

**Reguleringsplan
Gnr/bnr 73/20 i Osen, Åmot kommune**

AREALPLAN-ID 20220200

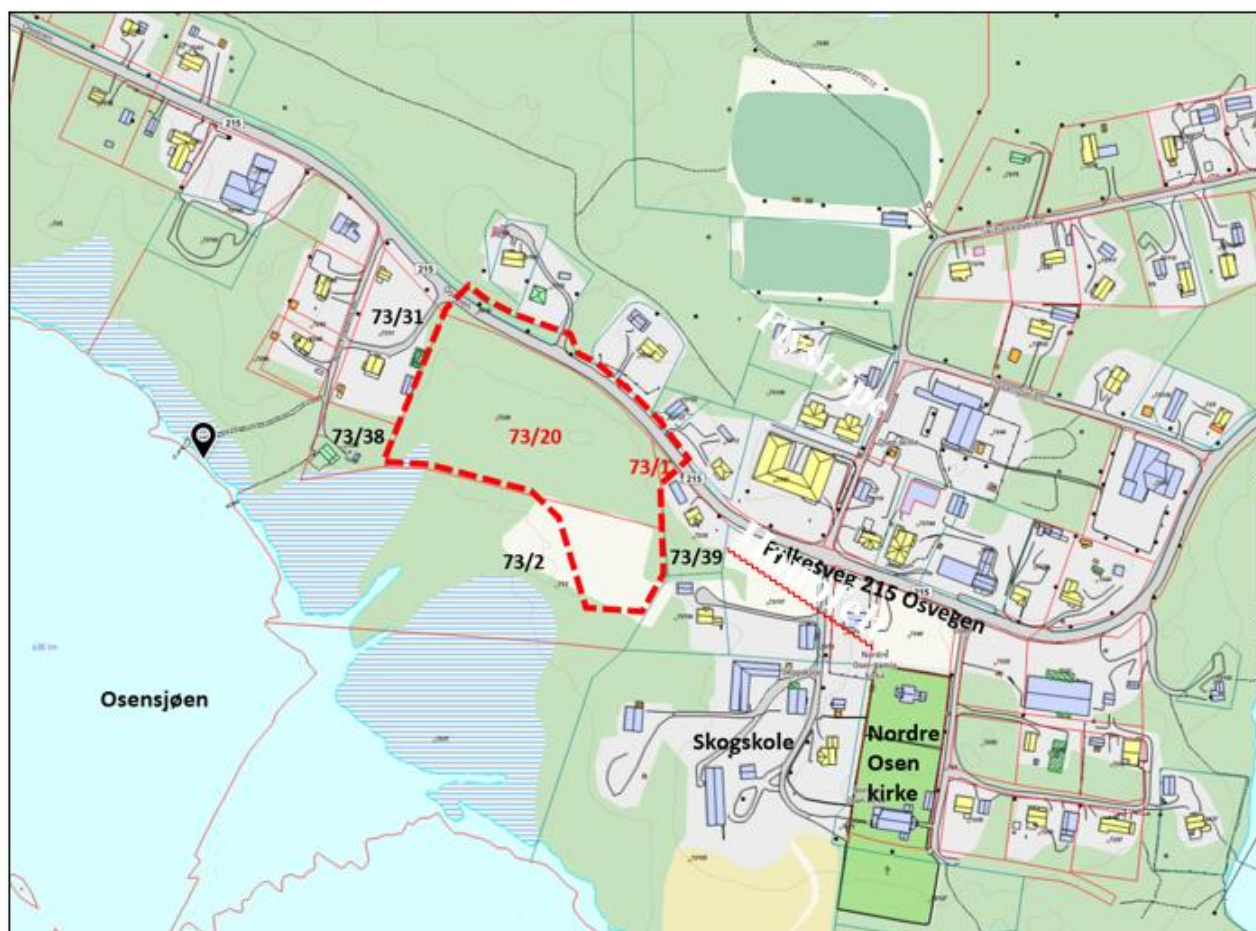
ROS-analyse



Tiltakshaver:

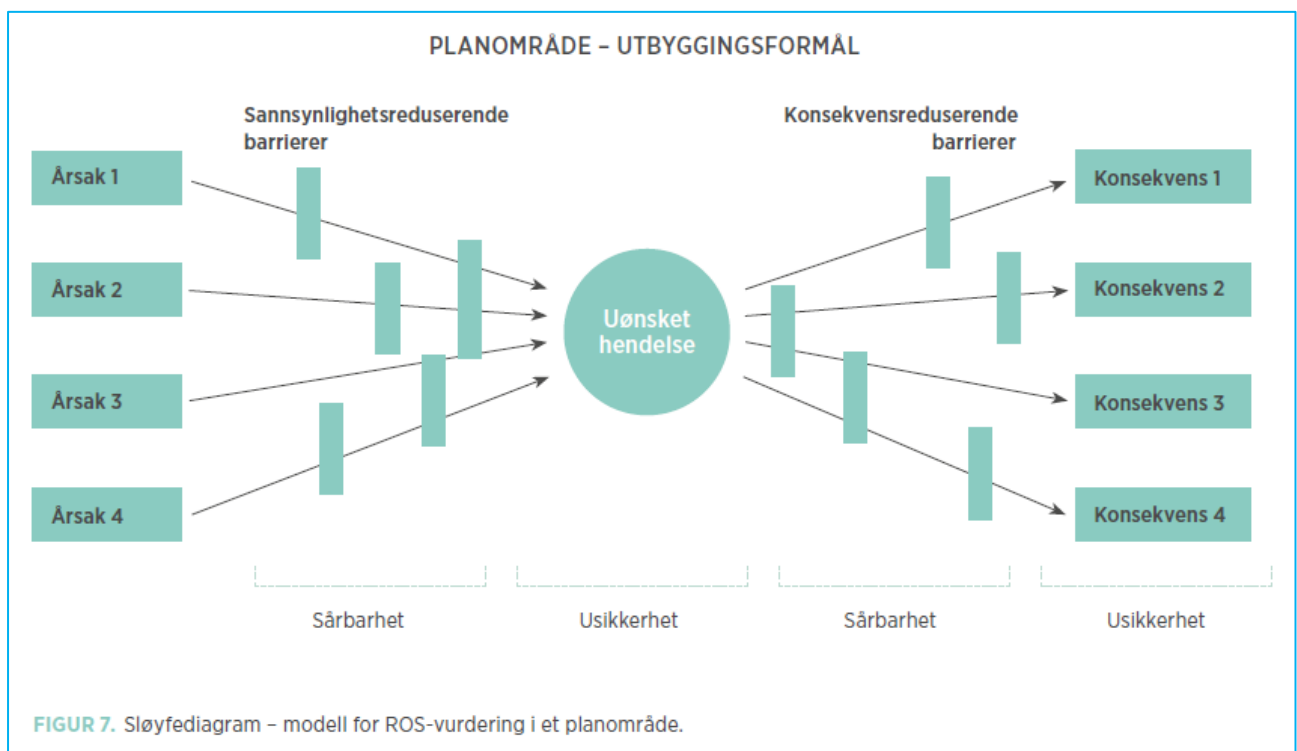
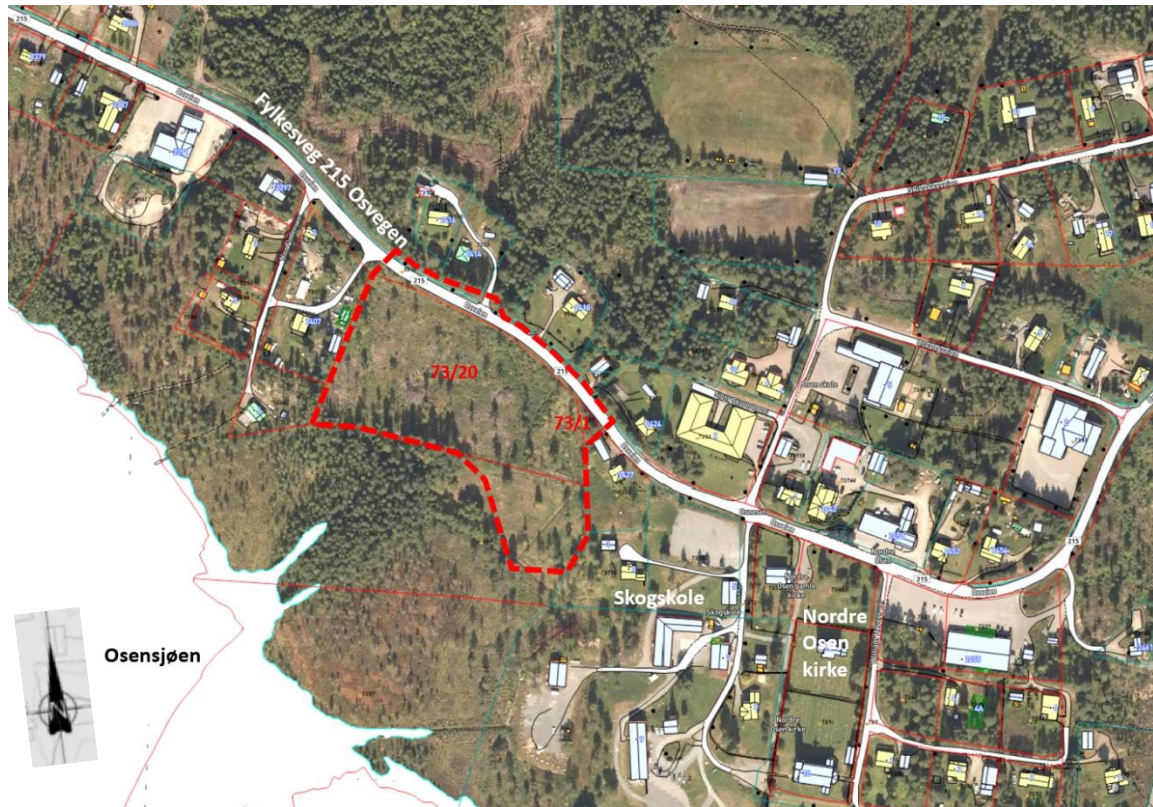
Tim Andre Nordnes Holtlien

1. juli 2025



INNHOOLD

1.	INNLEDNING.....	4
2.	PLANOMRÅDET	4
3.	PLANFORSLAGET.....	5
4.	ROS-ANALYSE.....	6



1. INNLEDNING

Hensikten med ROS-analysen er å avdekke om planen vil medføre endringer av risiko for mennesker eller omgivelser, og hvorvidt disse endringene er akseptable eller ikke. Plan- og bygningslovens § 4-3 stiller følgende krav til risikovurderinger:

”Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse.

Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging.

Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6.

Planmyndigheten skal i arealplaner vedta slike bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap”.

2. PLANOMRÅDET

Eiendommen 73/20 ligger i Nordre Osen i Åmot kommune. Eiendommen er på ca. 14,9 dekar, og består i hovedsak av skogsarealer, avskoet relativt nylig.

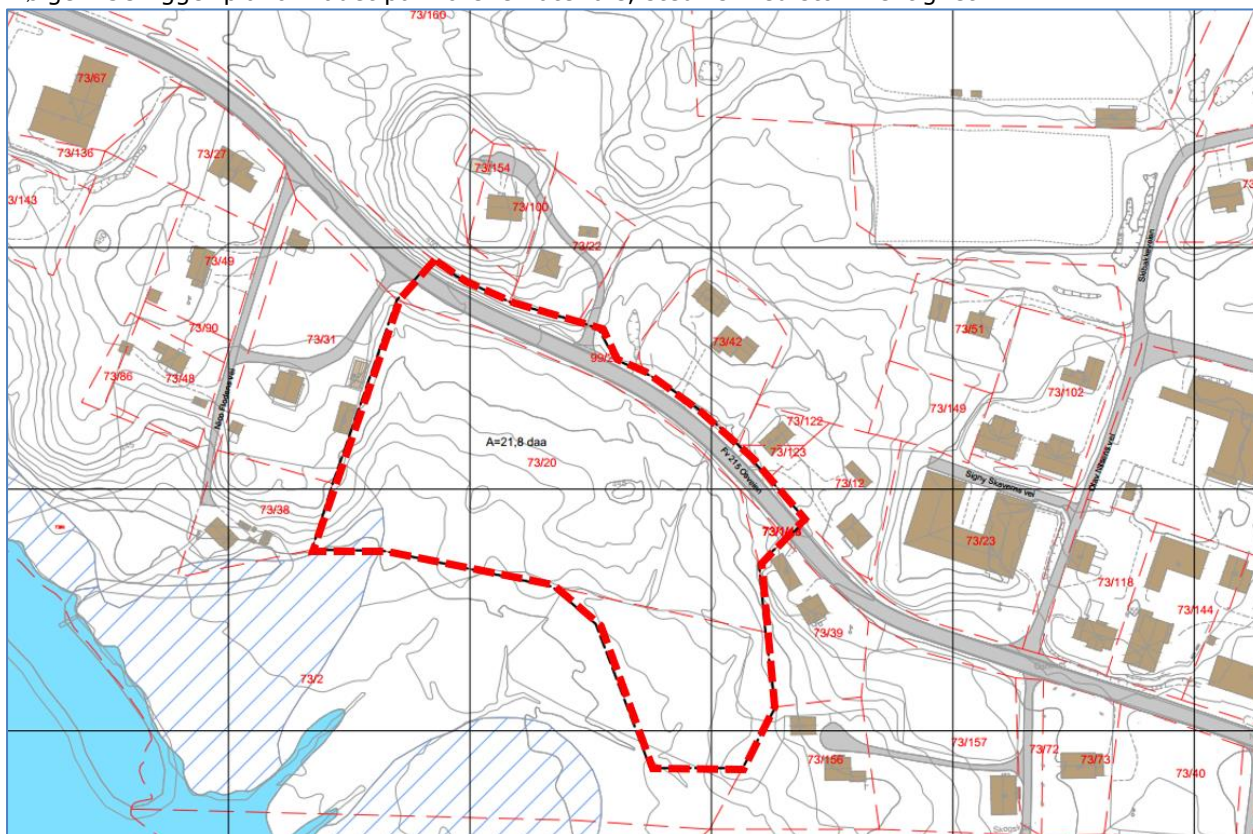
I planområdet er medtatt fylkesvegen og sidearealer mot Osensjøem, og samlet areal er ca. 22 dekar.

Ifølge Naturbase er det ingen kjente kulturminner innen planområdet. Eiendommen er angitt som viktig friluftsområde i kommuneplanens arealdel (KPA), og østre del av eiendommen inngår som verdifullt kulturlandskap.

Eiendommen er i kommuneplanens arealdel (KPA) i hovedsak avsatt til sentrumsformål, med krav om at det må utarbeides reguleringsplan for området. Kommunedelplanen for kulturminner og kulturmiljø gjelder. Det er ingen gjeldende reguleringsplaner innen eller inntil området, og det er ingen pågående planarbeider som berører området.

Området ligger tett inntil sentrum, med butikker etc, og Osensjøen med gode muligheter for fritidsaktiviteter. Forslagsstiller ønsker å utvikle området til fritidsboliger.

Ifølge NGU ligger planområdet på morenemateriale, stedvis med stor mektighet.



3. PLANFORSLAGET

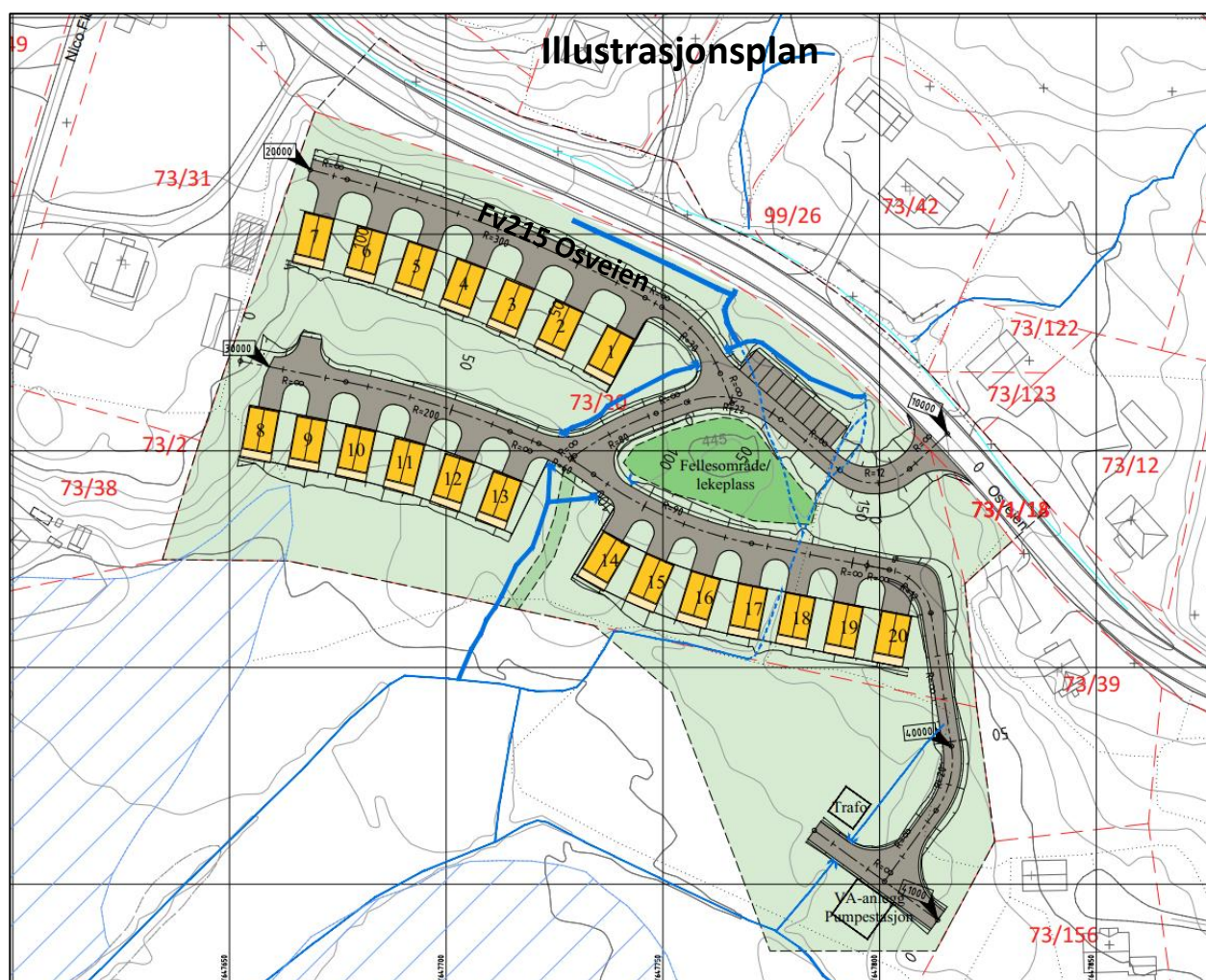
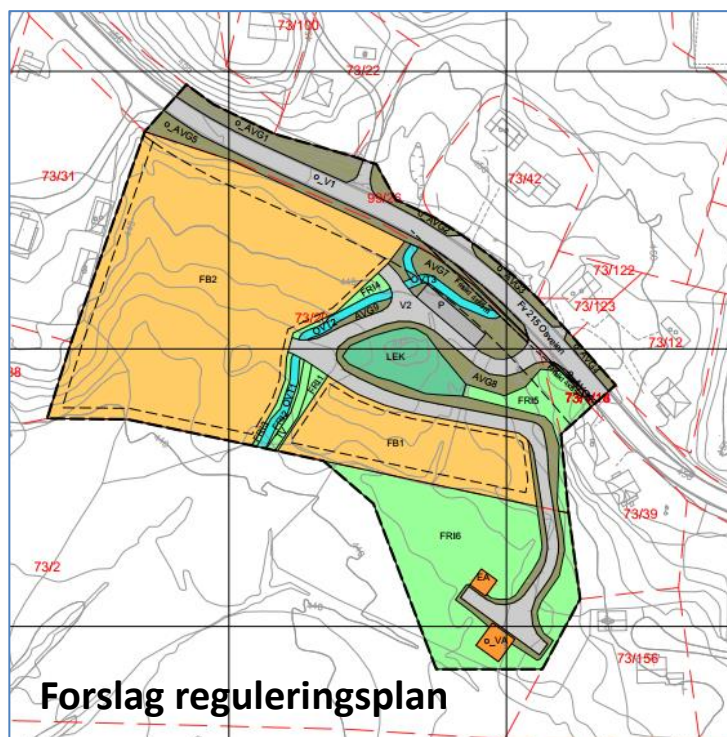
Hovedformålet med planarbeidet er å få på plass en oversiktlig og logisk plansituasjon, med tilrettelegging for en god og rasjonell utnyttelse av arealer til fritidsboliger med tilhørende infrastruktur, grøntområder etc.

En enkel illustrasjonsplan for området er vist nedenfor.

Dette er kun en illustrasjon, og ikke bindende for videre planlegging og utbygging av området. Planen viser 20 fritidsboliger.

Adkomst til området er fra fylkesveg 215 Osveien, som vist på gjeldende kommuneplans arealdel.

Internvegen er videreført til et område sør for fritidsboligene, hvor det er ønskelig å etablere en pumpestasjon for avløp, og en nettstasjon.



4. ROS-ANALYSE

4.1 Metode

Risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser) er systematisk kartlegging av farer basert på innsamling av data.

Analysen er basert på metodikk som er beskrevet i DSBs veileder fra 2017: *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging*, DSB 2017.

Det bemerkes at i veilederen er miljø tatt ut som konsekvenstype, siden de uønskede hendelsenes virkning for befolkningen (ikke natur), er grunnlaget for vurderingene.

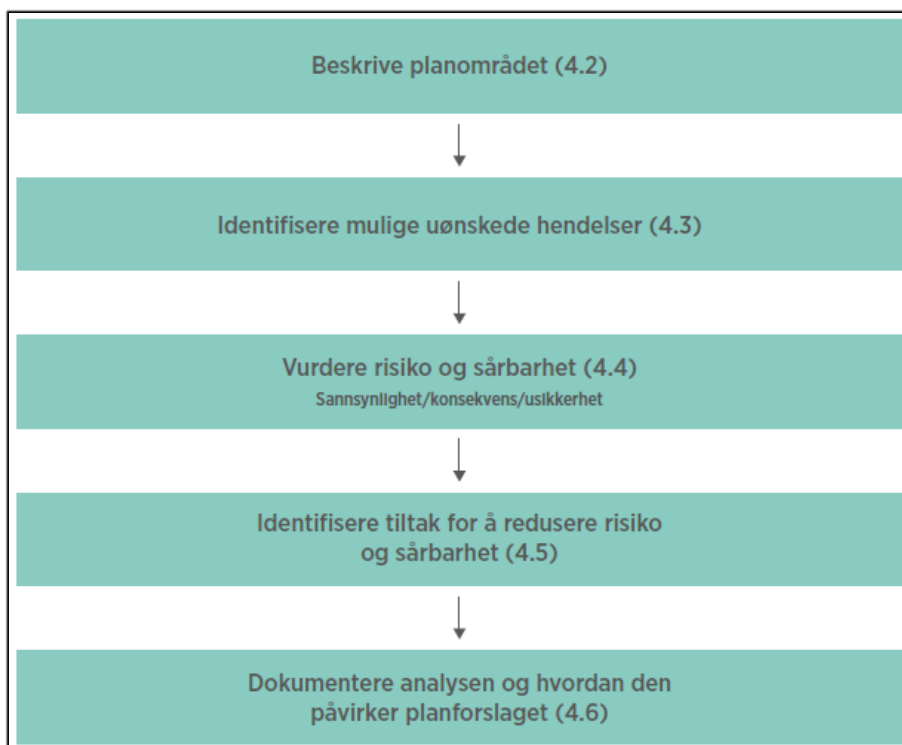
Vurdering av miljøkonsekvenser ivaretas i eventuell konsekvensutredning for planområdet eller i kartlegging av miljørisiko, jf. forurensningsforskriften.

I henhold til veilederen, gjennomføres analysen i 5 trinn, se figuren øverst til høyre.

Viktige begreper i analysen er definert i figuren til høyre.

4.2 Planområdet

Se beskrivelse under kap. 2.



Viktige begreper

Sannsynlighet: Et mål for hvor trolig det er at en bestemt hendelsen inntreffe i planområdet innenfor et visst tidsrom.

Sårbarhet: Vurderer motstandsevnen til utbyggingsformålet, samfunnsfunksjonene og ev. barrierer, og evnen til gjenopprettelse.

Konsekvens: Virkningen den uønskede hendelsen kan få i et planområdet eller utbyggingsformålet.

Usikkerhet: Handler om å vurdere kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for ROS-vurderingen.

Barrierer: Eksisterende tiltak, f.eks. flom/skredvoll, sikkerhetssoner rundt farlig industri, eller varslingsystemer som kan redusere sannsynlighet for og konsekvensen av en uønsket hendelse.

Tiltak: I oppfølging av funn fra ROS-vurderingen kan det bli avdekket behov for tiltak for å redusere risiko og sårbarhet. Dette kan være forbedringer i barrierer eller nye tiltak.

4.3 Mulige uønskede hendelser

For å avdekke hendelser er det benyttet en sjekkliste med utgangspunkt i eksempelliste fra DSB's veileder. Hendelser som er vurdert som aktuelle, er avmerket i tabellen og håndtert videre i de påfølgende kapitler.

Sannsynlighet: **Lav=1** **Middels=2** **Høy=3**

Konsekvenskategorier: **Små=1** **Middels=2** **Høy=3**

Uønsket hendelse i forhold til:		Aktuell	Sanns.	Kons.	Risiko
Naturgitte forhold					
1	Sterk vind	Ja	1	1	
2	Bølger/bølgehøyde	Nei			
3	Snø/is	Ja	1	1	
4	Frost/tele/sprengkulde	Ja	1	1	
5	Nedbørmangel	Nei			
6	Store nedbørmengder	Ja	3	1	Sannsynlig
7	Stormflo	Nei			
8	Flom i sjø/vassdrag	Nei			
9	Urban flom/overvann	Nei			
10	Havnivåstigning	Nei			
11	Skred (kvikkleire, jord, stein, snø)	Nei			
12	Erosjon	Nei			
13	Radongass	Ja	3	1	Sannsynlig
14	Skog- og lynnbrann	Ja	1	1	
Kritiske samfunnsfunksjoner og kritiske infrastrukturer					
15	Samferdselsårer (vei/bane/luft-/skipsfart)	Nei			
16	Infrastruktur vann-, avløps- og overvanns-håndtering, energi, gass og telekommunikasjon.	Nei			
17	Skoler, barnehager, helseinstitusjoner, nød- og redningstjenester.	Nei			
18	Ivaretagelse av sårbare grupper.	Nei			
Næringsvirksomhet					
19	Samlokalisering i næringsområder	Nei			
20	Virksomheter som forvalter kritiske samfunnsfunksjoner og kritiske infrastrukturer.	Nei			
21	Virksomheter som håndterer farlige stoffer, eksplosiver og storulykkevirksomheter.	Nei			
22	Damanlegg.	Nei			
Forhold ved utbyggingsområdet eller omkringliggende områder					
23	Om utbyggingen medfører nye risiko- og sårbarhetsforhold i planområdet eller omkringliggende områder.	Nei	Utbygging i området vil generere en relativt marginal trafikkvekst på Osveien, spesielt knyttet til helger, ferier etc. Tiltakshaver mener at de foreslåtte tiltak ikke medfører vesentlig økte problemer knyttet til trafikkavvikling eller trafiksikkerhet.		

4.4 Vurdering av risiko og sårbarhet

For vurdering av sannsynlighet/gjentaksintervall er det lagt til grunn:

Sannsynlighet	PlanROS (DSB)	Flom (NVE)	Skred (NVE)
3 Høy	Oftere enn 1 gang i løpet av 10år (>10 %)	1 gang i løpet av 20 år (1/20)	1 gang i løpet av 100 år (1/100)
2 Middels	1 gang i løpet av 10-100 år 1-10%	1 gang i løpet av 200 år (1/200)	1 gang i løpet av 1000 år (1/1000)
1 Lav	Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 100 år (< 1%)	1 gang i løpet av 1000 år (1/1000)	1 gang i løpet av 5000 år (1/5000)
0 Kan ikke inntreffe	0		

ROS-analysen har vurdert sannsynlighet og konsekvens etter rangeringen angitt i DSB-veileder for den enkelte hovedkategori av hendelser. Vurderingen er utført ved hjelp av skjema gitt i veilederen.

I risikomatrisen under er risiko gitt som en oppsummering av vurdert risiko/sårbarhet og konsekvens ved de identifiserte hendelsene.

Konsekvenser: Sannsynlighet:	1. Små	2. Middels	3. Høy
3. Høy	6, 13		
2. Middels			
1. Lav	1, 3, 4, 14		

Hendelser i røde felt: Ikke akseptabelt. Tiltak nødvendig.

Hendelser i gule felt: Tiltak må vurderes.

Hendelser i grønne felt: Ikke signifikant risiko, risikoreduserende tiltak kan vurderes.

I det videre beskrives aktuelle tiltak i forhold til de identifiserte hendelsene og hva som eventuelt er fulgt opp i reguleringsplanen.

4.4.1 Hendelse 1 Sterk vind og 3-4 Snø-is-frost-tele-kulde

Her, som andre steder, kan det forekomme sterk vind, store mengder snø/is og langvarige perioder med frost/tele/sprengkulde. Det forutsettes at infrastruktur dimensjoneres etter vanlige regler for dette, og risikoen er derfor ikke større enn normalt for dette planområdet. Tiltak anses ikke nødvendig.

4.4.2 Hendelse 6 Store nedbørsmengder

De aktuelle utbyggingsområder ligger ca. 3 meter over flomsonen for Osensjøen, og høyder og formasjoner på terrenget, i øvrige tilliggende arealer, tilsier at området ikke er flomutsatt.

Området er ikke spesielt utsatt for nedbør, men det forventes hyppigere og kraftigere regnskyll som følge av klimaendringer. Videre kan tilsvarende hendelser oppstå ved unormalt rask snøsmelting, gjerne kombinert med regn om våren. Håndtering av overvann er beskrevet i kap. 4.5.1.

4.4.3 Hendelse 13 Radongass

Innen området er det høy aktsomhetsgrad for radon, jfr. nasjonalt aktsomhetskart for dette.

Nødvendige tiltak i forhold til radon må dokumenteres i byggesøknad, jfr. Byggteknisk forskrift (TEK17).

4.4.4 Hendelse 14 Skog- og lyngbrann

Eventuell fare er knyttet til friluftsliv, bålbrekking etc. i friluftsområder. Utbygging i henhold til ny reguleringsplan vil ikke øke denne risikoen. Tiltak anses ikke nødvendig.

4.5 Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet

4.5.1 Hendelse 6 Store nedbørsmengder

Det er laget en OVA-plan som del av planarbeidet. Denne viser håndtering av overvann og nye VA-anlegg. Håndtering av overvann skal dokumenteres som del av søknad om tiltak. Søknad skal inneholde plassering og dimensjonering av stikkrenner, grøfter og andre nødvendige overvannshåndteringstiltak.

Iht. gjeldende regelverk skal overvann håndteres på en slik måte at det ikke medfører fare for bebyggelse, nedbør skal fortrinnsvis infiltreres lokalt, og naturbaserte løsninger skal prioriteres. Nedstrøms områder skal ikke få økt ulempe som følge av utbyggingen av planområdet.

Aktuelt område ligger i umiddelbar nærhet til Osen-sjøen, og det er ingen bebyggelse mellom planområdet og sjøen. Det går flere mindre bekkedrag gjennom området. Disse er kartlagt og ivaretatt gjennom utarbeidelse av planen. Siden området ligger så nære resipient, er det lite hensiktsmessig å følge tre-trinns strategien for håndtering av overvann her (Infiltrere, fordrøye, sikre flomveger). Det er en bedre strategi å kun benytte seg av 3. steg i strategien (sikre flomveger) for å føre overvannet så raskt som mulig til resipient slik at flomtoppene fra bekkedragene kommer i forkant av flomtappen i Osen-sjøen.

Vannføring fra 3 stikkrenner under Osveien foreslås ivaretatt i et nytt bekkeløp gjennom midtre deler av planområdet. Bekkeløpet, med vegkryssinger etc., forutsettes dimensjonert for 200-års-flom med 40% klimapåslag. Skisse av grøftesnitt er vist i OVA-planen, og bekkeløp forutsettes plastret med samfengt sprengstein og vegetasjonsmatter, for å hindre erosjon.

Oppsummering

Gjennomført ROS-analyse er basert på metodikk beskrevet i DSBs veileder fra 2017: Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging», DSB 2017.

Det er gjennom planarbeidet, og denne ROS-analysen, ikke avdekket forhold som medfører spesiell risiko eller vesentlige negative konsekvenser av de aktuelle tiltak.

