



Etne  
kommune

Vedlegg  
Konsekvensutgreiing for endra  
arealbruk, med ROS-analyse  
METODE



*trygg • raus • engasjert* **MOT**

## 0. INNHALD

---

### I. KONSEKVENSGREIING FOR ENDRA AREALBRUK, MED ROS-ANALYSE...Feil! Bokmerke er ikkje definert.

Bakgrunn for arbeidet .....	2
Kunnskapsgrunnlaget .....	2
Innspel til kommuneplanen sin arealdel .....	4
Metode for konsekvensutgreiing .....	5
Metode for risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS-analyse) .....	8

## Bakgrunn for arbeidet

---

Kommuneplanar som legg til rette for framtidig utvikling skal ha ei konsekvensutgreiing (KU) som vurderer og skildrar planen sine verknader for miljø og samfunn. Konsekvensutgreiinga er grunnlagsmateriale for å vurdere om eit innspel er den ynskja arealbruken til kommunen.

Det finst krav til kva ein KU skal innehalda<sup>1</sup>, og vurderinga av endra arealbruk skal omfatte positive, negative, direkte, indirekte, midlertidige, varige, kortsiktige og langsiktige verknader. For overordna planar kan konsekvensutgreiinga avgrensast til å gjere greie for verknadane planen kan få på eit overordna nivå<sup>2</sup>.

I kommuneplanarbeidet vert utgreiingane konsentrert om dei ikkje-prisette konsekvensane.

KU for kvart innspel (private og kommunale innspel til endra arealbruk) ligg som eige vedlegg.

## Kunnskapsgrunnlaget

---

Kommuneplan er eit overordna planverktøy, og kunnskapen knytt til konkrete tiltak er avgrensa. Kunnskapsgrunnlaget er vurdert tilstrekkeleg på dette overordna plannivået, og potensielle område med risiko vert greia ut nærare på neste plannivå. Fortetting utan krav til reguleringsplan vert ikkje tillate i område som manglar ei konkret vurdering for det spesifikke tiltaket, til dømes ved vurdering av reell skredfare i bustadområde med omsynssone<sup>3</sup>. Innspel vurdert med høg konsekvens vert ikkje vidareført med endra arealbruk.

### Temaplanar

I løpet av dei siste 10 åra har det vorte laga fleire temaplanar som i sum aukar kunnskapsgrunnlaget på tvers av ulike faggrupper. Temaplanane er retningsgjevande for arbeidet.

*Klima- og energiplan, vedteke 12.12.2022*

*Kulturmiljøplan 2022-2026, vedteke 12.12.2022*

*Trafikksikringsplan 2019-2029, vedteke 12.12.2019*

*Temakart knytt til Etne sentrum (del av kommunedelplan for Etnesjøen 2011-2023), vedteke 26.06.2012*

*Inkluderer temakart for:*

- *Kjerneområde landbruk*
- *Naturtypar*
- *Tilgjengekart*
- *Barnetråkk*
- *Viltområde*

### Anna relevant arbeid

*Kartlegging av friluftslivsområde*

Kartlagt og digitalisert i 2020 som del av fylkeskommunen sitt prosjekt «friluftslivets ferdselsårer» og i tråd med rettleiar M-1292.

*Stadanalyse Etnesjøen*

Asplan Viak AS utarbeidde i 2010 ein stadanalyse for Etnesjøen som syner utviklingstrekk, noverande situasjon og potensial for framtida, inkludert barnetråkk.

---

<sup>1</sup> Forskrift om konsekvensutgreiing kap. 5, §§17-24.

<sup>2</sup> Forskrift om konsekvensutgreiing kap. 5, §18.

<sup>3</sup> Rundskriv H-2018-8, KMD.

## Stadanalyse Skånevik

Asplan Viak AS utarbeidde også 2011 ein stadanalyse for Skånevik, med ein påfølgjande mogelegheitsstudie i 2012 for Skånevik sentrum. Mogelegheitsstudien bygde vidare på stadanalysen, og peikar på utviklingsområde/transformasjonsområde, viktige rekreasjonsområde, elvedrag og siktlinjer. I tillegg viser stadanalysen viktige område for born og unge, og viktige område for Skånevik sin identitet.

## Etnesjøen 2020

Prosjekt som vart drive av Etne kommune og sentrumsnæringa, og som inkluderte brei medverknad for innspel til sentrum. Prosjektet vart gjennomført 2017-2018, og resulterte i ei tiltaksliste.

## Masteroppgåve frå NMBU (gjeld Etnesjøen)

Røstad, Lars «Myke trafikanter i Etnesjøen - kampen for tilværelsen», 2017 (masterstudent i landskapsarkitektur). I oppgåva er det gjennomført spørjeundersøkingar, kartlegging av mjuke trafikantar si ferdsel i «Expert-krysset» (E134 x fv5014), medverknad i form av skulebesøk og innspel frå arbeidsgruppene i prosjektet Etnesjøen 2020.

## Heilskapleg ROS

Kommunen sin heilskaplege ROS vart vedteke i 2020, sak 016/20. Krav om revisjon av den heilskaplege ROS-en gjeld ved utarbeiding av planar for utbygging der viktige faktorar som høgd, tettleik og talet på menneske vert endra. Arbeidet med ny kommuneplan endrar på desse faktorane. Tidlegare heilskapleg ROS-analyse vil dermed ikkje naudsyntvis vere dekkande lenger, og må oppdaterast som følgje av dei nye planføresetnadane<sup>4</sup>.

## Databasar

Databasar med kartfesta informasjon er offentleg tilgjengelege kunnskapskjelder på nett. Der det har vore naudsynt er kartkjeldene henta direkte inn på kommuneplanen (WMS) for stadfesting/referanse.

Tema	Kjelde	Distributør	URL
Naturtypar/-mangfald	Økologiske grunnkart	Miljødirektoratet	<a href="https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/">https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/</a>
Artar	Artsdatabanken	Miljødirektoratet	<a href="https://artskart.artsdatabanken.no/">https://artskart.artsdatabanken.no/</a>
Fiskeriinteresser	Yggdrasil	Fiskeridirektoratet	<a href="https://portal.fiskeridir.no/">https://portal.fiskeridir.no/</a>
Marint biologisk mangfald			
Marine naturtypar			
Miljøregistreringar i skog (MiS)	Kilden	NIBIO	<a href="https://kilden.nibio.no/">https://kilden.nibio.no/</a>
Kulturminne	Askeladden	Riksantikvaren	<a href="https://askeladden.ra.no/">https://askeladden.ra.no/</a>
Ureining	Miljøstatus, grunnforureining	Miljødirektoratet	<a href="https://miljoatlas.miljodirektoratet.no/">https://miljoatlas.miljodirektoratet.no/</a> <a href="https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/">https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/</a>
Støy	Støysoner for riks- og fylkesvegar	Statens vegvesen	<a href="https://vegvesen.maps.arcgis.com/">https://vegvesen.maps.arcgis.com/</a>
Trafikkulukker	Vegkart	Statens vegvesen	<a href="https://vegkart.atlas.vegvesen.no/">https://vegkart.atlas.vegvesen.no/</a>
Friluftsområde	Miljøstatus	Miljødirektoratet	<a href="https://miljoatlas.miljodirektoratet.no/">https://miljoatlas.miljodirektoratet.no/</a>
Tilgjenge i strandsona	Miljøstatus	Miljødirektoratet	<a href="https://miljoatlas.miljodirektoratet.no/">https://miljoatlas.miljodirektoratet.no/</a>
Landbruk	Kilden	NIBIO	<a href="https://kilden.nibio.no/">https://kilden.nibio.no/</a>
Demografi og bustadtettleik	SSB sin kartløyning	SSB	<a href="https://kart.ssb.no/">https://kart.ssb.no/</a>
Naturfare	NVE Atlas, Miljøstatus, Se havnivå	NVE Miljødirektoratet Kartverket	<a href="https://atlas.nve.no/">https://atlas.nve.no/</a> <a href="https://miljoatlas.miljodirektoratet.no/">https://miljoatlas.miljodirektoratet.no/</a> <a href="https://kartverket.no/til-sjos/se-havniva">https://kartverket.no/til-sjos/se-havniva</a>

<sup>4</sup> DSB, «Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging», 2017.

## Innspel til kommuneplanen sin arealdel

Det vart opna for å gi innspel til kommuneplanen sin arealdel i 2015. Det vart utarbeidd skjema for korleis nye område skulle spelast inn, der fristen var 12. april 2015. Sidan då har det vore tidvis dårleg framdrift i arbeidet, primært grunna manglande ressursar og utskifting i ansvarlege for arbeidet. På grunn av dette, har utviklingsavdelinga tillate vurdering av nye innspel heilt fram til februar 2023. Planar er levande dokument som stadig er i endring. Ved å fortløpande handtere innspela som er komen inn, er arealdelen nokolunde oppdatert ved 1. gongs handsaming.

Det er komen inn 135 private innspel til kommuneplanen sin arealdel, som etter grovsorteringa er redusert til 92 innspel. I tillegg kjem 16 kommunale innspel til endra arealbruk.

### Grovsortering

I 2017 vart det gjennomført vedtak om grovsortering av dei innkomne innspela basert på følgjande prinsipp:

- Innspel som klart bryt med gjeldande lovverk og statlege- og regionale føringar.
- Innspel i områder med gjeldande reguleringsplan.
- Innspel som rårer dyrka jord (fulldyrka jord, overflatedyrka jord og beitemark) eller dyrkbar jord utan uttalt samfunnsnytte.
- Kommunen vil ikkje opne for «omkampar» frå kommunedelplanen til Etnesjøen.

Styringsgruppa for kommuneplanarbeidet grovsorterte ut 39 innspel i sak 004/17. Fleire av innspela vart likevel delvis tilrådd i ettertid; kommuneplaninnspel (KPI) 1 (Vee), 27 (Skoga) og 55 (Sørheim).

Alle innspel er vurdert opp mot stadfesta mål i kommuneplanen sin samfunnsdel vedteke 15. desember 2016. Arealbruk som strid mot mål vedteke i samfunnsplanen vert ikkje godkjente. 8 innspel er ikkje konsekvensutgreidd i det heile (sjå tabell under), derav vart 5 teken ut i grovsorteringa. Dei resterande 31 innspela er det gjort ei KU og ROS på i tidleg fase, men er gått ut på bakgrunn av prinsippa for grovsortering. Desse er det ikkje oppdatert ROS på.

Fire av innspela er flytta til å bli vurdert som kommunale innspel (KPI 13, 66, 80 og 124) derav var eitt av desse fyrst grovsortert (KPI 13).

Tabell 1 Kommuneplaninnspel som går heilt ut, og er ikkje konsekvensutgreidd.

Kommuneplaninnspel	Grunnlag
7	Trekt ved grovsortering
22	Flytta til samfunnsdelen
30	Ført dobbelt ved grovsortering
33	Tatt ut ved eit seinare høve
56	Same som KPI 37
81	Starta reguleringsplanprosess ved grovsortering
85	Starta reguleringsplanprosess ved grovsortering
89	Trekt ved grovsortering
8	Tal på innspel som ikkje er utgreidd i det heile, 5 av desse tatt ut ved grovsorteringa

For dei resterande 93 private innspela er det gjennomført fullstendig konsekvensutgreiing og oppdatert ROS-analyse på.

Det er gjennomført KU og ROS for 16 kommunale innspel i tillegg til dei private. Desse er avsett til sentrumsføremål (4), offentlig eller privat tenesteyting (1), LNF-spreidd område (5), grav- og urnelund (3), næring (1) og bustad (2). Alle er vedteke i styringsgruppa, derav er eitt sentrumsområde gått ut.

## Metode for konsekvensutgreiing

Konsekvensutgreiinga er i stor grad basert på etablert metodikk i tråd med vegvesenet si handbok V712, Miljødirektoratet sin digital rettleiar M-1941, og rettleiar.

### Tema for utgreiing

Det skal gjennomførast ei konsekvensutgreiing for kvart av innspela, samt for planen i sin heilskap. Metode for konsekvensutgreiing og tema som skal greiast ut vart fyrste gong vedteke i styringsgruppa til kommuneplanarbeidet i sak 005/17, og i ettertid konkretisert av omsyn til å gjere samarbeid over kommunegrensene enklare.

Konsekvensutgreiinga er utført etter følgjande metode:

For å vurdere planen sine verknader for miljø og samfunn, er dei noverande verdiane på tema som representerer miljø og samfunn vurdert for kvart område det er innspel på.

Verdiane rangerer frå 0-1: lokalt viktig, 2: viktig til 3: regionalt eller nasjonalt viktig.

#### NOVERANDE VERDIAR KNYTT TIL SAMFUNN OG MILJØ

Landbruk og fiske  
Biologisk mangfald  
Landskap  
Kulturminne/kulturlandskap  
Rekreasjon og friluftsliv  
Born og unge

Deretter er innspela vurdert etter konsekvensane for samfunn og natur, med følgjande tema:

#### KONSEKVENSAAR FOR

NATUR		SAMFUNN		
100m-belte sjø/vassdrag		Overordna planar		Anna næringsutvikling
Naturmangfald		Trafikkavvikling		Friluftsområde
Landskap		Trafikktryggleik		Opphaldsområde for barn
Kulturminne/-landskap		Bustadutvikling		Tilgjenge/universell utforming
Forureining		Sentrumsutvikling		Folkehelse
Støy		Landbruk og fiske		

Konsekvensane for ny arealbruk følgjer ein skala frå -2 til +2, frå svært negativ, negativ, ingen konsekvens, og til positiv og svært positiv. Det er i tillegg opna for kommentar til konsekvens eller tiltak. Der det finst både positive og negative konsekvensar for endra arealbruk blir dette kommentert.

Tabell 2 Innhald og kunnskapsgrunnlag knytt til kvart tema det kan finnast konsekvensar for, basert på styringsgruppevedtak 002/17.

Tema	Innhald	Kunnskapsgrunnlag spesifikt for arbeidet
<b>NATUR</b>		
100m-belte sjø/vassdrag	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Strandsone</li> <li>❖ Kystsone</li> <li>❖ Vassdrag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pbl §1-8 om 100m-beltet</li> <li>- Statlege planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsona langs sjøen, 2021</li> <li>- Planlegging i strandsona i Vestland, 2022</li> <li>- Havbruksanalyse for Sunnhordland 2002</li> <li>- Regional kystsoneplan for Sunnhordland og Ytre Hardanger, 2017</li> <li>- Strandsonekartlegginga i KPA</li> </ul>
Naturmangfald	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Biologisk mangfald</li> <li>❖ Viltførekemstar</li> <li>❖ Område verna etter Naturmangfaldlova</li> <li>❖ Verna vassdrag og strandsona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Miljøstatus, naturbase, artskart, NIBIO, økologisk grunnkart</li> <li>- Bygdebok Etne</li> <li>- Skånevikssoga</li> <li>- Viltkartlegging frå 2004</li> <li>- Berggrunnskart frå NGU</li> <li>- Kommunedelplan for sand- og grusressursar (utan juridisk verknad) frå 2000</li> <li>- Inngrepsfrie område (INO)</li> <li>- Verneplan for Folgefonna</li> <li>- Lokalkunnskap</li> </ul>
Landskap	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Visuelt sårbart eller eksponert areal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stadanalyse Etnesjøen, 2010</li> <li>- Stadanalyse Skånevik, 2011</li> <li>- Direktoratet for naturforvaltning</li> <li>- Landskapskartlegging av Hordaland, 2011</li> </ul>
Kulturminne/-landskap	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Freda eller verneverdige kulturminne eller kulturmiljø, eldre busetnad, gardstun osv.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Askeladden (Riksantikvaren)</li> <li>- Kulturminnesøk m/SEFRAK-register</li> <li>- Stadanalyse Etne</li> <li>- Bygdebok Etne</li> <li>- Skånevikssoga</li> <li>- Regional kulturplan, 2015-2025</li> <li>- Etne kultur- og miljøplan, 2022-2026</li> </ul>
Forureining	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Støy, avfall</li> <li>❖ Drikkevasskjelde</li> <li>❖ Forureining/utslepp i luft eller grunn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag</li> <li>- Miljødirektoratet, forureina grunn</li> <li>- Lokal kunnskap om drikkevasskjelder</li> </ul>
Støy	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Støysoner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Støysonekart for E134 og fylkesveger (Statens Vegvesen)</li> <li>- Nærleik til næring- og industriområder</li> </ul>
<b>SAMFUNN</b>		
Overordna planar	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Forventa utvikling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jamført rammene for planarbeidet</li> </ul>
Trafikkavvikling	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Trafikantgrupper</li> <li>❖ Kryssutforming</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nasjonal vegdatabank</li> <li>- Areal og transportplan for Haugalandet, «rett verksemd på rett stad», 2016</li> </ul>
Trafikktryggleik	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Uttrykking</li> <li>❖ Ulykker</li> <li>❖ Særskilt risiko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heilskapleg ROS-analyse for Etne, 2020</li> <li>- FylkesROS Hordaland, 2015/2018</li> <li>- Trafikksikringsplan, Etne 2019-2029</li> </ul>
Bustadutvikling	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Nye byggefelt skal ha trygg skuleveg.</li> <li>❖ Ein skal etablere ny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Areal og transportplan Haugalandet, 2016</li> <li>- Regional plan for attraktive senter i Hordaland, 2015-2026</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>ordning for LNF spreiddsone som opnar for enklare byggesaksprosess.</li> <li>❖ Prioritert fortetting, men òg ope for bustader i krinsane.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regional plan for folkehelse, 2014-2025</li> <li>- Tettstadanalyse Etnesjøen, 2010</li> <li>- Tettstadanalyse Skånevik, 2011</li> </ul>
Sentrumsutvikling	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Sentrumsområder i kommunen er regulert gjennom reguleringsplan.</li> <li>❖ Innspel som har stor samfunnmessig nytte kan likevel bli handsama i revisjonsprosessen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Areal og transportplan for Haugalandet, 2016</li> <li>- Regional plan for attraktive senter i Hordaland, 2015-2026</li> <li>- Tettstadanalyse Etnesjøen</li> <li>- Tettstadanalyse Skånevik</li> </ul>
Landbruk og fiske	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Konsekvensar for landbruksproduksjon og kulturlandskapsverdiar</li> <li>❖ Vassdrag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bygdebok Etne</li> <li>- Skåneviksoga</li> <li>- Kjerneområde for landbruk</li> <li>- Landbruksplan for Etne 2005-2007</li> <li>- Skogbruksplan for Etne frå 1999</li> <li>- Stortingsmeldingar om vern av landbruksareal</li> <li>- Digitalt markslagskart (AR5)</li> <li>- Verna vassdrag</li> </ul>
Anna næringsutvikling	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Kommunen vektlegg prinsippet om rett næring til rett sted.</li> <li>❖ Kommunen vil gjere ei heilskapleg vurdering av tilgang på næringsareal i kommunen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Areal og transport for Haugalandet, 2016</li> <li>- Regional plan for innovasjon og næringsutvikling 2021-2033</li> <li>- Regional plan for attraktive senter i Hordaland</li> <li>- Lokal kunnskap</li> </ul>
Friluftsområde	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Noverande, og eventuell framtidig, bruk av område til friluftsliv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kartlagde friluftslivsområde</li> <li>- Etne kultur- og miljøplan, 2022-2026</li> <li>- Regional kulturplan, 2015-2025</li> <li>- Område for friluftsliv (kartlegging Hordaland), 2008</li> <li>- Lokalkunnskap</li> </ul>
Opphaldsområde for barn	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Vurdering av om foreslått arealbruk er i konflikt med leike-/friluftsliv-/friområde for barn.</li> <li>❖ Inkluderer òg eventuelle andre konsekvensar for barn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke born og unge sine interesser i planlegginga</li> <li>- Rettleiar om born og unge i plan og byggesak, 2021</li> </ul>
Tilgjenge/universell utforming	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Tilrettelegging for alle brukargrupper.</li> <li>❖ Tilgjenge, likestilling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regional plan for folkehelse, 2014-2025</li> <li>- Synfaring</li> <li>- Deltaking for alle</li> </ul>
Folkehelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Ivareta og styrke folkehelse og folkehelsearbeidet i kommunen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regional plan for folkehelse, 2014-2025</li> <li>- Folkehelseoversikt for Etne kommune, 2020</li> </ul>

## Nullalternativet (samanlikningsgrunnlaget)

Nullalternativet er ein situasjon der det ikkje vert gjennomført tiltak/endra arealbruk, og er dagens tilstand for miljø og samfunn. Det finst ikkje andre faktorar som vert vurdert til påverke tilstanden i innspelsområda, eller andre vedtekne planar eller tiltak som er relevant for ein KU av overordna nivå. Noverande verdiar vert difor vurdert til å vere den mest realistiske utviklinga av kvart område, og er samanlikningsgrunnlaget til ny arealbruk.

Dei noverande verdiane (nullalternativet) skal vurderast for tema fastsett i planprogrammet.



## Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse)

Ein ROS-analyse er ei systematisk metode for skildring og vurdering av uønskte hendingar. Metodikken er basert på DSB sin rettleiar frå 2017, og er for kommuneplanen sin arealdel innarbeidd i konsekvensutgreiinga. Ein ROS-analyse på kommuneplannivå skal følgjast opp i reguleringsplanar, der meir og detaljert kunnskap vert fanga opp.

### Føremålet med ein risiko- og sårbarhetsanalyse

ROS-analysen skal syne alle risiko- og sårbarhetsforhold som har tyding for om eit areal er eigna til å byggje på. Det er berre risikoforhold som vil kunne få konsekvensar for menneske (liv og helse), ytre miljø (luft, vatn, jord) og materielle verdiar som inngår i analysen. Omsynssoner vert nytta for å syne område med potensiell fare uavhengig av planlagt utbygging<sup>5</sup>.

### Risikomatrise

FN sine berekraftsmål er grunnleggjande i arbeidet med samfunnssikkerheit og beredskap. Særleg relevant for arbeidet er måla om berekraftige byar og lokalsamfunn (nr. 11) og delmålet om å styrke evna til å stå imot og tilpasse seg klimarelaterte farar og naturkatastrofar (nr. 13.1). Med berekraftsmåla som utgangspunkt er gjentakintervalla i denne ROS-en sett i tråd med årleg sannsyn for dei ulike sikkerheitsklassane i TEK17:

RISIKOMATRISE					
Sannsyn		Konsekvens			Sikkerheitsklasse i TEK17 kap. 7
		Menneske (liv og helse)	Ytre miljø (luft, vatn, jord)	Samla verdi på materielle skadar i NOK	
Svært høg 1/20	Liten 1/20	Mindre skadar som normalt lækjer seg sjølv.	Lita eller ingen innverknad på ytre miljø, små skadar som kan utbetrast innan relativt kort tid.	Det er korte brot i infrastrukturen, utan fare for noko liv eller helse /Skadar for inntil 100 000.	F1 (flaum og stormflo)
Høg 1/100	Viss fare 1/100	Inntil 2 alvorlege personskadar	Noko skade på ytre miljø som kan utbetrast på kort sikt	Infrastrukturen er ute av drift over tid, utan fare for liv og helse/ Skadar for 100 000 til 1 000 000	S1 (skred)
Middels 1/200	Alvorleg 1/200	1 omkommen og alvorlege personskadar	Alvorleg skade på areal, kan utbetrast med tiltak	Infrastrukturen er nede over kort tid, med fare for liv/ Skadar for mellom 1 000 000 til 10 000 000	F2 (flaum og stormflo)
Låg 1/1000	Kritisk 1/1000	2-4 omkomne Alvorlege personskadar	Svært omfattande øydeleggingar på mindre areal med varige konsekvensar for ytre miljø	Infrastrukturen er nede over lang tid, med fare for liv/ Skadar for mellom 10 000 000 til 150 000 000	S2 (skred), F3 (flaum og stormflo)
Svært låg 1/5000	Katastrofalt 1/5000	Meir enn 5 omkomne	Svært omfattande øydeleggingar på større areal med varige konsekvensar for ytre miljø	Varig skadar på infrastruktur/ Skadar for meir enn 150 000 000	S3 (skred)

<sup>5</sup> PBL §4-3 «Samfunnssikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyse», og rundskriv H-5/18, KMD.

Med desse gjentaksintervalla til grunn for fastsetting av sannsyn, vert ROS-analysen tilpassa samfunnssikkerheit på kommuneplannivå, kontra den heilskaplege ROS-en frå 2020 (med gjentaksintervall frå 1/10 til 1/1000). Den heilskaplege ROS-en vil likevel inngå i kunnskapsgrunnlaget.

Politisk styringsgruppe for kommuneplanarbeid gjorde i 2017 vedtak om prinsipp for handsaming av private innspel til kommuneplanen sin arealdel, sak 002/17 og 005/17. ROS-analysane er i ettertid oppdaterte jf. risikomatrisa over. Storleiken på omfanget av konsekvensane er i samsvar med arbeidet bak prinsippdokumentet. Område med potensiell risiko og sårbarheit vert i plankartet følgt opp med omsynssoner, og med tilhøyrande føresegner og/eller retningsliner.

Tabell 3 Risikomatrise.

Konsekvens Sannsyn	K1 Liten	K2 Viss fare	K3 Alvorleg	K4 Kritisk	K5 Katastrofalt
S5 Svært høg					
S4 Høg					
S3 Middels					
S2 Låg					
S1 Svært låg					

Tabell 4 Tilhøyrande akseptkriterium.

<b>Raud</b>	Uakseptabel risiko Risikoen for scenarioet er uakseptabel og tiltak bør gjennomførast.
<b>Gul</b>	Middels risiko Risikoen for scenarioet må vurderast, tiltak skal vurderast, om det føreligg en god plan, kan denne risikoen akseptterast.
<b>Grøn</b>	Akseptabel risiko Risikoen for dette scenarioet kan akseptterast.

#### Omsynssoner i KPA

Ein ROS-analyse på kommuneplannivå er på aktsemdnivå; ei grovare kartlegging av risiko- og sårbarheitsforhold. Skal ein gjere tiltak i eit område som er avsett med omsynssone, må den reelle faren greiast ut på siste plannivå (reguleringsplan). Ved siste plannivå er det ikkje mogeleg å skyve nærare avklaring av reell fare til byggjesak ved å sette vilkår for å innvilge byggesøknad<sup>5</sup>.

## Tema

I tråd med styringsgruppevedtak 002/17 er følgjande tema vurdert i risiko- og sårbarheitsanalysa.

Tabell 5 Tema i ROS-analysen basert på styringsgruppevedtak 002/17.

Tema	Forklaring
<b>NATURFARE</b>	
Ekstrem nedbør-flaum/øvertatn	<p><b>Nedbør:</b> Låglandet og vestlege deler av kommunen (m.a. Etne og Skånevik) kan fram mot 2100 vente seg ei 20-25% auke i nedbør i høve til normalperioden (no 1961- 1990). Fjæra og opp mot Vintertun og Rullestad før ei mindre endring på 15-20% fram mot 2100.</p> <p>Tala for dagar utan snø i 2100 kan vere så omfattande som 80 til over 100 dagar mindre med snø i Etnefjella. I låglandet ligg talet på 20-50 dagar mindre med snø.</p> <p><b>Temperatur:</b> Forventa endring i årstemperatur frå 1961-1990 perioden til perioden 2071- 2100: 2,5 til 3,5 grader. Temperaturstigninga aukar dess lenger aust i kommunen ein kjem. Temperaturendring er interessant då det påverkar vørsystemer, havnivåstigning og kan føre til auke i ekstremvær.</p> <p><b>Flaum:</b> Flaumsonkart (utarbeida av NVE) for Etnevassdraget er nytta i handsaminga. Aktsemdssone for flaum (NVE) er ei teoretisk flaumsone basert på terreng og nedbørsfelt. Teoretisk flaumsone vil bli brukt som omsynssone i kommuneplan og nytta i handsaminga.</p> <p><b>Øvertatn:</b> Ei grov og skjønelg vurdering av om foreslått arealbruk er sårbar for øvertatn, eller i seg sjølv kan føre til endring i mengde øvertatn.</p>
Sterk vind-storm/orkan	<p><b>Vind:</b> Ekstrem vind og storm kan ha alvorleg konsekvens for miljø og materielle verdiar. Skåneviksfjorden er særleg utsett for hardt ver.</p>
Havnivåstigning og stormflo	<p>Kunnskapsgrunnlaget for havnivåstigning og stormflo baserer seg på rapporten «Havnivåstigning og stormflo – samfunnssikkerheit i kommunal planlegging» (revidert i 2016) utgitt av DSB. Stormflo oppstår når veret sin verknad på havnivået fell saman med springflo.</p> <p><b>Havnivåstigning:</b> 64 cm (Etne) <b>Stormflo (200-års):</b> 216 cm over middelvann (Etne)</p> <p>Dette må tas med i vurderinga ved KU i kystnære områder.</p>
Skred-kvikkleire, jord, flaum, snø, sørpe, stein	<p>Inkluderer aktsemdsområde for kvikkleire, jord- og flaumskred, snøskred og steinsprang og hellingskart. I områder som er inkluderte i NGI sitt aktsemdskart for snø- og steinskrad, har ein brukt dette i staden for aktsemdskart for snøskred og steinsprang. Data frå NVE har blitt nytta til handsaming i GIS- programvare. Forslag om endra arealbruk i aktsemdssona krev oppfølging ved eventuell vidare handsaming.</p>
Erosjon og isgang	<p><b>Erosjon:</b> Vurdering i samband med data frå Miljøstatus.</p> <p><b>Isgang:</b> Grov og skjønelg vurdering om fare for isgang med basis i lokal kunnskap. Enkelte fjordarmar i kommunen kan fryse til om vinteren.</p>
Skog-,lyng- og grasbrann	<p>Skog-, lyng- og grasbrann vil kunne skje. Vurdering vil bli gjort med omsyn til lokal vegetasjon og topografi.</p>
Terrengformasjon som utgjer særleg fare	<p>Det skal vurderast om det er farlege terrengformasjonar i området. Nyttar lokal kunnskap og terrengdata.</p>
Radonstråling	<p>Nyttar kartdata frå NGU. Alle bustader er pålagd i teknisk forskrift å sikre seg mot radon.</p>

MENNESKE- OG VERKSEMDBASERTE FARAR	
Risikofylt industri, transport, bruk og lagring av kjemikalier, eksplosive varer osv.	Nytter kommunen sin kunnskap og kjennskap til lokale bedrifter. Viktig er òg hovudferdselsåra E134 og all transport av farleg gods som går på denne vegen. Oversikt over slik transport er samla i DSB sin rapport om transport av farleg gods frå 2012. Ein vurderer òg om føreslått arealbruk sjølv kan utgjere ein risiko for området.
Forureinande/støyande verksemd	Nytter data frå Miljøstatus- Her er kartfesta industri, industrianlegg, forureina grunn og verksemdar med utslepp. Lokal kunnskap er òg viktig. Det skal òg gjerast vurdering om den føreslåtte arealbruken sjølv kan utgjere ein risiko.
Storbrann/tilgjenge for naudetat	Sannsynet for ein storbrann er vanskeleg å vurdere. Enklare å vurdere er konsekvensane om så skulle skje. Ein vil vurdere tilgjenge for naudetat og mellom anna tettleik av bygningsmasse. Vurdering om føreslått arealbruk sjølv kan utgjere fare.
Trafikkulukke/Tilgjenge for naudetat	Fare for trafikkulukker har samband med trafikktryggleiken på staden. Ein vurderer òg tilgjenge for naudetat. Direktoratet for samfunnssikkerheit og beredskap (DSB) har noko data her. Lokalkunnskap er viktig.
Fysisk øydelegging av vassforsyning/avløp/veg/energiltilførsle/ IKT	Ei grov og skjønleg vurdering om foreslått arealbruk kan ha konsekvensar for infrastruktur. Drikkevatt går òg under dette temaet. Lokal kunnskap, saman med database frå Miljøstatus, går inn i vurderingsgrunnlaget.
Samlokaliseringsproblem	Samlokalisering vil vanlegvis vere ynska og sett på som eit gode. Det kan likevel vere uheldig dersom ei uynskt hending skulle sette alt ut av spel på same tid. Ved vurdering av nye innspel må dette tas med i utgreiinga.
Sårbare objekt	Vurderer om endra arealføremål vil ha verknad på eventuelle sårbare objekt i nærleiken. DSB har kartfesta informasjon om sårbare objekt.
Stråling frå kraftliner	Nytter data over kraftlinjer frå NVE i GIS-programvare. Det er ikkje dokumentert negative helseeffektar ved eksponering frå høgspenlinjer, men det er rekna som uheldig med for tett plassering. Dette er med omsyn til magnetfelt. Avstandskrav frå rettleiar frå DSB må følgjast.
Potensiale for kriminalitet, sabotasje og terror	Ut i frå kommunen si lokale kunnskap vurderer ein kva type bygningar/føremål som kan vere potensielle arenaer for kriminalitet, sabotasje eller terror.
Smittefare	I nokre spesialtilfelle kan ein foreslått arealbruk utgjere eller vere utsett for smittefare for dyr og/eller menneske.