



# Risiko- og sårbarhetsvurdering

**Plan 3042 – Detaljreguleringsplan for Ytraland Industriområde –gnr 74/77. mfl.**

**KARMØY KOMMUNE**



*Figur 01 – Ankomst Ytraland Industriområdet.*



## **Innhold**

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Bakgrunn for ROS .....</b>                            | <b>3</b>  |
| <b>1.1 Forslagsstiller, plankonsulent.....</b>              | <b>3</b>  |
| <b>1.2 Planarbeidet sitt formål.....</b>                    | <b>3</b>  |
| <b>1.3 Konsekvensutredning .....</b>                        | <b>3</b>  |
| <b>2. Risiko- og sårbarhetsvurdering .....</b>              | <b>4</b>  |
| <b>2.1 Innledning .....</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>2.2 Medvirkende .....</b>                                | <b>4</b>  |
| <b>2.3 Risikomatrise .....</b>                              | <b>4</b>  |
| <b>2.4 Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak .....</b> | <b>7</b>  |
| <b>2.5 Avbøtende tiltak .....</b>                           | <b>10</b> |
| <b>3 Konklusjon .....</b>                                   | <b>13</b> |



## **1. Bakgrunn for ROS**

### **1.1 Forslagsstiller, plankonsulent**

Forslagsstiller er OKK-Invest AS representert av Ove Kenneth Kvalavåg. Rune Hemnes v/RH Oppmåling er plankonsulent.

### **1.2 Planarbeidet sitt formål**

Tilrettelegge for eksisterende forhold, ved videre bruk av området som industriområdet.

### **1.3 Konsekvensutredning**

Det ble klart ut fra oppstartsmøtet at det kom til å bli behov for konsekvensutredning, som må redegjøre for konsekvenser for følgende:

- Naturmangfold, jf. Naturmangfoldloven: Som følge av forekomster av rødlistet Hubro i distriktet, og mulig påvirkning av denne arten.
- Jordressurser: Som følge av mulig påvirkning av eksisterende landbruk i det omkringliggende området.
- Transportbehov: Hovedsakelig som følge av transportbelastningen som tiltaket vil medføre på Sundvegen (Fv. 4826). Det skal da inkludere ansattes tilkomstmuligheter, kjøretøys størrelse/akseltrykk osv.

Konsekvensutredningen har et noe spesielt 0 alternativ, siden det er gitt godkjenning for planering/terrengrep av tomt og det i tillegg er flere ulovlige oppførte bygg på planområdet, her blir det kun tatt hensyn til den godkjente planeringen og godkjente bygg for å definere 0 alternativet i LNF området.

## 2. Risiko- og sårbarhetsvurdering

### 2.1 Innledning

I henhold til plan- og bygningsloven § 4.3 skal risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) utarbeides ved all planlegging. Målet med analysen er å gi en overordnet og representativ framstilling av risiko for skade på 3. persons liv og helse, materielle verdier og miljø i forbindelse med utbygging av området. Det skal foreslås avbøtende tiltak der det avdekkes forhold med kritisk risiko eller sårbarhet. Analysen inngår som en del av grunnlaget for å identifisere behov for risikoreduserende tiltak.

Følgende forutsetninger er lagt til grunn:

- Analysen omfatter kun risiko- og sårbarhetsvurdering knyttet til fysiske forhold i det aktuelle planområdet.
- Det forutsettes at fremtidige byggearbeider følger relevante lover og forskrifter. Dette innbefatter sikringstiltak og lignende.

### 2.2 Medvirkende

Denne risiko- og sårbarhetsvurderingen er utført av RH-Oppmåling, men det er hentet inn konsulent for å gjøre en spesiell vurdering angående punkt knyttet til konsekvensutredning. Derav virkninger på naturmangfold og jordressurs, sett mot konsekvensene dette kan få ved eventuell bygging av lagerhall. Her ble ECOFACT engasjert for å gjøre vurdering i to egne rapporter, mer i 2.5 Avbøtende tiltak.

- Konsulent for pkt. 13 og 38; Åshild Idsø og Bjarne Homnes Oddane ved ECOFACT (Naturmangfold, jf. Naturmangfoldloven)
- Konsulent for pkt. 21; ECOFACT (jordressurs)

### 2.3 Risikomatrise

For å gi en visuell kvantifiserbar framstilling av ROS-analysen er det benyttet en risikomatrise. Reguleringsplanveilederen til Miljøverndepartementet T-1490 samt temaveileder fra DSB: Samfunnssikkerhet i plan- og bygningsloven danner grunnlaget for analysen.

|                                                                                                                                                     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Rødt indikerer uakseptabel risiko. Tiltak må iverksettes for å redusere denne til gul eller grønn</li></ul> |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Gult indikerer risiko som bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risikoen</li></ul>               |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Grønt indikerer akseptabel risiko</li></ul>                                                                 |  |

Tabell 01. – Risikomatrise – Verdi markering.



Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis ikke dette gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

For å komme frem til risikofaktor må en gange sannsynlighet med konsekvens. Dersom sannsynlighet er 2 og konsekvens er 4 vil risikofaktoren være 8 (gult).

| Konsekvens<br>Sannsynlighet                      | 1. Ubetydelig | 2. Mindre alvorlig/ en viss fare | 3. Betydelig/ kritisk | 4. Alvorlig/ farlig | 5. Svært alvorlig/ katastrofalt |
|--------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------|
| 5. Svært sannsynlig/ kontinuerlig                | 5             | 10                               | 15                    | 20                  | 25                              |
| 4. Meget sannsynlig/ periodevis, lengre varighet | 4             | 8                                | 12                    | 16                  | 20                              |
| 3. Sannsynlig /flere Enkelttilfeller             | 3             | 6                                | 9                     | 12                  | 15                              |
| 2. Mindre sannsynlig/ kjenner tilfeller          | 2             | 4                                | 6                     | 8                   | 10                              |
| 1. Lite sannsynlig/ ingen tilfeller              | 1             | 2                                | 3                     | 4                   | 5                               |

Tabell 02. – Risikomatrise.

#### **Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse er delt i:**

1. **Lite sannsynlig/ ingen tilfeller:** Kjenner ingen tilfeller, men kan ha hørt om tilsvarende i andre områder.
2. **Mindre sannsynlig/ kjenner tilfeller:** Kjenner 1 tilfelle i løpet av en 10-års periode.
3. **Sannsynlig/ flere enkelttilfeller:** Skjer årlig/ kjenner til tilfeller med kortere varighet.
4. **Meget sannsynlig/ periodevis, lengre varighet:** Skjer månedlig/ forhold som opptrer i lengre perioder, flere måneder.
5. **Svært sannsynlig/ kontinuerlig:** Skjer ukentlig/ forhold som er kontinuerlig til stede i området.

**Vurdering av konsekvensene av uønsket hendelse er delt i:**

1. **Ubetydelig/ ufarlig:** Ingen person eller miljøskader/ enkelte tilfeller av misnøye.
2. **Mindre alvorlig/ en viss fare:** Få/små person- eller miljøskader/ belastende forhold for enkeltpersoner.
3. **Betydelig/ kritisk:** Kan føre til alvorlige personskader/ belastende forhold for en gruppe personer.
4. **Alvorlig/ farlig:** (behandlingskrevende) person- eller miljøskader og kritiske situasjoner.
5. **Svært alvorlig/ katastrofalt:** Personskade som medfører død eller varig men; mange skadd; langvarige miljøskader.

**Sikkerhetsklasser for flom og stormflo**

I § 7-2 gir TEK17 egne sikkerhetsklasser for flom og stormflo som skal legges til grunn for byggverk i flomutsatte områder. Funksjonen til byggverket avgjør både hvilken sannsynlighet og hvilke konsekvenser som skal legges til grunn for stormflo, og dermed også hvilken sikkerhetsklasse byggverket skal plasseres i.

| Sikkerhetsklasse for flom / Storflo | Konsekvens | Største nominale årlige sannsynlighet |
|-------------------------------------|------------|---------------------------------------|
| F1                                  | Liten      | 1/20                                  |
| F2                                  | Middels    | 1/200                                 |
| F3                                  | Stor       | 1/2000                                |

Tabell 3. – Sikkerhetsklasser for flom og stormflo – DSB TEMA / Havnivåstigning og stormflo s 19.

Vurdering under punkt 4 i ROS, gjøres i forhold til høyest risikoklasse innenfor planområde. Kriteriene for plassering av bygg i sikkerhetsklasser finner man ved TEK17 § 7-2.

For mer info. om viktige vannstands nivåer;

<https://www.kartverket.no/sehavniva/data-pa-se-havniva/Viktige-vannstands-niva/>



## 2.4 Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

| Hendelse/Situasjon                                                   | Aktuelt | Sanns. | Kons. | Risiko | Kommentar                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|---------|--------|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naturrisiko</b>                                                   |         |        |       |        |                                                                                                                                                                                                                    |
| Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for: |         |        |       |        |                                                                                                                                                                                                                    |
| 1. Masseras; kvikkleire; steinsprang                                 | Ja      | 2      | 2     | 4      | Basert på visuell befaring kan det være fare for at løse steiner, masse kan falle ned på det lavere liggende industri område se 2.5 Kommentarer og avbøtende tiltak.                                               |
| 2. Snø-/is-/ sørperas                                                | Nei     |        |       |        |                                                                                                                                                                                                                    |
| 3. Ras i tunnel                                                      | Nei     |        |       |        |                                                                                                                                                                                                                    |
| 4. Flom                                                              | Nei     |        |       |        |                                                                                                                                                                                                                    |
| 5. Flom ras: erosjon                                                 | Nei     |        |       |        |                                                                                                                                                                                                                    |
| 6. Radongass                                                         | Nei     |        |       |        |                                                                                                                                                                                                                    |
| 7. Vind                                                              | Nei     |        |       |        |                                                                                                                                                                                                                    |
| 8 Nedbør                                                             | Nei     |        |       |        |                                                                                                                                                                                                                    |
| 9. Overvann                                                          | Ja      | 2      | 2     | 4      | Basert på visuell befaring kan det være fare for oversvømming av Sundvegen, og dette kan føre til materielle skader på vei, kapasiteten på stikkrenne 1000 BTG må vurderes.                                        |
| 10. Isgang                                                           | Nei     |        |       |        |                                                                                                                                                                                                                    |
| 11. Farlige terrengformasjoner                                       | Nei     |        |       |        |                                                                                                                                                                                                                    |
| 12. Annen naturrisiko                                                | Nei     |        |       |        |                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sårbare naturområder og kulturmiljøer m.m</b>                     |         |        |       |        |                                                                                                                                                                                                                    |
| Medfører planen/tiltaket fare for skade på:                          |         |        |       |        |                                                                                                                                                                                                                    |
| 13. Sårbar flora                                                     | Nei     |        |       |        |                                                                                                                                                                                                                    |
| 14. Sårbar fauna                                                     | Ja      | 2      | 4     | 8      | Truede fuglearter i nærområdet; Hubro og Gjøk er observert, og sannsynligheten for negativ konsekvens må vurderes. Påvirkning og tiltak behandles i konsekvensutredningen. se 2.5 Kommentarer og avbøtende tiltak. |



|                                           |     |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|-----|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15. Naturvernområder                      | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 16. Vassdragsområder                      | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 17. Drikkevann                            | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 18. Automatisk fredet kulturminne         | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 19. Nyere tids kulturminne/-miljø         | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 20. Kulturlandskap                        | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 21. Viktige landbruksområder              | Ja  | 2 | 3 | 6 | Planområdet tilgrenset viktige landbruksområder og kulturområder, kystlynghei og innmarks beite og utmarksbeite, og sannsynligheten for negativ konsekvens må vurderes. Påvirkning og tiltak behandles i konsekvensutredningen. se 2.5 Kommentarer og avbøtende tiltak. |
| 22. Område for idrett/lek                 | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 23. Parker og friluftsområder             | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 24. Andre sårbare områder                 | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Teknisk og sosial infrastruktur</b>    |     |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kan planen få konsekvenser for:           |     |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 25. Vei, bru, tunnel, knutepunkt          | Ja  | 2 | 3 | 6 | Vei, avkjørsel er etablert uten frisiktsone, se 6.4 Kommentarer og avbøtende tiltak.                                                                                                                                                                                    |
| 26. Havn kaianlegg, farleder              | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 27. Sykehjem; skole, andre institusjoner  | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 28. Brann, politi ambulanse, sivilforsvar | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 29. Energiforsyning                       | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 30. Telekommunikasjon                     | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 31. Vannforsyning                         | Ja  | 2 | 3 | 6 | Begrenset vannforsyning, problematisk i sammenheng med brann sikkerhet. se 6.4 Kommentarer og avbøtende tiltak.                                                                                                                                                         |
| 32. Avløpsanlegg                          | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 33. Forsvarsområdet                       | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 34. Tilfluktsrom                          | Nei |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |





|                                                                    |     |   |   |   |                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35. Annen infrastruktur                                            | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| <b>Virksomhetsrisiko / menneskeskapte forhold</b>                  |     |   |   |   |                                                                                                                                           |
| Berøres planområdet av, eller medfører planen/tiltaket risiko for: |     |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 36. Akutt forurensning                                             | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 37. Permanent forurensning                                         | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 38. Forurensning i grunn / sjø                                     | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 39. Støy, støv, lukt                                               | Ja  | 2 | 2 | 4 | Støy fra Næringsområdet - her skal retningslinjene i T-1442 gjelde. med egen bestemmelse §18 for arealformål I/L_1.                       |
| 40. Sterkt/forstyrrende lys                                        | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 41. Vibrasjoner                                                    | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 42. Høyspentlinje                                                  | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 43. Skog- /gressbrann                                              | Ja  | 2 | 2 | 4 | Fare for brann ved industriområdet bygninger bør brannforsjekteres pga. dårlig brannvannsdekning. se 6.4 Kommentarer og avbøtende tiltak. |
| 44. Større branner i bebyggelse                                    | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 45. Dambrudd                                                       | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 46. Vannmagasiner, med fare for usikker is, endinger i vannstand   | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 47. Endring i grunnvannsnivå                                       | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 48. Gruver, åpne sjakter, steintipper                              | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 49. Risikofylt industri m.m                                        | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 50. Avfallsbehandling                                              | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 51. Oljekatastrofe                                                 | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 52. Ulykke med farlig gods                                         | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 53. Ulykke i av- påkjørsler                                        | Ja  | 1 | 2 | 2 | Regulering kan forhindre ulykker ved å innregulerte friskt sone.                                                                          |
| 54. Ulykke med gående/syklende                                     | Ja  | 1 | 3 | 3 | Regulering kan forhindre ulykker ved å innregulerte friskt sone.                                                                          |
| 55. Vær/føre – begrensinger i tilgjengelighet til området          | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |
| 56. Andre ulykkespunkt langs vei/bane                              | Nei |   |   |   |                                                                                                                                           |



|                                                               |     |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------|-----|--|--|--|--|
| 57. Potensielle sabotasje-<br>terrormål                       | Nei |  |  |  |  |
| 58. Annen virksomhetsrisiko                                   | Nei |  |  |  |  |
| <b>Gjennomføring av planen</b>                                |     |  |  |  |  |
| Medfører tiltaket risiko for:                                 |     |  |  |  |  |
| 59. Ulykke ved<br>anleggsgjennomføring                        | Nei |  |  |  |  |
| 60. Andre spesielle forhold ved<br>utbyggingen/ gjennomføring | Nei |  |  |  |  |

Tabell 4. - Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

## 2.5 Avbøtende tiltak

Under er kun risikomatriksen gul sone kommentert. Gul sone indikerer «risiko som bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risikoen». Punktene nedenfor referer til punktene fra 2.4 Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak og går i dybden på dem med kommentarer og mottiltak.

### Punkt 1 Masseras; kvikkleire; steinsprang -Kommentar:

Basert på visuell befaring kan det være fare for at løse steiner, masse kan falle ned på det lavere liggende industri område, faren for skade er liten pga. relativ lav høyde, i tillegg til at området er avgrenset fra allmenheten.

**Tiltak:** Det legges inn Sikkerhetssone hvor det skal vurderes om det er behov for sikkerhets tiltak.

### Punkt 14. Sårbar fauna –Kommentar:

Truede fuglearter i nærområdet; Hubro og Gjøk er observert, og sannsynligheten for negativ konsekvens må vurderes, det samme gjelder at planområdet til grenser fredet naturtype kystlynghei, noe som kom frem i løpet av konsekvensutredningen.

|                                                                                                                                                                                                                                                           | Kategori | Id | dato | Namn                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|------|----------------------------|
| <b>Kategori Norsk rødliste</b><br><input checked="" type="checkbox"/> RE Regionalt utdødd<br><input checked="" type="checkbox"/> CR Kritisk truet<br><input checked="" type="checkbox"/> EN Sterkt truet<br><input checked="" type="checkbox"/> VU Sårbar | EN       |    |      | Kystlynghei<br>(Naturtype) |
|                                                                                                                                                                                                                                                           | EN       |    |      | Hubro<br>Bubo bubo         |



|  |    |  |            |                         |
|--|----|--|------------|-------------------------|
|  | NT |  | 08.05.1977 | Gjøk<br>Cuculus canorus |
|--|----|--|------------|-------------------------|

Tab. 5 – Naturmangfold.

**Tiltak:** (som foreslått i fagrapport)

Påvirkning og tiltak behandles i konsekvensutredningen. kontakt med faglig kyndige for å utforme konsekvensutredning i sammenheng med mulig påvirkning ved etablering av tiltak.

Konklusjon ved fagrapport;

*5.5 Samlet konsekvens for alternativer*

Det aktuelle tiltaket utgjør etablering av planområdet som offisielt industriområde, både i kommunalplan og med detaljplan slik den er foreslått (plan ID 3042). Som faktisk tiltak medfører dette etablering av en lagerbygning i vest (se figur 2.3). Selve planområdet har liten verdi for flora, men planområdet grenser til en større, sammenhengende kystlynghei, som er en naturtype som er rødlista som sterkt truet (EN) i Norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken, 2018).

Nærliggende områder har også svært stor verdi for hubro, som er rødlista som sterkt truet (EN) på den Norske rødlista for arter (Henriksen og Hilmo, 2015). Siden det aktuelle tiltaket vil være en videreføring av dagens virksomhet vil ikke tiltaket føre til en endring, verken i aktivitet eller arealbruk. Samtidig er oppføringen av lagerbygningen i vest antatt å ha en ubetydelig påvirkning på naturmangfoldet. Verdi, påvirkning og konsekvens for de ulike naturverdiene vurdert er sammenstilt i tabell 5.1. Samlet belastning for Alternativ 1 vil være ubetydelig konsekvens for naturmangfoldet i området.

Tabell 5.1. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens. Samlet konsekvens for Alternativ 1 er ubetydelig.

| Hovedkategori                         | Forekomster | Kategori | Verdi            | Påvirkning         | Konsekvens            |
|---------------------------------------|-------------|----------|------------------|--------------------|-----------------------|
| Landskapsøkologiske funksjonsområde   | Krattskog   | -        | Noe verdi        | Ubetydelig endring | Ubetydelig miljøskade |
| Vernet natur                          | -           | -        | -                | -                  | -                     |
| Viktige naturtyper                    | Kystlynghei | -        | Stor verdi       | Ubetydelig endring | Ubetydelig miljøskade |
| Økologiske funksjonsområder for arter | Hubro       | EN       | Svært stor verdi | Ubetydelig endring | Ubetydelig miljøskade |
|                                       | Gjøk        | NT       | Noe verdi        | Ubetydelig endring | Ubetydelig miljøskade |

Tab. 6 – Naturmangfold, - Oppsummering av verdi ved fagrapport (TAB. 5.1).

**6 AVBØTENDE TILTAK**

*Det er ingen aktuelle, avbøtende tiltak siden konsekvensen på naturmangfoldet er vurdert som ubetydelig.*

### **Punkt 21. Viktige landbruksområder (jordressurs)**

Problematikken er direkte knyttet til tilkomst og opprettholdelsen av landskapet som befinner seg der i dag ettersom planområdet tilgrenset viktige landbruksområder og kulturområder, kystlynghei, innmarks beite og Utmarksbeite, og sannsynligheten for negativ konsekvens må vurderes.

**Tiltak:** (som foreslått i fagrapport)

Påvirkning og tiltak behandles i konsekvensutredningen. kontakt med faglig kyndige for å utforme konsekvensutredning i sammenheng med mulig påvirkning ved etablering av tiltak.

Konklusjon og diskusjon ved fagrapport;

*Det aktuelle tiltaket vil ikke ha noen konsekvens for naturressursene i plan- og influensområdet. Både påvirkning og konsekvens for hvert delområde vurdert er ubetydelig, og samlet konsekvens vil derfor være ubetydelig (tabell 1).*

*Slik Statens vegvesens Håndbok V712 lyder skal vurdering av påvirkning gjøres i forhold til hvordan situasjonen er i dag, referansesituasjonen (0-alternativet), og dette vil da utgjøre referansesituasjonen. Hvis referansesituasjonen hadde vært slik det var før området ble utvidet og utbygget, viser ortofoto at det også går en traktorvei fra sør og fra øst, som da sikrer adkomst for landbruksmaskiner (se figur 4). Tiltaket ville derfor vært vurdert som ubetydelig selv om referansesituasjonen var en annen.*

*Tabell 1. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens for hvert delområde.*

| Delområde | Verdi            | Påvirkning         | Konsekvens |
|-----------|------------------|--------------------|------------|
| 1         | Middels verdi    | Ubetydelig endring | Ubetydelig |
| 2         | Middels verdi    | Ubetydelig endring | Ubetydelig |
| 3         | Noe verdi        | Ubetydelig endring | Ubetydelig |
| 4         | Noe verdi        | Ubetydelig endring | Ubetydelig |
| 5         | Ubetydelig verdi | Ubetydelig endring | Ubetydelig |

Tab. 7 – Landskap, - Oppsummering av verdi ved fagrapport (TAB. 1).

Avbøtende tiltak

*Dersom adkomstveien fra industriområdet (blå pil i figur 4) holdes åpen vil dette sikre god tilgjengelighet til delområdene, og industriområdet vil dermed ikke ha noen konsekvens (selv om konsekvensen er vurdert som ubetydelig). Traktorveien fra sør går over et jorde som på topografisk kart og ortofoto viser har høy vannmetning. Utbedring av traktorvei fra sør kan også forbedre tilgjengeligheten, dersom denne er av dårligere kvalitet eller er mindre tilgjengelig når jorden får høy vannmetning.*

Vi foreslår tildelt rettighet for gjennomgang for drift ved beitemarker mot øst.

#### **Punkt 25 Vei, bru, tunnel, knutepunkt, (gjelder også for p. 53 og 54) –Kommentar:**

Det er etablert avkjørsel uten at man har tatt høyde for gode nok frisisikter soner.

Selv om veien i dag klarer å dekke over ÅDT på 500, med 80 km/t, ser vi ikke noe grunn til at den skal være 80 km/t ved avkjørselen fra planområdet, dette er uheldig for frisisikterlinjer i planområdet og kan skape unødvendige farlige situasjoner ved avkjørsel, siden det ikke er eget g/s-veg i strekningen.

Den lave mengden boliger i nærområdet er nok medvirkende i det lave antall ulykker i denne delen av veistrekningen på Sundvegen fv4826.

**Tiltak:** *Foreslår redusert fart i Sundvegen fra 80 til 60 km/t, slik at veistrekning ved avkjørsel blir sikrere, med nye frisisikterlinjer ved avkjørsel.*

*Dette vil hjelpe punkt 53 og 54.*

#### **Punkt 31 Vannforsyning og 43 Skog- /gressbrann -Kommentar:**

Det er i dag lite vannforsyning i området, så det er mulig at fremtidig utbygging på området, kan føre med seg utvidet behov for vannforsyning. Behovet for vannforsyning er i denne vurdering hovedsakelig knyttet til behovet for slukkevann til brannvesen.

**Tiltak:** *Dersom det skal bygges mer på planområdet, bør man legge VL ledning inn til planområdet eller andre type tiltak som kan gi tilsvarende sikring for eksempel vann tank. Hvordan dette kan løses er vist i PKT. 5.5.2 i 5. PLANFORSLAGET.*

### **3 Konklusjon**

Bortsett fra pkt. 14. sårbar fauna, pkt. 21. viktige landbruksområder pkt. 25 om vei og pkt. 31 om Vannforsyning er ingen elementer i vurderingen over faktor 6. Dette er i risikomatriksen gul sone og indikerer «risiko som bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risikoen».



Etter denne vurderingen vil det ikke være knyttet uakseptabel risiko til utbygging av området i tråd med foreliggende reguleringsplanforslag, så lenge plan- og bygningsloven blir fulgt sammen med planbestemmelsene for dette detaljplan forslaget.