

Tilstandsrapport for industriområdet ved Mowi Feed AS - Valsneset

2025



Lasse Henriksen
MOWI Feed AS
11/27/2025

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	2
2 Produksjonsfasiliteter og hovedaktivitet	2
3. Vurdering av forurensning til grunn og grunnvann forårsaket av Kjemikalier og råvarer ved MOWI Feed AS.	3
3.1 Kartlegging av kjemikalier og råvarer.	3
3.2 Lagring og håndtering av kjemikalier og råvarer i big-bag.	4
3.3 Lagring og håndtering av Avfall og farligavfall.....	7
4. Historikk for bruk av området	9
4.1 Området Valsneset.....	9
4.2 Historikk	10
3.2.1 Eiendom og nabovirkosmheter.	10
3.2.2 Grunnforurensningsdatabasen.....	11
4.2.3 NVEs temakart for nedbørsfelt.....	12
4.2.4 Geologisk data.	13
4.2.5 Grunnvannsforhold	15
4.2.6 Vurdering av historisk forurensning	15
5. Oppsummering og Konklusjon om Forebygging av Forurensning til Grunn og Grunnvann	16

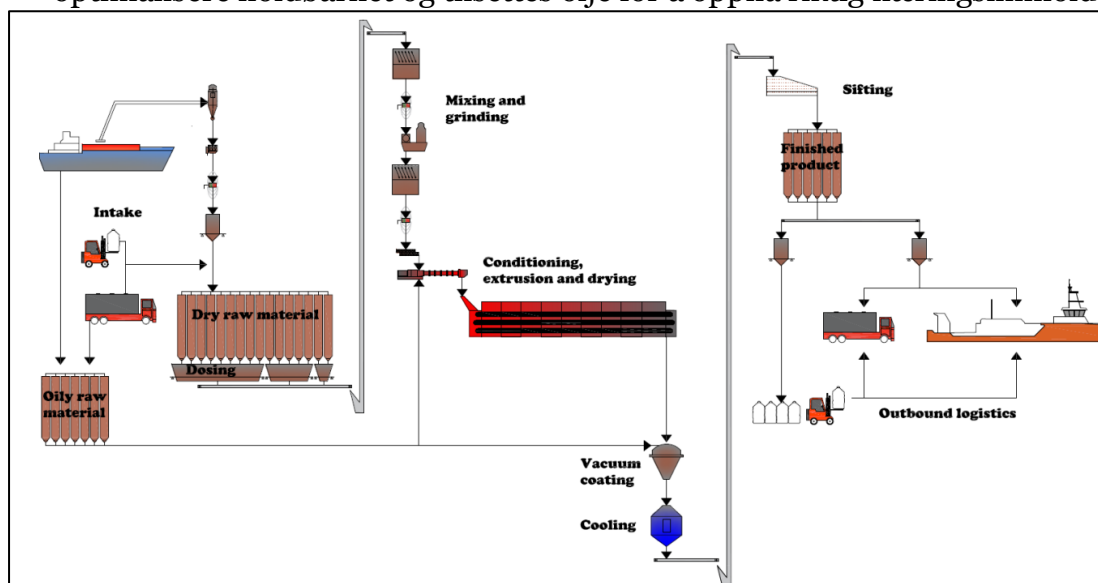
1. Innledning

I tråd med kravene i industriutslippsdirektivet (IED) og forurensningsforskriften, må det utarbeides en tilstandsrapport. Denne skal kartlegge status for grunn og grunnvann med hensyn til relevante farlige stoffer som er omfattet av den norske prioriteringslisten, vannforskriftens vedlegg VIII og artikkel 3 i CLP-forordningen. Formålet med denne rapporten er å kartlegge om MOWI FEED AS slipper ut farlige stoffer som kan skade eller forurense grunn og grunnvann. Vurderingen er gjort i henhold til veileder M-630 for fase 1, tilstandsrapport for industriområder.

2 Produksjonsfasiliteter og hovedaktivitet

Fabrikken er lokalisert på Valsneset i Ørland kommune, nordvest for Trondheim, med geografiske koordinater N 7076899 og Ø 531231 (UTM32 Euref89 EPSG:25832). Hovedaktiviteten ved Mowi Feed AS er produksjon av høykvalitets fiskefôr, primært rettet mot laks. Prosessen omfatter en kompleks serie av operasjoner som sikrer optimale næringsverdier og fysiske egenskaper for fôret. Produksjonsprosessen for fiskefôr foregår i form av ekstrudering av forskjellige råvarer, og kan deles inn i følgende 3 hovedkategorier (figur 1):

1. **Miksing og mølling av råvarer:** Her klargjøres ulike ingredienser for videre bearbeiding.
2. **Ekstrudering:** Råvarene formes til pellets gjennom en ekstruderingsprosess.
3. **Tørking og coating av pellets:** De ekstruderte pelletene tørkes for å optimalisere holdbarhet og tilsettes olje for å oppnå riktig næringsinnhold.



Figur 1: Viser prosessflyten ved MOWI Feed AS

3. Vurdering av forurensning til grunn og grunnvann forårsaket av Kjemikalier og råvarer ved MOWI Feed AS.

3.1 Kartlegging av kjemikalier og råvarer.

Det er nylig gjennomført en befaring av fabrikkområdet og en kartlegging av alle stoffer som håndteres av MOWI Feed AS. Kartleggingen er basert på lister hentet fra bedriftens stoffkartotek Chemical Manager (se figur 2), som inkluderer alle kjemikalier ved anlegget som er omfattet av den norske prioriteringslisten, vannforskriftens vedlegg VIII og artikkel 3 i CLP-forordningen. Listen over alle kjemikaliene er vedlagt. Av alle kjemikaliene så er det kun Vitamin og mineral premix som brukes i produksjonen av fiskefor.

Product	Legislation Lists	Custom List	Supplier	Location	Full path	CAS No.	EC No.	Ind No.
<input type="checkbox"/> Meropa Synthetic EP 150	Priority list (Norway)		UNO-X Smareolje AS	Chemical container 3 / Kjemikaliekontainer 3	Mowi Feed > Vedlikehold > Chemical container 3 / Kjemikaliekontainer 3	9036-19-5	618-541-1	
<input type="checkbox"/> Meropa Synthetic EP 150	Priority list (Norway)		UNO-X Smareolje AS	Kjemikalieskap vedlikehold 1	Mowi Feed > Vedlikehold > Kjemikalieskap vedlikehold 1	9036-19-5	618-541-1	

Figur 2: Viser lagringsplass på kjemikalie omfattet av den Norske prioriteringslisten i Chemical manager.

Kartleggingen viser at MOWI Feed AS benytter og midlertidig lagrer ulike kjemikalier og råvarer som er definert som farlige for jord og grunnvann

3.2 Lagring og håndtering av kjemikalier og råvarer i big-bag.

Lagring og håndtering av kjemikalier og råvarer skjer i henhold til bedriftens interne prosedyre, instruks 285 – Håndtering av kjemikalier og råvarer:

- Kjemikalier lagret innendørs er lagret i godkjente kjemikalieskap flere plasser på fabrikk. (se figur 3 og 4).



Figur 3: Kjemikalieskap 1 i vedlikeholdsbygget



figur 4: inne i Kjemikalieskap 1

- Kjemikalier som lagres utendørs plasseres i egnede kjemikaliecontainere som er utstyrt med oppsamlingskar for å fange opp eventuell lekkasje. Det er tre slike containere på fabrikk (se figur 5 og 6).



Kjemikaliecontainer



Figur 5:

Figur 6: Inne i Kjemikaliecontainer

Tilstandsrapport for industriområdet ved MOWI Feed AS -Valsneset

LNG (se figur 7) og Tetrahydrothiophene (se figur 8) er lagret i fabrikkens LNG tankpark. Anlegget er bygget i henhold til gjeldende standard, nasjonale forskrifter og normer, samt praksis for denne typen anlegg for å minimere risiko for lekkasje. Anlegget er designet med lav utstyrstetthet, og det er benyttet helsveiste forbindelser der dette er mulig. Dette både for å redusere risiko for lekkasjer samt å sikre god ventilering dersom lekkasjer skulle oppstå. Det er satt opp fysiske barrierer og vern for å forhindre eventuelle påkjørsler. LNG anlegget er innenfor ISPS-område, med adgangskontroll.



Figur 7: Lagertanker for LNG.



Figur 8 : Lagertanker for Tetrahydrothiophene.

Råvarer mottatt i big-bag lagres innendørs i lagerbygg (se figur 9). Ved eventuelt søl på gulvet benyttes utelukkende tørr rengjøring, og bruk av vann unngås. Denne praksisen reduserer risikoen for forurensning til grunnen og grunnvannet.



Figur 9 : Lagringsplasser råvarer i big-bag.

Tilstandsrapport for industriområdet ved MOWI Feed AS -Valsneset

Størsteparten av uteområdet ved fabrikken er asfaltert og prosessbygninger og lagerhaller har gulv i betong, dette reduserer risikoen for infiltrasjon av potensielle forurensninger i grunnen eller grunnvannet.



Figur 10: Viser lagringsplasser for kjemikalier og råvarer i big-bags, samt grøntareal og asfalterte områder

3.3 Lagring og håndtering av Avfall og farlig avfall.

Mowi Feed AS har etablert rutiner for sikker og forsvarlig oppbevaring og avhending av stoffer og avfall. Disse prosedyrene er detaljert beskrevet i Instruks 138 - Avfallshåndtering.

Formålet med instruksjonen er å sikre at avfallshåndteringen:

- Forhindrer forurensning av produkter, produksjons- og lagringsområder.
- Bidrar til en kontinuerlig overvåking av avfallsstrømmene med formål om å minimere volumer, maksimere gjenvinning, og sikre levering til godkjente avfallsmottak.
- Ivaretar Helse, Miljø og Sikkerhet (HMS) på en optimal måte.

MOWI Feed AS har et eget definert avfallsområde (se figur 11) med egen avfallssortering (se figur 12) og en egen miljøcontainer for farlig avfall(se figur 13).



(Figur 11: Plassering miljøcontainer for farlig avfall og avfallsområde)

Tilstandsrapport for industriområdet ved MOWI Feed AS -Valsneset



Figur 12: Området for avfallssortering



Figur 13: Miljøcontainer for farlig avfall

Avfall sorteres i henhold til Instruks 138–Avfallshåndtering (se figur 14) og avhending av avfall gjøres utelukkende gjennom bruk av godkjente avfallsselskaper.

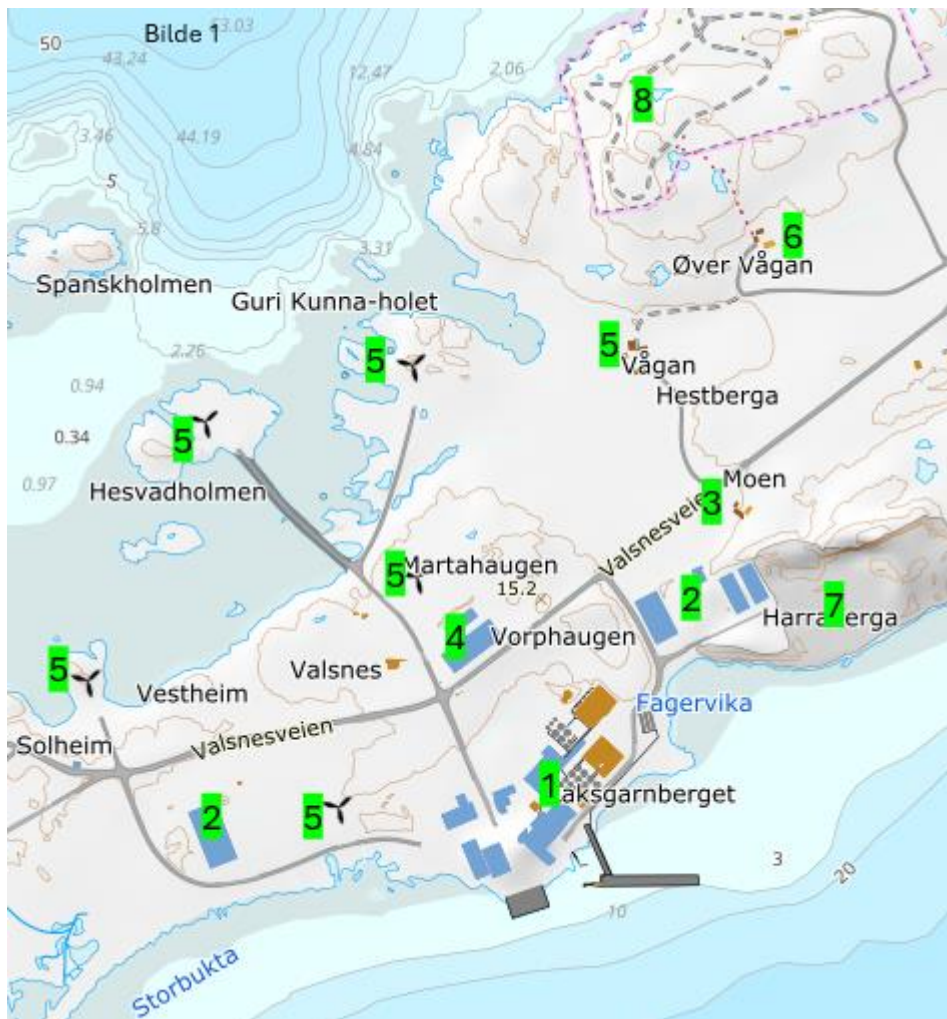
Alt avfall skal sorteres i henhold til denne tabellen			
Papp og papir	Papir	Metall	Stål
	Papp		Jern
	Kartong		Aluminium
Brennbart avfall	Skitten plast	Bigbag	Tomme bigbag PPsekker
	Ren plast	Rent trevirke	Ubehandlet tre
	Skittent papir	Farlig avfall/ miljøcontainer	Kjemikalier
	Skitten kartong		Brannfarlig avfall
	Tekstiler		Spraybokser
	Skitten papp		Elektriske artikler
Restavfall	Råvareoljesøl og ting tilsølt av råvareolje		
Organisk avfall	Organisk masse som ikke skal benyttes i produksjon	Palle utenfor miljøcontainer	Batteri
Slam	Slam fra vannrenseanlegg	Avfall fra skip	Alt avfall fra skip

Figur 14: sortering av avfall skjer etter denne tabellen

4. Historikk for bruk av området

4.1 Området Valsneset

Anlegget er strategisk plassert i et område regulert for næringsvirksomhet. I umiddelbar nærhet ligger en vindmøllepark, samt virksomhetene Fiizk og Hallbrødrene. Boliger, fritidsboliger og et militært skytefelt er lokalisert på noe lengre avstand fra anlegget (se figur 15)



Figur 15: Området rundt fabrikken: MOWI Feed AS (1), Hallbrødrene (2), fritidsbolig (3), Fiizk (4), vindmøller (5), nærmeste bolig/gårdsbruk (6), gårdsbruk (ikke bebodd) (6), Steinbrudd (7), Vågan skytefelt (8).

4.2 Historikk

3.2.1 Eiendom og nabovirksomheter.

Selve eiendommen som fabrikk ligger på ble ervervet av tidligere Bjugn kommune 29.04.2013, kommunen hadde da allerede etablert en kommunal kai på området og det var regulert for næringsvirksomhet på området Valsneset. Av industriaktivitet før dette tidsrommet var utviklingen av Valsneset vindmøllepark som nå eies av ANEO, Fiizk (tidligere Botngaard) som produserer luseskjørt for oppdrettsnæringen og NCC som driftet steinbruddet ca 450m vest for anlegget. På historiske bilder ser man at det også i 2007 var et sorteringsverk for stein og grus på eiendommen (se figur 16). Vi antar at dette var i sammenheng med steinbruddet til NCC. Steinbruddet ble imidlertid tatt ut av drift grunnet byggingen av LNG-tankparken til MOWI Feed AS i 2014.

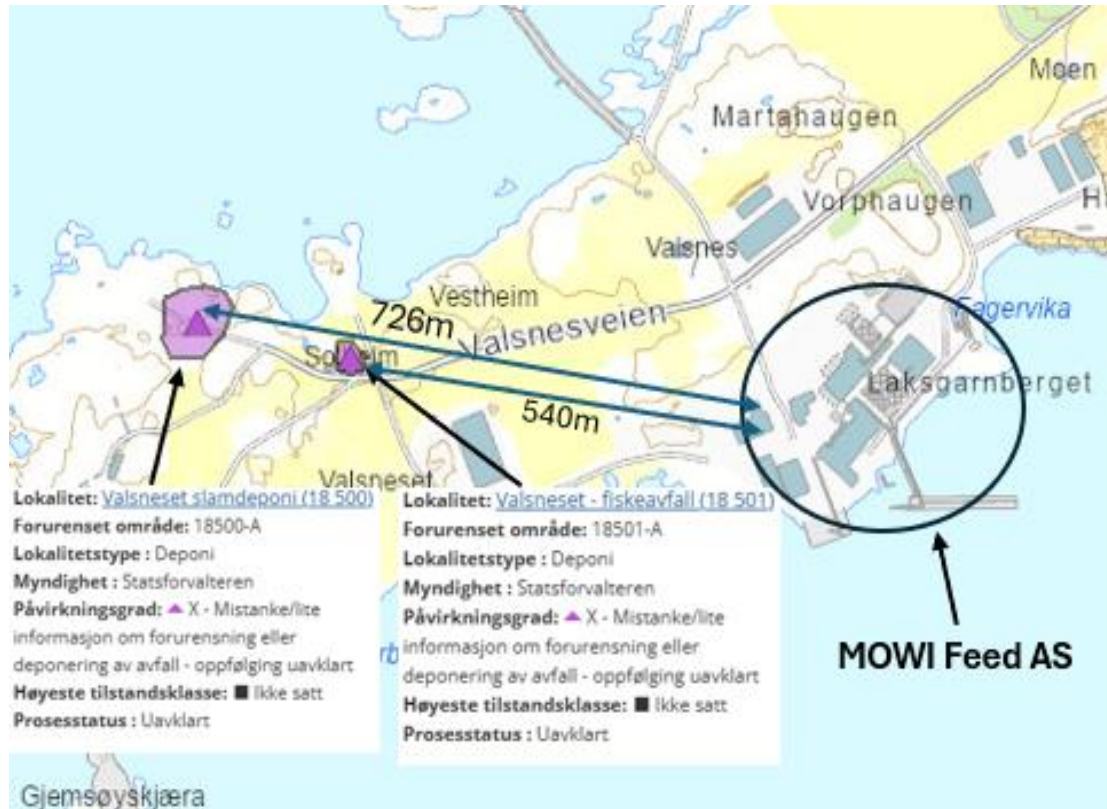


Figur 16. Historisk bilde fra 2007 som viser sorteringsverket på eiendommen.

Gitt arten av virksomhetene rundt fabrikk er det vurdert at vindmølleparken til ANEO og driften av steinbruddet til NCC som utgjorde de største potensielle kildene til forurensning av grunn og grunnvann ved Valsneset før 2014. Basert på tilgjengelig informasjon er det imidlertid ikke registrert noen dokumenterte utslipp eller hendelser knyttet til disse virksomhetene som indikerer at det er forekommet forurensning til grunn og grunnvann. Det er også vurdert som lite sannsynlig at disse virksomhetene har samme eller tilsvarende kjemikalier som MOWI Feed AS.

3.2.2 Grunnforurensningsdatabasen.

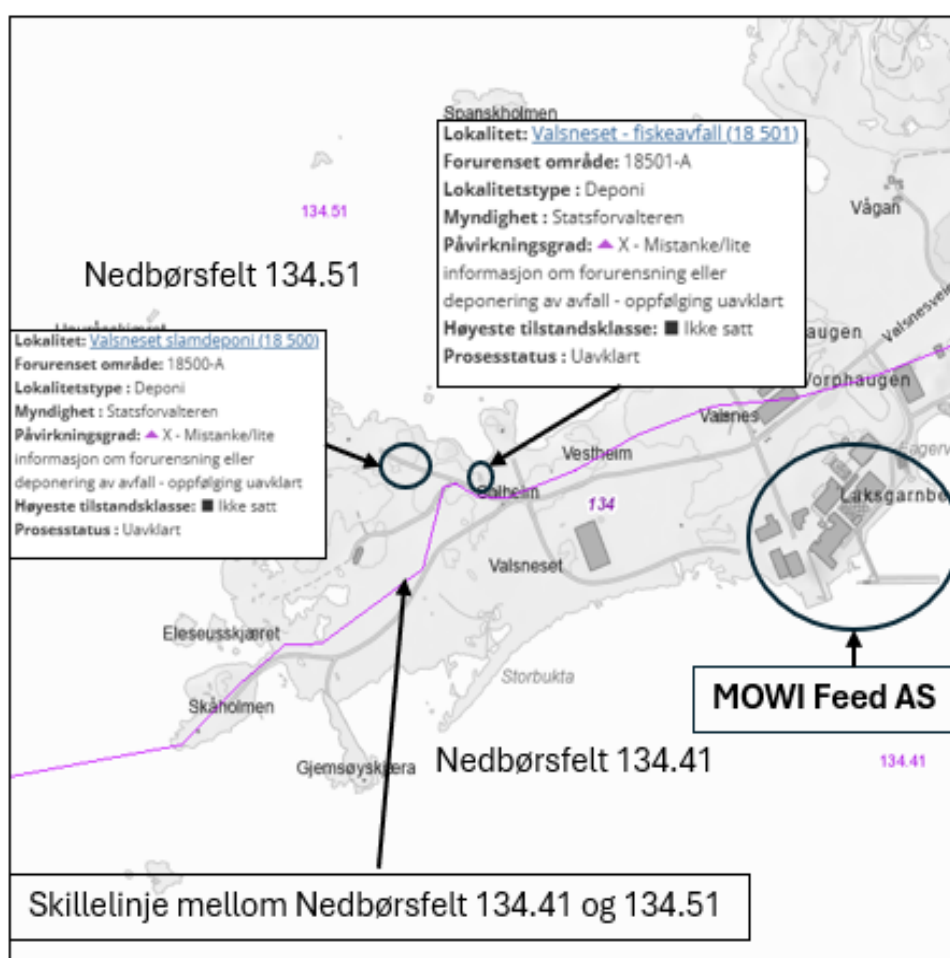
Kartlegging utført i henhold til grunnforurensningsdatabasen, viser registrering av to avfallsdeponier i nærheten (se figur 17), ett for fiskeavfall og ett slamdeponi. Begge deponiene er registrert med en påvirkningsgrad X og ligger henholdsvis 540m og 726m øst for MOWI Feed AS



Figur 17. viser de to registrerte deponiene som er registrert i nærheten av fabrikk.

4.2.3 NVEs temakart for nedbørsfelt.

Med henvisning til NVEs temakart for nedbørsfelt (figur 18) ser man at disse deponiene ligger innenfor nedbørsfelt 134.51, som er lokalisert nord for fabrikkens område. Fabrikkens egen aktivitet og nåværende utslipp er derimot tilknyttet nedbørsfelt 134.41, som har Valsfjorden som resipient (jf. NVEs temakart). Basert på denne klare hydrogeografiske inndelingen konkluderer vi med at en potensiell grunnforurensning fra deponiene i nedbørsfelt 134.51 ikke vil ha samme resipient som industriområdet til i nedbørsfelt 134.41. Deponiene utgjør derfor ingen direkte kilde til påvirkning av grunn og grunnvann ved MOWI Feed AS sitt anlegg.



Figur 18. viser de to registrerte deponienes beliggenhet ihht nedbørsfeltene 134.41 og 134.51.

4.2.4 Geologisk data.

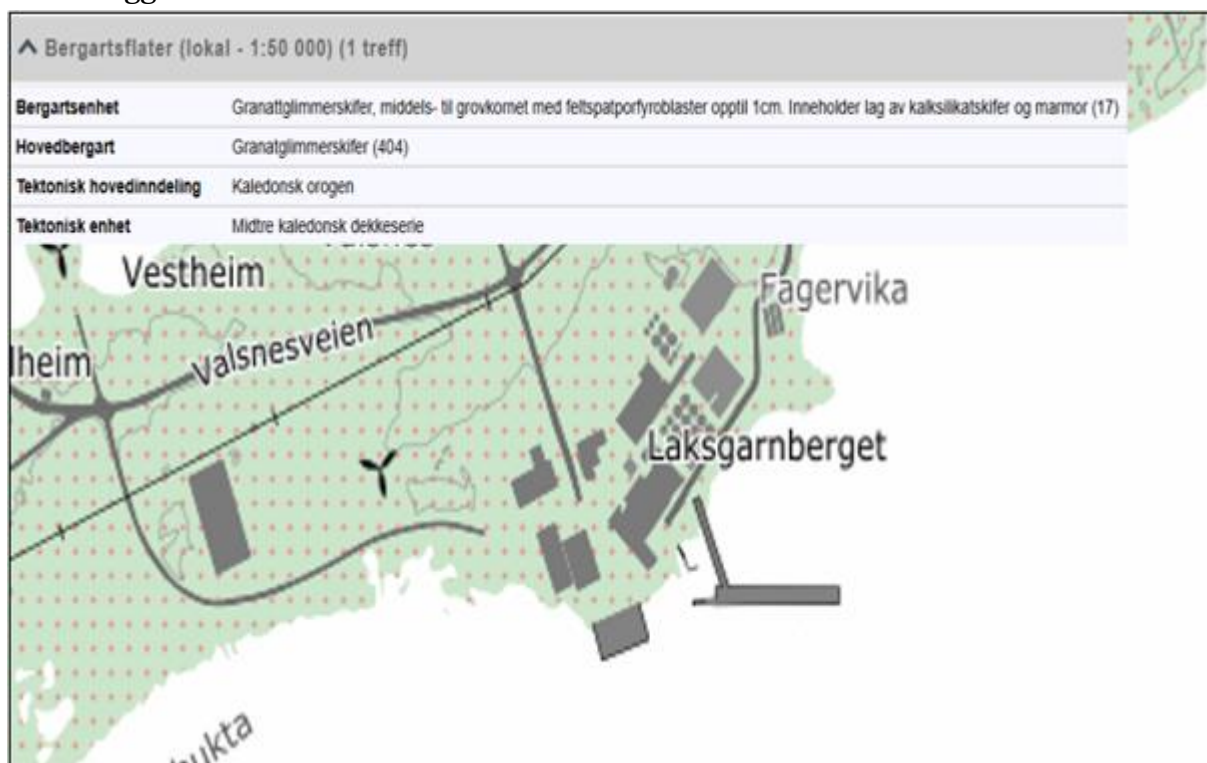
Denne oppsummeringen gir en oversikt over grunnforholdene ved Mowi Feed AS basert på omfattende geotekniske undersøkelser og rapporter. Informasjonen er innhentet fra:

- Rambøll: Geotekniske undersøkelser utført i 2012 og 2025.
- Norconsult: En geoteknisk prosjekteringsrapport fra 2025.
- Norges geologiske undersøkelse (NGU): Supplerende geologiske data

De geotekniske undersøkelsene og rapportene er utført i forbindelse med Mowi Feed AS sin planlagte utvidelse av anlegget. Dette inkluderer spesifikt:

- Etablering av en ny produksjonslinje.
- Vurdering av fjerning av et undervannsskjær for å muliggjøre bruk av den nordlige siden av kai 1.

Området ved Mowi Feed AS er lokalisert i en marin sedimentasjonsone, noe som indikerer at de øvre jordlagene består av marine sedimenter dannet av bølge- og strømaktivitet. Historisk sett har dette området vært brukt til jordbruk. Ifølge løsmassekart fra NGU (se figur 19) består den marine strandavsetningen av et sammenhengende dekke med varierende kornstørrelser fra sand til blokk, hvor sand, grus og stein er vanligst. Disse strandavsetningene er typisk tynne og ligger over berggrunn eller



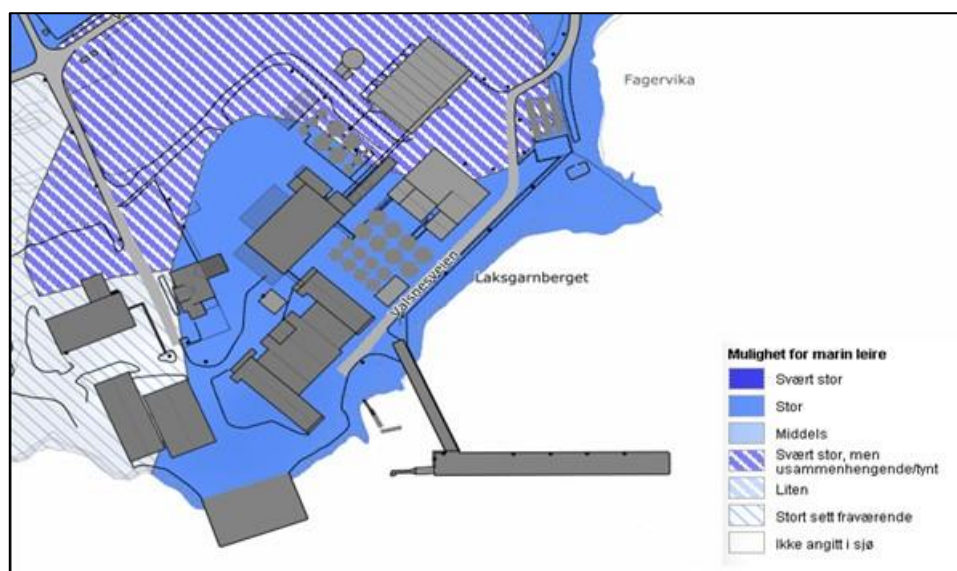
Figur 19. viser Berggrunnen ved MOWI Feed AS og Valsneset

andre sedimenter. Nordøst for MOWI Feed indikerer kartene tynne, usammenhengende avsetninger over berggrunn, generelt mindre enn 0,5 meter tykke, men lokalt tykkere, med kornstørrelser fra leire til blokk.

Geotekniske undersøkelser har vist varierende boremotstand i samtlige sonderinger. Dette tyder generelt på et topplag av friksjonsmasser, spesielt nærmest land, over et bløtere lag med silt- og leirholdige masser. Prøver indikerer at leirholdige masser varierer fra å være meget bløte til meget faste. Under disse lagene er det registrert fastere masser som tolkes som morene, og berggrunn er påtruffet mellom 3 og 18 meters dybde. Generelt er det registrert et topplag av skjellsand over silt- og leirholdige masser i deler av området. I andre deler er det observert et tynnere sandig topplag og en større andel silt- og leirholdige masser. Fyllmasser er også registrert i de øvre lagene i deler av området. Prøvegravinger har bekreftet tilstedeværelsen av knuste steinmasser på overflaten, etterfulgt av fine masser (antatt muddermasser fra kai), organiske masser, siltig sand, og deretter fast sandig silt med steininnslag, eller fast morene, som leder ned til antatt berg.

Området ligger under marin grense og er plassert innenfor et aktsomhetsområde for kvikkleireskred som vist i figur 20.

Imidlertid viser de utførte grunnundersøkelsene intet sprøbruddmateriale eller sensitiv leire som definert i NVEs veileder 1/2019. En geoteknisk prosjekteringsrapport fastslår at det ikke eksisterer et løsneområde for kvikkleireskred i eller omkring tiltaksområdet.



Figur 20. viser Aktsomhetsområde for kvikkleireskred.

Videre er det ingen fare for at MOWI Feed ligger innenfor et utløpsområde for kvikkleireskred fra høyereliggende terreng, da området er flatt, og skråninger har en høyde på mindre enn 5 meter. Skråninger mot nordøst med høyde over 5 meter har synlig berg i dagen og har gjennomgått sprengning og masseuttak. På bakgrunn av

Tilstandsrapport for industriområdet ved MOWI Feed AS -Valsneset

disse funnene er sikkerheten mot kvikkleireskred og områdeskred for kvikkleire vurdert som tilfredsstillende for tiltaksområdet, og det er derfor ikke behov for ytterligere utredning i henhold til NVEs retningslinjer

4.2.5 Grunnvannsforhold

Grunnvannstanden på land er antatt å ligge ved 3,5 meters dybde (kote 0) og forventes å variere med sjøens vannføring.

4.2.6 Vurdering av historisk forurensning

Basert på en samlet vurdering av historisk aktivitet, nabovirkosomheter og områdets hydrologi, konkluderes det med at det ikke er fare for forurensning av grunn eller grunnvann ved anlegget.

Konklusjonen bygger på følgende hovedpunkter:

- Skillelinjer i nedbørsfelt (jf. NVEs temakart): Selv om det er registrert eldre avfallsdeponier i nærområdet, viser NVEs temakart at disse ligger i et separat nedbørsfelt (134.51). MOWI Feed AS ligger i nedbørsfelt 134.41. Dette hydrogeografiske skillet betyr at avrenning fra deponiene går til en annen resipient og ikke vil påvirke fabrikkområdet.
- Historikk og nabovirkosomheter: Gjennomgang av historikken viser ingen dokumenterte utslipp fra tidligere aktivitet på tomten (steinbrudd/sorteringsverk). Nabovirkosomhetene (vindmøllepark, Fiizk) har en drift som vurderes å ha liten relevans for forurensningsbildet ved MOWI Feed AS, da det er usannsynlig at disse håndterer samme type kjemikalier eller råvarer i et omfang som utgjør en risiko.

Det vurderes dermed at det ikke finnes historiske kilder eller spredningsveier som medfører forurensningsfare for grunn og grunnvann ved MOWI Feed AS .

5. Oppsummering og Konklusjon om Forebygging av Forurensning til Grunn og Grunnvann

MOWI Feed AS har implementert omfattende tiltak for å minimere risikoen for forurensning av grunn og grunnvann fra lagring og håndtering av kjemikalier, råvarer og avfall ved fabrikken. Basert på bedriftens interne prosedyrer, instruks 285 – Håndtering av kjemikalier og råvarer og instruks 138–Avfallshåndtering og miljørisikovurderingen, konkluderer vi med at risikoen for utslipp er sterkt redusert. Kjemikalier som lagres innendørs, oppbevares i godkjente kjemikalieskap og håndteres ihht sikkerhetsdatablad. For utendørs lagring benyttes egnede kjemikaliecontainere utstyrt med oppsamlingskar for å fange opp eventuelle lekkasjer, hvilket betyr at selv et utslipp vil bli fanget opp før det når grunnen. LNG-anlegget, som lagrer LNG og Tetrahydrothiophene, er bygget i henhold til gjeldende standard, nasjonale forskrifter og normer med fokus på å minimere lekkasjer gjennom lav utstyrstetthet og bruk av helsveiste forbindelser. Fysiske barrierer og adgangskontroll bidrar ytterligere til sikkerheten. I tillegg reduseres risikoen for infiltrasjon til grunn og grunnvann betydelig gjennom fysiske barrierer i form av at størsteparten av uteområdet er asfaltert og bygningene har betonggulv. Alt av avfall sorteres og avhending av avfall gjøres utelukkende gjennom bruk av godkjente avfallsselskaper.

Ved håndtering av tørre råvarer lagret innendørs i big-bag, unngås bruk av vann ved søl, da det i størst mulig grad benyttes tørr rengjøring. Denne praksisen er avgjørende for å hindre at potensielle forurensninger vaskes ned i grunnen eller når grunnvannet. Samlet sett viser alle disse tiltakene en systematisk tilnærming til risikoreduksjon, og det konkluderes med at det etablerte systemet effektivt forebygger at forurensning når grunn og grunnvann ved fabrikken.

Deponiene som er registrert i grunnforurensningsdatabasen ligger i nedbørsfelt 134.51 som har kystområdet nord for fabrikken som resipient, Mowi Feed ligger i nedbørsfelt 134.41 og har Valsfjorden som resipient. Med bakgrunn i dette vurderer vi at disse deponiene ikke fører til økt forurensning i grunn og grunnvann ved industriområdet ved MOWI Feed AS.

På bakgrunn av det overnevnte om mengden kjemikalier ved fabrikken og hvordan disse lagres og håndteres konkluderer vi derfor med at risikoen for forurensning til grunn og grunnvann ved Mowi Feed AS både historisk og nåværende situasjon er svært lav og at det ikke er grunnlag for en fase 2 utredning.