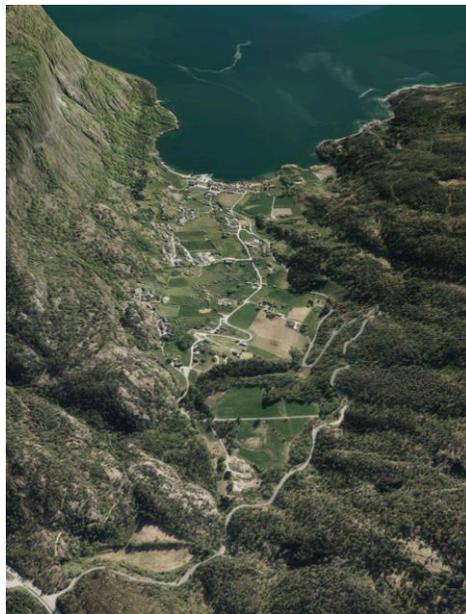


**KOMMUNEDELPLAN**  
for buffersona til Urnes verdsarvområde

**2022-2033**

**Overordna ROS-vurdering for planområdet**



**1. gong offentlig ettersyn**  
**10.02. – 28.03.2023**

**Plan-ID 2023001**

## Overordna ROS-vurdering for planområdet

ROS er utarbeid m.o.t. konsekvensar for planen sitt føremål: omsyn til verdsarven si buffersone.

|                              | Hending / situasjon                                                                                                                                                                       | Risiko | Kommentar/ tiltak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Særlege utfordringar:</b> |                                                                                                                                                                                           |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                            | Klimaendringar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auka nedbør</li> <li>• Redusert nedbør i periodar</li> <li>• Temperaturauke</li> <li>• Auka vind / stormar</li> <li>•</li> </ul> |        | <p>Klimaendringar kan gje slike utslag:<br/>                     Klimaendringar kan gje store endringar i lokalklimatiske forhold som gjer seg utslag på ulike vekstfaktorar knytt til plantar, sopp, alger. På Ornes fører framvekst av skog til endringar i vindretningar og redusert luftgjennomstrøyming kring kyrkja og gardstunet. Auka råme fører til soppdanning på bygningar.</p> <p><b>UNESCO har åtvare mot at klimaendringar som auka nedbør vil føra til negative konsekvensar for kyrkja, dersom dei ikkje vert løyst i tide.</b></p> <p>I periodar med redusert nedbørsmengde kan dette føra til redusert grunnvasstand – mangel på drikkevatt og brannvatt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2                            | Nedgang i folketalet                                                                                                                                                                      |        | <p>Gardsbruk / bustadhus vert ståande tomme eller omgjort til feriehus, færre folk til å driva gardane og halda kulturlandskapet. Redusert ferjetransport over fjorden</p> <p>Reduksjon i talet på born i barnehage / grunnskule jfr ferjetilbod</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3                            | Endra driftsformer i landbruket                                                                                                                                                           |        | <p>Nedgang i areal for slåttemark og nedgang i talet på beitedyr. Område vert liggjande brakk og det veks til med skog. Det opne jordbrukslandskapet krympar år for år.</p> <p>På Ornes fører det til endringar i vindretningar og redusert luftgjennomstrøyming kring kyrkja og gardstunet. Auka råme fører til soppdanning på bygningar.</p> <p><b>UNESCO har åtvare mot at klimaendringar som auka nedbør vil føra til negative konsekvensar for kyrkja, dersom dei ikkje vert løyst i tide.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4                            | Masseturisme: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slitasje</li> <li>• Klimaavtrykk</li> </ul>                                                                                        |        | <p>Auka besøkstal til området medfører auka slitasje på ulike objekt. Dette er både bygningar – stavkyrkja – landskapet, terrenget.</p> <p>Solvorn er særleg sårbar når det gjeld auka biltrafikk og behov for parkeringsareal. Solvorn har ein høg eigenverdi knytt til kulturminne og det er viktig at</p> <p>Verdsarvområda er ofte som ein «magnet» på reisande som skal ha opplevingar i feriar. Globalt er masseturisme i dag ei utfordring og klimaavtrykk er m.a. knytt til energi- og ressursbruk for kvar besøkjande som kjem for å sjå verdsarven.</p> <p>På den andre sida: Auka besøkstal kan styrka næringslivet i buffersona og regionen generelt. Auka inntekter kan vera med å oppretthalda næringslivet og busetnad.</p> <p>Auka CO2 er i mange høve ein reell trugsel mot verdsarven globalt. Høge besøkstal der reisande kjem frå ulike delar av verda, og brukar transportformer med høge CO2 utslepp, er kvardagen også på Ornes.</p> |

|                                                 | Hending / situasjon                                        | Risiko | Kommentar/ tiltak                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naturrelatert risiko:</b>                    |                                                            |        |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Er planområdet utsett for naturrelatert risiko? |                                                            |        |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5                                               | Skred / ustabil grunn (snø, is, stein, jord, leire, fjell) |        | <p>I planområdet – som elles i Luster kan store område vera utsatt for snø og steinskred. Områda er viste i faresonekart og er ein del av planen.</p> <p>I planområdet er det ikkje kome fram at det er leirgrunn (sjekk nærare)</p> |

|    |                                          |  |                                                                                                                                                                                             |
|----|------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | Skog / lynnbrann                         |  | Kan førekoma i store delar av planområdet. Indre Sogn er i utgangspunktet nedbørfattig og i turre somrar som ein har sett seinare år skogbrann lett utarta seg til å omfatta større område. |
| 7  | Endra driftsformer i landbruket          |  | Endra driftsformer i landbruket kan føra til framvekst av skog på Ornes og auka brannfare                                                                                                   |
| 8  | Stormflo                                 |  | Evt stormflo kan få store konsekvensar for bygdene og busetnad som ligg langs fjorden                                                                                                       |
| 9  | Framtidig høgare havnivå og stormflonivå |  | Framtidig høgare havnivå og stormflonivå kan få alvorlege konsekvensar for busetnad langs fjorden. Spesielt Solvorn                                                                         |
| 10 | Vind, ekstremnedbør                      |  | Utviklinga tyder på at dette kan skje hyppigare i åra framover. Dagmar er døme på ekstremvind og korleis den kan rasera utmarksområde.                                                      |

| <b>Sårbare objekt:</b>                                  |                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vil planframlegget påverka sårbare objekt i nærområdet? |                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11                                                      | Kulturminne                                  |  | Planen aukar fokus på kulturminne noko som kan føra til auka slitasje på nokre av dei, samtidig som det fører til auka kunnskap/innsikt og gjev grunnlag for prosjektfinansiering av tiltak for å ta vare på kulturminna. Auka tal besøkjande kan vera ei utfordring for strandsitjarmiljøet i Solvorn.                                                                                                                                                                                                           |
| 12                                                      | Avløp                                        |  | Påverkar ikkje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 13                                                      | Informasjons og Kommunikasjonsinstallasjonar |  | Påverkar ikkje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 14                                                      | Trafikkknutepunkt                            |  | Solvorn er eit trafikk-knutepunkt for verdsarven. Dei fleste besøkjande reiser med ferja via Solvorn ein eller bae vegar. Behovet for p-plassar er stort einskilde dagar. Utrykkingskøyretøy har då vanskar med å koma fram.<br>Både kaien og tunet på Ornes er også trafikk-knutepunkt. I tunet er det utfordringar med trafikkavvikling då parkeringsareal og snuplass ikkje er i samsvar med Statens vegvesen si håndbok for Veg og gateutforming -N100. gjeld særskilt dagar med bussar i tunet som skal snu. |
| 15                                                      | El-forsyning                                 |  | Påverkar ikkje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| <b>Beredskapsrelatert risiko:</b>                                  |                                  |  |                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Er området utsett for risiko knytt til beredskap og infrastruktur? |                                  |  |                                                                                                                                                                                                                  |
| 19                                                                 | Manglande alternativt vegsamband |  | Ved stengd veg til Skjolden er det ikkje alternativt vegsamband. Det same er ved evt stengd veg ned frå Mollandsmarki                                                                                            |
| 16                                                                 | Utrykkingstid for brannvesen     |  | Lang utrykkingstid for Kroken – Kinsedalen. Alternativ er ferje som er disponible for transport av utrykkingskøyretøy og er i beredskap.                                                                         |
| 17                                                                 | Utrykkingstid for ambulanse      |  | Lang utrykkingstid for lege-/ambulansebil til området Kinsedalen – Ornes – Kroken. Alternativ er ferje som er disponible for transport av utrykkingskøyretøy og er i beredskap. Alternativ er ambulanshelikopter |
| 18                                                                 | Slokkevasskapasitet / vasstrykk  |  | Solvorn er kopla til kommunal vassforsyning, utover dette er det private vassanlegg. Med bakgrunn i siste åra med turke og moglege synkande                                                                      |

|  |  |  |                                                                                                    |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | grunnvasstand kan det verta redusert slokkevasskapasitet knytt til private vassanlegg i buffersona |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Risiko relatert til verksemdar:</b><br>Er det i planområdet fare pga risiko relatert til verksemdar? |                                                              |  |                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20                                                                                                      | Skipsfart                                                    |  | Fjorden har lite skipsfart med store lastebåtar.                                                                                                                                             |
| 21                                                                                                      | Fly/helikopterulykke – ligg i område med ut/innflygingstrase |  | Det er ikkje innflygingstrase for luftfart i planområdet. Men det er flyging fram mot innflygingstrase til Haukåsen.                                                                         |
| 22                                                                                                      | Dambrot                                                      |  | Ingen damanlegg med elvar i tilknytning til området. I Luster er det fleire større damanlegg. Evt dambrot her vil kunna få alvorlege konsekvensar for bygdene lang fjorden i form av tsunami |

**Samla vurdering og eventuelle alternativ:**

Planen legg ikkje opp til nye tiltak /verksemdar som påverkar buffersona. Sentrale utfordringar knytt til buffersona er:

Særlege utfordringar

Nedgang i folketalet og endra driftsformer i landbruket verkar saman. Svekkast det eine – svekkast det andre.

- Endra driftsformer i landbruket
- Klimaendringar
- Nedgang i folketalet

Stavkyrkja er bygd på ein morenerygg med låg luftfuktigheit og god gjennomstrøyming av luft. Etter kvart som skogen veks seg tettare inn på stavkyrkja vert det meir stillestående luft og det er ein fare for ei utvikling med meir algevekst på bygningane – også stavkyrkja.

**UNESCO har framheva dette: klimaendringar som auka nedbør vil føra til negative konsekvensar for kyrkja, dersom dei ikkje vert løyst i tide.**

Viktige premisser for å oppretthalda busetjinga er:

- Kommunikasjon
- Arbeidsplassar
- Bustader

Auke i besøkstalet kan føra til auka slitasje på området og auke i CO2 utslepp knytt til besøkjande sine reiser

Naturrelatert risiko:

Den vesentlegast utfordringa er naturrelatert risiko i form av endra driftsforhold i landbruket og attgroing av større sentrale område. Endra værtilhøve med turre somrar og mindre nedbør aukar faren for skog- og lyngbrann når det vert tettare med kratt, buskar og trær. Spesielt i attgroingsfasen med mykje turrgras kan faren vera stor.

Sårbare objekt:

Det er relativt få sårbare objekt.

Beredskapsrelatert risiko

Denne er relatert til kommunikasjon over fjorden med båt / ferje. Utrykkingskøyretøy for brann er stasjonert i Gaupne og Sogndal. Køyretid Sogndal Ornes for brannberedskap / ulukke er 85 km / 1 ½ time. Køyretid Solvorn er 22 km / 35 min (inkl ferje). Ferja er ikkje innlema i beredskapsordninga i Luster.

Ei anna utfordring er finværsdagar sommarstid då utrykkingskøyretøy har vanskar med å koma fram til kaien i Solvorn pga stor trafikk og noko feilparkering. Luster kommune innfører tidsavgrensa parkering jfr nye parkeringsvedtekter til sesongen 2023 i sentrum av Solvorn.

På Ornes kan det einiskilde dagar vera stor trafikk oppe i tunet med både bussar og bilar. Biloppstilling og snuplass er ikkje i samsvar med Statens vegvesen si håndbok for Veg og gateutforming -N100.

**Konklusjon:**

Særleg utfordringar:

Det er avgjerande å styrka desse områda:

- Fast heilårs busetnad for å auke folketalet
- Styrka den beitrelaterte landbruksnæring som igjen vil kunna motverka negative verknader av klimaendringane ved eit opnare landskap.

For å imøtekoma FN sine bærekraftmål må det gjevast eigne bærekraftmål for verdsarven og buffersona.

Naturrelatert risiko:

Viktigaste rådgjerda mot attgroing og fare for skog- og lyngbrannar er å auka talet på beitedyr i området. Beitepresset må intensiverast og dei viktigaste husdyra er geit og sau. No-fence – det nye digitale gjerdesystemet - gjer at beitedyra lett kan styrast mot utvalde område og det er lett å halda oversikt over kvar dei går til ei kvar tid.

Sårbare objekt

Det er låg risiko relatert til sårbare objekt

Beredskapsrelatert risiko

Det er ein risiko relatert til beredskapssituasjonen på sørsida knytt til lang responstid for køyring via Skjolden kontra transport med ferje / båt.

Risiko relatert til verksemder

Det er låg risiko relatert til verksemder i planområdet