

NOTAT til Fylkesmannen i Møre & Romsdal

## **En ferskvanns-zoologisk undersøkelse 2 av Aspåsmyran, Gjemnes kommune (2020)**

Dag Dolmen



Forsidefoto: Flyfoto av sentrale deler av Aspåsmyran sett fra sørøst mot nordvest. På rekke (sør–nord) litt til høyre i bildet sees «Stuegolvtjørna» (nærmest), Motjørna, «Mellomtjørna» (skimtes) og Mobergtjørna. Helt til høyre ligger Dødisgropa. (Fotoet er tatt i 2015 av Øivind Leren og benyttet i Naturbase (2020)).

## **FORORD**

For å få en bedre oversikt over artene/ biomangfoldet i Aspåsmyran naturreservat i Gjemnes kommune, ble det i 2019 i regi av Fylkesmannen i Møre og Romsdal foretatt en undersøkelse av dyrelivet i ulike ferskvannsforkomster på myra. Inventeringsoppdraget ble gitt til Dag Dolmen/ Dolmen AmphiBios, som undersøkte deler av myra i midten av juni. I første rekke ble det vektlagt øyenstikkere, tege, biller og amfibier; men også andre, mer tilfeldige ferskvannsdyr ble registrert. I 2020 var det aktuelt med nye registreringer, denne gang på et senere tidspunkt av sesongen og til dels i andre områder av myra.

Solveig Silset Berg har vært kontaktperson hos Fylkesmannen i Møre og Romsdal, som også har gitt tillatelse til bruk av forsidefotoet. Gaute Kjærstad ved NTNU Vitenskapsmuseet har artsbestemt vårfluene fra Aspåsmyran.

Trondheim, oktober 2020

Dag Dolmen/ Dolmen AmphiBios

# INNHold

<b>Forord</b>	3
<b>Sammendrag</b>	5
<b>Innledning</b>	5
<b>Metode</b>	7
<b>Resultater og Diskusjon</b>	9
Hydrografiske betraktninger	9
Lokalitetene	9
1 Pluggdammer NVf Angviksetra	9
2b Pluggdammer NVf Angviksetra/ Sf Grøntjørna	11
7 «Dødisgropa» Vf Grøntjørna	11
8 Dammer NØf Dødisgropa	13
11 Pluggdammer Vf Angviksetra	13
13 «Åbakktjørna» ØNØf Øyan	14
14 Dam NVf bekkekryss NVf Pluggdamområdet	14
15 Dammer Nf Dødisgropa	15
16 Dammer SSVf Langneslonet	15
17 Dammer SVf Langneslonet	15
18 «Langneslonet» Vf Junen	15
19 «Langnestjørna» VSVf Junen	15
20 Dam Sf Langnestjørna	17
21 Dam Sf Stuegolvtjørna	17
22 «Stuegolvtjørna»	17
23 «Mobergtjørna»	19
24 «Mellomtjørna» Nf Motjørna	19
25 Motjørna	19
Ferskvannsfauaen på Aspåsmyran	20
Øyenstikkere	20
Nebbmunnar og biller	22
Herptiler (amfibier og reptiler)	23
Andre observasjoner	23
Pluggdammene nordvest for Angviksetra sammenliknet med andre områder	24
Status for biomangfold-undersøkelsene på Aspåsmyran	25
Bevaring av et høyt biomangfold i Pluggdamområdet m.m.	25
<b>Konklusjon</b>	26
<b>Referanser</b>	27

## SAMMENDRAG

Naturrestatet Aspåsmyran i Gjemnes kommune ble i perioden 09–11 august 2020 undersøkt for øyestikkere og en del andre ferskvanns-invertebrater samt amfibier. Dette var en fortsettelse av biomangfold-undersøkelser foretatt samme sted i 2019.

Aspåsmyran har en rik øyestikkerfauna på hele 14 registrerte arter. Ingen av dem er rødlistete, men *Lestes sponsa*, *Aeshna caerulea*, *Ae. subarctica* og *Somatochlora arctica* er litt uvanlige eller spesielle arter. *Lestes sponsa* og *Sympetrum danae*, som i 2019 ble registrert utelukkende i Pluggdamområdet nordvest for Angviksetra, ble i 2020 funnet i de aller fleste tjørner og dammer innafor området. Det er grunn til å tro at begge disse artene har innvandret og etablert seg på myra først de senere åra. De ble da heller ikke påvist under H.A. Olsviks mange undersøkelser på Aspåsmyran i perioden 1993–2005.

Undersøkte dammer og småtjørner i tilknytning til Åbakkelva/ Angvikelva var relativt artsfattige; dette skyldes for en del forekomsten av fisk (trepigga stingsild og ørret). Andre dammer, uten forbindelse med elva, hadde en rikere fauna. Høyest artsmangfold hadde Åbakkjørna, helt i sørvest, med så mye som 10–11 øyestikkerarter og ellers mange andre invertebrat-arter inkludert ryggsvømmeren *Notonecta glauca*, samt buttsnutefrosk.

Også Pluggdamområdet, i øst, med hundrevis av små, kunstige dammer, var ganske faunarikt og fullt på høyde med gode biomangfold-lokaliteter som Dødisgropa og Stuegolvtjørna i den uforstyrrede delen av myra. Pluggdammene hadde også arter av nebbmunner/ teiger og biller som syntes sjeldne eller ikke-forekommende i andre undersøkte dammer på Aspåsmyran. I tillegg kommer to «gullistete» vårfluer: *Agrypnia picta* og *Oligotricha lapponica*. Det kan således se ut til at restaureringsarbeidet i sør har tilført Aspåsmyran som helhet en del nye faunaelementer.

## INNLEDNING

Aspåsmyran naturrestat (Fig. 1) (ca. 2 389 daa, 128 m o.h.) i Gjemnes kommune, Møre og Romsdal ble vernet i 1988 med formål å ta vare på et viktig våtmarksområde. Området er et skogsmyrkompleks med mange ulike myrtyper, både av fattigmyr og rikmyr og med en spesiell, østlig våtmarksfuglefauna (Naturbase 2019). Myrlandskapet preges ellers mye av det gjennomløpende vassdraget bestående av ei stilleflytende elv (Åbakkelva/ Angvikelva) som drenerer en del større eller mindre bekker, tjørner og dammer på myra. Andre dammer har imidlertid ikke direkte forbindelse med elva.

Når en ser bort fra biomangfold-undersøkelsene av ferskvannsfaunaen i 2019 (Dolmen 2019), er det ikke gjort mange rapporterte biologiske undersøkelser av Aspåsmyran: Gjerde (1975), Folkestad (1978), Moen (1984). Jordal (2000) gir en sammenstilling av viktige områder for biologisk mangfold i Gjemnes kommune. Her prioriteres Aspåsmyran som kategori A (svært viktig).

Aspåsmyran var fra tidligere drenert (antakelig en gang mellom 1960 og 1982) i sørlige deler med tanke på skogplanting. Etter at myra var blitt vernet, ble det imidlertid aktuelt å restaurere disse områdene. Formålet var bl.a. å ivareta biologisk mangfold. Ettersom dette var det første restaureringsprosjektet av myr i Møre og Romsdal, tok en samtidig sikte på å opparbeide seg kunnskap om og erfaring med restaurering av myr (Fylkesmannen i Møre og Romsdal 2016). Arbeidet fant sted vinteren 2016–2017. Oppvoksende trær ble fjernet, og det ble bygd torvdemninger (plugg) i grøftene ved hjelp av gravemaskin for hver ca. 20 cm med høydefall. En skapte på den måten hundrevis av små dammer som perler på snor og en høy grunnvannstand i myra (Fig. 2). I et lengre perspektiv vil nok de fleste av dammene vokse igjen og myra bli tilnærmet som før grøftinga fant sted – hvilket også var intensjonen.

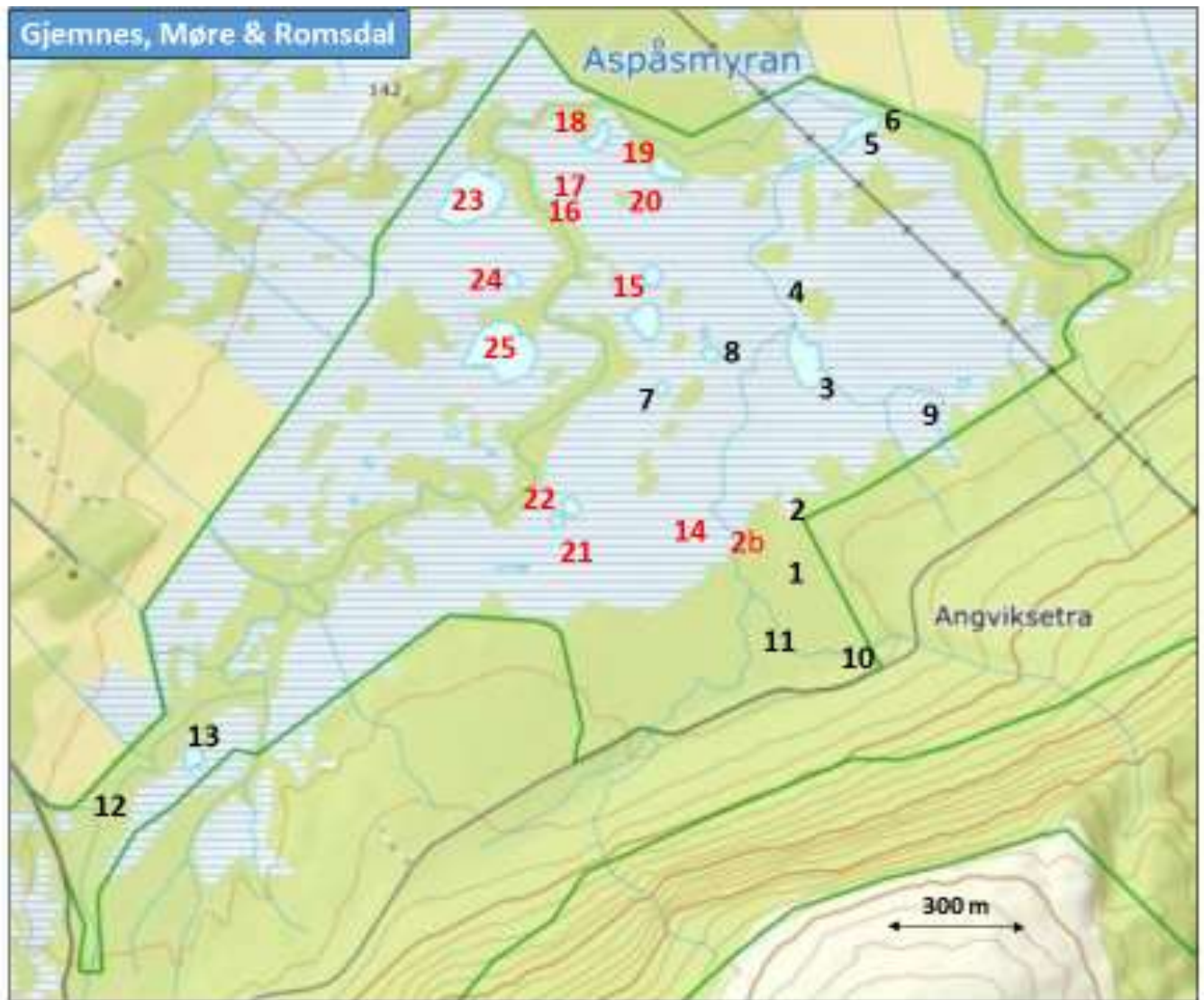


Fig 1. Aspåsmyran i Gjemnes kommune. Grøftete områder finnes særlig i de sørlige sentrale områdene og utafor det vernete området i nord og øst. Restaurert myr med pluggete dreneringsgrøfter er foretatt sørøst i området, dvs. nordvest og vest for Angviksetra. Tallene refererer til undersøkte lokaliteter: svarte tall lokaliteter fra 2019 (noen av disse ble også undersøkt i 2020) og røde tall er nye lokaliteter fra 2020 (se Tabell 1). (Kartgrunnlag: gint.no/natur)

En såpass radikal forandring av miljøet, fra den drenerte, nærmest tørrlagte myra til et utall av små dammer, ville naturlig nok få konsekvenser for dyrelivet på stedet. Sommeren 2018 ble det bl.a. observert uvanlig mange øyestikkere i området (Solveig Silset Berg, pers. medd.).

Undersøkelsene i 2019 tok sikte på å få en oversikt over noe av dyrelivet i dammer og tjørner på Aspåsmyran. Samtidig ville en gjerne se på hvilke forandringer av det helt lokale dyrelivet restaureringsarbeidet hadde hatt, med sammenlikninger både med de drenerte grøftene og med uberørte ferskvannslokaliteter på myra.

Resultatene fra feltarbeidet (Dolmen 2019) ga et grovt bilde av «øyeblikks-situasjonen» (spesielt i østre del av Aspåsmyran i midten av juni 2019). Undersøkelsene mine ble supplert med faunistiske opplysninger fra Hans A. Olsviks mange øyestikkerfunn. Etersom mine undersøkelser ble gjort på tidligsommeren, var Olsviks funn spesielt verdifulle, fordi de i hovedsak var blitt gjort seinere på året, av arter som hovedsakelig flyr midtsommers og på seinsommeren.



Fig. 2. Pluggdammer NVf Angviksetra (og Sf Grøntjørna), sett mot nord. (Foto: D. Dolmen 2020)

I 2020 var det av interesse å få undersøkt noen av de samme dammene (spesielt pluggdammene) som ble undersøkt året før, men denne gang seinere på sommeren. Samtidig skulle en kartlegge faunaen i dammer og tjørner mer sentralt og på nordlige deler av myra, med samme metodikk som i 2019.

## **METODE**

### **Tidspunkt**

Undersøkelsene fant sted i godt vær 09, 10 og 11 august 2020 (Tabell 1). Tidspunktet for undersøkelsene (begynnelsen av august) var gunstig for f.eks. seinsommer-arter av øyestikkere og for buksvømmere (teger) og noen vannbiller, men mindre gunstig for tidligflygende øyestikkerarter og for amfibier.

### **Utvelgelse av undersøkelsesobjekt**

Den drenerte delen av Aspåsmyran nordvest for Angviksetra var blitt restaurert ved multipl gjenplugging av grøftene (Pluggdamområdet), hvilket hadde skapt hundrevis av små dammer. I 2019 var i alt tre representative dammer med godt potensiale for høyt artsmangfold blant disse utvalgt for undersøkelser. I 2020 ble også tre pluggdammer fra de samme områdene undersøkt. To av dem kan ha vært de samme dammene som i 2019 (lok. 1 og lok. 11), mens den tredje (lok. 2b, se Fig. 1 og Fig. 4) med sikkerhet var en annen.

Av uberørte dammer /tjørner som skulle undersøkes i 2020, valgte en også ut tre 2019-lokaliteter (lok. 7 Dødisgropa, lok. 8 Dammer NØf Dødisgropa og lok. 13 Åbakkjørna). En håpet gjennom dette å kunne sammenlikne artsinventaret/ biomangfoldet i de restaurerte deler av myra, med uberørt deler for både juni (2019) og i august (2020).

Tabell 1. Undersøkte lokaliteter på Aspåsmyran sommeren 2020 med geografisk plassering, biotop og dato.

Lokalitet	UTM (32V MQ)	Biotop	Undersøkesdato
1. Pluggdammer NVf Angviksetra	498720	plugget drenggrøft	10.08.2020
2b. Pluggdammer Sf Grøntjørna	499722	plugget drenggrøft	10.08.2020
7. Dødisgropa Vf Grøntjørna	495723	dypere myrtjørn	09.08.2020
8. Dammer NØf Dødisgropa	496724	halvdype myrdammer	09.08.2020
11. Pluggdammer Vf Angviksetra	498718	plugget drenggrøft	10.08.2020
13. Åbakktjørna ØNØf Øyan	484714	tjørn	11.08.2020
14. Dam NVf bekkekruss NVf Pluggomr.	496720	bekkedam	09.08.2020
15. Dammer Nf Dødisgropa	495725	grunne og dype myrdammer	09.08.2020
16. Dammer SSVf Langneslonet	493727	små myrdammer	09.08.2020
17. Dammer SVf Langneslonet	493728	små bekkedammer	09.08.2020
18. Langneslonet Vf Junen	494729	elvetjørn	09.08.2020
19. Langnestjørna VSVf Junen	495728	tjørn	09.08.2020
20. Dam Sf Langnestjørna	495728	halvdyp myrdam	09.08.2020
21. Dam Sf Stuegolvtjørna	493719	halvdyp myrdam	10.08.2020
22. Stuegolvtjørna	493720	myrtjørn	10.08.2020
23. Mobergtjørna	490728	halvdyp tjørn	11.08.2020
24. Mellomtjørna Nf Motjørna	491726	halvdyp myrdam/tjørn	11.08.2020
25. Motjørna	491724	tjørn	11.08.2020

I tillegg til disse seks dammene nevnt ovafor, ble ytterligere 12 (nye) dammer og tjørner besøkt med undersøkelser. I 2019 hadde det etter hvert blitt klart at vannforekomster med tilknytning til elva hadde fisk, noe som påvirket det resterende dyrelivet negativt. Noen av de nye lokalitetene i 2020, spesielt de største tjørnene, hadde også fisk (3-pigga stingsild og trolig ørret). De mindre og elvefjerne lokalitetene var imidlertid fisketomme. De fleste av disse fiskelokalitetene, men også de fleste fisketomme lokalitetene ble bare undersøkt vha. kvalitative prøver og observasjoner. I de mest interessante lokalitetene ble det imidlertid gjort med mer grundige, semi-kvantitative undersøkelser (se nedafør).

Navn og geografisk plassering av de enkelte lokalitetene, samt biotopangivelse er angitt i Tabell 1. I mangel av navn på kartverket har jeg innført nye navn på en del undersøkte dammer og tjørner. Disse navna er satt i anførsel i headingene til lokalitetsomtalen, ellers ikke.

### Hydrografi

I 2019 ble det innsamlet vannprøver i en av Pluggdammene, i Dødisgropa og i Åbakkelva, på ca. 10 cm dyp i en armlengdes avstand ut fra bredden. Vannet ble analysert for pH ved hjelp av en Hellige fargekomparator og med bromthymolblå og metylrød som indikatorer, konduktivitet (K<sub>25</sub>) ved hjelp et WTW Cond. 330i apparat og farge (Pt-verdi) ved hjelp av en Hellige komparator og Nessler-rør. I 2020 ble det tatt tilsvarende prøver i Stuegolvtjørna.

### Semikvantitative og kvalitative undersøkelser

Ettersom en i første rekke tok sikte på data omkring øyenstikkere, biller og teiger, samt amfibier, ble undersøkelsene foretatt vha. z-sveip i vannvegetasjonen langs bredden (Dolmen 1991). Z-sveip er en semikvantitativ metode velegnet for dyr det her etterspørres. Metoden gir ikke mål for eksakt tetthet av dyr, men likevel gode sammenliknbare verdier. I alt 5 Z-sveip ble utført i hver av de tre dammene i Pluggdamområdet VNF Angviksetra, dessuten i Dødisgropa, Åbakktjørna og Stuegolvtjørna. I alle lokalitetene der det ble utført z-sveip, men også på de andre lokalitetene, ble det i tillegg gjort



observasjoner visuelt over og i vannet. Dessuten ble det foretatt kvalitative, men ukvantifiserbare undersøkelser vha. mange sammenhengende håvsveip (multisveip). Ved de resterende lokalitetene ble det bare foretatt enkle håvsveip eller observasjoner. Utplukking av dyr i håvprøvene kunne til tider være tidkrevende og vanskelig, spesielt i Pluggdamområdet (Pluggdam 2b) pga. høyt innhold av botnsubstrat (dy) i håven.

### Dyregrupper

Av invertebrater i z-sveipene er øyestikkere, biller og voksne teiger, samt vårfluer, utplukket så nøye det har latt seg gjøre, kvantifisert og artsbestemt, mens småkreps ikke er tatt med, og tegelarver, tovinger o.a. i regelen ikke er kvantifisert eller bestemt til art, men bare antydnet ved kryss i artstabellen (Tabell 3). Dette gjelder også for multisveip. Materialet er deponert ved NTNU Vitenskapsmuseet i Trondheim.

## RESULTATER og DISKUSJON

### Hydrografiske betraktninger

Tabell 2 viser vannkvalitet, uttrykt ved pH, konduktivitet og vannfarge, i fire lokaliteter på Aspåsmyran. Åbakkelva oppviser fin vannkvalitet med nøytral surhetsgrad og (relativt) klart vann. Også Dødisgropa og Stuegolvtjørna hadde god pH og klart vann. Det kan nevnes at noen av Dammene nordøst for Dødisgropa også ble funnet å ha klart vann, mens andre hadde gullig eller brunlig vann, slik som f.eks. de store tjørnene i nord. Så dette varierer mye på ulike deler av myra. Pluggdammene nordvest og vest for Angviksetra viste seg imidlertid å ha svært brunt vann og sterkt sur reaksjon, dvs. vannkvalitet av en helt annen type enn de andre lokalitetene.

### Lokalitetene

**1 Pluggdammer NVf Angviksetra.** Dammene her (Fig. 3) var i størrelse typisk ca. 4 x 3 m<sup>2</sup>, med dybde 30–50 cm og med brunt, surt vann. Botn var løs dybotn (myr), men breddene var stort sett faste. Som regel eksisterte noe kantvegetasjon av starr og myrull.

Den utvalgte dammen (Pluggdam 1) kunne, ut fra lite areal og dybde, likevel oppvise et relativt rikt dyreliv og arts mangfold. Antall taxa/ arter var omtrent som i juni 2019, men artsinventaret noe forskjellig pga. ulik tid på sesongen. Dammen hadde stor tetthet av småkreps (ikke telt eller artsbestemt). Av klekte, flygende øyestikkere fantes fortsatt ett individ av den relativt tidligflygende arten *Libellula quadrimaculata*. Ellers ble det observert flere *Lestes sponsa* og *Sympetrum danae*, samt et eksemplar av *Aeshna juncea*, som fløy omkring ved dammen for ei tid. *C. hastulatum* og *Leucorrhinia dubia*, som i juni 2019 opptrådte ganske tallrikt, ble nå funnet bare som larver i dammen.

Tabell 2. Vannkvalitet i fire undersøkte lokaliteter på Aspåsmyran 2019 og 2020.

Lokalitet	År	pH	Kond. µS/cm	Farge Pt mg/L
Åbakkelva v Øyan	2019	7.0	25	35
Dødisgropa Vf Grøntjørna	2019	6.1	27	25
Pluggdamområdet NVf Angviksetra	2019	4.8	40	>300
Stuegolvtjørna	2020	7.0	37	40



Fig. 3. Pluggdam 1, NVf Angviksetra, sett mot nordvest. (Foto: D. Dolmen 2020)



Fig. 4. Pluggdam 2b NVf Angviksetra/ Sf Grøntjørna, sett mot nord. (Foto: D. Dolmen 2020)

I alt ble det altså påvist seks øyestikkerarter innafør dette området, både i 2019 og 2020 (de samme artene). De er alle vanlige arter, men for 30–40 år sia var *L. sponse* svært sjelden nordafjells (Aagaard& Dolmen 1971), trolig også i Møre og Romsdal. Den er imidlertid blitt stadig vanligere og finnes nå utbredt i store deler av Trøndelag og opp til sørlige del av Nordland, først og fremst i fisketomme tjørner.

De samme tre nebbmunnartene/ tegene som ble registrert i 2019, var også til stede i dammen i 2020, dvs. vannløperen *Gerris odontogaster* (eller muligens *G. lacustris*) og buksvømmerne *Hesperocorixa sahlbergi* og *Sigara semistriata*. Av biller ble det denne gang bare påvist én art: *Ilybius aenescens*, som også ble funnet der i 2019. (I 2019 ble det også påvist *Acilius sulcatus*, *A. canaliculatus* og *Dytiscus marginalis*). Ellers fantes vårfluelarver og et høyt antall tovingelarver, ikke minst av svevemygg Chaoboridae) og fjærmygg (Chironomidae).

**2b Pluggdammer NVf Angviksetra/ Sf Grøntjørna.** I 2020 ble det valgt en annen dam (Pluggdam 2b, Fig. 4) enn den som ble undersøkt i 2019 (Pluggdam 2), i omtrent samme område, men med litt mer sørøstlig posisjon. Dammene var av samme type som Pluggdam 1, og faunaen var også ganske lik. Det ble også funnet en larve av øyestikkeren *Cordulia aenea* og et individ av vasskalven (bille) *Acilius canaliculatus*.

**7 «Dødisgropa» Vf Grøntjørna.** Tjørna i Dødisgropa (Fig. 5) lå på en liten høyde i terrenget og var ganske dyp, dvs. mer enn et par meter, og med relativt klart, litt grønnblålig, ikke særlig surt vann. Bredden var fast med torvmoser og lyng. Noen få furutrær omkranset tjørna. Faunaen var også ganske rik, på høyde med den rikeste av pluggdammene. Det ble observert stor tetthet av småkreps. Av voksne øyestikkere fantes mange flygende *Lestes sponsa* og *Sympetrum danae*, mens *Leucorrhinia dubia* og *Aeshna juncea* bare ble funnet på larvestadiet. Det ble altså påvist færre øyestikkerarter denne gang sammenliknet med i juni 2019. *Enallagma cyathigerum*, *C. hastulatum* og *Cordulia aenea*, som alle ble påvist i juni 2019, ble ikke registrert i august 2020. De var nok likevel tilstede, men som (små) larver i tjørna.

Av teger ble det nå imidlertid funnet hele sju arter (mot fire i 2019): Ryggsvømmeren *Notonecta lutea* ble også påvist i 2019, da som ganske små larver. De var nå imagines (voksne). *N. lutea* er en typisk myrtjørnart, men ikke spesielt vanlig. Som i 2020 fantes også vannløperen *Gerris lacustris* og buksvømmerne *Cymatia bonndorffi* (nå i høyt antall) og *Sigara distincta*. Men i tillegg ble det denne gang også registrert *Sigara semistriata*, *Arctocorisa carinata* og *Glaenocorisa cavifrons*. De to sistnevnte er mer sjeldne, og de ble ikke funnet andre steder på Aspåsmyran.

I alt tre billearter ble registrert, hvorav *Hygrotus inaequalis* og *Acilius sulcatus* i høye antall, dessuten ble en ny art for lokaliteten funnet: *Ilybius aenescens*, som er påvist flere steder på Aspåsmyran. De andre artene som ble notert i tjørna i 2019: *Hydroporus erythrocephalus*, *Dytiscus* sp. og *Gyrinus minutus* ble ikke påvist i 2020. Ellers ble det funnet vårflue- og fjærmygglarver.



Fig. 5. Dødisgropa, sett mot nord. (Foto: D. Dolmen 2020)



Fig.6. Dammer NØf Dødisgropa, sett mot nordøst. (Foto: D. Dolmen 2020)

**8 Dammer NØf Dødisgropa.** Dette er 4–5 litt større myrdammer og mange små (Fig. 6) i vidstrakt, blaut *Sphagnum*-myr. Dammene er fra et par desimeter opptil en halv meter dype (ned til den løse botnen). Noen av de undersøkte dammene hadde svært klart vann, andre gullig eller brunlig vann. De fleste hadde så godt som ingen makrovegetasjon utover torvbreddene med litt starr, men noen hadde bestander av bukkeblad. Faunaen syntes normal for slike myrdammer.

Av øyestikkere ble det registrert flere flygende *Lestes sponsa*, dessuten larver av *Aeshna juncea* og *Leucorrhinia dubia*. Andre arter fra 2019 ble ikke registrert: *Enallagma cyathigerum*, *Coenagrion hastulatum*, *Cordulia aenea* og *Libellula quadrimaculata*; for disse var nok dette litt seint i sesongen. Ryggsvømmeren *Notonecta lutea* ble heller ikke observert denne gang, men var ganske sikkert til stede. Buksvømmeren *Sigara semistriata* og vasskalven *Acilius sulcatus* ble også registrert. Slike dammer eller ansamlinger av dammer uten forbindelse med elva, ligger spredt omkring på store deler av Aspåsmyran. Antakelig er faunaen i disse dammene ganske lik faunaen i de som her ble besøkt.

**11 Pluggdammer Vf Angviksetra.** Dammene her er av en litt annen morfometrisk karakter enn de nordvest for Angviksetra; mange av dem er lange vannfylte grøfter (Fig. 8). Men ellers likner de pluggdammene NVf Angviksetra. Vannet var brunfarget og vegetasjonen sparsom. Undersøkelsene ble foretatt litt seint på ettermiddagen, men ennå fløy øyestikkerne *Lestes sponsa* og *Aeshna juncea*. En eggleggende hunn av *Somatochlora metallica* ble observert i damkanten. Det ble funnet larver av ytterligere arter: *Coenagrion hastulatum*, *Leucorrhinia dubia* og *Sympetrum danae*. I 2019 var også *Libellula quadrimaculata* blitt observert. Til sammen gir dette hele sju arter. Med liknende miljø var resten av faunaen også omtrent som i dammene nordvest for Angviksetra.



Fig. 8. Pluggdam 11 i Pluggdamområdet vest for Angviksetra, sett mot vest. (Foto: D. Dolmen 2020)

**13 «Åbakktjørna» ØNØf Øyan.** Tjørna ligger i et dreneringsområde og er ei nokså typisk myrtjørn, til dels med flytetorvkanter, men også stedvis med fast bredd. (Fig. 9). Ei gammel dreneringsgrøft mot elva i nordvest, dessuten tydelige merker på land av gamle bredder, viser at tjørna tidligere har vært større. Den mest iøynefallende vegetasjonen, bortsett fra torvmosene, var bukkeblad og flaskestarr. Det ble observert stor tetthet av småkreps. Et høyt antall av øyestikkerne *Lestes sponsa*, *Coenagrion hastulatum* og *Sympetrum danae* var på vingene. Dessuten ble det observert *Aeshna juncea* og (mulig) *Ae. subarctica*, dessuten *Ae. grandis* og *Somatochlora metallica*. I tillegg ble *Libellula quadrimaculata*, *Cordulia aenea* og *Leucorrhinia dubia* funnet som larver. I 2019 ble det også registrert *Enallagma cyathigerum*. Dette gir i alt 10–11 øyestikkerarter. (I 2019 var det blitt registrert bare fem arter, men predikert flere.)

Mange ryggsvømmere *Notonecta* spp. ble sett i tjørna. Det ble antatt at dette var «myrtjørnsarten» *N. lutea*, som ellers på Aspåsmyran. Ved nærmere undersøkelse viste det seg imidlertid at begge midnorske arter var til stede, dvs. mange av ryggsvømmerne tilhørte arten *N. glauca*. Dette var svært overraskende. (Se under artsomtale annet sted i rapporten.) Av andre nebbmunner fantes begge de vanlige vannløperne *Gerris lacustris* og *G. odontogaster*, samt (som i 2019) buksvømmerne *Cymatia bonndorffi* og *Sigara semistriata*. Av biller ble (som i 2019) notert *Rhantus suturellus* og *Acilius sulcatus*, dessuten *Dytiscus lapponicus*. I 2019 sto også *Gyrinus minutus* på artslista. Ellers fantes diverse tovingelarver. I 2019 ble det også registrert larver av buttsnutefrosk. Åbakktjørna er den av lokalitetene på Aspåsmyran som ut fra disse undersøkelsene har det høyeste artsmangfoldet.

**14 Dam NVf bekkekryss NVf Pluggdamområdet.** Dette er en bekkedam (utvidelse av en bekk) på myr, med lite kantvegetasjon. Det ble observert øyestikkerne *Coenagrion hastulatum* og *Libellula quadrimaculata*.



Fig. 9. Åbakktjørna ØNØf Øyan, sett mot nordvest. (Foto: D. Dolmen 2020)

**15 Dammer Nf Dødisgropa.** Disse består av to grupper av store og små myrdamner, noen ganske dype og andre grunne. Biotopen likner Dammer NØf Dødisgropa (lok. 8). Også her ble det observert øyestikkere: *Lestes sponsa* og *Aeshna juncea*. Det ble også sett ryggsvømmeren *Notonecta lutea* og vasskalven *Acilius sulcatus*.

**16 Dammer SSVf Langneslonet.** Dette er igjen små myrdamner, men med litt mer vegetasjon, av starr, bukkeblad og hvite nøkkeroser. Og igjen ble øyestikkeren *Lestes sponsa* observert.

**17 Dammer SVf Langneslonet.** Dette er ei rekke små, men dype, bekkedamner (Fig. 17) med drenering til Langneslonet (neste lokalitet). På nordsida av bekken/dammene finnes det en liten bjørkeskog. Starrvegetasjonen i dammen er tett langs kanten; ellers vokser det (vanlig) tjørnaks og hvite nøkkeroser i dammene. Her ble det håvet etter vanddyr, og larver av både øyestikkerne *Aeshna juncea* og *Ae. subarctica* ble funnet, dessuten av *Leucorrhinia dubia*. Av biller ble *Ilybius aenescens* registrert. Det ble imidlertid også påvist 3-pigga stingsild, så faunaen var ikke særlig rik.

**18 «Langneslonet» Vf Junen.** Dette er ei elvetjønn (Fig. 18), dvs. ei tjønn som har breid forbindelse med elva. Det er tett starrvegetasjon langs breddene og hvite nøkkeroser over det meste av tjønna. Dette er ei vakker lita tjønn, men dyrelivet er nokså fattig pga. tilstedeværelsen av fisk (3-pigga stingsild og ganske sikkert ørret). Det ble sett mange øyestikkere av arten *Lestes sponsa*, dessuten noen individer av *Aeshna juncea*.

**19 «Langnestjønna» VSVf Junen.** Langnestjønna (Fig. 19) ligger sørøst for foregående lokalitet og har mer diffus forbindelse med elva. Dette er også ei vakker tjønn, med myr/ starrkant og flyteøyer. Hvite nøkkeroser vokser over det meste av tjønna. Det finnes ganske sikkert 3-pigga stingsild, og trolig også ørret, men faunaen var relativt god. Av flygende øyestikkere ble det registrert noen individer av *Lestes sponsa*, men i tillegg larver av *Coenagrion hastulatum*, *Aeshna juncea*, *Ae. grandis*, *Cordulia aenea* og *Leucorrhinia dubia*. En buksvømmer *Sigara semistriata* og en liten vasskalv *Hydroporus obscurus* ble likeledes funnet.



Fig. 17. Dammer SVf Langneslonet, sett mot nordøst. (Foto: D. Dolmen 2020)



Fig. 18. Langneslonet, sett mot nordøst. (Foto: D. Dolmen 2020)



Fig. 19. Langnestjørna VSVf Junen, sett mot sørøst. (Foto: D. Dolmen 2020)



**20 Dam Sf Langnestjørna.** Dette er en halvdyp myrdam uten elveforbindelse, med kantvegetasjon av starr og sivblom og med hvite nøkkeroser ute på vannet. Det ble notert flygende øyenstikkere *Lestes sponsa*, samt larver av *Coenagrion hastulatum*, *Aeshna juncea* og *Leucorrhinia dubia*. Av nebbmunner fantes vannløperen *Gerris odontogaster* og ryggsvømmeren *Notonecta lutea*. Av biller ble det funnet *Hydroporus obscurus*, *H. umbrosus* og *Ilybius aenescens*.

**21 Dam Sf Stuegolvtjørna.** Dette er igjen en halvdyp myrdam med lite vegetasjon utover starr langs bredden. Her ble det påvist flere øyenstikkerarter på vingene: *Lestes sponsa*, *Aeshna caerulea*, (trolig) *Somatochlora arctica* (over starrenga like ved) og *Sympetrum danae*. Av nebbmunner ble det observert vannløpere *Gerris* sp. og ryggsvømmeren *Notonecta lutea*.

**22 «Stuegolvtjørna».** Denne myrtjørna (Fig. 20) har relativt fast bredd, er halvdyp, og botn er «flat som et stuegolv». Deler av botn hadde på undersøkelsestidspunktet flytt opp til vannskorpa. Tjørna hadde god vannkvalitet med nokså klart, grønn-gult vann og en pH på 7.0 (Tabell 2). Kantvegetasjonen var sparsom (torvmoser, starr og lyng), men en glissen bestand av gule nøkkeroser fantes over det meste av tjørna, samt noen få hvite nøkkeroser.

Tjørna hadde en relativt høyt arts mangfold. Og det ble konstatert høy tetthet av småkreps. Øyenstikkerfaunaen var ganske rik, med mange observerte flygende *Lestes sponsa*, *Enallagma cyathigerum* og *Aeshna juncea*, samt noen *Sympetrum danae*. Av larver ble det i tillegg påvist *Aeshna caerulea*, *Codulia aenea* og *Sympetrum danae*. Dette gir sju arter. Av nebbmunner ble det registrert vannløperen *Gerris lacustris* og ryggsvømmeren *Notoneta lutea*, samt buksvømmerlarver Corixidae indet., av biller Colymbetinae-larver, dessuten *Acilius sulcatus* og *Gyrinus minutus*. Det ble også funnet fjærmygglarver.



Fig. 20. Stuegolvtjørna, sett mot nordøst. (Foto: D. Dolmen 2020)



Fig. 21 (a og b). Mobergtjørna, sett mot nord og mot nordøst. (Fotos: D. Dolmen 2020)

**23 «Mobergtjørna».** Mobergtjørna er ett av to store myrtjørner som ligger nordvest på Aspåsmyran. Det er ei vakker tjørn som ligger åpent og flott til i landskapet (Fig. 21 a og b). Den har kort vannforbindelse med elva og har nok derfor en stor bestand av 3-pigga stingsild og ørret. Tjørna hadde flere små flyteøyer. Kantvegetasjonen besto mye godt av starr og bukkeblad, samt torvmoser og litt pors. Mye av vannflata var dekt av hvite nøkkeroser.

Jeg registrerte så mye som 7–8 arter flygende øyestikkere: *Lestes sponsa* (mange), *Coenagrion hastulatum*, *Enallagma cyathigerum*, *Aeshna juncea*, *Ae. grandis*, (mulig) *Somatochlora metallica*, *Leucorrhinia dubia* og *Sympetrum danae* (mange). Men ellers syntes faunaen nokså fattig.

**24 «Mellomtjørna» Nf Motjørna.** Tjørna eller dammen (Fig. 22) har ikke forbindelse med elva. Lokaliteten er halvdyp og med relativt fast breidd og starrkant. Hvite nøkkeroser finnes ute på vannet. Av flygende øyestikkere ble det registrert 5 arter: *Lestes sponsa* (mange), *Enallagma cyathigerum*, *Aeshna juncea*, *Leucorrhinia dubia* og *Sympetrum danae* (mange).

**25 Motjørna.** Motjørna er den andre av de to store tjørnene nordvest på Aspåsmyran. Tjørna ligger vakkert til i landskapet (Fig. 23), synes litt dypere enn Mobergtjørna, ligger tettere inn til (galleri)skog, men i like kort avstand til elva. Det finnes flere små flyteøyer i tjørna. Kantvegetasjonen består mest av starr og bukkeblad. Ute på vannet vokser hvite nøkkeroser.

Her finnes helt sikkert 3-pigga stingsild og ørret, uten at dette ble påvist. Av flygende øyestikkere ble det registrert 6–7 arter: *Lestes sponsa* (mange), dessuten *Enallagma cyathigerum*, *Aeshna juncea*, *Ae. grandis*, (mulig) *Somatochlora metallica*, *Sympetrum danae* (mange) og *Libellula quadrimaculata*. Faunaen ellers syntes fattig.



Fig. 22. Mellomtjørna Nf Motjørna, sett mot nord. (Foto: D. Dolmen 2020)



Fig. 23. Motjørna, sett mot sør. (Foto: D. Dolmen 2020)

## Ferskvannsaunaen på Aspåsmyran

Artsinventaret og antall individer opptelt i z-sveip, kvalitative multisveip og observasjoner i de undersøkte lokalitetene er vist i Tabell 3. I alt 45 taxa ble registrert, dvs. omtrent det samme antallet som i 2029.

Fisk, dvs. ørret og/ eller trepigga stingsild, ble under disse undersøkelsene (2019–2020) sett i Åbakkelva/ Angvikelva og i Junen, samt i de elvenære lokalitetene nord på Aspåsmyran. Innafor verneområdet finnes stingsild ganske sikkert i hele vassdraget, inkludert i alle dammer og tjørner med fri adkomst fra elva og ørret i alle fall i selve elvestrengen.

### Øyenstikkere

Det ble funnet flere øyenstikkerarter på Aspåsmyran i august 2020 enn i juni 2019, men ikke utover den kombinerte artslista til Dolmen og Olsvik (Dolmen 2019), dvs. 14 (muligens 15) arter. Antall øyenstikkerarter innafor verneområdet er ut fra dette høyt, med samme artsantall som en av Trøndelags beste øyenstikkerlokaliteter, Gjeddetjørna i Trondheim, og fullt på høyde med f.eks. mange av de bedre øyenstikkerlokalitetene rundt Oslofjorden (Dolmen 1995). Artsutvalget synes riktig nok å være nokså ordinært for myrområder i Midt-Norge. Blant litt spesielle arter står likevel, som nevnt tidligere (Dolmen 2019), *Lestes sponsa*, *Aeshna caerulea*, *Ae. subarctica* og *Somatochlora arctica*.

De best undersøkte lokalitetene (z-sveip m.m.) hadde 6–7 øyenstikkerarter hver, med unntak av den aller beste, Åbakkjørna (lok. 13), som hadde så mye som 10 eller 11 arter.

Tabell 3. Taxa/ arter registrert i 5 z-sveip pr. lokalitet (lyseblå felt) og i kvalitative prøver og observasjoner (hvite felt); funn på Aspåsmyran i 2019 er avkrysset i grått felt (småkreps og vannmidd ikke tatt med). Tall angir totalt opptelte dyr i z-sveip og multisveip; x, xx, xxx markerer observasjon av arter: x = få (1-5), xx = flere (6-10), xxv = mange (>10). Tegnforklaring: \* angir at 2 av disse individene er *O. striata*; de andre 8 er *A. obsoleta*. |\* angir usikker/alternativ art observert, \*\* betyr dødt/ fragmentert individ, \*\*\* (i grå kolonne) indikerer arter som ikke ble funnet i 2019, men som tidligere var blitt påvist av H.A. Olsvik. Gule felt viser regionalt sjeldne eller spesielle arter («gullistarter»).

Taxa/ Art	Lokalitet	Dolmen (2019)	1. Pluggdammer NVf Angviksetra (5z) obs.	2b. Pluggdammer SF Grøntjørna (5z) obs.	7. Dødisgropa Vf Grøntjørna (5z) obs.	8. Dammer NØf Dødisgropa	11. Pluggdammer Vf Angviksetra (5z) obs.	13. Åbakkjørna ØNØf Øyan (5z) obs.	14. Dam NVf bekkeryss NVf Pluggomr.	15. Dammer Nf Dødisgropal	16. Dammer SSVf Langneslonet	17. Dammer SVf Langneslonet	18. Langneslonet Vf Junen	19. Langnesfjernet VSVf Junen	20. Dam SF Langnesfjernet	21. Dam SF Stuegolvtjørna	22. Stuegolvtjørna (5z) obs.	23. Mobergtjørna	24. Mellomtjørna NF Møjtjørna	25. Møjtjørna
Edderkopper - Araneae	Dolomedes fimbriatus	x	1		1		1	22					x				3			
Vannmidd - Hydracarina	Hydracarina indet.																			
Krepsdyr - Crustacea	Cladocera, Copepoda, Ostracoda (indet.)	xx			xx			xx									xx			
Døgnfluer - Ephemeroptera	Leptophlebia vespertina (larver)	x																		
Øyestikkere - Odonata	Baetis rhodani (larver)	x																		
	Lestes sponsa	x	xx	1 xxx	2 xxx	x	x	xxx		xx	xx		xxx	x	xx	xx		xxx	xxx	xxx
	Pyrrhosoma nymphula	x																		
	Coenagrion hastulatum	x	2	12 x			20	216 xxx	x					1	1				x	
	Enallagma cyathigerum	x																9	xxx	xxx
	Aeshna caerulea	x																1	xxx	xx
	Ae. juncea	x	3	x 1	8	1	4 x	1 x		1+x	2	x	2	3			14	xxx	x	x
	Ae. subarctica	x***																		
	Ae. grandis	x***												1						x
	Cordulia aenea	x		1					1					1				hud		
	Somatochlora metallica	x***						x	x											
	S. arctica	x***																		
	Libellula quadrimaculata	x	1	x 2	x				x	x								21		x
	Leucorrhinia dubia	x	2			3		1	39				3	5	2					x
	Sympetrum danae	x		xxx	4 xxx	1 xxx		1	1 xxx									hud	x	xxx
Leucorrhinia/Sympetrum sp. (små larver)	x																		xxx	
Nebbmunn - Hemiptera	Gerris lacustris	x		*x	1			1									*x	1		
	G. odontogaster	x					1	1									1			
	Notonecta lutea	x			2			xx		x							1	x		
	N. glauca							xx												
	Cymatia bondsdorffi	x			24			4	x											
	Hesperocorixa sahlbergi	x	7	6			2													
	Arctocoris carinata					x**														
	Glaenocoris cavifrons				1	x**														
	Sigara distincta	x			1															
	S. semistriata	x	1		1		1	1						1						
	Corixidae indet (larver)	x	10	x 4	67		2	74									19			
Biller - Coleoptera	Hydroporus obscurus	x				2							3	2						
	H. umbrosus													1						
	H. erythrocephalus	x																		
	Hygrotus inaequalis	x			23															
	Ilybius aenesens	x	1		1		1					1					3			
	Rhantus suturellus	x						1												
	Colymbetinae (larver)	x		1			1											3		
	Acilius sulcatus	x			11	x		x		x								1		
	A. canaliculatus	x		1																
	Dytiscus marginalis (larve)	x																		
	D. lapponicus	x						x												
	Dytiscus sp. (larve)	x																		
	Gyrinus minutus	x																	x	
Vårfluer - Trichoptera	Holocentropus dubius	x	1																	
	Agrypnia picta	x																		
	Agrypnia sp.	x																		
	A. obsoleta				8*															
	Oligotricha striata			1*			1*													
	O. lapponica	x																		
	Halesus radiatus	x																		
	Trichoptera indet. ad.							x												
Tovinger - Diptera (larver)	Ceratopogonidae indet.	x																		
	Simuliidae indet.	x																		
	Chaoboridae: Chaoborus crystallinus	x						1												
	Chaoboridae: C. obscuripes	x	6	*xxx	1		5	*xx												
	Culicidae/-inae indet.	x			2															
	Dixidae: Dixella sp.		1	x	1															
	Chironomidae indet.	x	xxx	x	17	4	1	2									1			
Fisk - Pisces	ørret Salmo trutta	x																		
	3p stingsild Gasterosteus aculeatus	x										1	x	(x)						
Amfibier - Amphibia	buttsnutefrosk Rana temporaria (ad)	x																		
	larver	x																		
Antall taxa registrert		46	17	14	18		13	24									14			

Mengden øyestikkere (øyestikkerfaunasjonen), eller antallet på visse deler av myra, synes også ut fra mine undersøkelser i 2019 og 2020 å være godt over det som er vanlig å finne. Dette gjelder i første rekke i Pluggdamområdet nordvest for Angviksetra og ikke minst for øyestikkerarten *Libellula quadrimaculata*, som i 2019 opptrådte i svært høyt antall. Det samme gjaldt for *Lestes sponsa* og *Sympetrum danae* i 2020. En av grunnene til de høye tetthetstallene – om ikke den eneste – er tidspunktet for undersøkelsene, nemlig kort tid etter klekking av imagines. Antallet øyestikkere på vingene vil da være størst, for senere å avta betydelig etter bare noen få uker.

I 2019 fant jeg *L. sponsa* og *S. danae* (som larver) utelukkende i Pluggdamområdet nordvest for Angviksetra (Dolmen 2019). Disse dammene ble anlagt vinteren 2016/17, og jeg mente det var grunn til å tro at begge artene har innvandret og etablert seg etter dette. I alle fall ble de ikke påvist under Olsviks undersøkelser på Aspåsmyran i 1993–2005. Ifølge H.A. Olsvik (pers. medd.) er den nærmeste kjente lokaliteten for *L. sponsa* Heggemsvatnet (observasjoner i 2005), ca. 4.5 km vest for Aspåsmyran. I motsetning til meg registrerte Michael Røberg Eklo (pers. medd.) tidlig i august 2019 *L. sponsa* og *S. danae* også i de nærmeste intakte delene av Aspåsmyran. Spørsmålet var om de hadde klekt fra disse dammene, eller om de hadde fløyet dit fra Pluggdamområdet (Dolmen 2019). I 2020 fantes *L. sponsa* og *S. danae* imidlertid ved så godt som alle undersøkte tjørner og dammer på myra, inkludert der de ikke ble registrert i 2019 – og med beviselig formering i flere av dem (Tabell 3).

De 14 (15) øyestikkerarter som er påvist på Aspåsmyran er (se Dolmen 2019): Vannymfer: *Lestes sponsa*, *Pyrrhosoma nymphula*, *Coenagrion hastulatum*, *Enallagma cyathigerum*; Libeller: *Aeshna caerulea*, *Ae. juncea*, *Ae. subarctica*, *Ae. grandis*, *Cordulia aenea*, *Somatochlora metallica*, *S. arctica* (+ *S. alpestris?*), *Libellula quadrimaculata*, *Leucorrhinia dubia* og *Sympetrum danae*.

### Nebbmunn og biller

Nebbmunn/ tege- og billefaunaen var stort sett ganske ordinær. Ryggsvømmeren *Notonecta lutea*, en «myrtjørnsart» (Dolmen & Aagaard 1973) opptrådte i juni 2019 ennå bare som larver, i stort antall, i dammer både sentralt i området og i sør. I august 2020 ble arten funnet, som imagines, i de fleste fisketomme naturlige lokalitetene på myra. Dette var ikke uventet. Uventet var imidlertid at dens slektning, *N. glauca*, i 2020 ble påvist i Åbakkjtjørna, tilsynelatende i like stort antall som *N. lutea*. *N. glauca* var blitt registrert for første gang i Møre og Romsdal av H.A. Olsvik (Dolmen & Olsvik 1977), og arten har de senere ti-åra trolig hatt en spredning langs kysten fra Nord-Møre og nordover. *N. glauca* ble publisert som ny for Trøndelag av Dolmen (1989), med funn i Trondheimstrakten, antakelig med annen introduksjon enn fra førstnevnte bestand. Derfra har den beviselig spredt seg utover store deler av sentrale Trøndelag (Kjærstad et al. 2009). Denne arten er imidlertid ingen typisk myrtjørnsart, men mer knyttet til dammer i kulturlandskapet (Dolmen 1991, 2018). Forekomsten på Aspåsmyran er interessant. Jeg har foreløpig «gullistet» arten for Møre og Romsdal.

Ellers var det stort sett de samme nebbmunnene/ tegene som ble funnet i 2020 som i 2019. Unntak var buksvømmerne *Arctocorisa carinata* og *Glaenocorisa cavifrons*, som begge ble påvist i Dødisgropa – bare noen få eksemplarer – og ingen andre steder på Aspåsmyran. Begge artene tilhører de mer sjeldne innslag i midt-norsk natur, uten at jeg har gullistet dem.

Billefaunaen var også ganske ordinær. Likevel: I 2019 ble den store vasskalven *Dytiscus marginalis* funnet, som larve, i en av Pluggdammene. Denne arten er mest utbredt i næringrike gardsdammer og sjelden i sure myrdammer som de i Pluggdamområdet. Dette er en av de invertebrat-artene som legges merke til. I Dødisgropa ble det også funnet *Dytiscus*-larver, men disse kunne like gjerne være av en annen art, *D. lapponicus*. Beviset for tilstedeværelsen av *D. lapponicus* på Aspåsmyran kom i 2020, da en imago (voksen) hunn av arten ble fanget i Åbakkjtjørna. Også begge *Acilius*-artene (*A. sulcatus* og *A. canaliculatus*) ble registrert, i relativt høyt antall, på Aspåsmyran, hvilket var litt «spennende».

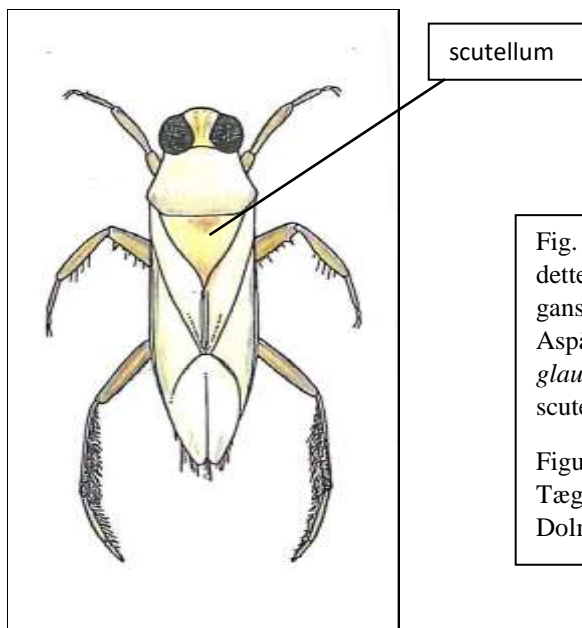


Fig. 24. Ryggsvømmeren *Notonecta lutea*, som er vist på dette bildet, er 14–17 mm lang og har gul scutellum. Den er ganske vanlig i dammer og fisketomme tjørner på Aspåsmyran. Den andre ryggsvømmerarten, *Notonecta glauca*, som ble funnet (bare) i Åbaktjørna, har svart scutellum.

Figuren er basert på tekning hos A.C. Jensen-Haarup 1912: Tæger, Danmarks Fauna 12 – og modificert av Dag Dolmen.

De to regionalt sjeldne («gullistete») vårflueartene, *Agrypnia picta* og *Oligotricha lapponica*, også de registrert i Pluggdamområdet (i 2019), var overraskende funn. Ifølge Artskart er førstnevnte art i Møre og Romsdal påvist i Rauma og på Smøla; ellers er det bare gjort få og spredte registreringer over (resten av) landet. Av sistnevnte art er det bare gjort 8 funn i Norge og ingen av dem i Møre og Romsdal.

### Herptiler (amfibier og reptiler).

Det ble ikke funnet larver (rumpetroll) av (vanlig) buttsnutefrosk *Rana temporaria* i 2020; dette var heller ikke forventet så seint på sommeren. Imidlertid ble det observert småfrosk (0+), dvs. årets produksjon, eller muligens fra 2019 (1+) flere steder: På stien ned til Pluggdamområdet NVf Angviksetra (0+/1+), myra SVf Pluggdam 11 Vf Angviksetre (0+/1+) og i skogkanten Vf Motjørna (1+). Ei voksen nordfirfisle *Zootoca vivipara* ble sett noen få meter fra østbredden av Dødisgrova.

### Andre observasjoner

Av tilfeldige fugleobservasjoner kan nevnes stokkand ved flere lokaliteter, enkeltbekkasin, traner (flere steder), havørn (i lav høyde over Motjørna), orrfugl (orrhøne, neppe jerpe?). Av terrestriske insekter kan nevnes et par observasjoner av den store sumpgrashoppa *Mecostetus grossus*. Den finnes nok over det meste av myra.



Fig. 25. Herptiler funnet på Aspåsmyran. (Fotos: D. Dolmen)

## Pluggdamområdet nordvest for Angviksetra sammenliknet med andre områder

En kunne kanskje ha forventet at artene som finnes i dammer og tjørner på den uberørte delene av Aspåsmyran, nokså snart (eller over litt lengre tid) ville invadere de nyetablerte dammene i Pluggdamområdet. Det er imidlertid en ganske stor forskjell på både biotopene og fordelinga av arter mellom de undersøkte lokalitetene innafor verneområdet.

Dammene i Pluggdamområdet nordvest og vest for Angviksetra er mindre i areal og har brunere og surere vann enn de andre undersøkte dammer og tjørner. På tross av dette var faunaen i Pluggdammene rimelig rik og nærmest fullt på høyde med de i f.eks. Dødisgropa (både i 2019 og 2020) og Stuegolvtjørna (2020), lokaliteter som representerer uforstyrret myr og god vannkvalitet. Artsinventaret er imidlertid ikke det samme. Dolmen (2019) påpekte således visse forskjeller på faunaen i Pluggdammene og i de intakte, naturlige vannansamlingene. For eksempel ble det i Pluggdamområdet funnet et høyt antall larver av tre øyenstikkerarter (*L. sponsa*, *S. danae* og *L. quadrimaculata*) som i 2019-undersøkelsene ikke ble påvist i Dødisgropa eller i Åbakktjørna (unntatt *L. quadrimaculata* i sistnevnte). I 2020 ble *L. sponsa* og *S. danae* riktig nok funnet ved omtrent samtlige undersøkte lokaliteter på Aspåsmyran (se nedafor). Og selv om *L. quadrimaculata* ble registrert i lokaliteter utenom Pluggdamområdet, ble den ikke funnet ved f.eks. Dødisgropa og Stuegolvtjørna. Dødisgropa, Åbakktjørna og Stuegolvtjørna, på si side, hadde to arter (*E. cyathigerum* og *C. aenea*) som ikke ble funnet, eller var sjeldne i Pluggdamområdet. De tre førstnevnte artene: *L. sponsa*, *S. danae* og *L. quadrimaculata*, sammen med *Coenagrion hastulatum* og *Aeshna juncea*, er såkalte euryøke arter, dvs. de finnes i de fleste ferskvannsbiotoper, både mht. størrelse og vannkvalitet. De to sistnevnte: *E. cyathigerum* og *C. aenea*, trenger imidlertid i regelen større vannarealer enn det Pluggdammene kan oppvise, og også bedre vannkvalitet, hvilket forklarer deres fravær i Pluggdamområdet.

Forskjellene i artsinventaret i de ulike lokalitetene har altså mye godt sin årsak i artenes ulike habitatpreferanse, toleranse eller krav. For eksempel kan en ikke forvente at en øyenstikkerart som *Aeshna grandis*, som prefererer større, meso- og eutrofe (næringsrike) tjørner og vatn, skal etablere



seg i de små, sure og brunfargete dammene i Pluggdamområdet. Utbredelsen av *Ae. grandis* på Aspåsmyran var da også, i likhet med *Enallagma cyathigerum*, først og fremst knyttet til de store, vegetasjonsrike tjørnene med god vannkvalitet ved Åbakkelva/ Angvikelva i nord (Tabell 3).

Nå viser det seg imidlertid at Pluggdamområdet også inneholder arter som er sjeldne eller muligens ikke finnes andre steder på myra. Litt vågalt sagt synes det som om plugginga av grøftene faktisk har tilført Aspåsmyran som helhet en del nye faunaelementer. I alle fall er disse faunaelementene mer vanlige i Pluggdamområdet enn de synes å være i andre lokaliteter på myra. Arter som ikke er blitt funnet utenom Pluggdamområdet, er buksvømmeren (nebbmunn) *Hesperocorixa sahlbergi*, vasskalvene (biller) *Acilius canaliculatus* og *Dytiscus marginalis*, vårfluene *Agrypnia picta* og *Oligotricha lapponica*, dessuten svevemyggen (tovinge) *Chaoborus obscuripes*. Det må imidlertid antas at noen av disse også har andre tilholdssteder på Aspåsmyran. (Statistisk sett skal det ofte en betydelig innsats til av prøvetaking for å finne de mest sjeldne artene.)

Artene i Pluggdamområdet er slike som sprer seg lett; de er som imagines gode flygere og kan ganske raskt tilbakelegge avstander på flere kilometer, slik som bl.a. øyestikkerne *Lestes sponsa* og *Sympetrum danae*. Kanskje de først hadde etablert seg fra nokså fjerntliggende forekomster i Pluggdamområdet (se Dolmen 2019). Og selv om de i juni 2019 bare ble registrert (i stort antall, som larver) bare i Pluggdamområdet, ble de funnet så godt som over hele Aspåsmyran i august 2020.). Strengt tatt kan de i løpet av to sommerer, 2019 og 2020, ha spredt seg til resten av myra.

Ellers er Åbakkjtjørna for øvrig den lokaliteten som har det høyeste artsmangfoldet, med 24 påviste taxa i 2020 (Tabell 3). Denne tjørna er drenert en del (ei gammel drenering), men har grodd fint til igjen og framstår nesten som inngrepsfri. Årsaken til det høye artsmangfoldet er sannsynligvis kombinasjonen av god vannkvalitet og høy biotopdiversitet. Dette vil si at tjørna med omgivelser oppviser mange mikrobiotoper, slik som f.eks. ren *Sphagnum*-myr kombinert med lyngmark og litt kupert terreng med hauger og berg, samt delvis nærheten til skog. Tjørna har dype og grunne partier med små øyer, og godt utvikla vegetasjon med flaskestarr og bukkeblad. Høy biotopdiversitet gir høyt artsmangfold.

## Status for biomangfold-undersøkelsene på Aspåsmyran

Jeg anser nå at damfaunaen på Aspåsmyran er ganske bra kartlagt mht. øyestikkere, til dels også når det gjelder nebbmunner/ teiger og biller, selv om det helt sikkert finnes flere arter av de sistnevnte artsgruppene. Andre invertebrater er ikke like grundig behandlet, dvs. utplukket av håvprøvene, opptelt og artsbestemt.

For herptiler er registreringene mer sporadiske, men så langt er det av amfibier bare registrert buttsnutefrosk. En kan imidlertid slett ikke utelukke at det finnes både buttsnutefrosk og nordpadde i f.eks. de store tjørnene nord på Aspåsmyran. Av reptiler er det bare registrert nordfurfisle, men en ville også kunne forvente hoggorm.

Artsinventaret i Åbakkelva/ Angvikelva er ikke undersøkt.

## Bevaring av et høyt biomangfold i Pluggdamområdet m.m.

Med tida vil alle de små dammene i Pluggdamområdet etter planen gro igjen, og damfaunaen i dette området vil dermed forsvinne. Om det skal arbeides videre med gjenplugging av grøfter i Pluggdamområdet, vil jeg derfor framlegge et forslag, om ikke dette bryter (så mye) med intensjonen om å føre myra tilbake til tidligere tilstand: Ut fra et biomangfold-perspektiv ville det være interessant og et flott tiltak, med utgraving av én eller flere store dammer (areal > 500 m<sup>2</sup> og største dybde > 2 m) med varierende dyp og med grunne bukter (spesielt i nord) i Pluggdamområdet. Tilseth (2016) har

skrevet en god veileder for utgraving av biomangfolddammer:

<https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/miljoenheten/naturforvaltning/dyr-i-trondheim/et050916veilederdamgraving.pdf>

Såpass store dammer vil ikke så lett gro igjen, og grunnvannstanden i myra vil ikke bli skadelidende ved en slik utgraving. På denne måten kan en trolig ta vare på artene som finnes i Pluggdamområdet, men som mangler eller er sjeldne andre steder på myra. Det vil også være godt for «balansen i landskapet» å få noen større vannansamlinger på denne delen av myra.

I arbeidet med å restaurere Aspåsmyran kunne det for øvrig også vurderes å heve vannspeilet i Åbaktjørna noe, kanskje 20 cm. Tjørna er tidligere blitt drenert, trolig mer enn ½ m, og en del partier står nå i fare for å gro helt igjen. Det er vanskelig å forutse hvordan faunaen vil respondere på en eventuell heving på kort sikt. Men i det lange løp vil antakelig tiltaket virke positivt. Tettinga av dreneringsgrøfta kan gjøres med relativt små ressurser

## KONKLUSJON

Aspåsmyran har en rik øyenstikkerfauna på hele 14 registrerte arter. Ingen rødlistearter er imidlertid blitt påvist. Av litt uvanlige eller spesielle arter er *Lestes sponsa*, *Aeshna caerulea*, *Ae. subarctica* og *Somatochlora arctica*. *Lestes sponsa* og *Sympetrum danae*, ble i 2019 ble registrert utelukkende i Pluggdamområdet nordvest for Angviksetra; de ble imidlertid i 2020 funnet i de aller fleste tjørner og dammer innafor området. Det er likevel grunn til å tro at begge disse artene har innvandret og etablert seg på myra først de senere år, ettersom de ikke ble påvist under H.A. Olsviks mange undersøkelser på Aspåsmyran i perioden 1993–2005.

Undersøkte dammer og småtjørner i tilknytning til Åbakkelva/ Angvikelva er relativt artsfattige; dette skyldes for en del forekomsten av fisk (trepigga stingsild og ørret) der. Andre dammer, uten forbindelse med elva, har en langt rikere fauna. Høyest artsmangfold i de undersøkte lokalitetene har Åbaktjørna, helt i sørvest, med så mye som 10–11 øyenstikkerarter og ellers mange andre invertebrat-arter, bl.a. ryggsvømmeren *Notonecta glauca*, samt buttsnutefrosk.

Også Pluggdamområdet, i øst, med hundrevis av små, kunstige dammer, er ganske faunarikt og fullt på høyde med gode biomangfold-lokaliteter som Dødisgropa og Stuegolvtjørna i den uforstyrrete delen av myra. Pluggdammene har også arter av nebbmunner/ teger og biller som syntes sjeldne eller ikke-forekommende i andre undersøkte dammer på Aspåsmyran. I tillegg kommer to «gullistete» vårfluer: *Agrypnia picta* og *Oligotricha lapponica*. Det kan således se ut til at restaureringsarbeidet i sør har tilført Aspåsmyran som helhet en del nye faunaelementer.

## REFERANSER

- Dolmen, D. 1991: Dammer i kulturlandskapet – makroinvertebrater, fisk og amfibier i 31 dammer i Østfold. – NINA Forskningsrapport 20: 1-63.
- Dolmen, D. 1995: Forslag til vernekriterier for ferskvannslokaliteter. – s. 9-26 i: Dolmen, D. (red.): Ferskvannslokaliteter og verneverdi. – UNIT Vitenskapsmuseet Rapp. Zool. Ser. 1995-6: 1-105.
- Dolmen, D. 2019: En ferskvanns-zoologisk undersøkelse av Aspåsmyran, Gjemnes kommune, med hovedvekt på øyenstikkere. – Notat til Fylkesmannen i Møre og Romsdal. Dolmen Amphibios 2019 (2): 1–21.
- Dolmen, D. 1989: *Notonecta glauca* L. (Hemiptera, Notonectidae) in Trøndelag, zoogeographical notes. – Fauna norvegica B. 36: 101-102.
- Dolmen, D. & Olsvik, H.A. 1977: Ryggsvømmeren *Notonecta glauca* L. (Hem., Notonectidae) funnet på Nord-Møre. – Norwegian Journal of Entomology 24: 175.
- Dolmen, D. & Aagaard, K. 1973: Ryggsvømmeren, *Notonecta lutea* Müller, i Trøndelagsområdet. – Fauna 26: 265-268.
- Folkestad, A.O. 1978: Fylkesvis oversikt over ornitologisk viktige våtmarksområder i Norge. Møre og Romsdal. – Rapport til Miljøverndepartementet.
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal 2016: Myrrestaurering -tetting av grøfter i Aspåsmyran naturreservat, Gjemnes kommune. – Konkurransesgrunnlag. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Ref. 2008/3893.
- Gjerde, Ø. 1975 (med tilleggskommentarer av A.O. Folkestad): Feltundersøkelser i Osmarka, sommeren 1975. Landsplan for verneverdige områder/ forekomster. – Rapport til Miljøverndepartementet 78.
- Jordal, J.B. 2000: Kartlegging av biologisk mangfold i Gjemnes 1999–2000. Rapport Gjemnes kommune. <https://www.fylkesmannen.no/globalassets/fm-more-og-romsdal/dokument-fmmr/miljo-og-klima/naturmangfald/kartleggingsrapportar/kommunale/gjemnes-2000.pdf> (nedlastet 28.06.2019)
- Kjærstad, G.; Dolmen, D.; Olsvik, H.A. & Tilseth, E. 2009: The backswimmer *Notonecta glauca* L. (Hemiptera, Notonectidae) in Central Norway. – Norwegian Journal of Entomology 56: 44-49.
- Moen, A. 1984: Myrundersøkelser i Møre og Romsdal i forbindelse med den norske myrreservatplanen. Kgl. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1984 (5): 1-86.
- Naturbase 2019: Aspåsmyran naturreservat. <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00001385> (nedlastet 18.06.2019)
- Aagaard, K. & Dolmen, D. 1971: Contribution to the knowledge of the Odonata of Trøndelag. – Norsk Entomologisk Tidsskrift 18: 99-101.