

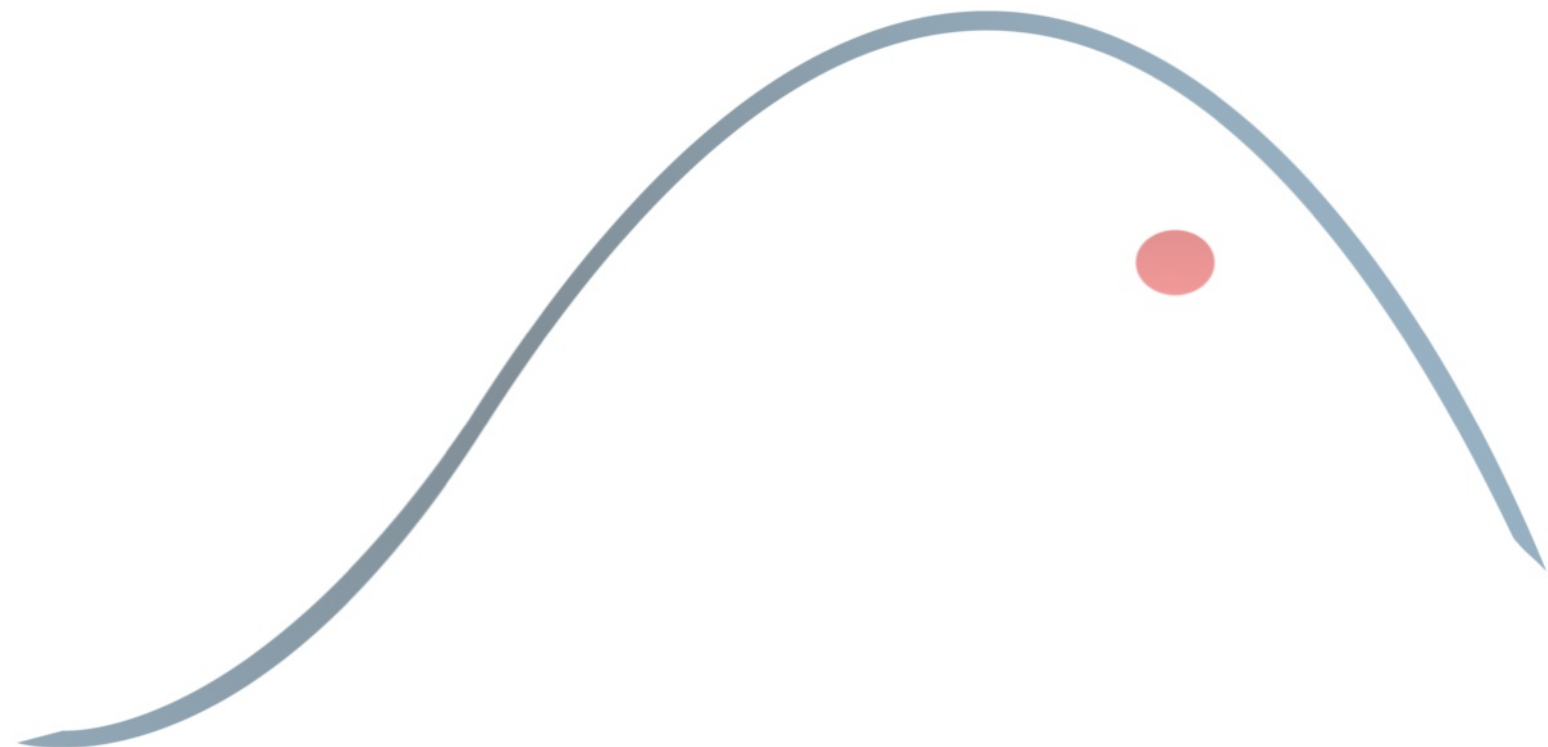
Tredalspollen i Sunndal kommune

Utredning av naturmangfold knyttet
til anleggelse av badeplass



Miljøfaglig
Utredning

MU-Rapport 2020-50



Forsidebilde:

Tredalspollen med foreslått plassering av badeplass sett fra nordsiden mot øst. Foto: Mathilde Norby Lorentzen

RAPPORT 2020-50

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS	Prosjektansvarlig: Mathilde Norby Lorentzen
	Prosjektmedarbeider(e): Geir Gaarder
Oppdragsgiver: Sunndal kommune	Kontaktperson hos oppdragsgiver: Berit Skjevling
Referanse: Lorentzen, M. N. & Gaarder, G. 2020. Tredalspollen i Sunndal kommune. Utredning av naturmangfold ved anleggelse av badeplass. Miljøfaglig Utredning rapport 2020-50, 31 s. ISBN 978-82-345-0103-6.	
Referat: Miljøfaglig Utredning AS har utført en utredning av naturmangfoldet ved anleggelse av badeplass ved Tredalspollen i Sunndal kommune. Oppdragsgiver har vært Sunndal kommune. Formålet har vært å beskrive naturmangfoldet og naturverdiene innenfor planområdet, utrede konsekvenser som tiltaket vil ha på naturmangfoldet samt foreslå eventuelle avbøtende og kompensierende tiltak. Arbeidet er basert på håndbok V712 fra Statens vegvesen, tidligere registreringer og én dags feltarbeid. Kartlegging av naturtyper er gjort etter DN-håndbok 13 og deretter verdisseting etter V712. I undersøkelsesområdet ble det rekartlagt én naturtypelokalitet som fikk stor verdi som rik kulturlandskapssjø. I tillegg har området verdi som økologisk funksjonsområde for arter og som landskapsøkologisk funksjonsområde. Det er lite rødlistede arter, men bergirisk, ål og firling er tidligere registrert. Det antas nå at firling og ål er borte fra Tredalspollen. Av fremmede arter ble platanlønn, lerk og antatt bulkemispel funnet. I tillegg er kanadagås tidligere observert. Gitt at anbefalinger om plassering og omfang følges så vil den registrerte naturtypen rik kulturlandskapssjø kunne bli noe forbedret siden inngrepet og bruken av området i ettertid kan gi større naturmangfoldvariasjon. Som hekkeområde for våtmarksfugl vil tiltaket gi noe forringelse i form av at det vil gi forstyrrelse i hekketiden og selve inngrepet kan være noe negativt for mulige hekkeplasser og som leveområde. Samlet vurdering gjør at anleggelse av badeplass ikke antas å medføre vesentlig konflikt med naturmangfoldet, gitt at anbefalinger følges. Videre i rapporten er det vurdert hvordan Naturmangfoldloven §§ 8-10 er oppfylt. Tilsig, vannutskiftning og utløpet er vesentlig redusert nå, noe som gjør at Tredalspollen sakte gror igjen og blant annet pusleplantesamfunnet forsvinner. Tiltaket kan på sikt være med på å bedre situasjonen hvis foreslåtte avbøtende og kompensierende tiltak knyttet til dette følges. På en annen side vil det være en noe økning i samlet belastning på våtmarksfugl. Avbøtende og kompensierende tiltak er foreslått, slik som badeplassens plassering, omfang, sikre vannutskiftning og ulike naturmangfoldrettede tiltak.	

FORORD

Miljøfaglig Utredning AS har utført en utredning av naturmangfoldet ved Tredalspollen i Sunndal kommune, på oppdrag for Sunndal kommune. Kontaktperson hos oppdragsgiver har vært Berit Skjevling.

Formålet med denne utredningen har vært rekartlegging av eksisterende naturtypelokalitet og vurdering av konsekvenser tiltaket vil ha på naturmangfoldet. Prosjektansvarlig for Miljøfaglig Utredning har vært Mathilde Norby Lorentzen, med Geir Gaarder som medarbeider og kvalitetssikrer.

Tingvoll, 16.12.2020

Miljøfaglig Utredning AS

Mathilde Norby Lorentzen

Geir Gaarder

INNHold

1	SAMMENDRAG	6
2	INNLEDNING	7
3	TILTAKET	8
4	METODE.....	9
4.1	GRUNNLAG	9
4.2	KONSEKVENSANALYSE	9
4.3	FORHÅNSKUNNSKAP	14
4.4	FELTARBEID.....	14
5	REGISTRERINGER	15
5.1	NATURGRUNNLAG.....	15
5.2	NATURTYPER.....	16
5.3	LANDSKAPØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER OG ØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER FOR ARTER.....	17
5.4	GEOSTEDER.....	18
5.5	ARTER.....	18
5.5.1	Rødlistede arter	18
5.5.2	Fremmedarter	18
6	VURDERING AV VERDI	19
7	VURDERING AV PÅVIRKNING OG KONSEKVENSS	21
7.1	KONSEKVENSSER I ANLEGGSPERIODEN	21
8	ØKOSYSTEMTILNÆRMING OG SAMLET BELASTNING.....	22
9	BESLUTNINGSRELEVANT USIKKERHET	24
10	NATURMANGFOLDLOVEN §§ 8-10	25
10.1	§ 8 – KUNNSKAPSGRUNNLAGET.....	25
10.2	§ 9 – FØRE-VAR-PRINSIPPET	25
10.3	§ 10 – ØKOSYSTEMTILNÆRMING OG SAMLET BELASTNING	25
11	AVBØTENDE OG KOMPENSERENDE TILTAK.....	26
11.1	AVBØTENDE TILTAK	26
11.2	KOMPENSERENDE TILTAK OG FORVALTNINGSRÅD	26
11.2.1	Bedre vannutskiftningen i Tredalspollen	26
11.2.2	Begrenset blottlegging av sandbunn	26
11.2.3	Måltrettet skjøtsel i vannkanten.....	27
11.2.4	Annen tilrettelegging for økt naturmangfold	28
12	OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER	30
13	KILDER.....	31

1 SAMMENDRAG

På oppdrag for Sunndal kommune har Miljøfaglig Utredning AS utført en utredning av naturmangfoldet ved anleggelse av badeplass ved Tredalspollen. Formålet har vært å beskrive naturmangfoldet og naturverdiene innenfor planområdet, utrede konsekvenser som tiltaket vil ha på naturmangfoldet samt foreslå eventuelle avbøtende og kompenserende tiltak. Området ble brukt som bade-
sted for en del år siden, men har nå grodd en del igjen og vannet har blitt mudrete. Det er et stort engasjement fra lokalmiljøet for å få reetablert et naturlig strand- og vannområde egnet for bading samt tilrettelegge tilgjengelige oppholdsarealer.

Arbeidet er basert på håndbok V712 fra Statens vegvesen, tidligere registreringer og én dags feltarbeid. Kartlegging av naturtyper er gjort etter DN-håndbok 13 og deretter verdisetting etter håndbok V712. Området har på forhånd blitt kartlagt i ulike sammenhenger og ble nå rekartlagt gjennom én feltdag. Undersøkelsesområdet ligger i kanten av tettbebyggelsen rundt Sunndalsøra sentrum, Sunndal kommune. Det består av et lite tjern med frodig kant- og vannvegetasjon, samt omliggende enger og boligfelt. Tjernet er det eneste på Sunndalsøra og er omkranset av boliger, gressplen og golfbane.

I undersøkelsesområdet ble det rekartlagt én naturtypelokalitet som fikk stor verdi som rik kulturlandskapssjø. Tredalspollen vurderes samtidig å fungere som et økologisk funksjonsområde for våtmarksfugl, særlig til bruk som hekkeplass. Det har også funksjon som et landskapsøkologisk funksjonsområde for trekkende våtmarksfugl, kanskje spesielt ved høsttrekket. Få rødlistede arter forekommer, men bergirisk (NT), ål (VU) og firling (VU) er tidligere registrert. Det antas at firling og ål har utgått fra Tredalspollen. Av fremmede arter ble platanlønn (SE), lerk (ubestemt art) og antatt bulkemispel (SE) funnet. I tillegg er kanadagås (SE) tidligere observert.

Gitt at anbefalinger om plassering og omfang følges så vil den registrerte naturtypen rik kulturlandskapssjø kunne bli noe forbedret siden inngrepet og bruken av området i ettertid kan gi større naturmangfoldvariasjon. Som hekkeområde for våtmarksfugl vil tiltaket gi noe forringelse i form av økt forstyrrelse i hekketiden, og selve inngrepet kan være noe negativt for mulige hekkeplasser og som leveområde. Samlet vurderes anleggelse av badeplass ikke å medføre vesentlig konflikt med naturmangfoldet, gitt at anbefalinger følges.

Videre i rapporten er det vurdert hvordan Naturmangfoldloven §§ 8-10 er oppfylt. Kunnskapsgrunnlaget (§8) vurderes nå som godt, med unntak for virvelløse dyr. Førre-var-prinsippet (§9) anvendes som følge av for liten kunnskap om insekter i området. Økosystemtilnærming og samlet belastning §10 er også vurdert. Tilsig, vannutskiftning og utløpet er vesentlig redusert nå, noe som gjør at Tredalspollen sakte gror igjen. Dette har gjort at pusleplantesamfunnet på blottet sand/leire tilnærmet har forsvunnet, men gjennom rettede tiltak i forbindelse med badeplassen kan dette bedres. På en annen side vil tiltaket føre til noe økning i samlet belastning på våtmarksfugl i området.

Et direkte avbøtende tiltak vil være å anlegge badeplassen i vestre del, i et begrenset område. Det bør ikke tilføres masser, men heller bruke det som allerede er der. Under anleggelsen av badeplassen bør det vises hensyn til hekkende våtmarksfugl. Som kompenserende tiltak kan vannutskiftningen og tilsiget i Tredalspollen bedres. Dette vil være positivt for naturmangfoldet og samtidig kunne bidra til at området ikke gror mer igjen. I tillegg kan begrenset blottlegging av sand i vestre deler kunne bidra til å øke artsdiversiteten, da spesielt pusleplantesamfunnet. Videre er det foreslått ulike tiltak for å tilrettelegge for økt naturmangfold rundt Tredalspollen.

2 INNLEDNING

Det er lagt frem ønske om å anlegge badeplass ved Tredalspollen i Sunndal kommune, Møre og Romsdal fylke. I forbindelse med dette skal eksisterende naturtypelokalitet rekartlegges og det skal utredes hvilke konsekvenser dette vil ha på naturmangfoldet. Miljøfaglig Utredning fikk forsommeren 2020 i oppdrag av Sunndal kommune å foreta denne utredningen. Rapporten er basert på eksisterende kunnskap og nytt feltarbeid.

Naturmangfoldloven (2009), stiller til dels strenge og konkrete krav til hvordan naturmangfoldet skal vektlegges ved utøving av offentlig myndighet. § 7 fastslår da at prinsippene i §§ 8-10 skal legges til grunn. Disse paragrafene er følgende:

1. Kunnskapsgrunnlaget (§ 8)
2. Førre-var prinsippet (§ 9)
3. Økosystemtilnærming og samlet belastning (§ 10)

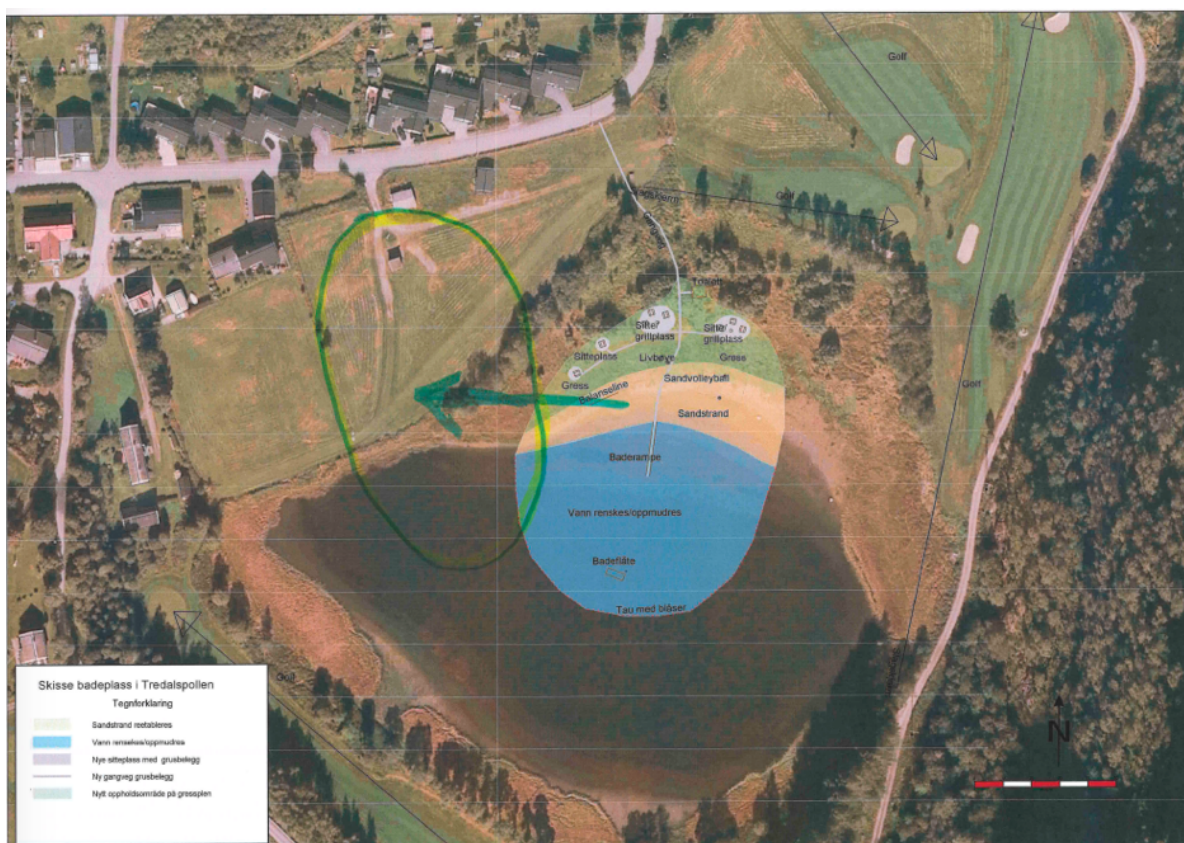
I denne rapporten er status for naturmangfoldet i undersøkelsesområdet lagt fram. I tillegg blir antatte konsekvenser på naturverdiene vurdert, samt hvordan §§ 8-10 i Naturmangfoldloven er ivare tatt i utredningsprosessen.

3 TILTAKET

Formålet med tiltaket er å legge til rette for bading i Tredalspollen gjennom anleggelse av bade-plass. Området ble brukt som badested for en del år siden, men har nå grodd en del igjen og vannet har blitt mudrete. Det er et stort engasjement fra lokalmiljøet for å få reetablert et naturlig strand- og vannområde egnet for bading samt tilgjengelige oppholdsarealer (epost mottatt fra oppdragsgiver 28.01.20).

Tiltaket var først forslått i sentrale deler av Tredalspollen, men er i ettertid flyttet noe mer mot vest da det ble konflikt med golfbanen, se Figur 1. Badeplassen er foreslått med sitteplasser, balanseline, sandvolleyball, sandstrand, baderampe, badeflåte og rensert vann.

For å avklare om badeplassen kan påvirke nærliggende verdifull natur er det i utredningen lagt til en influenssone rundt som inkluderer hele Tredalspollen med kantsoner.



Figur 1 Ønsket badeplass er på figuren vist på to alternative plasser ved Tredalspollen. Den vestre er det nyeste forslaget, da den østre var i konflikt med golfbanen (østre forslag avgrenset som skissert løsning samt vestre i grønt) (mottatt fra oppdragsgiver på epost 18.05.20).

4 METODE

4.1 Grunnlag

Metoden er avledet fra Statens vegvesen sin Håndbok V712 «Konsekvensanalyser» (Statens vegvesen 2018) og forenklet for å tilpasses mindre inngrep. Likevel skal den være grundig nok til å svare ut prinsippene i Naturmangfoldlovens §§ 8-10.

Naturmangfoldloven (LOV-2009-06-19-100) stiller krav til hvordan naturmangfoldet skal vektlegges ved utøving av offentlig myndighet. § 7 fastslår da at prinsippene i §§ 8-12 skal legges til grunn. Denne rapporten fokuserer på §§ 8-10 mens §§ 11-12 er overlatt til utbygger å svare ut.

§8 – (kunnskapsgrunnlaget) *Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.*

§9 – (føre-var prinsippet) *Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.*

§10 – (økosystemtilnærming og samlet belastning) *En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.*

§11 – (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver) *Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.*

§12 – (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder) *For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.*

4.2 Konsekvensanalyse

Dette kapittelet er en forkortet utgave hentet fra Statens vegvesen sin metode for konsekvensanalyse fra 2018 og det henvises til denne for utfyllende beskrivelse. Statens vegvesen (2018) sin metode for konsekvensanalyse består av tre sentrale begreper:

- **Verdi:** Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område er.
- **Påvirkning:** Med påvirkning menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak. Påvirkning vurderes i forhold til referansesituasjonen.
- **Konsekvens:** Konsekvens framkommer ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til matrisen i konsekvensvifta. Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område.

Registrering

I tabellen under er det redegjort for registreringskategoriene som danner grunnlaget for verdisetning av arealer.

Tabell 1. Registreringskategorier på tema naturmangfold.

Kategori	Beskrivelse
Landskapsøkologiske funksjonsområder	Viktige arealer for naturmangfold, bundet sammen av områder med naturkvaliteter som legger til rette for vandring/spredning (økologisk flyt) mellom disse. Landskapsøkologiske funksjonsområder bidrar til bevaring av levedyktige bestander av arter gjennom flyt av gener/individer mellom leveområder.
Vernet natur	Verneområder etter naturmangfoldloven Prioriterte arter og deres økologiske funksjonsområder
Viktige naturtyper	Viktige naturtyper på land, i ferskvann og marint (jf. håndbøker fra Miljødirektoratet om kartlegging av naturtyper og marine typer; håndbok 13 og 19) Utvalgte naturtyper Naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse, se forklaring i tekst
Økologiske funksjonsområder for arter	Områder som oppfyller en økologisk funksjon for en art Omfatter områder i ferskvann, brakkevann, kystvann og på land Omfatter arealer med viktige økologiske funksjoner som ikke fanges opp av naturtype-nivået
Geosteder	Et avgrenset område som representerer en del av vår geologiske arv

Naturtyper i området kartlegges etter DN-håndbok 13 og verdisettes etter faktaark for naturtyper etter DN-håndbok 13 publisert høsten 2014. Det registreres forekomster av rødlistede arter med grunnlag i rødliste for arter 2015 (Henriksen & Hilmo 2015) og fremmedarter etter fremmedartslisten (Kun de tre strengeste kategoriene PH, SE og HI, Artsdatabanken 2018).

Verdivurdering

På bakgrunn av innsamlede data gjøres en vurdering av verdien til ulike delområder etter tabellen under. Verdivurderingene for hvert delområde angis på en glidende, femdelte skala fra uten betydning til svært stor verdi. Alle delområder verdisettes og framstilles på verdikart.

Tabell 2. Kriterier for vurdering av verdi av naturmangfold.

Verdikategori	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Landskapsøkologiske funksjonsområder		Områder med mulig landskaps økologisk funksjon. Små (lokalt viktige) vilt- og fugletrekk.	Områder med lokal eller regional landskapsøkologisk funksjon. Vilt- og fugletrekk som er viktig på lokalt/regionalt nivå. Områder med mulig betydning i sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter.	Områder med regional til nasjonal landskapsøkologisk funksjon. Vilt- og fugletrekk som er viktig på regionalt/nasjonalt nivå. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter.	Områder med nasjonal, landskapsøkologisk funksjon. Særlig store og nasjonalt/internasjonalt viktige vilt- og fugletrekk. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi.
Vernet natur				Verneområder (naturmangfoldloven §§ 35-39 ¹) med	Verneområder (naturmangfoldloven §§ 35-39). Øverste del forbeholdes verneområ-

¹ Landskapsvernområder vurderes under tema naturmangfold kun dersom verneformålet er naturfaglig begrunnet.

Verdikategori	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
				permanent redusert verneverdi. Prioriterte arter i kategori VU og deres ØFO ² .	der med internasjonal verdi eller status, (Ramsar, Emeraldnetwork mfl). Prioriterte arter i kategori EN og CR og deres ØFO ³ .
Naturtyper		<p>Lokaliteter verdi C (øvre del av noe verdi)</p>	Lokaliteter verdi C og B (øvre del)	Lokaliteter verdi B og A (øvre del) Utvalgte naturtyper verdi B/C (B øverst i stor verdi)	Lokaliteter verdi A Utvalgte naturtyper verdi A
Økologiske funksjonsområder for arter		Områder med funksjoner for vanlige arter (eks. høy tetthet av spurvefugl, ordinære beiteområder for hjortedyr, sjø/fjæreatal med få/små funksjoner). Funksjonsområder for enkelte vidt utbredte og alminnelige NT arter. Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdikategori «Liten verdi» NVE rapport 49/201357.	Lokalt til regionalt verdifulle funksjonsområder. Funksjonsområder for arter i kategori NT. Funksjonsområder for fredede arter ³ utenfor rødlista. Funksjonsområde for spesielt hensynskrevende arter ⁴ Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdi-kategori «middels verdi» NVE rapport 49/201357 samt vassdrag med forekomst av ål.	Regionalt viktige funksjonsområder Funksjonsområder for arter i kategori VU. Funksjonsområder for NT-arter der disse er norske ansvararter og/eller globalt rødlistet. Ferskvannsfisk: Vassdrag/bestander i verdikategori «stor verdi» NVE rapport 49/201357 samt viktige vassdrag for ål.	Store, veldokumenterte funksjonsområder av nasjonal (nedre del) og internasjonal (øvre del) betydning. Funksjonsområder for trua arter i kategori CR (øvre del). Nedre del: EN-arter og arter i VU der disse er norske ansvararter og/eller globalt rødlistet. Ferskvannsfisk: Vassdrag/bestander i verdikategori «svært stor verdi» NVE rapport 49/201357.
Geosteder		Geosteder med lokal betydning.	Geosteder med lokalregional betydning.	Geosteder med regional-nasjonal betydning.	Geosteder med nasjonal-internasjonal betydning.

Vurdering av påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for endringer som tiltaket vil medføre på det berørte delområdet. Skalaen for påvirkning er inndelt i fem trinn og går fra sterkt forringet til forbedret (Se tabell under). For hver påvirkningsgrad er det tilstrekkelig at ett kulepunkt oppfylles. Graden av påvirkning må begrunnes i hvert enkelt tilfelle.

Tabell 3. Veiledning for påvirkning på naturmangfold. Prosentangivelser er veiledende; påvirkningen i det enkelte tilfelle må vurderes ut fra kvalitet, omfang og type inngrep.

Påvirkning	Økologiske og landskapsøkologiske funksjonsområder for arter	Viktige naturtyper og geosteder	Verneområder
Sterkt forringet	<ul style="list-style-type: none"> • Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. • Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berører hele eller størstedelen (over 50 %). • Berører mindre enn 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle) delen ødelegges. • Restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner. 	<ul style="list-style-type: none"> • Påvirkning som forringer viktige økologiske funksjoner og er i strid med verneformålet.
<u>Generelt:</u> Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år).			
Foringet	<ul style="list-style-type: none"> • Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berører 20–50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mindre påvirkning som berører liten/ubetydelig del og ikke er i strid med verneformålet.

² For prioriterte arter uten forskriftsfestet økologisk funksjonsområde (ØFO) må det gjøres en avgrensning av dette i KU.

³ Jf. forskrift om fredede arter FOR-2001-12-21-1525

⁴ Se liste over arter av særlig stor/stor forvaltningsinteresse utarbeidet av Miljødirektoratet (ref. xx)

	<ul style="list-style-type: none"> Svekker trekk/vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/vandringsmulighet der alternativer finnes. 		
	Generelt: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år).		
Noe forringet	<ul style="list-style-type: none"> Splitter sammenhenger/reducerer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes. 	<ul style="list-style-type: none"> Berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20 % av lokaliteten. Liten forringelse av restareal. 	<ul style="list-style-type: none"> Ubetydelig påvirkning. Ikke direkte arealinngrep.
	Generelt: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)		
Ubetydelig endring	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt		
Forbedret	<ul style="list-style-type: none"> Gjenoppretter eller skaper nye trekk/vandringsmuligheter mellom leveområder/biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes. 	<ul style="list-style-type: none"> Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur. Gjør en geotop tilgjengelig for forskning og undervisning. 	<ul style="list-style-type: none"> Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.

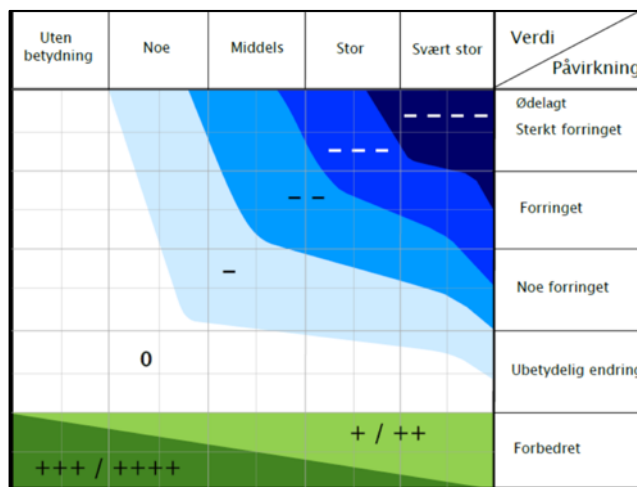
Vurdering av konsekvens

Konsekvensgraden for hver lokalitet/delområde framkommer ved å sammenstille vurderingene av verdi og påvirkning. Dette gjøres ved bruk av skalaen og konsekvensvifta vist under.

Tabell 4 Skala for konsekvensgrader.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
---	4 minus (---)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (--)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+/++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++/ ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Figur 2 Konsekvensvifta.



Etter at konsekvensen for hvert delområde er utredet, gjøres det en samlet konsekvensvurdering av hvert alternativ etter tabellen under. Samlet konsekvensgrad begrunnes slik at det kommer tydelig fram hva som er utslagsgivende.

Tabell 5. Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ.

Skala	Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ
Kritisk negativ konsekvens	Svært stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Stor andel av strekning har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad 4 minus (---). Brukes unntaksvis.
Svært stor negativ konsekvens	Stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Vanligvis har stor andel av strekningen høy konfliktgrad. Det finnes delområder med konsekvensgrad 4 minus (---), og typisk vil det være flere/mange områder med tre minus (--).
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Typisk vil flere delområder ha konsekvensgrad 3 minus (--).
Middels negativ	Delområder med konsekvensgrad 2 minus (-) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er

konsekvens	underordnete.
Noe negativ konsekvens	Liten andel av strekning med konflikter. Delområder har lave konsekvensgrader, typisk vil konsekvensgrad 1 minus (-), dominere. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnete.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlig endring fra referansesituasjonen (referansealternativet). Det er få konflikter og ingen konflikter med høye konsekvensgrader.
Positiv konsekvens	I sum er alternativet en forbedring for temaet. Delområder med positiv konsekvensgrad finnes. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

Andre vurderinger

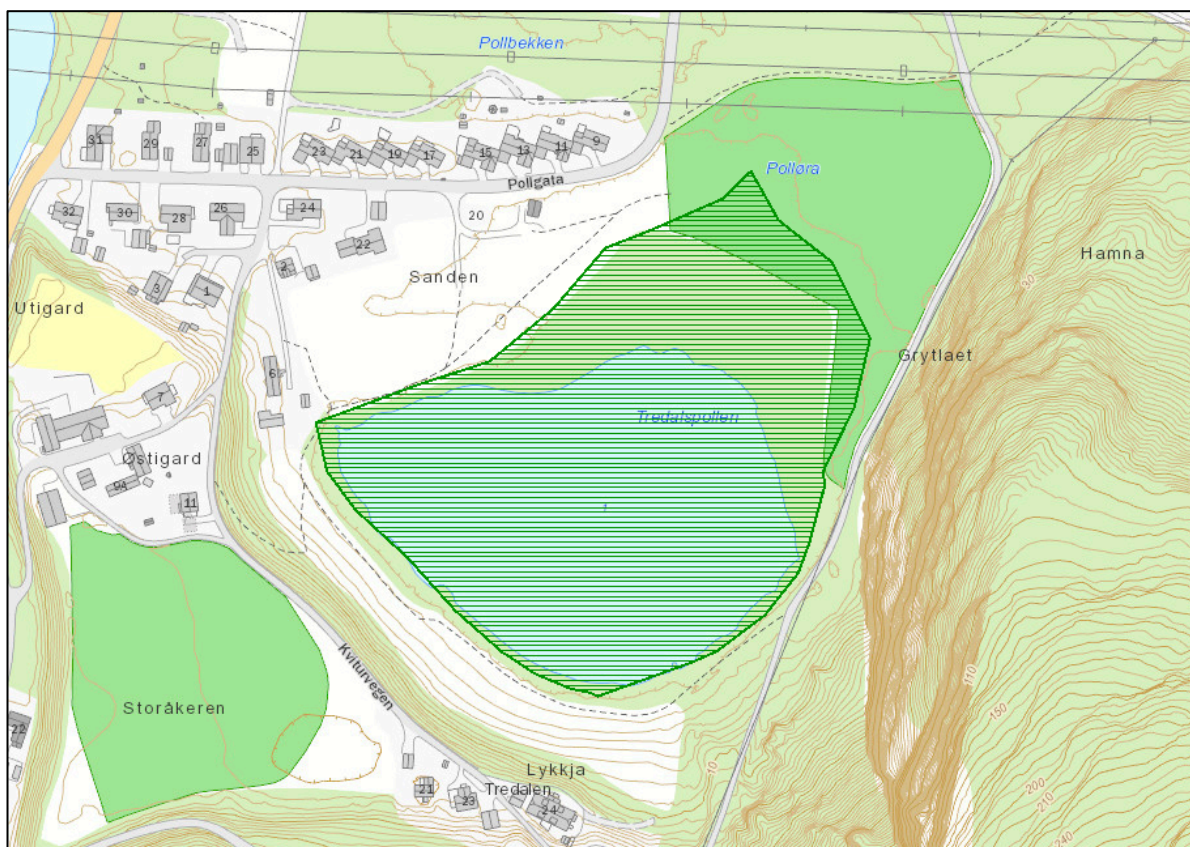
Videre skal samlet belastning beskrives og legges til konsekvensvurderingen for alternativet. Midlertidig skade i anleggsperioden omtales. Vurderinger av usikkerhet skal beskrives. Deretter skal det utdypes ulike avbøtende og kompenserende tiltak. Se Statens vegvesen (2018) for utfyllende beskrivelser.

Før- og etterundersøkelser

For å kunne overvåke vesentlige virkninger av planen eller tiltaket på naturmangfoldet er det nødvendig med før- og etterundersøkelser, noe som skal beskrives her.

4.3 Forhåndskunnskap

Området virker på forhånd ganske godt kartlagt gjennom diverse artsfunn, fuglekartlegging, kartlegging i vann og kartlegging etter DN-håndbok 13. Tilbake i 1897 ble det registrert firling av A. Landmark. Hanssen (1980) har undersøkt fuglelivet i området og Strand (1999) undersøkte amfibier og andre vannlevende arter. I 2002 kartla Jordal (2004) området etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 1999), noe som resulterte i én naturtypelokalitet i undersøkelsesområdet (Figur 3). Etter dette er det derimot gjort lite naturmangfoldundersøkelser annet enn noen artsobservasjoner.



Figur 3 Oversikt over området med den tidligere registrerte naturtypelokaliteten rik kulturlandskapssjø (Hentet fra Naturbase).

4.4 Feltarbeid

Feltarbeidet ble gjennomført av Geir Gaarder og Mathilde Norby Lorentzen i løpet av én arbeidsdag 10. juni 2020. Det var godt vær og egnet for å fange opp interessante arter på land og i vann. Dette omfattet i hovedsak karplanter, men også andre artsgrupper ble undersøkt. Det ble ikke gjort undersøkelser av virvelløse dyr eller fisk. Kartleggingen var heldekkende og hele arealet regnes som godt undersøkt. Det er brukt Ipad for registrering og dokumentasjon av naturtyper og arter.

5 REGISTRERINGER

5.1 Naturgrunnlag

Undersøkelsesområdet ligger ved Tredalspollen i Sunndalsøra, Sunndal kommune. Det består av et lite tjern med frodig kant- og vannvegetasjon. Tjernet er det eneste på Sunndalsøra og er omkranset av boliger, gressplen og golfbane (Figur 4).

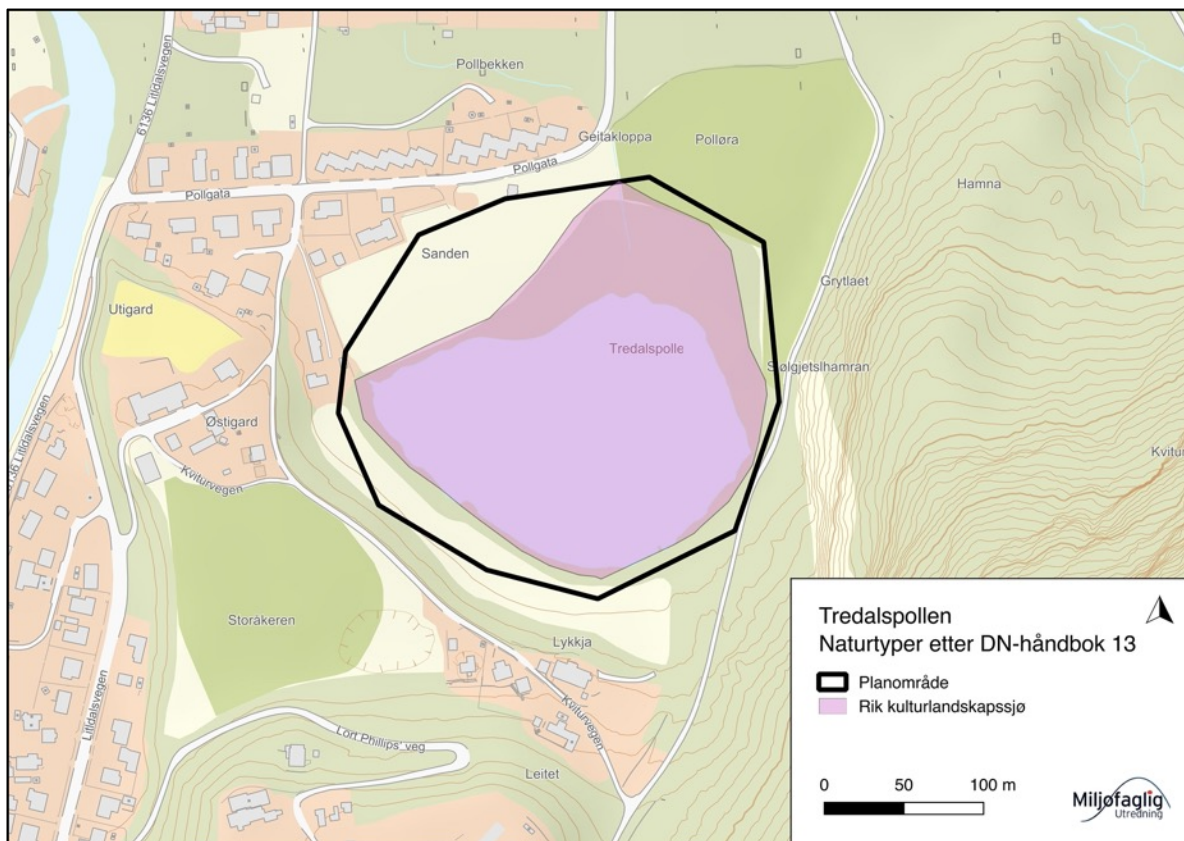
Ifølge NGU sine kart består berggrunnen av granittisk gneis, mens løsmassene består av elveavsetninger. Området ligger i sørboreal vegetasjonssone og klart oseanisk seksjon (Moen 1998).



Figur 4 Flyfoto over området viser Tredalspollen med frodig kant- og vannvegetasjon rundt. Boliger, gress og golfbane omkranser tjernet, det eneste tjernet på Sunndalsøra.

5.2 Naturtyper

Det er tidligere registrert én naturtypelokalitet i undersøkelsesområdet. Dette er en rik kulturlandskapsjø BN00020449 kartlagt i 2002 etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 1999) av Jordal (2004). Lokaliteten dekker hele Tredalspollen med kantsone. Det ble i 2020 ikke registrert nye lokaliteter, men eksisterende lokalitet er beholdt, med oppdatert avgrensning og supplert beskrivelse (Figur 5).



Figur 5 Én naturtypelokalitet, rik kulturlandskapsjø, finnes i området (rosa). Denne er supplert og har nå oppdatert avgrensning.

Lokalitetsbeskrivelse

Sunnalsøra: Tredalspollen BN00020449

Innledning: Lokaliteten er beskrevet av Mathilde Norby Lorentzen i Miljøfaglig Utredning den 18.11.2020, basert på eget feltarbeid med Geir Gaarder 10.06.2020. Undersøkelsen er gjort på oppdrag for Sunndal kommune i forbindelse med naturundersøkelser ved Tredalspollen. Beskrivelse og verdsetting følger DN-håndbok 13 sine reviderte faktaark fra høsten 2014. Rødlistestatus for arter følger norsk rødliste fra 2015, og rødlistestatus for naturtyper følger rødliste for naturtyper 2018. Lokaliteten er opprinnelig kartlagt av Jordal (2004). Avgrensingen ble i 2020 noe redusert i nordøst. Beskrivelsen er kun supplert i 2020.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på Sunndalsøra i Sunndal kommune. Den er omkranset av i hovedsak plen og golfbane. Berggrunnen består av granittisk gneis, mens løsmassene består av elveavsetninger fra Litldalselva. Området ligger i sørboreal vegetasjonssone og klart oseanisk seksjon. Lite tjern med til dels frodig kant- og vassvegetasjon, det eneste tjernet på Sunndalsøra. Tidligere gikk springfloa nesten helt opp i pollen, men fysiske endringer har avskåret denne utvekslinga. Meget høy pH (9,73) og ledningsevne (315 mS/cm, Strand 1999) tyder på at lokaliteten er influert av beliggenheten nær sjøen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Ulike typer vannkant- og vannvegetasjon, mest spesielt er små innslag av rik kortskuddstrand som regnes som en truet vegetasjonstype. I 2020 ble det sett at det i nordøst har blitt etablert trær på arealer som antagelig tidligere var mer åpne.

Artsmangfold: Jordal (2004) nevner: "En del interessante vann- og vannkantplanter: brønnkarse, masseforekomst av evjebrodd, videre sylblad, evjesoleie, dvergvass-soleie, mjuksivaks, småørkvein, vass-slirekne, dikeforglemmegei, sverdlilje og sumpkarse. Den sjeldne "pusleplanten" firling (VU) ble funnet her 30.08.1897 (A. Landmark) og kan finnes fortsatt. På høsttrekket er tjernet benyttet bl.a. av stokkand, brunnakke, krikand, kvinand, toppand, rødstilk og enkelbekkasin. Hekking av stokkand, fiskemåke, tjeld og kanadagås (Hanssen 1980, egne obs.). Stingsild og ål finnes, og det skal også ha vært aure. Padde har vært årvisst ynglende tidligere, men status er uviss (Norsk Zoologisk Forening, Sunndal avd. 1972, Hanssen 1980, J.O. Gjershaug pers. medd.). Ifølge Strand (1999) er bestandene av stingsild store."

I 2020 ser det ut at egnet habitat for firling er borte og at arten mest sannsynlig ikke lenger finnes i vannet. Arter som slåttestarr, fjæresivaks, sløke, sverdlilje, mjødurt, tusenblad, sumpsivaks, flaskestarr, gråstarr og bekkedarse ble sett. I tillegg ble det sett stokkand, munk, mye rumpetroll, noen sommerfugler og øyestikkere. Antagelig finnes også vannsnegler. Ål antas å ha utgått fra tjernet.

Fremmede arter: Det ble observert noen antatt plantede lerketrær i østre del, men disse ser så langt ikke ut til å spre seg.

Bruk, tilstand og påvirkning: Jordal (2004) skriver: "Campingplass inntil vannet, noe bading. De siste årene har vannutskiftinga vært dårlig, trolig pga. gravearbeider langs elva, og det har oppstått problemer med algebegroing og tusenblad som dominerer deler av grunnvannsområdene i tjernet og gjør det mindre attraktivt som bade plass. Det er planer om å gjøre noe med dette fra kommunens side (Jon Trædal & Gunnar Olav Furu pers. med.)."

I 2020 ble det observert høy mosedekning og vannkanten har grodd mye igjen slik at pusleplantesamfunnet tilnærmet er borte. Bekken i nord virker tørr. Pollen virker fortsatt å ha dårlig vannutskifting noe gjengroingen også indikerer. Det er vannuttak i Litledalselva og utbygginger rundt, men det er usikkert hvor stor påvirkning dette har på Tredalspollen og vannstand/vannutskifting. Det er ingen campingplass her lengre, men golfbane.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten skiller seg ut som det eneste tjernet på Sunndalsøra, og kan vanskelig sies å være del av et helhetlig landskap.

Begrunnelse for verdisetting: Området blir verdsatt til B (viktig) på grunn av at det er en middels artsrik lavlandstjern med en del mindre vanlige arter, og fragmenter av kortskuddstrand (truet vegetasjonstype).

Skjøtsel og hensyn: Tiltak for å øke vannutskifting vil kunne være positivt på naturmangfoldet. Slått og andre mindre tiltak for å åpne opp i kantvegetasjonen kan være positivt for pusleplantesamfunnet.

5.3 Landskapsøkologiske funksjonsområder og økologiske funksjonsområder for arter

Tredalspollen fungerer som et økologisk funksjonsområde for våtmarksfugl som hekkeplass, hvile- og rasteplass. Det er observert flere hekkende arter ved tjernet. Det har også funksjon som et landskapsøkologisk funksjonsområde for trekkende våtmarksfugl, kanskje spesielt ved høsttrekket.

5.4 Geosteder

Det er ingen registrerte geosteder eller vernet natur i undersøkelsesområdet.

5.5 Arter

5.5.1 Rødlistede arter

Bergirisk (NT) ble registrert her i 2019. Både ål (VU) og firling (VU) er tidligere registrert her. Bekken der ålen tidligere kunne vandre virker nå tørrlagt. Pusleplantesamfunnet der firling trives er tilnærmet fraværende på grunn av gjengroing. Det antas at begge disse artene nå har gått ut som følge av generell tilbakegang av egnet habitat og manglende nyere funn.

5.5.2 Fremmedarter

Kanadagås (SE) ble registrert i 2017 og kan sporadisk opptre ved tjernet på grunn av nærheten til deltaet på Sunndalsøra, der den er fast. I tillegg ble det sett platanlønn (SE) og en mispelart (kanskje bulkemispel - SE) i vest og ubestemt lerk i øst. Det ble ikke observert spredning av lerk og de som stod der antas å ha blitt plantet.



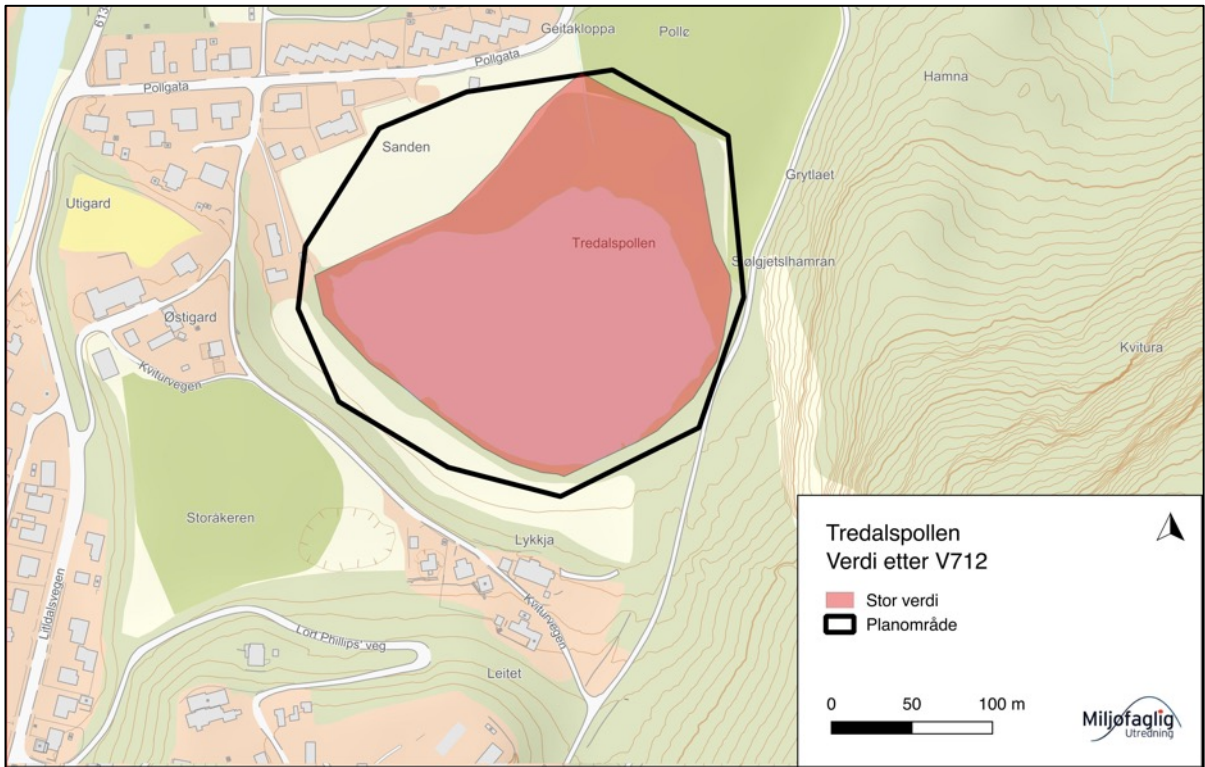
Figur 6 Platanlønn (SE) og en mispel (antatt bulkemispel - SE) vokser på vestsiden av Tredalspollen. Foto: Geir Gaarder

6 VURDERING AV VERDI

Alle delområdene er verdisatt etter håndbok V712 (Tabell 6 og Figur 7). Naturtypen rik kulturlandskapssjø får stor verdi. Funksjonsområdet med Tredalspollen og kantsonen rundt får middels verdi for landskap og arter. Restarealet (golfareal, eng, plen, sti) får noe verdi da disse ikke har spesielle naturverdier, men som allikevel ikke er uten betydning for naturmangfoldet. Blant annet kan de være viktige for virvelløse dyr knyttet til engsamfunn, samt fugl knyttet til kulturlandskapet. Verdi-vurdering av de ulike delområdene er vist i tabellen under. Figur 7 viser området med naturtypen rik kulturlandskapssjø, verdisatt etter håndbok V712.

Tabell 6 Alle områder i undersøkelsesområdet i Askevågen ble verdisatt etter håndbok V712.

Delområde	Beskrivelse	Verdi etter DN-håndbok 13	Verdi etter V712
Naturtyper			
Tredalspollen	Rik kulturlandskapssjø	B	Stor verdi
Landskapsøkologiske funksjonsområder			
Tredalspollen - funksjonsområde	Trekk for våtmarksfugl	-	Middels verdi
Økologiske funksjonsområder for arter			
Tredalspollen – funksjonsområde for arter	Våtmarksfugl – leveområde, hekkeplass/rasteplass/hvileplass.	-	Middels verdi
Øvrig			
Restareal	Golfbane, eng, plen, sti	-	Noe verdi



Figur 7: Verdivurdering av naturtypen rik kulturlandskapssjø i undersøkelsesområdet etter V712.

7 VURDERING AV PÅVIRKNING OG KONSEKVENNS

Påvirkning og konsekvens er beregnet for det nyeste forslaget om plassering av badeplass (lengst vest). Hvis tiltaket realiseres vil det gjøre at den registrerte naturtypen rik kulturlandskapssjø kan bli noe forbedret siden inngrepet og bruken av området i ettertid kan gi større naturmangfoldvariasjon, gitt at våre anbefalinger for plassering og omfang følges. Dette gir noe forbedret miljøgevinst for delområdet (+).

Tredalspollen som landskapsøkologisk funksjonsområde for trekkende fugl vil sannsynligvis forstyrres noe, men i hovedsak vil inngrepet ikke komme i nevneverdig konflikt siden fuglenes bruk av området under trekk stort sett ser ut til å være utenfor den mest aktive badesesongen. Dette gir ubetydelig miljøskade for området (0). Samme konsekvens settes for restarealet med golfbane, plen, eng og sti. Som egnet hekkeområde for våtmarksfugl vil tiltaket gi noe forringelse i form av at det vil gi forstyrrelser i hekketiden og selve inngrepet kan være noe negativt for mulige hekkeplasser og som leveområde. Dette gir noe miljøskade for delområdet (-).

Samlet sett vil dette si at tiltaket ikke vil medføre vesentlig endring fra slik Tredalspollen er i utgangspunktet (referansesituasjonen). Det må likevel presiseres at dersom anbefalinger ikke følges så vil dette sannsynligvis gjøre at konfliktnivået blir høyere.

Tabell 7 Alle områder i undersøkelsesområdet ved Tredalspollen har fått en vurdering av påvirkning og konsekvens etter håndbok V712.

Delområde	Beskrivelse	Verdi etter V712	Påvirkning	Konsekvens
Naturtyper				
Tredalspollen	Rik kulturlandskapssjø	Stor verdi	Forbedret. Økt forstyrrelse kan gi større naturmangfoldvariasjon.	Noe miljøgevinst (+)
Landskapsøkologiske funksjonsområder				
Tredalspollen - funksjonsområde	Trekk for våtmarksfugl	Middels verdi	Ubetydelig. Forstyrrelse, men i hovedsak utenfor trekk. Selve inngrepet vil antagelig ikke være spesielt negativt heller.	Ubetydelig miljøskade (0)
Økologiske funksjonsområder for arter				
Tredalspollen – funksjonsområde for arter	Våtmarksfugl – leveområde/hekkeplass	Middels verdi	Noe forringet. Forstyrrelse på sommeren. Selve inngrepet kan være noe negativt for hekkeplasser og leveområde.	Noe miljøskade (-)
Øvrig				
Restareal	Golfbane, plen, eng, sti	Noe verdi	Ubetydelig. Svak forbedring hvis anbefalinger følges	Ubetydelig miljøskade (0)

7.1 Konsekvenser i anleggsperioden

I forbindelse med anleggelse av badeplassen vil det kunne være noe forstyrrelse for fugl i form av støy eller ødeleggelse av hekkeplasser. Konsekvenser avhenger av når arbeidet gjøres.

8 ØKOSYSTEMTILNÆRMING OG SAMLET BELASTNING

Sannsynligvis har Tredalspollen fått tilsig fra Litledalselva og andre steder i lang tid, men det kan se ut som at dette tilsiget har blitt redusert. En grunn til dette kan være senket vannstand i Litledalselven på grunn av Aura kraftverk. Siden midten av 50-tallet har kraftverket vært i drift. Det kan også være en kombinasjon med utbygginger og graving i området rundt som kan ha ført til brudd i naturlige sig mot Tredalspollen. Samlet sett gir dette lavere vannutskiftning enn det var tidligere og sannsynligvis også mindre naturlig variasjon i vannstand. Som følge av dette gror det igjen i vannkantene med vannplanter og moser, og den tidligere åpne flommarken i nord har blitt mer stabilisert og trær har etablert seg (Figur 8 og Figur 9). Uten tiltak for å bedre vannutskiftning og variasjon i vannstand vil antagelig pollen gro sakte igjen.

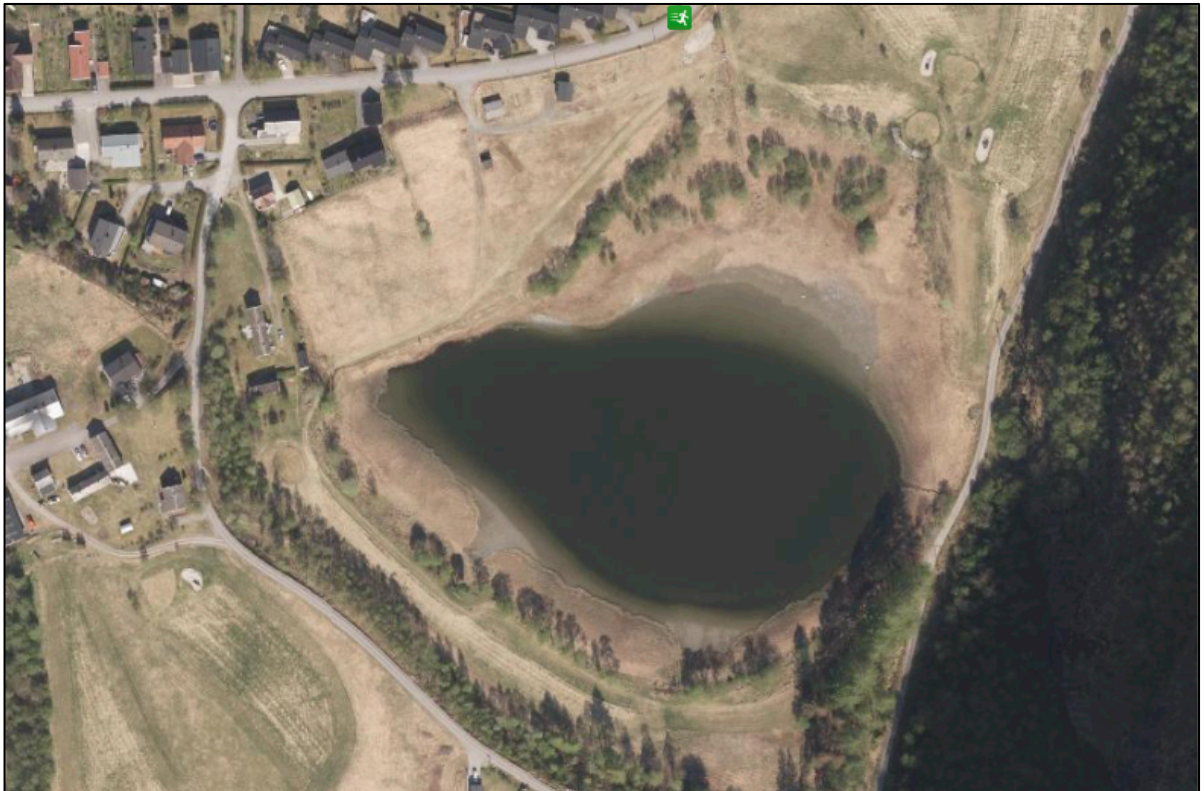
Bekkedraget ut fra pollen i nord virket tørt på befaringstidspunktet og det er usikkert om bekkedraget nå har kobling til elv/sjøen eller om det er avstengt lengre ned. Under befaringen ble bekkedraget også befart og fulgt nedover så langt det lot seg gjøre. Antagelig er bekken lagt i rør flere steder nedover. Nå er det så lite vann, i lange perioder antagelig ikke noe i det hele tatt, at knapt noen vannlevende dyr kan vandre. Gjennomføring av foreslåtte kompensierende tiltak som vil øke vannutskiftning og vannstanden kan bidra positivt til Tredalspollen og naturmangfoldet.

Tredalspollen har tidligere huset et pusleplantesamfunn med blant annet firling. Et pusleplantesamfunn er små konkurransesvake planter i et ganske åpent parti med mudderbunn i strandsoner. Prosesser som holder vegetasjonen åpen her er gunstig, slik som vannutskiftning. Dette miljøet er nå tilnærmet forsvunnet i Tredalspollen på grunn av gjengroing, og uten tiltak ser dette ut til å bare fortsette. Tiltaket, gitt at anbefalinger følges, vil dermed kunne minke den samlede belastningen på pusleplantesamfunn. Pusleplantesamfunn kan være levested for flere nasjonalt rødlistede og true arter. De er sjeldne i Møre og Romsdal, men har enkelte restforekomster langs nedre deler av Surna og i Isterdalen i Rauma. Naturtypen er ikke kjent fra andre steder i Sunndal.

Det er kjent at Tredalspollen er et hekkeområde og rasteplass for våtmarksfugl. Mange egnede hekkeplasser i ferskvann er allerede negativt påvirket av ulike typer inngrep og menneskelige forstyrrelser. Den samlede belastningen på våtmarksfugl i Norge er antagelig ganske høy. Tiltaket antas å ikke øke den samlede belastningen i særlig grad.



Figur 8 Flyfoto fra 1971 viser at vannstanden på den tiden antagelig var høyere og/eller at vannstandsvariasjonene var større. Arealet i nord, som da var åpen flommark, er nå mer stabilisert og trær har etablert seg. Forsetter utviklingen vil antagelig pollen sakte gro igjen.



Figur 9 Nyere flyfoto over området viser Tredalspollen med en mer stabilisert vannkant og etablering av flommarksskog i nordre del. Antagelig er dette resultatet av mindre vannstandsvariasjoner og/eller vannstand.

9 BESLUTNINGSRELEVANT USIKKERHET

Statens vegvesen sin håndbok V712 (2018) presiserer at det er viktig å klarlegge hvor sikre forutsetningene for analysene er, med andre ord redegjøre for eventuell usikkerhet.

Registreringsusikkerhet: Området er lite og oversiktlig, og det antas at alle verdifulle naturtyper i undersøkelsesområdet har blitt fanget opp gjennom tidligere undersøkelser og denne kartleggingen. Artsgrunnlaget var ganske godt kartlagt på forhånd, med unntak av virvelløse dyr knyttet til engene. Det meste av tidligere registreringer er gjort for en del år siden, noe som gir en viss usikkerhet i om noen av artene har forsvunnet i mellomtiden. Det ble tatt kontakt med Tor Ålbu på telefon for å sjekke om han visste om det fantes upubliserte funn av interessante arter ved Tredalspollen, men han visste ikke om noen aktuelle upubliserte artsfunn. Det kan likevel være at interessante arter, særlig innen fugl, vannlevende dyr og insekter ikke er fanget opp.

Usikkerhet i verdi: Det er liten usikkerhet i vurdering av verdi for naturtyper innenfor området. Dersom noen viktige arter (eksempelvis interessante insektarter eller vannlevende dyr) har blitt oversett eller ikke var til stede på registreringstidspunktet kan dette likevel ha medført en lavere verdi av naturtyper enn de skulle hatt. Sannsynligheten antas likevel å være ganske lav, og antagelig ikke gi utslag på samlet verdi.

Det er noe usikkerhet i verdivurderingen for landskapsøkologiske funksjonsområder og økologiske funksjonsområder for arter. Dette fordi det er usikkert om all relevant våtmarksfugl har blitt fanget opp.

Usikkerhet i påvirkning: Det er noe usikkerhet knyttet til påvirkningen tiltaket vil ha på de registrerte delområdene. Dette fordi det ikke er helt klart hvor omfattende inngrepet blir med tanke på tilrettelegging for bading. Herunder kommer påvirkning på kantvegetasjon, vannvegetasjon og med hensyn til våtmarksfugl. Påvirkningen vil variere ut ifra hva slags avbøtende og kompenserende tiltak som gjøres. Jo større og mer irreversible inngrep, jo mer negativt vil det være for naturmangfoldet.

Grunnet noe kunnskapsmangel knyttet til verdivurderingen for landskapsøkologiske funksjonsområder og økologiske funksjonsområder for arter vil det også være usikkerhet i påvirkning. Dette dels fordi vi ikke kjenner godt nok til bruken av området for disse artene, men også fordi vi kjenner for dårlig til hvordan inngrepet vil slå ut i et langsiktig perspektiv.

Usikkerhet i vurdering av konsekvens: Som følge av noe usikkerhet i verdi og påvirkning vil det også være noe usikkerhet i konsekvens.

10 NATURMANGFOLDLOVEN §§ 8-10

I dette kapitlet følger en gjennomgang av §§ 8-10, og vurdering av hvorvidt disse er besvart.

10.1 § 8 – Kunnskapsgrunnlaget

Kunnskapen om området er basert på tidligere undersøkelser og egen befarings. Selv om det ikke har blitt gjort mange undersøkelser tidligere virker det som at det viktigste er fanget opp. Insekter var kanskje den artsgruppen som er minst undersøkt i området. Selv om mange arter har blitt registrert var det usikkerhet i om enkelte fortsatt fantes i Tredalspollen (Eks. ål og firling). På forhånd var kunnskapsgrunnlaget regnet som nokså godt.

Det ble i 2020 undersøkt etter rødlistede arter, fremmede arter og naturtyper etter DN-håndbok 13. Alt dette ble gjennomført på én dag og det ble gjort begrensede undersøkelser av fugl, virvelløse dyr og liv i vann. Insekter vurderes fortsatt som mangelfullt kartlagt. Kunnskapsgrunnlaget vurderes nå som godt, med unntak for insekter.

10.2 § 9 – Føre-var-prinsippet

Føre-var-prinsippet skal benyttes hvis det foreligger fare for alvorlige og irreversible, vesentlige skadevirkninger på naturmangfoldet. Føre-var-prinsippet anvendes i noen grad som følge av for liten kunnskap om virvelløse dyr i området.

10.3 § 10 – Økosystemtilnærming og samlet belastning

Økosystemtilnærmingen og den samlede belastningen står beskrevet i kapittel 8.

11 AVBØTENDE OG KOMPENSERENDE TILTAK

11.1 Avbøtende tiltak

Et direkte avbøtende tiltak vil være å anlegge badeplassen i vestre del, med tilrettelegging av et begrenset område, helst vest for den lille åpne blottlagte sanden. Da kan man unngå noe forstyrrelse ved pollens utløp, og det flompåvirkede arealet med skog i nord, og belastningen på våtmarksfugl blir også antagelig mindre enn hvis man velger å anlegge i midtre del. I vest er det antagelig også behov for mindre inngrep, da området allerede er ganske åpent.

Det bør ikke tilføres masser til Tredalspollen, men heller bruke det som alt er her. Baderampen kan anlegges på noen påler som settes i vannet for å begrense påvirkningen på sandbunnen.

Det bør vises hensyn til hekkende våtmarksfugl under etableringen av badeplass.

11.2 Kompenserende tiltak og forvaltningsråd

11.2.1 Bedre vannutskiftningen i Tredalspollen

Det bør legges til rette for mer vanngjennomstrømming og økt tilsig i Tredalspollen. Dette vil kunne være positivt i den retning av at det kan forhindre videre gjengroing og antagelig øke andelen åpen sandbunn. I tillegg vil det gi mer vann i utløpet av Tredalspollen (bekkedraget i nord), noe som vil være positivt for naturmangfoldet.

11.2.2 Begrenset blottlegging av sandbunn

En blottlegging av eksisterende sand i deler av strandsonen i vest kan faktisk være litt positivt, da gjengroing og humusoppbygging virker å være den største trusselen for naturmangfoldet her. Dette vil kunne øke artsdiversiteten, da spesielt pusleplantensamfunnet som behøver mer blottlagte fin-kornede løsmasser på grunt vann og i strandsona (slike arter virker nå å være tilnærmet forsvunnet fra området). I tillegg kan det være positivt for sandtilknyttede insekter om det også blottlegges noe sand på tørt land. Likevel bør fjerning av humus/vegetasjon begrenses til klart definerte areal. Et allerede lite areal med blottlagt sand ble sett i området og en kan tenke seg noe lignende videre mot vest der en unngår å fylle på med nye masser (Figur 10). Generelt sett vil det være bedre å rense litt opp i vannkanten i vest enn å legge på nye masser. Sannsynligvis vil bedre vannutskiftning på sikt bidra til å holde tjernet mer åpent.



Figur 10 Et lite område i vest er allerede åpnet opp slik at sanden kommer frem. Foto: Geir Gaarder

11.2.3 Målerettet skjøtsel i vannkanten

Et forslag som bør vurderes i tillegg er å slå sumpvegetasjonen i vannkanten i et større areal i vest for å holde vegetasjonen nede (Figur 11, rød pil på bildet). Dette vil antagelig gjøre arealet mer attraktivt å bevege seg i enn slik som det er nå, samt at det vil være mer gunstig for artsmangfoldet (som nå er ganske artsfattig). Denne slått, som anbefales utført på sensommeren, kan for eksempel tas samtidig som slått av skråningen nærmest vannkanten (blå pil på bildet) og engarealet på flaten.



Figur 11 Slått av sumpvegetasjon i vest (rød pil) og av skråning (blå pil) er et tiltak som kan fremme økt variasjon i artsmangfoldet. Foto: Mathilde Norby Lorentzen

11.2.4 Annen tilrettelegging for økt naturmangfold

Arealet ovenfor pollen, med eng og gressplen, har stort potensial for å øke det biologiske mangfoldet (men også arealer rundt hele pollen) i området. Særlig vil rettede tiltak her kunne føre til et rikere insektliv, som for eksempel sommerfugler og bier. Her kan slåttene gjerne variere, fra deler som slås regelmessig, til deler som har sein slått for å fremme mer blomsterplanter og pollinerende insekter (Figur 12). Delene som slås mer regelmessig kan være langs stier og ved sitteplasser. Et positivt innslag i engen kan være å så inn naturlig forekommende naturlige engplanter samtidig er viktige pollenprodusenter. Eksempler på slike arter kan være kløverplanter, rødknapp, blåknapp og ulike erteplanter. Det er i så tilfelle viktig at graset som slås blir fjernet, da dødt gras som blir liggende igjen og råtne virker negativt på blomsterfloraen.



Figur 12 Ulik slåtteintensitet, med noen arealer som slås regelmessig (stier og sitteplasser) og noen som slås sjeldnere vil være passende her. Det er viktig at graset fjernes etter slått og at det ikke gjødsles. Dette, sammen med tilsåing av naturlige engplanter, kan øke naturmangfoldet i området, spesielt insekter. Foto: Mathilde Norby Lorentzen

Andre eksempler på naturmangfoldrettede tiltak:

- Insekthotell: Her kan en lage et "skjelett" og feks koble inn frivillige, skoler, barnehage eller oppfordre besøkende til å fylle selv med egnede naturmaterialer (eks. i Figur 13).
- Opplysende skilt: Eks. "her mater vi biene og sommerfuglene" eller "insekter på jobb" i engen
- Fuglematerstasjon med informasjon om hva slags fugler man kan se.
- Fuglekasser på trær rundt pollen
- Spesialkasser for flaggermus (som trives særlig godt nær slike tjern)
- Undersøke muligheter for å legge til rette for hekking (Eks. forbedring av eksisterende hekkeplasser eller etablere kunstige reirplasser).
- Fjerning av fremmede arter



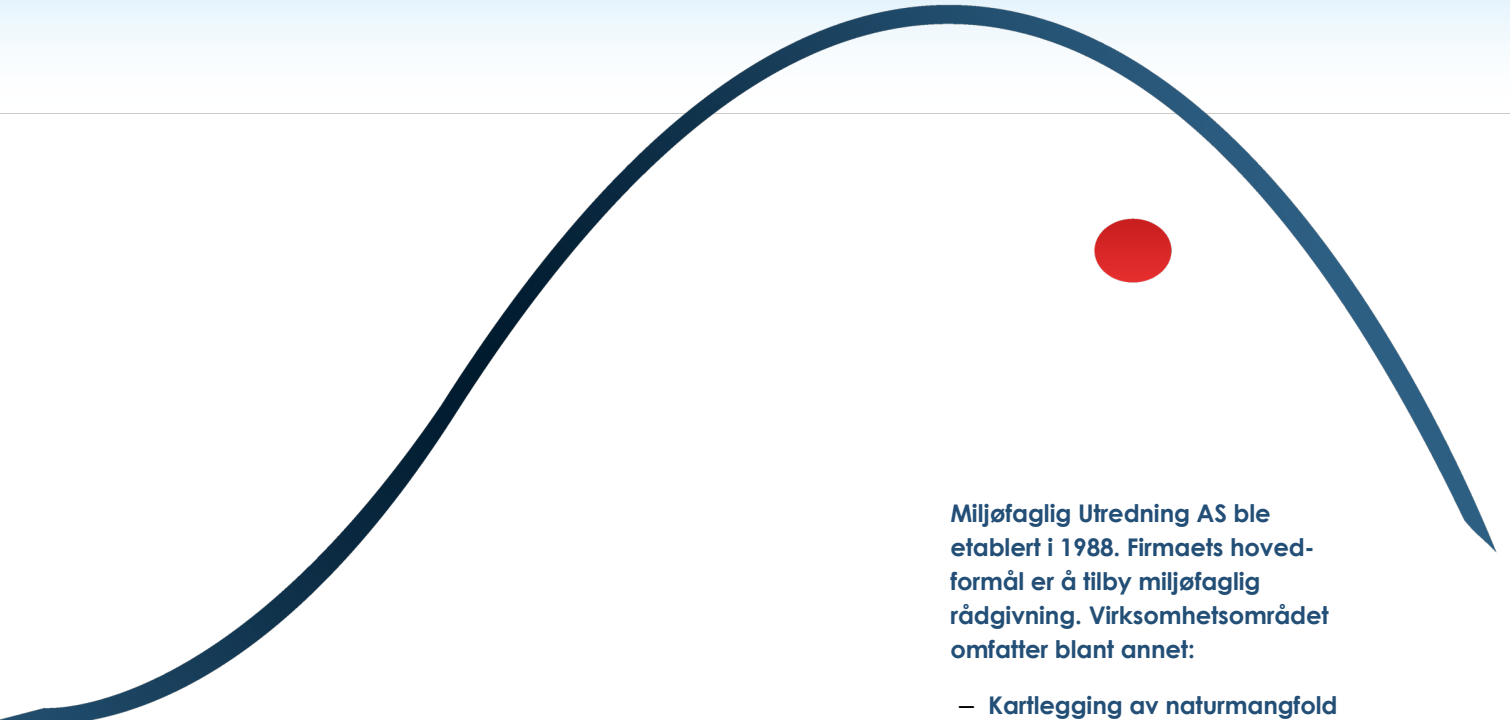
Figur 13 Insekthotell fra Tingvoll gard som fylles opp over tid. Foto: Juni Rosann E. Johanssen

12 OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER

Kartlegging av insekter og vannlevende dyr kan være aktuelt å prioritere av oppfølgende undersøkelser. En overvåking av hekkende og trekkende våtmarksfugl vil være aktuelt for å se virkninger av tiltaket på naturmangfoldet.

13 KILDER

- Artsdatabanken. 2020. Artskart. <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Artsdatabanken. 2018a. Fremmedartslista. <https://artsdatabanken.no/fremmedartslista2018/>
- Artsdatabanken. 2018b. Rødliste for naturtyper 2018.
<https://www.artsdatabanken.no/rodlisterforaturtyper>
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, E., Jordal, J. B., ... Aarrestad, P. A. 2017. Dokumentasjon av NiN versjon 2.1 tilrettelagt for praktisk naturkartlegging i målestokk 1:5000. – Natur i Norge, Artikkel 8 (versjon 2.1.2): 1–@ (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no.>).
- Direktoratet for naturforvaltning. 1999. Kartlegging av naturtyper. Verdsetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13-1999.
- Henriksen, S., & Hilmo, O. 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.
- Jordal, J. B. 2004. Et gløtt inn i Sunndalsnaturen – en kartlegging av viktige naturtyper. Sunndal kommune, rapport. 262 s. ISBN 82-990812-7-0.
- Miljødirektoratet. 2020. Naturbase. <http://kart.naturbase.no>
- Moen, Asbjørn. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk. Hønefoss
- NIBIO. 2020. Kilden.
- Statens vegvesen. 2018. Konsekvensanalyser. Håndbok V712 248 s. ISBN: 978-82-7207-718-0



Miljøfaglig Utredning AS ble etablert i 1988. Firmaets hovedformål er å tilby miljøfaglig rådgivning. Virksomhetsområdet omfatter blant annet:

- Kartlegging av naturmangfold
- Konsekvensanalyser for ulike tema, blant annet: Naturmangfold, friluftsliv, reiseliv og landbruk
- Utarbeiding av forvaltningsplaner for verneområder
- Utarbeiding av kart (illustrasjonskart og GIS)
- FoU-virksomhet
- Foredragsvirksomhet

Hjemmeside: www.mfu.no

Org.nr.: 984494068 MVA