

# Inventering av fåglar i Permo-, Lövbloms- och Markusholmsfladan i Jakobstad 2023



*Gräsand hona med sex ungar i Lövblomsfladan 4.7.2023. Foto: Anna Sundelin.*

**Anna Sundelin**  
**Miljövårdsbyrån**

## Innehållsförteckning

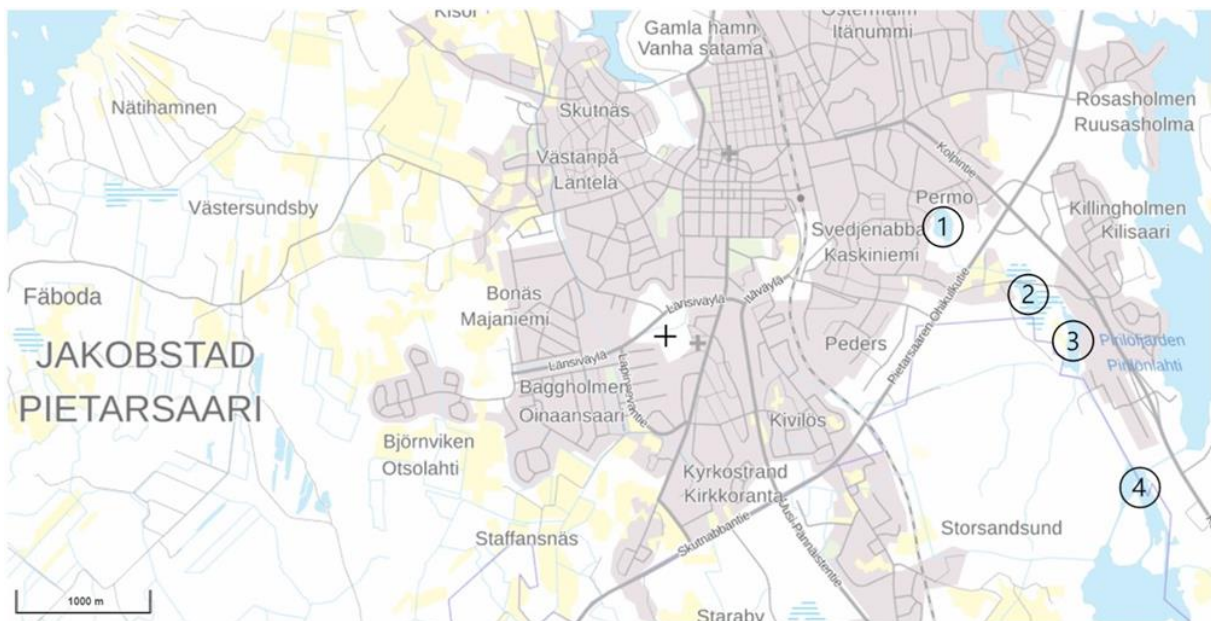
1. Inledning.....	1
2. Metod.....	2
3. Resultat.....	3
3.1 Artförekomst och förekomst av hotade/klassade arter.....	3
3.2 Häckande fåglar.....	5
3.3 Kullinventering av sjöfåglar.....	7
4. Diskussion.....	7
5. Förbättringsmöjligheter och skötselåtgärder.....	9
6. Referenser.....	10
Bilagor.....	10

## 1. Inledning

I mars 2023 beviljade Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland understöd för miljöundersökning och restaurering av Permo-, Lövbloms- och Markusholmsfladan. Projektet Permo-, Lövbloms- och Markusholmsfladan är ett tvåårigt projekt (27.10.2022-31.10.2024) som finansieras främst av livsmiljöprogrammet Helmi, vars mål är att stärka den biologiska mångfalden i Finland.

Målsättningen med miljöundersökningarna och åtgärderna inom projektet är att stärka den biologiska mångfalden och förbättra livsmiljöerna för häckande fåglar och andra organismer samt att öppna upp eventuella vandringshinder för fisk. Resultaten från miljöundersökningarna kommer att fungera som ett verktyg i planeringen av åtgärder under projekttiden samt som underlag för fortsatt skötsel och uppföljning av områdena efter projekttiden. Samarbete görs med den lokala jaktföreningen (Kyrkoby JF) gällande jakt på mårddhund och mink, som är främmande djurarter som inte hör till vår naturliga fauna, för att decimera stammen. Mårddhund och mink äter bland annat fåglar och fågelägg och utgör därmed ett starkt hot mot fåglar som bygger sina bon på marken, såsom andfåglar.

Permo-, Lövbloms- och Markusholmsfladan är belägna i sydöstra delen av Jakobstad, ca. 1,5–3 km från Jakobstads centrum (Figur 1). Sandsundsfjärden, som Permo-, Lövbloms- och Markusholmsfladan mynnar i, har ett mycket rikligt häckfågelbestånd och är utsett som FINIBA-område (Finnish Important Bird and Biodiversity Area). Sandsundsfjärden ingår i Natura 2000-nätverket på grund av de förekommande naturtyperna som främjar fågelbeståndet. Lövblomsfladan är också ett FINIBA-område. I Permo- och Lövblomsfladan häckar sothöna samt andra andfåglar. Sothöna räknas idag till en starkt hotad art. Samtliga tre flador med omgivande natur är viktiga områden där framförallt fåglar kan hitta boplats och föda.



Figur 1. Lägeskarta över Permo- (1), Lövbloms- (2) och Markusholmsfladan (3) i Jakobstad samt deras mynningsområde i Sandsundsfjärden (4).

Under våren och sommaren 2023 inventerades fåglar i Permo-, Lövbloms- och Markusholmsfladan i syfte att studera häckande fåglar, framförallt sjöfåglar.

## 2. Metod

Fåglar i fladorna och deras närmiljö inventerades i maj (11.5.2023), juni (6.6.2023) och juli (4.7.2023) vid goda väderförhållanden (Tabell 1). Inventeringarna genomfördes mellan kl. 6-10 på förmiddagen, ca. 60 minuters inventeringstid per flada. Nattsångare inventerades i juni (9.6.2023) mellan kl. 23-01. Vid samtliga inventeringstillfällen noterades alla hörda och sedda fåglar. Art och antalet individer bestämdes. Handkikare och tubkikare användes som utrustning. Kullinventering utfördes enligt Lukes inventerings- och åldersbestämningsanvisningar (Luonnonvarakeskus 2022). Samtliga inventeringar genomfördes av Anna Sundelin på Miljöårsbyrå.

Tabell 1. Väderförhållanden vid samtliga fågelinventeringstillfällen år 2023.

DATUM	TEMPERATUR	VIND	MOLNIGHET	NEDERBÖRD
11.5.2023	+9°C	4–5 m/s S	Klart	-
6.6.2023	+8°C	2 m/s NV	Klart	-
9.6.2023	+8°C	Vindstill	Klart	-
4.7.2023	+13°C	2 m/s SO	Mulet	Duggregn

### 3. Resultat

#### 3.1 Artförekomst och förekomst av hotade/klassade arter

##### Permofladan

Totalt 27 olika arter observerades sammanlagt under de fyra inventeringstillfällena (Tabell 2). Flest arter, 17 st., observerades både 11.5.2023 och 6.6.2023. I samband med andra besök till fladan, utöver de fyra ordinarie inventeringstillfällena, observerades även knipa (28.4.2023) och skedand (6.5.2023) (Bilaga 1).

I Permofladan observerades 14 st. hotade/klassade arter enligt finska (Hyvärinen et al. 2019) och Europeiska rödlistan (BirdLife International (2021) European Red List of Birds) samt EU:s fågeldirektiv (Europaparlamentets och rådets direktiv 2009) (Tabell 2); dvärgmå, fisktärna, grönfink, hussvala, silvertärna, skata, skrattmå, sothöna, strandskata, sångsvan, sädesärta, sävsparv, sävsångare och tallita.

Beträffande arter som tillhör gruppen sjöfåglar (generell benämning för arter som häckar och mest uppehåller sig vid vattenmiljöer) observerades drillsnäppa, dvärgmå, fiskmå, fisktärna, gräsand, knipa, silvertärna, skedand, skrattmå, sothöna, strandskata, sångsvan, sävsparv och sävsångare i Permofladan (totalt 14 arter).

##### Lötblomsfladan

Totalt 33 olika arter observerades sammanlagt under de fyra inventeringstillfällena (Tabell 2). Flest arter, 21 st., observerades 11.5.2023. I samband med andra besök till fladan, utöver de fyra ordinarie inventeringstillfällena, observerades även gråhäger (11.7.2023 och 22.8.2023) mindre hackspett (16.5.2023), ringduva (28.4.2023), rödhake (28.4.2023), strandskata (28.4.2023) och sädesärta (28.4.2023) (Bilaga 1).

I Lötblomsfladan observerades 14 st. hotade/klassade arter enligt finska och Europeiska rödlistan samt EU:s fågeldirektiv (Tabell 2); bläsand, brun kärrhök, buskskvätta, enkelbeckasin, nötskrika, rosenfink, silvertärna, skata, skrattmå, sothöna, strandskata, sångsvan, sädesärta, sävsparv, sävsångare och törnsångare. Brun kärrhök är känd för att häcka i Sandsundsfjärden, som ligger ca. 1.5 km sydösterut från Lötblomsfladan, och den nyttjar mycket troligt fladorna som födosöksområden.

Beträffande arter som tillhör gruppen sjöfåglar observerades bläsand, brun kärrhök, drillsnäppa, enkelbeckasin, gråhäger, gräsand, knipa, kricka, silvertärna, skrattmå, sothöna, strandskata, sångsvan, sävsparv och sävsångare i Lötblomsfladan (totalt 15 arter).

##### Markusholmsfladan

Totalt 27 olika arter observerades sammanlagt under de fyra inventeringstillfällena (Tabell 2). Flest arter, 22 st., observerades 11.5.2023.

I Markusholmsfladan observerades 11 st. hotade/klassade arter enligt finska och Europeiska rödlistan samt EU:s fågeldirektiv (Tabell 2); bläsand, fisktärna, ladiusvala, rosenfink, silvertärna, skata, skrattmå, sothöna, strandskata, sädesärta och sävsparv.

Beträffande arter som tillhör gruppen sjöfåglar observerades bläsand, drillsnäppa, fisktärna, gräsand, knipa, silvertärna, skrattmå, sothöna, strandskata och sävsparv i Markusholmsfladan (totalt 10 arter).

Tabell 2. Artförekomst per inventeringstillfälle (1 = 11.5.2023, 2 = 6.6.2023, 3 = 9.6.2023 och 4 = 4.7.2023 i Permo-, Lövbloms- och Markusholmsfladan. Hotade eller klassade fåglar enligt **Finlands rödlista 2019**, Europeiska rödlistan 2021 eller EU:s fågeldirektiv (EU dir.) anges inom parentes efter artnamn. EN = Starkt hotad, VU = Sårbar och NT = Nära hotad.

ART	PERMOFLADAN				LÖVBLOMSFLADAN				MARKUSHOLMSFLADAN			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Björktrast					X	X			X	X		
Blåmes					X							
Bläsand (VU)							X		X			
Bofink	X				X	X			X	X		
Brun kärrhök (EU dir.)					X							
Buskskvätta (VU)						X						
Drillsnäppa	X				X				X			
Dvärgmås (EU dir.)		X										
Enkelbeckasin (NT, VU)					X							
Fiskmås	X	X		X								
Fisktärna (EU dir.)				X					X			
Gransångare	X	X			X	X			X			
Gråhäger												
Gräsand	X	X				X	X	X	X	X		X
Grönfink (EN)	X											
Grönsiska	X				X							
Gulsparv		X			X							
Hussvala (EN)		X										
Kaja	X											
Knipa					X	X			X			X
Koltrast									X			
Kricka					X	X		X				
Kråka					X				X			
Kungsfågel					X				X			
Ladusvala (VU)												X
Lövsångare	X	X			X	X			X	X		
Morkulla							X					
Nötskrika (NT)					X							
Ringduva		X										
Rosenfink (NT)						X				X		
Rödhake	X		X						X	X	X	
Rödvingetrast							X				X	
Silvertärna (EU dir.)		X				X				X		
Skata (NT)		X				X			X			
Skrattmås (VU)	X	X				X			X	X		
Sothöna (EN, NT)	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
Strandskata (VU)	X								X			
Större hackspett		X							X			
Svartvit flugsnappare										X		
Sångsvan (EU dir.)	X		X		X	X						
Sädesärla (NT)		X							X			
Sävsparv (VU)	X	X		X	X	X			X			
Sävsångare (NT)		X	X			X	X	X				
Talgoxe	X	X			X	X			X	X		
Talltita (EN)	X											
Taltrast					X							
Trädgårdssångare						X						
Törnsångare (NT)						X						
Ärtsångare					X				X	X		
<b>Totalt antal arter</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

### 3.2 Häckande fåglar

#### Permofladan

Totalt 18 fågelarter häckade i Permofladan och dess närmiljö år 2023 (Tabell 3). Bland hotade/klassade arter observerades 8 häckande arter; grönfink, skata, sothöna, sångsvan, sädesärta, sävsparv och sävsångare. Fem häckande sjöfågelarter konstaterades; gräsand, sothöna, sångsvan, sävsparv och sävsångare. Antalet häckande par av sothöna var tre stycken och av gräsand ett par.

#### Lövlomsfladan

Totalt 32 fågelarter häckade i Lövlomsfladan och dess närmiljö år 2023 (Tabell 3). Bland hotade/klassade arter observerades 11 häckande arter; bläsand, buskqvätta, enkelbeckasin, nötskrika, rosenfink, skata, sothöna, sångsvan, sävsparv, sävsångare och törnsångare. Elva häckande sjöfågelarter konstaterades; bläsand, drillsnäppa, enkelbeckasin, gräsand, knipa, kricka, morkulla, sothöna, sångsvan, sävsparv och sävsångare. Antalet häckande par av sothöna och gräsand var två par per art.

#### Markusholmsfladan

Totalt 19 fågelarter häckade i Markusholmsfladan och dess närmiljö år 2023 (Tabell 3). Bland hotade/klassade arter observerades 5 häckande arter; skata, sothöna, strandskata, sädesärta och sävsparv. Fem häckande sjöfågelarter konstaterades; gräsand, knipa, sothöna, strandskata och sävsparv. Antalet häckande par av sothöna och gräsand var två par per art.

Tabell 3. Häckande arter och antalet par i Permo-, Lövbloms- och Markusholmsfladan år 2023. Hotade eller klassade fåglar enligt Finlands rödlista 2019, Europeiska rödlistan 2021 eller EU:s fågeldirektiv (EU dir.) anges inom parentes efter artnamn. EN = Starkt hotad, VU = Sårbar och NT = Nära hotad.

ART	PERMOFLADAN	LÖVBLOMSFLADAN	MARKUSHOLMSFLADAN
Björktrast		5	1
Blåmes		1	
Bläsand (VU)		1	
Bofink	1	1	2
Buskskvätta (VU)		1	
Drillsnäppa		1	1
Enkelbeckasin (NT, VU)		1	
Gransångare	2	1	1
Gräsand	1	2	2
Grönfink (EN)	1		
Grönsiska	1	2	
Gulspurv	1	1	
Knipa		3	1
Koltrast			1
Kricka		1	
Kungsfågel		1	1
Lövsångare	2	2	2
Mindre hackspett		1	
Morkulla		1	
Nötskrika (NT)		1	
Ringduva	1		
Rosenfink (NT)		1	
Rödhake	2	1	1
Rödvingetrast		1	1
Skata (NT)	1	1	1
Sothöna (EN, NT)	3	2	2
Strandskata (VU)			1
Större hackspett	1		1
Svartvit flugsnappare		1	
Sångsvan (EU dir.)	1	1	
Sädesärta (NT)	1		1
Sävspurv (VU)	2	1	1
Sävsångare (NT)	1	2	
Talgoxe	2	1	1
Talltita (EN)	1		
Taltrast		2	
Trädgårdssångare		2	
Törnsångare (NT)		1	
Ärtsångare		1	1



### 3.3 Kullinventering av sjöfåglar

Vid inventeringen av sjöfågelkullar observerades kullar av gräsand och sothöna i samtliga tre flador (Tabell 4). I Permofladan häckade en gräsandskull (9 ungar) och tre sothönskullar (1; 2; 2 ungar/kull). I Lövblomsfladan häckade två gräsandskullar (6; 2 ungar/kull) och två sothönskullar (3; 1 ungar/kull). I Markusholmsfladan häckade en gräsandskull (6 ungar/kull) och två sothönskullar (4; 2 ungar/kull).

*Tabell 4. Antal sjöfågelkullar och antal ungar per kull i Permo-, Lövbloms- och Markusholmsfladan år 2023. Åldersbestämning (stadie) enligt Naturresursinstitutet (Luonnonvarakeskus (Luke) 2022). Ia=Alldeles små klarfärgade dunbollar. Ic=Ganska små, bleknade dunungar. Dunets färg och textur bleknat och blivit matt. Hals och stjärt kan urskiljas. Ilc= Över halv vuxna ungar i den sista ruggningen. Nu är dun synligt endast vid nacken och ryggen. Vingfjädrarna har vuxit fram och utskottet syns vid roten av fjädrarna.*

DATUM	FLADA	ART; ANTAL KULLAR	ANTAL UNGAR/KULL	STADIE
6.6.2023	Permofladan	Gräsand; 1	9	Ia
4.7.2023	Permofladan	Sothöna; 3	1; 2; 2	-
4.7.2023	Lövblomsfladan	Gräsand; 2	6; 2	Ic, Ilc
4.7.2023	Lövblomsfladan	Sothöna; 2	3; 1	-
4.7.2023	Markusholmsfladan	Gräsand; 1	6	Ilc
4.7.2023	Markusholmsfladan	Sothöna; 2	4; 2	-

## 4. Diskussion

Resultaten av fågelinventeringen år 2023 visade generellt på liknande artmångfald och antal arter i samtliga tre flador och deras närmiljö. Flest arter och flest antal hotade/klassade arter samt sjöfåglar påvisades i Permo- och Lövblomsfladan.

I Lövblomsfladan häckade nästan dubbelt fler arter jämfört med Permo- och Markusholmsfladan, även gällande häckande hotade/klassade arter och sjöfågelarter. Denna skillnad beror troligen på Lövblomsfladans mer varierande biotop (Jutila 2023) samt även större sammanhängande oexploaterad omgivande yta i jämförelse med Permo- och Markusholmsfladorna, som kantas av mer exploaterade miljöer. En gång- och cykelbana sträcker sig längs hela Permofladans västra sida. I norr och väster finns två bostadsområden och i norr korsar en kraftledningsgata Permofladan. Längs Markusholmsfladans östra sida finns Snellmans köttfärdlings industriområde samt bostadshus.

Inventeringen av sjöfågelkullar visade att både gräsand och sothöna fick fram ungar i samtliga tre flador. Antalet kullar av sothöna var tre i Permofladan och två i Lövbloms- och Markusholmsfladan. Detta visar på vikten av fladornas betydelse som häckningslokal, framförallt för sothöna som i dagens läge är en starkt hotad art i Finland samt nära hotad i hela Europa. Utöver gräsand och sothöna konstaterades inga kullar av andra häckande andfåglar såsom bläsand, knipa och kricka. Orsaken till detta är oklart men möjliga orsaker kan vara misslyckad häckning, predation eller brist på föda. Troligen är brist på föda inte orsaken eftersom gräsand och sothöna livnär sig på samma föda som de andra observerade andfåglarna. Eventuellt kan det handla om konkurrens mellan arterna, där sothönan är känd för att intensivt försvara sina revir. Predation kan vara en trolig orsak eftersom både mink och mårhund fångats i fladaområdena år 2023 (Kyrkobry JF). En kombination av flera orsaker kan även vara en förklaring till uteblivna kullar av bläsand, knipa och kricka.

I samband med inventeringarna noterades en uppenbar igenväxningsproblematik i samtliga tre flador, gällande sjögräs, kaveldun, vass och säv. Sjögräs täcker nästan hela Permo- och Lövblomsfladans fria vattenyta (Bild 1). Resultaten från inventeringen av växter i fladorna 2023 visade på en flora som trivs i näringsrika miljöer och som tyder på en intern hög näringsbelastning i samtliga tre flador (Jutila 2023). I Markusholmsfladan begränsas utbredningen av sjögräs tack vare att en av fastighetsägarna intill fladan klipper sjögräset ett par gånger per sommar (Jutila 2023).



Bild 1. Permofladan (till vänster) och Lövblomsfladan (till höger). Foto: Staden Jakobstad, 24.10.2023.

Vegetationens täthet, i framförallt Permo- och Lövblomsfladan, hämmar till viss del sjöfågelungarnas rörelseförmåga i de områden där sjögräset är så pass tätt att ungarna delvis fastnar i det när de skall ta sig fram. Detta i sin tur ökar chansen att bli fångad av en predator. Därutöver begränsas sjöfåglarnas möjlighet att ta skydd från rovfågelpredatorer i och med att vegetationen längs kanterna är så tät att det begränsar möjligheten att simma in bland vegetationen och ta skydd. Den rikliga vattenvegetation leder till att vattnets naturliga cirkulation, som skapas av vinden, minskar och därmed försämras vågornas naturliga erosion på fladornas strandvegetation. Igenväxningsproblematiken i fladorna orsakas av att samtliga tre flador belastas av höga halter av näringsämnen, fosfor och kväve (Miljövårdsbyrån 2024a). Vattnet som tillrinner fladorna är till största delen dagvatten, som ofta kan innehålla höga halter av näringsämnen.

Samtliga flador saknar vegetationsöar i den fria vattenmassan, trots den rikliga förekomsten av vattenvegetation, som sjöfåglar gärna nyttjar som boplats och för att ta skydd. I Permofladan finns det ett par små vegetationsöar där en sothöna konstaterades ruva på ägg samt en kull gräsänder observerades ta skydd och sökte föda i vegetationen (Bild 1).



*Bild 1. Små vegetationsöar i Permofladan där en kull gräsänder tar skydd och söker föda i den främre ön och på den bakre ön ruvar en sothöna sina ägg. Foto: Anna Sundelin, 6.6.2023.*

## 5. Förbättringsmöjligheter och skötselåtgärder

Den höga artmångfalden av både rastande, häckande och födosökande fåglar, inklusive hotade/klassade arter, i fladorna visar på vikten av att skydda och bevara dessa områden. Utöver en rik fågelfauna hyser Permo- och Lövblomsfladan en rik förekomst av trollsländor och förekomst av rast- och förökningsplatser för åkergroda (Kanckos 2023). Lövblomsfladan och Markusholmsfladan kantas av skyddade naturtyper; i båda fladorna förekommer klibbalskärr som skyddas av naturvårdslagen och som är klassificerad som en starkt hotad naturtyp, i Lövblomsfladans södra lundområde förekommer örtkärr som är klassad som särskilt viktig livsmiljö och dess utmärkande egenskaper har fredats med stöd av 10 § i skogslagen (Jutila 2023). Naturtyper som avses i naturvårdslagen får inte ändras så att deras särdrag äventyras. Lund- och klibbalskärrområdena i Lövbloms- och Markusholmsfladan skapar en bevarandevärd helhet (Jutila 2023).

För att förbättra fladorna som häckningsområden för framförallt sjöfåglar skulle man kunna skapa konstgjorda häckningsplattformar ute i den fria vattenmassan samt placera ut konstgjorda andtuber. Därutöver vore det skäl att försöka mildra den täta vattenvegetationen genom att kortsiktigt meja sjögräs och långsiktigt minska näringsbelastningen på fladorna. I samband med inventeringen av vandringshinder för fisk år 2023 (Miljövårdsbyrån 2024b) noterades mha. drönare att Permofladans utlopp, Lövblomsfladans in- och utlopp samt Markusholmsfladans inlopp delvis är igenväxta eller håller på att växa igen. Dessa in- och utlopp behöver rensas och öppnas upp för att förbättra vattencirkulationen i fladorna.

## 6. Referenser

BirdLife International (2021) European Red List of Birds. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EG av den 30 november 2009 om bevarande av vilda fåglar.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Jutila Heli 2023. Pietarsaaren Permo-, Lövbloms- ja Markusholmsfladan vesi- ja rantakasvillisuuden kartoitus sisältäen puronvarret Sandsundsfjärdenille asti. - Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry:n julkaisuja 71. 39 s + 7 liitettä. Pietarsaari.

Kanckos Mattias 2023. Inventering av åkergroda och trollsländor i Permo-fladan, Lövblomsfladan och Markusholmsfladan i Jakobstad 2023. 10 s.

Luonnonvarakeskus (Luke) 2022. Vesilintujen poikuelaskentaohjeet.

[https://www.luke.fi/sites/default/files/2022-](https://www.luke.fi/sites/default/files/2022-05/Vesilintujen%20poikuelaskentaohjeet%20Luke%20Suomi%202022_final.pdf)

[05/Vesilintujen%20poikuelaskentaohjeet%20Luke%20Suomi%202022\\_final.pdf](https://www.luke.fi/sites/default/files/2022-05/Vesilintujen%20poikuelaskentaohjeet%20Luke%20Suomi%202022_final.pdf)

Miljövärdbyrå 2024a. Undersökning av vattenkvalitet i Permo-, Lövbloms- och Markusholmsfladan i Jakobstad 2023.

Miljövärdbyrå 2024b. Inventering av vandringshinder för fisk, från Harpholmsundet upp till Permo-fladan i Jakobstad 2023.

## Bilagor

Bilaga 1. Förekommande fågelarter och antalet individer per art för varje besök vid Permo-, Lövbloms- och Markusholmsfladan.

Flada	Art	11-05-2023	06-06-2023	04-07-2023	28-04-2023	06-05-2023	16-05-2023	09-06-2023	13-06-2023	11-07-2023	22-08-2023
Permofladan	Björktrast										
Permofladan	Blåmes										
Permofladan	Bläsand										
Permofladan	Bofink	2			1						
Permofladan	Brun kärrhök										
Permofladan	Buskskvätta										
Permofladan	Drillsnäppa	2									
Permofladan	Dvärgmåås		3								
Permofladan	Enkelbeckasin										
Permofladan	Fiskmåås	4	2	1							
Permofladan	Fisktärna			1							
Permofladan	Gransångare	1	2		1						
Permofladan	Gråhäger										
Permofladan	Gräsand	1	10								20
Permofladan	Grönfink	1									
Permofladan	Grönsiska	2									
Permofladan	Gulspurv		1								
Permofladan	Hussvala		2								
Permofladan	Kaja	2									
Permofladan	Knipa				3						
Permofladan	Koltrast										
Permofladan	Kricka										
Permofladan	Kråka										
Permofladan	Kungsfågel										
Permofladan	Ladusvala										
Permofladan	Lövsångare	2	2								
Permofladan	Mindre hackspett										
Permofladan	Morkulla										
Permofladan	Nötskrika										
Permofladan	Ringduva		1								
Permofladan	Rosenfink										
Permofladan	Rödhake	3						1			
Permofladan	Rödvingetrast										
Permofladan	Silvertärna		2								
Permofladan	Skata		2								
Permofladan	Skedand					3					
Permofladan	Skrattmåås	13	10		4						
Permofladan	Sothöna	5	1	10	4			3			9
Permofladan	Strandskata	2									
Permofladan	Större hackspett		1								

Flada	Art	11-05-2023	06-06-2023	04-07-2023	28-04-2023	06-05-2023	16-05-2023	09-06-2023	13-06-2023	11-07-2023	22-08-2023
Permofladan	Svartvit flugsnappare										
Permofladan	Sångsvan	1						2			1
Permofladan	Sädesärta		1								
Permofladan	Sävsparv	2	2	1							
Permofladan	Sävsångare		1					1			
Permofladan	Talgoxe	1	2								
Permofladan	Talltita	2									
Permofladan	Taltrast										
Permofladan	Trädgårdssångare										
Permofladan	Törnsångare										
Permofladan	Ärtsångare										
<b>Totala antalet arter</b>		<b>17</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
Lötblomsfladan	Björktrast	2	1								
Lötblomsfladan	Blåmes	1			1						
Lötblomsfladan	Bläsand							2			
Lötblomsfladan	Bofink	1	1		1						
Lötblomsfladan	Brun kärnhök	1									
Lötblomsfladan	Buskskvätta		1								
Lötblomsfladan	Drillsnäppa	1									
Lötblomsfladan	Dvärgmå										
Lötblomsfladan	Enkelbeckasin	1									
Lötblomsfladan	Fiskmå										
Lötblomsfladan	Fisktärna										
Lötblomsfladan	Gransångare	1	1		1						
Lötblomsfladan	Gråhäger									1	2
Lötblomsfladan	Gräsand		1	10				5	8		3
Lötblomsfladan	Grönfink										
Lötblomsfladan	Grönsiska	2									
Lötblomsfladan	Gulspär	1									
Lötblomsfladan	Hussvala										
Lötblomsfladan	Kaja										
Lötblomsfladan	Knipa	2	1		2						
Lötblomsfladan	Koltrast										
Lötblomsfladan	Kricka	3	1	6							
Lötblomsfladan	Kråka	2									
Lötblomsfladan	Kungsfågel	1									
Lötblomsfladan	Ladusvala										
Lötblomsfladan	Lövsångare	2	2								
Lötblomsfladan	Mindre hackspett						1				
Lötblomsfladan	Morkulla							1			

Flada	Art	11-05-2023	06-06-2023	04-07-2023	28-04-2023	06-05-2023	16-05-2023	09-06-2023	13-06-2023	11-07-2023	22-08-2023
Lövbblomsfladan	Nötskrika	1									
Lövbblomsfladan	Ringduva				1						
Lövbblomsfladan	Rosenfink		1								
Lövbblomsfladan	Rödhake				2						
Lövbblomsfladan	Rödvingetrast				1			1			
Lövbblomsfladan	Silvertärna		1								
Lövbblomsfladan	Skata		1		1						
Lövbblomsfladan	Skedand										
Lövbblomsfladan	Skrattmå		1								
Lövbblomsfladan	Sothöna	3	2	7	3			2			5
Lövbblomsfladan	Strandskata				1						
Lövbblomsfladan	Större hackspett										
Lövbblomsfladan	Svartvit flugsnappare										
Lövbblomsfladan	Sångsvan	2	1		2						
Lövbblomsfladan	Sädesärta				3						
Lövbblomsfladan	Sävsparv	2	1		1						
Lövbblomsfladan	Sävsångare		1	1				2			
Lövbblomsfladan	Talgoxe	1	2								
Lövbblomsfladan	Tallita										
Lövbblomsfladan	Taltrast	1									
Lövbblomsfladan	Trädgårdssångare		2								
Lövbblomsfladan	Törnsångare		2								
Lövbblomsfladan	Ärtsångare	2					1				
<b>Totala antalet arter</b>		<b>21</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
Markusholmsfladan	Björktrast	1	10								
Markusholmsfladan	Blåmes										
Markusholmsfladan	Bläsand	2					2				
Markusholmsfladan	Bofink	3	1								
Markusholmsfladan	Brun kärrhök										
Markusholmsfladan	Buskskvätta										
Markusholmsfladan	Drillsnäppa	2									
Markusholmsfladan	Dvärgmå										
Markusholmsfladan	Enkelbeckasin										
Markusholmsfladan	Fiskmå										
Markusholmsfladan	Fisktärna	1									
Markusholmsfladan	Gransångare	1									
Markusholmsfladan	Gråhäger										
Markusholmsfladan	Gräsand	2	1	8			3				
Markusholmsfladan	Grönfink										
Markusholmsfladan	Grönsiska										

Flada	Art	11-05-2023	06-06-2023	04-07-2023	28-04-2023	06-05-2023	16-05-2023	09-06-2023	13-06-2023	11-07-2023	22-08-2023
Markusholmsfladan	Gulsparv										
Markusholmsfladan	Hussvala										
Markusholmsfladan	Kaja										
Markusholmsfladan	Knipa	3		1							
Markusholmsfladan	Koltrast	2									
Markusholmsfladan	Kricka										
Markusholmsfladan	Kråka	2									
Markusholmsfladan	Kungsfågel	1									
Markusholmsfladan	Ladusvala			10							
Markusholmsfladan	Lövsångare	2	1								
Markusholmsfladan	Mindre hackspett										
Markusholmsfladan	Morkulla										
Markusholmsfladan	Nötskrika										
Markusholmsfladan	Ringduva										
Markusholmsfladan	Rosenfink		1								
Markusholmsfladan	Rödhake	1	1					1			
Markusholmsfladan	Rödvingetrast							1			
Markusholmsfladan	Silvertärna		1								
Markusholmsfladan	Skata	1									
Markusholmsfladan	Skedand										
Markusholmsfladan	Skrattmås	4	1								
Markusholmsfladan	Sothöna	4		10	1		2				
Markusholmsfladan	Strandskata	2									
Markusholmsfladan	Större hackspett	1			2						
Markusholmsfladan	Svartvit flugsnappare		1								
Markusholmsfladan	Sångsvan										
Markusholmsfladan	Sädesärla	2									
Markusholmsfladan	Sävsparv	1									
Markusholmsfladan	Sävsångare										
Markusholmsfladan	Talgoxe	1	1								
Markusholmsfladan	Talltita										
Markusholmsfladan	Taltrast										
Markusholmsfladan	Trädgårdssångare										
Markusholmsfladan	Törnsångare										
Markusholmsfladan	Ärtsångare	1	1								
<b>Totala antalet arter</b>		<b>22</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>