

**ROS-ANALYSE**  
**DETALJREGULERING**  
**LINS VEG 2**

**GNR./BNR. 3/21, /30, /379, /380**

**LEVANGER KOMMUNE**



**Oppdragsgiver:**

**Kjølen & Nydal Bygg AS**

**Utarbeidet av:**



# Risiko og sårbarhet, tabelloppsett og matrise.

TABELL 1: DEFINISJON AV SANNSYNLIGHET

Sannsynlighet	Vekting	Definisjon
Høy/kontinuerlig	5	En eller flere hendelser pr. år
Moderat sannsynlighet	4	En hendelse pr 1-5 år.
Sannsynlig	3	En hendelse pr. 5-10 år
Lite sannsynlig	2	En hendelse pr. 10-100 år
Usannsynlig	1	Mindre enn en hendelse pr. 100 år

TABELL 2: DEFINISJON AV KONSEKVENNS

Konsekvens	Vekting	Menneske	Ytre miljø	Materielle skader
Katastrofalt	5	Mer enn 5 døde, eller 15 alvorlig skadde/syke	Varig skade på miljø	Skader for mer enn kr. 50.000.000
Kritisk	4	Inntil 5 døde, eller fare for inntil 15 alvorlig skadde personer	Omfattende og langvarige miljøskader som krever større tiltak	Skader mellom kr. 5.000.000 og 50.000.000
Alvorlig	3	Inntil 1 død eller fare for alvorlig personskade, flere mindre personskader	Moderate skader på miljø, eller skader som krever mindre tiltak	Skader mellom kr. 500.000 – 5.000.000
En viss fare	2	Mindre skader som trenger medisinsk behandling	Mindre skader på miljø, men som naturen selv reparerer på kort tid	Skader mellom kr. 50.000 – 500.000
Ufarlig	1	Ingen eller små personskader	Ingen eller ubetydelig skade	Skader for inntil kr. 50.000

Risikomatrixe						
Sannsynlighet	5	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5
	4	1.4	2.4	3.4	4.4	5.4
	3	1.3	2.3	3.3	4.3	5.3
	2	1.2	2.2	3.2	4.2	5.2
	1	1.1	2.1	3.1	4.1	5.1
		1	2	3	4	5
	Konsekvens					

## ROS-analyse, temainndeling.

Natur- og miljøforhold			
FORHOLD / UØNSKET HENDELSE	JA/NEI	RISIKO	VURDERING
Jord-/leire-/løsmasseskred	Nei	1.1	Tykk og tynn morene. NGU angir liten erosjonsrisiko i planområdet.
Kvikkleire, ustadige grunnforhold	Nei	1.1	Ingen kvikkleireforekomster registrert i planområdet.
Steinras, steinsprang	Nei	1.1	
Is-/snøskred	Nei	1.1	
Kjente historiske skred, utbredelse	Nei	1.1	
Flomfare	Nei	1.1	Området ligger mellom kote 61-75 m.o.h. og det går ingen elver i området
Springflo	Nei	1.1	
Flomsonekart, historiske flomnivå	Nei	1.1	
Sterkt vindutsatt, storm/orkan etc.	Nei	1.1	
Mye nedbør	Nei	1.3	Kan forekomme, men skal ikke utgjøre noen risiko for området. Avrenning fra området utgjør heller ikke noe problem med tanke på topografien.
Store snømengder	Nei	1.3	Snø kan forekomme. Skal ikke utgjøre noen særlig risiko for området.

Radon	Nei	1.1	Radon blir ikke sett på som et problem i området. Evt. radonmålinger bør uansett utføres etter at grovrrondringen av terreng er gjort. Aktuelle radontiltak vil være bruk av membran/radonduk og radonbrønn (ventilasjon). Krav til radonsperring for bolighus er blitt innført 01.01.2010 i ny PBL.
Plante og dyreliv	Nei	1.1	Ingen kjente sårbare arter registrert.
Annet	Nei	1.1	

## Drikkevann o.a. biologiske ressurser

FORHOLD / UØNSKET HENDELSE	JA/NEI	RISIKO	VURDERING
<p>Utbyggingsplaner (boliger, fritidsbebyggelse, næring/industri, infrastruktur etc.) i nærheten av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drikkevannskilder, nedbørsfelt, grunnvann</li> <li>- Landbruksareal</li> <li>- Oppdrettsanlegg m.m.</li> </ul> <p>→ Vurdere nødv. tiltak, båndlegging etc.</p>	Nei	1.1	<p>Ny bygningsmasse kan kobles på eksisterende vann- og spillvannsledning planområdet. Alle typer ny strømforsyning skal legges i bakken. Eksisterende strømledninger som kommer i konflikt med planlagt bebyggelse skal også legges i bakken.</p>

## Virksomhetsbasert sårbarhet

FORHOLD / UØNSKET HENDELSE	JA/NEI	RISIKO	VURDERING
Brann/eksplosjon ved industrianlegg	Nei	1.1	
Kjemikalieutslipp o.a. forurensning	Nei	1.1	
Olje-/gassanlegg	Nei	1.1	
Lagringsplass for farlige stoffer f.eks. industrianlegg, havner, bensinstasjoner, radioaktiv lagring	Nei	1.1	
Høyspent-/Lavspenledningner	Nei	1.1	
Anlegg for deponering og destruksjon av farlig avfall	Nei	1.1	
Strålingsfare fra div. installasjoner	Nei	1.1	
Gamle fyllplasser	Nei	1.1	
Forurenset grunn og sjøsedimenter, endret bruk av gamle industritomter	Nei	1.1	
Militære og sivile skytefelt	Nei	1.1	
Dumpeområder i sjø	Nei	1.1	
Forurensning luft- støy, støv/røyk, lukt.	Nei	1.1	<p>Planlagt bebyggelse vil ikke gi forurensning utover det som forventes av normal boligbebyggelse.</p> <p>I byggeperioden må det påberegnes en del støy fra gravearbeid, m.m.</p>

Friluftsløv og tilgjengelighet til sjø	Nei	1.1	
--	-----	-----	--

## Infrastruktur

FORHOLD / UØNSKET HENDELSE	JA/NEI	RISIKO	VURDERING
Støysoner ved infrastruktur	Nei	1.1	Gjemblevegen ligger sørvest for området med en oppgitt ÅDT på 2700. Sivs veg på nordsiden av området har sannsynligvis svært lav ÅDT. Uteoppholdsarealer ligger skjernet bak ny og eksisterende bebyggelse. Støy skal derfor ikke være et problem her.
Støv/partikler	Nei	1.1	Planområdet ligger forholdsvis fritt. En regner derfor ikke med at dette skal være et problem.
Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer utgjøre en risiko for området? - hendelser på veg - hendelser på jernbane - hendelser på sjø/vann - hendelser i luften	Nei	2.2	Trafikkulykker på lokale veger kan svekke infrastrukturen i planområdet for kortere perioder, føre til materielle skader og/eller tap av menneskeliv.  Fartsgrense ved utkjørsel til Sivs er 30 km/t.  Eksisterende avkjøring til feltet skal utbedres/utformes i tråd med anvisninger i håndbok 017.
Veger med mye transport av farlig gods	Nei	1.1	
Ulykkesbelastede veger	Nei	1.1	Planlagt utbygging vil medføre en liten økning i trafikk ut mot lokal veg (Sivs veg). Det er derfor viktig at utkjørsel m/frisiktsoner dimensjoneres i hht. anvisningene i håndbok 017.



## Strategiske / sårbare objekter

Objekter som kan være særlig utsatt for sabotasje/terror, og/eller er sårbare i seg selv og derfor bør ha en grundig vurdering

FORHOLD / UØNSKET HENDELSE	JA/NEI	RISIKO	VURDERING
Sykehus/helseinstitusjon	Nei	1.1	
Sykehjem/omsorgsinstitusjon	Nei	1.1	
Skole/barnehage	Nei	1.1	
Flyplass	Nei	1.1	
Viktig vei/jernbane	Nei	1.1	
Jernbanestasjon/bussterminal	Nei	1.1	
Havn	Nei	1.1	
Sykehus/helseinstitusjon	Nei	1.1	
Sykehjem/omsorgsinstitusjon	Nei	1.1	
Skole/barnehage	Nei	1.1	
Flyplass	Nei	1.1	
Viktig vei/jernbane	Nei	1.1	
Jernbanestasjon/bussterminal	Nei	1.1	

## Sammendrag:

Gjennom ROS-analysen er det ikke påvist forhold som medfører at planframlegget bør endres vesentlig.