

Kartlegging av strandmurerbie *Osmia maritima* i Norge

Resultater fra 2015 og 2016

Frode Ødegaard

NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er en elektronisk serie fra 2005 som erstatter de tidligere seriene NINA Fagrapport, NINA Oppdragsmelding og NINA Project Report. Normalt er dette NINAs rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på annet språk når det er hensiktsmessig.

NINA Kortrapport

Dette er en enklere og ofte kortere rapportform til oppdragsgiver, gjerne for prosjekt med mindre arbeidsomfang enn det som ligger til grunn for NINA Rapport. Det er ikke krav om sammendrag på engelsk. Rapportserien kan også benyttes til framdriftsrapporter eller foreløpige meldinger til oppdragsgiver.

NINA Temahefte

Som navnet angir behandler temaheftene spesielle emner. Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. NINA Temahefte gis vanligvis en populærvitenskapelig form med mer vekt på illustrasjoner enn NINA Rapport.

NINA Fakta

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. De sendes til presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivå, politikere og andre spesielt interesserte. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

Annen publisering

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine vitenskapelige resultater i internasjonale journaler, populærfaglige bøker og tidsskrifter.

Kartlegging av strandmurerbie *Osmia maritima* i Norge

Resultater fra 2015 og 2016

Frode Ødegaard

Ødegaard, F. 2017. Kartlegging av strandmurerbie *Osmia maritima* i Norge. Resultater fra 2015 og 2016 – NINA Kortrapport 47. 22 s.

Trondheim, januar 2017

ISSN: 2464-2797

ISBN: 978-82-426-3001-8

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

KVALITETSSIKRET AV

Inga E. Bruteig

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningsjef Inga E. Bruteig (sign.)

OPPDRAGSGIVER(E)/BIDRAGSYTER(E)

Fylkesmannen i Rogaland

OPPDRAGSGIVERS REFERANSE

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER

Ørjan Simonsen

NØKKEWORD

Strandmurerbie, *Osmia*, bier, Hymenoptera, kartlegging, overvåking, handlingsplan, sanddynemark, sandstrender, Norge, Rogaland, Vest-Agder, Telemark

KEY WORDS

Osmia, bee, Hymenoptera, mapping, monitoring, action plan, sand dunes, Norway

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA hovedkontor

Postboks 5685 Sluppen
7485 Trondheim
Telefon: 73 80 14 00

NINA Oslo

Gaustadalléen 21
0349 Oslo
Telefon: 73 80 14 00

NINA Tromsø

Framsenteret
9296 Tromsø
Telefon: 77 75 04 00

NINA Lillehammer

Fakkeltgården
2624 Lillehammer
Telefon: 73 80 14 00

www.nina.no

Sammendrag

Ødegaard, F. 2017. Kartlegging av strandmurerbie *Osmia maritima* i Norge. Resultater fra 2015 og 2016 - NINA Kortrapport 47. 22 s.

Alle kjente lokaliteter for strandmurerbie i Norge har blitt kartlagt i løpet av 2015 og 2016. I tillegg ble flere potensielle lokaliteter besøkt langs Jærstrendene og på Karmøy. Verdt å merke seg er at arten ble gjenfunnet på Sele og ved Oгна, der arten ikke er funnet siden 1930-tallet. En ny lokalitet ved Hellestø på Jæren og én ny på sørlige deler av Solastranden ble påvist. Totalt finnes nå forekomster av arten i fire separate områder i Norge, som trolig ikke har utveksling med hverandre, dvs. Jomfruland, Lista, Oгна og sandstrendene nær Sola. Totalbestanden i Norge er neppe mer enn noen hundre individer. De sterkeste bestandene er den på Lomsesanden og den på Solastranden. Alle bestander er imidlertid svært små og lokale, og dermed sårbare for tilfeldige hendelser og inngrep.

Det er tydelig at arten trives best i de luneste og varmeste delområdene av strendene der vegetasjonen er oppbrutt slik at steril sand eksponeres. Dette er ofte områder med sterk tråkkbelastning, gjerne fra strandturister. Det vil imidlertid være en vanskelig balansegang mellom positive og negative effekter knyttet til tråkkbelastning på arten. Det må videre være et tilstrekkelig mangfold av planter som dekker både pollen- og nektarbehov gjennom hele flygetiden, samt planter som kan benyttes til muring av reirceller. Med disse begrensningene finnes det relativt små og få delarealer innenfor sanddynelandskapet som er aktuelle levesteder for arten, selv om den er nokså lite kresen i sine plantevalg. Som matkilde brukes spesielt løvetann, hårsveve, sandvier, tiriltunge og strandskolm, mens til muremateriale brukes trolig helst geitrams eller fioler.

Det anbefales at restbestandene av arten overvåkes jevnlig framover. Det er en fordel at mange av bestandene nå ligger innenfor verneområder, men bruk og skjøtsel av disse områdene vil kunne påvirke arten i ulike retninger. Det er derfor viktig å vurdere dette i forkant av alle arealtiltak som planlegges. Regulering av tråkkbelastningen bør også vurderes gjennom f.eks. valg av stitraséer. Det anses som spesielt viktig å følge med bestander som ligger i utkanten eller utenfor verneområder som f. eks. Sandbakken på Jomfruland. Det er viktig med god dialog og informasjon til grunneiere for å unngå konflikt og tilfeldige inngrep som kan være til skade for bestander.

Frode Ødegaard, Norsk institutt for naturforskning. Postboks 6585 Sluppen, 7485 Trondheim (E-post: frode.odegaard@nina.no)

Innhold

Sammendrag	3
Innhold	4
Forord	5
1 Innledning.....	6
2 Resultater	7
2.1 Kartlegging 2015.....	7
2.2 Kartlegging 2016.....	10
3 Oppsummering	20
4 Referanser	22

Forord

NINA v/Frode Ødegaard har fått i oppdrag fra Fylkesmannen i Rogaland å kartlegge aktuelle lokaliteter for strandmurerbie i Rogaland, Vest-Agder og Telemark i de to årene 2015 til 2016 som et ledd i oppfølgingen av handlingsplanen for arten. Rapporten omfatter kartleggingsresultater fra dette arbeidet. Stor takk til Ørjan Simonsen og John Inge Johnsen ved Fylkesmannen i Rogaland for godt samarbeid og nyttige bidrag under feltarbeidet.

Trondheim, 5.1.2017

Frode Ødegaard

prosjektleder

1 Innledning

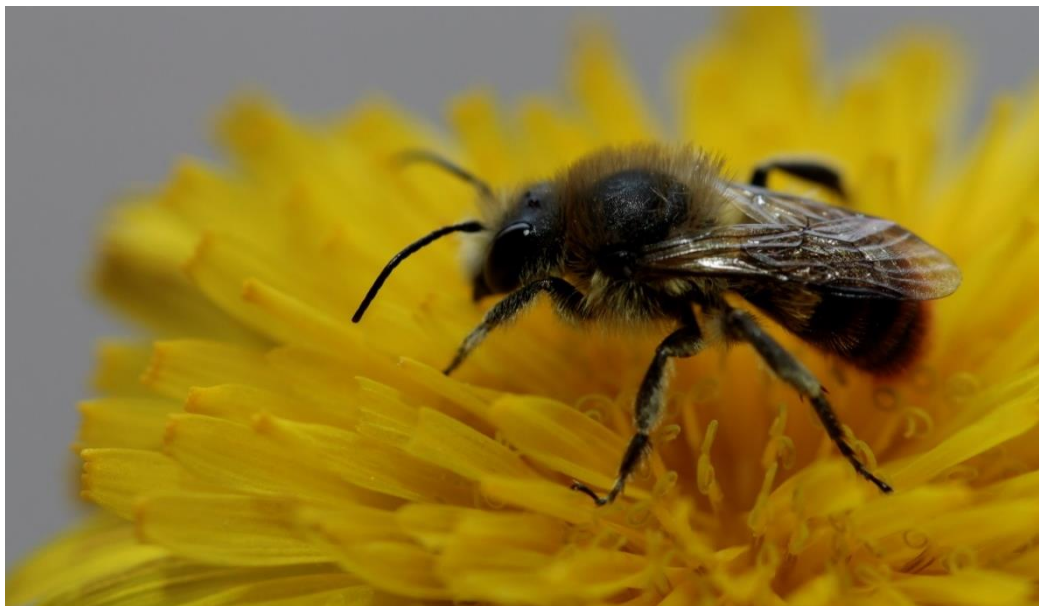
Strandmurerbie *Osmia maritima* (**Figur 1**) tilhører villbiene innen vepseordenen (Hymenoptera) av insekter, nærmere bestemt buksamlerbiene (Megachilidae) som karakteriseres ved at de samler pollen i børstehår på undersiden av bakkroppen. Buksamlerbiene er ellers nokså kompakte bier med relativt stort hode og kraftige kjeiver. Strandmurerbia er 10-12 mm lang og har karakteristiske fargetegninger som er forskjellig hos hannene og hunnene.

Strandmurerbia lever utelukkende på sanddynemark langs kysten. De voksne er aktive på våren og reiret anlegges i soleksponerte vegetasjonsfrie småflater på sanda, enten i marehalmbeltet eller i sonene innenfor dersom det finnes åpne sandflater. Hunnen graver en tunnel i sanda der den lager ynglekammer for larvene sine. Strandmurerbia kan samle pollen fra flere ulike planter og viktige pollenkilder er erteblomster, løvetann og sandvier. I tillegg trenger den spesielle planter som den bruker til å mure yngelceller.

Utbredelsen til strandmurerbie i Norge er svært begrenset og den var i forkant av dette prosjektet kun påvist i tre separate områder, på Jomfruland i Telemark, på Lista i Vest-Agder og på Solastrand i Rogaland. Arten har ellers en begrenset utbredelse langs Nordsjøkysten i Vest-Europa og er kjent fra Tyskland, Danmark, Sverige, Nederland og Polen. Om lag 20 % av verdensbestanden antas å forekomme i Norge.

Begrensende faktorer for strandmurerbias forekomst kan både være tilgang på reirplasser og næringsplanter i sanddynene. I Norge antar man at strandmurerbia er i tilbakegang, men dette er mangelfullt dokumentert. Tilbakegangen skyldes trolig i hovedsak menneskelig påvirkning ved at arealene med tilgjengelig habitat har blitt mindre i utstrekning. Gjengroing, tråkk og overbeite, langtransportert nitrogenforurensning og fremmede arter kan også ha redusert kvaliteten på leveområdene. I Norsk rødliste 2015 er strandmurerbie vurdert til sterkt truet (EN) (www.artsdatabanken.no).

I 2012 ble det laget et faggrunnlag til handlingsplan for arten (Ødegaard 2012). Denne har som målsetning å sikre langsiktig overlevelse av arten i Norge. Det er videre et mål at alle delbestander av arten skal opprettholdes eller økes ved hjelp av tiltak. Det legges opp til en handlingsplan med varighet på fem år. Ansvar for gjennomføringen av handlingsplanen er lagt til Fylkesmannen i Rogaland.



Figur 1. Strandmurerbie *Osmia maritima*, hann, på løvetann ved Solastrand i Rogaland.
Foto: Agne Ødegaard.

2 Resultater

2.1 Kartlegging 2015

Solastranden, Sola i Rogaland 09.06.2015

Det ble foretatt kartlegging av strandmurerbie på kjente og potensielle lokaliteter på nordlige deler av Jæren nær Solastrand den 9. juni 2015. Kartleggingen ble utført av Frode Ødegaard (NINA), Ørjan Simonsen (FMR) og John Inge Johnsen (FMR). Det var på forhånd forventet at tidspunktet skulle være litt seint, men pga. sein vår, var det fortsatt mye aktivitet på denne dagen. Imidlertid ble nesten utelukkende hunner påvist, noe som indikerer et seint tidspunkt i flygeperioden. Værforholdene var perfekte med gode solforhold og høy nok temperatur til at biene var på vingene fra ca. kl. 10.15 på formiddagen.

Det ble på formiddagen brukt mye tid (2t) på den kjente og store bestanden ved Solastrand, nord for Sola Strandhotell (Sola N). Arten har vært kjent fra dette området siden 1932 (Meidell 1934), og ble gjenopptaget der i 2010 (Ødegaard 2012). Besøk på denne lokaliteten ble valgt tidlig på dagen for at alle kartleggerne skulle bli kjent med arten, og at vi raskt skulle se om arten ennå var aktiv, og når på dagen den i tilfelle begynte å fly. Totalt 9 hunner og en hann ble påvist på Sola N. Vi gikk hele Solastranden og klarte også å påvise to hunner av arten i sørlige deler av området, der den ikke er funnet tidligere. Alle hunnene ble funnet i tilknytning til tiriltunge og sandvier i kulete hvitdynelandskap. Det er kjent at arten utnytter løvetann i dette området tidligere på året (Ødegaard 2012), men den var avblomstret på dette tidspunktet.



Figur 2. Lokalitet med hekkende strandmurerbie *Osmia maritima* ved Vigdel i Rogaland. 09.06.2015. Foto: F. Ødegaard.

Vigdel, Sola i Rogaland 09.06.2015

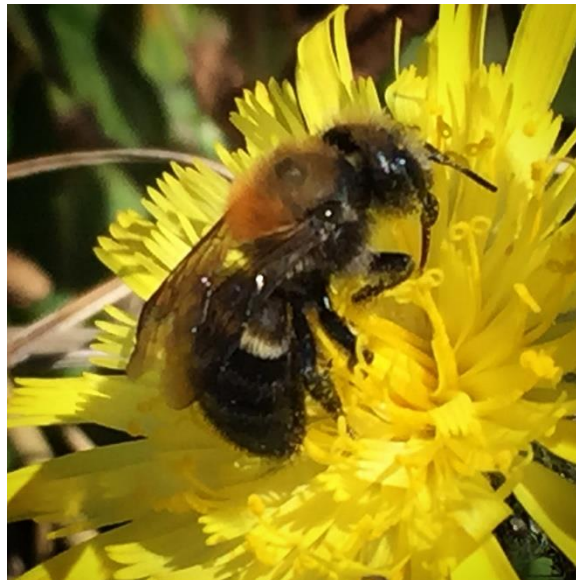
På Vigdelstranden ble strandmurerbie påvist for første gang i 2010 (Ødegaard 2012). I denne kartleggingen (09.06.2015) ble det funnet to hunner og et reirhull på Vigdel i samme område som den er kjent tidligere. Dette var første gang reirhuller av arten har blitt funnet i Norge. Reirene ble anlagt mot sør i vertikale sandkanter der vegetasjonen er slitt bort av tråkk (**Figur 2 og 3**). Omfattende søk under perfekte forhold gav altså kun to hunner, noe som indikerer at bestanden på Vigdel ser ut til å være svært liten. Alternativt kan det ha vært noe seint i flygetiden, slik at de fleste individene var ferdige for sesongen.

Hellestø og Sele, Klepp i Rogaland 09.06.2015

På ettermiddagen den 9. juni ble lokalitetene Hellestø og Sele besøkt. Det ble funnet to hunner på hver av disse lokalitetene innenfor svært begrensede områder med potensielt habitat. Arten har aldri tidligere blitt funnet på Hellestø, men er rapportert fra Sele av Meidell (1934). Lokaliteten på Hellestø var en bratt, sørvendt sandskrent nokså langt inne på stranda som var nokså godt skjermet for vær og vind (**Figur 4**). Her var det også reirhuller av strandmurerbie. På Sele ble de to hunnene funnet i nokså flatt kvitdynelandskap (**Figur 6**) der biene besøkte hårsveve (**Figur 4**).



Figur 3. To reirhuller av strandmurerbie *Osmia maritima* ved Vigdel i Rogaland 09.06.2015. Foto: F. Ødegaard.



Figur 4. Strandmurerbie *Osmia maritima* på hårsveve *Hieracium pilosella* ved Sele i Rogaland. 09.06.2015. Foto: F. Ødegaard.



Figur 5. Lokalitet med hekkende strandmurerbie *Osmia maritima* ved Hellestø i Rogaland. 09.06.2015. Foto: F. Ødegaard.



Figur 6. Lokalitet med blomstersøkende strandmurerbie *Osmia maritima* ved Sele i Rogaland. 09.06.2015. Foto: F. Ødegaard.

2.2 Kartlegging 2016

Lomsesanden, Farsund i Vest-Agder 10.05.2016

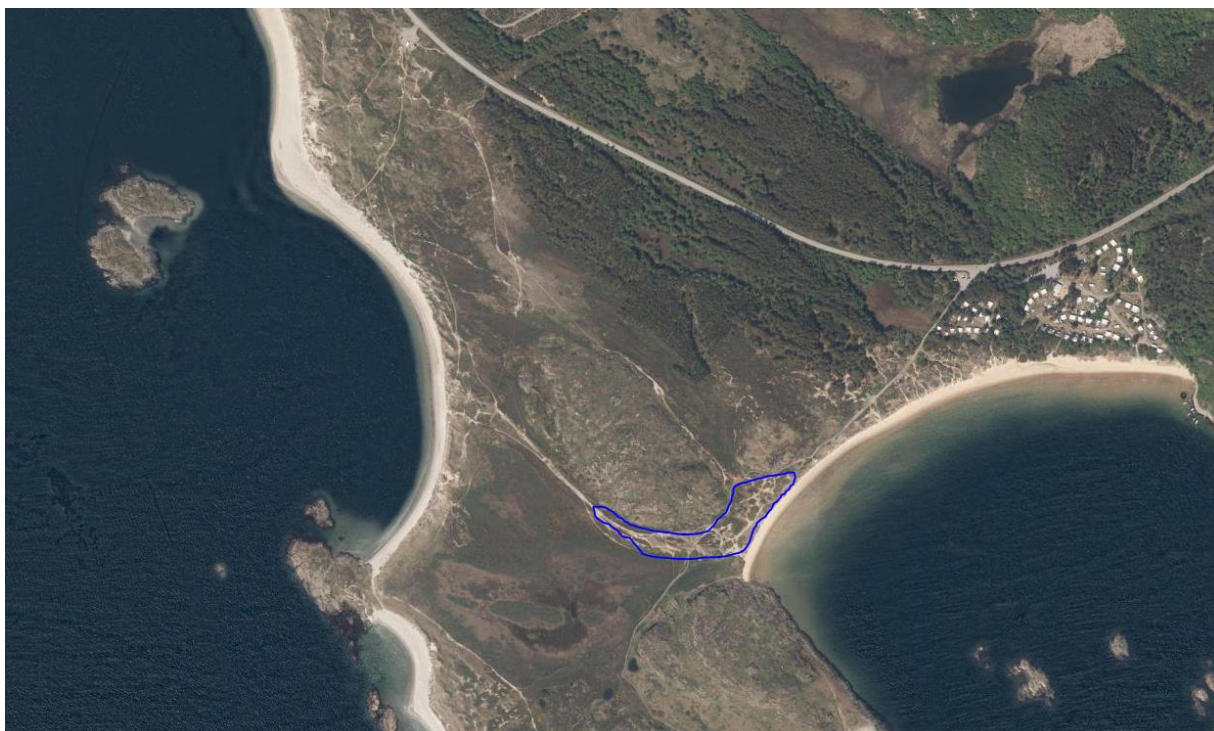
Lomsesanden er et svært variert og viktig sanddyneområde for mange insektarter. Strandmurerbie ble her påvist for første gang i 2008 (Ødegaard 2012). Kartleggingen i 2016 viste at området fortsatt har en relativt god bestand av strandmurerbie. Arten ble imidlertid kun påvist innenfor et nokså begrenset område (**Figur 7 og 9**). Dette området var et av de mest beskyttede områdene for vær og vind og besto av småmosaikk med sandkuler med sandvier og åpne sandflater. Totalt ble det påvist 7 hunner og 5 hanner i området. Ingen av hunnene hadde startet å samle pollen. Dette kan skyldes at de var i reir-etableringsfasen. Trolig er sandvier og løvetann de viktigste pollenplantene på dette tidspunktet. Andre aktuelle pollenplanter som var helt i starten på blomstringen var strandskolm, gyvel og rundskolm. Det vokste mye stemorsblomst innimellom på marka og denne planten kan potensielt bli brukt til å mure yngelceller i reirene (**Figur 8**). Det ble ikke funnet noen individer på motsatt side ved Husebysanden på tross av veldig bra habitatforhold og vær. Trolig er dette området for eksponert for vær og vind.



Figur 7. Lokalitet med hekkende strandmurerbie *Osmia maritima* ved Lomsesanden i Vest-Agder. 10.05.2016. Foto: F. Ødegaard.



Figur 8. Dynelandskap med mye løvetann og stemorsblomst ved Lomsesanden, Farsund i Rogaland. 10.05.2016. Foto: F. Ødegaard.



Figur 9. Flybilde over Lomsesanden og Einarsneset i Vest-Agder fra www.norgeskart.no Området med hekkende strandmurerbier er innringet i blått.

Kviljo, Farsund i Vest-Agder 10.05.2016

Arten er tidligere ikke kjent fra Kviljo-området. Kartlegging langs hele Kviljosanden ga ingen resultater. To hunner og en hann ble imidlertid påvist ved Nesheim travbane. Dette er en helt ny lokalitet for arten. Den varme sørvendte sandskrenten mot travbanen ligger svært godt beskyttet mot vær og vind og befinner seg i passende suksesjonsfase slik at det fortsatt finnes godt med eksponert sand innimellom den spredte vegetasjonen. Området hadde i tillegg flere andre arter av broddveps som ikke ble funnet på de eksponerte sandstrendene.



Figur 10. Sandskråning med hekkende strandmurerbie *Osmia maritima* ved Nesheim travbane, Farsund i Vest-Agder 10.05.16. Foto: F. Ødegaard.



Figur 11. Reirhull av strandmurerbie *Osmia maritima* ved Nesheim travbane, Farsund i Vest-Agder 02.06.16. Foto: F. Ødegaard.

Ogna og Brusand, Hå i Rogaland, 11.05.2016

Hele Ognasanden, indre og ytre del av kvitdynene ble kartlagt (gått to ganger frem og tilbake) i fine værforhold (kl. 9.00-9.30) uten resultat. Ved Ogna camping (kl. 9.40-10.30) ble det funnet en hann av strandmurerbie på løvetann kl. 9.45. Dette er første funn av arten i dette området siden 1931. Området har vært kartlagt tidligere uten resultat. Det er litt uklart om funnet representerer en bestand eller et streifindivid da omfattende søk ikke ga funn av flere individer. Men høyst trolig finnes en liten bestand i området.

Halve stranden ved Brusand ble gått fra nordenden og sørover, både oppe på kulene og i nedre indre deler (kl. 11.00-12.00). Ingen bier ble funnet.



Figur 12. Funnområde for en hann av strandmurerbie *Osmia maritima* ved Ogna camping 11.05.16. Foto: F. Ødegaard.

Andre lokaliteter besøkt 11.05.2016

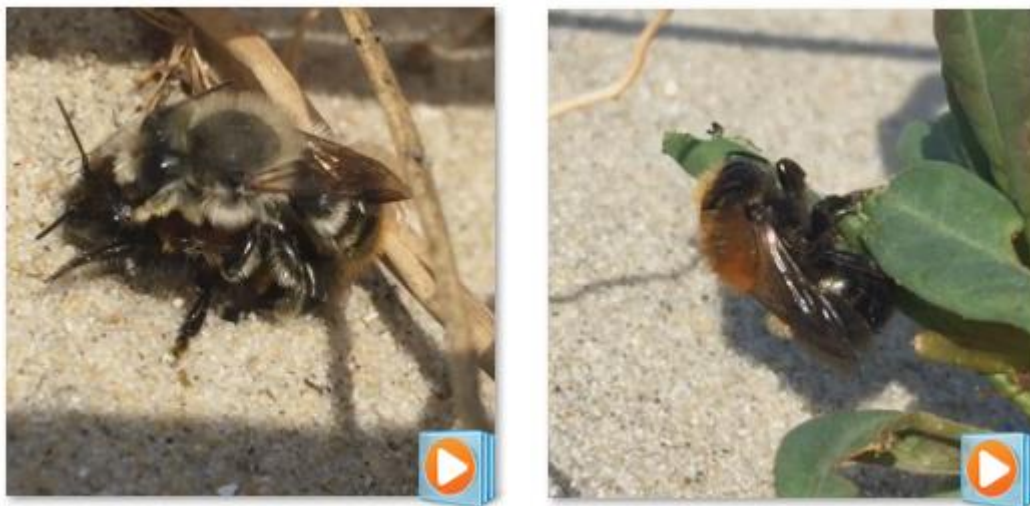
Solaviki (Refsnes) Hå i Rogaland (kl. 13.00-13.45) – Ingen strandmurerbier ble funnet.

Orresanden, Klepp i Rogaland (kl. 14.00-15.00). – Søk ble gjort fra friluftshuset til bekken Orre-åna i sør. Ingen strandmurerbier ble funnet.

Boresanden, Klepp i Rogaland (kl. 18.30-21.00) – Ingen strandmurerbier ble funnet. Fine værforhold, men trolig litt seint på ettermiddagen til at biene var aktive.

Solastranden, Sola i Rogaland (kl. 16.30-17.00)

Den kjente lokaliteten ved Sola N ble besøkt på nytt denne dagen. Ca. 5 strandmurerbier ble påvist, deriblant en hann og en hunn i paring. Seansen ble filmet med i-phonekamera. Hunnen som ble parett var ellers opptatt med å samle materiale til reiret. Det ble observert at den bruker unge skudd av geitrams som den tygger og samler sammen i en klump som den bærer under buken med seg tilbake til reiret. Dette materialet brukes til å mure yngelceller. Innsamlingen av muremateriale ble filmet med i-phonekamera. Det er trolig første gang at paring og innsamling av reirmateriale hos strandmurerbie er filmet. Filmene vil gjøres tilgjengelig gjennom NINAs YouTube-kanal og linkes opp mot nettsiden til strandmurerbie i Artsdatabankens tjeneste «Arter på Nett».



Figur 13. Strandmurerbier *Osmia maritima* i paring (til venstre) og en hunn av strandmurerbie som fintygger unge geitramsblader til bruk i muring av yngelceller i reiret nede i sanda. Solastranden, Sola i Rogaland, 11.05.16. Foto: F. Ødegaard.

Karmøy i Rogaland 12.05.16

Strandmurerbie er aldri påvist på Karmøy, men siden området ligger relativt nær kjente forekomster av arten og det finnes flere nærliggende sandstrender på øya, ble områdene vurdert som potensielt bra for strandmurerbie og derfor verdt å undersøke. Kartlegging ble utført av undertegnede, Ørjan Simonsen (FMR) og John Inge Johnsen (FMR) 12.05.16. Værforholdene var fine første halvdel av dagen. Noe mer skyer og kald vind mot slutten av dagen.

Følgende strender ble besøkt:

Åkresanden (kl. 10.00-11.30)

Sandvesanden (kl. 12.00-13.00)

Hålandssanden/Hemnesanden (kl. 13.45-14.15)

Ferkingstad, Stavasanden (kl. 14.50-15.15)

Ingen strandmurerbier ble påvist, og det er sannsynlig at vi skulle ha oppdaget arten dersom den hadde vært der. Selv om flere av sandområdene hadde kvaliteter som tilsa at strandmurerbie kunne leve der, er trolig værforholdene for tøffe og områdene med riktig mikrohabitat for små totalt sett, til å kunne ha bestander av arten over tid.



Figur 14. Undersøkt lokalitet ved Åkresanden, Karmøy i Rogaland. 12.05.16. Foto: F. Ødegaard.



Figur 15. Undersøkt lokalitet ved Sandvesanden, Karmøy i Rogaland, 12.05.2016. Foto: F. Ødegaard.



Figur 16. Undersøkt lokalitet ved Hålandsanden/Hemnesanden, Karmøy i Rogaland, 12.05.2016. Foto: F. Ødegaard.



Figur 17. Undersøkt lokalitet ved Ferkingstad, Stavasanden, Karmøy i Rogaland, 12.05.2016. Foto: F. Ødegaard.

Sandbakken, Jomfruland, Kragerø i Telemark 01.06.2016

Strandmurerbie ble funnet for første gang i Telemark ved Sandbakken på Jomfruland i 2009 (Ødegaard 2012). Mellom 10 og 20 individer ble funnet den gangen. Under kartleggingen i 2016 ble kun to hunner observert. Disse ble påvist på to ulike plasser ved Sandbakken ca. 150 m fra hverandre – den ene på et åpent sandområde litt inne på stranda (**Figur 18**), den andre i ei menneskeskapt sandgrop litt lenger sør (**Figur 19**). Resultatet på Jomfruland var overraskende dårlig da værforholdene var gode og dette var en lokalitet med en relativt sterk bestand i 2009. Habitatforholdene ser ut til å være uforandret fra 2009. Den svake bestanden i 2016 kan trolig forklares med sesongvariasjon eller at den kan ha vært seint i flygetida slik at store deler av bestanden hadde gjort seg ferdig. Det var ikke geitrams i området, så biene her bruker trolig en annen plante til å mure ynglekammer. Utfra dekningsgrad og mengde av potensielle planter som kan brukes til dette formålet, er trolig engfioler/skogfiol mest sannsynlig.



Figur 18. Lokalitet med blomstersøkende strandmurerbie *Osmia maritima* ved Sandbakken, Jomfruland, Kragerø i Telemark. 01.06.16. Foto: F. Ødegaard.



Figur 19. Lokaltet med hekkende strandmurerbie *Osmia maritima* ved Sandbakken, Jomfruland, Kragerø i Telemark. 01.06.16. Foto: F. Ødegaard.



Figur 20. Potensiell lokaltet for strandmurerbie *Osmia maritima* ved Sandbakken, Jomfruland, Kragerø i Telemark. 01.06.16. Foto: F. Ødegaard.

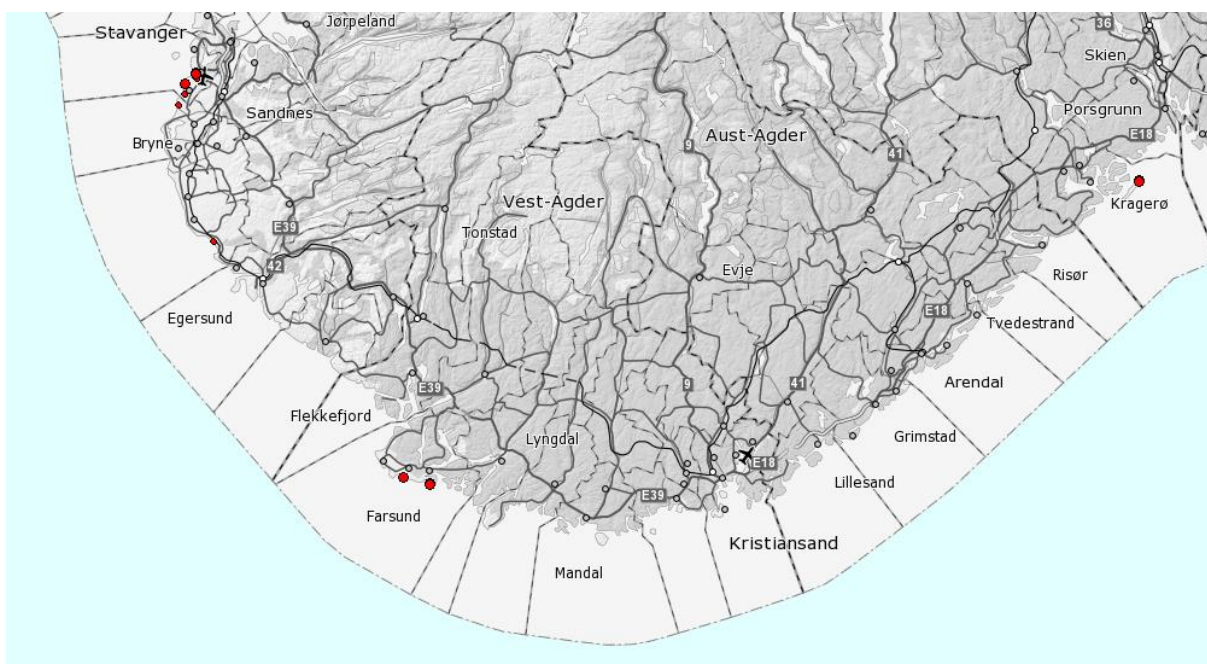
Lista, Farsund i Vest-Agder 02.06.16

Nesheim travbane, Kviljo (kl. 11.00-12.00)

Her ble det observert en hunn som var i ferd med å grave seg et nytt reirhull i samme område som arten ble påvist 10.05.16. Dette ble observert og filmet i 5 minutter med i-phonekamera.

Lomsesanden (kl. 12.30-14.00)

Ingen funn av strandmurerbie ble observert på tross av gode værforhold. Dette indikerer at sesongen allerede var over på denne lokaliteten. Rundskolm og strandflatbelg, som er gode pollen- og nektarplanter for arten, sto i full blomst.



Figur 21. Oppdatert utbredelse av strandmurerbie *Osmia maritima* i Norge inkludert resultater fra dette studiet. Store røde prikker angir funn med belegg, små røde prikker er observasjoner. Data lastet ned fra Artskart des. 2016 (www.artsdatabanken.no).

3 Oppsummering

Alle kjente lokaliteter for strandmurerbie i Norge har blitt kartlagt i løpet av 2015 og 2016. I tillegg ble flere potensielle lokaliteter besøkt langs Jærstrendene og på Karmøy. Funnene fra kartleggingen er gjengitt i Tabell 2 og den nåværende utbredelsen vises i **Figur 21**. Alle observasjoner i prosjektet er registrert på Artskart (www.artsdatabanken.no). Verdt å merke seg er at arten ble gjenfunnet på Sele og ved Ognå, der arten ikke er funnet siden 1930-tallet. En ny lokalitet ved Hellestø på Jæren og én ny på sørlige deler av Solastranden ble påvist. Totalt finnes nå forekomster av arten i fire separate områder i Norge, som trolig ikke har utveksling med hverandre, dvs. Jomfruland, Lista, Ognå og strendene nær Sola. Det er usikkert om arten har kontinuerlig utbredelse langs Jærstrendene, eller om den har et utbredelsessentrum i den nordlige delen av kystlinjen med flere dellokaliteter. Totalbestanden i Norge er neppe mer enn noen hundre individer. De sterkeste bestandene er den på Lomsesanden og den på Solastranden. Alle bestander er imidlertid svært små og lokale, og dermed sårbare for tilfeldige hendelser og inngrep.

Basert på disse funnene, er det tydelig at strandmurerbie trives best i de luneste og varmeste delområdene av strendene der vegetasjonen er oppbrutt slik at steril sand eksponeres. Oftest er dette begrenset til det kulete hvitdynelandskapet rett innenfor strandsonen. Her finnes ofte rikelig med små sandskrenter som vender mot sør, og dette må betegnes som primærhabitatet til arten. Kartleggingen har imidlertid vist at arten også kan etablere seg sekundært i menneskeskapte sandskrenter som ligger et godt stykke innenfor kvitdynesonen. Kvitdynene der arten finnes er ofte preget av sterk tråkkbelastning fra strandturister eller beitedyr. Tråkk vil trolig ha både positive og negative effekter, og ut fra disse studiene kan vi ikke si hva som er den optimale tråkkbelastningen for arten.

I tillegg til forholdene knyttet til substratet og boplassens beliggenhet, må det finnes et tilstrekkelig mangfold av planter som dekker både pollen- og nektarbehov til arten gjennom hele flygetiden, samt planter som kan benyttes til muring av reirceller. Med disse begrensningene er relativt små og få delarealer innenfor sanddynelandskapet aktuelle levesteder for arten, selv om den er nokså lite kresen i sine plantevalg. Som matkilde brukes spesielt løvetann, hårsveve, sandvier, tiriltunge og strandskolm, mens til muremateriale brukes geitrams eller fioler.

Det anbefales at restbestandene av arten overvåkes årlig eller med bestemte års-intervaller framover, litt avhengig av trusselbildet på lokaliteten. Aktuelle habitater, spesielt på Jæren mellom funn i nord og på Ognå, bør undersøkes ytterligere. Det er en fordel at mange av bestandene nå ligger innenfor verneområder, men bruk og skjøtsel av disse områdene vil kunne påvirke arten i ulike retninger. Det er derfor viktig å vurdere dette i forkant av alle arealtiltak som planlegges. Regulering av tråkkbelastningen bør også vurderes gjennom f.eks. valg av sti-traséer. Det anses som spesielt viktig å følge med bestander som ligger i utkanten eller utenfor verneområder som f. eks. Sandbakken på Jomfruland. Det er viktig med god dialog og informasjon til grunneiere for å unngå konflikt og tilfeldige inngrep som kan være til skade for bestander.

Tabell 1. Oppsummering av funninformasjon for alle registreringer av strandmurerbie *Osmia maritima* i 2015 og 2016 i prosjektet.

Dato	Kl	Lokalitet	N	E	Kjønn
09.06.2015	15:51	Sele	58,81353	5,54652	1 hunn
09.06.2015	15:51	Sele	58,81364	5,54659	1 hunn
09.06.2015	15:06	Hellestø	58,83891	5,56356	1 hunn
09.06.2015	15:00	Hellestø	58,83838	5,56302	1 hunn
09.06.2015	13:52	Vigdel	58,86021	5,56000	Reir
09.06.2015	13:45	Vigdel	58,86015	5,55989	1 hunn
09.06.2015	13:31	Vigdel	58,86052	5,56088	1 hunn
09.06.2015	12:51	Sola S	58,87777	5,60156	1 hunn
09.06.2015	12:45	Sola S	58,87712	5,60159	1 hunn
09.06.2015	11:55	Sola N	58,8852	5,60372	1 hunn
09.06.2015	11:33	Sola N	58,88659	5,60312	1 hunn
09.06.2015	11:27	Sola N	58,88686	5,60227	1 hunn
09.06.2015	11:18	Sola N	58,88762	5,60223	1 hunn
09.06.2015	11:14	Sola N	58,88814	5,60151	1 hunn
09.06.2015	11:10	Sola N	58,88863	5,6016	1 hunn
09.06.2015	10:30	Sola N	58,88783	5,60192	1 hunn
09.06.2015	10:30	Sola N	58,88801	5,60211	1 hunn
09.06.2015	10:26	Sola N	58,88806	5,60158	1 hunn
09.06.2015	10:17	Sola N	58,88811	5,60105	1 hann
10.05.2016	10:50	Lomsesanden	58,06451	6,79046	1 hunn
10.05.2016	11:05	Lomsesanden	58,06442	6,79013	1 hunn
10.05.2016	11:10	Lomsesanden	58,06453	6,79013	1 hunn
10.05.2016	11:20	Lomsesanden	58,0642	6,79036	1 hunn
10.05.2016	11:28	Lomsesanden	58,06386	6,78951	1 hunn 1 hann
10.05.2016	11:30	Lomsesanden	58,06382	6,78928	1 hann (+ 1 hann kl. 14:30)
10.05.2016	12:55	Lomsesanden	58,0639	6,78838	1 hann (+1 hunn kl. 14:25)
10.05.2016	13:15	Lomsesanden	58,0644	6,78565	1 hunn
10.05.2016	14:27	Lomsesanden	58,06404	6,78972	1 hann
10.05.2016	15:00	Nesheim travbane (Kviljo)	58,07567	6,67615	2 hunner, 1 hann
02.06.2016	11:00	Nesheim travbane (Kviljo)	58,07567	6,67615	1 hunn
11.05.2016	09:45	Ogna camping	58,52937	5,77163	1 hann
01.06.2016	11:50	Jomfruland, Sandbakken	58,88028	9,60694	1 hunn
01.06.2016	12:40	Jomfruland, Sandbakken	58,87951	9,60533	1 hunn

4 Referanser

Meidell, O. 1934. Bier og humler i Rogaland. Stavanger Museums Årshefte, 43. (årgang 1932-33), 85-131.

Ødegaard, F. 2012. Faglig grunnlag for handlingsplan for strandmurerbie *Osmia maritima* – NINA Rapport 846. 37 s.

ISSN: 2464-2797
ISBN: 978-82-426-3001-8

Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: Postboks 5685 Sluppen, 7485 Trondheim

Besøks-/leveringsadresse: Høgskoleringen 9, 7034 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00, Telefaks: 73 80 14 01

E-post: firmapost@nina.no

Organisasjonsnummer 9500 37 687

<http://www.nina.no>

Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger