



## LAHDEN NIEMEN- POLTTIMON SUUNNITTELUALUEEN LUONTO- ARVOJEN PERUSSELVITYS 2021



*Satakieli kuuluu alueen pesimälinnustoon*





## Sisältö

1.	Johdanto.....	3
2.	Tutkimusalue.....	3
3.	Aineisto ja menetelmät.....	4
4.	Tulokset .....	4
4.1	Alueen kasvillisuus ja luontotyytit.....	4
4.2	Pesimälinnustoselvitys .....	11
4.2.1	Alueella pesivät /havaitut Lintudirektiivin (Council Directive 79/409/ETY) liitteen I pesimälajit .....	12
4.2.2	Alueella pesivät /esiintyvät kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) mainitut lintulajit .....	12
4.3.	Liito-oravaselvitys.....	13
4.3.1	Johdanto .....	13
4.3.2	Aineisto ja käytetty menetelmä.....	13
4.3.3	Tulokset .....	14
4.4	Viitasammakkoselvitys .....	14
4.4.1	Viitasammakko ja lajin ekologian yleispiirteet	14
4.4.2	Lajin uhanalaisuus.....	15
4.4.3	Aineisto ja käytetty menetelmä.....	15
4.4.4	Tulokset .....	15
4.5	Lepakkoselvitys.....	15
4.5.1.	Perustietoa Suomen lepakoista.....	15
4.5.2	Aineisto ja menetelmät .....	16
4.5.3	Tulokset .....	17
4.6	Muu eliöstö .....	17
5.	Yhteenveto .....	18
6.	Lähteet ja kirjallisuus.....	19
7.	Liitteet.....	20



## 1. Johdanto

Polttimo Oy ja UPM Oyj tilasivat talvella 2021 Suomen Luontotieto Oy:ltä Lahden Niemen alueella sijaitsevien teollisuusalueiden luontoarvojen perusselvityksen. Selvitys liittyy asema-kaava hankkeen ympäristösuunnitteluun ja ympäristövaikutuksiin liittyviin perusselvityksiin. Tehtävän yhteyshenkilönä ovat tilaajan puolella toimineet Pär-Gustaf Relander (Polttimo Oy) sekä Eija Martikainen (UPM Oyj) ja selvityksen laatijana Suomen Luontotieto Oy:ssä biologi Jyrki Matikainen.

## 2. Tutkimusalue

Tutkimusalue käsittää Lahden Vesijärven rannalla sijaitsevien UPM Oyj:n ja Polttimo Oy:n omistamat tehdasalueet. Kummallakin alueella on ollut pitkään teollista toimintaa eikä luonnontilaista ympäristöä ole alueella enää. Aidattujen teollisuusalueiden yhteinen pinta-ala on noin 15 ha ja siitä valtaosa on teollisuusrakennuksia sekä varasto- ja parkkialueita. Alueella on hoidettua puistoa sekä ruderaattialueita, joista osaa leikataan säännöllisesti. Alueen laajin yhtenäinen puustoinen kuvio sijaitsee UPM:n tehdasalueen rannassa, jossa pienellä niemellä kasvaa osittain istutusperäinen koivuvaltainen metsikkö. Metsikkö on istutettu vanhan satama-alueen (tukki-altaan) paikalle. Alueen rantaviiva on pääosin kivikkoista, eikä rannassa kasva esim. järviruokoa (*Phragmites australis*) tai muita laajoja kasvustoja muodostavia vesikasveja. Alueen pohjoispäässä tehdasalueen läpi kulkee Joutjoki, jonka uoma on tehdasalueen kohdalla ruopattu ja suoristettu. Lampia tai muita vesistökohteita ei alueella ole.

Joutjärven suulla sijaitseva Polttimon sula on MAALI- eli maakunnallisesti tärkeä lintualue. Alueen pinta-ala on 30 hehtaaria. Polttimon alue ympäristöineen liittyy välittömästi Enonselän laajaan MAALI-alueeseen. Neljän kilometrin päässä sijaitsevan Kymijärven voimalan lauhdevedet laskevat Joutjoen kautta Vesijärveen, minkä ansiosta Polttimon alue pysyy talvellakin osittain sulana. Sulasta on muodostunut sinisorsien talvehtimispaikka ja alueella havaitaan harvinaisempaa talvehtivää vesilintulajistoa säännöllisesti.



*Joutjoen rehevää suualuetta*



### 3. Aineisto ja menetelmät

Suunnittelualueelta (karttaliite 1) selvitettiin Luonnonsuojelulain tarkoittamat suojeltavat luontotyypit (Luonnonsuojelulaki 1996/1096, 29§), Metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt (1996/1093, 10§) ja Vesilain suojelemat pienvesikohteet (Vesilaki 587/2011). Selvitys sisälsi myös uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppisiä (Kontula ym. 2018) koskevan tarkastelun.

Luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys tehtiin 15.–16.8.2021 välisenä aikana. Alueelta tehtiin pesimälinnustoseelvitys kartoituslaskentamenetelmää käyttäen 26.5 ja se toistettiin 18.6.2021. Alueelta tehtiin myös jätöshavaintoihin perustuva liito-oravaselvitys 30.3.2021, viitasammakko-selvitys 3.5.2021 sekä kolmeen käyntikertaan perustuva detektorihavainnoinnilla toteutettu lepakkoselvitys 30.5–26.7.2021

Maastotöistä vastasi FM, biologi Jyrki Matikainen Suomen Luontotieto Oy:stä. Raportin taittoi Eija Rauhala (Eija Rauhala). Selvityksessä käytetyn karttamateriaalin luovutti tilaaja käyttöömmme. Ennen maastoinventointia selvitettiin onko alueelta olemassa aiemmin julkaistua luontotietoa. Aluetta on tutkittu laajempien luontoselvitysten yhteydessä ja alueelta on tehty myös lepakkoselvitys osana laajempaa lepakkoselvitystä. Polttimon sulan alueelta löytyy runsaasti havaintoja talvehtivasta linnustosta mm. Tiira- lintuhavaintoverkosta.

### 4. Tulokset

#### 4.1 Alueen kasvillisuus ja luontotyypit

Alueen puustoiset kohteet sekä ne avoimet alueet, joissa on muuta kasvillisuutta kuin hoidettua nurmikkoa, tutkittiin ja ne kuvattiin kuutena erillisenä lohkona. Lohkojen syyskasvilajisto inventoitiin 16.8 tehdyllä maastokäynnillä.



*Sudenmarjaa lohkon 1 hoitamattomalla alueella*



### **Lohko 1**

Lohko käsittää Polttimon toimistorakennuksen vieressä sijaitsevan puistoalueen, jonka eteläpää on hoidettua nurmikkoa. Harva puusto koostuu rauduskoivuista (*Betula pendula*) ja muutamista tervalepistä (*Alnus glutinosa*) ja vaahteroista (*Acer platanoides*). Alueelta on viime talvena poistettu huonokuntoiset puut. Pensaskerrosta ei alueella ole, lohkon pohjoispään yksinäistä taikinanmarjaa (*Ribes alpinum*) lukuun ottamatta. Puiston pohjoisosassa aluskasvillisuus leikataan vasta loppukesällä ja täällä aluskasvillisuuden lajistoon kuuluu mm. peltokorte (*Equisetum arvense*), maitohorsma (*Ebilobium angustifolium*), vuohenputki (*Aegopodium podagraria*), voikukka (*Taraxacum officinale*), rantakukka (*Lythrum salicaria*), peltokanankaali (*Barbarea vulgaris*), leskenlehti (*Tussilago farfara*), maahumala (*Glechoma hederacea*), koiranheinä (*Dactylis glomerata*) ja nurmikoita (*Poa* sp). Hieman vaateliaampaan lajistoon kuuluu sudenmarja (*Paris quadrifolia*) ja kielo (*Convallaria majalis*). Alueella on myös pieni kyläkelkkakasvusto (*Geum urbanum*) ja kulttuurilajeista alueella kasvaa syyläjuuri (*Scrophularia nodosa*) runsaana, tahmavillakko (*Senecio viscosus*) sekä kyläkarhiainen (*Carduus crispus*) niukkana. Metsikön pohjoispäässä oli pieni räkättirastasyhdyskunta.



*Lohkon 1  
hoidettua puistoa*



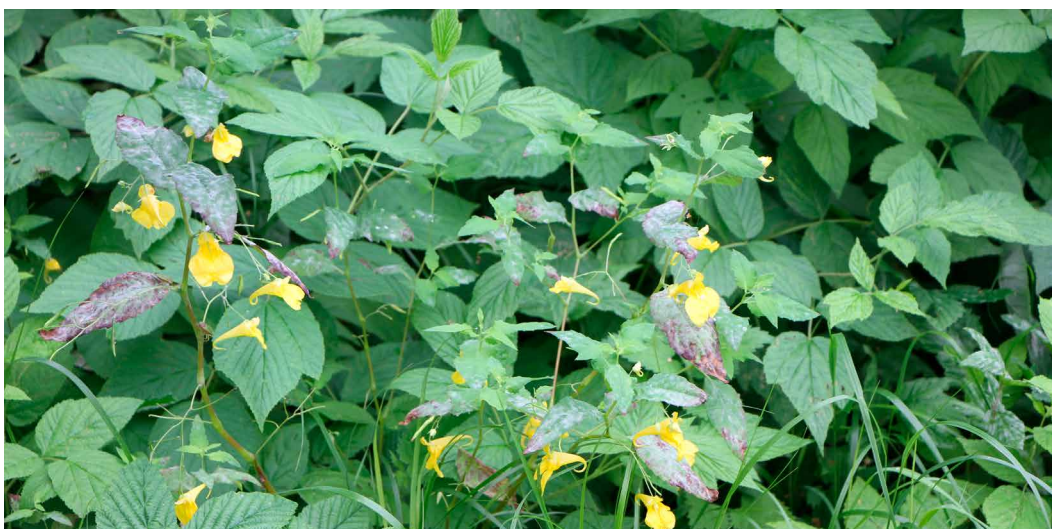
## Lohko 2

Lohkon alueeseen kuuluu Joutjoen varret ja joen suualue. Varsinainen jokiuoma on tehdas-alueella suoristettu ja sen varsia hoidetaan leikkaamalla kasvillisuus säännöllisesti aivan jokiuoman suualueutta lukuun ottamatta. Kasvillisuus on heinävaltaista ja koostuu kastikoista ja ruokohelvestä sekä muutamista rantanurmikoista (*Poa palustris*). Muusta lajistosta mainittakoon niukkana kasvava hiirenporras (*Athyrium filix-femina*), syyläjuuri ja runsaana kasvava mesiangervo (*Filipendula ulmaria*). Alkuperäisestä lehtolajistosta alueella kasvaa niukkana lehtopalsamia (*Impatiens noli-tangere*). Kelluslehtisistä paikalla kasvaa uistinvitaa (*Potamogeton natans*) ja joen suuosassa myös ulpukkaa (*Nuphar lutea*). Jokiuoman suulla, uoman eteläpuolella on reilun aarin kokoinen hyvin rehevä lehtoreunus. Puustoon kuuluu tuomea (*Prunus padus*), hopeapajua (*Salix alba*) ja harmaaleppää (*Alnus incana*). Pensaskerros on hyvin tiheä ja valtalajina kasvaa tuomi ja muuhun pensaskerroksen lajistoon kuuluu punaherukka (*Ribes rubrum* ryhmä) ja vadelma. Vieraslajeista paikalla kasvaa runsaasti jättipalsamia (*Impatiens glandulifera*) ja myös tuoksuvatukkaa (*Rubus odoratus*). Aluskasvillisuudessa esiintyy mm. mesiangervoa, vadelmaa (*Rubus idaeus*) ja vuohenputkea. Toukokuun käynnillä joessa oli runsaasti salakoita.

Joutjärven suulla sijaitseva Polttimon sula on MAALI- eli maakunnallisesti tärkeä lintualue. Alueen pinta-ala on 30 hehtaaria. Polttimo ympäristöineen liittyy välittömästi Enonselän laajaan MAALI-alueeseen. Neljän kilometrin päässä sijaitsevan Kymijärven voimalan lauhdevedet laskevat Joutjoen kautta Vesijärveen, minkä ansiosta Polttimon alue pysyy talvellakin osittain sulana. Alue on mukana monimuotoisuuskohteena Lahden kaupungin arvokkaiden luontokohteiden luettelossa (Joutjoen varsi ja suu, kohde 45075). Kevättalvella 2021 sula oli erittäin pieni ja lauhdevesien talteenoton tehostuessa sula tulee todennäköisesti kokonaan häviämään ainakin kylminä talvina.



Lohkon 2 jokivartta



*Lehtopalsamia kasvaa Joutjoen varrella*

### **Lohko 3**

Alueen pohjoisosassa on reheväkasvuinen ja osin murskepohjainen ruderaatti, jossa kasvilajisto on kulttuurivaikutteista ja melko monilajista. Typensuosijalajeista paikalla kasvaa mm. pujoa (*Artemisia vulgaris*), seittitakiaista (*Arctium tomentosum*), koiranheinää ja nurmipuntarpäättä (*Alopecurus pratensis*). Murskepohjaisilla kuivilla laikuilla kasvaa jonkin verran ketolajistoa, kuten lituruohoa (*Arabidopsis thaliana*), hopeahanhikkia (*Potentilla argentea*), ketohanhikkia (*Potentilla anserina*) ja niukkana myös kissankelloa (*Campanula rotundifolia*). Vieraslajeihin kuuluva lupiini (*Lupinus polyphyllus*) kasvaa alueen reunoilla laajana kasvustona. Vanhaan kulttuurilajistoon kuuluvaa idänkattaraa (*Bromus inermis*) ja harmiota (*Berteroa incana*) kasvaa alueella ja vieraslajeihin kuuluva kanadankoiransilmä (*Erigeron canadensis*) on leviämässä alueelle. Toukokuun käynnillä ruderaatilla ruokaili hemppopari.



*Lohko 3*



#### Lohko 4

Polttimon alueen puustoinen rantavyöhyke on hyvin kapea ja epäyhtenäinen. Rannan alueella on useita puuttomia ja hyvin reheväkasvuisia laikkuja, joissa valtalajiston muodostavat vuohenputki ja nokkonen. Puusto on rauduskoi-vuvaltaista ja seassa kasvaa yksittäisiä tervaleppiä ja muutama haapa (*Populus tremula*). Rantaviiva on pääosin kivikkoinen, eikä rannan edustalla ole laajempia järviruokokasvustoja. Osa alueesta on satamana ja tällä kohdin rannan puustoinen reunus katkeaa. Alueella on yksi hieman kuivempi ja niukkaravinteisempi laikku, jossa kasvaa mm. poimulehteä (*Alchemilla* sp), hopeahanhikkia sekä aho-orvokkia (*Viola canina*). Muuten rannan aluskasvillisuus on typensuosijalajien dominoimaa. Vieraslajeista lupiinia kasvaa lohkon alueella runsaasti ja myös jättipalsamia kasvaa muutamain kohdin. Alueelta löytyi myös pieni rikkanenätikasvusto (*Rorippa sylvestris*). Laji on erityisesti taimistoissa haitallinen vieraslaji.



*Joutjoen vartta elokuussa*



*Lohkon 4 rantapuustoa*





### Lohko 5

UPM:n tehdasalueen ja asutuksen väliin jää kapea lehtipuuvaltainen metsäkuvio, jonka keskellä kulkee vanha tieura. Puustoon kuuluu muutamia kookkaampia rauduskoivuja, tervaleppiä ja raitoja (*Salix caprea*). Alueella on jonkin verran lahoppuuta, mm. kaatuneita raitoja. Alueen maapohjaa on paikoin muokattu ja alueella on maakasoja. Aluskasvillisuus on kulttuurivaltaista ja lajistoon kuuluu mm. seittitakiainen, maitohorsma ja nokkonen. Pensaskerros muodostuu lehtipuiden taimista ja muutamasta taikinanmarjasta. Tehdasalueen reunan jyrkällä rinteellä kasvaa jonkin verran ahomansikkaa (*Fragaria vesca*) ja hopeahanhikkia. Alueen pesimälinnustoon kuuluu räkättirastas ja mustarastas, jonka pesästä rengastettiin neljä poikasta.



*Harmio kuuluu vanhaan kulttuurilajistoon*



*Lohko 5*



## Lohko 6

Lohkon alue käsittää koko tutkimusalueen laajimman yhtenäisen metsäkuvion, jonka koko on noin 1 ha. Vanhalle tehtaanpaikalle on istutettu rauduskoivikko, joka on noin kymmenmetristä ja tasakokoista ja tasaikäistä. Rauduskoivun lisäksi alueella kasvaa istutusperäisiä siperianlehtikuusia (*Larix sibirica*), vuorijalavia (*Ulmus glabra*) ja puistolehmuksia (*Tilia x vulgaris*). Alueen maapohja on rehevää ja lupiini muodostaa paikoin laajoja kasvustoja. Istutettujen puiden lisäksi rantaviivan tuntumassa kasvaa tervaleppiä, mutta tervaleppälehtoa ei alueella ole. Pensaskerroksessa kasvaa paikoin tuomea ja terttuseljaa (*Sambucus racemosa*) sekä muutamain kohdin myös vadelmaa. Aluskasvillisuus on pääosin kulttuurilajistoa ja valtalajisto koostuu mm. maitohorsmasta, vuohenputkesta, nokkosesta, koiranheinästä, juola-vehnästä (*Elymus repens*) ja reunoilla myös leskenlehdestä ja rönsyleinikistä (*Ranunculus repens*). Lohkon länsireunalla, lähellä tehdasalueen aita on reheväkasvuisia maakasoja, joissa kasvaa mm. keltamo (Chelidonium majus), nokkosta, vuohenputkea, nokkosta, syyläjuurta sekä myös muutamia ukontulikukkia (*Verbascum thapsus*). Maamassojen mukana alueelle on levinnyt myös norjanangervoa (*Spiraea x cinerea*) ja kiiltotuhkapensas (*Cotoneaster lucidus*). Elokuun käynnillä alueelta löytyi myös jättipalsamia. Tällä alueella havaittiin myös laulava satakieli, joka varoittelun perusteella myös oli aloittanut pesinnän. Alueella löytyi myös kaksi haitallisiin vieraslajeihin kuuluvaa espanjansiruetanaa, jotka hävitettiin.



*Lohkon aluetta*



*Lohkon 6  
rehevää  
länsireunaa*



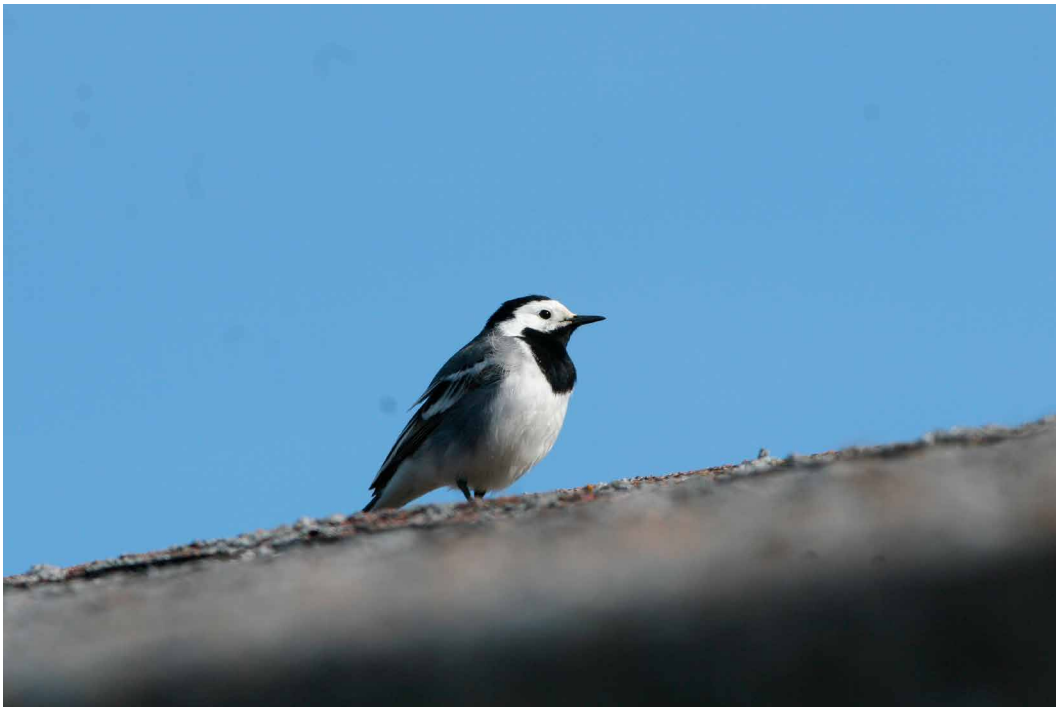
## 4.2 Pesimälinnustoselvitys

Alueen pesimälinnustoselvitys toteutettiin kartoituslaskentamenetelmää käyttäen. Alueen puustoiset kuviot ovat pieniä ja avointa ympäristöä on alueella runsaasti, joten kartoitusten yhteydessä havaittiin suurin osa alueella pesivistä linnuista.

Alueen pesimälinnusto on tyypillistä asutuksen reunametsien ja teollisuusalueiden lajistoa. Alueen runsaslukuisin pesimälaji oli peippo, joita havaittiin kaikilla alueen puustoisilla kuvioilla yhteensä 6 paria. Yhtä runsas oli varpunen, joiden tarkan parimäärän arvioiminen on kuitenkin mahdotonta. Alueella liikkuu kesykyyhkyjä, mutta niiden pesiminen on Polttimon alueella estetty tehokkaasti metalliverkoilla ja muilla esteillä elintarviketurvallisuuden takaamiseksi. Alueelle on ripustettu linnunpönttöjä, joissa pesi tiaisia, sekä vähintään 3 pikkuvarpusparia ja kaksi kirjosiippoparia. Alueen pohjoisosan puistoalueella oli noin 4-5 räkätirastasparin yhdyskunta. Yhdyskunnan yhteydessä havaittiin myös punakylkirastas sekä viherpeippo. Västäräkkejä tehdasalueella pesi vähintään 4 paria ja alueen pohjoisreunan ruderatilla havaittiin hemppopari ja elokuisella käynnillä alueen takiaisissa havaittiin juuri pesästä lähteneitä ja vielä huonosti lentäviä tikkejä (2 yksilöä). Eloluun käynnillä pikkuvarpuset ruokkivat vielä pönttöön ilmeisesti jo kolmatta pesuettaan.

Järven läheisyys toi pesimälinnustoon oman lisänsä ja alueella havaittiin pesivänä kaksi sinisorsa-paria (pesät) ja meriharakka, joita alueella pesi 2 paria. Joutjoen suualueella havaittiin varoitteleva meriharakka ja UPM tehdasalueella katolla havaittiin myös meriharakka. UPM katoilla pesi myös useita pareja kalalokkeja.

UPM:N alueen pensaikkoisella ja länsireunaltaan hyvin rehevällä lehtipuuvaltaisella pensaikkoalueella lauloi satakieli ja viitakerttunen. Näistä viitakerttunen saattoi olla vielä muuttomatalla. Samalla alueella havaittiin myös kaksi pajulintuparia ja lehtokerttu.



*Alueella havaittiin neljä västäräkiparia*



*Taulukko 1. Alueen pesimälinnusto parimäärineen*

<b>Sinisorsa</b>	<b>2 paria (pesät)</b>
Meriharakka	2 paria
Sepelkyyhky	1 pari (pesä)
Kesykyyhky	Ylilentäviä noin 30 yksilöä. Ei pesi Polttimon alueella
Tervapääsky	Ylilentävinä 5 lintua. Ei pesi Polttimon alueella
Satakieli	1 pari
Västäräkki	4 paria (vähintään)
Räkättirastas	5 paria
Punakylkirastas	1 pari
Mustarastas	3 paria
Talitiainen	2 paria
Sinitiainen	1 pari
Kirjosieppo	2 paria
Pajulintu	2 paria
Lehtokerttu	1 pari
Varis	2 paria (pesät)
Peippo	6 paria
Viherpeippo	1 pari
Hemppo	1 pari
Tikli	1 pari (maastopoikue)
Pikkuvarpunen	3 paria
Varpunen	10 yksilöä ruokailemassa Polttimon alueella. Ei pesi Polttimon alueella

#### 4.2.1 Alueella pesivät /havaitut Lintudirektiivin (Council Directive 79/409/ETY) liitteen I pesimälajit

Alueella ei havaittu pesivänä Lintudirektiivin liitteen I pesimälajeja, mutta alueella oleskeli pesimättömiä tai pesinnässään epäonnistuneita valkoposkikihanhia. Linnut viihtyivät Joutjoen suualueella. Elokuun käynnillä Polttimon sulan edustalla havaittiin 21 valkoposkikihanhea (4 poikuetta emoineen)

#### 4.2.2 Alueella pesivät /esiintyvät kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) mainitut lintulajit

##### **Tervapääsky (EN=erittäin uhanalainen)**

Tehdasalueiden yläpuolella havaittiin lentävinä 5 tervapääskyä ja on mahdollista että linnut pesivät UPM:n alueella. Polttimon alueella rakennukset on suojattu siten, että linnut eivät voi niissä pesiä (salmonellavaara).

##### **Västäräkki (Motacilla alba) (NT=silmälläpidettävä). 4 paria**

Uhanalaisluokituksessa silmälläpidettäviin lajeihin luokiteltu västäräkki pesii vähintään 4 parin voimin alueella. Laji viihtyy puoliavoimessa ympäristössä ja alueella on runsaasti lajille sopivia pesäpaikkoja.



### ***Viherpeippo (Chloris chloris) (EN=erittäin uhanalainen) 1 pari***

Aikainen pesijä, jonka laulukausi on usein jo ohi toukokuussa. Alueen räkättirastasyhdyskunnan tuntumassa havaittiin laulava viherpeippo. Loisen aiheuttama trikomonoosi sairaus on aiheuttanut lajin joukkokuolemia ja sen pesimäkanta Suomessa on enää murto-osa aiemmasta. Varpunen (*Passer domesticus*) (EN=erittäin uhanalainen) 5-10 paria

Ruokailevia varpusia havaittiin Polttimon alueella useissa kohdissa. Pesimäyhdyskuntia tai pesäpaikkoja ei kuitenkaan havaittu. Lintujen pääsy rakennuksiin on estetty tehokkaasti Polttimon alueella elintarviketurvallisuuden takaamiseksi.

## **4.3. Liito-oravaselvitys**

### **4.3.1 Johdanto**

Liito-orava (*Pteromys volans*) kuuluu EU:n Luontodirektiivin liitteen IV lajeihin ja on siten erityisesti suojeltu laji koko EU:n alueella. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) laji kuuluu luokkaan vaarantuneet (VU). Suomen liito-oravapopulaation kokoa on vaikea tarkasti selvittää, mutta seurantatutkimusten perusteella laji näyttää taantuneen viimeisen vuosikymmenen aikana jopa 30 %. Liito-oravan suojelustatus on vahva, sillä Luontodirektiivin 12 artiklan I kohta edellyttää, että lajin lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei hävitetä eikä heikennetä. Alueellinen ympäristökeskus voi kuitenkin myöntää poikkeusluvan, mikäli lajin suojelutaso säilyy suotuisana.

### **4.3.2 Aineisto ja käytetty menetelmä**

Suunnittelualueelta tehty liito-oravaselvitys toteutettiin jätöshavainnointimenetelmää käyttäen. Inventoinnissa liito-oravan keltaisia jätöksiä haettiin lajin mahdollisten oleskelu- ja ruokailupuiden tyviltä ja oksien alta 30.3.2021. Maastokäynnin ajankohtana maa oli osin lumipeitteinen ja liito-oravan jätökset olivat helposti havaittavissa. Jätöshavaintojen lisäksi alueelta etsittiin mahdollisia pesä- ja päivälepokoloja. Alueelta tutkittiin suurikokoisempien puiden ja erityisesti haapojen tyvet liito-oravan jätösten löytämiseksi. Talvijätösten lisäksi inventointialueelta haettiin liito-oravan jättämiä virtsamerkkejä, jotka värjäävät erityisesti haapojen epifyyttisammaleet keltaisiksi ja tuoksuvat voimakkaasti läheltä nuuhkaistessa. Lisäksi alueelta etsittiin liito-oravan jättämiä syönnöksiä ja muita ruokailujälkiä. Lajin suosimien ruokailupuiden alta löytyy silmuja ja oksankärkiä ja kesäaikana myös pureskeltuja lehtiä, joita kertyy joskus runsaastikin puiden alle



*Alueella ei esiinny liito-oravia*



### 4.3.3 Tulokset

Alueelta ei löytynyt liito-oravan jätöksiä eikä alueella ole lajille sopivaa elinympäristöä. Suurin osa alueen puustoisista kuvioista on harvakasvuista puistoa ja alueelta puuttuvat lajille suojapuiksi tärkeät kuuset kokonaan. Alueella ei ole myöskään lajille sopivia kolopuita pesä- tai levähdys-paikoiksi muutamaa huonokuntoista linnunpönttöä lukuun ottamatta. Alueella ei ole myöskään merkitystä lajin kulkureittinä, sillä rannan puustoinen reunus on epäyhtenäinen ja se katkeaa alueen pohjoispuolella kokonaan. Alueen sijalla korkeat rakennukset muodostavat myös lajille liikkumisesteitä

## 4.4 Viitasammakkoselvitys

### 4.4.1 Viitasammakko ja lajin ekologian yleispiirteet

#### Tuntomerkit

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on pienikokoinen, suurimmillaankin vain noin 5 cm mittainen teräväkuonoinen sammakko. Täysikasvuinen viitasammakko on tavallisesti noin 2 cm tavallista sammakkoa (*Rana temporaria*) lyhyempi. Lajin varmimmat tunnusmerkit ovat kuitenkin takajalassa. Viitasammakon räpylän ulkopuolelle jää 2,5-3 varvasluuta, kun sammakolla enintään 2. Jalkapohjan sisäsyryjän metatarsaalikyhmy on kova ja kookas, vähintään puolet sisimmän varpaan pituudesta; sammakolla tämä kyhmy on pehmeä ja pyöreä ja alle kolmannes varpaan pituudesta. Selkäpuoli on useimmiten harmaanruskea ja harvakseltaan tummien laikujen kirjailema; vatsapuoli on lähes yksivärisen valkea. Selän sivuilla kulkevat ihopoimut ovat vaaleat. Keskiselässä saattaa olla vaalea pitkittäisjuova. Parhaimpiin lajituntomerkkeihin kuuluu kutuaikana koiraiden ääntely, joka muistuttaa oppoavan pullon pulputusta ja on verraten hidas voup, voup, voup... Kuoron ääni muistuttaa kaukaa erehdyttävästi teeren soidinääntä.

#### Levinneisyys

Viitasammakko on Itämerenalueen ja Venäjän pohjoisempien osien laji. Euroopassa eteläisimmät esiintymisalueet ovat Ranskan luoteisosissa ja Alppien pohjoispuolella. Idässä levinneisyys jatkuu aina Siperiaan saakka. Suomessa pohjoisimmat havainnot ovat Napapiirin pohjoispuolelta. Pohjoisessa viitasammakko on kuitenkin eteläosia harvalukuisempi, kun taas



*Alueella ei ole viitasammakoiden kutupaikkoja*



Keski-Suomessa se on paikoin jopa sammakkoa runsaslukuisempi. Erityisen runsas se on Pohjanlahden maannousemarannikon merenlahdilla. Laji voi levitä uusille alueille melko nopeastikin ja esim. Saaristomeren välisaaristoon laji on uimalla levinnyt.

#### Elintavat

Viitasammakko on pääasiassa hämääaktiivinen, hitaasti liikkuva saalistaja, mutta voi kostealla säällä liikkua myös päiväsaikaan. Nuoret yksilöt ovat huomattavan päiväaktiivisia. Viitasammakot ovat tavallisesti hidasliikkeisiä ja liikkuvat varsin pienellä alueella. Keväällä ne viihtyvät kutu-vesissä, ja kun eläin on kesällä löytänyt mieluisan paikan, se liikkuu siitä ainoastaan muutaman kymmenen metrin säteellä. Jos elinpaikka on erityisen hyvä, saattaa sammakko palata samalle paikalle seuraavinakin vuosina.

#### Talvehtiminen

Etelä-Suomessa viitasammakko hakeutuu horrokseen syys-lokakuussa ja herää huhtikuun tienoilla. Pohjoisempaan horrosaika on pidempi. Viitasammakko talvehtii maassamme ilmeisesti yksinomaan vesien pohjissa, sekä makeassa, että murtovedessä. Viitasammakko suosii talvehtimispaikkana suurempia lampia ja järviä, mutta voi talvehtia myös lähteissä ja pienissä lampareissa.

#### 4.4.2 Lajin uhanalaisuus

Viitasammakko on rauhoitettu ja luontodirektiivin liitteen IV (a) lajina sen lisääntymispaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. (Luontodirektiivin IV-liite: yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä.)

Laji ei Suomessa kuitenkaan ole uhanalainen, vaikkakin erityisesti monet pienten kosteikoiden esiintymät ovat hävinneet mm. rakentamisen ja metsäojitusten vuoksi. Paikoin myös turvetuotanto on hävittänyt suuria viitasammakpopulaatioita. Lounaiselta saaristoalueelta laji on monilta kohteilta nopeasti hävinnyt supikoiran leviämisen ja runsastumisen vuoksi. Erityisesti kutuaikana kosteikkosaalistukseen sopeutunut supikoira voi pienissä populaatioissa aiheuttaa merkittävää haittaa viitasammakoille.

#### 4.4.3 Aineisto ja käytetty menetelmä

Vesijärven ranta-alueella kuunneltiin sammakoiden ääniä 3.5.2020 tehdyllä maastokäynnillä. Kuuntelu ajoitettiin iltaan klo (17.00–20.00) jolloin ilman lämpötila oli korkeimmillaan ja jolloin sammakoiden kutu on tavallisesti vilkkaimmillaan. Tutkimusalueella lajia ei ole tavattu, tai ainakaan julkaistuja havaintoja ei Lajitietokeskukseen ole ilmoitettu.

#### 4.4.4 Tulokset

Tutkimusalueella ei havaittu kutevia viitasammakoita tai niiden kutua. Alueella ei ole ympäristön puolesta lajille soveliaita kutupaikkoja. Vesijärven rantaviiva on suunnittelualueella pääosin muokattu, eikä järvestä irti kuroutuneita suojaisia lampareita ole alueella. Alueella ei ole järviruoko-kasvustoja eikä muitakaan suojaa tarjoavia vesikasveja viitasammakoiden kutupaikoiksi. Maasto-selvitysten aikana ei alueella havaittu sammakoita eikä matelijoita. Näiden elinmahdollisuudet vilkkaasti liikennöidyllä tehdasalueella ovat heikot.

### 4.5 Lepakkoselvitys

#### 4.5.1. Perustietoa Suomen lepakoista

Suomessa on tavattu yhteensä 13 lepakkolajia. Näistä kuuden on varmuudella todettu lisääntyvän maassamme. Yleisin ja laajimmalle levinnyt laji on pohjanlepakko (*Eptesicus nilsoni*), josta on tehty havaintoja Lapin pohjoisosista asti. Muita yleisesti esiintyviä lajeja ovat viiksisiippa (*Myotis mystacinus*), isoviiksisiippa (*M. brandtii*) ja vesisiippa (*M. daubentonii*), sekä korvayökkö (*Plecotus auritus*). Suomen EUROBATS-raportin mukaan viiksisiippojen le-



vinneisyys ulottuu pohjoisille leveyspiireille 64–65 asti, korvayökön ja vesisiipan pohjoisille leveyspiireille 63–64 asti. Edullisilla paikoilla siippoja on kuitenkin tavattu jopa 66 leveysasteen pohjoispuolella (Wermundsen 2010). Muut Suomessa tavatuista lajeista esiintyvät harvinaisempina lähinnä etelärannikon tuntumassa. Puutteellisen seurannan vuoksi kaikkien lajien esiintymisalueita ei kuitenkaan toistaiseksi tunneta tarkkaan.

Suomessa esiintyvät lepakot ovat kaikki hyönteissyöjiä. Ne saalistavat öisin ja lepäävät päivän suojaisassa paikassa. Päiväpiiloiksi sopivat esimerkiksi puunkolot ja rakennukset, jotka sijaitsevat lähellä ruokailualueita. Runsaimmin lepakoita esiintyy maan eteläosan kulttuuriympäristöissä. Laajoilla metsäalueilla ne ovat harvinaisempia, etenkin kun sopivien kolo-uiden määrä on metsä-talouden vuoksi vähentynyt. Talven lepakot viettävät horroksessa. Ne siirtyvät syksyllä talvehtimispaikkoihin, jollaisiksi käyvät mm. kallioluolat ja rakennukset. Osa lepakoista voi muuttaa syksyllä pidempiäkin matkoja etelään talvehtimaan.

Kaikki Suomen lepakkolajit kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainittuihin lajeihin. Tämä tarkoittaa, että niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kiellettyä (luonnonsuojelulaki 49 §). Kaikki lepakkolajit on myös rauhoitettu luonnonsuojelulain 38 §:n nojalla. Tämän lisäksi Suomi on allekirjoittanut lepakoiden suojelua koskevan kansainvälisen EUROBATS-sopimuksen, joka velvoittaa mm. lepakoiden talvehtimispaikkojen, päiväpiilojen ja tärkeiden ruokailualueiden säilyttämiseen.

Lepakoiden suurin uhkatekijä on soveliaiden elinympäristöjen katoaminen. Maatalousympäristöjen yksipuolistuminen ja lisääntynyt kemikaalien käyttö vähentävät saatavilla olevaa ravintoa; tiiviimpi rakentaminen ja metsätalous puolestaan päiväpiilopaikkoja. Viimeisimmässä Suomen lajien uhan-alaisuusarvioinnissa ripsisiippa (*M. nattereri*) on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN) ja pikku-lepakko (*Pipistrellus nathusii*) vaarantuneeksi (VU). Näistä ripsisiippa on myös luokiteltu luonnonsuojeluasetuksessa erityistä suojelua vaativaksi lajiksi.

#### 4.5.2 Aineisto ja menetelmät

Tutkimusalueella esiintyviä lepakoita selvitettiin kolmella mastokäynnillä (30.5–31.5, 18.6 aamuyö ja 26.7 aamuyö) tehdyillä maastokäynneillä. Veneestä ja alueen reunoilta kävellen tehty selvitys kohdistettiin rantavyöhykkeeseen, koska rantavyöhyke on lepakoiden suosimaa saalistusaluetta. Alueella tehty lepakkoselvitys toteutettiin näköhavainnoinnin sekä havainnoimalla lepakoiden käyttämiä kaikuluotausääniä ultraäänidetektoria käyttäen. Havainnoinnissa käytettiin Pettersson Elektronikin sekä Anabatin (Anabat Express) valmistamia detekto-



*Lepakkodetektori*





reita eli ultraääni-ilmaisimia, joilla lepakoiden korkeat kaikuluotausäännet muunnetaan korvin kuultaviksi. Passiivisia, äänittäviä kuuntelulaitteita ei selvityksessä käytetty.

Detektorihavainnointia tehtiin kunakin yönä noin kahden tunnin ajan vaihtamalla koko ajan detektorin kuuluvuusalueetta (25- 50 kHz). Tunnistamattomia ääniä ei selvityksessä havaittu. Lämpötila vaihteli +8-21 asteen välillä ja yöt olivat heikkotuulisia. Tutkimusalueetta on tutkittu Lahden kaupungin lepakkoselvityksen yhteydessä v. 2009 (Erkinaro 2009). Alueella havaittiin tämän selvityksen yhteydessä sekä pohjanlepakoita että vesisiippoja. Vesisiipoista tehtiin kuitenkin vain kaksi havaintoa.

#### 4.5.3 Tulokset

Joutjoen suulla havaittiin ensimmäisellä käynnillä toukokuussa 2 vesisiippaa ja vesialueella havaittiin tämän lisäksi 2 lentävää lepakkoa peilityn järven päällä saalistamassa. Lentotyylin ja käyttäytymisen perusteella nämäkin lepakot olivat vesisiippoja, vaikka detektorihavainnointia ei etäisyyden vuoksi yksilöistä saatu. Pohjanlepakoita havaittiin ensimmäisellä käynnillä alueen eteläpäässä tehdasalueen rajalla. Alueella liikkui 1-2 yksilöä läheisen asuinrakennuksen ja tehdasalueen välisen tien alueella. Tämän lisäksi Joutjoen ylittävältä sillalta tehdasalueen ulkopuolelta tehtiin havainto saalistavasta pohjanlepakosta. Vaikka toukokuun käynnillä keli oli optimaalinen lepakoiden havaitsemiseksi, oli järvestä kuoriutuvia surviaissääskiä ja muita selkärangattomia niukasti liikkeellä.

Kesäkuun käynnillä vesisiippoja havaittiin 5-6 yksilöä, mutta nyt lepakot liikkuvat alueen eteläpäässä lohkon 6 alueen ja viereisen kerrostalon rantavyöhykkeen yllä ja veden päällä. Pohjanlepakoita tai muita lepakoita ei havaittu lainkaan kesäkuun käynnillä.

Heinäkuun käynnillä vesisiippoja havaittiin 4 yksilöä Joutjoen suulla ja myös jokea pitkin lentämässä tehdasalueen poikki. Samalla alueella havaittiin 2-3 pohjanlepakkoa. Alueella kuoriutui runsaasti ilmeisesti jotain vesiperhoslajia, joiden vuoksi lepakot olivat keskittäneet saalistuksen tänne. Samana yönä tehtiin myös havainto pohjanlepakosta UPM:n konttorirakennuksen parkkipaikan alueelta.

Vesijärven rantavyöhykkeestä puuttuvat tehdasalueiden kohdalla kokonaan vesikasvillisuus-vyöhykkeet ja vesialue päättyy rantaan ilman rantakasvillisuuden vyöhykkeisyyttä. Melko monotoninen ranta ja osittain myös ruopattu vesialue heikentävät selkärangattomien elinmahdollisuuksia. Lepakot hakeutuvat tavallisesti saalistamaan alueille jossa lentäviä hyönteisiä parveilee runsaasti. Lepakoiden määrän perusteella tutkimusalue kuuluisi Suomen lepako-tieteellisen yhdistyksen kartoitusohjeen mukaan (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry 2012) luokkaan III eli lepakoiden käyttämään muuhun alueeseen. Polttimon alueella lepakoiden pesintä rakennuksissa on estetty tehokkaasti metalliverkoin ja muilla esteillä elintarviketurvallisuuden takaamiseksi.

#### 4.6 Muu eliöstö

Liito-oravaselvityksen yhteydessä tehtiin Vesijärven ranta-alueella myös jälkiselvitystä. Erityisenä kohteena oli mahdollisten saukon jälkien havaitseminen. Alueelta ei löytynyt saukon jälkiä. Joutjoen suulla havaittiin ketun jäljet (oli napannut sinisorsan) ja lohkon 6 niemen alueella havaittiin runsaasti supikoiran jälkiä. Saukosta on tehty havaintoja talvisaikaan Polttimon sulan alueelta. Lajin elinpiiri on hyvin laaja ja yksilöt kiertävät talviaikaan laajalti sulapaikkoja etsien. Saukon pesimäympäristöksi tehdasalue on liian rauhaton, eikä alueella ole lajille sopivia pesä-paikkoja.

Selvitysten aikana tehtiin niukasti havaintoja sudenkorennoista ja ympäristön perusteella alueella tuskin esiintyy uhanalaisia EU:n Luontodirektiivin lajeja (IV-liite), joista Suomessa tavataan lummelampikorentoa (*Leucorrhinia caudalis*), sirolampikorentoa (*L. albifrons*) ja täplälampi-korentoa (*L. pectoralis*). Näistä lajeista lummelampikorenon ja sirolampikorenon levinneisyysalue ulottuu Keski-Suomen korkeudelle asti. Täplälampikorento on selkeästi eteläisempi laji, jonka esiintyminen painottuu aivan etelärannikolle. Kaikki nämä lajit suosivat pienvesiä tai reheviä ranta-alueita, joita tutkimusalueella ei ole.

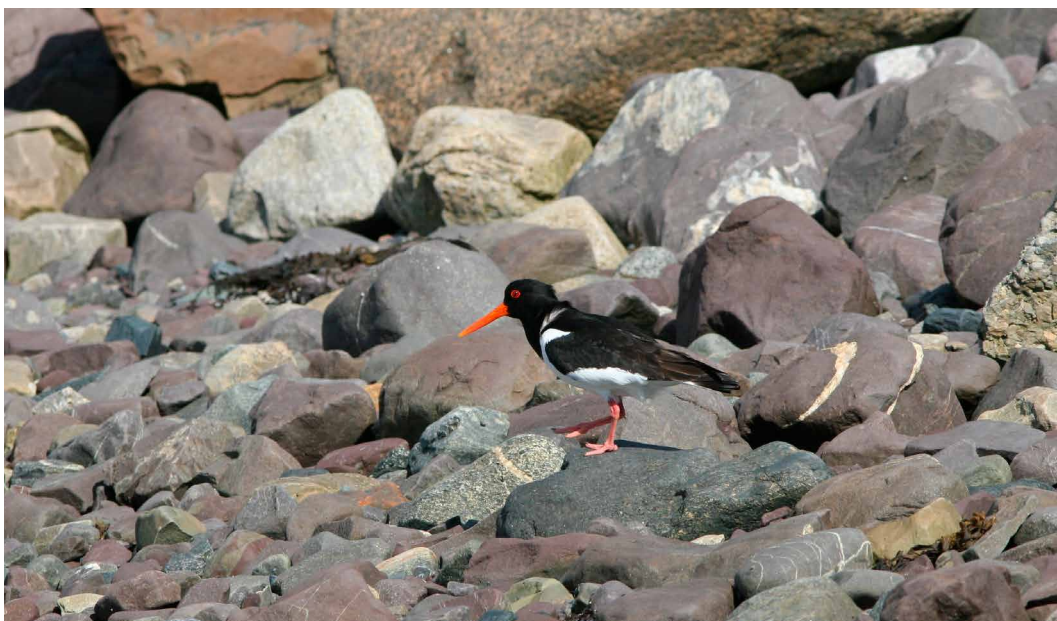


Vieraslajeista alueella kasvaa lupiini hyvin runsaana ja Polttimon alueella myös jättipalsami on levinnyt erityisesti Joutjoen varteen. Myös lohkon 6 alueella jättipalsamia esiintyy jonkin verran. Joutjoen suulla kasvaa myös muutaman neliömetrin alueella tuoksuvadelmaa. Kanadankoiransilmää kasvaa runsaana lohkon 3 alueella ja lajia havaittiin myös UPM:n alueella parkkipaikan reunoilla. Muista vieraslajeista alueella kasvaa terttuseljaa erityisesti lohkon 6 alueella. Polttimon alueelta löytyi myös pieni rikkanenättikasvusto. Lohkon 6 alueella havaittiin toukokuun käynnillä kaksi espanjansiruetanaa (*Arion vulgaris*), jotka hävitettiin. Myöhemmillä käynneillä lajista ei tehty havaintoja poikkeuksellisen kuivan kesän seurauksena.

## 5. Yhteenveto

Tutkimusalueella ei esiinny Luonnonsuojelulain (Luonnonsuojelulaki 1996/1096, 29§) 29 § mukaisia suojeltavia luontotyyppisiä. Metsälain 10 § mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä ei alueella ole. Vesilain (Vesilaki 587/2011) tarkoittamia suojeltavia pienvesiä ei alueella eikä uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppisiä (Kontula ym. 2018) alueella esiinny. Perinnemaisemakohteita tai perinnebiotooppeja ei alueella ole, eikä vanhaan asutukseen viittaavia arkeofyyttejä alueella havaittu. Vanhoista kulttuurilajeista alueella kasvaa harmiota ja idänkattaraa. Alueella ei esiinny liito-oravia, eikä alueella ole lajille optimaalista elinympäristöä. Vesijärven rantaviivassa ei ole viitasammakoille sopivia kutupaikkoja. Alueen pesimälinnusto on melko runsaslajinen. Lintudirektiivin liitteen I lajeja ei alueella havaittu pesivänä, mutta valkoposkikihania oleilee erityisesti Joutjoen suualueella. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa mainittuja lintulajeja alueella havaittiin tai pesii yhteensä 4 lajia. Näistä tervapääskyt havaittiin ylilentävinä tehdasalueen päällä. Viherpeippo, varpunen ja västäräkki pesivät alueella. Polttimon alueella lintujen pesintä on estetty rakennuksissa metalliverkoin. Sisämaahan levittäytyvä meriharakka pesii alueella kahden parin voimin.

Joutjärven suulla sijaitseva Polttimon sula on MAALI- eli maakunnallisesti tärkeä lintualue. Suunnittelualue rajautuu kyseiseen alueeseen ja kohde on mukana monimuotoisuuskohteena Lahden kaupungin arvokkaiden luontokohteiden luettelossa (Joutjoen varsi ja suu, kohde 45075). Kymijärven voimalan lauhdevesien ansiosta Polttimon alue pysyy talvellakin osittain sulana. Suunnittelualueella tapahtuvalla toiminnalla ei ole vaikutusta sulan tulevaisuuteen ja joki tulee virtaamaan alueen poikki myös tulevaisuudessa.



*Alueella havaittiin meriharakoita*



## 6. Lähteet ja kirjallisuus

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. Ympäristöopas 46, 2. korj. painos, Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Arnold.E.N & Burton J.A. 1978: A Field Guide to the reptiles and Amphibians of Britain and Europe.
- Geologian tutkimuskeskus GTK 2018. Maaperäkartta 1:20 000/1:50 000 ja kallioperäkartta 1:200 000. <http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara>
- Erkinaro, M. 2009: Lahden kaupungin lepakkokartoitus yleiskaavaa varten 2009.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.
- Koskimies, P. & Väisänen, R.A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos). Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.
- Laaka-Lindberg, S., Anttila, S. ja Syrjänen, K. (toim.). 2009. Suomen uhanalaiset sammaleet. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Ympäristöopas. 347 s.
- Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja (No 4). 142 s. BirdLife Suomi. Suomen ympäristökeskus
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehtikustannus. Tapio. Hämeenlinna.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005: Suuri pohjolan kasvio. Tammi. Helsinki.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.
- Ryttäri, T. & Kettunen, T. 1997: Uhanalaiset kasvimme. – Suomen Ympäristökeskus. Kirjayhtymä Oy. Helsinki.
- Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. 2012 (toim). Suomen uhanalaiset kasvit. Tammi, Helsinki
- Sierla L., Lammi, E., Mannila, J. ja Nironen, M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö -sarja, nro 742. Ympäristöministeriö, Helsinki 2004. 113 s.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA -menettelyssä ja Natura -arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus.
- Valkama, Jari, Vepsäläinen, Ville & Lehikoinen, Aleksis 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <http://atlas3.lintuatlas.fi>. ISBN 978-952-10-6918-5. Sähköinen versio.
- Väisänen, R.A., Lammi, E., Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otavan Kirjapaino, Keuruu. ISBN 951-1-12663-6.
- Valtion ympäristöhallinnon ympäristötietojärjestelmä.  
[www.karttapaikka.fi](http://www.karttapaikka.fi)
- Hatikka-tietokanta. Luonnontieteellinen keskusmuseo



## 7. Liitteet *Karttaliite. Tutkimusalue ja kuvattujen kohteiden sijainti*

