overvann føres til terreng. Det etableres lokal overvannshåndtering med fordrøyning, jf. vedlagte overvannsplan, og foreliggende VAO-rammeplan skal legges til grunn ved utarbeidelse av detaljløsning.

En vanlig tilnærming til å løse overvannsproblematikk er å benytte Norsk vann sin tretrinnsstrategi for håndtering av overvann. Norconsult legger i sin VAO-rammeplan denne tretrinnsstrategien til grunn for vurdering av overvannsutredning i forbindelse med utbygging av nye boliger.

Anlegget skal utformes, utføres og dimensjoneres slik at det oppfyller alle offentlige krav gitt i Aurskog-Høland kommunens VA-norm med tilhørende henvisninger.

6.10.4 Grønn overflatefaktor (GOF)

Det settes krav til en min. GOF på 0,50 for regulert tomt. Det skal foretas beregning for grønn overflatefaktor iht. AHK Kommuneplan 2011-2022, vedlegg 2, ifm. byggesøknad.

Det tillates etablert grønne tak på bebyggelsen, som tiltak for å oppnå god GOF for planområdet.

6.11 Brannsikring

Brannvannuttak er fra to eksisterende brannkummer, jf. vedlagte VA-plan. Alle deler av fasaden nås fra plasseringen av disse brannkummene. Det skal ikke etableres nye uttak.

Plass for oppstilling av brannvesenets kjøretøy skal fastsettes senest ved byggesøknad og fremkomme av situasjonsplan. Fra angitt plassering skal det være under 50 meter til hovedangrepsvei.

6.12 Renovasjon

Det skal etableres felles nedgravd renovasjonsanlegg for planområdet. Plassering av felles anlegg og tilgjengelighet for renovasjonskjøretøy skal fremkomme av situasjonsplan ifm. byggesøknad.

6.13 Energi

Energikilde vil i hovedsak være elektrisitet og biobrensel. Krav til energiforsyning og energieffektivitet er satt i gjeldende byggeteknisk forskrift. Det ikke tilknytningsmulighet for fjernvarme i området.

6.14 Rekkefølgekrav

Det er satt rekkefølgekrav for utarbeidelse av situasjonsplan, samt sol- og skyggediagram, tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap, krav til VA-anlegg, samt tidspunkt for ferdigstilling av vei-, parkerings-, og felles lekearealer i reguleringsbestemmelsene.

7 KONSEKVENSER OG VIRKNINGER

Det er gjort en overordnet vurdering av planens virkninger og konsekvenser, og det vurderes å ha få konsekvenser og det er i svært liten grad behov for avveierende tiltak. Planforslaget legger opp til en utbygging som er i tråd med overordnet plan og som forholder seg til gjeldene lover og forskrifter.

Den største virkningen av planforslaget vil være for naboer som vil oppleve en fortetning av området i forhold til bygningsvolum og antall boenheter. Det anses likevel slik at planforslaget kun medfører endringer for nærområdet som må påregnes der eksisterende boligområder fortettes.

7.1 Landskap og stedets karakter

Etablering av nye bygningsvolumer på tidligere ubebygde arealer vil naturlig nok ha noe innvirkning på stedets karakter. Men siden planområdet her omfatter et tidligere regulert «restareal» som ligger midt inni et etablert boligområde, vurderes virkningene å være mindre. Etter utbyggingen er gjennomført vurderes det slik at bebyggelsen vil fremstå som en naturlig del av den eksisterende bebyggelsen på Vollajordet.

Det er lagt føringer i planforslaget om bebyggelsens utforming, høyde og tilpasning til området, samt at det legges føringer for uteoppholdsarealene. Planområdet skal opparbeides på en hensiktsmessig måte, som sikrer gode bokvaliteter, og på en måte som gjør at området fremstår tiltalende etter gjennomføring av tiltak.

Planforslagets virkning i forhold til landskap vurderes som små, da planforslaget fordrer lite masseforflytning og bearbeiding av eksisterende terreng.

7.2 Uteområder, barn og unges interesser

Uteoppholdsarealene anbefales hovedsakelig plassert mot syd og øst for å utnytte de gode solforholdene, og at renovasjon, parkering og evt. boder hovedsakelig plasseres mot nord. Alle felles uteoppholdsarealer skal være universelt utformet og tilgjengelig

Som supplement til avsatt felles lekeareal er det satt som forutsetning at eksisterende opparbeidede felles lekeplasser og ballplass kan benyttes, da Vollahagen ligger innenfor det som utgjør planområdet for Vollajordet. Det er også lagt vekt på at planområdet ligger i gåavstand til både barne- og ungdomsskole og videregående skole.

På grunn av nærheten til disse felles og offentlig tilgjengelige uteområder, lekearealer og sportsanlegg er det ikke satt krav til opparbeidelse av lekearealer med apparater innenfor planområdet. Avsatt felles lekeareal er tiltenkt bruk for fri lek. Barn- og unges interesser vurderes slik å være godt ivaretatt.

7.3 Trafikkforhold

Omreguleringen medfører en mindre endring i ÅDT. For boligbebyggelsen er det tatt utgangspunkt i en maksimal utnyttelse av planområdet, der man beregner at 30 boenheter med 6 bevegelse pr. enhet vil generere en ÅDT på 180. I planbeskrivelsen for Vollajordet var beregnet at en barnehage ville generere en total ÅDT på 318. Regulert område, med de bestemmelsene som er satt for utnyttelse av eiendommen, vil ikke kunne generere tilsvarende mengde trafikk, selv om man beregner 6 bevegelser per boenhet. En omregulering av området vil dermed medføre en reduksjon i beregnet ÅDT. Dette vurderes som en positiv virkning for det eksisterende boligmiljøet.

Felles vegarealer, samt gang- og sykkelveg, videreføres som angitt i plan for Vollajordet og planforslaget har ingen konsekvenser for eksisterende vegstruktur.

Eksisterende felles parkeringsarealer på Vollajordet skal ikke benyttes, da det avsettes eget areal til bil- og sykkelparkering for alle boenhetene på egen grunn.

7.4 Teknisk og sosial infrastruktur

Planforslaget medfører noen konsekvenser for teknisk infrastruktur. Det forutsettes at eksisterende infrastruktur kan benyttes, men det er satt forutsetninger for oppgradering av spillvannledning og etablering av pumpestasjon i kommunalteknisk plan. Det skal inngås utbyggingsavtale med kommunen der forslagsstillers anleggsbidrag til pumpestasjon, samt tidspunkt for gjennomføring av endringer og oppgraderinger av eksisterende VA-anlegg fastsettes.

Planområdet kobles på det eksisterende VA-nettet til Vollajordet og det etableres lokal overvannshåndtering, jf. vedlagte VAO-plan. Etablering av nødvendig VA-nett og kommunale pålegg om utbedring av eksisterende VA-ledninger bekostes av utbygger. Ansvar for drift og vedlikehold av private ledninger påfaller beboerne.

Siden planforslaget ønsker å tilrettelegge for en mulig etablering av små boenheter, er det naturlig å tenke seg at beboerne innenfor planområde i stor grad vil bli bestående av førstegangsetablerende, enslige eller par uten barn. Planforslaget vurderes derfor å ha små konsekvenser for barnehage- og skolekapasiteten. Dette er en befolkningsgruppe som kan skape positive virkninger for det lokale næringsmiljøet, både som kjøpergruppe og arbeidskraft.

7.5 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Aurskog-Høland Kommune er ansvarlig for drift og vedlikehold av egne arealer og anlegg. Drift- og vedlikeholdsansvaret for offentlig ledningsnett vil tilfalle kommunen etter overtagelse.

Pga. samlet kapasitet og veldig dårlig fall/motfall på eksisterende spillvannsledninger vil Aurskog-Høland Kommune etablere spillvannspumpestasjon. Utbygger vil i den forbindelse belastes med et anleggsbidrag som forhandles frem ifm. utbyggingsavtalen. Aurskog-Høland Kommune må da plikte og etablere pumpestasjonen innen et fastsatt tidspunkt. Utover dette vurderes planforslaget å ha få til ingen økonomiske konsekvenser for Aurskog-Høland Kommune.

8 KILDEHENVISNING

8.1 Referanser

Reguleringsplan for Vollajordet, del av gnr/bnr 73/54, 73/290 m.fl.: Planbeskrivelse førstegangs behandling

Aurskog-Høland Kommune, 30.01.2008

Reguleringsplan for Vollajordet, del av gnr/bnr 73/54, 73/290 m.fl.: Plankart og reguleringsbestemmelser
Plankartet er datert 31.01.2008

Planbestemmelsene er datert 31.01.2008, revidert 12.02.2008 og 26.01.2009

Vedtatt i kommunestyret 24.06.2008, K-sak 34/08

Vedlegg til reguleringsplan for Vollajordet: Geoteknisk rapport

Løvlien Georåd AS, datert 26.01.2007

Vedlegg til reguleringsplan for Vollajordet: ROS-analyse

Øvre Romerike Prosjektering AS v/siv.ark. Lena Sørum Olstad, datert 31.01.2008

Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med regulering av Volla, på gbnr. 73/54 i Aurskog-Høland Kommune

Akershus Fylkeskommune v/Reidun Marie Aasheim, 19.06 – 22.06.2007

Kommuneplan for Aurskog-Høland Kommune 2018 – 2028

Kommuneplan og kommuneplanens arealdel, vedtatt 18.06.2019

8.2 Kilder

- Aurskog-Høland Kommune: digital kartdatabase
- Kartverket: seeiendom.no
- Miljødirektoratet: miljostatus.no/kart
- Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE): atlas.nve.no
- Norges geologiske undersøkelser (NGU): geo.ngu.no/kart
- Artsdatabanken: artskart.artsdatabanken.no

9 VEDLEGG

A. Merknader og innspill til planarbeidet

Antall vedlegg: 9 stk.

B. Prosjektering av geoteknikk – begrenset omfang

Notat områdestabilitet Vollahagen, utarbeidet av Bjørkelangen Boligutvikling AS, datert 13.06.2022

Geotekniske rapport 14-83 nr. 2, utarbeidet av Løvlien Georåd AS, datert 08.05.2014

Geotekniske rapport 14-83 nr. 2, utarbeidet av Løvlien Georåd AS, datert 17.06.2014

Notat RGI01 Områdestabilitet Trandumveien 10, utarbeidet av Løvlien Georåd AS, datert 24.02.2021

C. ROS-analyse

Utarbeidet av Alpha Arkitekter AS, datert 10.08.2021

D. VAO-rammeplan

Utarbeidet av Norconsult AS, datert 12.04.21

GH001 - VA-plan, målestokk 1:500 (A3), datert 14.04.21

GH002 - Overvannsplan, målestokk 1:250 (A3), datert 14.04.21