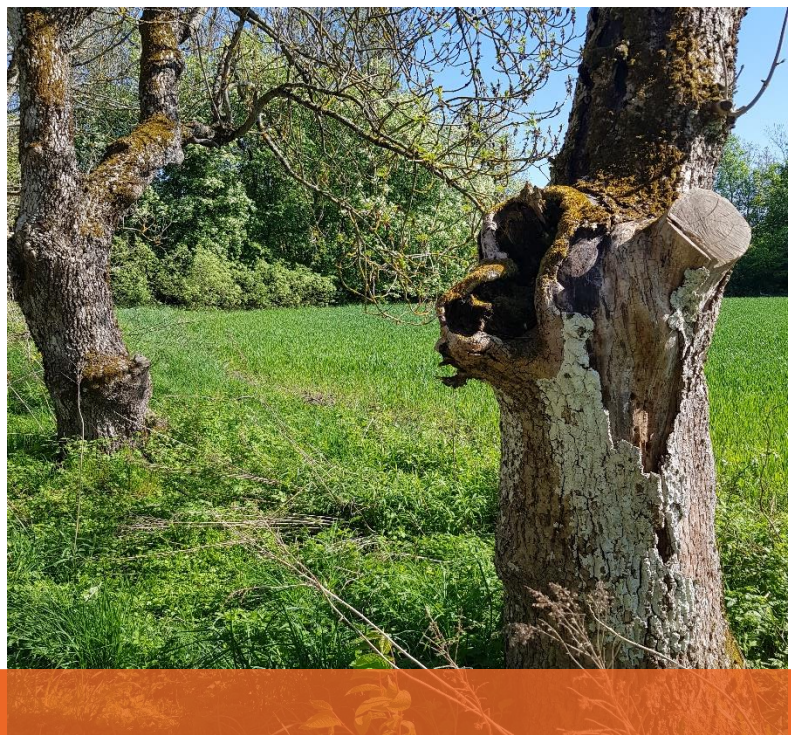


Naturfaglig vurdering og kartlegging av naturverdier i Torp Bruk i Fredrikstad kommune

Siri Khalsa / Ole J. Lønnve



Naturfaglig vurdering og kartlegging av naturverdier i Torp Bruk i Fredrikstad kommune

Forfattere: Siri Khalsa / Ole J. Lønnve

Publisert: 31.01.2025

Antall sider: 37 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Multiconsult

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Khalsa, S og Lønnve, O.J. 2024. Naturfaglig vurdering og kartlegging av naturverdier i Torp Bruk i Fredrikstad kommune. Biofokus rapport 2024-123. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Dammen / askeallée / vinrød begersopp (*Peziza ampelina*) / skog / kanadagullris. Foto: Siri Khalsa

Biofokus rapport 2024-123

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-432-6



Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen Biofokus har foretatt naturfaglige registreringer på oppdrag fra Multiconsult som arbeider med reguleringsplan og konsekvensutredning for Torp Bruk. Vegard Meland har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Siri Khalsa har vært prosjektansvarlig og ansvarlig for utarbeiding av rapport. Feltundersøkelser er foretatt av Kjell Magne Olsen, John Gunnar Brynjulvsrud, Ole Lønnve og Siri Khalsa i Biofokus. Vi vil takke Multiconsult og oppdragsgiver for samarbeid og gode møter underveis i prosjektarbeidet. En stor takk rettes til Øyvind Weholt, Morten Pettersen og Roy Kristiansen som har bidratt med innspill angående sopp.

Oslo, 26.november

Siri Khalsa



Dam med salamanderforekomster i planområdet. Bilde fra 13.mai 2024, Siri Khalsa.

Innhold

1	Innledning	5
1.1	Bakgrunn	5
1.2	Naturgrunnlag og historikk	6
1.3	Tidligere rapporter	7
2	Metode	8
2.1	Datainnsamling.....	8
2.2	Metode for avgrensning av grønn infrastruktur	10
2.3	Behandling av data og prosjektets produkter.....	11
3	Resultater.....	12
3.1	Beskrivelse av undersøkelsesområdet	12
3.2	Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks	13
3.3	Naturtyper etter DN-håndbok 13	15
3.4	Grønnstruktur og landskapsøkologi	18
3.5	Artsmangfold	22
3.6	Fremmede arter.....	26
4	Naturverdier i undersøkelsesområdet.....	28
5	Restaurering	29
6	Referanser	32
	Vedlegg 1 Naturtypebeskrivelser	33
	Vedlegg 2. Kategorier for rødlistearter	38
	Vedlegg 3. Kategorier for fremmede arter	39

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Bakgrunnen for oppdraget er en områderegulering for Torp Bruk i Fredrikstad kommune. Det er et større transformasjonsområde som skal omgjøres fra næringsområde til boligutvikling/videreføring av noe næring, samt småbåthavn. Området ligger inntil Glomma mellom Sarpsborg og Fredrikstad. Biofokus har fått i oppdrag av Multiconsult å vurdere naturverdier i området. Multiconsult er ansvarlig for konsekvensutredning i forbindelse om områdereguleringsplan. De naturfaglige vurderingene i denne rapporten vil være en del av det faglige grunnlaget i planprosessen.



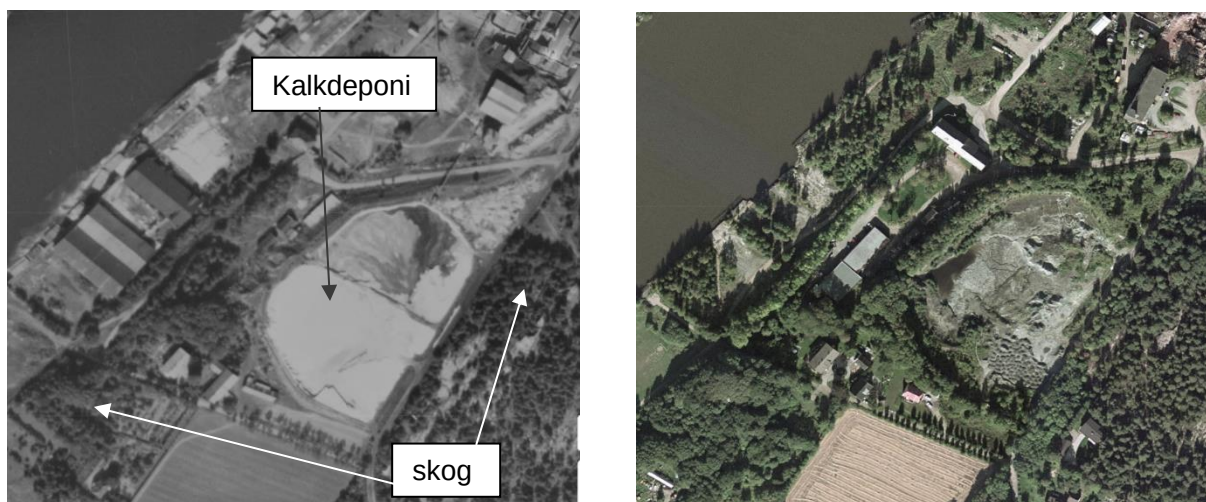
Figur 1. Varslet planområdet ved Torp Bruk.



Figur 2. Undersøkelsesområdet som er litt annerledes enn planområdet i figur 1. Areal i sørøst og glomma inngår ikke. Torpelunden ble ikke medtatt i undersøkelsene siden det ikke planlegges inngrep her. Bakgrunnskart er flyfoto fra 2023.

1.2 Naturgrunnlag og historikk

Torp Bruk var en sulfatcellulose- og papirfabrikk som ble etablert i 1908. Fabrikken produserte hovedsakelig kraftpapir og sekker. Som et ledd i den kjemiske prosessen for å gjenbruke kokelut ble det brukt kalk. Kalkavfallet, som består av kalk, gips og natrium-salter, ble kalt mesa og deponert i flere tiår utenfor fabrikkens i et 20 daa stort området med et vannfylt krater i bunn. Deponiet var i bruk frem til 1960-tallet, se figur 3. Det var tidligere flere bygninger langs Glomma tilknyttet Torp Bruk. Disse brant senere ned til grunnen.



Figur 3. Historiske flyfoto fra Torp Bruk. Venstre fra 1947 og høyre fra 1998.

Enkelte steder utenfor kalkdeponiområdet har det stått skog siden eldste historiske flyfoto fra 1947. Skogen står fortsatt i dag, slik at skogene på disse to stedene er minst 100 år gammel, se figur 3.

Geologi og klima

Berggrunnen i området består av kalkfattig gneis. Løsmassene består av hav- og fjordavsetninger, men kalkslamdeponeringen over lang tid i deler av området, gir et areal med finkornet baserikt kalkleire (menneskeskapt) som skiller seg ut fra omkringliggende arealer.

1.3 Tidligere rapporter

Det har blitt utarbeidet to naturfaglige rapporter i forbindelse med dagens reguleringsplan for Torp Bruk som omhandler naturverdier og sopp i området i 2016 og 2018 av COWI og Rådgivende Biologer (Weholt 2016 og Sinober 2018). Det ble gjennomført naturtypekartlegging etter DN-13 i 1996 og kartlegging etter Miljødirektoratets instruks i 2019. Fra disse kartleggingene er det i Naturbase en naturtypelokalitet med skrotemark med A-verdi og en naturtype etter Miljødirektoratets instruks (MI) høgstaude-edellauskog med moderat lokalitetskvalitet. Området er tidligere nevnt i Fredrikstad kommune sin rapport om kartlegging av biologisk mangfold (Wergeland Krog, 1997) i kap. 4.7, der verdien av området for sopp er fremhevet.

Artsregistreringer fra tidligere

Fra 1980 og frem til i dag, er det gjennomført omfattende soppundersøkelser i området. Særlig i kalkdeponiområdet er det gjort mange funn av sjeldne små begersopper. I tillegg er det gjort funn av omlag 18 nye arter for Norge ved Torp Bruk. Eksempelvis er arter som *Morchella purpurascens* og *Morchella norvegiensis*, først funnet og beskrevet fra Torp Bruk (Weholt m.fl. 2019). Til sammen 80 forskjellige arter begersopper og 100 arter skivesopper er påvist. Weholt (2016) oppsummerer spesielle soppfunn gjort i området fra 1980-2016. Det er særlig innen begersopper og morkler det er gjort mange interessante funn, men det er også gjort funn av en rekke andre sopparter i området.

Av andre interessante artsregistreringer, kan nevnes storsalamander (NT). Ifølge Artskart (2024), ble arten funnet i tilknytning til dammen sentralt i området i 2021. Enkelte karplanter er også registrert, men med unntak av ask og alm (begge EN), er det ikke gjort funn av andre spesielt forvaltningsrelevante arter. Ifølge Artskart (2024) er det påvist enkelte rødlista fuglearter i området. Man må anta at området fungerer som funksjonsområde for lokalt fuglemangfold (hekking og matsøk).



Figur 4. *Scotopezia pseudoanthracina* (Donadini) R.Kristiansen & J.Moravec. Bilde: Morten Pettersen. Begersoppen var beskrevet som ny for vitenskapen og er funnet flere steder på Torp Bruk.

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Kartleggingstema

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2024) basert på NiN2 (Halvorsen et al., 2015).
- Alternativt områder spesielt viktige for bevaring av biologisk mangfold (viktige naturtyper) etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning, 2007) med tilhørende oppdaterte faktaark (Miljødirektoratet, 2015).
- Utvalgte naturtyper i henhold til [naturmangfoldloven](#) og [forskrift om utvalgte naturtyper](#).
- Grønnstruktur med bakgrunn i Miljødirektoratets veileder om planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder (Miljødirektoratet, 2014).
- Viktige viltområder og områdets landskapsøkologiske betydning.
- Levesteder for rødlistearter. Rødlistekategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken, 2021). Se vedlegg 2 for forklaring av kategorier.
- Forekomster av fremmede arter iht. Fremmedartslista 2023 (Artsdatabanken, 2023). Se vedlegg 3 for forklaring av kategorier.

Viktige datakilder

Tilgjengelige naturdatabaser og litteratur er gjennomgått for å samle eksisterende kunnskap om området, bl.a. Naturbase og Artskart, historiske flybilder, bygdebøker og samtaler med personer som har utført soppkartlegging i området tidligere.

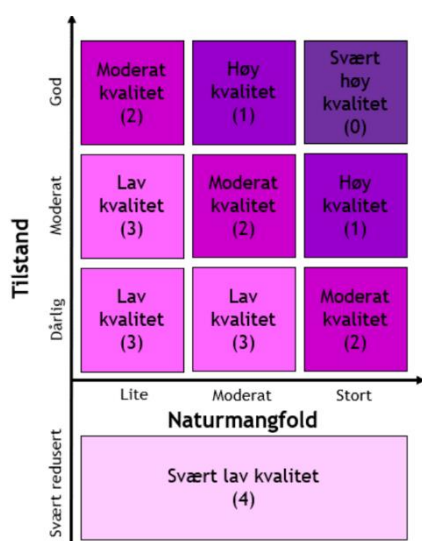
Feltkartlegging

Feltkartlegging i området ble utført av Siri Khalsa (13 mai og 5 august) for å vurdere sopp og naturtyper, Ole J. Lønnve (5 august) for å vurdere naturtyper og insekter, Kjell Magne Olsen (26 september) for å vurdere karplanter, dammen, insekter og flaggermuspotensial og John Gunnar Brynjulvsrud (14 november) for å vurdere moser.

Kartlegging etter Miljødirektoratets instruks

Prioriterte naturtyper er kartlagt og beskrevet i henhold til siste versjon av Kartleggingsinstruks for kartlegging av Naturtyper etter Natur i Norge (Miljødirektoratet, 2024). Lokalitetsbeskrivelser er gjort i tråd med denne, og oppsummerer variabler som er avgjørende for lokalitetskvalitet. Naturtyper er kartlagt i målestokk oppgitt i instruks, og kartleggingsenheter er i tråd med NiN versjon 2.2 i målestokk 1:5000 basert på kartleggingsveileder for NiN-kartlegging (Bratli et al., 2019).

Undersøkellesområdene er definert av oppdragsgiver og digitalisert i bestillingsverktøyet NiN



Figur 5. Metode for sammenstilling av lokalitetskvalitet slik denne er gitt av fig.8 i Miljødirektoratets kartleggingsinstruks.

(Artsdatabanken, 2018), mens 28 er fastsatt etter anbefaling fra en ekspertgruppe bestående av Norsk institutt for naturforskning (NINA), Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) og NTNU Vitenskapsmuseet (Framstad et al., 2019). Artsdatabanken og Naturhistorisk museum i Oslo har deltatt som NiN-rådgivere i ekspertgruppa. Metoden for å vurdere lokalitetskvalitet er utarbeidet av en tilsvarende ekspertgruppe (Evju et al., 2017). All kartlegging som følger denne instruksjonen gjøres via NiN-app.

Miljødirektoratets kartleggingsinstruks har tydelige definisjoner av hvordan alle naturtyper skal utfigureres basert på NiN-kartleggingsenheter, hogstklasser og rødlistestatus i rødlista for naturtyper

Prosjektinnmelding. Når et undersøkelsesområde først er bestilt, kan det ikke kartlegges på utsiden av disse grensene, selv om naturtyper fortsetter utenfor området. Området kan imidlertid senere utvides av oppdragsgiver.

Miljødirektoratets kartleggingsinstruks beskriver kartlegging av Naturtyper etter Natur i Norge (NiN) slik kartleggingen utføres i oppdrag for Miljødirektoratet. Kartleggingen er en utvalgskartlegging, der kun arealene som tilfredsstiller kriteriene for en prioritert Naturtype etter Miljødirektoratets instruks skal kartfestes. Instruksene beskriver også hvordan den økologiske lokalitetskvaliteten til hver Naturtype fastsettes. Instruksene beskriver kartlegging av 111 Naturtyper, hvorav 83 er rødlistet i henhold til Norsk Rødliste for Naturtyper fra 2018

(Artsdatabanken, 2018). I tillegg finnes det forhåndsdefinerte kriteriesett for hvordan kvalitet for Naturtyper fremkommer (jf. fig. 8 i Miljødirektoratets kartleggingsinstruks). For et område definert som en Naturtype etter instruksen vurderes først tilstand, og så naturmangfold. Om tilstand vurderes til svært redusert, skal ikke naturmangfold vurderes, og den samla lokalitetskvaliteten blir automatisk svært redusert.

Viktige parametere som inngår i vurdering av tilstand er fremmedarter, aldersklasser i skog, spor etter ferdsel med tunge kjøretøyer, slitasje etter menneskelige aktiviteter eller aktuell bruksintensitet, sistnevnte i kulturlandskapet. For naturmangfold er ofte parametere som areal, rødlistearter og dødvedmengde brukt i tillegg til artslister med habitatspesifikke arter.

Kartlegging etter DN-håndbok 13

Metoden for naturtypekartlegging følger DN-håndbok 13, revidert utgave (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007). Det henvises til denne og da spesielt kapitlene 2 - 6 for en nærmere redegjørelse av kriterier for utvelgelse av naturtyper og verdisetting av dem. I forbindelse med revidering av DN-håndboka er det utarbeidet utkast til nye faktaark for alle terrestre naturtyper (Biofokus, 2014; Miljødirektoratet, 2015), og disse er brukt som grunnlag for verdisetting.

Følgende kriterier er viktige ved utvelgelse av viktige naturtyper:

- Naturtypers sjeldenhet nasjonalt og lokalt
- Forekomst av viktige nøkkelelementer
- Viktige forekomster av signalarter eller rødlistede arter.
- Områdets topografiske og geografiske plassering.
- Områdets evne til å fylle en funksjon for bevaring av biologisk mangfold.

Systemet for verdisetting av kartlagte naturtypelokaliteter har tre verdikategorier: Svært viktig – A, Viktig – B, Lokalt viktig – C. Metoden gir følgende kriterier for rangering av lokaliteter innen en naturtype:

- Størrelse og velutviklethet
- Grad av tekniske inngrep
- Forekomst av rødlistearter
- Sjeldne utforminger (nasjonalt og regionalt).

2.2 Metode for avgrensning av grønn infrastruktur

Biologisk viktig grønn infrastruktur beskrives i Miljødirektoratets veileder om planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder (Miljødirektoratet, 2014), og diskuteres i Nordiske ministrerrådets rapport om grønn infrastruktur i de nordiske landene (Zinko et al., 2018). Grønn infrastruktur kan også vurderes som del i landskapsvurderingen av naturgeografiske forhold, slik dette er beskrevet i Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger M-1941 (Miljødirektoratet, 2023).

I en rapport om grønn infrastruktur, utarbeidet av Norconsult for Ås kommune (Drageset, 2020), er en metode for avgrensning og verdivurdering av grønn infrastruktur utviklet. Denne tar utgangspunkt i at all natur som ikke er utbygd eller oppdyrket har verdi som grønnstruktur og at områder som i tillegg huser naturtyper og/eller rødlistearter eller fungerer som korridor i landskapet har høyere verdi som grønn infrastruktur. Den vurderingstabell som ble utviklet av Norconsult for Ås kommune er brukt også for det aktuelle undersøkelsesområdet.

Tabell 1. Verdisettingstabell for grønn infrastruktur utviklet av Norconsult på oppdrag av Ås kommune (tabell 5 i (Drageset, 2020)).

Verdi	Korridor	Kjerneområde	Generell grønn infrastruktur
4- svært stor betydning	Svært viktige områder som opprettholder spredningskorridorer for rødlistede arter og sesongtrekk for hjortevilt på tvers av kommunegrenser.	Svært viktige områder med flere registrerte forekomster av truede og nær truede arter og naturtyper, samt områder vernet etter naturmangfoldloven eller plan- og bygningsloven.	
3- stor betydning	Viktige områder som opprettholder sesongtrekk for hjortevilt og spredningskorridorer for rødlistede arter.	Viktig område som omfatter et rikt og variert utvalg av nisjer og habitater for flere arter. Områder med høyt potensial for forekomster av truede- og nær truede arter.	
2- middels betydning	Områder som kan ha betydning for sesongtrekk for hjortevilt eller som spredningskorridorer for rødlistede arter.	Område som omfatter nisjer og habitater hovedsakelig for vanlig forekommende arter, eksempelvis viktige områder for vilt nært bebyggelse.	
1- noe betydning			Områder som kan ha betydning som del av leveområder for vanlig forekommende dyre- og fuglearter, men som ikke har klare økologiske funksjoner for arter. Områder som ikke fyller en tydelig funksjon som korridor, men som heller ikke utgjør barriere for vandring/spredning.

2.3 Behandling av data og prosjektets produkter

Resultater fra artskartlegging og naturtypekartlegging publiseres i Artskart og Naturbase og denne rapporten publiseres i Biofokus sin rapportserie på nett: <https://biofokus.no/publikasjoner>.

3 Resultater

3.1 Beskrivelse av undersøkelsesområdet

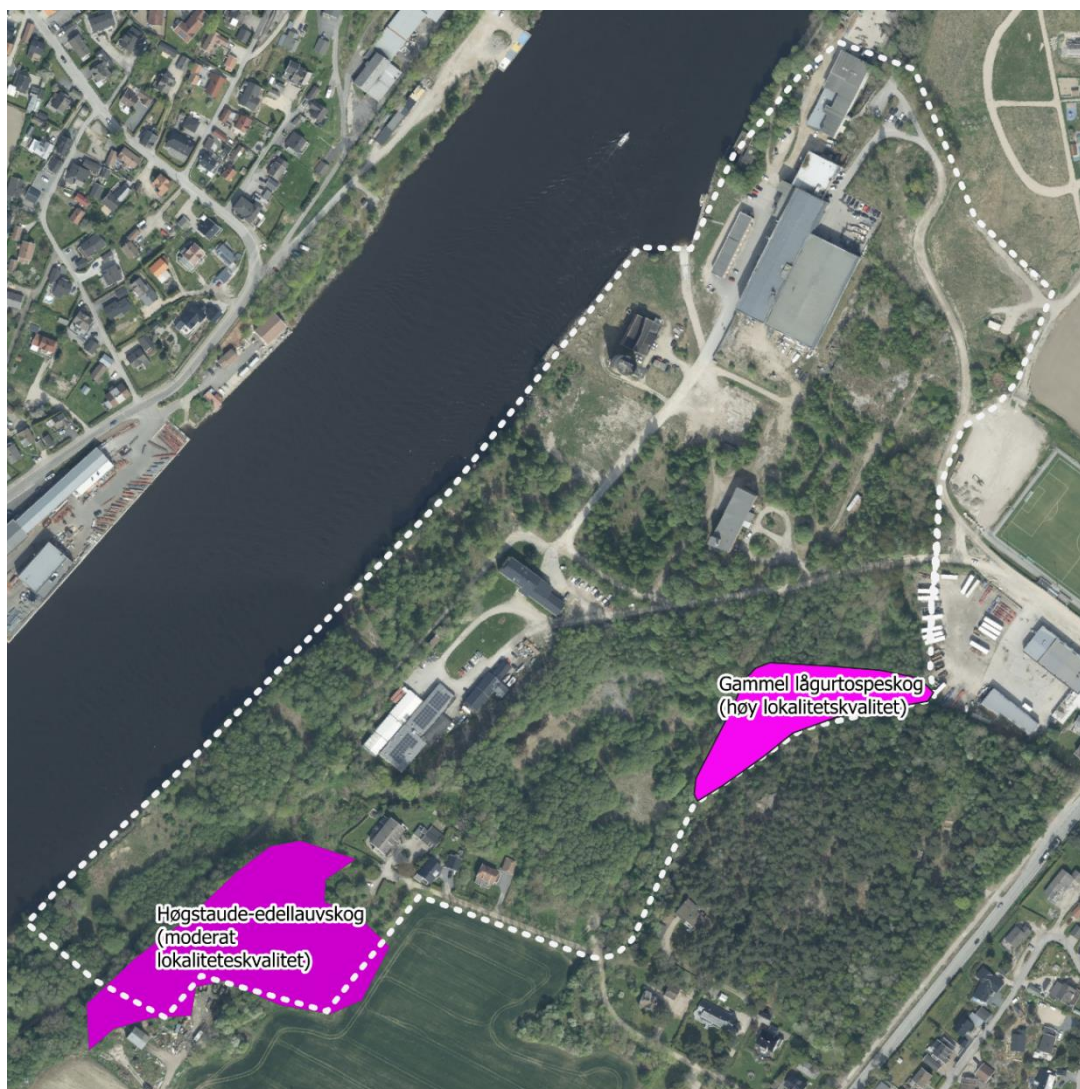
Undersøkelsesområdet består i sør av et tidligere kalkdeponiområde (se figur 6), med små åpne arealer og rygger med kalkleire. Det er en dam i kalkdeponiområdet. Deler av deponiområdet er gjengrodd med ung løvskog med gråor, ask, bjørk, spisslønn, hassel, alm og platanlønn. Sør for dammen er det oppslag av ung almeskog. Vest for Lutveien er det et åpent eng-aktig areal med kalkleire i bunn. Karplanter som hvitkløver, rødkløver, hestehov, tiriltunge, fuglevikke, åkertistel og gulflatbelg forekommer her. I tillegg er det betydelige innslag av den fremmede arten kanadagullris (*Solidago canadensis*) (SE) både på det eng-aktige arealet og videre langs Lutveien.

Øst for Lutveien er det eldre ospeskog med hule trær, dødved og svak lågurtvegetasjon med betydelig innslag av gaukesyre (se figur 6). Langs Lutveien i øst er det et delvis fuktig parti med hule trær. Både alm, hegg, bøk og or inngår i tresjiktet. Ved grensen til undersøkelsesområdet i sør er det en allée med ask der flere av asketrærne har hulheter. Vest i undersøkelsesområdet er det eldre skog med bøkedominans på en liten ås og et fuktig parti med svartor, alm og hegg i bunn. I bøkeskogen er det innslag av dødved og enkelte eldre trær av store dimensjoner. Langs med Glomma er det ungskog som var vokst opp siden ca. 1990-tallet, der tresjiktet består av en blanding bjørk, osp, selje, rogn, gråor, hegg og bøk. Enkelte steder langs Glomma forekommer det store trær av selje i vannkanten. Nord i undersøkelsesområdet er det boliger, stier, veier, industriarealer, plen og ruderatmark med betydelig innslag av kanadagullris og andre fremmedarter.



3.2 Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Tidligere kartlegging etter Miljødirektoratets instruks er stort sett dekkende for området. Det er tidligere kartlagt en naturtype i området etter Miljødirektoratets instruks fra 2019 (Rambøll) og det er nykartlagt en naturtype i 2024 (Biofokus, grunnet endring av instruksene siden 2019). Kartfigur 7 viser både eldre og nyere kartlagte naturtyper. Full beskrivelse kan leses i vedlegg 1 og tilkommer Naturbase i 2025.



Figur 7. Naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks i undersøkelsesområdet.

Tabell 2. Oversikt over naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks.

NIN-ID	Områdenavn	Naturtype	Tilstand	Natur-mangfold	Samlet kvalitet	Areal (daa)
NINFP1910046433	Nord for Sandem	Høgstaude-edellauvskog	Moderat	Moderat	Moderat	12,8
NINFP2410179372	Nord for Torpelund	Gammel lågurtospeskog	God	Moderat	Høy	5,6



Figur 8. Eldre bøkeskog og dødved i naturtypen «høgstaude-edellaauvskog». Bilde tatt 13.mai 2024, Siri Khalsa.

3.3 Naturtyper etter DN-håndbok 13

Tidligere er det kartlagt en naturtype i området (skrotemark) fra 1996 (Biofokus) og det er nykartlagt to naturtyper i 2024 (Biofokus). Dette er gjort for å fange opp naturverdier som ikke dekkes av Miljødirektorates instruks (MI). Miljødirektoratet har sluttet å ta imot DN-håndbok 13 naturtypedata og disse blir dermed ikke publisert i Naturbase. Kartfigur 9 viser både eldre og nyere kartlagte naturtyper. Full beskrivelse kan leses i vedlegg 1. Avgrensingen til den store skrotemarken, se figur 9, er unøyaktig og for nærmere redegjørelse av naturverdier i området, se kapittel 4.



Figur 9. Naturtyper kartlagt etter DN-håndbok 13 i undersøkelsesområdet. Dette består av et stort areal med skrotemark (svært viktig), en askeallé (viktig) og store gamle trær av alm (viktig).

Tabell 3. Oversikt over naturtypelokaliteter i undersøkelsesområdet. Naturtypebeskrivelser kan leses i vedlegg.

BN-nummer	Områdenavn	Naturtype	Verdi	Areal (daa)
BN00067984	Torp Bruk	Skrotemark	Svært viktig	6700 m3
upublisert	Kreutzgate	Allé	Viktig	1300 m2
upublisert	Kreutzgate 2	Store gamle trær- alm	Viktig	700 m2



Figur 10. Askeallé med flere hule trær, som utgjør en naturtype etter DN-håndbok 13 med regional viktig (B-verdi). Bilde tatt 13.mai 2024, Siri Khalsa.



Figur 11. Hult almetre kartlagt som store gamle trær med viktig (B-verdi) etter DN-håndbok 13. Bilde tatt 13.mai 2024, Siri Khalsa.

3.4 Grønnstruktur og landskapsøkologi

Grøntstruktur omfatter områder som kan ha betydning som leveområder for vanlig forekommende dyre- og fuglearter, men som ikke kvalifiseres til naturtype etter gjeldende kartleggingsinstrukser.

I Torp er det tre arealer som har funksjon som grønntstruktur og landskapsøkologiske sammenhenger. Kantvegetasjon langs Glomma, et fuktig skogparti og et eng-aktig areal, som tidligere var byggeplass, men har innslag av enkelte villblomster og noe funksjon for pollinerende insekter (se figur 12). Etter verdisetting av grønntstruktur (se tabell 1) så får engarealet noe verdi, da dette er ordinært «hverdagsnatur» og kantvegetasjon til Glomma og skogholtet i øst får middels verdi med regional betydning for vanlig forekommende arter. I tillegg har alle grønne arealer utenom det som er avgrenset noe verdi for lokalt naturmangfold.

Kantvegetasjon til vassdrag

I rennende vann er kantvegetasjon viktig der liv i vann er avhengig av nedfall fra vegetasjon langs elva, som blader, kvister og insekter. Kantvegetasjonen gir i tillegg skygge til vassdraget som er positivt. Mange semiakvatiske arter oppholder seg dessuten i kantvegetasjonen. Vannressursloven § 11 slår fast at det skal opprettholdes et naturlig vegetasjonsbelte langs vassdrag med årsikker vannføring med tanke på å motvirke avrenning og som levested for planter og dyr. Vannressursloven sier ikke noe om bredden på kantsonen, annet enn at den skal ivareta økologisk funksjon. Det er utarbeidet en [veileder](#) om forvaltning av kantvegetasjon langs vassdrag av NVE.



Figur 12. Viktig grønntstruktur i planområdet. Dette består av kantvegetasjon til Glomma, et eng-aktig areal og et fuktig skogparti med variert treslags sammensetning.



Figur 13. Kantonevegetasjon langs Glomma har grøntstrukturfunksjon med middels verdi.

Dammen

Det ligger en dam sentralt i undersøkelsesområdet i tilknytning til det gamle kalkdeponiet. Dammen ble undersøkt den 26. september og er skyggefull og veldig artsfattig når det gjelder karplanter. Kun takrør og brei dunkjevle, samt noe gråselje omkranser dammen. Spesielt takrør omringer dammen i store bestander. Dammen er grunn, og helt uten akvatisk vegetasjon. Den fremstår som oksygenfattig (O_2 ble ikke målt), men vannet er samtidig svært kalkrikt. Dette kan påvirke tilstedeværelsen av akvatisk vegetasjon. Ganske store mengder trådformete grønnalger ble registrert langs bunnen. Av interessante artsfunn, ble to larver av småsalamander funnet. Siden disse ble funnet såpass sent på høsten, da de fleste salamandere har metamorfoisert og forlatt dammene, er det rimelig å anta at bestanden av småsalamander tilknyttet dammen er ganske stor. Omgivelsene rundt dammen er optimale for salamandere. Salamandere er i utgangspunktet skogsdyr, og de landlige omgivelsene rundt yngledammene er viktig for oppvekst, matsøk og overvintring. Småsalamander er også funnet i et par dammer ved Nordre Torp gård, om lag en kilometer i luftlinje nordøst for dammen ved Torpelund. Også i flere andre dammer langs Glomma er småsalamander funnet i denne regionen, og kantområdene langs Glomma er trolig viktige levesteder for arten. Storsalamander (NT), som tidligere er registrert i tilknytning til dammen, ble ikke funnet, men det vurderes som temmelig sannsynlig at arten fremdeles forekommer i området. Dammen vurderes også å ha potensial som ynglelokalitet for spissnutfrosk (VU). Spissnutfrosk trives i denne typen dammer med mye takrør. Nærmeste registrering av spissnutfrosk er i Moumdammene, ca. 1,8 km nordøst for Torp Bruk. Arten kan sannsynligvis derfor også opptre ved Torpelund. Undersøkelsen ble imidlertid gjort for sent på året til at det var mulig å finne frosk.



Figur 14. Dammen i undersøkelsesområdet. Bilde tatt 5 august og 13 mai 2024, Siri Khalsa.

Økologisk funksjonsområder for arter

Av arealer i undersøkelsesområdet som har særlig stor funksjon for arter så har det tidligere kalkdeponiområdet funksjon for sopp, insekter og amfibier (dammen), se figur 15. Det må være tilstrekkelig med egnede landarealer rundt ynglelokalitetene. Som et slags minimum, er det beregnet at amfibiene trenger et areal tilsvarende en sirkel med radius på 100 meter fra yngledammen med egnet habitat (Dervo 2020, Direktoratet for naturforvaltning 2008 og Handlingsplan for stor salamander *Triturus cristatus*. Rapport 2008-1. 34 s.). Deponering av finkornet kalkleire over lang tid har skapt et gunstig habitat for sjeldne begersopper som vokser på blottlagt kalkleire. Ingen naturlige kalkrike områder i Norge har så mange begersopper på et så lite område (Roy Kristiansen, personlig kommunikasjon). Grunnet soppsfunn som er gjort i kalkdeponiområdet så har denne en svært viktig funksjon for sopp med hovedvekt på begersopper og morkler. I tillegg er det funnet sårbare mosearter. I tillegg er det et område med mindre verdi hvor det tidligere har stått lagertanker for olje. Denne lokaliteten er ikke spesielt viktig for artsmangfold, men spissmorkelen *Morchella purpurascens* og *Helvella acetabulum* er påvist her i flere år. I tillegg er aprilrødspore NT og sandbeger NT funnet her, se figur 15 og 17.



Figur 15. Økologisk funksjonsområde for sopp, moser og amfibier (stor rød figur) og en lokalitet med mindre verdi for sopp (liten rød figur).



Figur 16. Bilder fra kalkdeponiarealet der det er gjort sjeldne soppsfunn grunnet blottlagt kalkleire. Bilder tatt 13 mai 2024, Siri Khalsa.

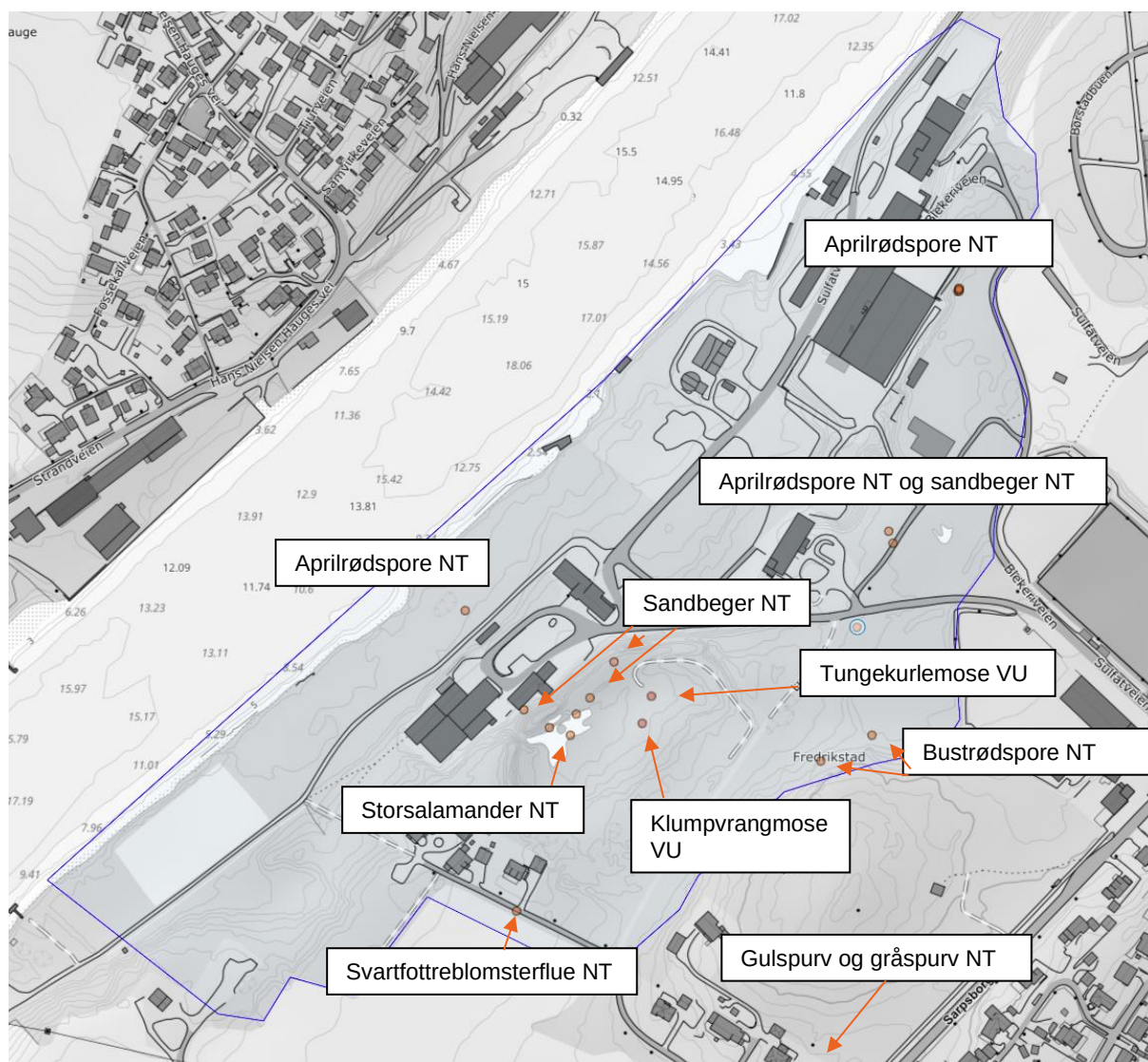
3.5 Artsmangfold

Rødlistearter og sjeldne arter

Det er funnet 13 forskjellige rødlistearter av sopp, moser, amfibier og insekter mellom 2000-2024 fordelt på 20 funn, se figur 17. Av karplanter er det registrert tre rødlista treslag: alm (EN), ask (EN) og barlind (VU) og av fugl er det tre rødlistearter: tyrkerdue (NT), gråspurv (NT) og gulspurv (NT).

Tabell 4. Arter/Rødlistearter registrert i området fordelt på antall funn. Data uthentet fra Artskart 26.11.2024 og viser funn gjort mellom 2000-2024.

Vitenskapelig navn	Artsgruppe	Norsk navn	Kategori	Antall observasjoner
<u>Fraxinus excelsior</u>	Karplanter	ask	EN	10
<u>Entoloma aprile</u>	Sopp	aprilrødspore	NT	7
<u>Ulmus glabra</u>	Karplanter	alm	EN	7
<u>Geopora arenicola</u>	Sopp	sandbeger	NT	6
<u>Taxus baccata</u>	Karplanter	barlind	VU	2
<u>Entoloma strigosissimum</u>	Sopp	bustrødspore	NT	2
<u>Didymodon tophaceus</u>	Mose	tungekurlmose	VU	1
<u>Hemipholiota populnea</u>	Sopp	ospeskjellsopp	NT	1
<u>Spilomyia manicata</u>	Tovinger	svartfottreblomsterflue	NT	1
<u>Bryum blindii</u>	Mose	klumpvrangmose	VU	1
<u>Triturus cristatus</u>	Amfibier	storsalamander	NT	1
<i>Passer domesticus</i>	Fugl	Gråspurv	NT	1
<i>Emberiza citrinella</i>	Fugl	Gulspurv	NT	1



Figur 17. Kart over funnsted for rødlistearter av amfibier, insekter, moser og sopp etter 2000-tallet som er publisert i artskart. Data er hentet fra Artskart 27.11.2024. Karplanter og fugl er ikke vist på kartet for å unngå støy.

Sopp

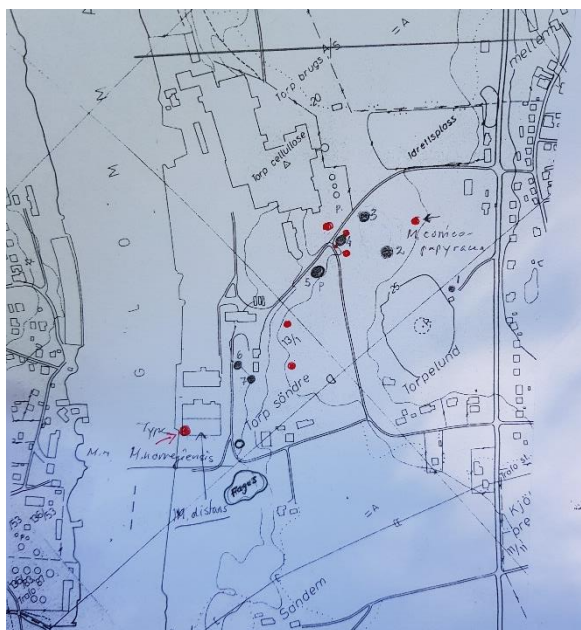
Det er funnet fire sopparter som er nær truet (NT) ifølge Norsk rødliste for arter, se figur 17. I tillegg er det funnet 80 arter av begersopper som ikke er rødlistevurdert. Av disse kan nevnes tre nye arter for vitenskapen og flere arter nye for Norge/Norden funnet første gang på Torp Bruk, se tabell 5. Se vedlegg 4 for en fullstendig artsliste av spesielle begersopper registrert ved Torp bruk. Av disse kan nevnes *Scotopezia pseudoanthracina* som er funnet flere steder i kalkdeponiområdet. For de fleste av begersoppfunnene er funnstedet ikke tilgjengelig i Artskart, men blir sannsynligvis publisert om noen år ved innleggelse av materialet til Roy Kristiansen til Fungariet i Oslo, se figur 18 for papirkart med enkelte funnplasser av interessante sopper. Det er også funnet en begersopp i slekten *Lamprospora* på mose som per i dag ikke er artsbestemt. Den kan være ny for vitenskapen (Roy Kristiansen personlig kommunikasjon).

Tabell 5. Spesielle funn av begersopper og morkler fra Torp Bruk. Kilde: Weholt 2016.

NYE ARTER FOR VIDENSKAPEN
<i>Ascorhizoctonia ascophanoides</i>
<i>Morchella norvegiensis</i> (LC)
<i>Morchella purpurascens</i>



NYE ARTER FOR NORGE
<i>Boubovia ovalispora</i>
<i>Boubovia luteola</i>
<i>Chalazion helveticum</i>
<i>Scotopezia pseudoanthracina</i>
<i>Peziza ampelina</i>
<i>Peziza ostracoderma</i>
<i>Peziza subisabellina</i>
<i>Ascobolus behniziensis</i>
<i>Ascobolus amoenus</i>
<i>Ascobolus demangei</i>
<i>Octospora wrightii</i>
<i>Melastiza flavorubens</i>
<i>Melastiza carbonicola</i>
<i>Tricharina ascophanoides</i>
<i>Marcellina persoonii</i>
<i>Morchella eohespera</i>
<i>Tichophaea paludosa</i>
<i>Trichophaea biscuspis</i>



Figur 18. Øverst: *Ascorhizoctonia ascophanoides* funnet ny for vitenskapen fra Torp. Foto Roy Kristiansen. Kilde: Fire uvanlige hårbevokste discomyceter (Ascomycota, Pezizales) fra Norge. Nederst: funnsted for enkelte interessante sopper av morkler og begersopper (ikke publisert i Artskart). Kilde: Roy Kristiansen.

Insekter

Insektmangfoldet i området vurderes ikke som spesielt interessant, men det kan ikke utelukkes at det finnes enkelte krevende arter grunnet forekomst av egnede habitater, særlig i skogholtene og de flomutsatte partiene langs Glomma. Dette er imidlertid litt vanskelig å vurdere. Feltarbeidet ble gjennomført nokså sent på året. Selv om sannsynligheten for at mange spesielt kravstore eller interessante arter vurderes som liten, må man likevel anta at artsmangfoldet er ganske høyt, både hva gjelder antall arter og individtall av enkelte av dem. Stor treslagvariasjon (mange arter trær og busker) gir livsgrunnlag for mange arter bladspisende arter, kanskje særlig nattaktive sommerfugler (nattfly,

målere, diverse spinnere, samt mange mikrosommerfugler), men også arter innen mange andre grupper insekter (biller, nebbmunner og tovinger). Den geografiske beliggenheten er også viktig. Området ligger helt sørøst i Norge, det er kystnært og befinner seg i en region der arts mangfoldet generelt er stort. Også den dels nakne kalkdeponipartiene har en funksjon for enkelte insekter. Stort mangfold og individtall av diverse insekter, er også viktig for andre dyr, spesielt mange fugler og flaggermus. Hos disse gruppene finnes en rekke arter som helt eller delvis er avhengig av insekter som mat.

Under befaringen den 5. august, ble et eksemplar av blomsterfluen svartfotblomsterflue (*Spilomyia manicata*) funnet. Arten er vurdert til nær truet (NT) på rødlista for 2021. Eksemplaret ble funnet i tilknytning til askealléen langs Krautzgaten. Larven er oppgitt å leve i råtehull og råtnende ved i hule løvtrær, hovedsakelig i osp og lønn, men også i bøk og eik (Bartsch mfl. 2009). Enkelte av asketrærne i alleen hadde hulheter med råte, og det kan også tenkes at arten kan benytte råte i dette treslaget. Svartfotblomsterflua er kun kjent gjennom et fåtall funn fra Østfold tidligere, og funnet representerer det første funnet av arten for Fredrikstad kommune.

På de åpne flatene ved kalkdeponiet sentralt i området, ble jordbien småjordbie (*Lasioglossum semilucens*) funnet i store individtall. Arten er utbredt i den sørlige delen av Norge (fra Østfold, litt inn i landet på Østlandet og langs kysten ned til Sørlandet). Arten er ikke blant de vanligste jordbiene, og også dette funnet representerer det første gjort i Fredrikstad kommune. Billen grønn sandjeger (*Cicindela campestris*) ble i tillegg funnet i antall på de åpne flatene. Sandjegeren er ikke en uvanlig art, men habitatet er uvanlig. Sandjegeren foretrekker varme habitater med sandholdige jordsubstrater. Funnet kan indikere at også insekter som er mer knyttet til sandområder, kan finne livsbetingelser på disse åpne flatene med kalkleire. Det ble også observert enkelte huller etter andre arter bier og graveveps i kalkleireflater.



Figur 19. Grønn sandjeger (*Cicindela campestris*), funnet i kalkdeponiområdet. Bilde tatt 5. august 2024, Siri Khalsa.

Pattedyr, spesielt flaggermus

Flaggermus er både vanskelige og ressurskrevende å kartlegge. Det er derfor kun foretatt en vurdering av områdets potensial for flaggermus. Kunnskapen om hvilke flaggermusarter som faktisk finnes i området, er derfor mangelfull, men potensielt kan det dreie seg om anslagsvis 6 til 8 arter. Forholdene i området vurderes som velegnet for mange av flaggermusartene i Norge, både som fødesøksområde, som dagoppholdsområde og for yngling. Det siste kan flere av de gamle og dels forlatte murbygningene

i området bidra til. Imidlertid er området neppe i særlig grad egnet for overvintring. Muligens kan noen av de hule trærne i askealleen og eventuelle andre hule trær i området benyttes som kolonitrær (hunner med unger).

Av andre pattedyr, ble det den 5. august observert et par rådyr i området, og det ble funnet et grevlinghi i et skogholt. Spor etter bever ble observert langs Glomma.

Fugl

Registrering av fugl ble ikke gjort under feltarbeidet. Man må anta at området, og spesielt skogspartiene, fungerer som hekkeområde for flere småfugler. God tilgang på insekter og rikelig med steder fugler kan etablere reir, tilsier at mange fugler kan finne livsbetingelser i området. Dette gjelder særlig mange trekkfugler, men også mange standfugler. Eksempelvis er fem av våre meise-arter påvist i området (spettmeis, kjøttmeis, blåmeis, løvmeis og stjertmeis). Av rødlistearter i nyere tid er det observert tyrkerdue (NT), gulspurv (NT) og gråspurv (NT).

Moser

Området ble undersøkt for moser 14. november 2024. Det var svært få arter av moser som vokste på kalkleira i deponiområdet, og det var noen få pionerarter som dominerte fullstendig. Det ble likevel funnet et par sårbare (VU) mosearter: tungekurlemose (VU) og klumpvrangmose (VU), se figur 17 for funnsted.

3.6 Fremmede arter

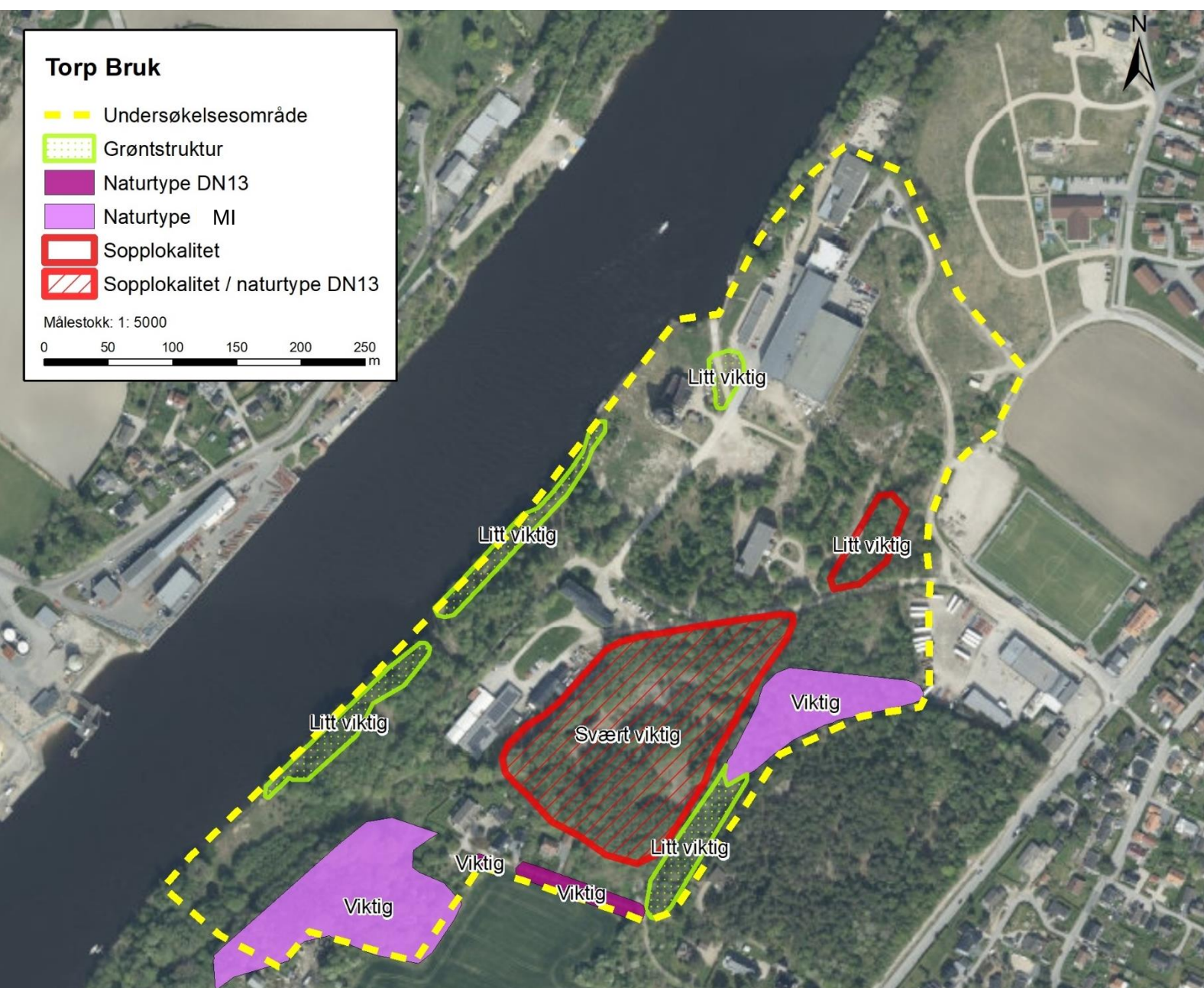
Det er betydelig innslag av kanadagullris i undersøkelsesområdet som er en art oppført med svært høy risiko på Fremmedartslista. Den finnes punktvis overalt, men områder der den danner tette bestander er avmerket på kart, se figur 20. Dette er en art med svært høy risiko i Fremmedartslista. Av andre fremmede arter som forekommer i mindre omfang kan nevnes kjempebjørnekjeks, parkslirekne, kirsebærplomme, platanlønn, spireaer og alaska- eller sibirkornell. Funnsted for disse er publisert i Artskart.



Figur 20. Øverst: arealer tegnet i rødt er tette bestander med den fremmede arten kanadagullris (*Solidago canadensis*). Nederst: kanadagullris.

4 Naturverdier i undersøkelsesområdet

Samlet sett så er naturverdier ved Torp Bruk oppsummert i figur 21. Kartfiguren er verdsatt for å vise hvor de største verdiene finnes i landskapet på tvers av metodikker. De største naturverdiene i området finnes i kalkdeponiområdet (stor rød stiplet polygon) med dammen inkludert. Her er det funnet sjeldne begersopper, amfibier og moser. Det er i tillegg verdier knyttet til skog og gamle trær i undersøkelsesområdet som vises i lilla polygoner og utgjør naturtyper etter Miljødirektoratets instruks og DN-13. Dette innebærer eldre bøkeskog, ospeskog, askeallé og et hult almetre. I tillegg er det naturverdier knyttet til kantvegetasjon langs vassdraget, et lite engareal og sopplokalitet (figurer markert



Figur 21. Oppsummeringskart over arealer viktig for natur i undersøkelsesområdet ved Torp Bruk. Verdssetting viser hvor de viktigste natuirverdiene finnes i undersøkelsesområdet på tvers av kartleggingsmetoder som er brukt (DN13, MI, grøntstruktur, funksjonsområder for sopp).

med litt viktig). Naturtypen skrotemark, kartlagt i 2010, se figur 9 var unøyaktig avgrenset og er dermed ikke tegnet med på kartet i figur 21, men naturverdiene er dekket av andre polygoner på kartet. Ellers i området er det mindre viktig natur av ungskog, kratt, ruderatmark, fremmede arter og plenarealer (utenfor polygoner).

5 Restaurering

Dammen framstår som oksygenfattig og med begrenset lys i dag og kan restaureres med enkle midler ved å fjerne noen trær for å slippe til mer lys og grave dammen dypere slik at det blir mindre algevekster.

I undersøkelsesområdet er det flere plasser med eng-aktige arealer som kan forbedres vesentlig ved å fjerne fremmede arter, slik som kanadagullris og fremelske villblomster. Av slike kan nevnes et åpent areal vest for Lutveien i kalkdeponimrådet og et lite engareal nord i området, se figur 12. Åpne arealer kan bidra positivt til naturmangfold ved å fungere som villblomsterenger. Ved revegetering av åpne arealer er det positivt å plante stedegne treslag, frø og villblomster. Å fremelske gamle og hule trær er et bra enkeltstående tiltak for naturmangfoldet.



Figur 22. Areal som er avmerket som grøntstruktur. Her er det potensiale for å forbedre forholdene for naturmangfold ved å fremelske ville engblomster. Bilde tatt 5.august 2024, Siri Khalsa.



Figur 23. Åpent engareal vest for lutveien i kalkdeponiområdet. Her er det potensiale for å forbedre forholdene for naturmangfold ved å fjerne kanadagullris og fremelsker ville engblomster. Bilde tatt 5.august 2024, Siri Khalsa.



Figur 24: Eldre skog i undersøkelsesområdet. Bilde tatt 13.mai 2024, Siri Khalsa.

6 Referanser

- Artsdatabanken. (2018). Norsk rødliste for Naturtyper 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>.
- Artsdatabanken. (2021). Norsk rødliste for arter 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken. (2023, august 11). Fremmede arter i Norge—Med økologisk risiko 2023. <https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Biofokus. (2014). Naturtyper i skog: Utkast til faktaark for skogtyper i revidert DN-håndbok 13, pr 30.12.2014. Miljødirektoratet.
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, E., Jordal, J. B., Svalheim, E. J., Vandvik, V., Velle, L. G., Øien, D.-I., & Aarrestad, P. A. (2019). Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN (2.2.0). Utgave 1, kartleggingsveileder nr 4, Artsdatabanken, Trondheim.
- Dervo, B.K. & van der Kooij, J. 2020. Tiltakshåndbok for storsalamander - Erfaringer fra restaurerings- og skjøtselstiltak. NINA Temahefte 78. Norsk institutt for naturforskning.
- Direktoratet for naturforvaltning. (1996). Viltkartlegging (s. 110) [DN-håndbok 11].
- Direktoratet for Naturforvaltning. (2007). Kartlegging av naturtyper—Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. Utgave 2006 (oppdatert 2007). Direktoratet for Naturforvaltning. https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf
- Drageset, O.-M. (2020). Naturmangfold og grønn infrastruktur i Ås kommune. Norconsult-rapport 2020 (s. 43). Norconsult.
- Evju, M., Blom, H., Brandrud, T. E., Bär, A., Johansen, L., Lyngstad, A., Øien, D.-I., & Aarrestad, P. A. (2017). Verdisetting av naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse. Forslag til metodikk. - NINA Rapport 1357: 1-172. NINA.
- Framstad, E., Blom, H., Brandrud, T. E., Bär, A., Erikstad, L., Johansen, L., Stabbetorp, O., Øien, D.-I., & Aarrestad, P. A. (2019). Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Forslag til kriterier for lokalitetskvalitet for reviderte naturtyper. NINA Rapport 1652. Norsk institutt for naturforskning.
- Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L., & Lindgaard, A. (2015). Natur i Norge—NiN. Versjon 2. Jacquetant E. (1984). Les Morilles. Paris: La Bibliothèque des Arts. p. 114.
- Kristiansen R, 2014. Four uncommon hairy discomycetes (Ascomycota, Pezizales) from Norway. *Agarica* 2014, vol. 35: 49-57.
- Laugsand, a M.FL. 2010. Naturtypekartlegging i Fredrikstad kommune 2009. BioFokus-rapprt 2010-20.
- Miljødirektoratet. (2014). Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder Veileder M-100 (s. 104).
- Miljødirektoratet. (2015). Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. (s. 38).

Miljødirektoratet. (2023). Konsekvensutredninger for klima og miljø. Veileder M-1941. <https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger>

Miljødirektoratet. (2024). Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2.

Miljødirektoratet veileder (M-2209 Versjon 12.01.2024; s. 411). <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/januar/kartleggingsinstruks-kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin/>

Richard, F. et.al. 2015. True morels (*Morchella*, *Pezizales*) of Europe and North America: evolutionary relationships inferred from multilocus data and a unified taxonomy.

Sinøber, S. 2018. TORP MARINEPARK - NATURFAGLIGE REGISTRERINGER. Rådgivende Biologer AS.

Weholt ØW, Alvarado P, Kristiansen R, Gulden G, 2019. The genus *Morchella* section *Distantes* in Norway and new information on three *Morchella* species described from Norway. *Agarica* 2019, vol. 39: 9-30.

Weholt, Ø. 2016. Reguleringsplan Torp Bruk. Vurdering av område med sjelden soppflora. Notat COWI.

Wergeland Krog, O.M. 1997. Biologisk mangfold i Fredrikstad. Kartlegging av nøkkelbiotoper, tiltak for bevaring av arts mangfoldet. Fredrikstad kommune. Rapport 1-1997. 79s.

Zinko, U., Ersborg, J., Jansson, U., Pettersson, I., Thylén, A., & Vincentz, R. (2018). Grön infrastruktur i urbana miljöer *TemaNord* 2018:518 (s. 65).

Voitk A, Beug M, O'Donnell K, Burzynski M. (2016). "Two new species of true morels from Newfoundland and Labrador: cosmopolitan *Morchella eohespera* and parochial *M. laurentiana*". *Mycologia* 108: 31–37.

Vedlegg 1 Naturtypebeskrivelser

BN00067984 / Torp Bruk

Skrotemark– Industritomt Verdi: A Areal : 67 daa, registrert i 1996.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Industriareale på østsiden av Glomma ved Torp. Det opprinnelige jordsmonnet her er marin leire, men det er gjennom ca. 50 år oppblandet med kalkslam fra Torp Bruk. Dette har medvirket til dannelsen av et meget spesielt habitat. Innenfor området ligger det dessuten noen små lunder med løvtrær og spesielt nevnes en lund med bøk. Denne lunden har J. Ingar I. Båtvik har laget en beskrivelse og skjøtelsesplan for (Båtvik 1996), på oppdrag fra teknisk drift (Sverre Gjølstad). Denne inneholder en fugleliste, samt en karplanteliste. Floraen og faunaen omtales som vanlig for denne naturtypen, og ingen rødlistearter ble påvist. Mulig hekking av stillits var den mest interessante fugleobservasjonen. Rapporten påpeker bla. behovet for restaurering av dammen, samt generell opprydding i området.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er skrotemark med utformingen industritomt. Dette er en av landets viktigste sopplokaliteter med hensyn til sjeldne arter og det er også en typelokalitet for to nye arter for vitenskapen (Jacquetant 1984) *Edelløvskog* sørvest for Torp søndre

inneholder mange varmekjære arter: Alm, ask, lønn, lind, hengebjørk, bøk og hassel. Bøketrærne står bl.a. som en lystlund innevokst i bestandet, og det er uklart hva som er plantet og hva som er naturlig av den øvrige vegetasjonen. Den ligner mest på en alm-lindeskog. Langs veien ned mot Torp søndre står en beskåret askealle som går over i en forekomst av ask og alm lenger opp mot Torpelunden (Hansen 1994). Ytterligere mycologisk litteratur som nevner lokaliteten er: Kristiansen 1985a, Kers 1986, Kers 1990, Kristiansen 1993, Kristiansen & Schumacher 1993, Yang & Kristiansen 1989, Moravec 1987, Lisicha & Moravec 1989.

Artsmangfold: Meget verdifull sopplokalitet. Typelokalitet for to morkler; *Morchella conicopapyracea* og *M. norvegiensis* (Jacquetant 1984). Minst 20 nye arter for Norge er funnet her, og for samtlige er dette fortsatt den eneste kjente lokaliteten i landet. Totalt ca. 80 arter sekksporesopper er kjent herfra, og ca. 100 arter skivesopper. Flere underjordiske sopper er også funnet, deriblandt også trøfler, *Tuber foetidum* og *Genea hispidula*. Innenfor området ligger det dessuten en liten lund med bøketrær (stiplet på kartet), denne bør vernes mot nedhogging da det er en viktig sopplokalitet (RKR pers. medd. Aug. 1996). Skorpelaven *Vezdaea retigera* (Poelt & Döbbeler) ble funnet på mose på en mur ved den nå nesten igjenfylte dammen i Torpelunden (Tønberg 1990). Arten ble funnet av RKR den 23.03.1983, og er eneste funn på den skandinaviske halvøy (Santesson 1993). Dette må det tas hensyn til ved restaurering av dammen.

Bruk tilstand og påvirkning: I øvre del av skogen går en sti og det er spor etter menneskelige aktiviteter i nær tilknytning til forekomsten av bittergrønn. Den brattere skrenten og rasmarken er i mindre grad brukt til tur. Det er foretatt hogst rett utenfor lokaliteten i nordøst. Stier og ferdsel er generelt ikke negativt for furuskogen, men slitasje der bittergrønn vokser kan true populasjonen.

Fremmede arter: Det er ikke registrert fremmede arter innenfor lokaliteten.

Del av helhetlig landskap: Gammel furuskog var tidligere en vanlig skogtype på skrinne koller ved Oslofjorden, men store arealer er blitt borte som følge av nedbygging og skogbruk. Det finnes imidlertid furuskog med gamle trær på koller og i bratte skrenter i nærområdet.

Verdivurdering: En av landet viktigste sopplokaliteter med hensyn til antall arter ny for landet og vitenskapen som er funnet her. Lokaliteten vurderes som svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn: Rapporten påpeker bla. behovet for restaurering av dammen i Torpelunden, en generell opprydding i området. Når det gjelder opprettholdelsen av den sjeldne soppploraen så må dette gjøres i samråd med eksperter på området og det anbefales å ta kontakt med soppeksperter Roy Kristiansen om saken. I første omgang bør det viktigste arealet avgrenses nøyaktig.

Referanser:

Båtvik, J. I. I. 1996. Naturfaglige forhold med vekt på karplanter, fugl og skjøtsel i Torpelunden i Borge, Fredrikstad kommune. Carex - Bioprint, oppdrag for Fredrikstad kommune Upub.: 16s..

Hansen, P. A. 1994. Vegetasjons- og landskapsregistrering langs Glomma mellom Fredrikstad og Sarpsborg. En registrering av kvaliteter samt skisse for vern, videreutvikling og innpassing i planer for framtidig arealbruk.

Jacquetant, E. 1984. Les Morilles. La Bibliothèque des Arts, Paris. 114s.

Båtvik, J. Ingar I.Kers, L. E. 1990. *Genea hispidula* funnen i Sverige. Svensk Bot. Tidskr. (84): 37-41.

- Kers, L. E. 1986. Några norska fynd av hypogéer. *Agarica* 7(14): 30-48.
- Kristiansen, R. 1993. Fire distinkte sekksporesopper nye for Norge. *Blekksoppen* (21(60)): 18-23.
- Kristiansen, R. 1985. Sjeldne og interessante discomyceter (Pezizales) fra Syd-Norge. *Agarica* 6(12): 387-453.
- Kristiansen, R. & Schumacher, T. 1993. Nye operkulate begersopper i Norges Flora. *Blyttia* 51: 131-140.
- Lisichá, E. & Moravec, J. 1987. Nove nalezy hub u Ceskoslovenska. Czechoslovak records 27. *Octospora wrightii*. *Cesk. mykol.* (41): 234-237 + pl. XVII.
- Moravec, J. 1989. A taxonomic recision of the genus *Marcellina*. *Mycotaxon* (30): 473-499.
- Santesson, R. 1993. The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway. SBT-förlaget, Lund. 240s.
- Tønberg, T. 1990. Floristic Notes on Norwegian Vezdeae Species. *Graphis scripta* (3): s.26.
- Yang, C. S. & Kristiansen, R. 1989. *Ascorhizoctonia ascophanoides* sp. nov.: anamorph of *Tricharina ascophanoides*. *Mycotaxon* (35): 313-316.

upublisert / Kreutzgate

Parklandskap / Alléer Verdi: B Areal : 1,3 daa.

Innledning: Lokaliteten er nykartlagt av Siri Khalsa og Ole Lønnve, Biofokus, etter feltarbeid 13 mai og 5.august 2024 i forbindelse med naturtypekartlegging i forbindelse med reguleringsplan for Torp Bruk. Kartleggingsmetodikken følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2015.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder en allé langs Kreutzgate sør for Torp.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er kartlagt som parklandskap med utforming alléer. Den består av 28 trær på begge sider av gaten, der fem trær har hulheter. Det er hovedsakelig asketrær med noen få almetrær. Trærne er mellom 100-160 cm i omkrets.

Artsmangfold: En nær truet (NT) insekt er påvist i naturtypen, i tillegg er keiserkåpe observert. Alm og ask er rødlistet som sterk truet (EN, rødliste 2021), hovedsakelig på grunn av tilbakegang i bestanden som følge av sopppatogen.

Bruk tilstand og påvirkning: Trærne er beskåret, men står ellers lysåpent med gode solforhold.

Fremmede arter: Det er betydelig innslag av kanadagullris rundt naturtypen.

Verdivurdering: Habitatkvaliteter regnes som gode grunnet hulheter og dødved i fem asketrær. Artsmangfold og rødlistearter vurderes begge til middels. Samlet vurderes lokaliteten som viktig (B-verdi) hvor habitatkvaliteter er utslagsgivende.

Skjøtsel og hensyn: Generelt sett bør gamle trær holdes soleksponert. Det anbefales sen slått og rydding av en del krattvegetasjon rundt gamle trær. Det er viktig å la døende trær stå såfremt de ikke er en åpenbar sikkerhetsrisiko. Ikke fjern døde greiner i trekronene.

upublisert / Kreutzgate 2

Parklandskap / Alléer Verdi: B Areal : 0,7 daa.

Innledning: Lokaliteten er nykartlagt av Siri Khalsa og Ole Lønnve, Biofokus, etter feltarbeid 13 mai og 5. august 2024 i forbindelse med naturtypekartlegging i forbindelse med reguleringsplan for Torp Bruk. Kartleggingsmetodikken følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2015.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder et almetre langs Kreutzgate sør for Torp.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er kartlagt som store gamle trær med utforming alm. Treet måler 240 cm i omkrets og har en liten hulhet i stammen. Barken er relativt slett og måler 1-1,5 cm i dybden. Kronen er meget smal.

Artsmangfold: Alm er rødlistet som sterk truet (EN, rødliste 2021), hovedsakelig på grunn av tilbakegang i bestanden som følge av sopppatogen. Artsmangfoldet på dette treet er ikke nærmere undersøkt, men sannsynligheten for at det befinner seg kravfulle arter i dag, vurderes som god grunnet hulhet.

Bruk tilstand og påvirkning: Almetreet står i veikant blant enkelte busker og trær. Den er kraftig beskåret.

Fremmede arter: Treet befinner seg i boligstrøk og man må forvente fremmede arter i nærheten. Det er ikke påvist fremmedarter tilknyttet treet.

Verdivurdering: Habitatkvaliteter regnes som gode grunnet hulheter og dødved. Artsmangfold og rødlistearter vurderes begge til lave. Samlet vurderes lokaliteten som viktig (B-verdi) hvor habitatkvaliteter er utslagsgivende.

Skjøtsel og hensyn: Generelt sett bør gamle trær holdes solekspontert. Det anbefales sen slått og rydding av en del krattvegetasjon rundt gamle trær. Det er viktig å la døende trær stå såfremt de ikke er en åpenbar sikkerhetsrisiko. Ikke fjern døde greiner i trekronene.

Nord for Sandem

Naturtype Høgstaude-edellauvskog

Utvalgskriterium Truet, Sentral økosystemfunksjon

Rødlistekategori for naturtype: VU

Kommune Fredrikstad (3107)

NINID: NINFP1910046433

Kartlagt: 2019 av Rambøll Norge AS

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand: moderat

Tilstand beskrivelse: Skogen er en eldre produksjonsskog som også er synlig på flybilder fra 1947. Det finnes en del søppel i store deler av skogen. Noen få trær virker å være syke på grunn av sopp, noe

som trekker ned tilstanden. Det har tidligere blitt registrert fremmedarten kjempebjørnekjeks innenfor lokaliteten.

Naturmangfold: moderat

Naturmangfold beskrivelse: Det er et bredt spektrum av treslag her: ask, alm, bøk, spisslønn, hassel, gråor og svartor er de vanligste. Rødlistearter i skogen er ask og alm. Det er litt sent på året for å finne andre rødlistede karplanter. En del liggende død ved, men noe stammer fra hogst. Også noen få gadd finnes i området. Tidligere har lokaliteten blitt beskrevet som en viktig lokalitet for sopp. Skogen er av moderat størrelse.

Nord for Torpelund

Naturtype Gammel lågurtospeskog

Utvalgskriterium Sentral økosystemfunksjon

Rødlistekategori for naturtype: ikke rødlistet

Kommune Fredrikstad (3107)

NINID: NINFP2410179372

Kartlagt: 2024 av Biofokus

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Høy kvalitet

Tilstand: god

Tilstand beskrivelse: Lokaliteten består av ospedominert skog med innslag av spisslønn, gråor, selje og hegg. Tilstand er vurdert til god da skogen er i hogstklasse 5, og ellers har lavt innslag av busker og er uten spor etter tunge kjøretøyer. Det er ikke registrert fremmedarter i lokaliteten. Ifølge historiske flyfoto var området skogdekt i 1947 som betyr at skogen er minst 100 år gammel.

Naturmangfold: moderat

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat grunnet forekomster av store ospetrær, enkelte trær er målt til 220 cm i omkrets. Skogen har i tillegg enkelte forekomster av hule trær, gadd og innslag av dødved. Av karplanter finnes gaukesyre, maiblom, hvitveis og skvallerkål. Av rødlistearter er bustrødspore (NT) registrert.

Vedlegg 2. Kategorier for rødlistearter

Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021) lister og vurderer norske arters risiko for utryddelse. For å vurdere en spesifikk arts risiko for utryddelse vurderes grovt sett artens sjeldenhet, tilbakegang og leveområdets størrelse og fragmentering. Målsettingen med den nasjonale rødlisten er å sikre at artene ikke forsvinner fra landet.

Artene på rødlisten er rangert i seks kategorier. Kategoriene viser hvor høy risiko artene i kategorien har for å dø ut, forutsatt at forholdene ikke endres.

Tabell 5. Kategorier for arter som er rødlistet.

RL-kategori	Rødlistekategori	Forklaring
RE	Regionalt utdødd (Regionally Extinct)	Arter som er utdødd som reproduserende i landet. Ifølge IUCN skal denne kategorien kun benyttes når det ikke er spor av tvil om at arten er utryddet i landet. I tillegg skal arten ha reproduisert i Norge de siste 200 årene.
CR	Kritisk truet (Critically Endangered)	Arter som har ekstremt høy risiko for å dø ut (50 % sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner og minimum ti år)
EN	Sterkt truet (Endangered)	Arter som har svært høy risiko for å dø ut (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år).
VU	Sårbar (Vulnerable)	Arter som har høy risiko for å dø ut (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
NT	Nær truet (Near Threatened)	En art er nær truet når den ikke tilfredsstiller noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå, eller i nær framtid.
DD	Datamangel (Data Deficient)	En art settes til kategori datamangel når usikkerhet om artens korrekte kategori plassering er svært stor, og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC.

Tabell 6. Kategorier for arter som ikke er rødlistet.

Kategori	Kategori	Forklaring
NE	Ikke vurdert (Not Evaluated)	Arter som ikke har blitt vurdert. Dette kan for eksempel skyldes dårlig utredet taksonomi, dårlig kunnskapsgrunnlag eller mangel på tilgjengelig kompetanse.
NA	Ikke egnet (Not Applicable)	Arter som ikke skal vurderes på nasjonalt nivå. I hovedsak fremmede arter hvilket er arter som er kommet til Norge ved hjelp av mennesket eller menneskelig aktivitet etter år 1800.
LC	Livskraftig (Least Concern)	Dette er arter som ikke er direkte truet og har livskraftige bestander i Norge.

Vedlegg 3. Kategorier for fremmede arter

Fremmedartslista for Norge (Artsdatabanken, 2023) lister og risikovurderer arter som bevisst eller ubevisst er innført til Norge ved hjelp av mennesket, etter år 1800.

Dette betyr at alle arter som er tatt inn i Norge etter 1800 betegnes som fremmede arter. De fremmede artene blir vurdert etter invasjonspotensial og økologisk effekt og blir satt i en kategori som viser hvilken grad av trussel arten utgjør for norsk natur. Invasjonspotensial angir sannsynlighet for artens spredning og etablering i naturen, og sannsynlig hastighet for invasjonen. Økologisk effekt viser i hvilken grad den fremmede arten kan påvirke stedegne arter og naturtyper.

Tabell 7. Kategorier i Fremmedartslisten for Norge 2018.

FA-kategori	Kategori	Forklaring
SE	Svært høy risiko (Severe impact)	Fremmede arter med en svært høy risiko er faktiske eller potensielle økologiske skadegjørere og har potensial til å etablere seg over store områder.
HI	Høy risiko (High impact)	Fremmede arter med høy risiko har stor spredning med en viss økologisk effekt, eller stor økologisk effekt med en begrenset spredning
PH	Potensielt høy risiko (Potentially high impact)	Fremmede arter med potensielt høy risiko har enten store økologiske effekter, kombinert med et lite invasjonspotensial, eller et stort invasjonspotensial, men ingen kjente økologiske effekter.
LO	Lav risiko (Low impact)	Fremmede arter med lav risiko er ikke dokumentert å ha noen vesentlig negativ påvirkning på norsk natur.
NK	ingen kjent risiko (No known impact)	Fremmede arter uten kjent risiko har ingen kjent spredningspotensial og ingen kjente økologiske effekter

Vedlegg 4 Ascomyceter registrert ved Torp bruk

Roy Kristiansen

Name	Collector	Date	References
Anthracobia sp.	RK		
Ascobolus amoenus	RK	1982	Kristiansen 2012
Ascobolus behnitziensis	RK	1982	Kristiansen 2012
Ascobolus carbonarius	RK		Kristiansen
Ascobolus demangei	RK	1996	Kristiansen 2012
Ascobolus denudatus	RK	1982	Kristiansen 2012
Ascobolus viridis	RK	1982	Kristiansen 2012
Ascorhizoctonia ascophanoides	RK		Yang & Kristiansen
Boubovia ovalispora 4-spored			Kristiansen1985(2016)
Balsamia platyspora	RK		Kristiansen

Boubovia luteola	RK		Kristiansen 2016
Boubovia ovalispora	RK		Kristiansen 2016
Caloscypha fulgens	MP	May 2024	
Chalazion helveticum	RK		Kristiansen
Cheilymenia fraudans	RK	1982	Moravec 2005
Cupulina ascophanoides	RK	1982 etc	Korf & Yang
Daleomyces exogelantinos	RK/MP	1983	Sekvensert Also at Hvaler
Discina gigas	RK		
Discina perlata	RK	1982	
Disciotis venosa	MP	2023	
Genea hispidula	RK		
Geopora arenicola	RK	1982	
Gyromitra esculenta			
Gyromitra infula			
Helvella acetabulum	RK	1983	
Helvella atra	RK	1984	
Helvella corium	RK	1982	
Helvella crispa	RK	1980	
Helvella pezizoides	RK		
Helvella sulcata	RK		Sekvensert
Iodophanus testaceus	RK	1982	Kristiansen 2014
Iodophanus sp	RK		
Lamprospora carbonicola	RK		Benkert
Lamprospora miniata	RK		Benkert
Marcelleina persoonii	RK	1982 - etc	Moravec 1987
Marcelleina rickii	RK	1983	Moravec 1987
Morchella conicopapyracea	RK	1981	Jacquetant 1984
Morchella distans	RK	1981	Jacquetant
M.purpurascens	RK		
Malvipezia violeopallens	MP	2021	van Vooren et al.2023
Melastiza carbonicola	RK	1982	Kristiansen 1985
Melastiza contorta	RK	1982	
Melastiza flavorubens	RK	1982	kristiansen 1985
Morchella norvegiensis	RK	1981	Jacquetant 1984 ØW-19
Neottiella vivida	RK	1982	Kristiansen
Octospora axillaris	RK		Itzerott
Octospora crosslandii	RK		Itzerott
Octospora hetieri	RK		Kristiansen & Shumacher
Octospora rubens	RK		Itzerott
Octospora rustica	RK		Itzerott
Octospora similis agg.	RK	Plenty	Benkert, Eckstein
Octospora tetraspora	RK		Itzerott
Octospora wrightii	RK	1982 etc	Kristiansen 1985
Otidea leporina	MP	?	
Peziza ampelina	RK	1982	
Peziza domiciliana	ØW ?	?	
Peziza ostracoderma	RK	1981 ?	Kristiansen 198
Peziza pseudoviolacea	RK	1983 ?	Sekvensert
Phylloscypha badioides	RK	1982	Sekvensertt
Phylloscypha phyllogena	MP	?	
Pseudombrophila cervaria	RK		van Brummelen
Pseudombrophila theioleuca	RK		van Brummelen
Pulvinula constellatio	RK	1982	

Purpuriodiscus subisabellinus	RK	1983, 1996	Kristiansen 2018 Hansen et al. 2001
Ramsbottomia asperior	RK		
Sarcoscypha austriaca	MP	?	
Scotopezia ps.anthracina	RK	1982 - 2022	Moravec 1987, Sammat 2023
Scutellinia sp.			
Scutellinia nigrohirtula	RK		Schumacher 1990
Sepultariella patavina	RK		"Pustulina"
Tarsetta catinus	RK		Kristiansen 19
Tarsetta cupularis	RK		
Tricharina gilva	RK		
Tricharina ochroleuca	RK		
Trichophaea paludosa	RK	1983	Kristiansen 1985
Trichophaea woolhopeia	RK		Kristiansen 1985
Trichophaeopsis bicuspis	RK	1983	Kristiansen 1985
Tuber foetidum	RK	1983	
INOPERCULATES			
Cordyceps entomorrhiza	RK		
Vezdaea retigera (lav)	RK	1990	T.Tønberg.
Hypomyces porphyreus	RK		Kristiansen 1993
Claviceps purpurea	RK		
NEW SPECIES			
Lamprospora sp.nova	RK		Mosen Dicranella varia
Octospora sp.nova	RK		Mosen Dicranella varia

* Scotopezia pseudoanthracina endret slektsnavn 2023
Tidligere Marcelleina pseudoanthracina

In bold = første funn i Norge

Biofokus

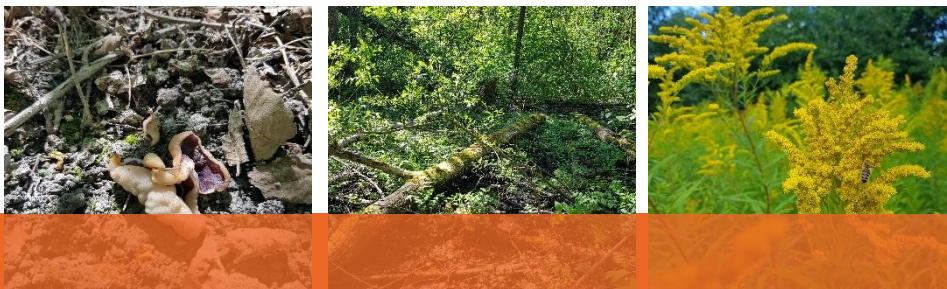
– for et godt kunnskapsgrunnlag

Biofokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. Biofokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. Biofokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. Biofokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir den digitale rapportserien **Biofokus rapport**.



Biofokus rapport 2024–123
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-432-6

Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
biofokus.no