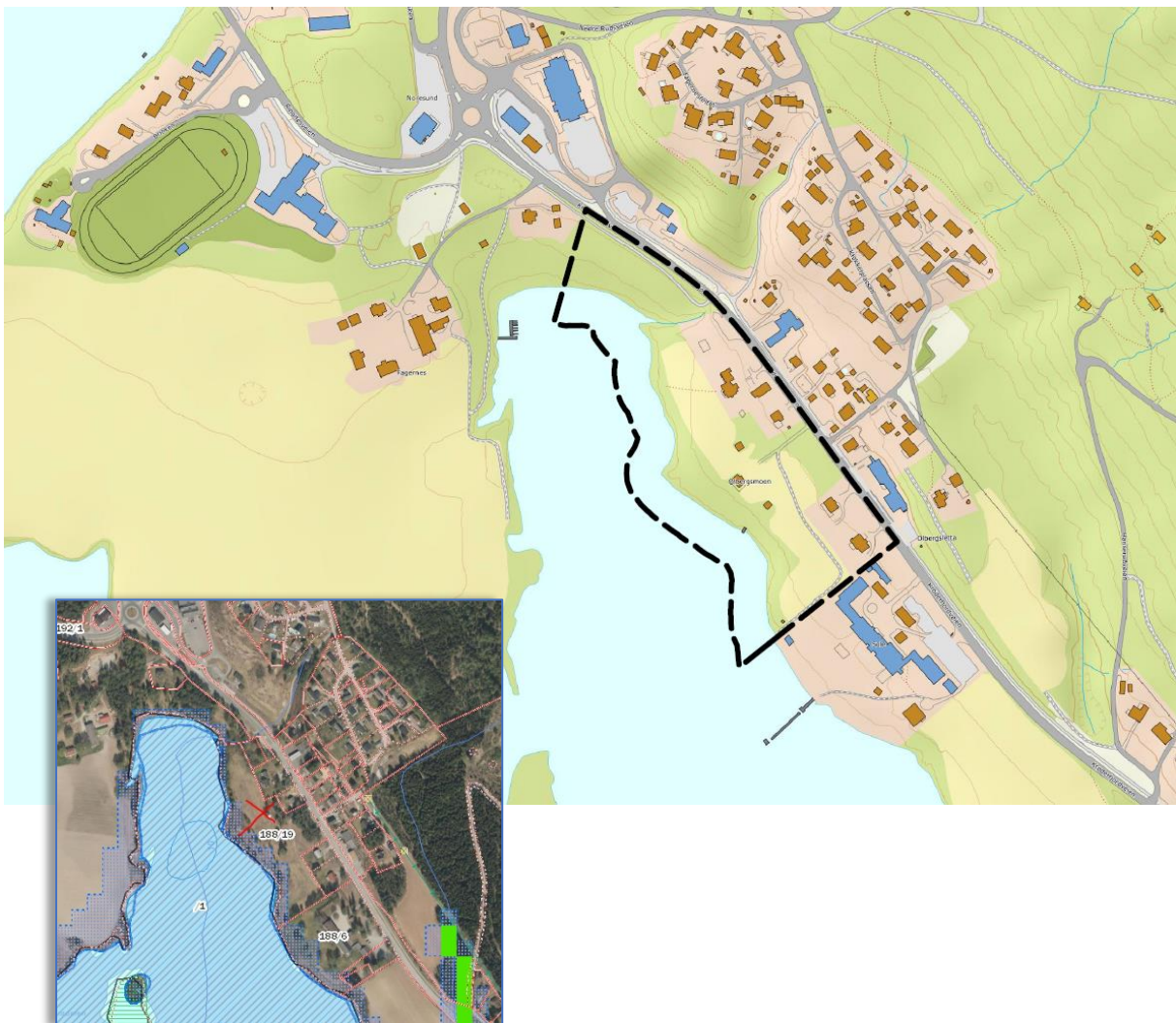




RISIKO OG SÅRBARHETSANALYSE

REGULERINGSPLAN FOR Olbergsmoen

18.12.2020



*Utarbeidet av MjøsaPlan AS v/Line Danielsen
Sidemannskontrollert av: Ida Marie Weigård*

Beskrivelse av planområdet

Lokalisering: Planområdet er lokalisert i Noresund i Krødsherad kommune, mellom Krøderen og Fv280/Krøderfjordveien. Utbyggingen vil primært skje på gnr/bnr 188/19.

Areal: Planområdet utgjør ca 56 daa

Formål: Arealet som ønskes bygget ut med boliger er i hovedsak avsatt til boligformål i gjeldende kommuneplan, men en del sørvest i området er regulert til hotell m.v. Det er innlemmet en del av tilgrensende reguleringsplan for Noresund sentrum MPG, i nord. Arealet som tas med her er regulert til offentlig friområde.

Eksisterende situasjon: Ifølge gårdskartet til NIBIO består av noe fulldyrka jord og noe produktiv skog (bl.a. furutrær). Eiendommen er bebygget med bl.a. et våningshus. Nabobebyggelsen består primært av frittliggende småhusbebyggelse som eneboliger. Unntaket er eiendommen i øst, hvor det ligger en gjestegård. Eiendommen grenser også til Krøderen i vest.

Planlagt situasjon: Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for boligbebyggelse, ca. 30 boenheter, fordelt på ulik type bebyggelse. Det er ønske om en fleksibel løsning som muliggjør oppføring av både eneboliger, to-mannsboliger og flermannsboliger. Adkomst vil skje fra Fv280.

Metode og forutsetninger

Sjekklisten skal fungere som en oversikt for å avklare hvilke hendelser som er til stede og hva som skal analyseres nærmere i hht dsb sin veileder for Risiko og sårbarhetsanalyse i arealplanlegging – 2017. Der det foreligger grunnlag for analyse, er analyseskjema utarbeidet i hht veilederen.

Forhold som er med i sjekklista, men ikke er til stede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen «Nei» eller evt. «Usikker» og kun unntaksvis kommentert.

Sjekkliste for vurdering av risiko og sårbarhet i saker etter plan- og bygningsloven

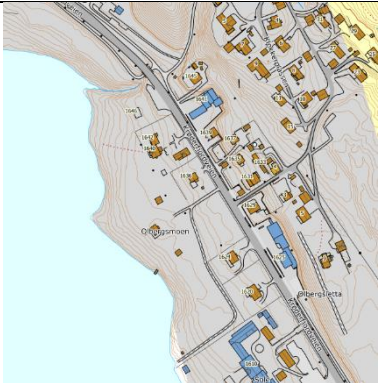
Aktuelle innsynsløsninger som er benyttet til kildeinformasjon:
DSB: https://www.dsb.no/lover/risiko-sarbarhet-og-beredskap/ og https://kart.dsb.no/ og https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/rapporter/delrapport_-_regnfloem_2016.pdf
NVE: https://www.nve.no/flaum-og-skred/arealplanlegging/ -Sjekkliste for reguleringsplan – vurdering av tema innenfor NVEs forvaltningsområder: sjekkliste_nve_2016.pdf - http://publikasjoner.nve.no/faktaark/2013/faktaark2013_05.pdf
Miljødirektoratet: http://miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Database/
NGU: http://www.ngu.no/emne/kartinnsyn
Kart Krødsherad kommune: https://kart3.nois.no/krodsherad/Content/Main.aspx?layout=krodsherad&time=637284342815522132&vw_r=asv
NIBIO: https://kilden.nibio.no
Norsk Klimaservicesenter: https://klimaservicesenter.no/ Klimaprofil for Buskerud
Riksantikvaren: https://www.riksantikvaren.no/
Klimahjelperen: https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieill/veiledere/klimahjelperen.pdf
Miljøstatus: http://www.miljostatus.no/kart/

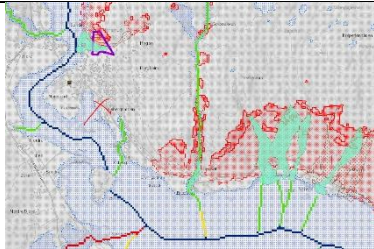
Sjekkliste

Problemstillinger:					Kommentar
		Ja	Nei	Usikker	
NATURRISIKO					
Skred/Ras/ustabil grunn	Er planområdet utsatt for snø-, is-, jord-, stein- eller fjellskred?		x		I følge NVE's kartbase, Atlas, er det ikke registrert noen skredfare i eller i umiddelbar nærhet til planområdet.
	Ligger planområdet over eller under marin grense? Er det fare for utglidning av området (ustabile grunnforhold, dårlig byggegrunn), eks. kvikkleire.	x			I følge NVE's kartbase, Atlas, ligger planområdet under marin grense. Området er definert som et område med lite eller ingen marin påvirkning.
	Planlegges det tiltak nærmere enn 20 meter fra bratt/masseførende bekk?		x		En elv/bekk munner ut i Krøderen vest i planområdet. Det er ikke planlagt oppføring av nye boliger nærmere denne bekken enn 20m.
	Er det fare for flodbølger som følge av fjellskred i vann/sjø?		x		
Flom	Er planområdet utsatt for flom eller flomskred, også når en tar hensyn til økt nedbør som følge av klimaendringer (se NVE Atlas)? Flomveier? Vil tiltaket (utbygging/drenering) kunne føre til oversvømmelse i lavereliggende områder? Urbanflom?	x			Flomveier: Planområdet kan ifølge NVEs aktsomhetsområde for flom, være noe utsatt for flom fra Krøderen. Ifølge NVE går det også to vannveier innenfor og nær planområdet. Den ene nord i planområdet, nær GS-veg. Den andre munner ut i Krøderen langt sør for planområdet, men tar likevel en brå sving øst for planområdet og hovedveien. Det er nærliggende å tenke at endringer i terrenget på denne siden av veien evt. blokkering/brudd i vannvei, kan medføre at vannet finner veien rett frem, gjennom

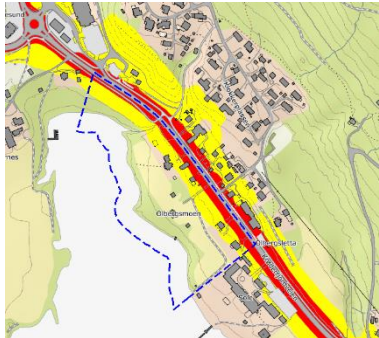
				<p>adkomstveien til Olbergsetta og mot planområdet.</p> <p><u>Økt nedbør som følge av klimaendringer:</u> Ifølge Norsk Klimageservicesenters klimaprofil for Buskerud vil klimaendringene særlig føre til behov for tilpasning til kraftig nedbør og økte problemer med overvann. Episoder med kraftig nedbør øker vesentlig både i intensitet og hyppighet, og dette vil også føre til mer overvann.</p> <p>Kombinasjonen av kraftig nedbør og fortetting er en utfordring, fordi stor og hurtig avrenning kan skade bygninger, infrastruktur, helse og miljø.</p> <p><u>Oversvømmelse i lavere- liggende områder:</u> Det er ingen lavereliggende områder som kan påvirkes av utbyggingen, i og med at planområdet ligger helt ned til Krøderen.</p> <p><i>Tiltak i hht TEK17 §15-8: 1)</i> <i>Overvann og drensvann skal i størst mulig grad infiltreres eller på annen måte håndteres lokalt for å sikre vannbalansen i området og unngå overbelastning på avløpsanleggene.</i></p> <p><i>2)Bortledning av overvann og drensvann skal skje slik at det ikke oppstår oversvømmelse eller andre ulemper ved dimensjonerende regnintensitet.</i></p> <p>Tiltak i planforslaget kan være: Rekkefølgebestemmelser som sikrer utarbeidelse av VA-plan som også inkluderer løsning for overvannshåndtering.</p> <p>Mulige løsninger for overvannshåndtering: Grønne tak, infiltrasjon av takvann på grønne arealer, infiltrasjonszone/-grøft,</p>
--	--	--	--	---

					<p>regnbed, dammer, kjørbare arealer m/infiltrasjon (grus, åpen betongstein etc).</p> <p>For veier kan overvannet ledes til infiltrasjonsgrøfter eller infiltrasjonssoner i sidearealene.</p> <p>Analyseskjema nr. 1. Flom.</p> <p>Tiltak: Med bakgrunn i ovennevnte punkter, innlemmes det bestemmelser som stiller krav til utarbeidelse av en helhetlig teknisk plan for VA, inkl. løsning for overvannshåndtering. Denne skal fremlegges kommunen for godkjenning før tiltak kan igangsettes.</p>
	Er det kjente problemer med overflatevann, avløpssystem, lukkede bekker, oversvømmelse i kjellere, oppstuvning av flomvann (elveutløp) osv.?		x		Det er ingen kjente problemer med avløpssystemet.
Stormflo	Er området utsatt for stormflo, også når en tar hensyn til havnivåstigning som følge av klimaendringer?		x		
	Er området utsatt for bølgepåvirkning eller oppstuvning av flomvann (elveutløp) i kombinasjon med stormflo?		x		
Vind og nedbør	Er området spesielt utsatt for sterk vind eller store nedbørsmengder eks. snø?		x		

Skog/lyngbrann	Er området utsatt for tørke eller spesiell brannrisiko som følge av toglinje, veier, lynnedslag mm?		x		<p>Forholdsvis store nærliggende skogsområder vil potensielt sett kunne medføre brannrisiko ved skogbrann som følge av bl.a. tørke j.fr. sommeren 2018. Det er imidlertid noe margin til skogkanten med mellomliggende vei og bebyggelse, og det antas således at planområdet ikke ligger spesielt utsatt til.</p> <p>Temaet analyseres ikke ytterligere.</p>
Radon	Trengs det særskilte hensyn til radon?		x		 <p>Ifølge NGUs Radon-aktsomhetsområder, er hele området registrert med usikker radonaktsomhetsgrad (0).</p> <p>Ettersom radon kan forekomme stort sett over alt, skal alle boliger være forberedt for evakuering av Radon-gass. Løsninger skal legges til grunn iht PBL og gjeldende teknisk forskrift og anbefalinger fra Statens Strålevern.</p>
Kritisk infrastruktur/ samfunnsfunksjoner					
Samferdsel/ Transport	Vil uønskede hendelser på nærliggende transportnett utgjøre en risiko for planområdet?				
	- Veier, bru, tunnel?	x			I og med at planområdet ligger inntil Fv280 hvor det ifølge DSB kart fraktes farlig gods, kan en uønsket hendelse her utgjøre en fare for planområdet f.eks.

					<p>ved brann/eksplosjonsfare og utvikling av giftig røyk/gass.</p> <p>Gods som fraktes her tilhører bl.a. ADR klassene 1-5.1, 6.1 og 7-9. I DSB sin statistikk over uhell med farlig gods, er det ikke registrert uhell i området i perioden 2006-2015. Ifølge vegvesenets vegkart har det imidlertid vært en del ulykker på strekningen tilknyttet bl.a. påkjøring bakfra og avsvinging foran kjørende i motsatt retning. Hendelsene er fra før 2005, noe som kan tyde på at tiltak kan være gjennomført med god effekt på strekningen. Fartsgrensen er oppgitt til 60 km/t i vegvesenets vegkart med gyldighetsdato fra 21.06.2016.</p> <p>Tiltak: Fortsatt lav fartsgrense, evt. lavere, og gode siktforhold ved på-/avkjøring fra fylkesvei.</p>
	- Sjø, vann, elv, havneanlegg?		x		
	- Jernbane?		x		
	- Flyplass?		x		
	Kan området bli isolert som følge av blokkert transportnett, eks som følge av naturhendelser?	x			 <p>Vannveier med tilhørende flomsoner, samt aktsomhetsområder for snøskred og jord- og flomskred krysser fylkesveien på flere steder både i nord og sør.</p> <p>Det antas som lite sannsynlig at et snøskred vil skje flere steder til samme tid, slik at om</p>

					<p>som kan tyde på at tiltak kan ha blitt gjennomført med god effekt på strekningen.</p> <p>Fartsgrensen er f.eks. oppgitt til 60 km/t i vegvesenets vegkart med gyldighetsdato fra 21.06.2016. Året etter siste hendelse.</p>
	Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnettet for gående, syklende og kjørende innen området?				
	- Til skole og barnehager?		x		<p>Det er etablert GS-veg nær nordre plangrense som leder til Noresund skole.</p> <p>Gangforbindelsen strekker seg også langs fylkesveien, forbi hele planområdet, men på motsatt side av veien.</p> <p>Nytt boligfelt tilknyttet denne.</p>
	- Til nærmiljøanlegg, idrettsanlegg mv.?		x		<p>Det er etablert GS-veg nær nordre plangrense som leder til bl.a. fotballbanen ved Noresund skole.</p> <p>Nytt boligfelt tilknyttet denne.</p>
	- Til butikker og service?		x		<p>Det er etablert GS-veg nær nordre plangrense som leder til Noresund sentrum.</p> <p>Nytt boligfelt tilknyttet denne.</p>
	- Til busstopp?		x		<p>Bussholdeplassen Sole, ligger nærmest planområdet, men på motsatt side for fylkesveien.</p> <p>Fylkesveien må således krysses. Det er ikke merkede fotgjengerfelt eller andre krysningsmuligheter nær holdeplassen, utover GS-vegen som krysser under fylkesveien nord for planområdet.</p> <p>Ellers knyttes planområdet til den etablerte GS-vegen, som også leder frem til Noresund</p>

					sentrum med øvrige bussholdeplasser.
	Kan uønskede hendelser inntreffe som følge av anleggstrafikk i anleggsperioden?	x			<p>Anleggstrafikken vil måtte passere eksisterende boliger ved kjøring til og fra planområdet. Planområdet ligger også i umiddelbar nærhet til en gjestegård. I en anleggsperiode vil det alltid være økt risiko for at en ulykke kan inntreffe som følge av anleggstrafikken.</p> <p>Analyseskjema nr. 2. Anleggsulykke.</p>
	Er planområdet utsatt for trafikkstøy/støv?	x			<p>Statens vegvesen har kartlagt støyutsatte områder langs riks- og fylkesveger. Der kartleggingen viser at det kan være støy over de anbefalte grenseverdiene, skal det alltid gjøres mer nøyaktige støyberegninger ved utbygging av støyømfintlig bebyggelse. De gjør oppmerksom på at kartene ikke skal brukes til vurdering av enkeltboliger, da de er for lite detaljerte til det.</p>  <p>ÅDT på strekningen forbi planområder ligger ifølge vegkartet på ca. 3000 og fartsgrensen er 60 km/t. Det er ingen synlige støytiltak som støyskjermer e.l. i nærområdet fra før.</p> <p>Økt trafikk til planområdet som følge av utbyggingen vil naturlig nok kunne medføre noen økte støy- og støvplager for eksisterende beboere.</p>

					<p>Anleggsarbeidene vil også kunne bidra til både støy og støv i anleggsperioden.</p> <p>Luftveisplager kan eksempelvis være en konsekvens av økte støvplager.</p> <p>Tiltak: Egen støyvurdering for planområdet utarbeides og leveres sammen med planforslaget.</p> <p>Alle boenheter skal ha fasader og tilstrekkelig uteoppholdsarealer som tilfredsstillende anbefalt grenseverdi i T-1442/2016.</p> <p>Planforslaget legger til rette for at ny boligbebyggelse ikke skal oppføres nærmere veien enn 15 m.</p> <p>Analyseskjema NR3, Støy, støv</p>
Vannforsyning	Ligger tiltaket i eller nær nedslagsfeltet for drikkevannskilde?		x		
	Vil planlagt tiltak/virksomhet kunne medføre behov for å styrke/sikre vannforsyningen i området?		x		
	Er planlagte tiltak/virksomhet spesielt sårbar for svikt i vannforsyningen?		x		
Avløp og renovasjon	Er det problemer tilknyttet utslipp, avfallshåndtering, spillvann, renovasjon osv.?		x		Ingen kjente
Kraftforsyning	Er planlagte tiltak/virksomhet spesielt sårbar for svikt i kraftforsyningen?		x		

	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningsikkerheten i området?		x		Rekkefølgebestemmelser innlemmes for å sikre strømforsyningen.
	Er området påvirket av magnetfelt fra høyspentlinjer?		x		
Elektronisk kommunikasjon	Er planlagte tiltak/virksomhet spesielt sårbar for svikt i ekom (telefon og internett)?		x		
	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningsikkerheten i området?		x		
Virksomheter som representerer spesiell fare					
	Medfører planen etablering av virksomhet (produksjon, lagring eller transport av farlige stoffer) som innebærer spesiell risiko?		x		
	Vil uønskede hendelser hos risikovirksomheter utenfor planområdet (industriforetak, lager eller tankanlegg) utgjøre en risiko for planen?	x			<p>Det ligger en bensinstasjon på motsatt side av fylkesveien. Det antas at en uønsket hendelse her ikke vil påvirke ny bebyggelse innenfor planområdet spesielt negativt med tanke på bl.a. spredningsfare. Fylkesvegen bidrar til å skape noe margin. Ved ugunstig vindretning, vil det imidlertid kunne bli aktuelt med midlertidig evakuering av beboere i nærområdet på grunn av røykutvikling.</p> <p>Temaet analyseres ikke ytterligere, da spesielle tiltak innenfor planområdet ikke er aktuelt. Brann- og eksplosjonsforebyggendetiltak skal være vurdert og prosjektert for bensinstasjonen.</p>

					Brann- og redningstjenesten må vurdere evakueringsbehovet om en brann oppstår.
	Fare for utslipp av farlige stoffer, kjemikalier, gasser eller væsker?		x		
	Fare for brann og eksplosjon?		x		
	Faller virksomheten innenfor storulykkesforskriften?		x		
	Ligger planområdet innenfor en dambruddssone?		x		
	Berøres planområdet av militært eller sivilt skytefelt?		x		
Virksomheter med kritiske samfunnsfunksjoner					
	Medfører planen etablering av samfunns viktig virksomhet (helse- og omsorgsinstitusjon, skole, barnehage osv.) som er spesielt sårbar for bortfall av kritisk infrastruktur (samferdsel, vann og avløp, kraftforsyning, ekom mm)?		x		
	Er planlagt virksomhet sårbar for andre forhold?		x		
Farlige omgivelser					
	Er det regulerte vannmagasin med spesiell fare for usikker is i nærheten?		x		

	Er det terrengformasjon er som utgjør spesiell fare (stup etc.)?		x		
	Annet?				
Er området påvirket eller forurenset som følge av tidligere bruk					
	Er området påvirket av tidligere virksomhet eks. forurenset grunn/sjøbunn/sediment?		x		
	Industrivirksomhet som f.eks. avfallsdeponering?		x		
	Gruver: åpne sjakter, steintipper etc.?		x		
	Militære anlegg: fjellanlegg, piggrådsperringer etc.?		x		
	Annet?				
Ulovlig virksomhet					
	Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?		x		
	Finnes det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?		x		Ingen kjente
Brann- og ulykkesberedskap					
	Er det problemer tilknyttet slukkevannforsyning (mengde og trykk) i området?			x	<p>Det er ingen kjente problemer tilknyttet slukkevannforsyningen i området pr. i dag. Planområdet grenser også til Krøderen, noe som vil kunne bidra positivt til forsyningen ved en brann.</p> <p>I brannvesenets veileder for tilrettelegging for brannvesenets innsats, samt VTEK17 §11-17 annet ledd punkt E, fremkommer bl.a. følgende krav til vannforsyning utendørs:</p> <p>«Preaksepterte ytelser for vannforsyning utendørs:</p>

					<p>1) Det regnes ikke med samtidig uttak av slokkevann til sprinkleranlegg og brannvesen.</p> <p>2) I områder hvor brannvesenet ikke kan medbringe tilstrekkelig vann til slokking, må det være trykkvann eller åpen vannkilde. Tilstrekkelig mengde slokkevann må være lett tilgjengelig uavhengig av årstiden.</p> <p>3) Brannkum eller hydrant må plasseres innenfor 25-50 meter fra inngangen til hovedangrepsvei.</p> <p>4) Det må være tilstrekkelig antall brannkummer eller hydranter slik at alle deler av byggverket dekkes.</p> <p>5) Slokkevannskapiteten må være: Minst 1200 liter per minutt i småhusbebyggelse Minst 3000 liter per minutt, fordelt på minst to uttak, i annen bebyggelse</p> <p>6) Åpne vannkilder må ha kapasitet for 1 times tapping.</p> <p>Tiltak: Det innlemmes krav til VA-plan i bestemmelsene, herunder skal også plan for slokkevannforsyningen og plassering av evt. brannkummer/brannhydranter fremgå.</p>
	Er det problemer knyttet til utrykning og utrykningstid, spesielle brannobjekt i området?		x		<p>Det ligger en brannstasjon ca 1km unna planområdet, nær skolen (ca 2 min kjøring) - Drammensregionens brannvesen IKS.</p>

	Har området tilstrekkelig adkomst for utrykningskjøretøy?	x			Adkomstveiene til ny bebyggelse er regulert i henhold til vegvesenets håndbok N100 og det vil være mulig å komme forholdsvis nære alle boligene.
Sårbare objekter	Vil planforslaget gi økt risiko for:	Ja	Nei	Usikker	
Natur	Naturvern-områder, andre viktige naturområder, rekreasjons- og friluftsområder	x			Følgende er registrert ved søk i Miljødirektoratets naturbasekart: -Arter, nasjonal forv. Interesse i Krøderen: Elvemusling. -Fremmede arter – Rynkerose på eiendom 188/42 nær fylkesveien. -Svært viktig friluftslivområde – Krøderfjorden
Helse- og omsorgsinstitusjoner	Sykehus, sykehjem, aldershjem/eldreboliger, skoler, barnehage		x		
Kulturminner	Objekter med stor kulturhistorisk verdi		x		Det er ikke registrert noen kulturminner innenfor planområdet. 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. <i>J.fr. Riksantikvarens beskrivelse av SEFRAK-bygg: «<u>Meldeplikt ved endringer for bygninger eldre enn 1850.</u></i> <i>Bygningane i SEFRAK-registeret er i utgangspunktet ikkje tillagt spesielle restriksjonar. Registreringa fungerer meir som eit varsko om at kommunen bør ta ei vurdering av verneverdien før det eventuelt blir gitt løyve til å</i>

					<p><i>endre, flytte eller rive bygninga.</i></p> <p><i>For meldepliktige bygningar (bygningar som er eldre enn 1850), er det lovfesta i §25 i Kulturminnelova at ei vurdering av verneverdien MÅ gjerast før søknad om endring eller rivning kan bli godkjent.»</i></p>
Viktige offentlige bygninger	Administrasjonsbygg, bygg for viktige tekniske funksjoner		x		
Trafikk-knutepunkt	Jernbanestasjon, bussterminal, havn, flyplass		x		
El-forsyning	Kraftverk, høyspentledninger, trafoer, dammer m.m.		x		

I følge sjekklisen er det få hendelser som krever en grundig utredning, men som er valgt analysert for å synliggjøre hensiktsmessige tiltak som bør innarbeides i planforslaget.

De hendelsene som er vurdert i eget analyseskjema er følgende:

Analyse av uønsket hendelse	nr
Flom - Urbanflom	1
Anleggsulykke	2
Støy, støv	3

KRITISKE SAMFUNNSFUNKSJONER SOM KAN BLI BERØRT	UØNSKET HENDELSE												
	1. Forsyning av mat og medisiner	2. Ivaretagelse av behov for husly og varme	3. Forsyning av energi	4. Forsyning av drivstoff	5. Tilgang til elektronisk kommunikasjon	6. Forsyning av vann og avløpshåndtering	7. Fremkommelighet for personer og gods	8. Oppfølging av særlig sårbare grupper	9. Nødvendig helse- og omsorgstjenester	10. Nød og redningstjeneste	11. Kommunens kriseledelse og krisehåndtering	Behov for befolkningsvarsling	Behov for evakuering
1. Flom - Urbanflom		X				X	X			X			X
2. Anleggsulykke									X	X			
3. Støy, støv									X				

Verdier:

Konsekvens for Liv og helse - Dødsfall:

Sannsynlighet	Omfang – antall døde				Hendelse
	Ingen døde	1 døde	2 døde	≥ 3 døde	
E: > 10% Ofte enn 1 gang i løpet av 10 år.					1. Flom – Urbanflom 2. Anleggsulykke 3. Støy, støv
D: 2- 10 % 1 gang i løpet av 10 - 50 år.	3				
C: 1-2 % 1 gang per 50-100 år					
B: 0,1–1 % 1 gang per 100–1000 år	1	2			
A: < 0,1 % Sjeldnere enn hvert 1 000 år					

Konsekvens for Liv og helse – Skader og sykdom:

Sannsynlighet	Omfang – antall skadet/syke				Hendelse
	Ingen skader/sykd.	1 skader/sykd.	2 skader/sykd.	≥ 3 skader/sykd.	
E: > 10% Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år.					1. Flom – Urbanflom 2. Anleggsulykke 3. Støy, støv
D: 2- 10 % 1 gang i løpet av 10 - 50 år.				3	
C: 1-2 % 1 gang per 50-100 år					
B: 0,1–1 % 1 gang per 100–1000 år	2	1			
A: < 0,1 % Sjeldnere enn hvert 1 000 år					

Stabilitet - Manglende dekning for grunnleggende behov:

Varighet	Antall berørte				Hendelse
	<10 pers	10-50 pers	50-100 pers	>100 pers	
> 7 dager					1. Flom – Urbanflom 2. Anleggsulykke - INGEN 3. Støy, støv - INGEN
2-7 dager					
1-2 dager					
< 1 dag	2,3	1			

Stabilitet – Forstyrrelser i dagliglivet:

Varighet	Antall berørte				Hendelse
	<10 pers	10-50 pers	50-100 pers	>100 pers	
> 7 dager	2,3				1. Flom – Urbanflom 2. Anleggsulykke 3. Støy, støv
2-7 dager		1			
1-2 dager					
< 1 dag					

Natur og miljø - Langtidsskader – naturmiljø:

Varighet	Omfang - areal				Hendelse
	<3 km ² /km	3-30 km ² /km	30-300 km ² /km	>300 km ² /km	
> 10 år					1. Flom – Urbanflom - INGEN 2. Anleggsulykke - INGEN 3. Støy, støv - INGEN
3-10 år					

Natur og miljø - Langtidsskader – kulturmiljø:

Varighet	Omfang - areal				Hendelse
	<3 km ² /km	3-30 km ² /km	30-300 km ² /km	>300 km ² /km	
> 10 år					1. Flom – Urbanflom- INGEN? SEFRAK? 2. Anleggsulykke - INGEN 3. Støy, støv - INGEN
3-10 år					

Materielle verdier – Økonomiske tap:

Sannsynlighet	Omfang - kostnad				Hendelse
	<10 mill.kr	10-50 mill.kr	50-100 mill.kr	>100 mill.kr	
E: > 10% Ofte enn 1 gang i løpet av 10 år.	3				1. Flom – Urbanflom 2. Anleggsulykke - INGEN 3. Støy, støv
D: 2- 10 % 1 gang i løpet av 10 - 50 år.					
C: 1-2 % 1 gang per 50-100 år					
B: 0,1–1 % 1 gang per 100–1000 år	1,2				
A: < 0,1 % Sjeldnere enn hvert 1 000 år					

Konklusjon:

Ut fra en total vurdering, virker det samlet sett å være liten sannsynlighet for risiko knyttet til de omtalte faktorer, så fremt tiltak iverksettes der dette har vist seg nødvendig som følge av analysen. Spesielt bør det være fokus på at sikkerheten til barn i nærområdet ivaretas tilstrekkelig i anleggsperioden. Dette er spesielt viktig med tanke på planområdets umiddelbare nærhet til et eksisterende boligfelt og gjestegården. Det er også viktig at hensynet til trafikkstøy blir ivaretatt, slik at man unngår varige helseplager og at boligfeltet kan bli et godt sted å bo.