

KRØDSHERAD KOMMUNE
PLANBESKRIVELSE

DETALJREGULERINGSPLAN FOR OLBERGSMOEN

PLAN ID: 3046-105



Innhold

1.	INNLEDNING	4
1.1	BAKGRUNN	4
1.2	MEDVIRKNING	4
1.3	PLANPROSESS	4
1.4	UTBYGGINGSAVTALER.....	4
1.5	KRAV OM KONSEKVENSTREDDING	4
2.	PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER	5
2.1	NASJONALE FØRINGER	5
2.2	REGIONALE FØRINGER.....	6
2.3	KOMMUNALE FØRINGER	7
2.4	REGULERINGSPLANER I OMRÅDET.....	8
3.	BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD	10
	BELIGGENHET	10
3.1	AVGRENSING OG STØRREELSE	10
3.2	EIENDOMSFORHOLD	11
3.3	DAGENS AREALBRUK OG TILSTØTENDE OMRÅDER	11
3.4	STEDETS KARAKTER	11
3.5	LANDSKAP.....	13
3.5.1	TOPOGRAFI OG LANDSKAP	13
3.5.2	SOL- OG UTSIKTSFORHOLD	14
3.5.3	LOKALKLIMA	14
3.5.4	ESTETISK OG KULTURELL VERDI	15
3.6	ARKEOLOGISK REGISTRERING.....	15
3.7	NATURVERDIER	15
3.8	REKREASJONSVERDI	15
3.9	LANDBRUK	16
3.10	MILJØFAGLIGE FORHOLD	16
3.11	TRAFIKKFORHOLD.....	17
3.11.1	KJØREADKOMST	17
3.11.2	VEGSYSTEM	18
3.11.3	TRAFIKKMENGDE	18
3.11.4	ULYKKESSITUASJON	18
3.11.5	TRAFIKKSIKKERHET FOR MYKE TRAFIKANTER	19
3.11.6	KOLLEKTIVTILBUD	20
3.12	BARNES INTERESSER.....	20
3.13	SOSIAL INFRASTRUKTUR	20
3.13.1	SKOLEKAPASITET	20
3.13.2	BARNEHAGEDEKNING	20
3.13.3	NÆRINGSOMRÅDE	20
3.14	UNIVERSELL UTFORMING.....	21
3.15	TEKNISK INFRASTRUKTUR.....	21
3.16.4	VANN OG AVLØP	21
3.16	GRUNNFORHOLD	22
3.16.1	STABILITETSFORHOLD	22
3.16.2	RASFARE	23
3.17	LUFTFORURENSING	23

3.18	NÆRING	23
3.19	ANALYSER/ UTREDNINGER	23
4.	BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	24
4.1	PLANLAGT AREALBRUK	24
4.2	REGULERINGSPLANFORMÅL	25
4.3	AREALREGNSKAP	26
4.4	GJENNOMGANG AV AKTUELLE REGULERINGSFORMÅL	28
4.5	BEBYGGELSENS Plassering og utforming	30
4.6	STØY	31
4.7	BOMILJØ / BOKVALITET	32
4.8	PARKERING	33
4.9	LEKEAREAL	33
4.10	TILKNYTNING TIL INFRASTRUKTUR	33
4.11	VEGSYSTEM	33
4.12	PLANLAGTE OFFENTLIGE ANLEGG	33
4.13	UNIVERSELL UTFORMING	33
4.14	UTEOPPHOLDSAREAL	34
4.15	KOLLEKTIVTILBUD	34
4.16	KULTURMINNER	34
4.17	SOSIAL INFRASTRUKTUR	34
4.18	PLAN FOR VANN- OG AVLØP	35
4.19	PLAN FOR RENOVASJON	35
4.20	ROS OG AVBØTENDE TILTAK	35
4.21	REKKEFØLGEBESTEMMELSER	37
5.	VIRKNINGER / KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET	38
5.1	OVERORDNEDE PLANER	38
5.2	LANDSKAP	38
5.3	HENSYN TIL STRANDLINJE OG VANNMILJØ	38
5.4	STEDETS KARAKTER	40
5.5	EKSPONERING / FJERNVIRKNING	41
5.6	KULTURMINNER OG KULTURMILJØ	41
5.7	FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVENS KAPITTEL II	41
5.8	REKREASJONSINTERESSER	42
5.9	UTEOMRÅDER	42
5.10	TRAFIKKFORHOLD	42
5.11	BARNES INTERESSER	43
5.12	UNIVERSELL UTFORMING	43
5.13	RISIKO OG SÅRBARHET	43
5.14	TEKNISK INFRASTRUKTUR	43
5.15	ØKONOMISKE KONSEKVENSER FOR KOMMUNEN	44
5.16	KONSEKVENSER FOR NÆRINGSINTERESSER	44
5.17	INTERESSEMOTSETNINGER	44
5.18	AVVEINING AV VIRKNINGER	44
6.	INNSPILL	45
7.	AVSLUTTENDE KOMMENTAR	49

1. INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN

Forslagsstiller: Sandvold Boliger, Osloveien 67, 3511 Hønefoss

Plankonsulent: MjøsPlan AS, postboks 6, 2391 Moelv.

Eierforhold: Området for utbygging eies av Sole Eiendom AS.

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for boligutbygging i områder avsatt til boligformål og hotell mv. i gjeldene reguleringsplan. Dette blir da en fortetting av eksisterende boligområde med ca. 30 nye boenheter.

1.2 MEDVIRKNING

Medvirkning i forhold til planprosessen skjer gjennom vanlige rutiner ved oppstartvarsel og offentlig høring, hvor alle har mulighet til å komme med innspill til det som fremlegges. Kommunen og andre fagkyndige har blitt rådført der det har vært behov for dette.

1.3 PLANPROSESS

- Oppstartsmøte med Krødsherad kommune avholdt 23.06.2020
- Varsel om oppstart pr. brev: 08.07.2020 – Merknadsfrist 16.08.2020
- Kunngjøring om oppstart av planarbeid i Bygdeposten: 11.07.2020
- 1. gangsbehandling: 09.06.2022
- Sluttbehandling: Ferbruar 2023

1.4 UTBYGGINGSAVTALER

Det er ikke inngått noen utbyggingsavtaler på dette tidspunkt.

1.5 KRAV OM KONSEKVENsutredning

Det vurderes at planen ikke vil få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn etter KU-forskriftens § 10.

2. PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

2.1 NASJONALE FØRINGER

Plan- og bygningsloven (PBL)

For å fremme en bærekraftig utvikling skal regjeringen hvert fjerde år utarbeide nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging. Dette går frem av plan- og bygningsloven § 6-1. De nasjonale forventningene skal legges til grunn for de nye fylkestingenes og kommunestyrenes arbeid med regionale og kommunale planstrategier og planer.

Forskrift om konsekvensutredning

Formålet med forskriften er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planer og tiltak, og når det tas stilling til om og på hvilke vilkår planer eller tiltak kan gjennomføres. Hvilke planer som det skal utarbeides konsekvensutredning for er oppgitt i forskriftens vedlegg I og vedlegg II. Forslagsstilleren skal vurdere om planen eller tiltaket omfattes av § 6, § 7 eller § 8.

Veileder T-1490: Reguleringsplan (Miljøverndepartementet)

Veileder for utarbeiding av reguleringsplaner etter Plan- og bygningsloven (PBL)

Stortingsmeldinger:

- St.meld. nr. 26 (2006-2007), Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand.
- St.meld. nr. 16 (2004-2005), Leve med kulturminner.
- St.meld. nr. 40 (2002-2003), Nedbygging av funksjonshemmedes barrierer.
- St.meld. nr. 42 (2000-2001), Biologisk mangfold.
- St.meld. nr. 39 (2000-2001), Ein veg til høgare livskvalitet.
- St.meld. nr. 58 (1996-1997), Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling.
- St.meld. nr. 29 (1996-1997), Regional planlegging og arealpolitikk

Rikspolitisk retningslinje T-1442/2021 – Klima- og miljødepartementet, Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging.

Støy er et miljøproblem som rammer svært mange mennesker. Støy bidrar til redusert velvære og mistrivsel, og påvirker derfor folks helsetilstand. Denne retningslinjen oppgir veiledende føringer for hvordan det kan legges til rette for langsiktig arealdisponering som forebygger støyproblemer.

Statlig planregningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging, fastsatt ved kgl.res. av 26.09.2014, jf. plan- og bygningsloven av 27. juni 2008, § 6-2, Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

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

NVEs retningslinjer nr. 2/2011, Flaum og skredfare i arealplanar, revidert 22.05.2014

Omhandler hvordan flom- og skredfare bør greies ut og tas hensyn til i planleggingen i henhold til bestemmelsene i plan- og bygningsloven og krav til trygghet mot flom og skred som er gitt i byggeteknisk forskrift (TEK 17).

Rundskriv, T-2/08- Miljøverndepartementet, Om barn og planlegging

Orienterer om intensjonene knyttet til hensynet til barn og unges interesser, og viktigheten av kommunens ansvar for barn og unges oppvekstvilkår.

Rundskriv T-2/98- Miljøverndepartementet, Nasjonale mål og interesser i fylkes- og kommuneplanleggingen

Rundskrivet gir en samlet oversikt over nasjonale utfordringer som det forventes at blir tatt hensyn til i planleggingen.

Regjeringens handlingsplan for universell utforming og økt tilgjengelighet 2009-2013

Oppgir bl.a. mål og strategier regjeringen har satt for å oppnå et universelt utformet samfunn, og virkemidler i sektorer som f.eks. planlegging og uteområder.

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen.

Barn og unge er ikke rettighetshavere i formell forstand. De blir ikke varslet som grunneiere eller naboer og kan heller ikke alltid selv formulere eller ta opp sine krav.

Derfor er det viktig at de som planlegger tar ekstra hensyn til barn og unge og deres behov.

2.2 REGIONALE FØRINGER

Regional planstrategi for Buskerud 2017-2020

Planen tar for seg viktige utviklingstrekk for fylket og vektlegger fokus på tre hovedutfordringer:

- Befolkningsutvikling og vekst
- Næringsutvikling, levekår og folkehelse
- Miljø, areal og transport

Regional plan for kulturminnevern i Buskerud 2017 – 2027

Fokus på vern og tilrettelegging for bruk av fylkets kulturarv. Planen har tre delmål:

- Bred formidling av Buskeruds kulturarv
- Vern og bærekraftig bruk av Buskeruds kulturarv
- Helhetlig kunnskapsgrunnlag, høy kompetanse og styrket samhandling om kulturminnevern i Buskerud.

Regional plan for areal og transport i Buskerud 2018-2035

Legger til rette for god planlegging av transportnettet for effektiv arealbruk og transport og for å samtidig møte klimautfordringer samt utfordringer knyttet til befolkningsvekst og arealbruk.

Regional plan for vannforvaltning i vannregion Innlandet og Viken 2016-2021

Verktøy for bærekraftig bruk og beskyttelse av vannressurser i planleggingen. Fastsetter miljøkvalitetsnormer for elver, innsjøer, grunnvann og kystvann.

Regional plan for universell utforming – Buskerud mot 2025

Strategi for å tilrettelegge for at alle i samfunnet skal inkluderes.

Fylkesdelplan for avkjørsler og byggegrenser langs riksvegnettet del 1 og del 2.

Planen angir blant annet byggegrenser til vegnettet for å opprettholde god sikkerhet.

Nasjonal jordvernstrategi (prop. 2021)

Den nasjonale jordvernstrategien er til for å ta vare på matjorda. I forslag til ny nasjonal jordvernstrategi er det blant annet strammet inn hvor mye matjord som kan omdisponeres i året. Deler av planområdet består av matjord, og jordvernstrategien er på så måte viktig.

2.3 KOMMUNALE FØRINGER

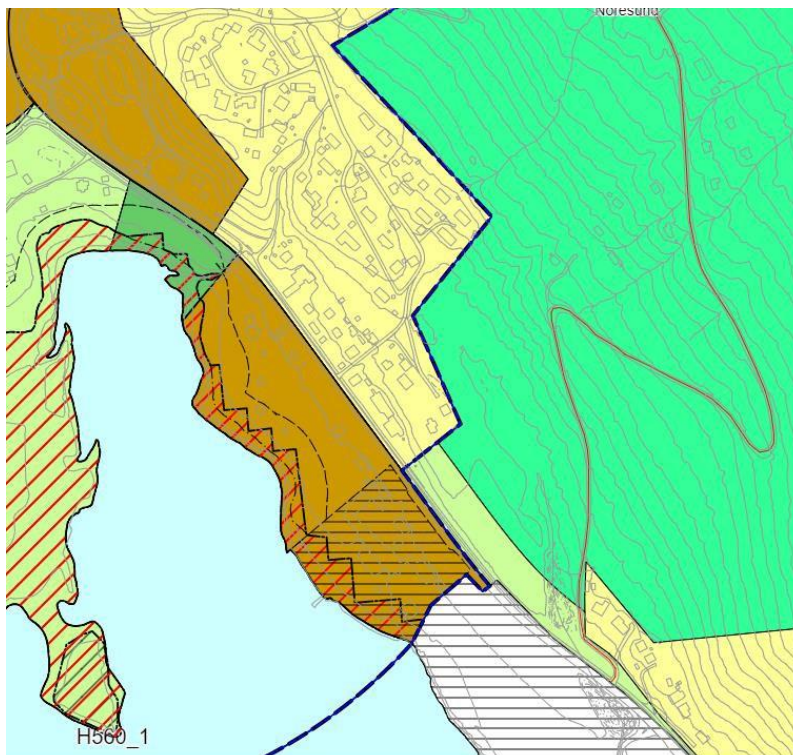
Kommuneplanens samfunnsdel 2019-2031

Hovedfokuset er å øke befolkningsvekst i kommunen.

Kommunedelplan for Norefjell/Noresund

I kommunedelplanen for Norefjell 2019-2035 er planområdet avsatt til sentrumsformål og har en flomfaresone nærmest Krøderen.

Hensikten med kommunedelplanen er ifølge planbeskrivelsen å fastlegge overordnede rammer for videreutvikling av Norefjellplatået, samt tettstedet Noresund. Planen skal underbygge at Krødsherad er en reiselivskommune med Norefjell som kommunens viktigste reisemål. Målet er å styrke attraktiviteten, verdiskapningen og helårsbruken av Norefjell.



Figur 1: Utsnitt av kommunedelplanen.

For Noresund/sentrumsformålene er følgende beskrevet:

«I Noresund utvides sentrumsformålet noe mot sør for å inkludere eksisterende friområde, boligområde og næringsområde nedenfor fv. 280. Det har vært utført en mulighetsstudie for Noresund for å videreutvikle og tydeliggjøre Noresunds rolle som innfartspport til Norefjell. Mulighetsstudiet har resultert i en helhetsplan for stedsutviklingen. Helhetsplanen er retningsgivende for utarbeidelse av reguleringsplaner i sentrumsformålet i Noresund.»

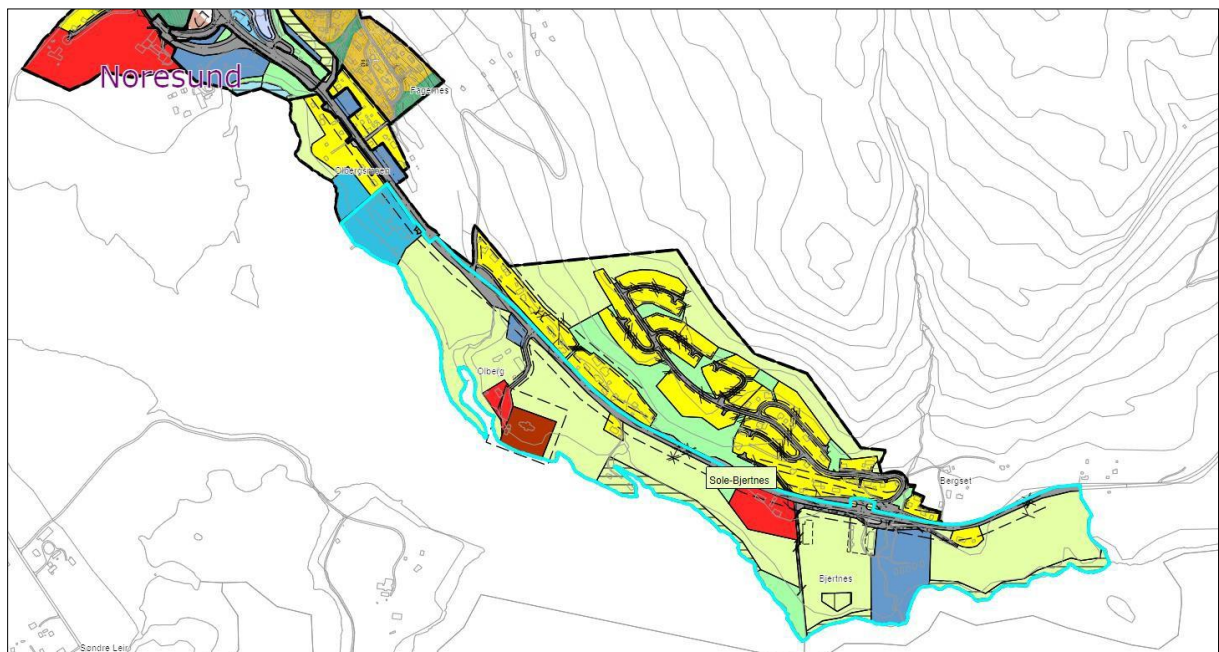
2.4 REGULERINGSPLANER I OMRÅDET

Planområdet består av reguleringsplan for Noresund Sentrum, samt en mindre del av reguleringsplan for Noresund sentrum MPG. Planen grenser til reguleringsplan for Sole-Bjertnes i sør.

Plan-ID	Navn	Ikraftsettelsesdato
3046 7	Noresund Sentrum	27.04.1981
3046 17	Noresund Sentrum MPG	25.08.1994
3046 14	Sole-Bjertnes	13.09.1990



Figur 2: Reguleringsplan Noresund Sentrum MPG vist med turkis utheling.



Figur 3: Reguleringsplan Sole-Bjertnes vist med turkis utheling.

3. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD

BELIGGENHET

Planområdet er lokalisert mellom innsjøen Krøderen, og vegen Krøderfjordvegen Fv280 rett sør for Noresund sentrum i Krødsherad kommune.

3.1 AVGRENSING OG STØRRELSE

Planområdet utgjør ca. 56 daa og grenser følger eiendomsgrensene til eiendommene gnr/bnr: 188/19 og 188/33. Avgrensing er trukket ut til senterlinjen av veg på eiendom 1280/1 for å sikre oversiktlig adkomst. En mindre del av gnr/bnr 188/3 er tatt med i nord for å sikre videreføring av fjordstien inne på planområdet. Resterende eiendommer innenfor planområdet består av gnr/bnr: 188/42, 188/47, 188/23, 188/3/1 og 188/176. Avgrensingen er trukket noe ut i Krøderen for å kunne gi mulighet til etablering av eventuelle brygger eller lignende. Utover dette grenser planområdet til eiendom 188/6 i sør.



Figur 4: Planens avgrensing vist med rød stiplest linje.

3.2 EIENDOMSFORHOLD

Gnr	Bnr	Fnr	Eies av
188	19		Sole eiendom AS
188	23		Carla Nor
188	47		Kristine Berg Mehus
188	47		Arne Moen
188	33		Laila Strand
188	42		Einar Andersen
188	3		Truls Erik Hennum
188	3	1	Engebret Hanserud
188	3	1	Truls Erik Hennum
188	176		Kjell Ar Andersen
1280	1		Viken fylkeskommune

3.3 DAGENS AREALBRUK OG TILSTØTENDE OMRÅDER

I dag består planområdet av eneboliger med tilhørende uteoppholdsareal i øst. Eiendommen gnr/bnr 188/23 består av en stor boligtomt med en tomannsbolig. Utenom det nevnte og en hytte sørvest i området er det meste av planområdet ubebygget og består av fulldyrket jord ifølge NIBIO, og noe trær som kantvegetasjon. En mindre del i nord er opparbeidet som parkareal med gressplen og sitteplasser med utsikt utover Krøderen. Dette parkområdet befinner seg i enden av planområdet og grenser til viltvoksende skogareal i nord. I øst grenser planområdet til Fv280 og i Sør grenser det til eiendom med hotelldrift. I vest grenser det til innsjøen Krøderen.

3.4 STEDETS KARAKTER

Bebyggelse i byggefelt på østsiden av Fv280 består av spredt villabebyggelse i tradisjonell nordisk stil med saltak. Det er benyttet ulike fargebruk på kledning, men således tradisjonelle farger. Det finnes også to bensinstasjoner langs veien. I sør grenser planområdet til Sole Gjestegård som består av lav bebyggelse av tradisjonelle småhus for overnatting, bygget i treverk og kledd med mørke farger. Noen av husene lenger sør på eiendommen er bygget i rød og hvit mur.



Figur 5: Bildet er tatt mot sør og viser bebyggelse øst for planområdet (hentet fra google.com/maps).



Figur 6: Bildet er tatt mot nordvest og viser bebyggelse på tilgrensede eiendom sør for planområdet (hentet fra google.com/maps).

Bebyggelse innenfor planområdet er i likhet med omkringliggende bebyggelse preget av tradisjonell byggestil. Byggene er her også oppført med trekledning i enten hvite nyanser eller rødt. Saltak dominerer.



Figur 7: Bildet er tatt mot sør og viser småbruket nord i planområdet (hentet fra google.com/maps).



Figur 8: Bildet er tatt mot nordvest og viser bebyggelse sør i planområdet (hentet fra google.com/maps).

3.5 LANDSKAP

3.5.1 TOPOGRAFI OG LANDSKAP

Terrenget skråner mot vest, ned mot Krøderen som ligger 133 moh. Mesteparten av området tiltenkt utbygd ligger på ca. 142 moh. Terrenget fortsetter å stige opp mot nordøst fra øst for Fv280.

I nord ser man stigende åser som senere går over i fjellandskap. Mot vest og sørvest ligger Krøderen og på andre siden av vannet finnes jordbruksarealer med dyrket mark og bak omliggende skogkledde åser.



Figur 9: plassering av planområdet vist med oransje sirkel (hentet fra earth.google.com).



Figur 10: bildet er tatt mot vest ut mot Krøderen, sør for planområdet (hentet fra google.com/maps).

3.5.2 SOL- OG UTSIKTSFORHOLD

Siden planområdet skråner ned mot sørvest hvor terrenget går over i åpent vann, gir dette et godt utgangspunkt for sol- og utsiktsforhold. Boligene vil få god tilgang på sol hele dagen, men best tilgang blir det da på ettermiddag og kveld. Krøderen og landskapet på andre siden av vannet vil være blikkfang når det kommer til utsiktsforhold.

3.5.3 LOKALKLIMA

Klimaet i området er preget av kalde vintre på inntil -38 grader C og varme somre hvor det er blitt målt opptil 30 grader C tidligere (målt ved Nesbyen). Årsnedbørsmengden ligger ifølge Norsk klimaservice senters klimaprofil for Buskerud fylke på mellom 700-1500 mm.

3.5.4 ESTETISK OG KULTURELL VERDI

Planområdet ligger idyllisk til ved vannkanten til Krøderen. Landskapet omkring Krøderen består av skogkledde åser og noe dyrket mark. Dette vil for de aller fleste karakteriseres som svært gode utsiktsforhold sett fra planområdet. Inne på planområdet finnes et stykke dyrket mark og ellers noe viltvoksende skogsvegetasjon langs med vannkanten. Det finnes også noe viltvoksende skogsvegetasjon mellom boligene inntil Fv280. Innenfor planområdet slik det er i dag antas det at det ikke foreligger spesielt estetisk eller kulturell verdi, men potensialet er stort med tanke på å kunne dra nytte av de flotte utsiktsforholdene.

3.6 ARKEOLOGISK REGISTRERING

Det er ifølge Riksantikvarens karttjeneste kulturminnesok.no ikke registrert kulturminner innenfor planområdet, eller i umiddelbar nærhet til planområdet. Det er også i 2021 utført arkeologisk registrering i området, men ikke gjort noen funn. Rapport ligger vedlagt.

Eiendommen 188/23 og 188/3 inneholder SEFRAK-bebyggelse. Det kan se ut til at SEFRAK-bygget på 188/3 kun gjelder en grunnmur. Bebyggelsen er ikke anslått å være eldre enn 1850.

3.7 NATURVERDIER

Ifølge artsdatabankens artskart, er det ikke registrert truede arter innenfor planområdet. Det er blitt gjort funn av elvemusling i Krøderen, men registreringen er gjort i 1995. Det er også blitt registrert funn av rynkerose innfor planområdet i 2017. Dette er en fremmedart som er svartelistet.

Krøderen i seg selv er et idyllisk element som tilfører stor naturverdi til området.

3.8 REKREASJONSVERDI

Fjordinnsjøen Krøderen byr på gode fiskemuligheter. Ifølge NINA sine nettsider er fiskebestand dominert av abbor og sik. Det finnes Røye, på dypt vann og noe aure. Introdusert gjedde har ført til kraftig nedgang i aurebestand.

Turgruppa i Krødsherad kommune har hengt opp flere postkasser ved turmål, og det finnes flere farge-merkede og GPS-merkede turstier innad kommunen. Norefjell golfklubb holder til på andre siden av vannet, nordvest for Noresund sentrum. Ønsker man alpine forhold ligger Norefjell skisenter bare 16 minutter unna planområdet med bil.

Med både vann og fine turforhold i terrenget, samt golfbaner, idrettsanlegg og fjellområder i nærheten, har planområdet en høy rekreasjonsverdi.

3.9 LANDBRUK

Innenfor planområdet er det noe fulldyrket mark ifølge NIBIO sin karttjeneste Kilden. Rundt den dyrkede marka vokser det lauvskog ned høy skogbonitet.



Figur 11: Grønne felt representerer skogareal og gule felt representerer dyrket mark (hentet fra kilden.nibio.no).

3.10 MILJØFAGLIGE FORHOLD

Lukt:

Ved spredning av husdyrgjødsel på inntilliggende jorde og på evt. andre nærliggende jorder kan det tidvis og i mer eller mindre grad avgis lukt.

Støy:

Deler av planområdet er utsatt for støy fra Fv280. Det er også gjort nærmere beregninger for støy som viser at planområdet ligger noe støyutsatt nærmest Fv280 med tilnærmet like resultater som støysonene fra SVV.

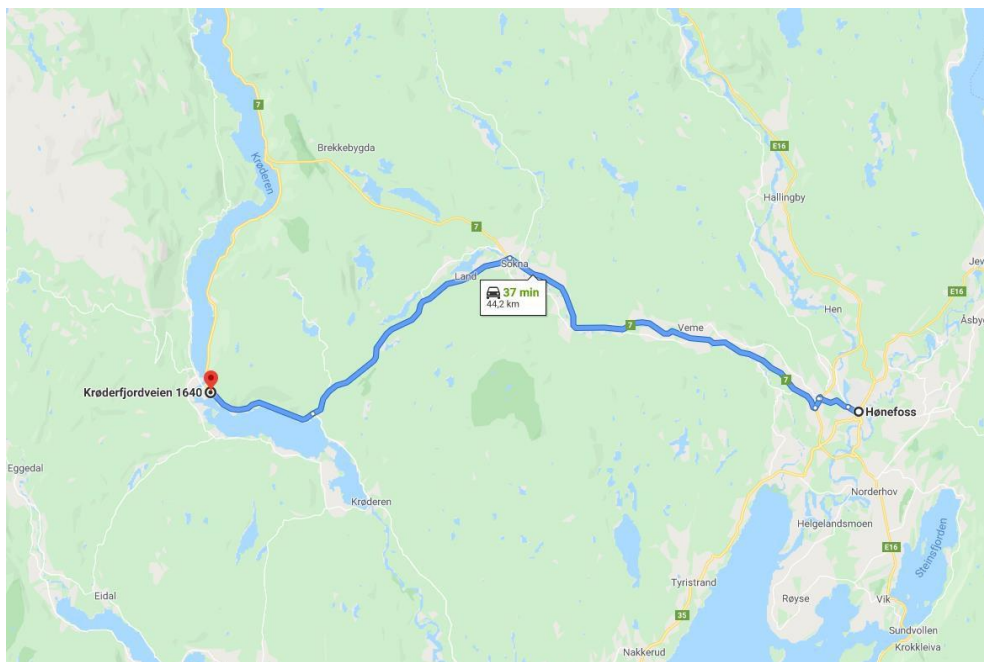


Figur 12: Støykart fra SVV's vegkart.

3.11 TRAFIKKFORHOLD

3.11.1 KJØREADKOMST

For å ta seg frem til planområdet kan man fra Hønefoss sentrum benytte Rv7 - vestgående retning i omtrent 20 kilometer. Man tar så av på Gamle Hallingdalsveien, kjører i ca. 14 kilometer til man når planområdet på venstre side av veien.



Figur 13: eksempel på kjørerute fra Hønefoss til planområdet (hentet fra google.com/maps).

3.11.2 VEGSYSTEM

Planområdet ligger inntil fylkesveg 280 og adkomst vil være omtrent midtveis langs planavgrensningen ut til Fv280. Inne på planområdet opparbeides det mindre adkomster til hver enkelt tomt.

3.11.3 TRAFIKKMENGDE

ÅDT på strekningen forbi planområder ligger ifølge Statens vegvesens vegkart på ca. 3000 og fartsgrensen er 60 km/t. Andel lange kjøretøy er 13%.

3.11.4 ULYKKESSITUASJON

Ifølge Vegvesenets vegkart er det registrert ulykkeshendelser på Fv280. Disse hendelsene dreier seg bla. om påkjøring bakfra og avsvingning foran kjørende i motsatt retning. Hendelsene er imidlertid fra før 2005, noe som kan tyde på at tiltak kan ha blitt gjennomført med god effekt på strekningen. Fartsgrensen er f.eks. oppgitt til 60 km/t i vegvesenets vegkart med gyldighetsdato fra 21.06.2016, som er året etter siste hendelse.



Figur 14: ulykkespunkt vist med grønn sirkel (hentet fra vegkart-2019.atlas.vegvesen.no).

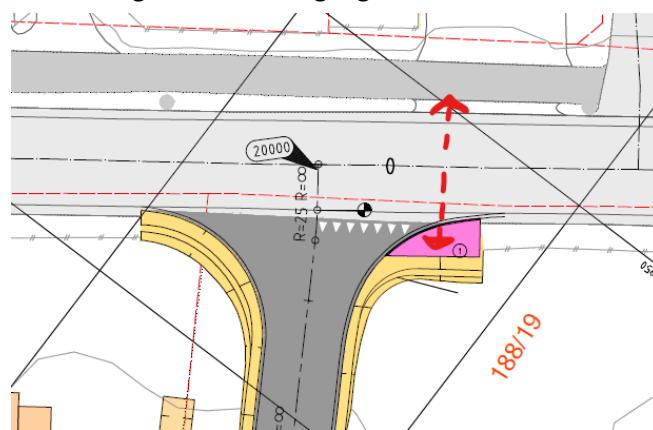
3.11.5 TRAFIKKSIKKERHET FOR MYKE TRAFIKANTER



Figur 15: (hentet fra google.com/maps)

Det er etablert en gang- og sykkelveg nord i planområdet som leder til Noresundanlegget med blant annet idrettsbane. Å gå til Noresundanlegget tar ca. 10 minutter fra senter av planområdet ifølge google maps. Fra planområdet fortsetter denne gang- og sykkelvegen videre sørover på nordøstsiden av Fv280 med en undergang for kryssing av vegen. Gang- og sykkelvegen går også helt bort til sentrumsområdet i nord, hvor man finner Norefjellporten kjøpesenter, matbutikk og bussholdeplass. Pr. i dag er det Krødsherad skole som ligger på Krøderen elevene må reise til, og det må således benyttes buss. Det planlegges imidlertid for en ny felles skole på Noresund på sikt.

Pr i dag er det ingen trygg kryssing av fylkesveien utover GS-vegen med undergangen i nord. Det er fortsatt denne som skal benyttes, men det vil i tillegg bli tilrettelagt for et krysningspunkt tett på avkjøringen til feltet. Krysningspunktet vil ikke bli merket opp med fotgjengerfelt da det fortsatt er ønskelig å lede de myke trafikantene langs GS-vegen nordover, men det er imidlertid nærliggende å tro at kryssing til GS-veg på motsatt side av Fv280 kan forekomme uavhengig av undergangen, og det tilrettelegges derfor for at dette kan skje på en noe tryggere måte.



Figur 16: Utsnitt fra tekniske tegninger av kryssløsning.

3.11.6 KOLLEKTIVTILBUD

Det finnes bussholdeplasser sør for planområdet ved Spar, samt i Noresund sentrum ved Norefjellporten kjøpesenter. Det går daglig buss til og fra bla. Hønefoss sentrum og Vikersund.

3.12 BARNES INTERESSER

Det er lite som tyder på at utbygging i planområdet vil føre til negative konsekvenser for barn og unge i nærmiljøet, da området slik det står i dag ikke er tilrettelagt for lek eller varig opphold for barn. Det kan tenkes at områdene langs strandkanten kan være interessante tilholdssteder for ungdom, men disse områdene vil også bli ivaretatt i planforslaget.

3.13 SOSIAL INFRASTRUKTUR

3.13.1 SKOLEKAPASITET

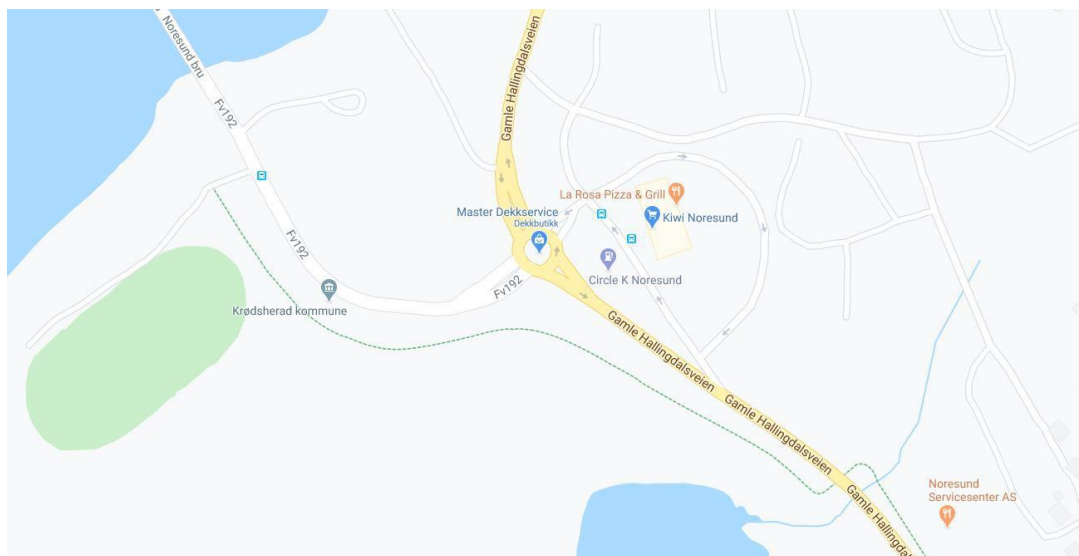
Krødsherad skole med 1-10 trinn har 267 elever skoleåret 2022/2023. Skolen ligger på Krøderen hvor det går daglige skolebusser til og fra holdeplassen i Noresund sentrum. Det planlegges for en ny skole på Noresund. Denne skolen vil ligge på Noresundanlegget med gåavstand til planområdet. Utbygging i planområdet vil naturlig nok føre til noe økning i elever da planforslaget legger til rette for boliger egnet for barnefamilier.

3.13.2 BARNEHAGEDEKNING

Noresund barnehage er en kommunal barnehage som har 90 barnehageplasser. Barnehagen ligger mellom idrettsanlegget i Noresund og Krøderfjorden, så det er gåavstand fra planområdet. Krøderen barnehage ligger ca. 12 km sør for planområdet, i Krøderen.

3.13.3 NÆRINGSOMRÅDE

Rett nordvest for planområdet, i Noresund sentrum, finnes det et serviceområde med bl.a. matbutikk, helsetjenester, frisør og bensinstasjon. Det finnes i tillegg en matbutikk ca. 400 meter sør for planområdet. Rett nord for Noresund bru finnes også byggevarehandel og interiørbutikk.



Figur 17: Utklipp av serviceområdet nord for planområdet (hentet fra google.com/maps).

3.14 UNIVERSELL UTFORMING

Da planområdet kun har en svak helning i utbyggingsområdene er dette et godt utgangspunkt for å tilrettelegge for universell utforming.

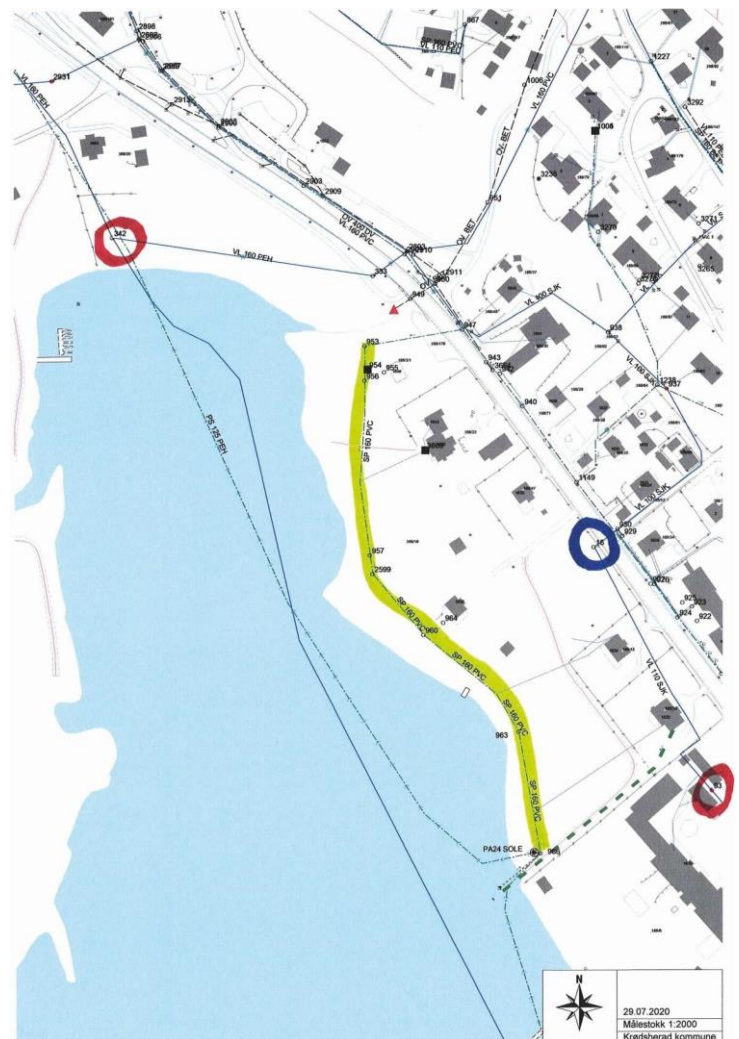
De syv prinsippene for universell utforming er som følger:

- Prinsipp 1: Like muligheter for bruk.
- Prinsipp 2: Fleksibel i bruk.
- Prinsipp 3: Enkel og intuitiv i bruk.
- Prinsipp 4: Forståelig informasjon.
- Prinsipp 5: Toleranse for feil.
- Prinsipp 6: Lav fysisk anstrengelse.
- Prinsipp 7: Størrelse og plass for tilgang og bruk.

3.15 TEKNISK INFRASTRUKTUR

3.16.4 VANN OG AVLØP

Tilkobling til avløp kan skje langs eksisterende SP \varnothing 160 mm som er markert med grønt langs fjorden. Eksisterende kum for tilkobling til vann er markert med blå sirkel i kartet. Det vil ifølge kommunen være mest hensiktsmessig å bytte ut denne til ny. Nærmeste eksisterende brannkummer er markert med rød sirkel. Etablering av nytt brannuttak vil også være en fordel her for bedre tilgang i hele planområdet. Vanntrykket har tilfredsstillende kapasitet for planlagt utbygging, men det må tas kapasitetsprøve om det skal etableres fullverdig sprinkelanlegg for boenhetene.



Figur 18: kart over eksisterende VA-anlegg mottatt fra Krødsherad kommune.

3.16 GRUNNFORHOLD

3.16.1 STABILITETSFORHOLD

Planområdet ligger på gammel breelvavsetning ifølge NGU. Definisjon på breelvavsetning hentet fra NGU: «Materiale transportert og avsatt av breelver. Sedimentet består av sorterte, ofte skråstilte lag av forskjellig kornstørrelse fra fin sand til stein og blokk. Breelvavsetninger har ofte klare overflateformer som terrasser, rygger og vifter. Mektigheten er ofte flere ti-talls meter.»



Figur 19: Mørk gult felt viser områder med breelvavsetning (hentet fra geo.ngu.no/kart/losmasse).

Området ligger ifølge NVE atlas under marin grense, men i regionalt planforum ble det spesifisert at det likevel ikke er stor sannsynlighet for sprøbrudd/kvikkleire i planområdet.

Forekomst av radon gass i området kategoriseres som usikker aktsomhetsgrad (0), ifølge NGUs aktsomhetskart for radon. Alle bygninger skal uansett sikres mot radonstråling etter byggeteknisk forskrift TEK17.



Figur 20: Grå felter indikerer usikker forekomst av radon (hentet fra goe.ngu.no/kart/radon).

3.16.2 RASFARE

Topologien i planområdet heller ned mot sørvest. Området ligger under marin grense, men ifølge NGU er det ikke blitt registrert skredhendelser eller steinsprang i planområdet, eller i umiddelbar nærhet. Planområdet ligger heller ikke innenfor fare- eller aktsomhetszone for steinsprang, snø- eller fjellskred ifølge NVE Atlas.

3.17 LUFTFORURENSING

I forbindelse med at planområdet ligger inntil Fv280 er temaet utredet i eget skjema *Støy, støv* for Risiko- og sårbarhetsanalysen (se kap. 4.19 under samt vedlagt ROS-analyse).

3.18 NÆRING

Inntilliggende næringsområder er to bensinstasjoner som ligger langs Fv280, samt Sole gjestegård. Pr. dags dato foregår det ingen næringsvirksomhet innenfor regulert formål i planområdet.

3.19 ANALYSER/ UTREDNINGER

Støyanalyse:

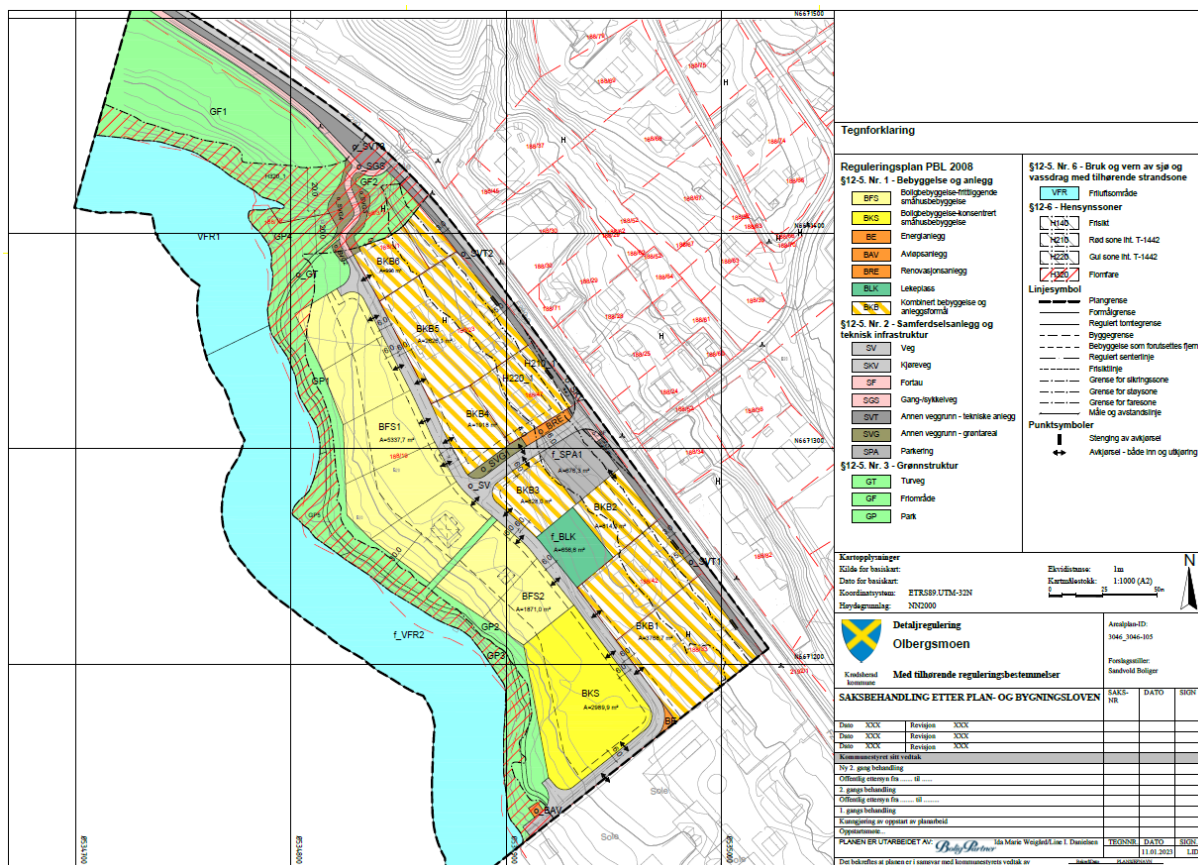
Da området ligger ved Fv280 er området noe utsatt for støy. I den forbindelse er det gjort beregninger for trafikkstøy for området. Disse viser at områdene nærmest Fv280 ligger i rød og gul støysone. Støyrapport er vedlagt.

Trafikkanalyse:

EM-prosjekt har utarbeidet en trafikkanalyse, datert 17.11.2022. Denne er vedlagt planforslaget og lagt til grunn ved utarbeidelse av tekniske tegninger for kryssløsning. EM-prosjekt har også vært i dialog med fylkeskommunen om valgt løsning. Tekniske tegninger ble godkjent av Viken fylkeskommune 21.12.2022.

4. BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

4.1 PLANLAGT AREALBRUK



Figur 21: Plankart.

Reguleringsplanen legger til rette for utbygging av boligformål både frittliggende boligbebyggelse, konsentrert småhusbebyggelse og kombinerte formål. Det tillates dermed både ene- og flermannsboliger, samt leilighetsbygg innenfor planområdet. Det reguleres område for lekeplass forholdsvis sentrert i planområdet for best mulig tilgjengelighet. På denne måten vil det i tillegg til å være et område som innbyr til lek og aktivitet for barna også kunne fungere som et innbydende samlingspunkt for alle beboere i planområdet. I tillegg til lekearealet er det områder i friområdet lags vannlinjen som egner seg godt for ulike aktiviteter som for eksempel ballspill. Ny opparbeidet adkomstveg inne på planområdet går over til gang- og sykkelveg i nord og kobles på eksisterende gang- og sykkelveg langs med FV280. Det planlegges en fjordsti langs vannkanten som gir gode rekreasjonsmuligheter.

4.2 REGULERINGSPLANFORMÅL

Planformål i reguleringsplan oppgis i feltkoder etter Regjeringens mal for feltkoder i arealplan. Feltkoder (f.eks. BKS) som der er flere av, får i tillegg løpenummer bak. Eierform oppgis også med f_ for felles eierform og o_ for offentlig eierform.

Bebyggelse og anlegg

Boligbebyggelse - frittliggende småhusbebyggelse BFS (1111)

Boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse BKS (1112)

Energianlegg BE (1510)

Avløpsanlegg BAV (1542)

Renovasjonsanlegg BRE (1550)

Lekeplass BLK (1610)

Kombinert bebyggelse og anleggsformål BKB (1800)

Samferdsel og teknisk infrastruktur

Veg SV (2010)

Kjøreveg SKV (2011)

Fortau SF (2012)

Gang-/sykkelveg SGS (2015)

Annen veggrunn – tekniske anlegg SVT (2018)

Annen veggrunn – grøntareal SVG (2019)

Parkering SPA (2080)

Grønnstruktur

Turveg GT (3031)

Friområde GF (3040)

Park GP (3050)

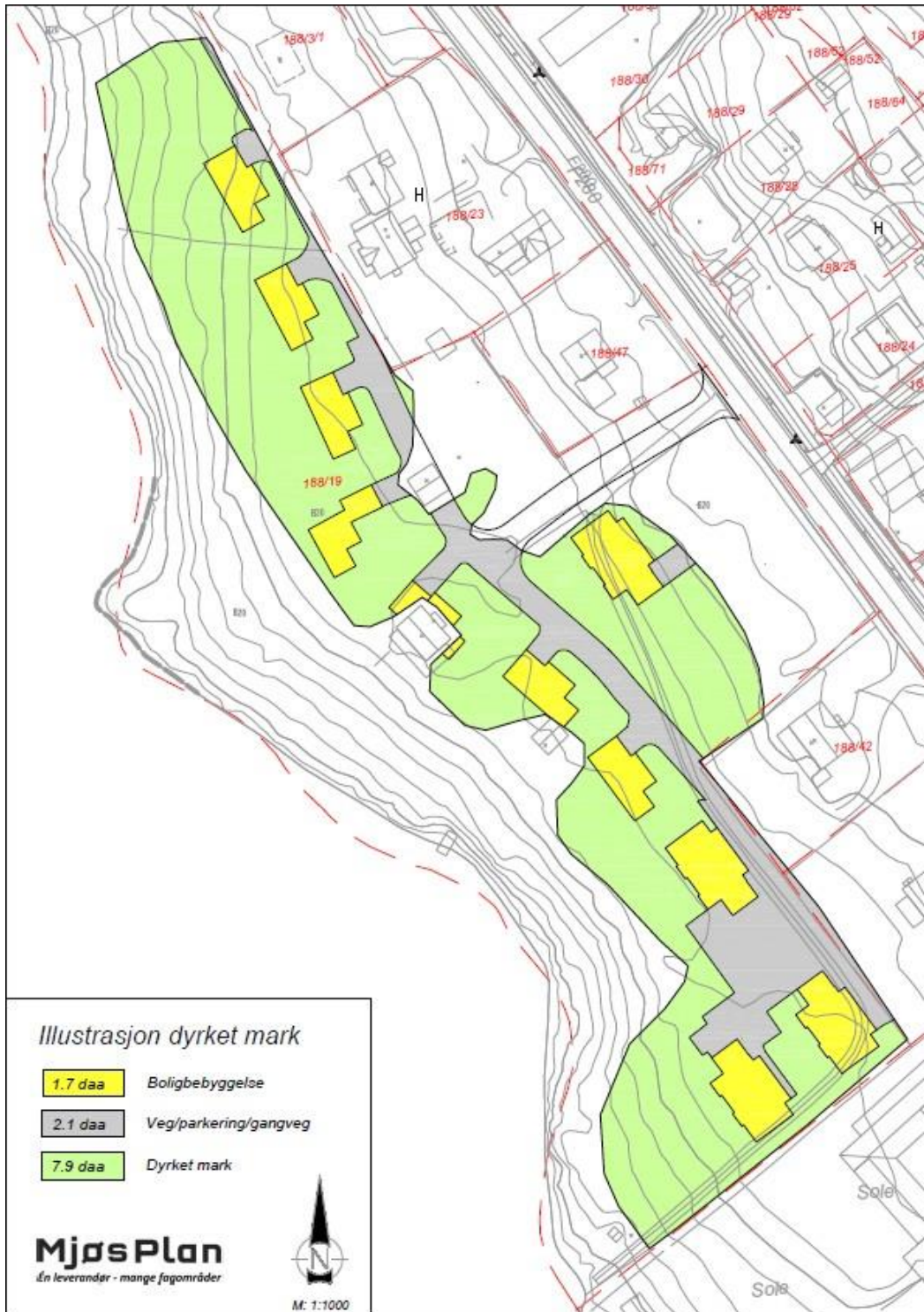
Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

Friluftsområde VFR (6700)

4.3 AREALREGNSKAP

Arealformål	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m²)
1111 - Boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse (BFS1)	5337,7
1111 - Boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse (BFS2)	1871
1112 - Boligbebyggelse-konsentrert småhusbebyggelse (BKS)	2989,9
1510 - Energianlegg (BE)	38,8
1542 - Avløpsanlegg (o_BAV)	25,3
1550 - Renovasjonsanlegg (o_BRE)	122,9
1610 - Lekeplass (f_BLK)	656,6
1800 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål (BKB1)	3768,7
1800 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål (BKB2)	814
1800 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål (BKB3)	828
1800 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål (BKB4)	1917,8
1800 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål (BKB5)	2626,1
1800 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål (BKB6)	997,5
Sum areal denne kategori:	21994,5
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m²)
2010 - Veg (o_SV)	2586,6
2011 - Kjøreveg (o_SKV)	1401,8
2012 - Fortau (o_SF)	20,5
2015 - Gang-/sykkelveg (o_SGS)	582,2
2018 - Annen veggrunn - tekniske anlegg (o_SVT1)	377,8
2018 - Annen veggrunn - tekniske anlegg (o_SVT2)	426,6
2018 - Annen veggrunn - tekniske anlegg (o_SVT3)	636,6
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (o_SVG1)	141,9
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (o_SVG2)	35,3
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (o_SVG3)	163
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (o_SVG4)	192,9
2080 - Parkering (f_SPA1)	676,3
Sum areal denne kategori:	7241,6
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (m²)
3031 - Turveg (o_GT)	815,3
3040 - Friområde (GF1)	5509,9
3040 - Friområde (GF2)	603,2
3050 - Park (GP1)	1656,5
3050 - Park (GP2)	677,3
3050 - Park (GP3)	1106,2
3050 - Park (GP4)	1058,6
3050 - Park (GP5)	392,5
Sum areal denne kategori:	11819,5
§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	Areal (m²)
6700 - Friluftsområde (VFR1)	4654,4
6700 - Friluftsområde (f_VFR2)	10293,4
Sum areal denne kategori:	14947,8
Totalt alle kategorier: 36003,4	

Det er også laget et regnskap på jordbruksarealer som mulig kan bli påvirket av en utbygging. Dette er vist på illustrasjon nedenfor. Det er den totale summen av disse tre arealene som er det som er av jordbruksarealer innenfor planområdet. Alt vil ikke bygges ned, men siden det er vanskelig å fastslå akkurat hvor store arealer det vil legges beslag på, og det ikke reguleres til jordbruk fremover er hele arealet tatt med i sin helhet.



Figur 22: Arealregnskap for jordbruksarealer.

4.4 GJENNOMGANG AV AKTUELLE REGULERINGSFORMÅL

BOLIGBEBYGGELSE - FRITTLIGGENDE SMÅHUSBEBYGGELSE (BFS1-2)

Innenfor områdene BFS1-2 tillates ene- og tomannsboliger oppført med inntil to etasjer.

KOMBINERT BEBYGGELSE OG ANLEGGFORMÅL (FELT BKB1-6)

Innenfor det kombinerte formålet bebyggelse og anleggsformål kan det oppføres boligbebyggelse i form av frittliggende og konsentrert bebyggelse. For BKB1-4 og BKB6 skal boligbebyggelsen være minimum enebolig og maksimum seksmannsbolig i to etasjer. For BKB5 er det minimum enebolig i to etasjer og maksimum leilighetsbygg i 3 etasjer.

BOLIGBEBYGGELSE – KONSENTRERT SMÅHUSBEBYGGELSE (BKS)

Innenfor boligformålet konsentrert småhusbebyggelse (BKS), kan det oppføres bebyggelse i form av minimum firemannsboliger og maksimum leilighetsbygg i 3 etasjer.

ENERGIANLEGG (BE)

Område for eksisterende trafostasjon. Innenfor feltet tillates etablering og vedlikehold av energianlegg.

AVLØPSANLEGG (o_BAV)

Område for eksisterende avløpspumpestasjon. Innenfor feltet tillates etablering og vedlikehold av avløpsanlegg.

RENOVASJONSANLEGG (o_BRE)

Området er avsatt til renovasjon. Renovasjonsløsning må avtales med renovatør. Det foreslås her en nedgravd renovasjonsløsning som vil kunne dekke hele planområdet. Arealet ligger nært vegen og vil derfor være lett tilgjengelig for renovatør.

LEKEPLASS (f_BLK)

Dette er felles lekeareal for beboere i planområdet. Området er plassert sentralt i planområdet for å sikre god tilgjengelighet. Det skal opparbeides med minimum en sandkasse, huskestativ og et klatrestativ.

VEG (o_SV)

Ny opparbeidet samleveg inn i planområdet. Veggen har bredde 6 meter.

KJØREVEG (o_SKV)

Eksisterende offentlig veg, FV280 Krøderfjordvegen. Planområdet vil ha adkomst herfra.

FORTAU (o_SF)

Offentlig fortau som skal fungere som venteareal og del av et krysningspunkt for myke trafikanter.

GANG-/SYKKELVEG (o_SGS)

Kobles på eksisterende gang- og sykkelveg i nord for å sikre god og sikker tilgang til serviceområder for myke trafikanter. SGS skal opparbeides med en bredde på 3 meter.

ANNEN VEGGRUNN – TEKNISKE ANLEGG (o_SVT1-3)

Offentlig areal langs fylkesvegen. Arealet skal være til eventuelle tekniske anlegg for fylkesvegen.

ANNEN VEGGRUNN – GRØNTAREAL (o_SVG1-4)

Sidearealer til avkjøring fra Krøderfjordveien og gang- og sykkelveg. Tillat opparbeidet grøfteareal og areal til snørydding. Skal i hovedsak ha grønt preg.

PARKERING (f_SPA)

Parkeringsareal for beboere innenfor feltene BKB2 og BKB3. Tillates carport, garasjer og åpne parkeringsplasser innenfor feltet.

TURVEG (o_GT)

Turvegen skal gå langs Krøderen og gi allmenn tilgjengelighet til Krøderen. Turvegen skal opparbeides med bredde 2 meter.

FRIOMRÅDE (GF1-2)

Friområdene kan opparbeides og videreutvikles for ferdsel og bruk av allmennheten. Det skal opprettholdes et begrenset naturlig vegetasjonsbelte i strandsonen.

PARK (GP1-5)

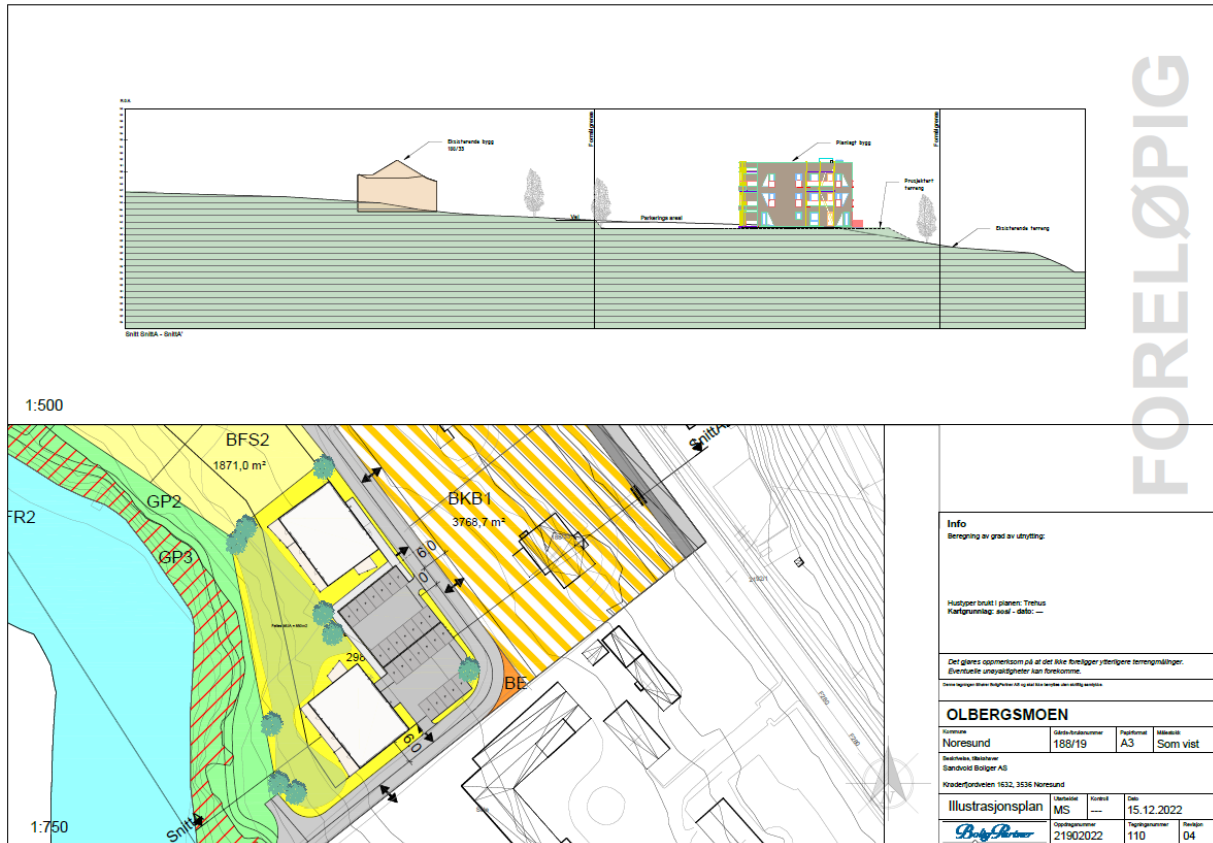
Områdene regulert til park skal i hovedsak bevares slik de er i dag. Det tillates opparbeiding av benker, grillplasser o.l., samt mindre stier for bedret tilgjengelighet til Krøderen. Eksisterende kantvegetasjon i strandsonen skal i størst mulig grad bevares i samsvar med områdets bruk som friluftsområde og det skal opprettholdes et begrenset naturlig vegetasjonsbelte i strandsonen som motvirker avrenning til Krøderfjorden.

FRILUFTSOMRÅDE (VFR1 og f_VFR2)

Det tillates alle typer ferdsel i vann/sjø innenfor generelle sjøvettregler. Naturmangfold skal hensyntas. I området tillates det opparbeidet 1 fellesbrygge med inntil 50 båtplasser og 1 gjestebrygge med inntil 10 båtplasser. Det tillates etablert badeplass, badebrygge, kanoplass eller andre offentlig tilgjengelige aktivitetsmuligheter. f_VFR2 er felles for planområdet.

4.5 BEBYGGELSENS PLASSERING OG UTFORMING

Innenfor BKS er det tenkt oppført inntil tre firemannsboliger eller ev. to leilighetsbygg i 3 etasjer med inntil 9 leiligheter pr. bygg. Det vil bli lagt vekt på å finne en best mulig plassering med tanke på siktforholdene til nabo i øst. Gesimshøyde maks. 11 m fra gjennomsnittlig planert terreng. Maksimal utnyttelse er satt til maks %BYA = 55 %.



SKISSEPROSJEKT



SKISSEPROSJEKT



Figur 23: Illustrasjon av mulig løsning på BKS

Innenfor områdene BFS1-2 tillates ene- og tomannsboliger oppført med inntil to etasjer pluss evt. sokkel. Alle takformer tillates og maks. tillatt mønehøyde er 9,5 m fra gjennomsnittlig planert terreng. Maks. 40 % -BYA.

Innenfor områdene BKB1-6 kan det oppføres boligbebyggelse i form av frittliggende og konsentrert bebyggelse. Innenfor BKB1-4 og BKB6 skal bebyggelsen utformes som minimum enebolig og maksimum seksmannsbolig i 2 etasjer. Maks. 50 % - BYA. Møne maks. 9 m og gesims maks. 8 m fra gjennomsnittlig planert terreng. Takform og fargevalg skal være lik for bolig, garasje og uthus på samme eiendom.

Innenfor BKB5 kan det oppføres boligbebyggelse i form av frittliggende og konsentrert bebyggelse, samt leilighetsbygg. Bebyggelsen skal utformes som minimum enebolig i 2 etasjer og maksimum leilighetsbygg i 3 etasjer. For ene- og tomannsboliger, samt fleremansboliger skal mønehøyden være maks. 9 m og gesimshøyden maks. 8 m fra gjennomsnittlig planert terreng. For leilighetsbygg skal gesimshøyden være maks. 11 m fra gjennomsnittlig planert terreng. Maksimal utnyttelse er satt til maks %BYA = 55 %.

Noen av tomtene er bebygde fra før. Dette gjelder en av tomtene på BFS1 og en på BFS2. Denne bebyggelsen forutsettes revet. I tillegg inneholder også BKB1, 4 og 5 eksisterende boligbebyggelse.

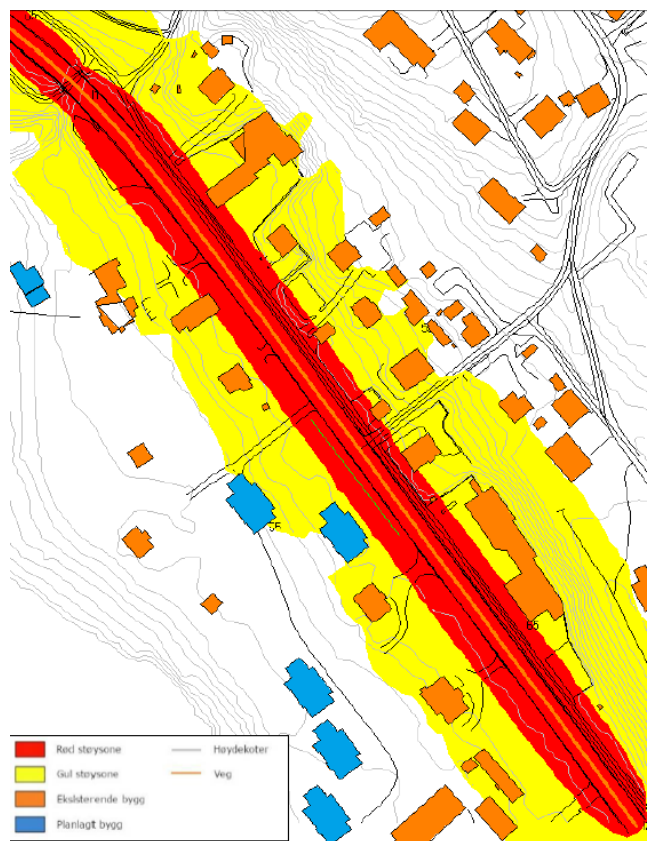
All ny bebyggelse skal ha hovedvekt på tre som material på fasadene og det tillates ikke bruk av skarpe farger på bebyggelsen.

4.6 STØY

Det er gjort støyberegninger i området, støyrapport ligger vedlagt. Deler av planområdet ligger innenfor rød og gul sone for støy iht. T-1442. Da deler av områdene til fremtidig boligbebyggelse ligger innenfor gul sone for støy er det sett på mulige løsninger for fasader og uteoppholdsareal som tilfredsstillende grenseverdier for støy.

Bebyggelsen i seg selv kan brukes som skjerming. På illustrasjonen (figur 24) vises en mulig fremtidig støysituasjon der bebyggelsen er brukt til skjerming. Blå bebyggelse vist på utsnittet er tenkt fremtidig bebyggelse, på felt BKB2 og BKB3. Begge byggene vil få tilfredsstillende verdier på den ene siden av bygget. Det vil derfor være mulig å legge soverom og andre støyfølsomme rom mot stille side.

For lekearealet er det mest interessant å se på støysituasjonen i 1,5 m høyde da lek i hovedsak foregår på bakkenivå. Støysonen vil da ikke berøre lekearealet (se figur 25).



Figur 24 over: Utsnitt støykart mulig fremtidig situasjon, ved 4 m høyde. Blå bebyggelse viser illustrert ny bebyggelse.



Figur 25 over.: Utsnitt støykart mulig fremtidig situasjon, beregnet ved 1,5 m høyde.

4.7 BOMILJØ / BOKVALITET

Det er avsatt et areal til lekeplass sentralt i boligfeltet, og som sammen med parkområdene vil danne gode møteplasser for alle beboerne. Gjennom bestemmelsene sikres det et minimumskrav til innhold på lekeplassen og prinsippene for universell utforming skal legges til grunn ved utforming av de felles uteområdene. Det skal legges vekt på størst mulig grad av tilgjengelighet for alle, herunder bevegelseshemmede, orientingshemmede og miljøhemmede.

Det er kort vei til sentrum, skole og butikk. Langs Krøderen er det regulert inn en turvei som krysser planområdet fra sørøst til nordvest. Turveien skal lede til og gjennom et park- og friområde samt øke tilgjengeligheten til Krøderen. Planområdet vender mot sørvest, mot vannet, og det vil således være gode solforhold både på uteoppholdsarelene i området.

For å skjerme beboerne mot veistøy tilrettelegges det for støyskjerming langs hovedveien der det planlegges ny boligbebyggelse. Med disse tiltakene vil dette være et godt sted å etablere seg i Noresund.

Byggeområder og byggverk skal utformes med hensyn til energieffektivitet og fleksible energiløsninger i henhold til gjeldende krav til energi TEK17 Kap.14. Det skal i byggesøknad redegjøres for valg av energiløsninger og byggematerialer, tiltak for å redusere energibruk og klimagassutslipp. Det skal legges vekt på å finne løsninger preget av miljø- og ressurstenkning. Materialbruken vil primært være i tre.

4.8 PARKERING

Parkering skal skje på egen tomt for feltene. For hver enebolig skal det opparbeides minst 2 biloppstillingsplasser. For flermannsboliger skal det opparbeides minimum 1,5 biloppstillingsplasser pr boenhet. Boliger i felt BKB2-3 vil ha parkering i felt SPA avsatt til dette formålet.

4.9 LEKEAREAL

Det er regulert et område for lek sentralt i planområdet. Dette er ca. 0,6 daa. Her vil det med tiltak og plassering av bebyggelse være mulig med støyfritt areal med gode solforhold. I tillegg vil det være mye friarealer langs turvegen langs Krøderen. Her vil det være mulig med frilek og eventuelt ballspill innenfor friluftsområdet.

4.10 TILKNYTNING TIL INFRASTRUKTUR

Området skal koble seg på offentlig infrastruktur.

4.11 VEGSYSTEM

Eksisterende bebyggelse har i dag adkomst fra FV280. Nye boliger vil ha adkomst via ny opparbeidet samleveg inne på planområdet, som knyttes til FV280. Planområdet ligger langs en rett strekning av FV280 som er oversiktlig. Avkjørsler til eksisterende boliger som skal stenges, er markert i plankartet med dobbel strek tvers over eksisterende avkjørsel.

Den interne vegen er regulert med bredde 6 meter, og vil gi god bredde for både gående og kjørende.

Der kjørevegen avsluttes i nordvest går vegen over til en gang- og sykkelveg. Denne er knyttet opp mot eksisterende gang- og sykkelveg, og sikrer med dette god tilgjengelighet til sosial infrastruktur innenfor Noresund sentrum for gående og syklende. Turvegen knyttes også opp mot dette, og det er sikret videre gangforbindelse mot Sole Hotell ved avkjørselspil i plankartet. På den måten kan turveg/gangveg videreføres forbi Sole Hotell.

4.12 PLANLAGTE OFFENTLIGE ANLEGG

Det foreslås at turvei planlegges som offentlige område, o_GT. Området strekker seg langs Krøderen og det vil virke positivt på beboere i kommunen å kunne benytte stien og tilstøtende arealer som rekreasjonsområder. Det foreslås også at gang- og sykkelveg o_SGS skal være offentlig da denne knytter seg på eksisterende offentlig gang- og sykkelveg, samt at adkomstveg o_SV overtas av kommunen. o_SF skal etableres i tilknytning til et krysningspunkt for myke trafikanter og vil også være offentlig. Områdene som vurderes overtatt av kommunen skal forhandles i en utbyggingsavtale.

4.13 UNIVERSELL UTFORMING

Veger og felles plasser skal være universelt utformet.

4.14 UTEOPPHOLDSAREAL

Hver enebolig skal ha minimum 50-100 m² privat uteoppholdsareal, og hver boenhet i flermannsboliger skal ha 10m² privat uteoppholdsareal. Balkong/terrasser medregnes i det private uteoppholdsarealet. Uteoppholdsareal skal følge tabellen under:

Type Bolig	Utnytting	MUA
Enebolig	< 100 m ² BYA	100 m ²
Enebolig	> 100 m ² BYA	50 m ²
Tomannsbolig		50 m ²
Flermannsbolig leiligheter	< 4 enheter	5 m ²

4.15 KOLLEKTIVTILBUD

Det er bussholdeplasser i Noresund sentrum, og i sør ved Olberg. Her går busslinje 110 som går mellom Vikersund og Noresund. Denne går mandag til fredag.

4.16 KULTURMINNER

Det er ikke registrert kulturminner innenfor planområdet. Fylkeskommunen har gjennomført arkeologisk registrering i området uten noen funn.

4.17 SOSIAL INFRASTRUKTUR

Aktuell skole for beboerne i Noresund er pr. i dag Krødsherad skole med ca. 270 elever fordelt på 1-10 trinn med beliggenhet på Krøderen, men det planlegges for ny felles skole på Noresund. Det går daglige skolebusser fra Noresund.

Ved bygging av en ny skole på Noresund vil lokasjonen være som tidligere, ved Noresundanlegget og det vil være gåavstand fra planområdet. Den planlagte utbyggingen vil sannsynligvis føre til noe økning i elever da planforslaget legger til rette for boliger egnet for barnefamilier.

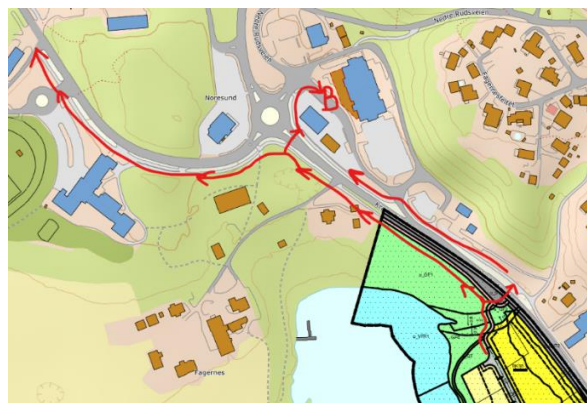
Trafikksikker skoleveg:

Det skal etableres en GS-veg innenfor planområdet som skal knyttes til eksisterende GS-veg i nord. Denne vil lede

skolebarna både mot skole og Noresund sentrum med en sammenhengende gangforbindelse.

Sole bussholdeplass like sør for planområdet er nærmeste bussholdeplass iht. Brakars rutetabell, men denne er ikke

opparbeidet og det legges derfor til rette for at bussholdeplassen i Noresund sentrum benyttes ved behov for skolebuss til Krøderen. Fylkesveien kan krysses via undergang under fylkesveien som ligger i umiddelbar nærhet til planområdet, eller over ved fotgjengerfelt nær rundkjøringen i sentrum.



Figur 26: Illustrasjon av ønsket rute for myke trafikanter til bussholdeplass og idrettsplass (evt. fremtidig Noresund skole).

4.18 PLAN FOR VANN, AVLØP OG OVERVANN

Det skal lages en plan for vann, avløp og overvann. Dette er sikret i bestemmelsene. Planen skal godkjennes av kommunen før tillatelse til tiltak kan gis.

4.19 PLAN FOR RENOVASJON

Det er regulert plass for renovasjon ved innkjøringen til planområdet. Dette er felles for alle felt innenfor planområdet. Renovasjonsløsning skal utarbeides i samarbeid med renovatør. Det foreslås at renovasjonsområdet o_BRE overtas av kommunen.

4.20 ROS OG AVBØTENDE TILTAK

<p>Flom - Urbanflom</p>	<p>Det eksisterer to vannveger; en i og en i nærhet til planområdet. Vannvegen nordøst for planområdet virker å kunne utgjøre en risiko om det oppstår perioder med kraftig nedbør, da den har en brå sving som styrer vannet unna planområdet. Blokkering av vannvegen kan medføre at vannet finner vegen rett frem mot, gjennom Olbergsletta og mot fylkesvegen og planområdet. Det vurderes at ingen liv vil kunne gå tapt, men at enkelte beboere vil måtte finne seg midlertidig bosted. Det kan forekomme behov for evakuering, mulige personskader som følge av arbeidet med å redde beboere, og materielle skader. Samlet vurdering av konsekvens vurderes å være lav, da det ikke vil medføre tap av menneskeliv. Det vil heller ikke være noen stor fare for at de berørte blir isolert uten mulighet til å få dekket grunnleggende behov. Økonomiske tap vil være knyttet til skade på bolig og løsøre og eventuell gjenopprettelse av infrastruktur og utearealer.</p> <p><u>Forebyggende tiltak:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hensyn til eksisterende vannveger i planleggingen. - Ivaretagelse av vegetasjon og grønne lunger. - God planlegging av VA-anlegg og overvannshåndtering. Avskjærende grøftearealer mot fylkesvegen. - Tilstrekkelig avstand til bebyggelse mot vannvegen som krysser planområdet nord mot Krøderen. Denne er sikret med hensynssone for flom i plankartet. - Byggegrense mot Krøderen. Bygg blir liggende over 200-års flomsone. <p><u>Skadebegrensende tiltak:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vedlikehold av grøfter og stikkrenner - Byggegrenser mot vannveg i nord og mot Krøderen - God overvannshåndtering
-------------------------	---

<p>Anleggsulykke</p>	<p>Anleggsområdet kan utgjøre risiko for barn i nærområdet som av nysgjerrighet tar seg inn på anleggsområdet. I verste fall kan liv gå tapt som følge av uoppmerksomhet både fra barn og anleggsarbeidere og dødvinkel for anleggsmaskiner.</p> <p>Sannsynligheten for at en ulykke vil inntreffe vurderes som liten med bakgrunn i følgende punkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Det forutsettes tilfredsstillende sikring (inkl. skilting) rundt anleggsområdet. - Det forutsettes tilrettelegging for alternative snarveger forbi utbyggingsområdet i anleggsperioden. - Vegvesenets analyse som det er referert til i analyseskjema er primært rettet mot vegarbeid eller anleggsarbeid nær vegen og ikke inne i boligfelt. - Det er generelt sett færre ulykker med barn i dag enn på 50-60 tallet. <p>Dette begrunnes med at barn, spesielt fra 10 år og oppover tilbringer mer tid inne (med pc, nettbrett el.l.), sammen med foreldrene eller på tilrettelagte aktiviteter hvor de blir kjørt og hentet. Dette betyr mindre lek ute og dermed redusert sannsynlighet for lek på anleggsområdet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gangforbindelsen som leder mot Noresund sentrum ligger på motsatt side av fylkesvegen. Dette skaper noe margin til de myke trafikantene som passerer planområdet. <p>-All ferdsel forbi planområdet, spesielt barn som ikke vil være i stand til å tenke konsekvenser, vil bidra til å øke sannsynligheten.</p> <p>Nye forebyggende tiltak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sikre avkjørsler til anleggsområdet - Sikre anleggsområdet med gjerde/ skilting - Der dette er hensiktsmessig, tilbys myke trafikanter sikre midlertidige traseer - Krysningspunkt for gående og syklende sikres - Barn og unge tilbys trygg skoleveg gjennom hele anleggsperioden - Gode rutiner for å ivareta sikkerheten på byggeplassen. <p>Byggherreforskriften §9 overholdes</p>
<p>Støy, støv</p>	<p>Støy langs fylkesvegen kan føre til søvnforstyrrelser for beboere med soverom plassert mot fylkesveg innenfor støysone. Anleggsarbeid fører til at støv og støy påvirker beboerne i nærområdet negativt. Støv kan trekke inn i boligene og legge seg på inventaret og kvaliteten på uteoppholdsarealene svekkes. Utbygging medfører irritasjon og en kan bli syk som følge av innånding av støvet.</p> <p>Nye forebyggende tiltak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asfaltering og jevnlig rengjøring av adkomstveg og anleggsmaskiner. - Byggherre må sørge for gode rutiner ved utførelse av arbeid som kan gi støv, samt overholde anbefalte grenser for bygge- og anleggs-støy (T- 1442). - Beholde vegetasjon i randsoner <p>Nye skadebegrensende tiltak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lav fart på anleggsmaskiner - Vanning/renhold av asfalt/grus på ekstra tørre dager. - Støytiltak på fasade/plassering av soverom på stille side

4.21 REKKEFØLGEBESTEMMELSER

FØR IGANGSETTINGSTILLATELSE

- Før det kan gis tillatelse til tiltak for trafikkområder, vann-, overvanns- og avløpsledninger skal tekniske planer for disse godkjennes av kommunen.
- Før igangsettingstillatelse gis skal alle tiltak på fylkesvei, eller tiltak ved fylkesvei som påvirker fylkesveien, ha byggeplan som er godkjent av fylkeskommunen og en gjennomføringsavtale basert på denne.
- Ved bebyggelse i de områder der det er matjord skal det vises til plan for at matjorda blir sikret og brukt til jordforbedring, nydyrking eller lignende i nærområdet før igangsettingstillatelse kan gis.
- Før det kan gis igangsettingstillatelse BFS1-2, BKB1-6 og BKS skal veg, vann, avløp, brannvann og strøm være ferdig opparbeidet til gjeldende felt.
- Før tiltak kan igangsettes skal geoteknisk fagkyndig vurdere områdestabiliteten.

FØR BEBYGGELSE TAS I BRUK

- Før det gis brukstillatelse for utbyggingsformål innenfor de ulike feltene skal det være gitt brukstillatelse for hovedledninger for vann og avløp, samt el-forsyning frem til bebyggelse i aktuelle felt.
- Før det gis midlertidig brukstillatelse til tiltak, skal lekeplass f_BLK være ferdig opparbeidet. Dersom bygninger eller anlegg tas i bruk på vinteren, skal lekeplassen opparbeides så snart som mulig påfølgende vår.
- Før det gis midlertidig brukstillatelse til BKS og BKB2-3 skal felles uteoppholdsareal for det gjeldende feltet være ferdig opparbeidet. Dersom bygninger eller anlegg tas i bruk på vinteren, skal lekeplassen opparbeides så snart som mulig påfølgende vår.
- Renovasjonsareal o_BRE skal være ferdig opparbeidet før midlertidig brukstillatelse kan gis.
- Før siste bolig innenfor planområdet kan få midlertidig brukstillatelse skal turveg o_GT være ferdig opparbeidet.
- Før siste bolig innenfor planområdet kan få midlertidig brukstillatelse skal krysningspunkt med o_SF være ferdig opparbeidet. Herunder gjelder også asfaltering av krysningspunktet på motsatt side av veien.
- Før siste bolig innenfor planområdet kan få ferdigattest skal 4 eksisterende avkjørslar til fylkesvei (Fv280 – Krøderfjordveien) være stengt, og nye avkjørslar til eiendommene fra o_SV være ferdig opparbeidet.

5. VIRKNINGER / KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

5.1 OVERORDNEDE PLANER

Planforslaget er i tråd med overordna planer.

Det er bevart et belte mot Krøderen som ikke skal bebygges. Her er det også regulert inn turveg langs med Krøderen for at Krøderen kan bli mer tilgjengelig for flere.

5.2 LANDSKAP

Bebyggelse innenfor planområdet vil gi noen inngrep i landskapet. Terrenget heller nedover mot Krøderen, og vil på så måte ikke gi særlig forhindring av utsikt og lignende for eksisterende bebyggelse. Det innlemmes bestemmelse om riktig håndtering av evt. matjord slik at denne blir sikret og brukt til jordforbedring, nydyrking eller lignende i nærområdet.

5.3 HENSYN TIL STRANDLINJE OG VANNMILJØ

Strandlinjen er i hovedsak bevart som dagens situasjon. Det er i planforslaget regulert en turveg langs med Krøderen som kan åpne opp strandlinjen for bruk av flere. Dette vil kreve noe rydding av vegetasjon ol.

Det er også regulert inn mulighet for brygge/badeplass eller lignende. Dette for å åpne opp tilgjengeligheten til Krøderen. Det skal ikke etableres noe i vannet eller i strandlinja som kan være skadelig for vannmiljø.

Forholdet til Regional plan for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken 2016-2021 og §4 i vannforskriften:

Standard miljømål som skulle nås for elver, innsjøer og kystvann i planperioden 2016-2021 §§4, 6 og 7 var minst "god økologisk og kjemisk tilstand". For grunnvann gjelder minst "god kjemisk og kvantitativ tilstand".

Jfr. vannportalen.no er miljømålet etter vannforskriften at vannforekomstene:

- Skal forbedres og gjenopprettes slik at de har minst god tilstand
- Skal beskyttes mot forringelse (gjelder også vannforekomster som har svært god tilstand)

Jfr. Vannforskriften §4

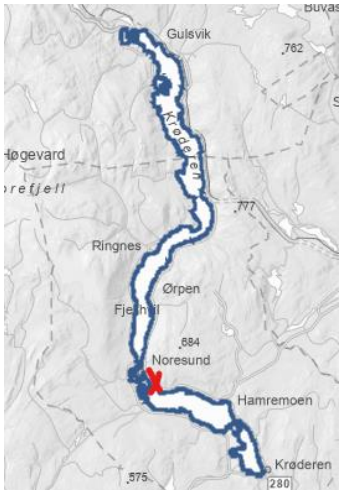
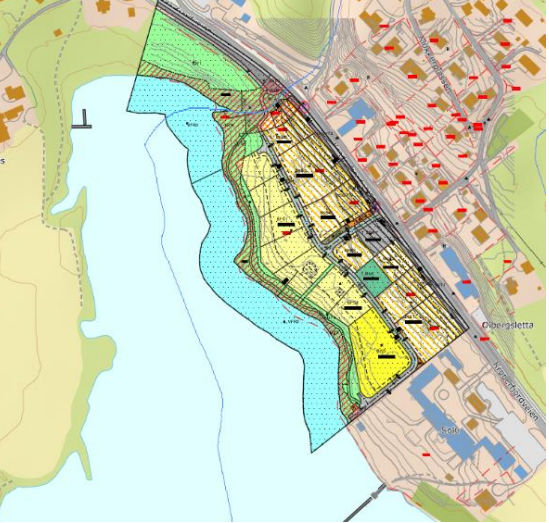
«§ 4. Miljømål for overflatevann

Tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand, i samsvar med klassifiseringen i vedlegg V og miljøkvalitetsstandardene i vedlegg VIII. Stoff nr. 34 til og med stoff nr. 45 i vedlegg VIII del A inngår i vurdering av kjemisk tilstand fra og med 22. desember 2018.

Miljøkvalitetsstandardene i vedlegg VIII gjelder ikke dersom det kan dokumenteres at overskridelser av miljøkvalitetsstandardene skyldes langtransporterte forurensninger.»

Innenfor planområdet skal det tillates tilrettelagt for båtbro, kanoplass, badebasseng eller andre aktivitetsmuligheter ved vannkanten. Langs strandlinja legges det til rette for tursti, ellers friområde og parkformål. Elva i nord skal krysses med GS-forbindelse ved bruk av kulvert/rør. Bebyggelsen ligger over 137 moh (utenfor flomsonen) og minimum 30m fra strandlinjen.

Kantvegetasjon blir ivarettatt gjennom bestemmelser, byggegrenser og flomfonesoner.

 <p>Krøderen</p>	
<p>Allmenne interesser/verdier som kan bli påvirket av tiltaket.</p>	
<p>Vassdragsvern</p>	<p>Inngår ifølge vannmiljo.miljodirektoratet.no ikke i verneområde for vassdrag.</p>
<p>Viktige naturtyper med tilknytning til vassdraget</p>	<p>Ifølge Miljødirektoratets naturbasekart er det ikke registrert noen viktige naturtyper i området.</p>
<p>Akvatiske verdier</p>	<p>Krøderen er registrert med Elvemusling, art av særlig stor forvaltningsinteresse. Elvemuslingen renser vann, en såkalt «paraplyart».</p>
<p>Andre biologiske verdier</p>	
<p>Friluftsliv</p>	<p>Båtliv, fiske</p>
<p>Vannforskriften</p>	
<p>Miljømål Økologisk</p>	<p>God (jfr. Vann-nett, Krøderen)</p>
<p>Dagens situasjon – Økologisk tilstand</p>	<p>God (Tilstand basert på høy presisjon) (jfr. Vann-vett, Krøderen)</p>
<p>Kjemisk tilstand</p>	<p>Dårlig (jfr. Vann-nett, Krøderen) Primært antas dette å være grunnet kvikksølv. Tilstanden har lav presisjon – mange udefinerte tilstander.</p>
<p>Hovedbegrunnelse for avviket</p>	<p>Ingen avvik på økologisk tilstand. Miljømål samsvarer med dagens situasjon.</p>

Vurdering av vannforskriften etter §12	
Dagens tilstand/funksjon	Jfr. Vann-nett er forurensningstilstanden god/svært god (2018-2019). Jfr. NGUs kartportal GRANADA, er det antatt betydelig grunnvannspotensiale innenfor planområdet.
Konsekvens av tiltaket for tilstand/funksjon	Tiltaket antas ikke å medføre spesielle konsekvenser for tilstanden/funksjonen til Krøderen. Vann og avløp skal tilknyttes kommunalt anlegg og VAO-plan skal utarbeides og godkjennes av kommunen før tiltak kan igangsettes. Overvann skal håndteres lokalt. Kantvegetasjon er ivaretatt gjennom flomsone og byggegrenser. Fra bekk i nord, er sonen satt 20m til hver side. Småbåtanlegg innebærer økt trafikk med små fritidsbåter med tilhørende håndtering av drivstoff og smøreolje. Faren for punktutslipp av begrensede mengder vil være til stede. Miljøfarlig avfall skal leveres til godkjente mottak. Mindre forurensninger i anleggsfasen kan forekomme, ikke permanent negativ påvirkning.
Ulempe for allmenne interesser	Bygging i strandsonen, 100-metersbeltet. Byggegrensen er satt 30m fra strandlinjen.
Alternative løsninger som er vurdert	Ulike avstander er vurdert. Det er eksisterende bebyggelse i strandsonen i området fra før.
Samfunnsnytte	Økt tilgang på boliger sentralt i Noresund. Tilrettelagt for friluftaktiviteter med småbåtanlegg og turstier.
Avbøtende tiltak	
Bestemmelser/føringer	Bestemmelser om VAO-plan. Begrensning på antall brygger og gjesteplasser.

5.4 STEDETS KARAKTER

Stedets karakter henger sammen med nærheten til Krøderen. Det er i utgangspunktet bebygget med eneboliger i området. Utbyggingen vil stå i stil med eksisterende karakter med 2-3 etasjer og hvor større deler av området vil bestå av frittliggende bebyggelse bekledd i tre.

5.5 EKSPONERING / FJERNVIRKNING

Med nye boliger i området vil fjernvirkningen være større enn tidligere. Planområdet heller ned mot Krøderen, og det vil i så måte ikke være noe silhuettvirkning med ny bebyggelse sett fra Krøderen.

5.6 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ

Det er ikke gjort funn av kulturminner innenfor området. Det er sikret at dersom det blir funnet kulturminner i forbindelse med bygging, så skal arbeidet stanses og funnet rapporteres til rette myndighet.

5.7 FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVENS KAPITTEL II

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

§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

Vurdering: § 8. (kunnskapsgrunnlaget) er oppfylt.

Offentlig tilgjengelige baser som Naturbase, Artsdatabanken, NIBIO m.fl. er benyttet for å sjekke om det foreligger spesielt viktige registreringer i området.

Kunnskapsgrunnlaget vurderes med dette å være tilstrekkelig til å kunne avgjøre at tiltaket, forutsatt at anbefalte tiltak blir gjennomført, ikke vil gi vesentlige skader på naturmangfoldet.

§ 9. (føre-var-prinsippet)

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

Vurdering: § 9 (føre-var-prinsippet) er oppfylt.

Kunnskapen om dette området vurderes å være god nok, vedr. de naturverdier som finnes innenfor planområdet og influensområdet.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

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

Vurdering: § 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

Planen for Olbergsmoen medfører en fortetting nær sentrumsområdet Noresund, og er i tråd med

kommuneplanens arealdel. Tiltaket antas å ha såpass liten effekt på naturmangfoldet, at det ikke vil medføre noen ekstra belastning på naturtyper eller økosystem

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

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

Vurdering: § 11 (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

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

§ 12. (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

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

Vurdering: § 12. (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

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

5.8 REKREASJONSINTERESSER

Det er ingen kjente rekreasjonsområder som vil bli forringet på grunn av utbyggingen i området. Det er lagt til en tursti langs med Krøderen og vil åpne opp strandlinja for rekreasjon for flere. Det legges i tillegg tilrette for opparbeiding av brygge/badeplass/grillplass. Dette vil være med på å tilføre gode rekreasjonsverdier til området.

5.9 UTEOMRÅDER

Hver boenhet skal ha egnet uteoppholdsareal på egen tomt, balkong/veranda eller på felles uteoppholdsarealer. I tillegg skal lekeplassen og andre areal avsatt til ulike grønnstrukturfomål kunne benyttes av alle beboere innenfor planområdet.

5.10 TRAFIKKFORHOLD

En fortetting i området vil bidra til å øke trafikken på nærliggende veger. Det vil kun bli én innkjøring til planområdet der trafikken vil samles. Det er også regulert gang- og sykkelveg fra planområdet og til eksisterende GS-veg fra Noresund sentrum. Dette vil også kunne være til nytte for eksisterende boenheter i området.

5.11 BARNES INTERESSER

Barn og unge er hensyntatt i planforslaget med bl.a. leke- og uteoppholdsarealer. I bestemmelsene stilles det krav til utforming og innhold. Videre innbyr både turstien og øvrige omkringliggende park- og naturområder til frilek i naturlige omgivelser.

5.12 UNIVERSELL UTFORMING

Planen underkastes PBL §20-1 for søknadspliktige tiltak. Gjeldende teknisk forskrift danner grunnlaget for alle søknadspliktige tiltak innen planområdet. I dette gjelder da nye regler for tilgjengelig- og brukbar bolig. Det er også sikret i bestemmelsene at fellesarealer skal være universelt utformet.

5.13 RISIKO OG SÅRBARHET

Oppsummering av analyseskjema

- Flomfare – Ny bebyggelse vil ligge i god avstand fra Krøderen i vest og fra vannveien som krysser planområdet i nord. Ny bebyggelse og infrastruktur vil medføre en økning av tette flater, noe som øker faren for urbanflom. Rekkefølgebestemmelsene stiller krav om at tekniske planer for bl.a. vann-, overvanns- og avløpsledninger skal godkjennes av kommune før kan gis tillatelse til tiltak.
- Støy: Egen støyvurdering for planområdet er utarbeidet for planområdet. Alle boenheter skal ha fasader og tilstrekkelig uteoppholdsarealer som tilfredsstillende anbefalt grenseverdi i T-1442/2021. Planforslaget legger til rette for at ny boligbebyggelse ikke skal oppføres nærmere veien enn 15 m.
- Anleggsulykke: Anleggstrafikken vil måtte passere eksisterende boliger ved kjøring til og fra planområdet. Planområdet ligger også i umiddelbar nærhet til en gjestegård. Byggherreforskriften §9 forutsettes at blir overholdt av byggherre som stiller krav til at det skal treffes nødvendige tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får atkomst til bygge- eller anleggsplassen.

5.14 TEKNISK INFRASTRUKTUR

Tilkobling til avløp kan skje langs eksisterende SP ø160 mm som ligger langs fjorden. Det vil ifølge kommunen være mest hensiktsmessig å bytte ut eksisterende kum til ny. Etablering av nytt brannuttak vil også være en fordel for bedre tilgang i hele planområdet. Vanntrykket har tilfredsstillende kapasitet for planlagt utbygging, men det må tas kapasitetsprøve om det skal etableres fullverdig sprinkelanlegg for boenhetene.

Det skal utarbeides VAO-plan og plassering og utforming av teknisk infrastruktur skal fremkomme ved søknad om tiltak.

5.15 ØKONOMISKE KONSEKVENSER FOR KOMMUNEN

De økonomiske konsekvensene for kommunen som er relatert til planforslaget, vil være økonomisk ansvar knyttet til offentliggjøring av veg, gangveger og annen infrastruktur. Konsekvensene av planforslaget må konkretiseres i en utbyggingsavtale.

5.16 KONSEKVENSER FOR NÆRINGSINTERESSER

Det vil bli få kjente konsekvenser for næringsinteresser. Da det ikke er noen næringsformål innenfor planområdet, vil ikke noen bli direkte berørt. De generelle næringsinteressene i kommunen får en positiv konsekvens av utbyggingen i form av flere innbyggere i kommunen og da større kundegrunnlag.

5.17 INTERESSEMOTSETNINGER

Det er ingen kjente interessemotsetninger i området.

5.18 AVVEINING AV VIRKNINGER

Det er lagt inn areal til lek for å sikre barns interesser. Det er også gjort en vurdering av støyforholdene i området som viser at med støyskjerm og plassering av bebyggelse vil det være mulig å få til en stille side for bebyggelsen, og leke- og uteoppholdsarealer som har tilfredsstillende støyforhold.

Med ny tursti vil strandsonen åpnes for flere, og dette vil være et godt tilskudd til rekreasjonsmulighetene i kommunen. Det vil bli noe mer trafikk i området, men økningen vil ikke bli vesentlig.

Samlet sett vil planforslaget tilføre mange positive faktorer, og det er få negative konsekvenser knyttet til planen.

6. INNSPILL

Ved merknadsfristen utløp hadde det kommet inn 3 innspill til varsel om oppstart av planarbeid.

Innspillene er oppsummert og kommentert i følgende rekkefølge:

1. Viken Fylkeskommune
2. Fylkesmannen i Oslo og Viken
3. NVE

1. VIKEN FYLKESKOMMUNE – datert 14.08.2020

Planfaglige merknader

Planområdet ligger nær området som er definert som Noresund sentrumsområde i gjeldende kommuneplan og følger opp under Regional plan for areal og transport i Buskerud 20182035.

Anbefaler at det legges til rette for en felles lekeplass skjermet fra støy og trafikk og at denne sikres opparbeidet gjennom planens rekkefølgekrav og bestemmelser for utforming. Anbefaler også at i tillegg til å sikre turveg/friområde i plankart og bestemmelser bør dette gjøres slik at planen sikrer allmenn tilgjengelighet. Bør også se på hvor atkomstene til turvei/friområde skal være fra. De anbefaler at det sikres et sammenhengende friområde langs Krøderen

Samferdselsplanlegging og forvaltning

For Viken fylkeskommune er det viktig at områder for ny utbygging er vurdert i en større sammenheng med hensyn til samordnet areal- og transportplanlegging. Regulering av ny virksomhet medfører vanligvis økt trafikkbelastning i kryss og avkjørsler, og de trafikkmessige virkningene av planen må dokumenteres nærmere. Forholdet til kollektivtrafikk og trafiksikkerhet for myke trafikanter (herunder skoleveger) må avklares. I den grad planarbeidet medfører nødvendige endringer av veg- og trafikkforhold på fylkesveg må dette tas vare på i planarbeidet.

Forutsetter at utbedring av adkomsten oppfyller krav til frisikt og utforming i henhold til håndbok N100 og V121. Normalt er byggegrensen langs fylkesvei 50 meter etter Vegloven. Ifølge gjeldende reguleringsplan for Noresund sentrum, vedtatt 27.04.1981, er byggegrensen mot fylkesvei på tomten satt til 30 meter.

Langs fylkesvei kreves minimum 3,0 meter utenfor vegkant regulert til «annen veggrunn – teknisk anlegg». Endringer på fylkeskommunens vegnett må påregnes forlangt gjennomført før området kan tas i bruk.

Støykartleggingen for vei etter T-1442 viser at delene av planområdet som ligger nærmest fv 280 ligger i rød og gul støysoner. Støy bør derfor være et tidlig utredningstema. Nødvendige avbøtende tiltak for å oppnå tilfredsstillende støynivåer på uteoppholdsarealer og fasader må sikres gjennom bestemmelser til planen dersom utredningen viser at dette er nødvendig.

Det er i dag regulert gang- og sykkelvei langs fv. 280 inne på planområdet, og det må vurderes om denne skal opparbeides i tråd med gjeldende regulering, eller på annen måte lenger inn på tomten, i det videre planarbeidet. Forholdene for gående og syklende er ikke gode nok slik det fremgår av illustrasjonen i planinitiativet.

Miljø og vannmiljø

Fylkeskommunen viser til Regional plan for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken 2016-2021 og forskrift om rammer for vannforvaltningen. Vi ber om at det i arbeidet med planen sikres at hensynene i den regionale vannforvaltningsplanen ivaretas. Fylkeskommunen minner om at eventuelle tiltak i vann og vassdrag skal vurderes etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag og kan være søknadspliktige. Vi vil også minne om vurdering etter naturmangfoldloven.

Kulturminnefaglige merknader

Arkeologiske kulturminner

Det er ingen kjente automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet, men det er kjent flere gravfelt og gravminner i tilsvarende landskapsområde mot syd. Ønsker å gjennomføre en arkeologisk registrering, jf. kulturminneloven § 9.

Forslagsstillers kommentar:

Det er avsatt areal til felles lekeplass skjermet fra støy og trafikk. Rekkefølgebestemmelser er innarbeidet for å sikre opparbeidelsen.

Det er regulert inn offentlig turveg som krysser gjennom planområdet fra øst til vest, langs Krøderen. I tillegg er det regulert en offentlig gang- og sykkelveg som møter turvegen og den interne kjørevegen. Denne kobles på den eksisterende gang- og sykkelvegen langs Krøderfjordvegen. Det er også avsatt friområder/parkområder mellom bebyggelsen og Krøderen, på hver side av turstien.

Det er utarbeidet en egen støyvurdering for tiltaket som viser at det er mulig å oppnå tilfredsstillende støyverdier for bebyggelse og for lekearealet. Byggegrensen er satt 15m fra senter vei og det er avsatt 3m til annen veggrunn. I krysset er det regulert inn frisiktsoner på 6x65m med tilhørende bestemmelser.

Naturmangfoldloven er vurdert i kap. 5.7.

Det er ikke planlagt boliger i eller i umiddelbar nærhet til vassdragene. Innenfor område VFR1 og f_VFR2 tillates det imidlertid installasjoner som båtbygg, kanoplass, badeplass eller andre aktivitetsmuligheter etter nærmere avtale med kommunen.

Arkeologisk registrering er gjennomført, og det var ingen funn i registreringen. Rapport ligger vedlagt.

2. FYLKESMANNEN I OSLO OG VIKEN – datert 22.09.2020

Fylkesmannen påpeker at deler av planområdet i dag består av dyrka mark og verdifulle arealer i strandsonen langs Krøderen som det er knyttet sterke allmenne interesser til. De er derfor særlig opptatt av at disse interessene blir ivaretatt i tråd med nasjonale føringer og at det sikres god miljøkvalitet i det planlagte boligområdet. I den sammenheng er det viktig at det settes av tilstrekkelige arealer til lek for barn og unge og at boligområdet skjerms for støy fra Krøderfjordveien.

Fylkesmannen viser til at det er særlig viktig at det sikres et tilstrekkelig belte langs fjorden som blir regulert til grøntområde. De forutsetter at kommuneplanens føringer blir fulgt opp i detaljreguleringen. Viser også til kravene i plan- og bygningsloven § 1-8 hvor det er fastsatt at det i 100-metersbeltet langs vassdrag skal tas særlige hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap

og allmenne interesser. Videre er kantsonen langs vassdrag lovbeskyttet etter vannressursloven § 11..

Fylkesmannen påpeker at det må som en del av planarbeidet redegjøres for hvordan de miljørettslige prinsippene for offentlig beslutningstaking i §§ 8-12 i naturmangfoldloven er vurdert og fulgt opp.

Når det gjelder den dyrka marka innenfor området er dette tatt stilling til når området ble avsatt til byggeområde for bolig i kommuneplanen og i gjeldende reguleringsplan hvor en stor andel av jordet er regulert til bolig. De viser likevel til nasjonale jordvernforinger og ber om at det settes krav til at matjorda blir sikret og brukt til jordforbedring, nydyrking eller lignende i nærområdet.

Videre ber de om at trafikkstøy blir vurdert og ivaretatt i tråd med Klima- og miljødepartementets styrelinje T-1442/2016. Ber om at støyutredningen følger planforslaget ved offentlig ettersyn og at nødvendige støytiltak blir innarbeidet i planen.

Planleggingen må også ta hensyn til grøntstruktur og barn og unges interesser. De ber om at det sikres tilstrekkelige lekearealer for barn i alle aldre. Videre må det legges vekt på trafikksikre løsninger og trygg skolevei.

Det er en nasjonal målsetting å få til energieffektive bygningsløsninger, jf. Meld. St. 21 (2011-2012) Norsk klimapolitikk og Meld. St. 13 (2014-2015) Ny utslippsforpliktelse for 2030. Et viktig tiltak er å satse på alternative oppvarmingsmåter til strøm, for eksempel tilrettelegging for varmepumpe, fjernvarme, bioenergi eller bygging av passivhus/nullhus/plusshus.

Plan- og bygningsloven § 4-3 stiller krav til utarbeidelse av risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) ved utarbeidelse av planer for utbygging. De ber om at ROS-analysen følger planforslaget ved offentlig ettersyn og at eventuelle nødvendige tiltak mot uønskede hendelser blir innarbeidet i planen.

Forslagsstillers kommentar:

Det er regulert inn offentlig turveg som krysser gjennom planområdet fra øst til vest, langs Krøderen. Det er også avsatt friområder/parkområder mellom bebyggelsen og Krøderen, på hver side av turstien.

Naturmangfoldloven er vurdert i kap. 5.7.

Det er ikke planlagt boliger i eller i umiddelbar nærhet til vassdragene. Innenfor område f_VFR tillates det imidlertid installasjoner som båtbrytte, kanoplass, badebasseng eller andre aktivitetsmuligheter etter nærmere avtale med kommunen.

Det er innlemmet bestemmelse om riktig håndtering av evt. matjord slik at denne blir sikret og brukt til jordforbedring, nydyrking eller lignende i nærområdet.

Det er utarbeidet en egen støyvurdering for tiltaket, og det er vist at bebyggelse og lekeareal vil få tilfredsstillende støyverdier.

Det er innlemmet bestemmelser til rød og gul støysone.

Det er avsatt eget lekeareal i plankartet med tilhørende bestemmelser. I tillegg er det store park- og friområder langs Krøderen som også vil invitere til frilek og uteopphold for både små og store.

Byggeområder og byggverk skal utformes med hensyn til energieffektivitet og fleksible energiløsninger i henhold til gjeldende krav til energi TEK17 Kap.14. Det skal i byggesøknad redegjøres for valg av energiløsninger og byggematerialer, tiltak for å redusere energibruk og klimagassutslipp. Det skal legges vekt på å finne løsninger preget av miljø- og ressurstenkning. Materialbruken vil primært være i tre.

ROS-analyse er utarbeidet og vedlagt planforslaget.

Øvrige punkter tas til etterretning.

3. NVE – datert 12.08.2020

NVE har oversendt et generelt innspill med omtale av følgende tema:

«Flom, erosjon, skred og overvann

NVE påpeker at mer utbygging i nedbørfeltet gir økt andel tette flater. Dette bidrar til raskere avrenning og større mengder vann på terrengoverflaten (overvann). Økningen kan føre til oversvømmelser i byggeområdene og flom i vassdragene. Klimaendringenes påvirkning på avrenningen i byggeområdene må også avklares. Dette må gjøres tidlig i planprosessen slik at det blir satt av tilstrekkelig areal før bygninger og infrastruktur planlegges.

Vassdrag- og grunnvannstiltak

Tiltak som kan medføre skader eller ulemper for allmenne interesser, kan utløse konsesjonsplikt etter vannressursloven. Hvis det er behov for at NVE gjør en konsesjonspliktutredning av vassdragstiltak i planen, så ber vi om at dette kommer klart frem av oversendelsesbrev. NVE kan avgjøre at reguleringsplan kan erstatte konsesjon, dersom vassdragsinteressene er godt nok ivaretatt i planen.

Energianlegg

Et velfungerende system for produksjon og overføring av energi er avgjørende for samfunnet. Planen må derfor ta hensyn til anlegg som er planlagt eller har konsesjon etter energi- og vassdragslovgivningen. Hvis planen kommer i berøring med energiinteresser, bør berørte energiselskap involveres tidlig.

Forslagsstillers kommentar:

Flom og overvann er vurdert i planbeskrivelse, og i ROS-analyse. Det er også sikret en flomsone langs bekken/flomveien i Trolldalen nord i området.

Resten tas til etterretning.

7. AVSLUTTENDE KOMMENTAR

Planen legger til rette for oppføring av ulike boligtyper, slik at det skal være mulig å dekke ulike boligbehov i området. I og med at boligfeltet ligger nære sentrumsområdet, vil det være flere mulige målgrupper. Hensynet til barn- og unge er ivaretatt med leke- og uteoppholdsarealer. Boligfeltet vil ligge i en rimelig avstand fra både butikker, skole og barnehage. Området vil være en naturlig fortetting av et eksisterende boligfelt der det er mulig å knytte seg til eksisterende infrastruktur. Området ved Krøderen vil med grepene tatt i reguleringsplanen bli lettere tilgjengelig for allmennheten og vil på så måte være et godt tilskudd i Noresund.