



RINGERIKE KOMMUNE

Miljø- og arealforvaltning,
Areal- og byplankontoret

DETALJPLAN FOR KROKENVEIEN 23 OG 40A

Plan nr. 430 – Ringerike kommune

PLANBESKRIVELSE



Utarbeidet av COWI AS, 08.02.2019

INNHold

1	Innledning	3
2	Prosess og medvirkning	4
3	Beskrivelse av dagens situasjon	5
3.1	Beliggenhet og adkomst	5
3.2	Beskrivelse av nærområdet	6
4	Planstatus	10
4.1	Reguleringsplaner	10
4.2	Kommuneplan	12
4.3	Kommunedelplaner og andre lokale styringsverktøy	13
4.4	Regionale og nasjonale planer, lover og føringer	14
5	Beskrivelse av planforslaget	17
6	Virkninger av planforslaget	22
6.1	Overordnede planer	22
6.2	Landskapsbilde	24
6.3	Grønnstruktur	26
6.4	Friluftsliv	27
6.5	Naturmiljø og naturmangfold	29
6.6	Kulturminner og kulturmiljø	32
6.7	Sosial infrastruktur	33
6.8	Barn og unges oppvekstsvilkår	34
6.9	Trafikk	34
7	Andre temaer og grunnlagsdata	37
7.1	Geotekniske forhold	37
7.2	Forurensing	37
7.3	Teknisk infrastruktur	40
7.4	Samfunnsberedskap/ROS-sanalyse	42
7.5	Universell utforming	44
7.6	Gjennomføring av planforslaget og økonomisk følger	44
8	Oppsummering	45
	Vedlegg	46
	Referanser	47

1 Innledning

Krokenveien 23 AS eier eneboligtomtene Krokenveien 23 (gnr.87/bnr.65, 303, 411) og Krokenveien 40a og b (gnr.87/bnr.2, 486, 487). Tomtene ligger like ved skole, barnehage, kirke, og offentlige bo- og servicetilbud, i kort avstand fra sentrumsområdet i Øvre Hønengata. En ønsker å oppføre leilighetsbygg med flere enheter på tomtene.

Hensikten med planarbeidet:
Tilrettelegge for fortetting i eksisterende sentrumsnært boligområde.

COWI AS er engasjert av Krokenveien 23 AS for å bistå i prosessen, og til å utarbeide planforslag. Prosjektleder hos COWI AS er Heidi Bergom. Saksbehandler og kontaktperson i Ringerike kommune er Mari Solheim Sandsund.

2 Prosess og medvirkning

Planprosess

Hovedkomiteen for miljø- og arealforvaltning (HMA) i Ringerike kommune har behandlet sak vedrørende planarbeidet, og anbefalt oppstart av detaljregulering for Krokenveien 23 og 40a. (Sak 74/17, 06.11.2017).

Planen faller ikke inn under KU-forskriften. Den skal tilrettelegge for boligformål i område avsatt til bolig i kommuneplan og gjeldende regulering. Avvik fra gjeldende reguleringsstatus består i hovedsak av økt utnyttingsgrad og økt bygningshøyde.

Oppstart av planarbeid ble varslet 18.11.2017, med frist for innsending av merknader 06.12.2017. En har mottatt til sammen 7 merknader per brev og e-post. Sammendrag av, og kommentarer til merknadene følger i eget vedlegg.

Diagrammet til høyre viser normal planprosess i henhold til plan- og bygningsloven.

Medvirkning

Lovverket gir klare føringer for medvirkning i planprosesser. Naboer, offentlige myndigheter og andre sentrale parter informeres gjennom brev. I tillegg annonseres det om planarbeidet i lokal presse, slik at også øvrige har mulighet til å følge med og komme med innspill.

En standard planprosess for reguleringsplaner har flere runder hvor man ber om innspill. I første omgang varsles oppstart av planarbeid, slik at en kan innhente merknader før en går i gang med å utarbeide planforslaget. Når forslaget er klart legges det ut til offentlig ettersyn slik at offentlige myndigheter og berørte parter får anledning til å komme med merknader.

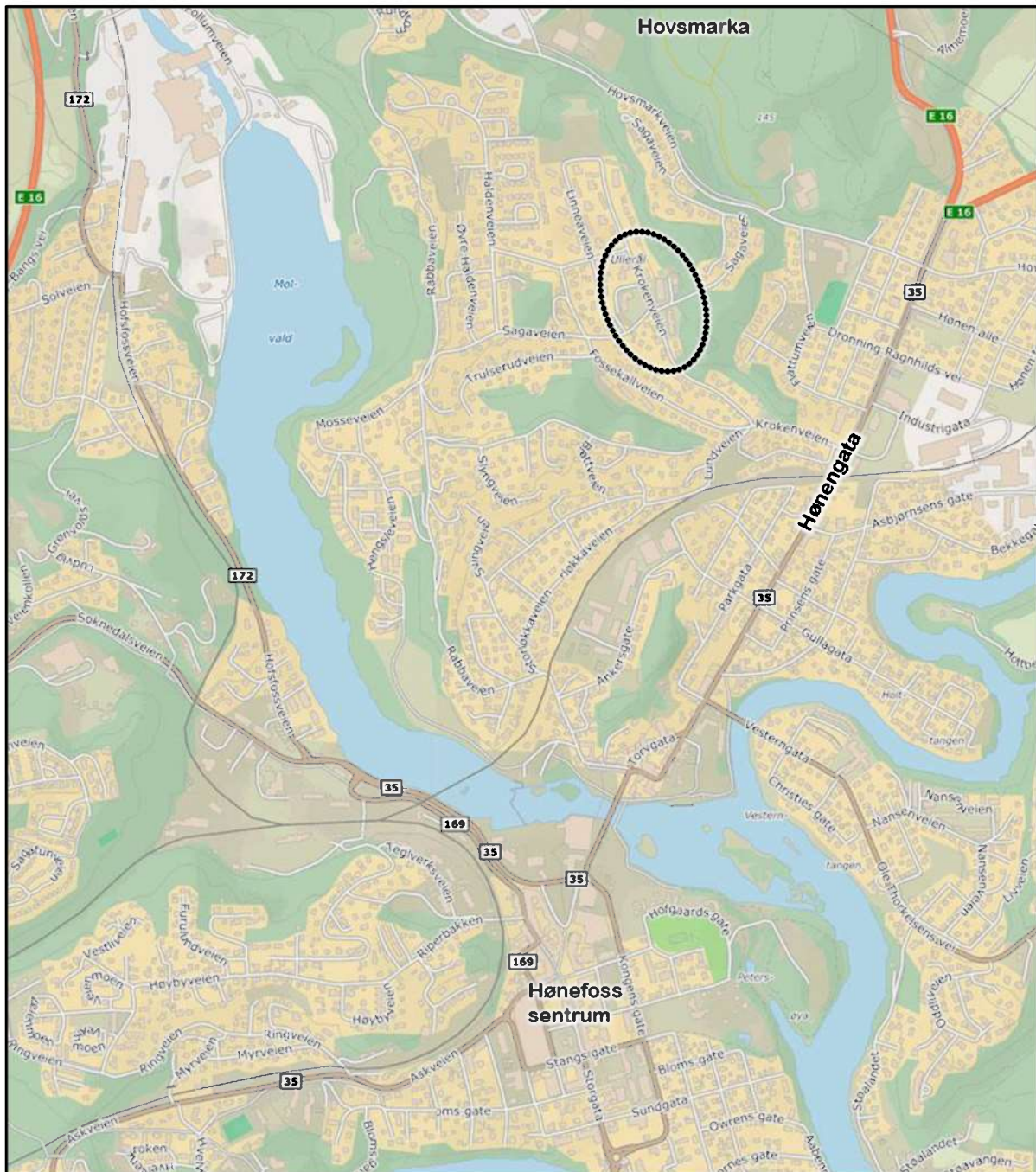


Underveis i prosessen er det avholdt møter med Ringerike kommune. 05.07.2018 ble det avholdt et åpent møte i Krokenveien 40a hvor naboer var invitert til å se på utbyggingsforslag, og diskutere prosjektet med utbygger. Som følge av innspill fra berørte naboer ble planområdet utvidet for å inkludere tre tomter som ligger på nordsiden av Sagaveien. Hensikten med utvidelsen er å rydde opp i arealformålene på de tre tomtene slik at det ikke blir liggende rester av vegformål fra gammel plan i området nord for arealet som nå foreslås regulert og opparbeidet til fortau. Berørte parter og offentlige instanser ble varselet om utvidelsen pr. brev og e-post datert 13.07.2018.

3 Beskrivelse av dagens situasjon

3.1 Beliggenhet og adkomst

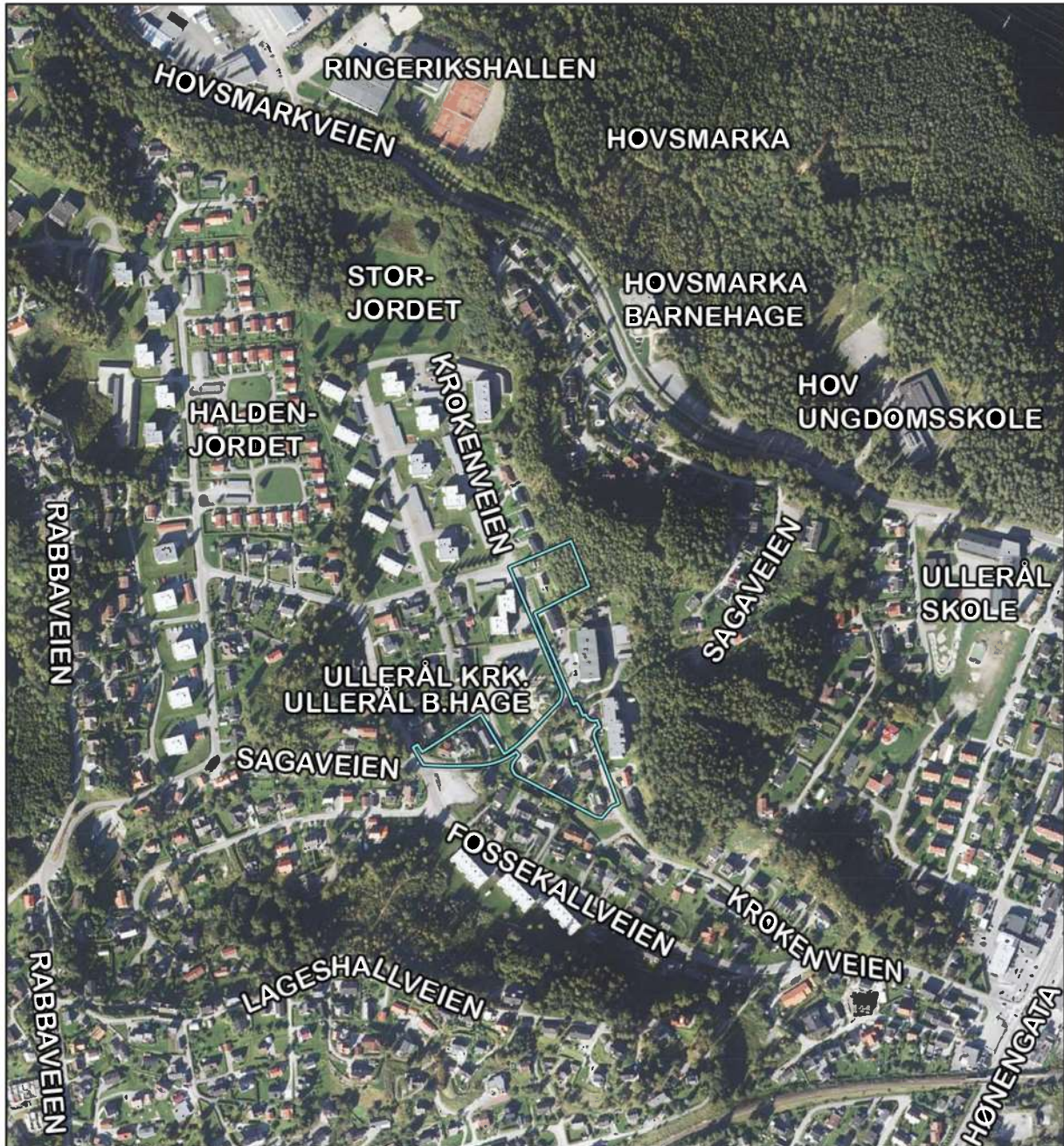
Krokenveien 23 og 40a og b ligger ca. 1.5 km i luftlinje for Hønefoss sentrum, og ca. 0.5 km fra dagligvareforretninger og en rekke servicetilbud i Hønengata. De tre eiendommene ligger helt inntil Krokenveien. Enkleste tilgang til hovedvegnettet i og rundt Hønefoss er via Hønengata.



Planområdes beliggenhet, markert med sort linje.

3.2 Beskrivelse av nærområdet

Krokenveien ligger ved Haldenjordet i Hønefoss nord, og strekker seg fra Storjordet til Høneengata. Det ligger kirke, barneskole, ungdomsskole og to barnehager i nærområdet. Det er kort avstand til aktivitets- og fritidstilbud, både i tilknytning til skoleområdene og i tilknytning til Ringerikshallen som ligger inntil Hovsmarka. Her er det turstier med forbindelse til turstinnettverket i og rundt Hønefoss by.



Ortofoto over området. Plangrense markert med blå linje.

Bebyggelsen i området består av en blanding av eneboliger på romslige tomter, rekkehus på mindre tomter, og blokker oppført på 60- og 70-tallet. "Trygdeblokka" fra 70-tallet ligger rett sør for Krokenveien 23. Her ligger det også ett mindre bygg med tre leiligheter for funksjonshemmede.

Videre mot sør, og vis a vis Krokenveien nr. 40a og b er det også omsorgsboliger i et større bygg bestående av to blokkvolumer med 6 etasjer.



"Trygdeblokka". Kilde: GoogleMap.



Omsorgsboliger. Kilde: GoogleMap.



Krokenveien 23. Kilde: GoogleMap.



Krokenveien 40a. Kilde: GoogleMap.

Vis a vis Krokenveien 23 ligger en boligblokk med 30 boenheter. Dette er en av flere borettslagsblokker oppført på vestsiden av Krokenveien på slutten av 60-tallet. Videre innover på Haldenjordet er det flere teglsteinsblokker, i opptil 5 etasjer. Det ligger også murblokker og platekledde blokker i tre til fire etasjer i nærområdet.



Krokenveien 44 og 46. Kilde: GoogleMap.



Blokker i mur, Fossekallevien 14-18. Kilde: GoogleMap.

3.2.1 Landskap

Boligbebyggelsen på Haldenjordet ligger på et forholdsvis flatt område i et stort landskapsrom omkranset av høydedrag som er dannet av løsmasserygger.

Bebyggelsen på Rabba ligger oppå og i skråningen på den vestre løsmasseryggen. Lageshallen danner den søndre vegg i landskapsrommet. Bebyggelsen på Rundtom ligger på høyden i nord. I nordøst og øst ligger høydedragene dannet av Hovsmarka og Færdenhagen.

Planområdet ligger inntil den østre vegg i landskapsrommet. Store deler av denne skråningen er avsatt til friområde, og er dekket av skog. Her er åsprofilen derfor intakt, og danner en visuell barriere mellom bebyggelsen på og rundt Haldenjordet og bebyggelsen langs Hovsmarkveien.



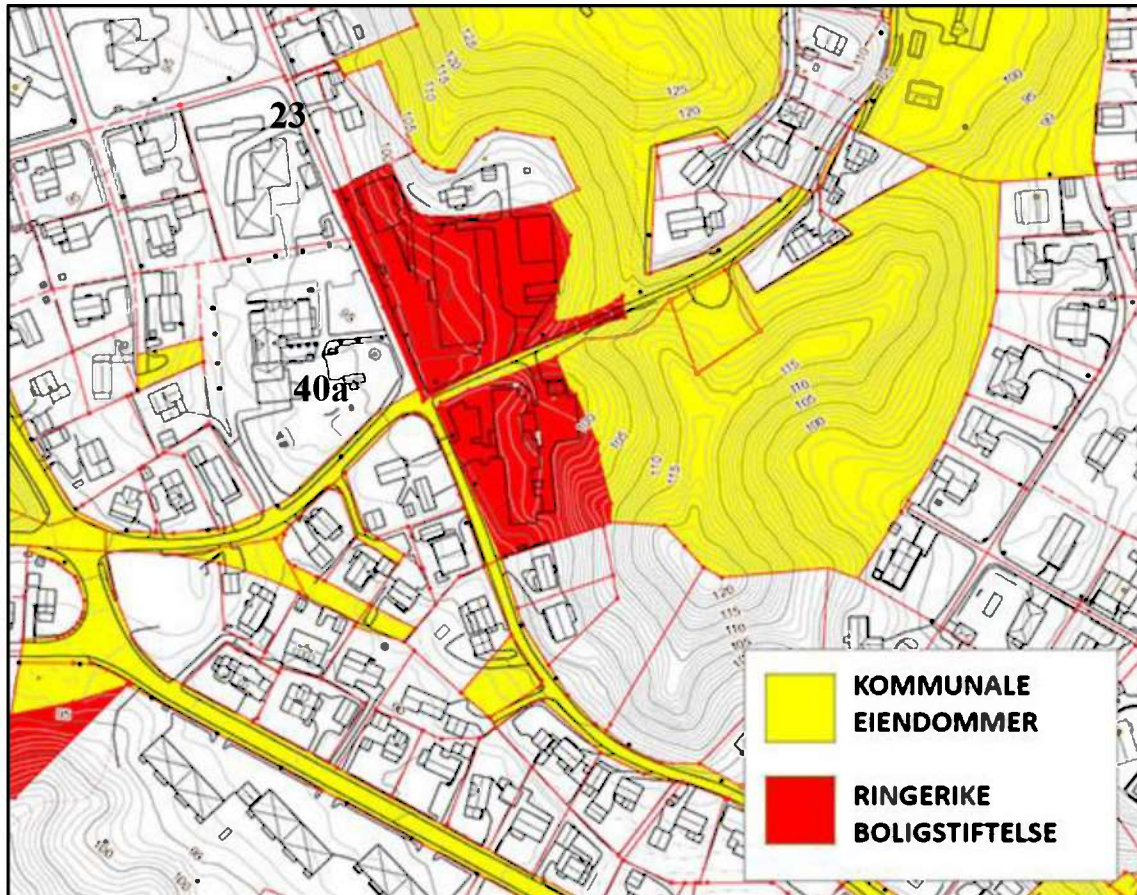
Terrengrelieff.



Skråfoto, retning øst. Kilde: GuleSider.

3.2.2 Hjemmelshavere

Foruten Krokenveien 23 og 40a og b som eies av Krokenveien 23 AS, omfatter planområdet deler av hovedbølet til Hov gård, gnr.87/bnr.1 (Offentlig vei og del av et friområde). Ringerike kommune eier disse arealene.



Kommunale eiendommer. Uttreksdato 19.06.17.

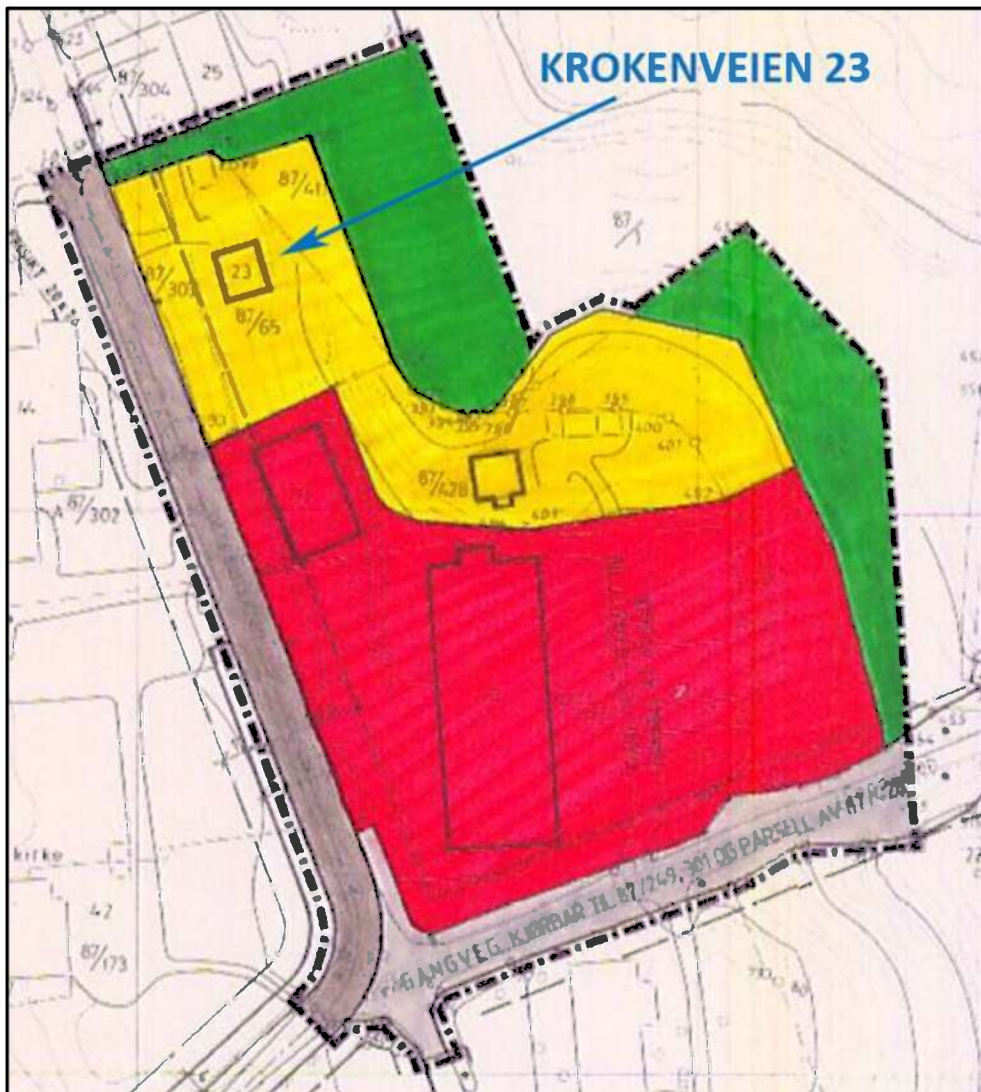
Boligtomtene som ligger mellom Sagaveien, Krokenveien og grensa til plan nr. 415 – Sagaveien 56, tas også med i planområdet for å få en helhetlig plan.

Gnr/Bnr	Hjemmelshaver
87/486	Krokenveien 23 AS
87/457, 87/65	André og Elin S. Kristiansen
87/528	Kjetil Huseth og Christel Helene Andres
87/524	Espen Grøtnes og Anne May Danielsen
87/527	Ako Karem Wahed

4 Planstatus

4.1 Reguleringsplaner

Krokenveien 23 ligger innenfor areal regulert til boliger i endret del av reguleringsplan nr.65-06 Haldenjordet, Trygdeblokka m.m. vedtatt 25.04.1996.



Gjeldene reguleringsplan nr. 65-06 Haldenjordet, Trygdeblokka m.m.

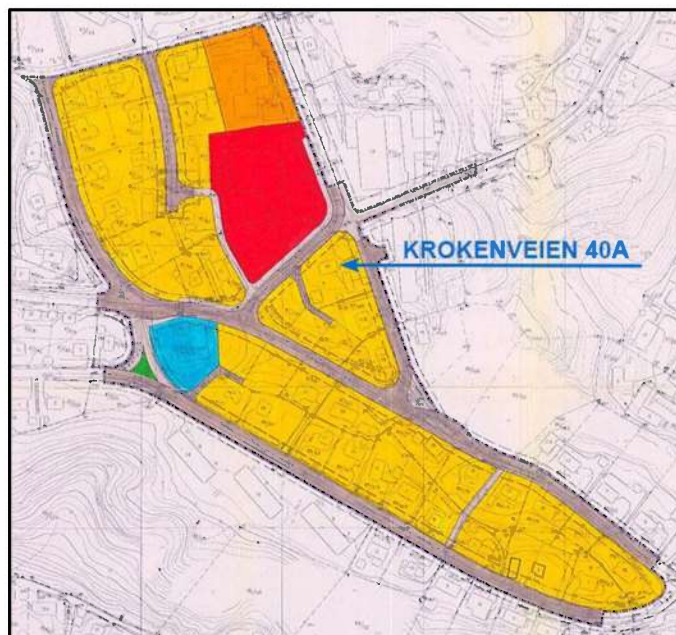
Rett sør for boligen ligger areal avsatt til offentlige bygninger.
 (Trygdeblokka m/omsorgsboliger).

Mot øst ligger areal regulert til friområde. Friområdet kobles til Krokenveien i en smal korridor rett nord for nr. 23.

Krokenveien 40a ligger innenfor areal regulert til eneboligbebyggelse i reguleringsplan nr.198 Kroken–Busterud, vedtatt 22.02.1990.

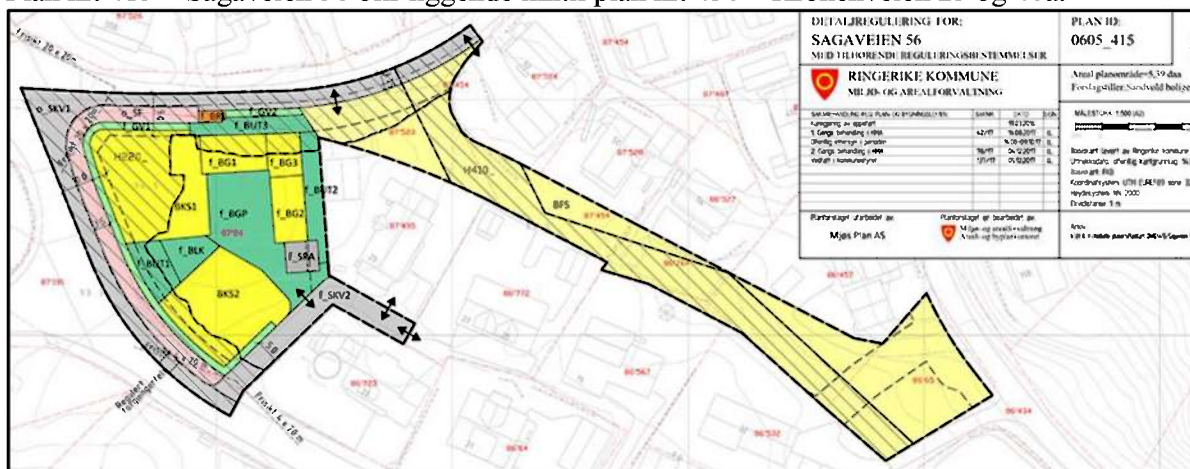
Nord for nr. 40a, på areal regulert til offentlige bygninger, ligger Ullerål barnehage og Ullerål kirke. Videre mot nord ligger det 3 etasjers borettslagsblokker på areal regulert til denne typen bebyggelse.

I krysset mellom Fossekallveien og Sagaveien, ligger et areal som er regulert til forretning/kontor. (Sagaveien 56). Her lå tidligere Ringerike dyreklinikk. Det er nylig vedtatt reguleringsplan for dette arealet, og for areal som er regulert til veg, men som ikke er opparbeidet til veg.



Gjeldene reguleringsplan nr.198 Kroken–Busterud.

Plan nr. 415 – Sagaveien 56 blir liggende inntil plan nr. 430 – Krokenveien 23 og 40a.



4.2 Kommuneplan

Kommuneplanens samfunnsdel 2015-2030

Samfunnsdelen er kommunens overordna styringsdokument, og tar stilling til langsiktige utfordringer, mål og strategier for kommunesamfunnet som helhet og kommunen som organisasjon. Gjeldende samfunnsdel ble vedtatt 30.04.2015. Den overordnede visjonen for perioden 2015-2030 er at **Ringerike skal være det mest spennende vekstområdet på Østlandet**. Det tas høyde for at det bor 40 000 innbyggere i Ringerike kommune i 2030. Det vil si ca. 10 000 flere enn i dag.

Kommunen har identifisert en rekke delmål og tiltak som skal bidra til at den overordnede visjonen realiseres innen 2030. Følgende er særlig relevante for dette planarbeidet:

Mål: Ringerike skal ha en balansert og livskraftig vekst og utvikling av by og lokalsamfunn.

Dette gjennomføres blant annet ved å planlegge slik at 70 % av befolkningsveksten skjer i Hønefoss-området. Dette betyr at det må bygges mange nye boliger i Hønefoss by.

Mål: Ringerike skal være et forbilde innen energieffektivisering, bruk av fornybar energi og reduksjon av utslipp.

Dette gjennomføres blant annet ved å planlegge slik at en kan redusere transportbehovet. Tilrettelegging for fortetting i Hønefoss by er da et riktig og viktig plangrep. Nærhet til kollektivtilbud, dagligvareforretninger og servicetilbud, skole, barnehage, fritids- og aktivitetstilbud mv. gjør at transport til og fra bosted kan skje til fots, på sykkel og med buss.

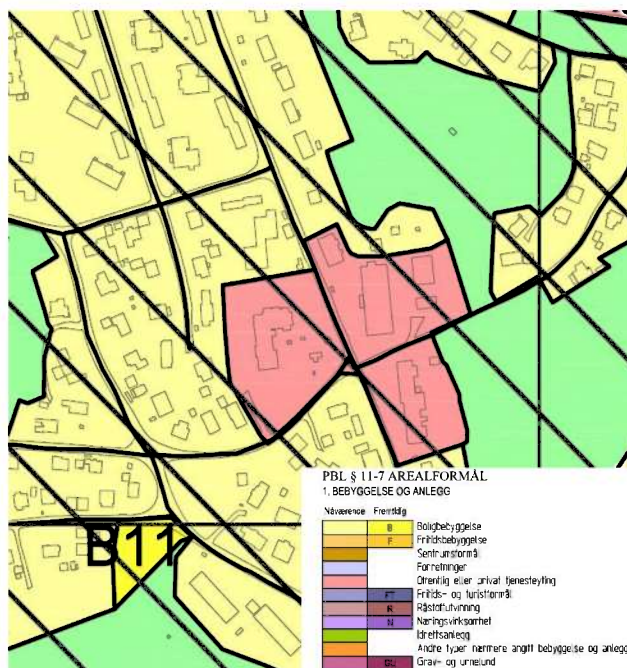
Mål: Hønefoss skal være attraktiv som bosted, handelsby og regionhovedstad.

Dette gjennomføres blant annet ved å utvikle Hønefoss med flere lokalsentre. Hønefoss sentrum er midtpunkt med lokalsentre i nord (Øvre Hønengata), sør (Eikli) og vest (Meieriet). Boligutbygging rundt lokalsentrene tilfører større bruker- og kundebase til eksisterende og fremtidige sentrums- og servicetilbud. Flere brukere betyr mer aktivitet og liv, og større sannsynlighet for at torg, parker, lekeplasser, kafeer mv. tas i bruk og fungerer som attraktive møteplasser, både for de som besøker og de som bor i byen.

Kommuneplanens arealdel – gjeldende plan

Arealdelen viser sammenhengen mellom framtidig samfunnsutvikling og arealbruk, og er et sentralt virkemiddel for iverksetting av de overordna målsettingene i samfunnsdelen. Gjeldende arealdel ble vedtatt 31.01.19.

Krokenveien 23 og 40a ligger innenfor areal avsatt til boligområde. Krokenveien 17 og 19 ligger innenfor areal avsatt til offentlig bygning. Arealene ved krysset Krokenveien x Hønengata er avsatt til sentrumsformål.



Utsnitt av kommuneplanens arealdel.

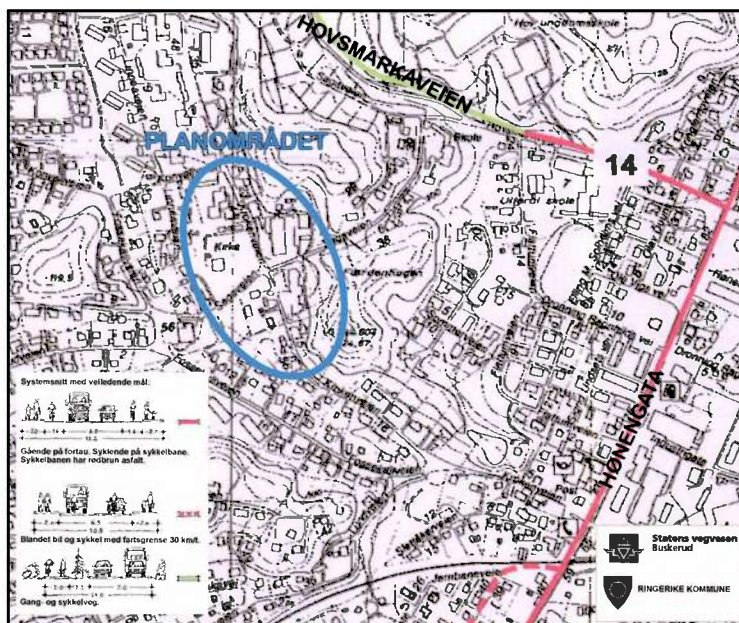
4.3 Kommunedelplaner og andre lokale styringsverktøy

Kommunedelplan for gående og syklende

Målsettingen med denne planen er å bygge ut et sammenhengende transportnett for både gående og syklende i Hønefossområdet. Den skal sikre at tiltak for gående og syklende inngår i en planlagt helhet.

Økt bevissthet om de negative sidene ved økende personbiltrafikk er bakgrunnen for at planen ble utarbeidet. Den ble vedtatt av kommunestyret 29.06.95 i sak 0063/95.

Ved å satse på godt kollektivtilbud og tilrettelegging for gående og syklende vil en redusere behovet for utbygging av bilveier.



Utsnitt av kommunedelplan for gående og syklende.

Energi- og klimaplan

Gjeldende energi- og klimaplan ble vedtatt 02.12.2010. Ringerike kommunes visjon iht. planen er:

Ringerike skal være et forbilde innen energieffektivisering, bruk av fornybare energikilder og reduksjon av klimagassutslipp.

Planen lister opp en rekke utfordringer og mål, og angir tiltak som skal bidra til at målene nås. Særlig relevant for planarbeidet i Krokenveien er at det skal tas klimahensyn ved arealplanlegging for å minimere transportbehov og legge til rette for fornybar energiforsyning.

Folkehelsemeldingen 2012-2030 – Helse i alt vi gjør

Folkehelsemeldingen ble vedtatt 21.02.2013 og er et strategisk dokument som angir veivalg og virkemidler for å bedre folkehelsen. Ringerike kommune har gjennom folkehelsemeldingen pekt ut tre visjoner for prioriterte satsingsområder:

1. Ringerike – Best for barn
2. Ringerike – Aktiviteter for alle
3. Ringerike – Folkehelsekommunen

Tiltakene som beskrives i dokumentet er i stor grad rettet mot arbeid hvor kommunen selv tar regien. Det gjelder for eksempel tilrettelegging for gode skoler- og barnehager, og folkehelsearbeid i samspill med idrettslag og foreninger. Men folkehelsemeldingen beskriver også tiltak som private initiativtakere kan bidra til å bygge oppunder gjennom sine reguleringsplaner. For eksempel bør en gjennom private planer være med å ivareta bynære friluftsområder, turveier, og gang- og sykkelveier slik at det blir enkelt for befolkningen å være fysisk aktive i hverdagen. Utviklingen av Hønefoss som sykkelby skal ifølge folkehelsemeldingen prioriteres.

4.4 Regionale og nasjonale planer, lover og føringer

- Regional planstrategi for Buskerud 2017 – 2020, Buskerud Fylkeskommune
Dette er en strategisk plan som skal fremme helhetlig regional utvikling og gjøre regional planlegging forpliktende og målrettet. Planen angir et sett med sentrale utfordringer som Buskerudsamfunnet står overfor. Det er fokusert på 3 hovedtemaer med underliggende utfordringer:



1. Befolkningsutvikling og vekst

- Befolkningsvekst i sentrale områder, og stagnasjon i distriktene
- Eldrebølge, og svak vekst i barne og ungdomskullene
- Boligstrukturen er ikke i samsvar med husholdningsstrukturen

Ringerike kommune er en av de sju største kommunene i Buskerud som til sammen utgjør 77 % av innbyggerne i fylket og som de siste 10 årene har stått for 86 % av befolkningsveksten. Denne trenden forventes å fortsette fremover.

Den forventede eldrebølgen vil berøre hele fylket, men andelen eldre (76-85) i forhold til andelen voksne i arbeidsfør alder forventes ikke å bli så stor i Ringerike at det vil medføre særlige utfordringer.

Det avdekkede avviket mellom boligstruktur og husholdningsstruktur består i hovedsak av underskudd på boliger for små husholdninger (1-2 personer).



2. Næringsutvikling, levekår og folkehelse

- Variert næringsliv, men ensidig i enkelte regioner
- Utdanningsnivå under landsgjennomsnittet
- Store variasjoner i levekår og utdanning innad i fylket

I likhet med Drammensregionen har Ringerike en lavere andel sysselsatte i bygg, anlegg og industri enn gjennomsnittet for fylket. Andelen sysselsatte i offentlig forvaltning er også noe høyere enn gjennomsnittet. Jevnt over er det variasjon i næringslivet i Ringerike.

Utdanningsnivå er i dag regnet som den faktoren som best forklarer sosiale forskjeller i helse. Andel av Norges befolkning over 16 år med universitet- eller høgskoleutdanning er 32 %. I Ringerike er andelen 25 %.



3. Miljø, areal og transport

- Hovedandelen og økning av klimagassutslipp i Buskerud kommer fra biltrafikk
- Byspredning, gjennom bolig- og næringsutvikling
- Arealkonflikter, knyttet til dyrka mark og naturressurser

Buskerud er et av fylkene med mest bruk av personbil (kjøretøykilometer per innbygger). Gjennomsnittet for Buskerud er 7 700 km pr/år, (2005-2015). Personbilbruken i Ringerike ligger noe høyere enn dette, og vokste med ca. 1 % i perioden 2005-2015. Reisevaneundersøkelse for 2013/2014 viser at andelen som benytter bil som transportmiddel til daglige reiser i Buskerud er på hele 71 %. Ringeriksregionen ligger på over 75 %, og Hønefossområdet skiller seg marginalt fra resten av Ringerike. Dette viser at Hønefoss i høy grad er en bilbasert by.

Til tross for at det i lang tid har pågått en sterk sentralisering med sentrumsutvikling og befolkningsvekst i byer og tettsteder, har boligbyggingen i boligfelt utenfor byene fortsatt. Mellom 2006 og 2015 besto godt over halvparten av boligbyggingen i Ringerike av eneboliger, tomannsboliger, rekkehus, kjedehus og andre småhus. Med andre ord typiske bygningstyper i boligfelt som ikke forutsetter høy arealtetthet.

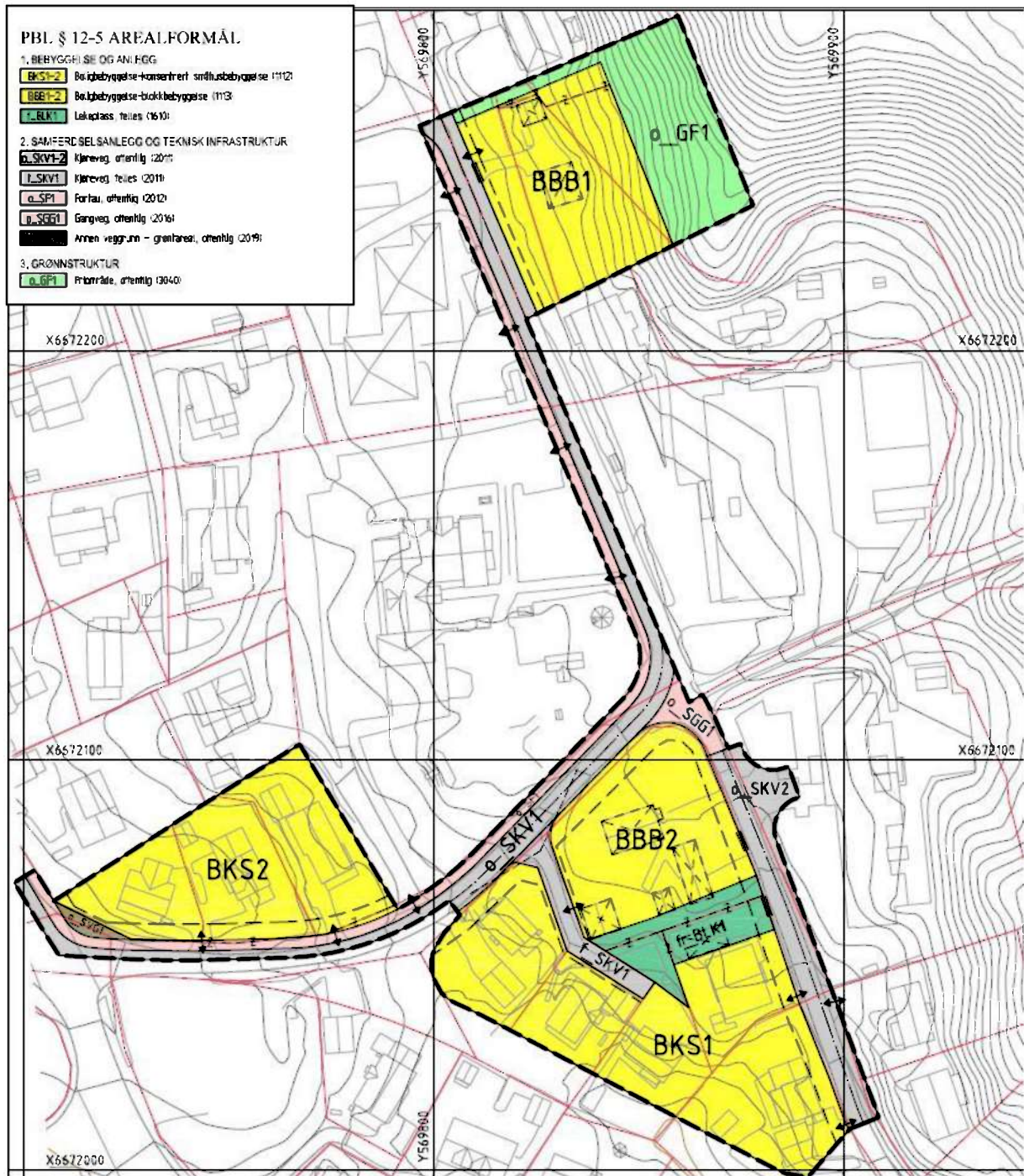
Jordbruksarealer utgjør kun 4 % av det samlede arealet i Buskerud fylke. Den arealmessig største jordbrukskommunen er Ringerike med 73 492 daa jordbruksareal. I Buskerud er omdisponering av dyrka mark halvert i perioden 2004-2014, sammenlignet med perioden 1993-2003. Fortsatt fokus på redusert omdisponering av dyrka mark er viktig.

- › Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
Retningslinjen har som mål at arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv arealutnyttelse. Planlegging skal bidra til å utvikle bærekraftige, kompakte byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.
- › Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldloven)
Loven har som formål å ta vare på naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser.
- › Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne
Lovens formål er å fremme likestilling og likeverd, sikre like muligheter og rettigheter til samfunnsdeltakelse for alle, uavhengig av funksjonsevne, og hindre diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne.
- › Lov om folkehelsearbeid og forskrift om miljørettet helsevern
Folkehelsearbeidet skal fremme befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold og bidra til å forebygge psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse. Forskrift om miljørettet helsevern har som formål å fremme folkehelse og bidra til gode miljømessige forhold, og å sikre befolkningen mot faktorer i miljøet, blant annet biologiske, kjemiske, fysiske og sosiale, som kan ha negativ innvirkning på helsen.
- › RPR for å styrke barn og unges interesser i planleggingen
Disse retningslinjene, sammen med veilederen “T1513 Barn og unge og planlegging etter plan- og bygningsloven”, stiller krav om at barn og unge blir ivaretatt i plan- og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Videre stilles det krav til fysisk utforming slik at barn og unge skal være sikret mot forurensing, støy, trafikkfare og annen helsefare. Ved omdisponering av arealer som er i bruk til/eller er egnet for lek, skal det skaffes fullverdig erstatning.

5 Beskrivelse av planforslaget

Mål for planarbeidet

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for fortetting i eksisterende sentrumsnært boligområde. Det planlegges oppført to leilighetsbygg/blokker med flere enheter på gnr.87/bnr.65, 303, 411. (Krokenveien 23), og gnr.87/bnr.2. (Krokenveien 40a). Figuren under viser et utsnitt av planforslaget. Areal innenfor foreslått plangrense er på ca. 14 daa.



Utsnitt av detaljplankart datert 08.02.19.

Utover de to fortettingstomtene inkluderes omkringliggende vegareal i planområdet. Ved barnehagen og kirka tar planen med seg tidligere regulert fortau langs Sagaveien og Krokenveien. Arealene er ikke opparbeidet iht. gjeldende reguleringsstatus. I planforslaget reguleres fortauet på nytt, i tillegg til at det foreslås videreført mot nord, frem til Konvallveien. For å sikre videreføring av friområdekorrideren nord for nr.23 legges plangrensa med samme avgrensing mot nord som i gjeldende reguleringsplan fra 1996. Plangrensa legges inntil plan nr. 415 Sagaveien 56 i sørøst, og følger grensa til gjeldende reguleringsplan fra 1990 ved omsorgsboligene i Krokenveien 17. Her videreføres gjeldende arealbruk. (Vegareal). Både bommen og gangvegdelene av Sagaveien sikres i planforslaget.

Det tre tomtene som ble tatt med som følge av innspill i åpent møte i juli reguleres til boligbebyggelse. Kommunal veggrunn som i dag er sideareal langs veg endrer status fra vegareal og gangveg til annen veggrunn-grøntareal.

Fortettingsprosjektet i Krokenveien ligger i kort avstand fra området som er definert som sentrum i Hønefoss nord. Derfor er det tatt utgangspunkt i utearealkrav for bybebyggelse. Flere norske bykommuner har utarbeidet utearealnормer som setter ulike krav til utbyggingsprosjekter utenfor og innenfor byen. Oftest skiller også disse normene mellom indre og ytre by. Utearealkravene som er angitt i planforslaget er utarbeidet med grunnlag i tilsvarende bestemmelser som er benyttet i utbyggingsprosjekter i Kristiansand kommune. Det skal sikres at hver boenhet har minst 25 m² uteoppholdsareal. Dette arealet vil være en kombinasjon av privat terrasse/balkong og en andel av felles uteareal. Det er satt krav til at terrasse/balkong skal være minst 10 m² stor og ha minimum dybde på 2,5 m for å kunne medregnes som uteoppholdsareal. Dersom dette kvalitetskravet er oppfylt tillates det at terrasse/balkong utgjør 80 % av uteoppholdsarealet.

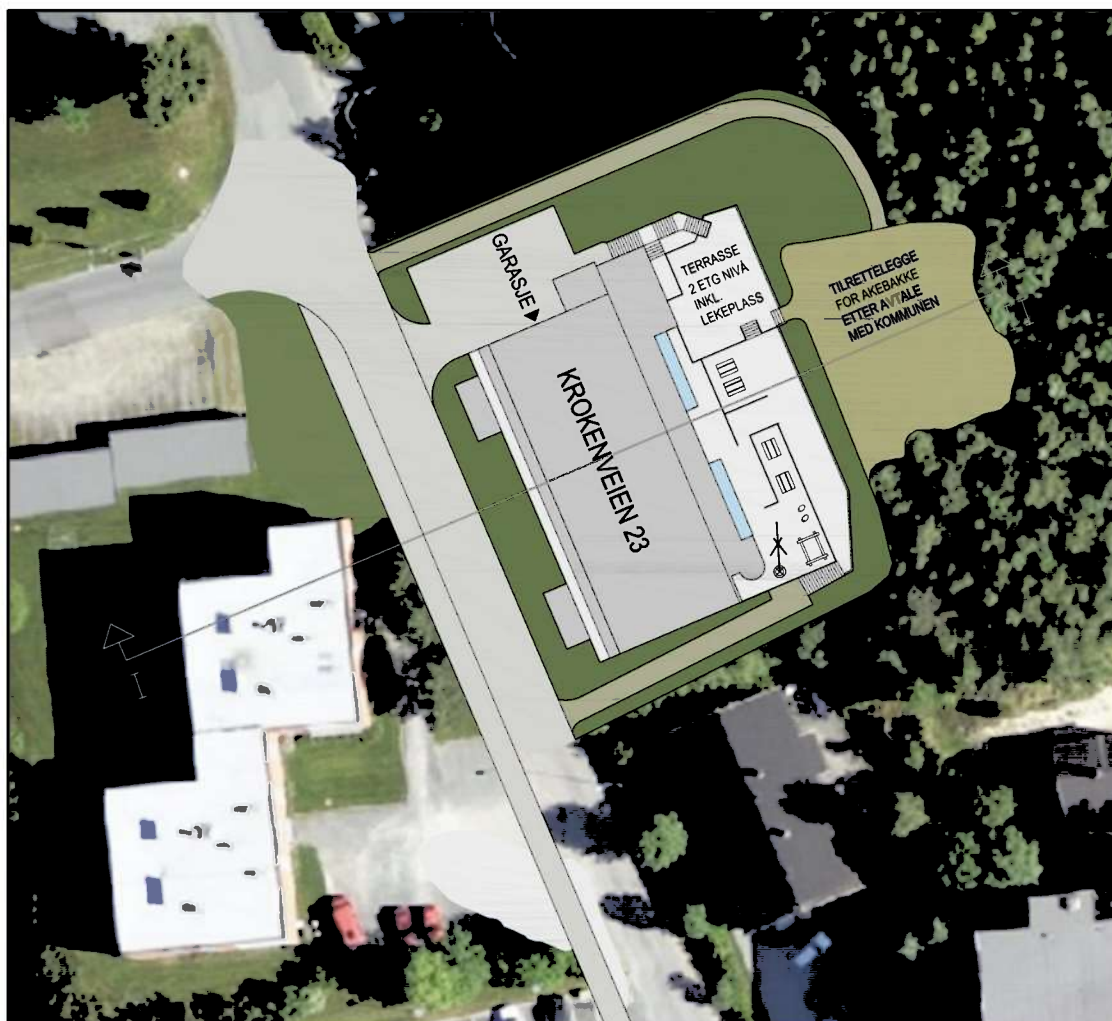
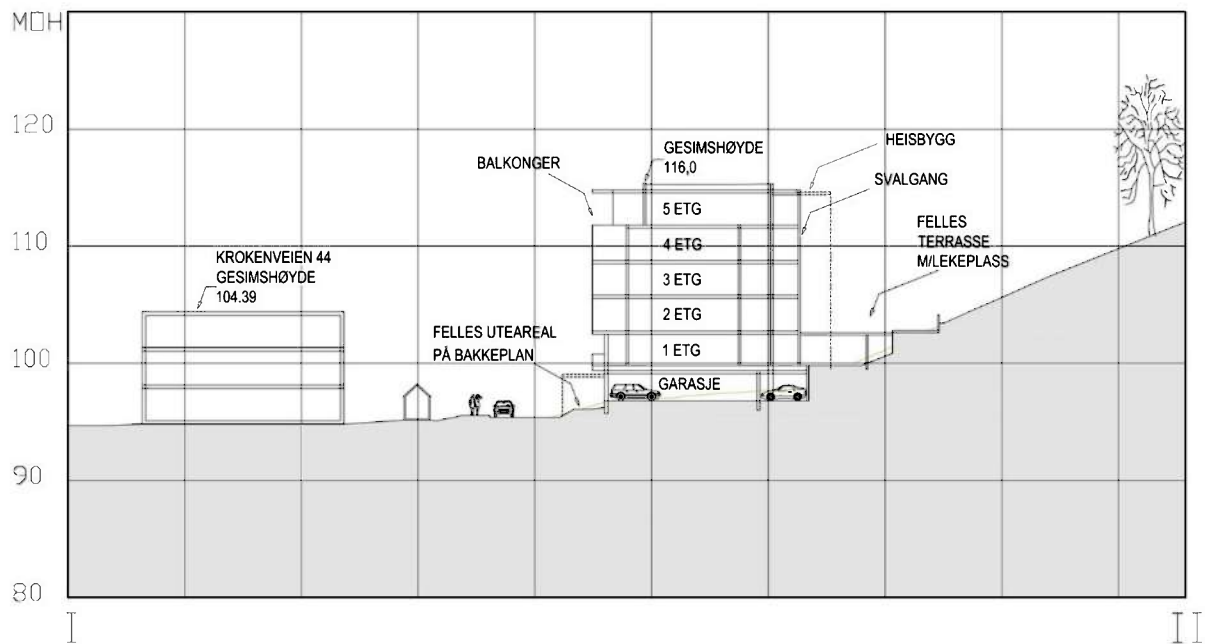
Krokenveien 23

Her ønsker Krokenveien 23 AS å oppføre et 5 etasjes leilighetsbygg med parkering i kjeller. Det tas høyde for at det kan etableres opp til 25 leiligheter med varierende størrelser i bygget. Maks BRA m² er satt til 3880 m². Maks gesimshøyde er satt til 116,0 moh.

Det skal etableres et felles uteareal på minst 60 m² mellom bygget og Krokenveien. Det skal også etableres et felles uteareal mellom bygget og kommunens friområde. Dette utearealet skal være på minst 380 m² og blir liggende på en stor terrasse på nivå med andre etasje. Her skal det etableres en lekeplass som skal være møblert med utstyr som inviterer til lek og opphold. Med enkle tiltak kan det tilrettelegges for en akebakke i friområdet bak bygget. Dette avtales nærmere med kommunen.

Fremfor å sette minimumskrav til parkering er det satt maksimumskrav. I parkeringsanlegget under bygget skal det opparbeides maks 20 biloppstillingsplasser. For boenheter med bruksareal over BRA m² = 60 m² er det avsatt maks én biloppstillingsplass. De resterende plassene fordeles mellom gjesteparkeringsplasser og plasser til de mindre leilighetene. Det skal etableres minst 2 plasser tilrettelagt for bevegelseshemmede i tilknytning til inngangspartier og/eller ved inngang til heis.

Det skal etableres sykkelparkering og fasiliteter for vedlikehold av sykler i garasjeanleggene, eller i annet fellesareal under tak. Det avsettes minst 1 sykkeloppstillingsplass pr. boenhet med bruksareal under BRA m² = 60 m², og minst 2 sykkeloppstillingsplasser pr. boenhet med bruksareal over BRA m² = 60 m². Det skal tilrettelegges for miljøvennlig transport ved at det er satt krav til ladeplasser for EL-biler og EL-sykler i garasjeanleggene. Plan og snitt som viser foreslått utbygging er vist på neste side.



Illustrasjon av foreslått utbygging, Krokenveien 23.

Krokenveien 40a

Her ønsker Krokenveien 23 AS å oppføre et 4 etasjes leilighetsbygg med parkering i kjeller. Bygget har i arbeidet med reguleringsplanforslaget blitt redusert med en etasje etter innspill fra blant annet Ullerål barnehage.

Det tas høyde for at det kan etableres opp til 40 leiligheter med varierende størrelser i bygget. Maks BRA m² er satt til 5760 m². Maks gesimshøyde er satt til 108,0 moh.

Innkjøring til garasjeanlegget legges fra eksisterende felles adkomstveg på vestsiden av tomte, felt f_SKV1. Fra Krokenveien blir det kun gangadkomst.

Det skal etableres et felles uteareal med lekeplass i felt f_BLK1. Feltet er 547 m² stort og skal ha utstyr som inviterer til lek og opphold. Her skal det også etableres et regnbed for fordrøyning av overvann.

Også for nybygget i Krokenveien 40a settes det maksimumskrav til parkering. Her skal det etableres maks 37 biloppstillingsplasser, og det settes tilsvarende krav som i nr. 23 mht. antall plasser fordelt på store og små enheter, samt gjesteparkeringsplasser. Dette garasjeanlegget skal også ha sykkeloppstillingsplasser, fasiliteter for vedlikehold av sykler og ladeplasser for EL-biler og EL-sykler.

Plan og snitt som viser foreslått utbygging i Krokenveien 40 er vist på neste side.

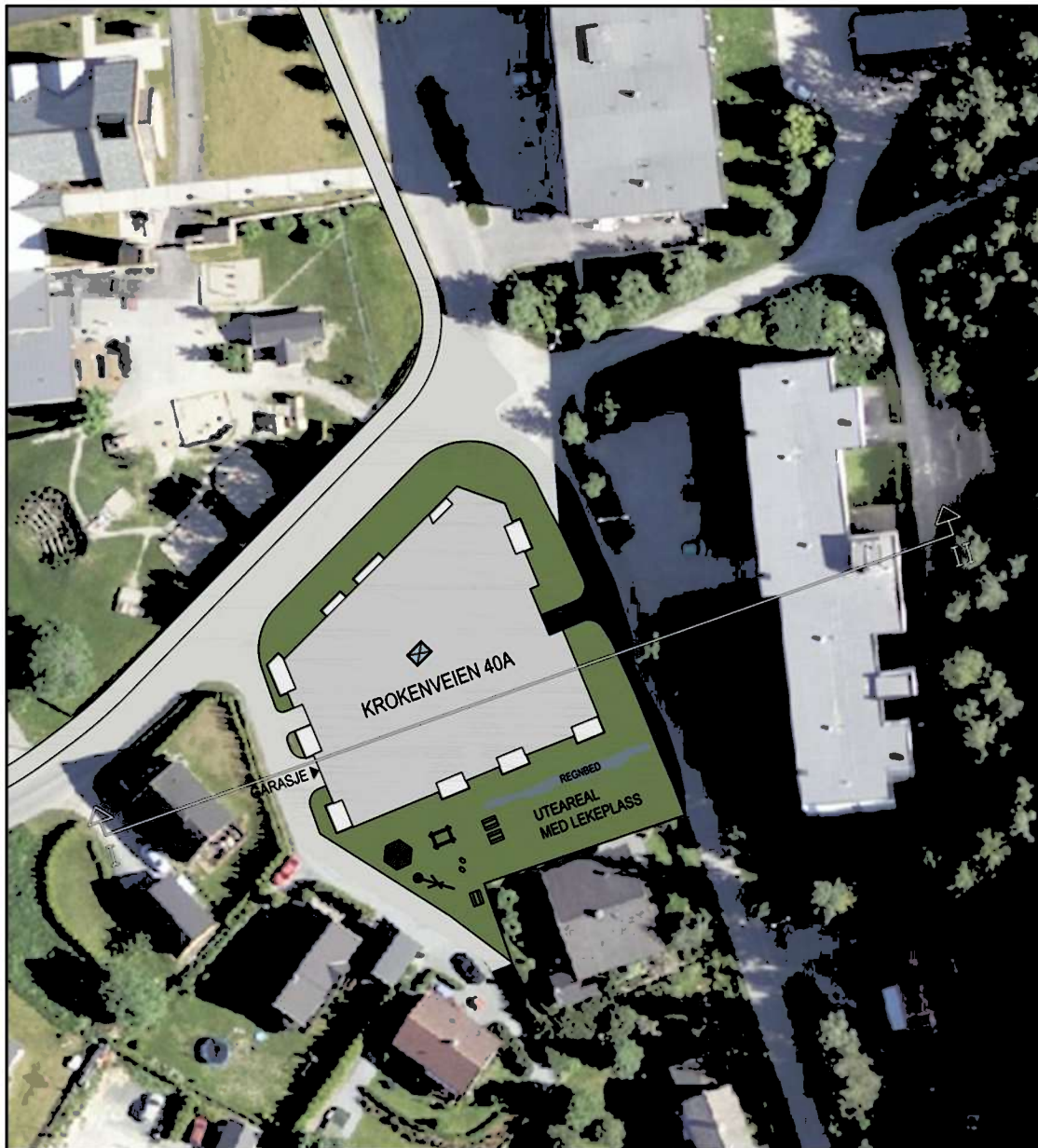
Boligsammensetning

Innenfor rammene som er angitt i planforslaget er det mulig å etablere boenheter med forskjellig størrelse og utforming. I skisseprosjektet som har dannet grunnlag for planforslaget er små og store leiligheter plassert inntil hverandre, med mulighet for sammenslåing.

Variasjon i størrelse på leiligheter og fleksibilitet med hensyn til hvordan bygningsmassen utnyttes kan bidra til å åpne muligheter som en ikke har tradisjon for å forbinde med norske byleiligheter. På lik linje med en tradisjonell enebolig med sekundær enhet kan en leie ut en hybel, eller slå sammen to leiligheter til generasjonsbolig.

Hel- eller delvis sammenslåing av to enheter kan også være aktuell for familier med spesielle behov. For eksempel kan barn med funksjonshemming ha mulighet til å bo i egen leilighet ved siden av foreldrene når de har blitt voksne. Videre kan leiligheter med en tilknyttet mindre enhet også fungere som et godt botilbud for utviklingshemmede som kan bo i egen bolig, men som har behov for noe tilsyn. De personlige assistentene kan benytte den tilknyttede enheten og være tilgjengelig uten å bo på skift i hovedleiligheten.

Med den ønskede veksten i Ringerike kommune, og den økte boligtetthet som veksten vil føre med seg, vil det trolig også bli etterspørsel etter mer variasjon i boløsninger i Hønefoss by.



Illustrasjon av foreslått utbygging, Krokenveien 40a.

6 Virkninger av planforslaget

I det følgende redegjøres det for vurderingene som er gjort i planprosessen, og de forventede virkningene av planforslaget. Det redegjøres også for tiltak som skal iverksettes for å sikre at utbyggingen gjøres innenfor rammer som ivaretar miljø- og samfunnshensyn.

6.1 Overordnede planer

Kommuneplanen

Utbyggingsprosjektet i Krokenveien ligger innenfor areal avsatt til boligformål, 500 meter fra lokalsenteret i nord, (Øvre Hønengata). De nye beboerne vil utgjøre et tilskudd til bruker- og kundebasen for eksisterende og fremtidige sentrums- og servicetilbud i Hønengata. Nærhet til disse funksjonene, og nærhet til kollektivholdeplass, skole, barnehage, fritids- og aktivitetstilbud mv. gjør at transport til og fra Krokenveien 23 og 40 kan skje til fots, på sykkel og med buss. Planforslaget er i tråd med målsettingene og strategiene som er angitt i kommuneplanens samfunnsdel og arealdel.

Kommunedelplan for gående og syklende

Innenfor planområdet reguleres det fortau langs Krokenveien og Sagaveien. Eksisterende gangveg mellom Krokenveien 17 og 19 opprettholdes. De nye byggene planlegges oppført innenfor areal som allerede er tatt i bruk til boligformål. Planforslaget tilrettelegger ikke for tiltak som gir negativ virkning på transportnettet for gående og syklende.

Energi- og klimaplan

Hensynet til gående og syklende er ivarettatt i planforslaget, og fortetting i byen bidrar til å redusere transportbehovet. Videre ligger planområdet innenfor konsesjonsområde for fjernvarme og en har følgelig tilknytningsplikt ved oppføring av bebyggelse med bruksareal over 1000 m² (jf. Forskrift om vedtekt om tilknytningsplikt til fjernvarmeanlegg i Hønefoss). Planforslaget er i tråd med energi- og klimaplanen.

Folkehelsemeldingen

Eksisterende kobling mellom friområdet og Krokenveien videreføres. Fra friområdet og fra gangveg og gang- og sykkelvegnettet i området er det tilgang til friluftsområder og utmark. I planforslaget legges det vekt på tilrettelegging for bruk av sykkel til persontransport fremfor bilbruk, blant annet ved at antall oppstillingsplasser til bil begrenses, og at det settes krav til at boligbyggene skal ha fasiliteter for vedlikehold av sykler. Planforslaget er i tråd med Folkehelsemeldingen.

Regionale og nasjonale planer

> Regional planstrategi for Buskerud 2017 – 2020, Buskerud Fylkeskommune

Forventet befolkningsvekst tilsier at må bygges mange boliger i Ringerike og Hønefoss. Utbygger ønsker å oppføre to leilighetsbygg med variasjon i utforming og størrelse på boenhetene, slik at de vil være egnet for ulike grupper fra småbarnsfamilier med behov for stor plass, til for eksempel studenter med behov for mindre plass. En ønsker blant annet å tilrettelegge for at noen av leilighetene kan slås delvis sammen slik at de kan benyttes til for eksempel generasjonsboliger.

Den mest praktiske og dermed foretrukne transportformen for beboere i boligområder rundt byer og tettsteder er personbil. Dersom trenden med utbygging av usentrale boligområder skal snus må det bygges attraktive alternativ i byen for de som i dag velger å bosette seg i områder med småhusbebyggelse. Vi ser at boliger i byen er populære for unge nyetablerere uten barn og den eldre delen av befolkningen. Det må gjøres tiltak for å gjøre byen attraktiv som bosted for barnefamilier.

Variasjon i størrelse på leiligheter, og fleksibilitet i bruken av bygningsmassen kan bidra til å utvide boligmarkedet med løsninger som en ikke har tradisjon for å forbinde med leiligheter i norske byer. Som nevnt kan en for eksempel slå sammen to leiligheter til generasjonsbolig, eller en kan ha en mindre utleieenhet i tilknytning til leiligheten, etc.

Fortetting i byer og tettbebyggelse bidrar til at boliggetterspørselen kan dekkes opp innenfor allerede utbygde arealer. Dermed reduseres presset på omkringliggende områder, inkludert dyrka mark og skog- og utmark med natur- og landskapsverdier.

Utbyggingsprosjektet i Krokenveien vil gi et tilskudd til boligtilbudet i Hønefoss, og bidra til å redusere bilbasert transport og utbyggingspress på områdene omkring byen.

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

Planforslaget tilrettelegger for fortetting i by og er følgelig i tråd med statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging.

> Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldloven)

I planprosessen er dette ivare tatt gjennom vurdering etter naturmangfoldloven §§ 8 – 12. (Kapitel 6.5).

> Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne

Prinsippet om universell utforming er lagt til grunn i planarbeidet. Tilgjengelighet skal sikres for alle, også for personer med nedsatt funksjonsevne.

> Lov om folkehelsearbeid og forskrift om miljørettet helsevern

Forholdet ivaretas i planarbeidet iht. lover og forskrifter som sikrer at utbyggingen ikke medføre fare for forurensning. Det etableres uteoppholdsarealer med god kvalitet, eksisterende friområde videreføres, gang- og sykkelvegforbindelser opprettholdes og forbedres mv.

> RPR for å styrke barn og unges interesser i planleggingen

Barn og unge ivaretas i planprosessen gjennom varslinger og offentlig ettersyn, samt i planforslaget ved at det reguleres lekeplasser, friområde, gangveg og fortau. Barn og unges oppvekstvilkår er utredet som et eget tema i planbeskrivelsen. (Kapitel 6.8)

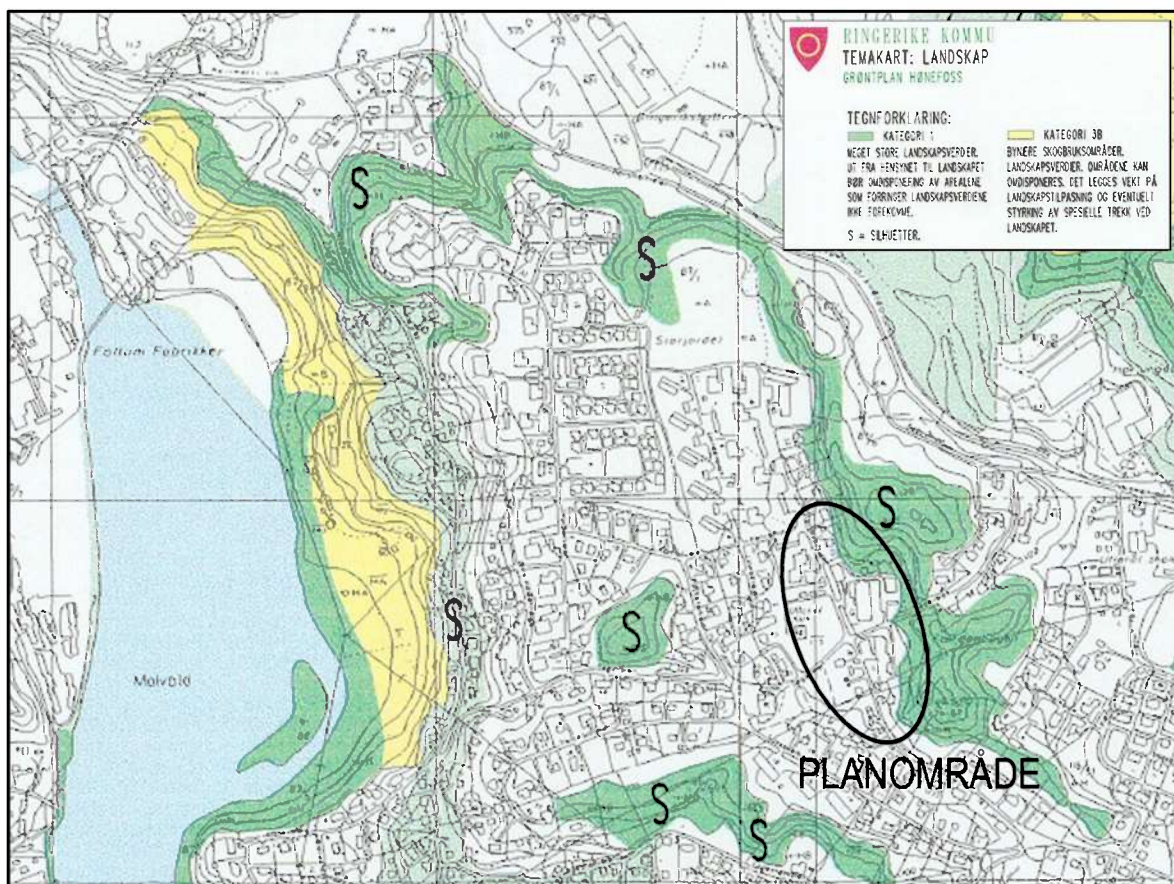
6.2 Landskapsbilde

Ringerike kommune utarbeidet Grønn Plakat i 2000. Planen inneholder blant annet føringer for landskapsvurderinger. I temakart for landskap er løsmasseskråningene rundt Haldenjordet angitt som viktige silhuetter. For å hindre forringelse av landskapsverdiene må både landskapsformene og vegetasjonen som vokser i skråningene bevares.

Skråningen bak omsorgsboligene i Krokenveien er i Grønn Plakat trukket frem som eksempel på åsrygger som er karakteristiske for Hønefoss, og som bidrar til å avgrense byrommene.



Utsikt over Haldenjordet. Kilde: Grønn Plakat.

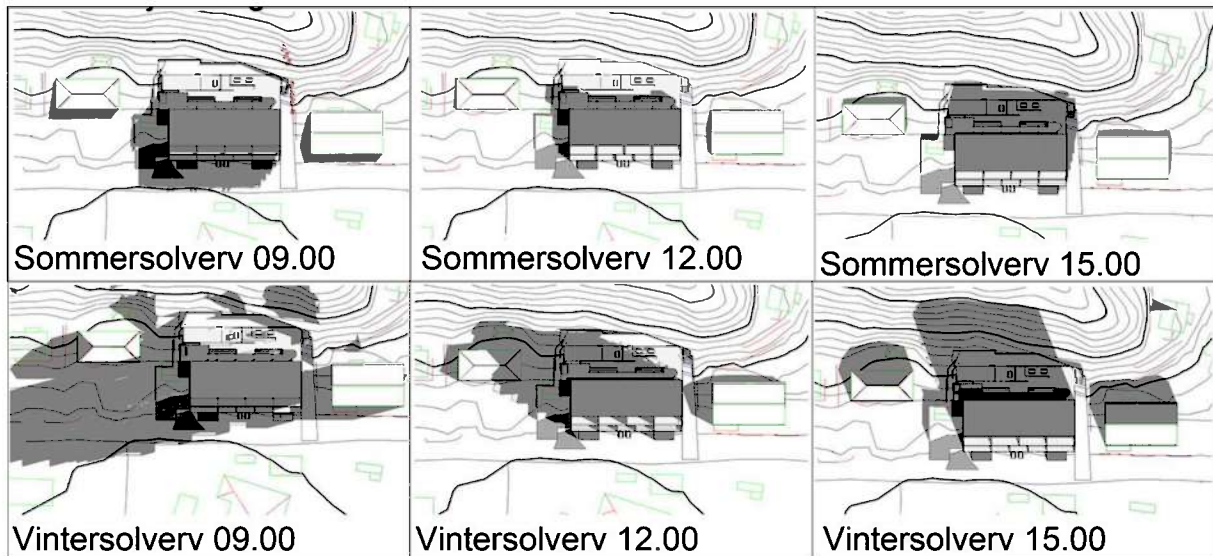


Utsnitt fra Grønn Plakat, Temakart Landskap. Vedtatt 30.11.2000.

Den skogkledte skråningen er avsatt til friområde i kommuneplanen, og regulert til samme formål i gjeldene reguleringsplan. Dette videreføres i planforslaget for å sikre at landskapsilhuetten ikke forringes. Den planlagte bebyggelsen i nr. 23 er ca. 25 meter lavere enn tretoppene på åsen bak, og vil føye seg inn i bebyggelsen på linja hvor de eksisterende blokkene i nr. 17 og nr. 19 ligger. Gesimsen på leilighetsbygget i nr. 40a blir liggende 6 meter lavere enn gesimsen på blokka i nr. 17, og vil følgelig heller ikke forstyrre landskapsilhuetten. Dette bygget var opprinnelig planlagt med 5 etasjer, men er redusert til 4 etasjer for å ta hensyn til bebyggelsen som ligger noe lavere i terrenget vest for tomte.

Sol/skygge

Det nye leilighetsbygget i Krokenveien 23 får gode solforhold med vestvendt fasade ut mot Haldenjordet. Utearealene bak bygget får sol på morgningen og midt på dagen på sommeren. På ettermiddagen vil bygget gi skygge på utearealet, og på kvelden er det uansett skygge her på grunn av høyere skogkledte terrengformer mot vest. Bygget påvirker solforholdene til nabo i nord tidlig på dagen (nr. 25). Solforholdene til nabo i sør påvirkes i liten grad (nr.21). Det blir noe mindre sol på nordre fasade og en liten del av utearealet på ettermiddagen.



Utsnitt fra soldiagram for Krokenveien 23, utarbeidet av SG Arkitekter.

Det nye leilighetsbygget i Krokenveien 40a får gode solforhold med sør og vestvendte terrasser. Utearealet på vestsiden av bygget får også svært gode solforhold. Den nye bygget vil gi skygge på deler av utearealene til barnehagen tidlig på dagen. Dette gir lite endring sammenlignet med dagens situasjon hvor utearealene får skygge fra en høy og tett trekke langs Sagaveien.



Utsnitt fra soldiagram for Krokenveien 40, utarbeidet av SG Arkitekter.

6.3 Grønnstruktur

Grønnstrukturen omfatter alle store og små naturpregede områder. Mye av det grønne i Hønefoss by består av private hager i villabebyggelse. Dette er typisk for norske byer og tettsteder ettersom vi ikke har hatt tradisjon for å bygge tett og høyt her i landet. Det er kun i de største byene våre at vi finner store områder med bebyggelse på mer enn fire etasjer, men også i disse byene er det kort vei fra sentrum til eneboliger med romslige villahager. Dersom vi gjennom planlegging skal bidra til å utvikle bærekraftige, kompakte byer og tettsteder er dette en utbyggingstradisjon vi må bevege oss vekk fra.

Effektiv arealutnyttelse er ikke ensbetydende med fravær av grønnstruktur. Med et bevist forhold til de grønne arealenes funksjoner og kvaliteter kan vi langt på vei sikre at også de som bor i byen har tilgang til og glede av grønnstruktur i og rundt tettbebyggelsen.

Grunnlaget for vurdering av grøntområdenes verdi er betydningen de har for rekreasjon (folkehelse og trivsel), landskap (det visuelle inntrykket av byen) og natur (biologisk mangfold). Med dette som bakgrunn har Ringerike kommune gjennom Grønn Plakat satt følgende overordnede målsetting for grøntplanleggingen i Hønefoss:

Hovedmål:

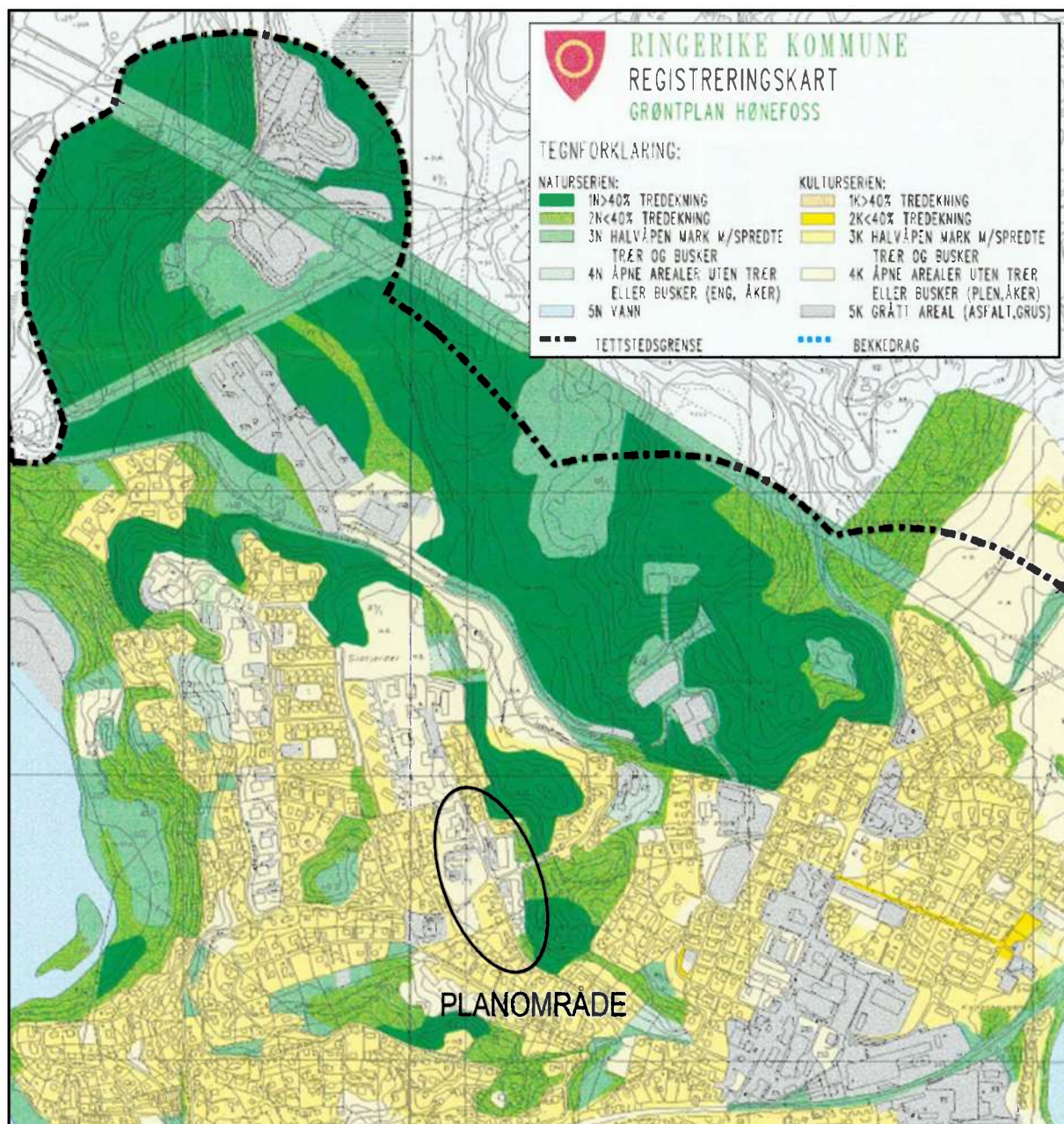
Bevare hovedtrekkene i nåværende grønnstruktur og unngå videre oppdeling og splittelse av områdene.

Delmål:

1. Bevare sammenhengende grønnstruktur som knytter Hønefoss til større frilufts- og naturområder
2. Bevare og knytte sammen grønne korridorer som binder grøntområdene og "bydelene" i Hønefoss sammen.
3. Sikre tilstrekkelig med gode grøntområder for den befolkningen som bor i byen i dag, og for de nye innbyggerne som det er ønskelig at bosetter seg i byen.
4. Reparere mangler og utvide strukturen.

I Grøntplan for Hønefoss ligger fortettingsprosjektet i Krokenveien innenfor den definerte tettstedsgrensa. I likhet med den øvrige bebyggelsen på Haldenjordet, ligger boligtomtene innenfor areal som er angitt med skravur som markerer plantet/kultivert vegetasjon, (K). Krokenveien 23 og 40a er angitt med kategori 3K: Halvåpen mark med spredte trær og busker. Eksisterende blokker i området er angitt med kategori 4K: Åpne arealer uten trær eller busker (plen).

Åsryggen øst for bebyggelsen er angitt med skravur som markerer naturpreget vegetasjon, (N). Store deler av åsen er registrert med tredekning på over 40 %. Grøntområdet ligger nære Hovsmarka, som er et av de viktigste friluftsområdene i Hønefoss. Her er det også forbindelse mot andre friluftsområder og store sammenhengende grøntområder videre mot nord, nordøst og nordvest. (Se 6.3 Friluftsliv).



Utsnitt fra Grønn Plakat, Grøntplan Hønefoss. Vedtatt 30.11.2000.

Den grønne åsryggens status som friområde berøres ikke av fortettingsprosjektene, og planforslaget vil følgelig ikke påvirke grøntområdets funksjon i den overordnede grønnstrukturen.

6.4 Friluftsliv

Større sammenhengende natur- og kulturlandskapsområder har stor verdi for friluftsliv og rekreasjon, og det er viktig å sikre tilgang til marka fra byen og tettbebyggelsen rundt. Kommunen som planmyndighet har ansvar for å tilrettelegge for friluftsliv gjennom arealforvaltningen. Det pågår stadig planarbeid hvor det tas sikte på å endre arealbruken i områder som benyttes til friluftsliv. For å få en helhetlig oversikt og vurdering av friluftsområdene i og rundt Hønefoss foretok Ringerike kommune derfor en kartlegging i 2013.

På grunnlag av kartleggingsarbeidet ble det i 2014 utarbeidet en rapport hvor eksisterende områder ble klassifisert etter verdi som friluftsområde. Planområdet i Krokenveien ligger ca. 350 meter fra en av innfallsportene til Hovsmarka/Børdalsmoen, som i rapporten er klassifisert i kategori A. For å komme i denne kategorien må området ha meget store friluftslivsverdier. Det bør være lett tilgjengelig for mange uten at man må bruke bil. Det bør også være tilrettelagt for flere aktiviteter. A-områder er ofte i bruk hele året av mange personer. Hovsmarka/Børdalsmoen har fått følgende beskrivelse: Tilgjengelig, godt tilrettelagt og god størrelse. Det er blant annet en lysløypetrase her som benyttes som skiløype om vinteren.

Hovsmarka fungerer for øvrig også som forbindelse og innfallsport dersom en ønsker å beveges seg for egen maskin til naturområder videre mot nord (Hensmoen) nordvest (Eggemoen) og nordøst (Kilemoen).



Kartutsnitt som viser friområder nord for planområdet.

Det er ikke bare mot nord det er gode turmulighetene for de som bor på denne siden av byen. Via fortau, gangveger og boligggater kan man for eksempel legge turruta langs Randselva eller Begna, enten man ønsker å bevege mot Hønefoss sentrum, eller man ønsker å komme seg bort fra bybebyggelsen og ut i naturen.

Det tar for eksempel et kvarter å gå til Hovsenga med normal gangfart. Dette friområdet ligger på en halvøy i elva, og er klassifisert til kategori A. Det beskrives som godt tilrettelagt og svært tilgjengelig.



Kartutsnitt som viser Hovsenga.

Hvis man vil til sentrum kan man for eksempel legge ruta via Hengsle og få med seg flott utsikt over Begna, jernbanebrua og fossen på vei mot byen. Fra bybrua kan man også følge den skiltede turstien "Elvelangs" sørover til Tippen, Petersøya, Schjongslund og videre til Benterud, eller nordover til Vesterntangen og videre mot Hovsenga.



DNT Ringerikes turskilt. Kilde: Heftet "Tilgjengelig turområder i Hønefoss".

Det er kort sagt mange muligheter for både korte turer i nærområdet og lengre turer i naturområder og langs elvene. Man trenger ikke personbil for å komme seg ut i skog og mark fra boligbebyggelsen i Krokenveien.

6.5 Naturmiljø og naturmangfold

De miljømessige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12 skal legges til grunn ved utøvelse av offentlig myndighet for å vurdere om prosjektet kan gjennomføres. Lovens formål er:

"... at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden ...".

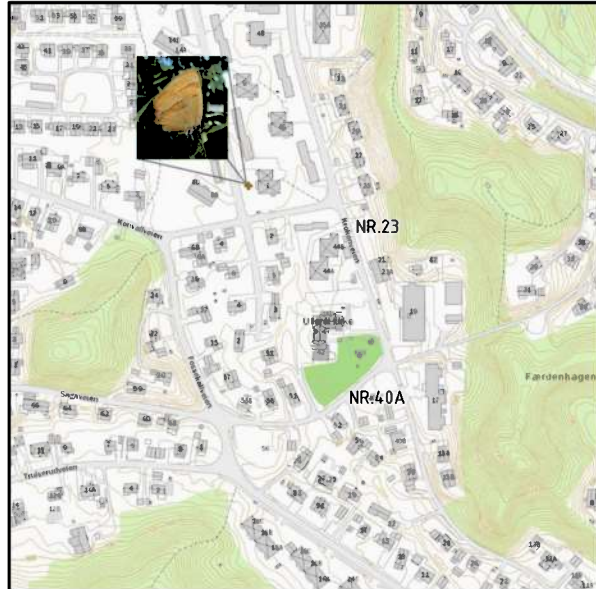
Utover tilrettelegging for oppføring av to leilighetsbygg, hjemler planen etablering av fortau langs eksisterende boliggate. Dette arealet er i dag delvis kjøreveg og delvis grøft/sideareal langs kjøreveg. Planforslaget tilrettelegger ikke for andre endringer i området. Utredning av prosjektets

påvirkning på naturmiljø og naturmangfold er derfor rettet mot selve fortetningsprosjektet. I det følgende er den planlagte utbyggingen vurdert opp mot kravene i naturmangfoldlovens §§ 8 – 12. Den endelige vurderingen av om prosjektet tilfredsstiller kravene må utføres av offentlig planmyndighet.

Arealene som foreslås utbygd med leilighetsbygg er i dag delvis bebygd med bolighus og garasjer, og delvis opparbeidet som hager med plener og innførte hageplanter.

Nærmeste kartfestede, registrering av art av forvaltningsinteresse ble gjort i 2001. Da ble den nær trua sommerfuglarten Slåpetornstertvinge (*Thecla betulae*) registrert i boligområdet på Haldenjordet.

I følge naturbasen til Miljødirektoratet er det ikke registrert viktige naturtyper i nærheten av Krokenveien. Nærmeste registrerte naturtyper som er underlagt særlig forvaltningshensyn ligger i tilknytning til Randselva og Begna.



Slåpetornvinge registrert v/Linneaveien. (Naturbase.no).

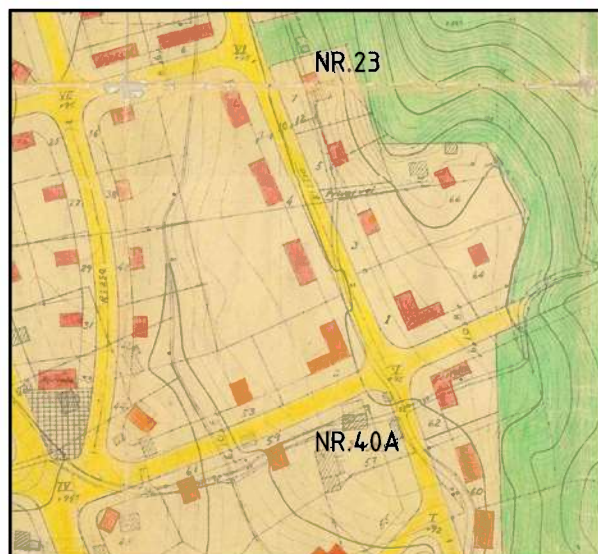
6.5.1 Vurdering jf. naturmangfoldlovens § 8. – Kunnskapsgrunnlaget

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

I dette prosjektet består kunnskapsgrunnlaget av registrerte, offentlig tilgjengelige data, samt lokalkunnskap om området.

De to tomtene som planlegges benyttet til blokkbebyggelse har vært bebygd i lang tid. Da Haldenjordet ble regulert til boligutbygging på femtitallet lå det boliger med uthus og tun både der nr. 23 og nr. 40a ligger i dag. Hager med blomster er et av leveområdene til den registrerte sommerfuglarten. De beplantede utearealene til leilighetsbyggene vil være en naturlig del av artens habitat på Haldenjordet.

Kunnskapsgrunnlaget vurderes å stå i rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade.



Utsnitt av reguleringsplan for Haldenjordet fra 1958.

6.5.2 Vurdering jf. naturmangfoldlovens § 9. - Føre-var prinsippet

Dette prinsippet henger nært sammen med kunnskapsgrunnlaget. Er kunnskapsgrunnlaget svakt, skal føre-var prinsippet tillegges større vekt.

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

Kunnskapsgrunnlaget vurderes som godt nok til å fatte et vedtak, og føre-var prinsippet vurderes følgelig for å være tilstrekkelig ivarettatt.

6.5.3 Vurdering jf. naturmangfoldlovens § 10. - Økosystemtilnærming og samlet belastning

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

Fortettingsprosjektet innebærer ikke endret arealbruk, kun økt utnyttingsgrad og økt høyde på bebyggelse i eksisterende boligområde. En kan ikke se at prosjektet vil medføre belastning på økosystemer som er underlagt særlig forvaltningshensyn.

6.5.4 Vurdering jf. naturmangfoldlovens § 11. - Kostnadene ved miljøforringelse

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

Det foreligger ikke kjent informasjon som tilsier at gjennomføring av planforslaget vil medføre vesentlig skade på naturmangfoldet.

6.5.5 Vurdering jf. naturmangfoldlovens § 12. – Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

"... For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater ...".

Det foreligger ikke kjent informasjon som tilsier at det innenfor eller i umiddelbar nærhet av planområdet foreligger forhold som utløser behov for å sette krav til spesielle teknikker eller driftsmetoder for å beskytte naturverdier.

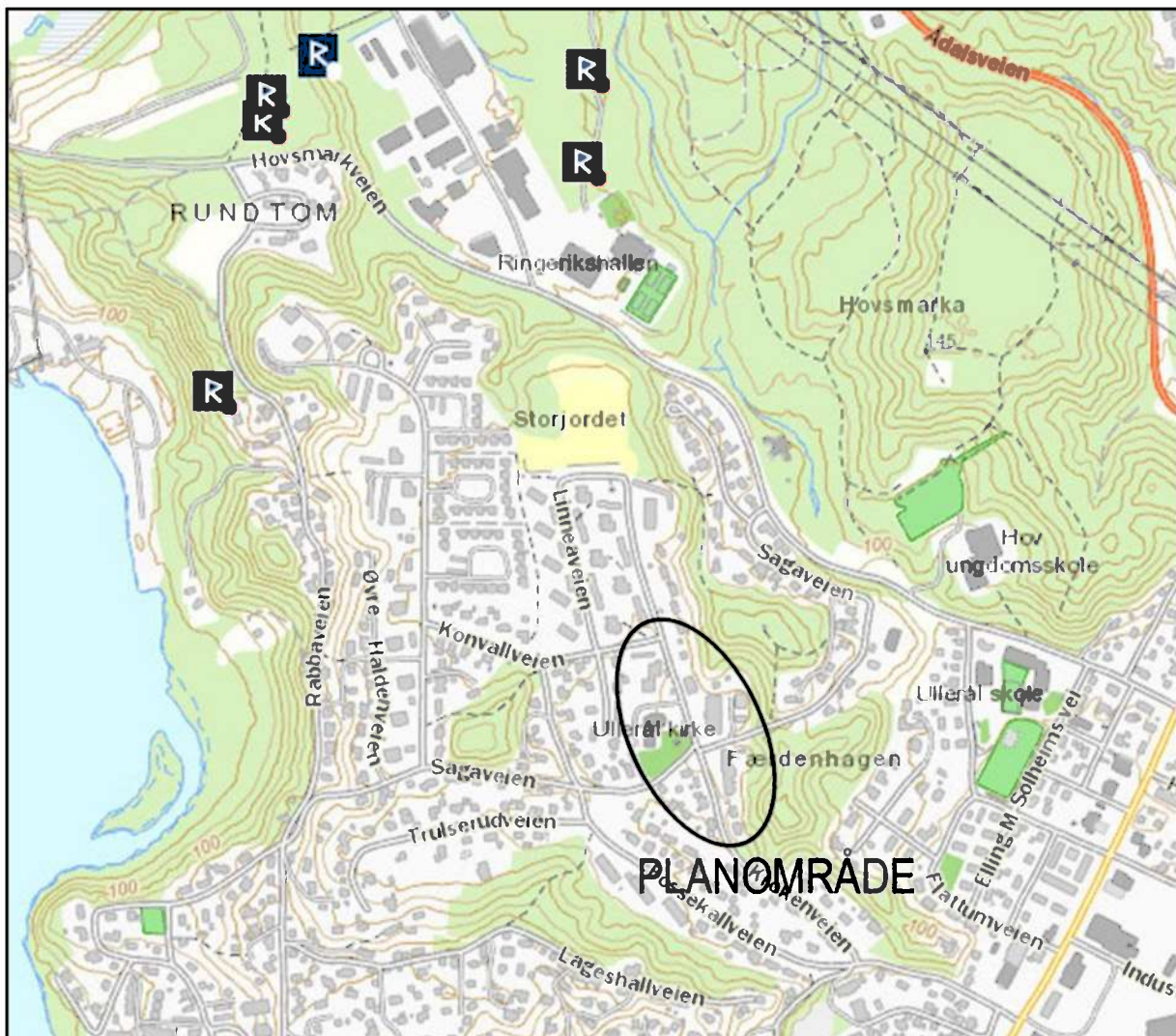
Det er en forutsetning at miljøforsvarlige teknikker benyttes ved gjennomføring av prosjektet. Dette er sikret gjennom lover og forskrifter som ansvarlig søker er uansett er pålagt å følge i byggeprosessen. (Plan- og bygningsloven, Forurensningsloven, byggeteknisk forskrift mv.).

6.5.6 Oppsummering

En vurderer at forholdet til kravene som er angitt i naturmangfoldlovens §§ 8-12 er tilstrekkelig utredet og ivarettatt. En har ikke avdekket forhold som tilsier at det er fare for at fortetningsprosjektet vil medføre negative konsekvenser for naturmangfoldet.

6.6 Kulturminner og kulturmiljø

Som en del av arbeidet med en arealplan skal forhold knyttet til kulturminner vurderes. Det er ikke gjort funn av automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet. Nærmeste funnsted er på Rundtom, i skogen ved Ringerikeshallen og i skråningen vest for næringsområdet i Hovsmarkaveien. Her er det blant annet funnet kullgroper.

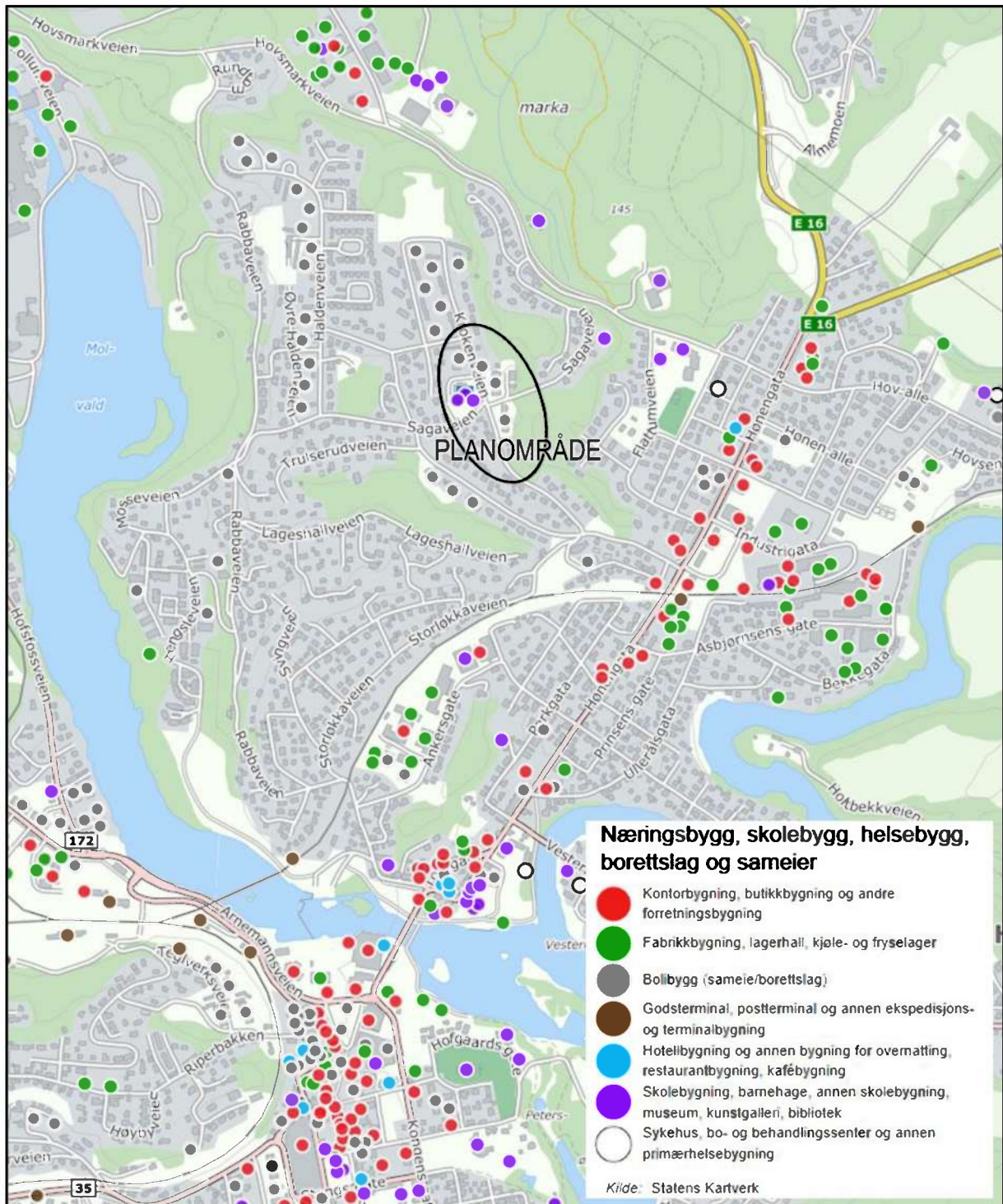


Kartutsnitt viser registrerte kulturminner i nærområdet. Kilde: Askeladden.no.

Det regnes som lite sannsynlig at det finnes automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet da det ligger i utbygd boligområde. Dette er bekreftet gjennom Buskerud fylkeskommunes innspill til varsel om oppstart. Reguleringsbestemmelse om varslingsplikt ved uforutsette funn er tatt med i planforslaget.

6.7 Sosial infrastruktur

Fra planområdet er det ca. 1.5 km til Hønefoss sentrum, og ca. 500 meter til Hønengata. Fortetningsprosjektet ligger følgelig nære områder hvor vi i dag finner størst tetthet av nærings- og forretningsbygg, skoler- og barnehager, helsebygg, og andre service- og tjenestetilbud som folk trenger i det daglige. I følge nasjonale, regionale og lokalpolitisk vedtatte styringsverktøy er det nettopp rundt slike områder vi skal konsentrere fremtidig utbygging.



Hønefoss sentrum og Hønefoss nord. Næringsbygg, skolebygg, helsebygg, borettslag uthevet med sirkelsymbol.

Med et mer kompakt utbyggingsmønster følger større bruker- og kundebase til eksisterende og fremtidige sentrums- og servicetilbud, både i Hønefoss sentrum og i Hønegata. Flere brukere betyr også mer aktivitet og liv, og større sannsynlighet for at torg, parker, lekeplasser, kafeer mv. tas i bruk og fungerer som attraktive møteplasser, både for de som besøker og de som bor i byen.

6.8 Barn og unges oppvekstsvilkår

Planforslaget tilrettelegger for fortetting av private boligtomter. Det legges ikke beslag på areal som i dag brukes til lek og opphold for andre enn de som bor i eneboligene. I Krokenveien 23 er det satt krav til at det skal opparbeides et felles uteareal på minst 380 m² mellom bygget og kommunens friområde. I Krokenveien 40a skal det opparbeides en felles lekeplass i felt f_BLK1. Feltet er 547 m² stort. Lekeplassene skal være møblert med utstyr som innbyr til aktivitet og lek. Lekearealene er plassert slik at det ligger trygt skjernet av bebyggelsen.

I skråningen bak Krokenveien ønsker utbygger å tilrettelegge for en akebakke i kommunens friområde. Eksisterende forbindelse mellom Krokenveien og friområdet opprettholdes nord for bygget.

Ullerål barnehage ligger inntil planområdet og Espira barnehage ligger ved Hofsmarkveien, rett på andre siden av Færdenhagen. Her ligger også Hov ungdomsskole og Ullerål barneskole som barna på Haldenjordet sogner til. Det er gangavstand til skolene. Det planlegges etablert et fortau langs Sagaveien og Krokenveien som vil gjøre skoleveien for barn- og unge tryggere. Se mer om dette i kapittel 6.9 Trafikk.

6.9 Trafikk

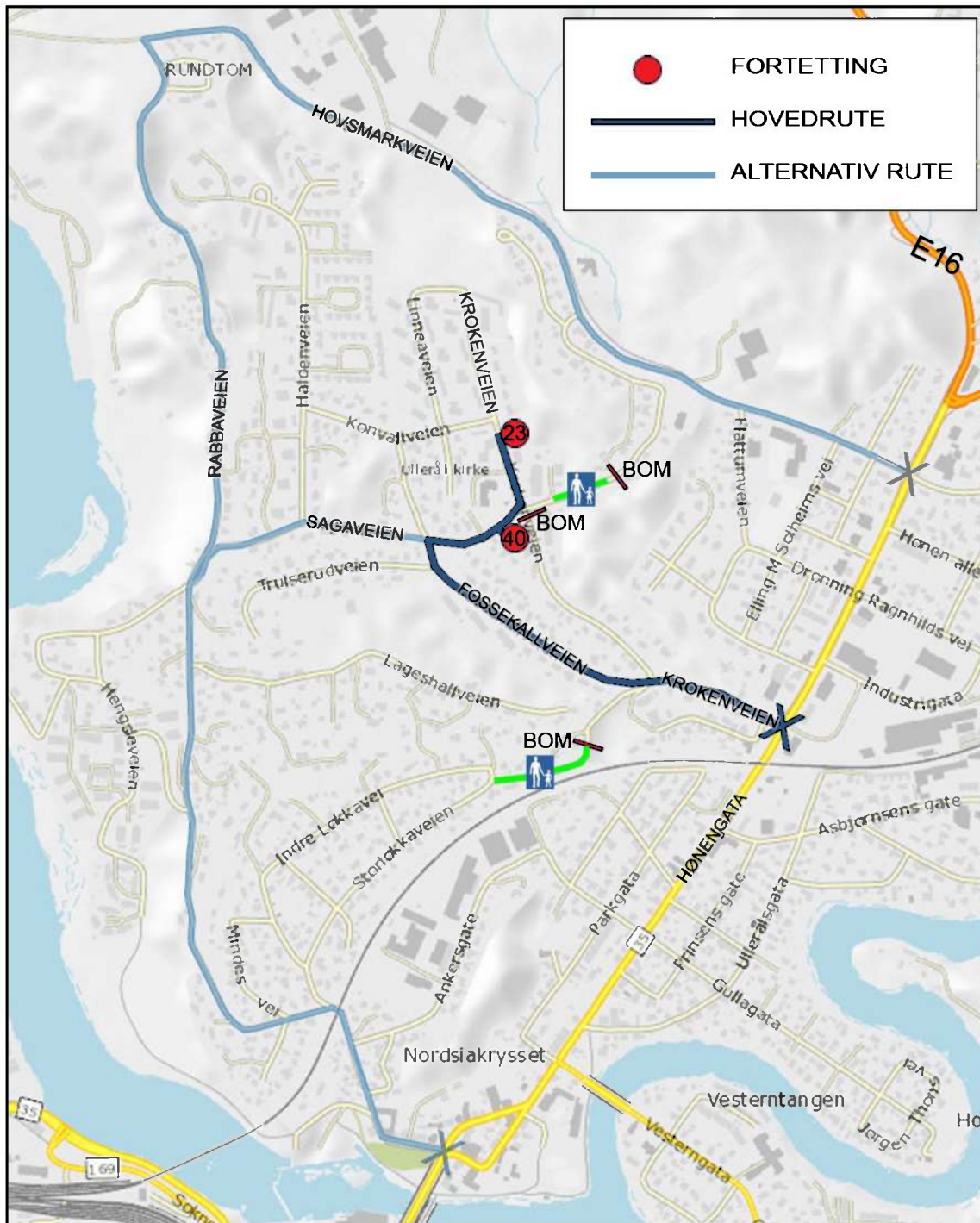
I forbindelse med utarbeiding av detaljreguleringsplanen er det utarbeidet en temarapport som tar for seg dagens trafikksituasjon og fortettingens forventede virkning på trafikken i området. Utredninger og vurderinger er gjort på bakgrunn av innhentet grunnlagsdokumentasjon, lokalkunnskap og kunnskap om tiltaket som planlegges etablert. Temarapport for trafikk følger som eget vedlegg. Under følger et kort sammendrag av rapporten.

6.9.1 Dagens situasjon

Hovedruta fra Krokenveien til hovedveinettet er til fv.35/Hønegata via Sagaveien og Fossekallveien. Fartsgrensen på disse veiene er 30 km/t. ÅDT er beregnet til 80 kjøretøy/døgn i øvre del av Krokenveien og 170 kjøretøy/døgn i nedre del. Sagaveien mellom Krokenveien og Fossekallveien har beregnet ÅDT på 420 kjøretøy/døgn, og Fossekallveien har beregnet ÅDT på 1620 kjøretøy/døgn. I krysset ved Hønegata er ÅDT estimert til å være 2450 kjøretøy/døgn i dagens situasjon.

Langs gatene som har mest trafikk er det etablert fortau. Bom i Sagaveien og Krokenveien hindrer gjennomkjøring og bidrar til å holde trafikkmengden nede. Det er forholdsvis trygt for gående og syklende å bevege seg i området. Haldenjordet er et av de best betjente områdene i Hønefoss by med hensyn til kollektivdekning.

I følge Nasjonal vegdatabank er det ikke registrert ulykker i Krokenveien, Fossekallveien eller Sagaveien siden midt på 1990-tallet. Krysset Hønegata x Krokenveien er ikke spesielt ulykkesbelastet.



Kjøreruter fra Krokenveien 23 og 40 til hovedveisystemet. (Fv.35 Høngata).

6.9.2 Planforslagets påvirkning på trafikkforhold

65 nye boenheter i Krokenveien vil gi en økning på ca.160-165 kjøretøy/døgn på strekningen Krokenveien – Sagaveien – Fossekallevien og i krysset Krokenveien x Høngata. I krysset ved Høngata betyr dette en økning på ca. 6,5-6,7 % sammenlignet med dagens trafikk. Dette er en liten økning som ikke utløser behov for tiltak i krysset.

Det settes krav til sykkelparkering og fasiliteter for vedlikehold av sykler, samt tilrettelegging for lading av EL-sykler. Disse tiltakene i kombinasjon med kort vei til godt kollektivtilbud gir grunnlag for å begrense bilbruken til de nye beboerne i Krokenveien 23 og 40.

Innenfor planområdet skal det etableres fortau langs nordsiden av Sagaveien og vestsiden av Krokenveien. Tiltaket vil gi økt trafiksikkerhet for myke trafikanter, og særlig for barn- og unge som får en tryggere skolevei til Hov og Ullerål skoler fra Haldenjordet.

6.9.3 Oppsummering

Fortettingen av de to tomtene gir lite negativ påvirkning på trafikkforhold i området. Etablering av fortau gir tryggere skolevei og økt trafiksikkerhet for myke trafikanter.

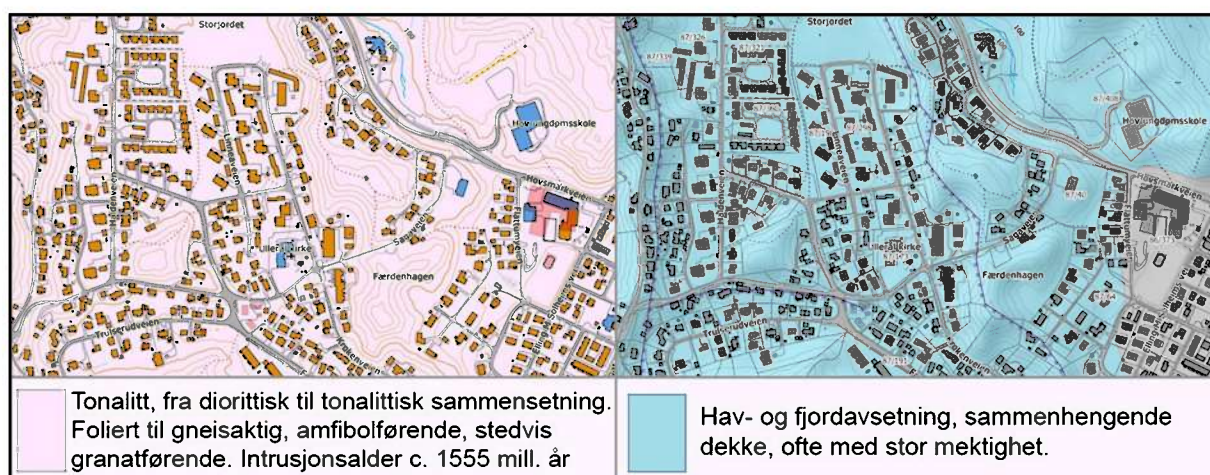
7 Andre temaer og grunnlagsdata

Temaene i forrige kapittel tar for seg forventede virkninger av tiltakene som planen angir rammer for. I tillegg til nevnte temaer, er det en del andre forhold som må sjekkes ut for å avklare om eiendommene er egnet for den ønskede utbyggingen.

7.1 Geotekniske forhold

I følge berggrunnskartet til Norges geologiske undersøkelse ligger planområdet innenfor en berggrunnsone bestående av diorittisk til tonalittisk gneis. Berggrunnsjonen er en del av det sørnorske grunnfjellsområdet.

Løsmassedekket over berggrunnen består av et tykt lag med hav- og fjordavsetninger. Disse avsetningene har dannet løsmasseryggene som omkranser bebyggelsen på Haldenjorden.



Berggrunnskart og løsmassekart. Hentet fra Norges geologiske undersøkelse (NGU).

Arkimedium AS v/Lars P. Tronrud har utført feltundersøkelser og tatt boreprøver i Krokenveien 23 og 40a. Med dette som grunnlag er det utarbeidet geotekniske vurderinger for de to tomtene. Det er ikke avdekket forhold som tilsier at tomtene er uegnet for bygging. (Se vedlegg 5).

I Krokenveien 23 er terrenget i bakkant av tomte ganske bratt, og graving i skrenten vil kreve prosjektering av sikring i byggegrop, og jordtrykk i kjellervegger. Det anbefales kompensert fundamentering med helt stiv såle. Leirlag i grunnen er setningsømfintlig, og fundamentering må detaljprosjekteres av geotekniker.

I Krokenveien 40 anbefales tradisjonell fundamentering og stiv ringmur i armert betong. Her er det ikke nødvendig med spesielle tiltak

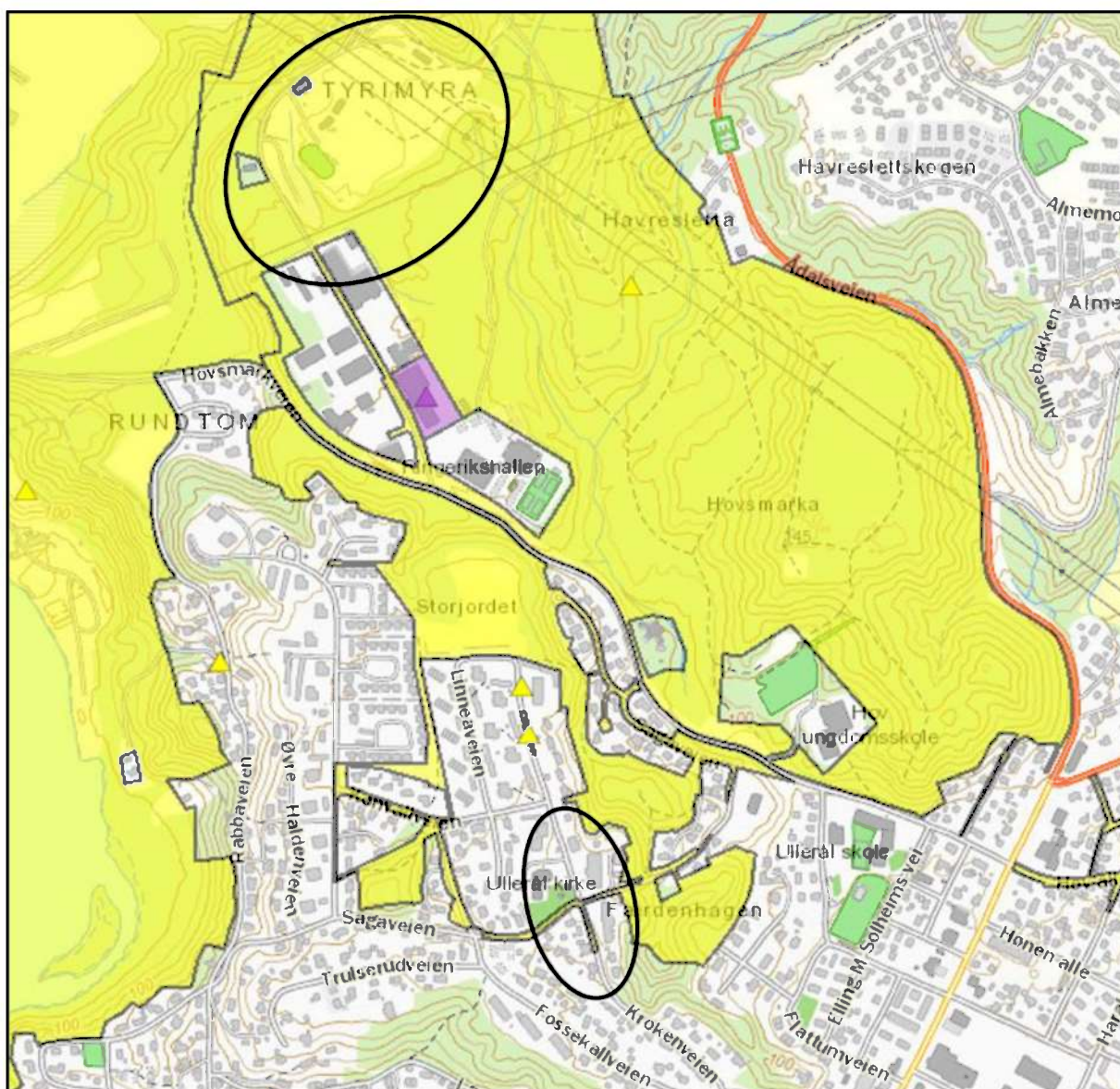
7.2 Forurensing

7.2.1 Forurensing i vann og grunn

I Miljødirektoratets database Grunnforurensning ser det ut som planområdet ligger inntil areal som er markert som kommunalt deponi. Dette er en unøyaktighet som skyldes at det gamle

avfallsdeponiet på Tyrimyra er registrert på hele gnr.87/bnr.1. I en rapport fra NGU er deponiet beskrevet. Det dekker ca. 100 daa på Tyrimyra og var i drift fra 1957-1985.

Fylkesmannen gjennomførte i 2011 et tilsyn på Tyrimyra, og det ble registrert at det ikke kunne fremvises rutiner fra overvåkning av gass og sigevann. Bekkesystemet fra Tyrimyra går i sørøstlig retning mot Hov barnehage og Hov ungdomsskole. Tyrimyra ligger ca. 1 km nord for planområdet. Verken avgassing eller sigevann vil utgjøre en fare for den nye boligbebyggelsen i Krokenveien. Se vedlagt ROS-analyse for mer informasjon.



Planområdet (sirkel i sør) Tyrimyra avfallsplass (sirkel i nord) og deler av lokaliteten Tyrimyra avfallsplass på gnr.87/bnr.1 (gult område sentralt og øst). Hentet fra ROS-analyse.

7.2.2 Støyforurensing

Det er utarbeidet en temarapport som tar for seg fortettingens forventede virkning på støysituasjonen i området. Vurderingene er gjort med grunnlag i støyberegninger, og er presentert i sin helhet i vedlegg 4. Under følger et kort sammendrag av temarapporten.

Veitrafikk er eneste kjente kilde til støy i området og det er kun inntil Sagaveien at støybelastningen forventes å overstige anbefalte grenseverdier angitt i Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, (T-1442).

Eksisterende boligbebyggelse med terrasser ligger utenfor gul sone/vurderingssone for tiltak. En del av utbyggingsprosjektet i Sagaveien 56 ligger innenfor gul sone. Utredning og anbefaling av tiltak er ivarettatt i arbeidet med reguleringsplanen for tomte, og der skal det etableres støyskjerming som en del av realiseringen av plan nr. 415.



Beregnet Lden for år 2029 langs Sagaveien, uten støyskjermer.

Barnehagens utearealer berøres av vurderingssonen i en stripe langs gjerdet mot Sagaveien. Når fortauet langs Sagaveien og Krokenveien skal etableres vil det bli nødvendig å flytte gjerdet langs barnehagens utearealer. Dersom det er ønskelig kan gjerdet erstattes med en tett støyskjerm fremfor åpent nettverksgjerde slik som det er i dag.

For innendørs støy i de nye byggene vil det være tilstrekkelig med ordinære moderne fasade- og vinduskonstruksjoner for å overholde krav til innendørs støy fra utendørs kilder.

Både Krokenveien nr.23 og nr.40a har felles uteoppholdsarealer i hvit sone, selv uten støyskjerming. Fortettingen av de to tomtene har liten negativ påvirkning på støyforhold i området.

7.2.3 Luftforurensing

Biltrafikk er som oftest den viktigste kilden til luftforurensning. Det er stort sett langs svært trafikkerte trafikkarer og i større byområder at en finner arealer som er utsatt for luftforurensning som overskrider grenseverdiene som er angitt i Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging, (T-1520). For planområdet i Krokenveien er Hønengata (fv. 35) den nærmeste trafikkar med høy ÅDT.

Beregninger som ble gjort i forbindelse med arbeidet med områderegulering for Øvre Hønengata øst viser at gul sone/vurderingssone for tiltak strekker seg mindre enn 10 m fra vegkanten langs fylkesvegen. Rød sone strekker seg mindre enn 5 m fra vegkanten. Sonenes utbredelse avhenger blant annet av piggdekkbruk. Vurderingene er gjort med utgangspunkt i en piggdekkandel på 50 %. Hvis piggdekkandelen er lavere enn dette, vil også luftforurensningssonene bli mindre (jfr. Områderegulering Øvre Hønengata øst, støy og luft, 10.06.2013)

Det ligger ingen bedrifter som bidrar til punktutslipp av forurensing til luft i nærområdet. Dette i kombinasjon med at det er ca. en halv kilometer til nærmeste trafikkåre med høy ÅDT tilsier at det er svært lite sannsynlig at det er utfordringer knyttet til luftforurensing i planområdet.

7.3 Teknisk infrastruktur

7.3.1 Vann og avløp

Eiendommene er tilknyttet eksisterende kommunalt ledningsnett for vann og avløp. Hønefoss nord forsynes med vann fra kommunens hovedvannverk på Kilemoen. Det etablerte grunnvannsanlegget er under utbygging både kapasitetsmessig (to nye grunnvannsbrønner og høydebasseng) og renseteknisk med et nytt behandlingsanlegg. Dette gir god sikring av både vannkvalitet og kapasitet.

Løsninger for å sikre tilstrekkelig brannberedskap prosjekteres i samråd med ingeniør i brannteknikk hos Roar Jørgensen AS.

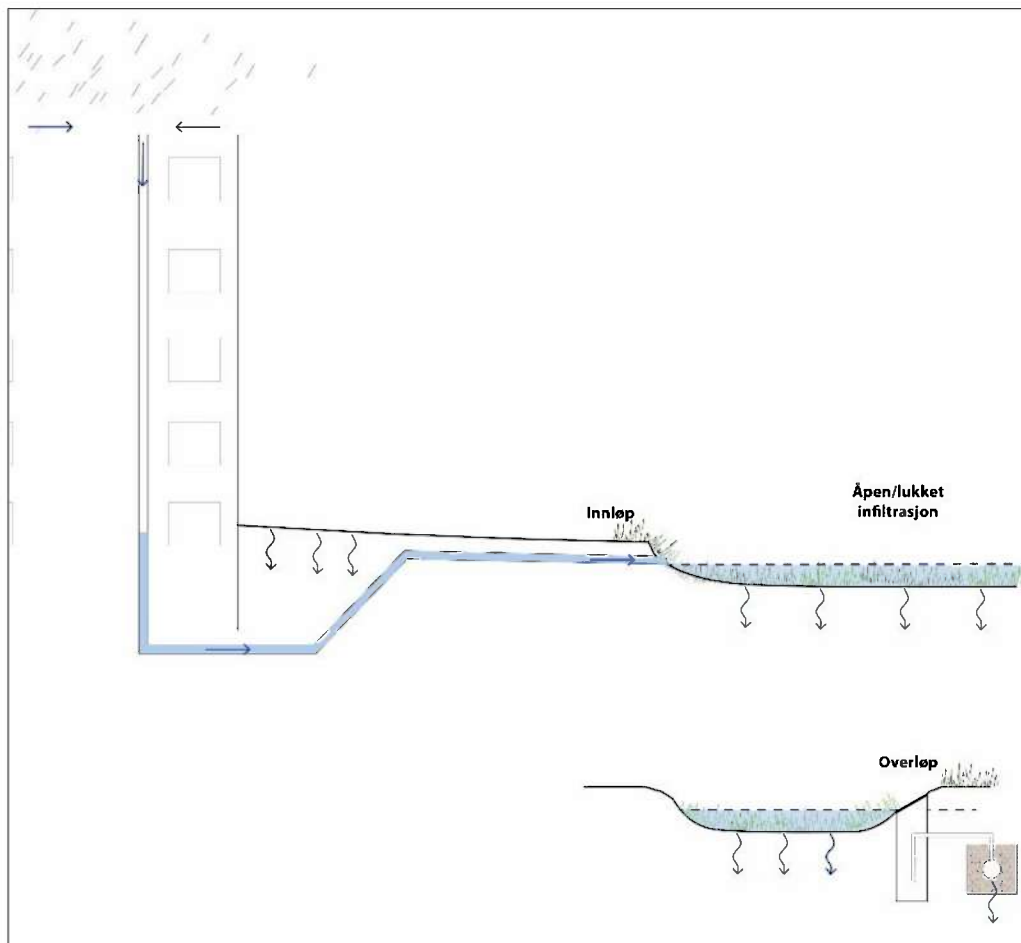
Avløp fra området føres til Monserud Renseanlegg. Også dette anlegget er under utbygging. Anlegget utvides for å kunne håndtere den forventede befolkningsøkningen i regionen. Byggearbeidene skal etter planen være ferdige våren 2019, og det nye renseanlegget forventes satt i full drift i løpet av høsten 2019. Kapasiteten vil da være svært god.

7.3.2 Overvann

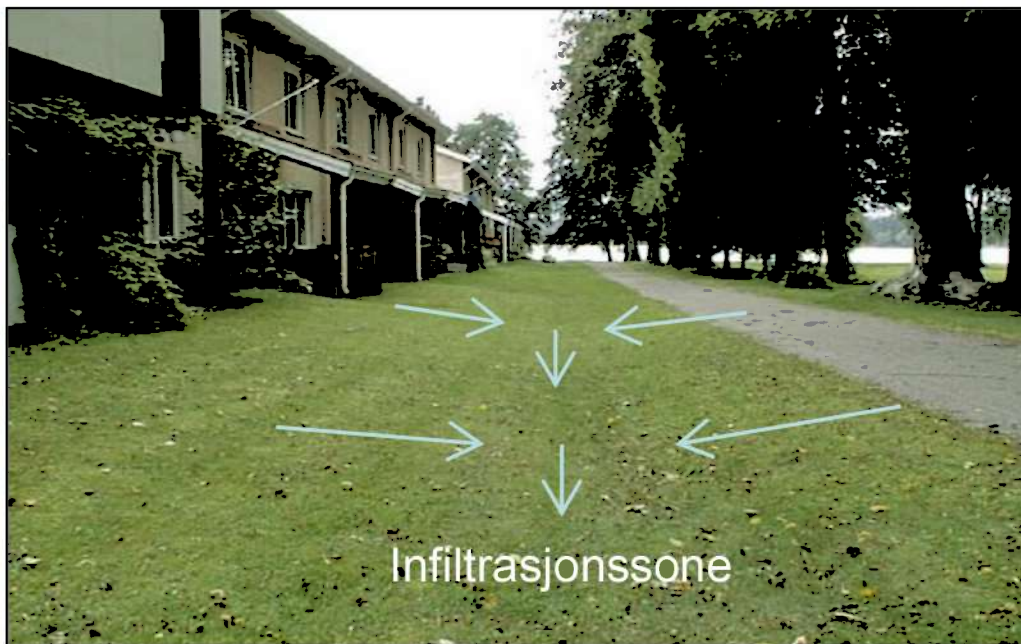
Overvannet er en ressurs som bidrar med vannforsyning til vegetasjon, fornyelse av grunnvann og avrenning til vassdrag. Krokenveien 23 og 40 har i dag store hager med gress og vegetasjon. Det er relativt lite harde flater i form av tak og asfalterte flater.

Ved etablering av store tette flater i form av leilighetsbygg med takflater og asfalterte gårdsplasser blir arealene som i dag står for fordrøyning og infiltrasjon redusert. Dette kan langt på vei motvirkes ved bevist overvannshåndtering.

Overvann fra tette flater bør i størst mulig grad løses etter naturens egne prinsipper ved å infiltrere vannet i grunnen i stedegne masser. Dersom massene har dårlig infiltrasjonsevne kan situasjonen avhjelpes ved å bytte ut massene med mer egnede masser, alternativt kan en anvende steinmagasiner, kubeløsninger eller andre typer fordrøyningskammer.



Prinsippbilde for infiltrasjon av takvann. Kilde: COWI AS



Eksempel på nedsenket infiltrasjonssone langs bebyggelse. Kilde COWI AS.

Det er lagt opp til at det skal etableres et regnbed/infiltrasjonssone i utearealet til Krokenveien 40a. Utover dette er det ikke angitt eksakte løsninger. I reguleringsbestemmelsene er det satt krav til lokal overvannshåndtering med fordrøyning og infiltrasjon så nære kilden som mulig.



Utsnitt fra illustrasjonsplan for Krokenveien 40a.

Prinsippene for lokal overvannshåndtering er fulgt opp i planforslaget. Det forventes ikke at fortetningsprosjektet vil gi negativ påvirkning på vannbalansen i området.

7.3.3 Kraftforsyning

Ringerikskraft Nett drifter distribusjonsnettet for EL-kraft i Ringerike. Strømforsyningen til bebyggelsen i Krokenveien er lagt i jordkabler. Ved behov for ny trafo som følge av fortetningsprosjektet avklares plassering med Ringerikskraft.

7.3.4 Fjernvarme

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har tildelt Vardar Varme fjernvarmekonsesjon i Ringerike kommune med varighet til 01.01.2032. Konsesjonsområdet dekker store deler av de sentrale områdene i Hønefoss, og tettbebyggelsen rundt byen. Krokenveien ligger innenfor konsesjonsområdet og har følgelig tilknytningsplikt jf. Forskrift om fjernvarmeanlegg, Hønefoss.

7.4 Samfunnsberedskap/ROS-sanalyse

I forbindelse med utarbeiding av detaljreguleringen er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse. Analysen er gjort på bakgrunn av innhentet grunnlagsdokumentasjon, lokalkunnskap og kunnskap om tiltaket som planlegges etablert. ROS-analysen er presentert i vedlegg 2. Under følger et kort sammendrag.

Risiko- og sårbarhetsanalysen tar utgangspunkt følgende graderingskriterier:

Gradering av sannsynlighet:

Meget sannsynlig:	Skjer i gjennomsnitt mer enn 1 gang per år
Sannsynlig:	Skjer i gjennomsnitt 1 gang i løpet av 1-10 år.
Mindre sannsynlig:	Skjer i gjennomsnitt 1 gang i løpet av 10-100 år.
Lite sannsynlig:	Skjer i gjennomsnitt sjeldnere enn 1 gang per 100 år.

Gradering av konsekvenser for person og/eller miljøskader, samt økonomiske konsekvenser:

Ufarlig:	Ingen person- eller miljøskader. Økonomiske konsekvenser opp til 100 000kr
En viss fare:	Få og små personskader, mindre miljøskader. Økonomiske konsekvenser mellom 100 000kr og 1 million kr.
Kritisk:	Få, men alvorlige personskader, og omfattende miljøskader. Økonomiske konsekvenser mellom 1 og 10 millioner kr.
Farlig:	Opptil fem døde, og opp til 20 alvorlig skadde/syke. Økonomiske konsekvenser mellom 10 og 100 millioner kr.
Katastrofalt:	Mer enn fem døde, og mer enn 20 alvorlig skadde/syke. Økonomiske konsekvenser over 100 millioner kr.

De ulike kriteriene for sannsynlighet og konsekvens settes sammen til en risikomatrise

Konsekvens: Sannsynlighet:	Ufarlig (1)	En viss fare (2)	Kritisk (3)	Farlig (4)	Katastrofalt (5)
Meget sannsynlig (4)	4	8	12	16	20
Sannsynlig (3)	3	6	9	12	15
Mindre sannsynlig (2)	2	4	6	8	10
Lite sannsynlig (1)	1	2	3	4	5

1 - 4	Akseptabel risiko/liten risiko.
4 - 6	Risiko som bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risiko.
8 - 20	Uakseptabel risiko. Tiltak må iverksettes for å redusere risiko.

På neste side gis en kort oppsummering av identifiserte farer og uønskede hendelser. De avdekkede hendelsene utgjør forhold som kan påvirkes i planleggingen, slik at risikosituasjonen kan gjøres akseptabel. Det er dermed ikke fremkommet risikoforhold som gjør at Krokenveien 23 og 40a anses som uegnet for den planlagte fortettingen.

Hendelser og farer	Risiko	Tiltak
Radon i grunnen.	Liten risiko (lite sannsynlig og ufarlig)	Risikoreduserende tiltak ikke nødvendig. Akseptabel risiko.
Trafikkstøy.	Liten risiko (lite sannsynlig og ufarlig)	Risikoreduserende tiltak ikke nødvendig. Akseptabel risiko.
Utslipp av giftige gasser/væsker.	Liten risiko (lite sannsynlig og ufarlig)	Risikoreduserende tiltak ikke nødvendig. Akseptabel risiko.
Avrenning og avgassing fra deponi.	Liten risiko (lite sannsynlig og ufarlig)	Risikoreduserende tiltak ikke nødvendig. Akseptabel risiko.
Hendelser på vei.	Liten risiko (mindre sannsynlig og en viss fare)	Risikoreduserende tiltak ikke nødvendig. Akseptabel risiko.
Overvann.	Liten risiko (mindre sannsynlig og en viss fare)	Risikoreduserende tiltak ikke nødvendig. Akseptabel risiko.
Fare for ustabile grunnforhold.	Risiko som bør vurderes med hensyn til tiltak (mindre sannsynlig og kritisk)	Krokenveien 23 skal bygges i skrånende terreng, og det er fare for utgliding/ras. Problemstillingen er grundig vurdert i temarapporter om grunnforhold. Ved å følge anbefalinger gitt i rapportene er risikoen minimert og under kontroll.

7.5 Universell utforming

Det er nedfelt i formålsparagrafen i plan- og bygningsloven, at prinsippet om universell utforming skal ligge til grunn for planlegging, og kravene til det enkelte byggetiltak. Dette skal sikre at også de som har nedsatt funksjonsevne skal ha likeverdige muligheter til samfunnsdeltagelse. Bygninger og utomhusområder som skal være tilgjengelige for allmennheten skal utformes slik at de enkelt kan benyttes av alle brukergrupper.

I reguleringsbestemmelsene til planen settes det krav til at tiltak innenfor planområdet skal utformes etter prinsippet om universell utforming. Ved prosjektering og oppføring av leilighetsbyggene må byggeteknisk forskrift følges, og kravene som angis her gir ytterligere sikring for at prinsippet om universell utforming følges opp.

Kravene til utforming etter prinsippet om universell utforming gjelder også for fortauet som skal etableres langs Sagaveien og Krokenveien. Det utformes med nedsenk ved gangfelt om inn mot avkjørsler slik at det blir enkelt å ta seg frem for alle.

7.6 Gjennomføring av planforslaget og økonomisk følger

Planforslaget tilrettelegger i hovedsak for private formål, men berører også offentlige tiltak i form av fortau og teknisk infrastruktur. Det er derfor aktuelt med utbyggingsavtale mellom utbygger og kommunen. Inngåelse av utbyggingsavtale gir forutsigbarhet for de involverte partene, og fordeler utbyggers og kommunens ansvar og økonomiske forpliktelser. Kostnadsrammen er ikke avklart i reguleringsfasen.

8 Oppsummering

Fortetningsprosjektet ligger innenfor byområdet med nærhet til Hønefoss sentrum og lokalsenteret i Hønefoss nord, (Øvre Hønengata). Det er kort veg til kollektivholdeplass, skole, barnehage, fritids- og aktivitetstilbud mv. Forholdene ligger til rette for et lavt bilbasert transportbehov.

Det er også lagt vekt på å tilrettelegge for bruk av sykkel fremfor bilbruk til persontransport, blant annet ved at antall oppstillingsplasser til bil begrenses, og at det settes krav til at boligbyggene skal ha fasiliteter for vedlikehold av sykler. Videre tilrettelegger planforslaget for etablering av et fortau som gir tryggere skolevei og økt trafikksikkerhet for myke trafikanter.

Fortetting i byområder, reduksjon av transportbehov, tilrettelegging for gange, sykkel og kollektivtransport er målsettinger som er angitt i kommuneplanen, i energi- og klimaplanen, og i folkehelsemeldingen. De lokale styringsverktøyene samsvarer godt med regionale og statlige styringsverktøy. Fortetningsprosjektet i Krokenveien er følgelig i tråd med både lokale, regionale og nasjonale målsettinger og strategier for areal- og transportplanlegging.

Vedlegg

Vedlegg 1: Illustrasjoner av planlagt bebyggelse, inkl. soldiagram (SG arkitektur).

Vedlegg 2: Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)

Vedlegg 3: Temarapport: Trafikk

Vedlegg 4: Temarapport: Støy

Vedlegg 5: Temarapport: Geoteknisk vurdering

Referanser

- › Ringerike kommunes nettside.
<http://www.ringerike.kommune.no/>
- › Askeladden, Riksantikvarens kulturminnesøk
<http://www.asketadden.ra.no>
- › Norges geologiske undersøkelse, NGU.
<http://www.ngu.no/kart-og-data/kartinnsyn>
- › Nasjonal vegdatabank, NVDB.
<https://www.vegvesen.no/vegkart/>
- › Statens vegvesens håndbok N100 m.fl.
<http://www.vegvesen.no/fag/Publikasjoner/Handboker>
- › Norsk institutt for bioøkonomi, NIBIO – Kilden.
<http://www.kilden.skogoglandskap.no>
- › Miljøinformasjon fra offentlige myndigheter.
<http://www.miljestatus.no>
- › Miljødirektoratet – grunnforurensning.
<https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>
- › Nordeca, geografisk informasjon og analysetjenester
<https://insight.nordeca.com/>
- › Naturbase, kartfestet informasjon om utvalgte natur- og friluftslivstema.
<http://kart.naturbase.no/>
- › Miljølære.no, verktøy for opplæring i bærekraftig utvikling.
<http://miljolare.no/>
- › Norges vassdrags- og energidirektorat, NVE.
<http://www.nve.no>
- › SeNorge. Karttjeneste fra NVE og Kartverket.
<http://www.senorge.no>
- › Forskrift om vedtekt om tilknytningsplikt til fjernvarmeanlegg i Hønefoss, Ringerike kommune, Buskerud, (Forskrift om fjernvarmeanlegg, Hønefoss).
<https://lovdata.no/dokument/BV/forskrift/2005-04-21-492>