

NOTAT til Fylkesmannen i Møre & Romsdal

En ferskvanns-zoologisk undersøkelse av Aspåsmyrn, Gjemnes kommune, med hovedvekt på øyenstikkere

Dag Dolmen



Forsidefoto: Flyfoto av østlige deler av Aspåsmyran sett fra sør mot nord. Sentralt i området er Grøntjørna og lengre nord Junen. Helt i vest ses deler av Dødisgropa og i sør de drenerte deler av myra der restaureringsarbeidet har funnet sted. (Fotoet er tatt i 2015 av Øivind Leren og benyttet i Naturbase (2019)).

FORORD

For å få en bedre oversikt over artene/ biomangfoldet i Aspåsmyran naturreservat i Gjemnes kommune, ønsket Fylkesmannen i Møre og Romsdal en undersøkelse av dyrelivet i ulike ferskvannsforkomster på myra. En hadde på forhand inntrykk av at de mange restaurerte dammene i reservatet hadde en usedvanlig rik forekomst av øyenstikkere. Undersøkelsene skulle derfor i første rekke legge vekt på øyenstikkere, teiger og biller samt eventuelle amfibier, men også registrere andre, mer tilfeldige ferskvannsdyr. Inventeringsoppdraget ble gitt til Dag Dolmen/ Dolmen AmphiBios.

Solveig Silset Berg har vært kontaktperson hos Fylkesmannen i Møre og Romsdal, som også har gitt tillatelse til bruk av forsidefotoet. Michael Røberg Eklo i Statens Naturoppsyn deltok en dag i felt med nyttig informasjon og tips og gjorde senere en «fotosafari» til området med verifisering av flere arter. Tre av hans fotos og også øyenstikkerfunn er blitt benyttet her i rapporten. Jonny Pedersen har tatt et annet av øyenstikkerfotoene. Om ikke annet er nevnt, er fotografiene ellers ved D. Dolmen. Hans A. Olsvik, Aure har stilt til rådighet artslistene for øyenstikkere fra hans tre besøk på Aspåsmyran mellom 1993 og 2005. Han har også lest gjennom rapporten og kommet med verdifulle kommentarer. Gaute Kjærstad ved NTNU Vitenskapsmuseet har artsbestemt vårfluene og kontrollbestemt døgnfluene. Samtlige takkes så mye for all god hjelp.

Trondheim, august 2019

Dag Dolmen/ Dolmen AmphiBios

INNHOOLD

Forord	3
Sammendrag	5
Innledning	5
Metode	6
Resultater og Diskusjon	8
Hydrografiske betraktninger	8
Zoologi	8
Lokalitetene	10
Pluggdammer NVf Angviksetra	9
Pluggdammer Sf Grøntjørna	11
Grøntjørna	11
Junen ved Angvikelva	11
Angvikelva ved Junen	11
Dødisgropa Vf Grøntjørna	13
Dammer NØf Dødisgropa	13
Dreneringsgrøfter SØf Grøntjørna	14
Vegen Vf Angviksetra	14
Pluggdammer Vf Angviksetra	14
Åbakkelva ved Øyan	14
Tjørn ØNØf Øyan	15
H.A. Olsviks undersøkelser på Aspåsmyran 1993, 1996 og 2005	15
M. Røberg Eklos registreringer på Aspåsmyran i august 2019	16
Ferskvannsfauaen på Aspåsmyran	17
Øyestikkerne	17
Andre arter	17
Pluggdammene nordvest for Angviksetra sammenliknet med andre områder	18
Restaurering av myrer	20
Konklusjon	20
Referanser	21

SAMMENDRAG

Aspåsmyran ble undersøkt for øyestikkere og en del andre ferskvannsinvertebrater samt amfibier i perioden 13–15 juni 2019. I tillegg til egne resultater har jeg fått benytte Hans A. Olsviks artslister for øyestikkere fra hans undersøkelser på myra i 1993, 1996 og 2005.

Aspåsmyran har en rik øyestikkerfauna på hele 14 registrerte arter. Ingen rødlistearter er imidlertid blitt påvist. Av litt uvanlige eller spesielle arter (framhevet i teksten) er *Lestes sponsa*, *Aeshna caerulea*, *Ae. subarctica* og *Somatochlora arctica*. *L. sponsa* og *Sympetrum danae* ble funnet utelukkende i Pluggdamområdet nordvest for Angviksetra. Disse dammene ble anlagt vinteren 2016/17, og det er grunn til å tro at begge artene har innvandret og etablert seg etter dette. De var da heller ikke blitt påvist under Olsviks undersøkelser på Aspåsmyran.

Undersøkte dammer og småtjern 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.

Pluggdamområdet var ganske faunarikt og fullt på høyde med f.eks. Dødisgropa i den uforstyrrede delen av myra. Pluggdammene hadde også en del tege og biller som var sjeldne eller ikke-forekommende i andre undersøkte dammer i området. 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 naturreservat (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 større eller mindre bekker, tjørner og dammer på myra. Andre dammer på myra har imidlertid ikke direkte forbindelse med elva.

Det er tidligere ikke gjort mange 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. I et lengre perspektiv vil nok de fleste av dammene vokse igjen og myra bli tilnærmet som før grøftinga fant sted.

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.).

De herværende undersøkelsene 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

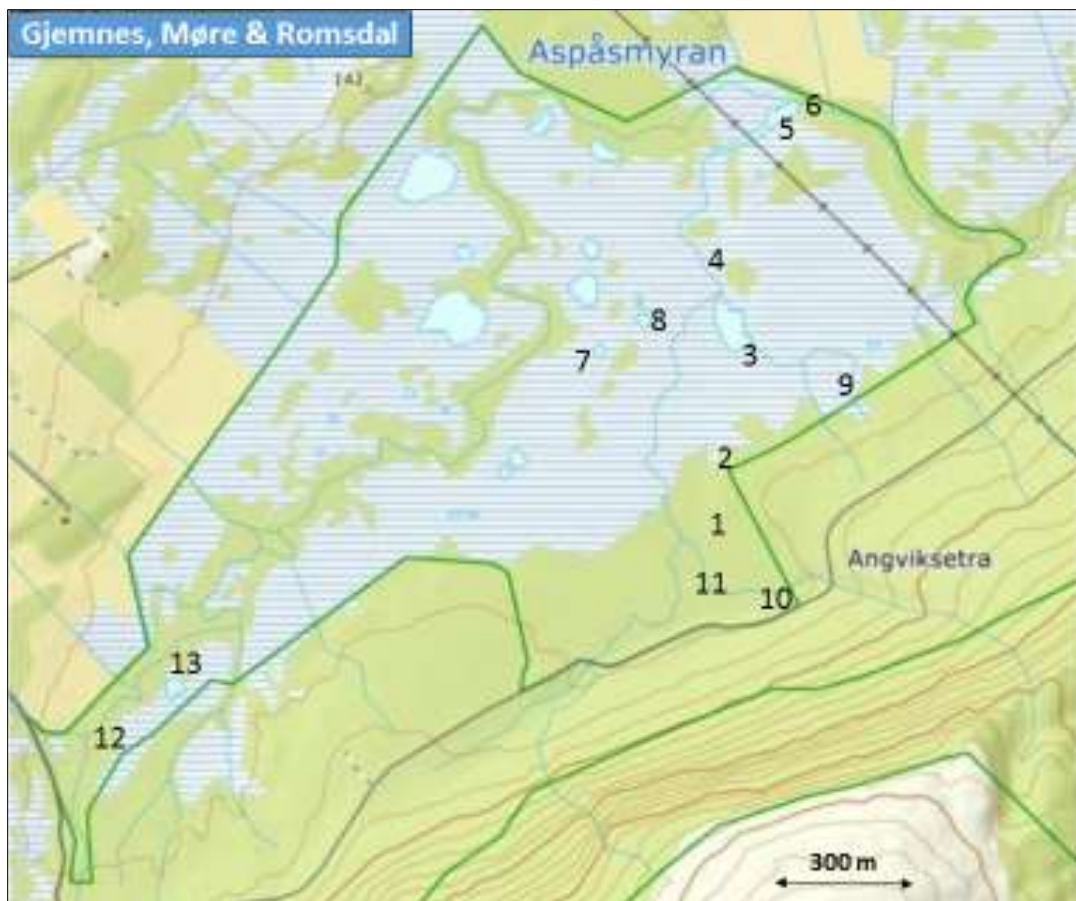


Fig 1. Aspåsmyran i Gjemnes kommune. Grøftete områder finnes særlig i de sørlige sentrale områdene og utafor det vernet området i nord og øst. Restaurert myr med pluggete dreneringsgrøfter finnes spesielt nordvest og vest for Angviksetra. Tallene refererer til undersøkte lokaliteter (se Tabell 1). (Kartgrunnlag: gint.no/natur)

restaureringsarbeidet hadde hatt, med sammenlikninger både med de drenerte grøftene og med uberørte ferskvannlokaliteter på myra.

Resultatene fra mitt feltarbeid gir et grovt bilde av «øyeblikks-situasjonen» på Aspåsmyrna i midten av juni. Hans A. Olsviks og også Michael Røberg Eklos undersøkelser, som jeg har fått tilgang til, gir imidlertid god informasjon om øyestikkerne som flyr ved myrdammene senere på sommeren.

METODE

Tidspunkt

Undersøkelsene fant sted 13, 14 og 15 juni 2019 (Tabell 1). Tidspunktet for undersøkelsene (midten av juni) var relativt gunstig for amfibier og for tidligflygende øyestikkerarter, men litt mindre gunstig for f.eks. seinsommer-arter og for buksvømmere (teger) og noen vannbiller, som gjerne befinner seg på larvestadiet såpass langt ut på sommeren.

Utvelgelse av undersøkelsesobjekt

Det ble lagt hovedvekt på undersøkelser av ferskvannsfaunaen i en restaurert del av myra, der dreneringsgrøftene var blitt pluggete og en derved hadde skapt hundrevis av små dammer. I alt fem representative dammer med godt potensiale for høyt artsmangfold ble utvalgt i et område – heretter kalt Pluggdamområdet nordvest for Angviksetra – litt over midtvegs ut langs en «barskogstange» i myrområdet.

Tabell 1. Undersøkte lokaliteter på Aspåsmyran sommeren 2019 med geografisk plassering, biotop og dato.

Lokalitet	UTM (32V MQ)	Biotop	Undersøkesdato
1 Pluggdammer NVf Angviksetra	498 720	plugget drengsrøft	13.06.2019
2 Pluggdammer Sf Grøntjørna	499 722	plugget drengsrøft	14.06.2019
3 Grøntjørna v innløpsbekk	499 723	grunn tjørn m mudder	14.06.2019
4 Grøntjørna, utløpsbekken	498 725	bekk m mudderbotn	14.06.2019
5 Junen	500 729	grunn tjørn m mudder	14.06.2019
6 Angvikelva v Junen	500 730	steinet elv	14.06.2019
7 Dødisgropa Vf Grøntjørna	495 723	dypere myrtjørn	14.06.2019
8 Dammer NØf Dødisgropa	496 724	halvdype myrdammer	14.06.2019
9 Dreneringsgrøfter SØf Grøntj.	501 722	grøfter uten vann	14.06.2019
10 Veggen Vf Angviksetra	501 717	solrik veg/ skogkant	14+15.06.2019
11 Pluggdammer Vf Angviksetra	498 718	plugget drengsrøft	14.06.2019
12 Åbakkelva v Øyan	482 713	steinet elv	15.06.2019
13 Tjørn ØNØf Øyan	484 714	myrtjørn	15.06.2019

En ønsket dernest å sammenlikne artsinventaret/ biomangfoldet i disse restaurerte deler av myra, med uberørte områder og med områder der dreneringsgrøftene fortsatt lå intakte. Det ble etter hvert klart at vannforekomster med tilknytning til elva hadde fisk, noe som påvirket det resterende dyrelivet negativt. Som viktigste sammenlikningsområder valgte en derfor den uberørte og fisketomme Dødisgropa 300 m Vf Grøntjørna, dessuten Dammer nordøst for Dødisgropa og Tjørn øst-nordøst for Øyan. Det ble også en inspeksjon av et området med Dreneringsgrøfter SØf Grøntjørna.

Flere andre ferskvannsforekomster på myra ble dessuten besøkt og undersøkt med kvalitative prøver og observasjoner. Geografisk plassering for de enkelte lokalitetene, samt biotopangivelse er angitt i Tabell 1.

Hydrografi

Det ble 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 (K₂₅) ved hjelp et WTW Cond. 330i apparat og farge (Pt-verdi) ved hjelp av en Hellige komparator og Nessler-rør.

Semikvantitative og kvalitative undersøkelser

Ettersom en i første rekke tok sikte på data omkring øyestikkere, 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. Z-sveip ble utført i dammene i Pluggdamområdet VNF Angviksetra (5 z-sveip) og i Dødisgropa (4 z-sveip). I begge områdene der det ble foretatt semikvantitative 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). I Dammer nordøst for Dødisgropa ble det bare gjort observasjoner, mens det i Tjørn øst-nordøst for Øyan ble gjort både observasjoner og multisveip. Ved de resterende lokalitetene ble det foretatt enkle håvsveip eller observasjoner.

H.A. Olsvik benyttet stangsil i sine undersøkelser. Denne metoden er utmerket for å fange opp bl.a. gravende former og arter som holder til i svært små vannansamlinger der z-sveip er vanskelige å utføre.

Dyregrupper

Av invertebrater i z-sveipene er øyestikkere, biller og voksne teiger, samt eventuelle døgnfluer og 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 tabellen (Tabell 3). Materialet er deponert ved NTNU Vitenskapsmuseet i Trondheim.

RESULTATER og DISKUSJON

Hydrografiske betraktninger

Tabell 2 viser vannkvalitet, uttrykt ved pH, konduktivitet og vannfarge, i tre lokaliteter på Aspåsmyran. Åbakkelva oppviser fin vannkvalitet med nøytral surhetsgrad og relativt klart vann. Også Dødisgropa 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. Så dette varierer nok en del på myra. Pluggdammene nordvest 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.

Zoologi

Artsinventaret og antall individer opptelt i z-sveip, kvalitative multisveip og observasjoner, i de undersøkte lokalitetene er vist i Tabell 3.

Fisk, dvs. ørret og/ eller trepigga stingsild, ble under disse undersøkelsene sett i Åbakkelva/ Angvikelva og i Junen. 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.

Tabell 2. Vannkvalitet i tre undersøkte lokaliteter på Aspåsmyran.

Lokalitet	pH	Kond. $\mu\text{S}/\text{cm}$	Farge Pt mg/L
Åbakkelva v Øyan	7.0	25.2	35
Dødisgropa Vf Grøntjørna	6.1	27.1	25
Pluggdamorådet NVf Angviksetra	4.8	40.0	>300



Fig. 2. *Aeshna juncea*, en av de mest iøynefallende øyestikkerartene på Aspåsmyran. (Foto: J. Pedersen)

Tabell 3. Taxa/ arter registrert i 5 eller 4 z-sveip pr. lokalitet (grå felt: Pluggdamområdet NVf Angviksetra og Dødisgropa) og i kvalitative prøver og observasjoner. Tall angir totalt opptelte dyr i z-sveipene, x, xx, xxx markerer arter fra kvalitative prøver og observasjoner (få, flere, mange), tall eller symbol med en «l» bak betyr larve, «ad» betyr voksen, «m+f» betyr hann og hunn. Gule felt viser regionalt sjeldne arter («gullisterarter»).

Taxa	Art	Lokalitet	Pluggdammer NVf Angviksetra (5z)	Pluggdammer Sf Grøntjørna	Grøntjørna v innløpsbekk	Grøntjørna, utløpsbekken	Junen v Angvikelva	Angvikelva v Junen	Dødisgropa Vf Grøntjørna (4z)	Dammer NØf Dødisgropa	Dreneringsgrøfter SØf Grøntjørna	Vegen Vf Angviksetra	Pluggdammer Vf Angviksetra	Åbakelva v Øyan	tjern ØNØf Øyan
Edderkopper - Araneae	Dolomedes fimbriatus		x												
Døgnfluer - Ephemeroptera (larv)	Leptophlebia vespertina			x					1						
	Baetis rhodani					x									
Øyestikkere - Odonata	Lestes sponsa	32 l													
	Pyrrhosoma nymphula				x										
	Coenagrion hastulatum	1 l xx						1 l	xx			x		xxx	
	Enallagma cyathigerum							1 l xx	x?					xxx	
	Aeshna caerulea										x				
	Ae. juncea	x l						1 l							
	Cordulia aenea							x	x					x	
	Leucorrhinia dubia	1 l x		x				2 l x	xx					xxx	
	Sympetrum danae	20 l													
	Leucorrhinia/Sympetrum sp. (små larver)							5 l							
	Libellula quadrimaculata	9 l xxx	xx	xx	x				x			x		xx	
Teger - Hemiptera	Gerris lacustris							x							
	G. odontogaster		5												
	Notonecta lutea (larver)							8 xxx	xx					xxx	
	Cymatia bonndorffi								4					x	
	Hesperocorixa sahlbergi	12													
	Sigara distincta								1						
	S. semistriata	1	x											x	
	Corixidae indet (larver)	ca 150							1						
Biller - Coleoptera	Hydroporus obscurus			x											
	H. erythrocephalus								2						
	Hygrotus inaequalis								1						
	Ilybius aenescens	5													
	Rhantus suturellus													x	
	Colymbetinae (larver)	8													
	Acilius sulcatus	2 l						2l	x+x					x	
	A. canaliculatus	4 l, 3 ad													
	Dytiscus marginalis (larve)	x													
	Dytiscus sp. larve							x							
	Gyrinus minutus							x						x	
Vårfluer - Trichoptera	Agrypnia picta	x (ad: m+f)													
	Agrypnia sp.							1l							
	Halesus radiatus	1l				xl									
	Oligotricha lapponica	x (ad: f)													
Tovinger - Diptera (larver)	Ceratopogonidae						x								
	Simuliidae						x								
	Chaoboridae (C. crystallinus, +? obscu)	2													
	Chironomidae	10	x	x					5						
Fisk - Pisces	Ørret Salmo trutta						x							x	
	3p stingsild Gasterosteus aculeatus					x	x							x	
Amfibier - Amphibia	buttsnutefrosk Rana temporaria (ad)								x	x					
	larver				1										x
Antall taxa registrert			19	1	7	3	5	2	17	7	1	1	2	2	12

Lokalitetene

Pluggdammer NVf Angviksetra

Dammene her (Fig. 3) er i størrelse typisk ca. 4 x 3 m², med dybde 30–50 cm og med brunt, surt vann. Som regel eksisterte noe kantvegetasjon av myrull og starr. De utvalgte dammene kunne oppvise et relativt «tett» dyreliv og høyt artsmangfold. Av klekte, flygende øyestikkere fantes *Libellula quadrimaculata* (libelle) i høyt antall, stort sett minst ett individ og opp til fire over hver dam. *Coenagrion hastulatum* (vannymfe) var også ganske tallrik, mens *Leucorrhinia dubia* (libelle) ble observert i mye mindre antall, de fleste lengst øst i området, inn mot skogen. I dammene var også *L. quadrimaculata* (larver) tallrikt forekommende, de andre to mer fåtallig representert. Av larver fantes imidlertid et svært høyt antall av seinsommerartene *Lestes sponsa* (vannymfe) og *Sympetrum danae* (libelle). Dessuten ble det påvist en larve av *Aeshna juncea* (libelle; i kjevne til en stor vasskalvlarve *Dytiscus marginalis*). Foto av *Ae. juncea* imago ses i Fig. 2). I alt ble det altså påvist seks øyestikkerarter innafor dette området. De er alle vanlige arter, men for 30–40 år sia var *L. sponsa* 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.

I alt tre arter av teiger ble registrert, men det var et svært høyt antall buksvømmerlarver, som godt kan inkludere ytterligere arter. Av biller ble det påvist fire arter, bl.a. begge norske *Acilius*-artene. Den store *Dytiscus marginalis* er ganske uvanlig for slike myrdammer; den er mer utbredt i planterike, eutrofe dammer i jordbrukslandskapet. To vårfluearter, *Agrypnia picta* og *Oligotricha lapponica* er påvist bare på et fåtall lokaliteter i Norge, uten derved å ha blitt rødlistete. De «gullistes» herved for Møre og Romsdal, dvs. som regionalt sjeldne arter.



Fig. 3. Pluggdamområdet nordvest for Angviksetra, sett mot nord.

Pluggdammer Sf Grøntjørna

Området ble passert på veg til Grøntjørna. Dammene syntes å være av samme type som i foregående område, og også her ble det observert *L. quadrimaculata* og *L. dubia*, noe som kan indikere at den øvrige faunaen også likner.

Grøntjørna

Tjørna (Fig. 4) var svært grunn og så godt som vegetasjonsløs; store deler av mudderbotnen var blottlagt. Ved innløpsbekken i sør-sørøst var det imidlertid dypere. Her ble det tatt en kvalitativ håvprøve, og det ble påvist rumpetroll av buttsnutefrosk. Faunaen ellers syntes fattig. Mange individer av øyestikkeren *L. quadrimaculata* ble imidlertid observert over vannet.

Utløpsbekken fra Grøntjørna var dypere og svært pen, med vegetasjon, bl.a. tjørnaks. Faunaen var imidlertid fattig. *L. quadrimaculata* ble riktig nok observert, dessuten et flygende individ av øyestikkeren *Pyrrhosoma nymphula* (vannymfe), som eneste sted på Aspåsmyran. Arten, som for det meste holder til ved rennende vann, var imidlertid forventet.

Junen ved Angvikelva

Junen og området omkring har tidligere vært demt opp (se flyfotos fra 1960), men demningen er senere blitt revet ned, så forholdene synes nå ganske «naturlige». Junen har for en stor del gjennomstrømmende vann. Også denne tjørna var grunn og med fattig fauna. Trepigga stingsild ble påvist, og sannsynligvis er denne fisken, pga. predasjonstrykket den gir, noe av årsaken til faunafattigdommen i tjørna.

Angvikelva ved Junen

Elva var steinet, men med mye mudder mellom steinene, dessuten en del vegetasjon. Det ble sett ørret og flere ørretvak.



Fig. 4. Grøntjørna, sett mot nord.



Fig. 5. Dødisgropa, sett mot nordvest.



Fig.6. Dammer nordøst for Dødisgropa, sett mot nordøst.

Dødisgropa Vf Grøntjørna

Tjørna i Dødisgropa (Fig. 5) var ganske dypt, dvs. mer enn et par meter, og med relativt klart, litt grønnblålig, ikke særlig surt vann. Bredden var fast med torvmoser og lyng. Faunaen var også relativt rik. Av flygende øyenstikkere fantes, foruten noen eksemplarer av *L. dubia*, også ganske mange *Enallagma cyathigerum* (vannymfe) (Fig. 11) og noen få *Cordulia aenea* (libelle). Det ble dessuten påvist larver av *C. hastulatum* og *Ae. juncea*. Dette vil si i alt fem øyenstikkerarter. Av teger ble det funnet fire arter, bl.a. fantes et høyt antall larver av ryggsvømmeren *Notonecta lutea*. *N. lutea* er en typisk myrtjørnart, men ikke spesielt vanlig,

I alt fem billearter ble registrert, bl.a. *Dytiscus* sp. Materialet for sistnevnte består bare av en liten larvehud, noe som vanskeliggjør artsbestemmelsen. Antakelig gjelder det *D. lapponicus*, som først og fremst er en myrtjørnart, men det kan også være *D. marginalis*, som for Pluggdamområdet NVf Angviksetra.

Dammer NØf Dødisgropa

Dette er 4–5 litt større myrdammer og mange små (Fig. 6) i blautmyr, 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 øyenstikkere ble det registrert flere *C. hastulatum*, men få *E. cyathigerum*, dessuten *C. aenea*, *L. dubia* og *L. quadrimaculata*, i alt fem arter. Et høyt antall ryggsvømmere, *N. lutea* larver, ble observert også her. En voksen buttsnutefrosk ble sett i en av dammene. Slike dammer eller ansamlinger av dammer uten forbindelse med elva, ligger spredt omkring på myra. Antakelig er faunaen i disse dammene ganske lik faunaen i de som her ble besøkt.



Fig. 7. Grøftene sørøst for Grøntjørna, sett mot øst.

Dreneringsgrøfter SØf Grøntjørna

Så godt som alle grøftene var tørrelagte med oppvoksende skog omkring (Fig. 7). Vannfaunaen var altså (tilnærmet) null. I en av grøftene ble det imidlertid observert en voksen buttsnutefrosk.

Vegen Vf Angviksetra

Langs vegen sør i naturreservatet er det på tross av høy granskog enkelte litt solåpne partier. Like vest for «parkeringsplassen» ved Angviksetra ble det på et slikt solåpent sted observert en flygende (og sittende på en trestamme) hann av øyestikkeren *Aeshna caerulea* (libelle). Dagen etter så jeg to-tre eksemplarer på samme stedet. Arten er egentlig typisk for større myrområder med dammer og tjørner omkring skoggrensa, men det hender også at den forekommer i lavlandet. Dette er en tidlig (på sommeren) observasjon av arten, og de observerte eksemplarene ved vegen er nyklekte individer med opprinnelse i dammer på myra. I en noen dagers kjønnsmodningfase, da også fargene framkommer i sterkere grad, patruljerer øyestikkerne ofte langs veger og solrike skogbryn før de vender tilbake til myrdammene for territoriehold og forplantning.

Pluggdammer Vf Angviksetra

Dammene her er av en litt annen morfometrisk karakter enn de nordvest for Angviksetra; noen av dem er lange vannfylte grøfter (Fig. 8). Vannet var brunfarget, og øyestikkerne *C. hastulatum* og *L. quadrimaculata* ble observert. Det antas at miljøet og resten av faunaen også er omtrent som i dammene nordvest for Angviksetra.

Åbakkelva ved Øyan

Elva var her steinet, uten mudder og makrovegetasjon. Vannet var klart, og pH lå omtrent på nøytralitetspunktet. Det ble observert trepigga stingsild og ørret.



Fig. 8. Pluggdamområdet vest for Angviksetra, sett mot øst.



Fig. 9. Tjørna øst-nordøst for Øyan, sett mot øst.

Tjørn ØNØf Øyan

Tjørna ligger i et dreneringsområde og er ei typisk myrtjørn, til dels med flytetorvkanter (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. Et høyt antall av øyestikkerne *E. cyathigerum* ble sett i skogkanten vest for tjørna; arten fantes også rundt tjørna sammen med mange *C. hastulatum*, *L. dubia* og *L. quadrimaculata*, samt noen få *C. aenea*. Alt i alt ble det registrert fem øyestikkerarter, men flere finnes helt sikkert. Mange ryggsvømmerlarver *N. lutea* ble sett og også tatt i kvalitative multisveip, likeså et par buksvømmerlarver (teger), tre biller og et par rumpetroll av buttsnutefrosk.

H.A. Olsviks undersøkelser på Aspåsmyran 1993, 1996 og 2005

Mine registreringer inkluderer 10 øyestikkerarter, de aller fleste tidligarter. Hans A. Olsvik foretok imidlertid 17 juli 1993, 20 juli 1996 og 7 august 2005 inventeringer av øyestikkere på Aspåsmyran. Dette var såpass seint i sesongen at alle seinsommerartene skulle være på vingene, men kanskje noen tidligarter allerede var blitt fåtallige. Olsvik la bl.a. an på å kunne påvise (på larvestadiet) gravende former og arter som ofte benytter seg av svært små vannansamlinger, slik som *Somatochlora arctica* og *Aeshna subarctica*, som mine undersøkelser ikke fanget opp. Olsvik noterte seg 11 arter på Aspåsmyran, et tall som også er referert hos Jordal (2000). Det er imidlertid mulig at larvematerialet til Olsvik også inkluderer en tolvte art, nemlig *Somatochlora alpestris*, en art som vanligvis finnes høyere til fjells. Undersøkelsene var fordelt på omkring 5–8 lokaliteter i den østlige del av verneområdet. (De viktigste var: 2 lokaliteter ved vegen vest og nord for Angviksetra, Grøntjørna med

Tabell 4. Oversikt over H.A. Olsviks øyestikkerfunn på Aspåsmyra i 1993, 1994 og 2005.

Dato		17.07.1993					20.07.1996		07.08.2005
Art	Lokalitet	1 ved vegen Vf Angviksetra	2 ved vegen Nf Angviksetra	3 ved Grøntjørna	4 Angvikelva ved Junen	5 Dammer på myra NNØf Angviksetra	Området Vf Angviksetra	Området Nøf Angviksetra	Aspåsmyran
<i>Pyrhosoma nymphula</i>				12-15	4-5	3-4			larver
<i>Coenagrion hastulatum</i>				10-12		x	(imag)		larver
<i>Enallagma cyathigerum</i>		>1	>1	10-15			(imag)		
<i>Aeshna caerulea</i>		1-2	4-5	2-3		2-3	(imag) 5 larver		larver
<i>Ae. juncea</i>		3-4	3-4	1-2	>1		5 larver		larver
<i>Ae. subarctica</i>		2	1						
<i>Ae. juncea/subarctica</i>		xxx							larver
<i>Ae. grandis</i>					>1				
<i>Somatochlora metallica</i>				1	2-3				
<i>S. arctica</i>		10-15	8-10	5-6			>18 larver	2 larver	imag
<i>S. arctica/ alpestris</i>									larver
<i>Libellula quadrimaculata</i>			2-3	12-15			(imag) 2 larver		larver
<i>Leucorrhinia dubia</i>		2-3	3-4	15-20		20-30	(imag) 6 larver		larver

utløpsområdet, Angvikelva ved Junen, dammer øst for Grøntjørna). Dette var m.a.o. i omtrent det samme området der jeg foretok de fleste av mine undersøkelser. Olsviks resultater er vist i Tabell 4. I tillegg til de (tidlig)artene jeg registrerte, påviste Olsvik *Aeshna subarctica*, *Ae. grandis*, *Somatochlora metallica* og *S. arctica*. *Ae. subarctica* og *S. arctica* er typiske myrdamsarter, men ikke direkte vanlige. *Ae. grandis* (bare ett funn) og *S. metallica* er mer vanlige i mesotrofe og eutrofe tjern og bekker. Olsviks undersøkelser hadde imidlertid ikke funn av *Leste spona*, *Cordulia aenea* og *Sympetrum danae*. Det er grunn til å tro at *C. aenea* på det tidspunktet på sommeren allerede hadde sluttet å fly, eller var blitt såpass fåtallig at den var vanskelig å registrere. Det er også grunn til å tro at (i alle fall) *L. spona* og (kanskje også) *S. danae* har innvandret og etablert seg på Aspåsmyran på et senere tidspunkt, dvs. etter at Pluggdammene ble ferdigstilt så seint som i 2016–2017. Typisk er det også at nyinnvandrete arter opptre i uvanlig høyt antall i åra rett etter etableringa, for sia å avta til mer normal tetthet.

Den totale artslista for øyestikkere på Aspåsmyran inkluderer nå av hele 14 (muligens 15) arter. Og, som Olsvik (pers. medd 2019) påpeker, dersom en rekner med Stangarvatnet (med *Coenagrion johanssoni*) og Heggemsvatnet (*Erythromma najas* og *Sympetrum flaveolum*) så får vi her en av de lengste artslistene for Møre.

M. Røberg Eklos registreringer på Aspåsmyran i august 2019

I tillegg til å delta på en undersøkelsesdag i juni, foretok Michael Røberg Eklo 6 august 2019 en befaring til Aspåsmyrans sentrale partier, med fotografering av øyestikkere og deres habitater både i intakte og i restaurerte deler av myra. Han registrerte i alt fire øyestikkerarter. I tillegg til høysommerartene *Aeshna juncea* og *Ae. caerulea* fantes det et høyt antall av *Lestes spona* og

Sympetrum danae, som må betegnes som seinsommerarter. De to sistnevnte ble av meg funnet i juni som larver, i Pluggdamområdet. I motsetning til meg registrerte Eklo imidlertid *L. sponsa* og *S. danae* også i de nærmeste intakte delene av Aspåsmyran (se Fig. 10). Spørsmålet er om de også formerer seg i disse dammene, men at jeg av en eller annen årsak ikke fant dem. Alternativt har de fløyet dit fra Pluggdamområdet. Jeg velger å tro det siste. Olsvik registrerte, som nevnt ovafor, ingen av disse to artene noe sted på Aspåsmyran, og hans undersøkelser fant sted før pluggdammene ble dannet.

Ferskvannsaunaen på Aspåsmyran

Øyestikkerne

Øyestikkerfaunaen på Aspåsmyran synes å være relativt ordinær for myrområder i Midt-Norge. Av kanskje litt spesielle arter har jeg imidlertid nevnt *Lestes sponsa*, *Aeshna caerulea*, *Ae. subarctica* og *Somatochlora arctica* (se teksten ovafor). Antall øyestikkerarter innafør verneområdet er imidlertid høyt, med samme artsantall som en av Trøndelags beste øyestikkerlokaliteter, «Gjeddetjørna» i Trondheim, og fullt på høyde med f.eks. mange av de bedre øyestikkerlokalitetene rundt Oslofjorden (Dolmen 1995). Mengden øyestikkere, eller antallet på visse deler av myra, synes også ut fra mine undersøkelser å være godt over det som er vanlig. Dette gjelder i første rekke i Pluggdamområdet nordvest for Angviksetra og spesielt for øyestikkerarten *Libellula quadrimaculata*, som opptrådte i svært høyt antall. Mine resultater gir riktig nok bare et «øyeblikksbilde» av øyestikker-situasjonen. En av grunnene til de høye tetthetstallene – om ikke den eneste – skyldes 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. En ny «bølge», denne gang av sensommerarter, kan forventes en gang i juli eller kanskje enda noe senere, når bl.a. *L. sponsa*, *Sympetrum danae* og *Aeshna*-artene klekker og kommer på vingene. En annen mulig grunn til det høye antallet *L. quadrimaculata* i pluggdammene har sammenheng med territorialitet, dvs. at øyestikkernes territorier blir mindre i en liten dam enn i en stor, og at et høyere antall individer derved får territorier innafør et visst areal.

Øyestikkerarter påvist på Aspåsmyran:

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
Sympetrum danae

Andre arter

Tege- og billefaunaen var ganske ordinær. Ryggsvømmeren *Notonecta lutea* som opptrådte (ennå som larver) i stort antall i dammer både sentralt i området og i sør, var forventet. Den store vasskalven *Dytiscus marginalis* var imidlertid ikke forventet, da den sjelden er funnet i sure myrdammer som de i Pluggdamområdet. Dette er en av de invertebrat-artene som legges merke til, i tillegg til



Fig. 10. Libellen *Sympetrum danae* (hunn øverst til venstre, hann nederst) og vannnymfen *Lestes sponsa* (hann øverst til høyre) er trolig nyimmigranter til Aspåsmyra. (Fotos: M. Røberg Eklo/ Statens Naturoppsyn)

øyenstikkerne. Også det at begge *Acilius*-artene ble funnet, i relativt høyt antall, innafør samme område, var litt «spennende».

De to regionalt sjeldne («gullistete») vårflueartene, *Agrypnia picta* og *Oligotricha lapponica*, også de registrert i Pluggdamområdet, 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.

Tilfeldige observasjoner av vertebrater kan også nevnes: rødstilk og gluttsnipe(?), samt fiskemåse og en del småfugl ved Grøntjørna. Om natta hørte jeg tranesang fra myra. I Tjørna ØNØf Øyan observerte jeg kvinand med ungekull og ei grasand (krikkand?) med unger. Ei middelsstor firfisle ble observert av Michael Røberg Eklo, på en høyde vest for Grøntjørna. Observasjoner av buttsnutefrosk er anført i tabellen. I tillegg tar jeg her med at Hans A. Olsvik i 1996 noterte arten fra vest for Angviksetra.

Pluggdamområdet nordvest for Angviksetra sammenliknet med andre områder

I det følgende må det presiseres at konklusjonene er basert på et relativt lite antall prøvetakninger. Men det synes å være en klar forskjell og fordeling av arter mellom de undersøkte lokalitetene. Dammene i Pluggdamområdet nordvest for Angviksetra, og trolig også i de andre pluggdamområdene



Fig. 11. Vannymfen *Enallagma cyathigerum* var en av de mest utbredte øyestikkerartene på Aspåsmyran.

i sør, har brunere og surere vann enn de andre undersøkte lokalitetene. På tross av dette var faunaen i Pluggdammen rimelig rik og fullt på høyde med den i f.eks. Dødisgrova, som representerer uforstyrret myr og god vannkvalitet. Artsinventaret er imidlertid ikke det samme. Det er større forskjeller i prøvene mellom lokalitetene enn mellom prøvene innafor én og samme lokalitet. For eksempel ble det i Pluggdamområdet funnet et høyt antall larver av tre øyestikkerarter (*L. sponsa*, *S. danae* og *L. quadrimaculata*) som i disse undersøkelsene ikke ble påvist i Dødisgrova. Dødisgrova, på si side, hadde to arter (*E. cyathigerum* og *C. aenea*) som ikke ble funnet i Pluggdamområdet. De tre førstnevnte artene er euryøke, dvs. de finnes i de fleste ferskvannsbiotoper, både mht. størrelse og vannkvalitet. Det er et åpent spørsmål hvorfor de ikke ble funnet i Dødisgrova. De to sistnevnte artene, som fantes i Dødisgrova, men ikke i Pluggdamområdet, trenger imidlertid i regelen større dammer enn det Pluggdamområdet kan oppvise, og muligens bedre vannkvalitet, hvilket kan forklare deres fravær der. Dammene nordøst for Dødisgrova og Tjørna vest-nordøst for Øyan, syntes å ha en øyestikkerfauna som mest likner den i Dødisgrova.

At dammene i Pluggdamområdet skulle ha en mye rikere ferskvannsfauuna enn i de nærmest uttørkede intakte grøftene, var opplagt. Plugging av grøfter med den følge at de i dag er fylt av vann, fordelt på et utall av små dammer, har naturlig nok beriket den helt lokale ferskvannsfauunaen kolossalt.

En ville også forvente at artene som finnes i dammer og tjørner på den uberørte delene av myra, nokså snart eller over litt lengre tid ville invadere de nyetablerte dammene i Pluggdamområdet. Nå viser det seg imidlertid at Pluggdamområdet også inneholder arter som er sjeldne eller muligens ikke finnes andre steder på myra. Litt vågalt sagt (få undersøkelser og nokså lite materiale), 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. (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. Arter som ble registrert i Pluggdamområdet, men ikke i

andre undersøkte lokaliteter, er: øyestikkerne (som larver) *Lestes sponsa* og *Sympetrum danae*, tegene *Gerris odontogaster* og *Hesperocorixa sahlbergi*, billene *Ilybius aenescens*, *Acilius canaliculatus* og muligens *Dytiscus marginalis*. Nevnes må også vårfluene *Agrypnia picta* og *Oligotricha lapponica*. Helt sikkert har mange av disse artene også andre tilholdssteder på Aspåsmyran, men de ble altså ikke funnet i de andre undersøkte lokalitetene. Når det gjelder *L. sponsa*, kan H.A. Olsvik (pers. medd.) fortelle at den nærmeste kjente lokaliteten for arten er Heggemsvatnet (observasjoner i 2005), ca. 4.5 km vest for Aspåsmyran.

Restaurering av myrer

Basert på informasjon fra Michael Røberg Eklo (pers. medd.) ønsker jeg å tilføye i denne rapporten: Miljødirektoratet/ Statens naturoppsyn og Fylkesmennene har gjennom de senere åra gjort en formidabel innsats for å restaurere våtmark/ myrer. Innsatsen bygger på bevilgninger over statsbudsjettet via Klima- og miljødepartementet til Miljødirektoratet og videre til Fylkesmennene som har den formelle kontrakten med entreprenørene.

Målsettinga med restaurering av våtmark/ myr er tredelt med vekt på: 1) Klimagasser – tette grøfter og heve grunnvannet for å stoppe lekkasjen av klimagasser og legge forholdene til rette for ny vekst av torvmoser (*Sphagnum*), som på sikt kan binde klimagasser gjennom ny dannelse av torv. 2) Biologisk mangfold – gjenskape våtmarker som er viktige leveområder for mange arter knyttet til denne naturtypen. En har ønsket å snu utviklinga der våtmarker er blitt drenert og tørka ut. 3) Flomsikring – våtmark kan holde på nedbør og jevne ut flomtopper slik at de ikke blir så store i nedaførliggende vassdrag.

Miljødirektoratet/ Statens naturoppsyn har på få år bygd opp en kompetanse som tidligere ikke fantes i Norge, på praktisk restaurering av våtmark/ myr. En har lagt ned store ressurser og arbeidsinnsats i verneområder over hele Norge. Gjennom dette har en hatt et godt samarbeid med Fylkesmennene, som har stått for den formelle sida av prosjektene med blant annet tilbud og kontrakter og kontakt med grunneiere.

Det praktiske resultatet av noe av denne innsatsen kan i dag sees på Aspåsmyran, der restaureringa av grøftet myr la forholdene til rette for et tett og variert ferskvanns-dyreliv, ikke minst av øyestikkere.

KONKLUSJON

Aspåsmyran ble undersøkt for øyestikkere og en del andre ferskvannsinvertebrater samt amfibier i perioden 13–15 juni 2019. I tillegg til egne resultater har jeg fått benytte Hans A. Olsviks artslister for øyestikkere fra hans undersøkelser på myra i 1993, 1996 og 2005.

Aspåsmyran har en rik øyestikkerfauna på hele 14 registrerte arter. Ingen rødlistearter er imidlertid blitt påvist. Av litt uvanlige eller spesielle arter (framhevet i teksten) er *Lestes sponsa*, *Aeshna caerulea*, *Ae. subarctica* og *Somatochlora arctica*. *L. sponsa* og *Sympetrum danae* ble funnet utelukkende i Pluggdamområdet nordvest for Angviksetra. Disse dammene ble anlagt vinteren 2016/17, og det er grunn til å tro at begge artene har innvandret og etablert seg etter dette. De var da heller ikke blitt påvist under Olsviks undersøkelser på Aspåsmyran.

Undersøkte dammer og småtjern 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.

Pluggdamområdet var ganske faunarikt og fullt på høyde med f.eks. Dødisgropa i den uforstyrrede delen av myra. Pluggdammene hadde også en del teiger og biller som var sjeldne eller ikke-

forekommende i andre undersøkte dammer i området. 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 ferskvannslokalteter. – pp. 9-26 i: Dolmen, D. (red.): Ferskvannslokalteter og verneverdi. – UNIT Vitenskapsmuseet Rapp. Zool. Ser. 1995-6: 1-105.

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/naturmangfold/kartleggingsrapportar/kommunale/gjemnes-2000.pdf> (nedlastet 28.06.2019)

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.

