



COASTNET LIFE (LIFE17/NAT/FI/000544)

Hankoniemen Täktominlahden toimenpidesuunnitelma

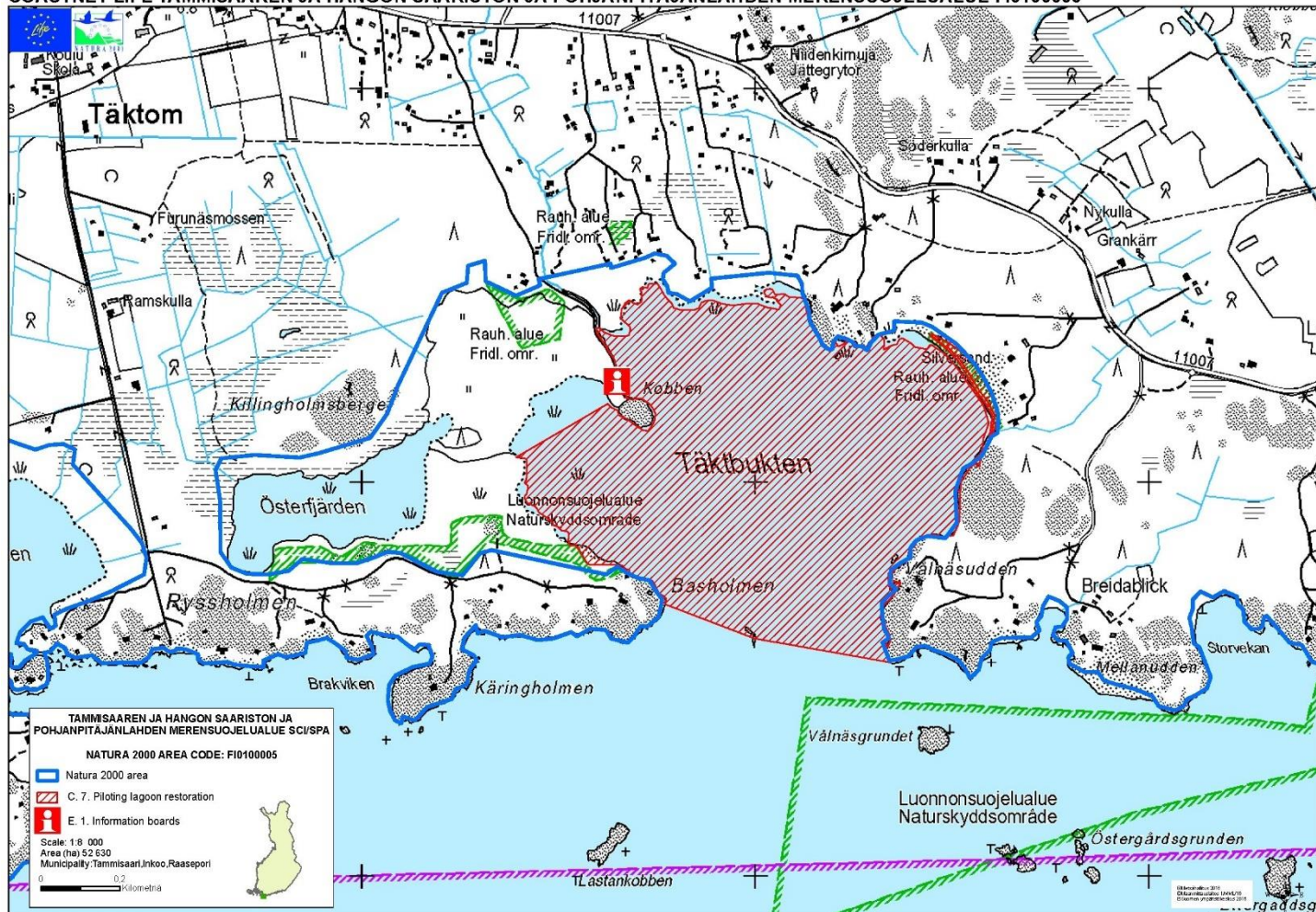
Sakti-kohdetunnus 634 CoastNetLIFE_Täktominlahti

Anna Arnkil 02.10.2020



Tämä toimenpidesuunnitelma on laadittu CoastNet-LIFE-hankkeessa EU-komission LIFE-rahoituksen tuella. Hanke on saanut rahoitusta Euroopan unionin LIFE-ohjelmasta. Aineiston sisältö heijastelee sen tekijöiden näkemyksiä, eikä Euroopan komissio tai CINEA ole vastuussa aineiston sisältämien tietojen käytöstä.

COASTNET LIFE TAMMISAAREN JA HANGON SAARISTON JA POHJANPITÄJÄNLAHDEN MERENSUOJELUALUE FI0100005



Piloting lagoon restoration project, Tåktominlahti bay C7, summary

The restoration project starts with scuba dive inventories for baseline verification (verifying of the level of biomass of aquatic vegetation, the list of species present and counting the number of shoots/sprouts of the vegetation inside the Tåktominlahti inlet) and based on verification, a precise restoration plan and acts will be planned. After a verification actual restoration acts starts.

At the Tåktominlahti inlet: Cutting down the aquatic vegetation with a mower/reaper at the area of 10 hectares once a year during summertime, repeated 3 to 4 times. If it's needed the area of mowing is increased. In addition to mowing nutrient load will be minimized by removing roots of the aquatic vegetation by using a rake. All of the mowed and raked vegetation will be collected and transported away so there won't be any decomposing material casted away at the shore that will boost nutrient load.

After every mowing and raking a monitoring visit with scuba diving is done. Several dive transects will be located both inside and outside of the mowing area so we can see how the reduced biomass affects the vegetation, sedimentation and water flow. By using dive transects we'll see how the vegetation has changed during the restoration. Scuba divers identify all species present at a certain area (4 m²) and every dive transect will contain at least 5-11 those survey squares. They will also continue the counting of the number of shoots/sprouts of the vegetation on one certain monitoring square (4 m²) so we'll see how the removal of biomass affects the vegetation. The expected change on sedimentation will be monitored by taking bottom samples and defining the amount of ash by burning the samples.

At the seafront: A removal of algae masses and reed from the shoreline by an excavator and a tractor will be done twice a year during summertime and repeated 5 years in a row. All the removed material will be transported away and composted.

After the restoration acts, we'll produce a written report about the results of the project.

1. Yleiskuvaus

2. Alueen nykytila
3. Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet
4. Toimenpiteet ja kustannukset
5. Vaikutukset
6. Seuranta, tutkimus ja viestintä

1 Yleiskuvaus

Lomakkeella annetaan hallinnolliset yleistiedot alueesta, kerrotaan suunnitelman tavoite ja sen mukaan tehtävien toimenpiteiden pinta-alat sekä kuvataan suunnitteluprosessi.

Suunnittelualueen nimi	Täktominlahti	Pinta-ala (ha)	72,40
		Josta vettä (ha)	71,72
		Päivämäärä	02.10.2020

Kunta / kunnat	Kunta osa
Hanko	

Puistoalue
634- Rannikko

ELY-keskus
1- Uusimaa

Tekijä(t)
Anna Arnkil

Suunnitelman tavoite / tavoitteet	Täktominlahden vesialueen tilan parantaminen, lahti kärsii valuma-alueelta tulleesta ravinnelisyksestä. Kunnostustoimet toteutetaan CoastNet LIFE -hankkeessa.
-----------------------------------	--

Suojelualueet ja muut alueet				
Koodi	Nimi	Pinta-ala (ha)	Pinta-ala suunnittelalueella	Lisätietoja
FI0100005	Tammisaaren ja Hangon saariston ja Pohjanpitäjänlahden merensuojelualue	51554,89	72,01	
MLO350643	Svanvik-Henriksberg, Täcktbukten-Österfjärden ja Västerfjärden (lvo)	153,49	72,40	

Erityisarvot	Luokka / arvo	Pinta-ala (ha)

Kaava	Merkintä

Muut aluetta koskevat suunnitelmat ja selvitykset	Vuosi	Kattavuus

Suunnitelman osallistaminen ja tiedotus		
Tapahtuma	Päiväys	Henkilö / organisaatio

1A Tiivistelmä	
Toimenpidesuunnitelma	CoastNetLIFE_Täktominlahti
Tiivistelmä suomeksi	Täktominlahden kunnostustöiden pilotointi osana CastNet LIFE -hanketta. Metsähallitus testaa toistuvaa vesikasvien niiton vaikutusta kohteella, joka kärsii vuosikymmenten ajan valuma-alueelta tulleet ravinnekuormasta. Kohteelle on paikallisen yhdistyksen toimesta rakennettu kaksi kosteikkoa vuosina 2010 ja 2016 valumavesien viivyttämiseksi ja Metsähallitus tehostaa ravinteiden poistoa niittämällä matalan vyöhykkeen vallannutta tähkä-ärviäkasvustoa toistuvasti. Niitto toteutetaan hankkeen aikana neljä kertaa aina kesäkauden päätteeksi kasvillisuuden biomassassa ollessa suurimmillaan. Niitto suoritetaan noin 10 hehtaarin alalta, mutta ravinteiden poisto vaikuttanee koko lahden tilaan (72,44 ha). Niittöjäte korjataan ja kuljetetaan muualle kompostoitavaksi. Niittotoimien vaikutusta vesikasvillisuuteen seurataan vuosittain tekemällä kasvillisuuskartoituslinjoja sukeltamalla ja heittoharaa käyttäen niittoalueen sisä- ja ulkopuolella toistuvasti samoihin kohtiin. Lisäksi sukelluslinjoilta otettavien pohjanäytteiden avulla seurataan orgaanisen aineksen määrän kehittymistä. Kunnostustoimet suunnitellaan Metsähallituksen toteuttamiin peruskartoitus- ja seurantatietoihin perustuen.
Tiivistelmä englanniksi	
Tiivistelmä ruotsiksi	

2 Alueen nykytila; yhteenveto									
Ennallistamista tai luonnonhoitoa rajoittavat arvot tai piirteet.									
Yleiskuvaus									
Alunperin vähäkasvinen ja hiekkapohjainen lahti, jossa on esiintynyt/esiintyy näkinpartaisia ja meriajokasniittyjä. Alueella on tavattu kampelaa ja meritaimenen tiedetään nousseen lahteen laskevaan Täktominpuroon. Valuma-alueella on asutusta, golf- ja lentokenttä, maanviljelystä ja 70-luvulla ojitettu suoalue (Täktomträsket) metsänviljelyyn. Ravinnelisäyksen ja suoalueen humuspitoisen veden takia on lahden kasvillisuus runsastunut ja lahden reunamilla 1-2 metrin syvyysvyöhykkeessä kasvaa tiheä tähkä-ärviäkasvusto, joka on haitannut mm. paikallisten veneellä liikkumista ja uimista. Lahti on syvimmillään 4 metriä, kynnys noin metrin. Lahden syvänteeseen kertyy ajelehtivaa rihmalevää, joka rehevöittää lahtea edelleen ja aiheuttaa kuumina kesinä pohjien hapettomuutta.									
Tärkeimmät luontoarvot									
Luontotyytit		Rannikon laguunit. Lahden suuaukolla esiintyy hiekkapohjilla meriajokasniittyjä. Haura- ja hapsikkayhteisöt, näkinpartaisyhteisöt.							
Lajisto		Meriajokas (Zostera marina), rakkohauru (Fucus vesiculosus).							
Yhteenveto maankäytön historiasta tai alueen luonnosta aikaisemmin sekä vertailu nykyiseen		Paikallisista toimijoista koostuva Täktominlahden hoitoyhdistys ry on perustanut Operaatio Täktominlahti -nimisen hankkeen (2009), jonka puitteissa valuma-alueen vesien viivytämiseksi on rakennettu kaksi kosteikkoa WWF:n asiantuntijoiden avustuksella vuosina 2010 ja 2016. Yhdistys on suorittanut ELY-keskuksen vesiensuojelurahoituksella tähkä-ärviän niittoa vesialueelta pienialaisesti vuosina 2017-2019.Vuonna 2019 yhdistys on selvittänyt mahdollisuuksia ja rahoitusta ojitetun suoalueen kunnostamiseksi. Metsähallituksen meriluonnonsuojelutiimi on seurannut niiton vaikutuksia ja toteuttanut vuonna 2019 lahden laajan peruskartoituksen lahden tilan ja kasvillisuusvyöhykkeiden selvittämiseksi. 2020 kartoitettu lahdesta meriuposkuoriasen esiintyminen, havaittu ainoastaan järviuposkuoriaista (M. mutica), lajivarmennus tehty geneettisellä analyysillä Turun yliopistossa.							
Erityisarvot (voivat rajoittaa hoitoa tai ennallistamista)									
Erityisarvo					Lisätiedot				
Virkistyskäyttöä tai -rakenteita		on	X	ei	Kobbenin niemen pohjoispuolella pieni venevalkama, Kobbenin etelä- ja koillisrannoilla paikallisten käyttämät uimapaidat, rannoilla vapaa-ajan asutusta.				
Erityisiä maisemaa-arvoja		on		ei	X				
Muinaisjäännöksiä		on		ei	X				
Suojelualueen rajan läheisyys		on		ei	X				
Pohjavesialue		on		ei	X				
Muita erityispiirteitä		on		ei	X				
Uhanalaisia lajeja		X	Direktiivilajeja	X	Uhanalaisia	X	Natura 2000 –	X	

				luontotyyppejä	luontotyyppejä	
--	--	--	--	----------------	----------------	--

**2A Natura 2000 –luontotyytit ja uhanalaiset
luontotyytit**Luontotyytit suunnittelualueella ja alueeseen
sisältyvillä suojelualueilla**Natura 2000 –luontotyytit
suojelualueilla** **Luontotyyppien
edustavuus**

Suojelualue	N2000 – luontotyytin koodi	Luontotyyppi	Pinta-ala	Erinomai- nen	Hyvä	Merkittävä	Ei merkittävä
FI0100005	1150	Rannikon laguunit	71,32	0	0	0	71,32
MLO350643	1150	Rannikon laguunit	71,72	0	0	0	71,72

Suojelualue	Natura 2000- luonto-tyyppien peittämä alue suojelualueittain	Inventoimaton maa-alue suojelualueittain	Inventoimaton vesialue
FI0100005	71,32	0	0
MLO350643	71,72	0	0

Natura 2000 –luontotyytit suunnittelualueella		Luontotyyppien edustavuus			
Luontotyyppi	Pinta-ala	Erinomai- nen	Hyvä	Merkittävä	Ei merkittävä
1150 - Rannikon laguunit	71,72	0	0	0	71,72
Pinta-ala yhteensä	71,72	0	0	0	71,72

Uhanalaiset luontotyytit (LuTU) suunnittelualueella				
Luontotyyppi	Pinta-ala	Uhanalaisuusluokka		
		Suomi	Etelä-Suomi	Pohjois-Suomi
1.01.04.05.01 - Näkinpartaisyyhteisöt soralla, hiekalla tai kovalla savella				
1.01.04 - Uposkasvien luonnehtimat pohjayhteisöt				
1.01.04.03 - Haura- ja hapsikkayhteisöt				
1.01.04.04 - Ärviäyhteisöt				
1.01.04.07 - Meriajokasyhteisöt				
1.01.01.01 - Rakkoleväyhteisöt				

2B Muut luontotyyppitiedot

Lomakkeella listataan suunnittelualueen inventointiluokat ja kasvillisuustyyppitiedot.

Inventointiluokka	Pinta-ala (ha)	Kasvillisuustyyppi	Kasvillisuustyyppin pinta-ala inventointiluokittain (ha)
523 - Kosteaa niitty	0,68	520204 - Järviruokoyhdyskunnat	0,68
440 - Meri	71,72	630000 - Uposkasvillisuus U	71,72
Inventoimaton maapinta-ala suunnittelualueella	0		

2C Lajisto

Suunnittelualueen merkittävä lajisto.

Suojelualueen tunniste	Laji (1)	Suojelustatus					Elinympäristö	Isäntä- / ravintokasvi	Vieraslaji (7)
		D (2)	e/u (3)	R (4)	U (5)	Muu status (6)			
FI0100005, MLO350643	Coelambus parallelogrammus		-		NT				
FI0100005, MLO350643	Stenus longitarsis		U		VU				
FI0100005, MLO350643	etelänsuosirri	Li I	E	V	EN				
FI0100005, MLO350643	hopeajuovakoisa		E		EN				
FI0100005, MLO350643	kangasmuurariampiainen		-		LC				
FI0100005, MLO350643	kirjoripesukeltaja		-		NT				
FI0100005, MLO350643	koiruohokoisa		E		EN				
FI0100005, MLO350643	korukiiluri		-		NT				
FI0100005, MLO350643	kunttalantiainen		U		VU				
FI0100005, MLO350643	kuusamamittari		-		LC				
FI0100005, MLO350643	kyrmymerimyyriäinen		E		CR				
FI0100005, MLO350643	loistokaapuyökkönen		E		VU				
FI0100005, MLO350643	meriuposkuoriainen	Lu II	E	V	NT				
FI0100005, MLO350643	otapipomehiläinen		U		VU				
FI0100005, MLO350643	pikkuarokoisa		E		EN				
FI0100005, MLO350643	pikkumuurahaiskorento		-		NT				
FI0100005, MLO350643	pistehietamehiläinen		-		LC				
FI0100005, MLO350643	saaristokiiluri		-		LC				
FI0100005, MLO350643	tikku-ukkopussikas		-		NT				

FI0100005, MLO350643	tummaverimehiläinen		-		NT				
FI0100005, MLO350643	täplävakomehiläinen		-		VU				
FI0100005, MLO350643	vaskikaarniainen		U		EN				
FI0100005, MLO350643	vaskirääpetylppö		-		VU				
FI0100005, MLO350643	vaskivakomehiläinen		U		NT				
FI0100005, MLO350643	viiksitimali		-	V	VU				

Sensitiiviset lajit: 0 kpl

- 1) Lihavoituna ne direktiivilajit, jotka olivat peruste valita ko. alue Natura 2000 -alueverkostoon
- 2) D = EU:n Lintudirektiivin liitteessä 1 tai Luontodirektiivin liitteessä II tai IV mainittu laji
- 3) e = erityistä suojelua tarvitseva laji , u = uhanalainen laji
- 4) R = rauhoitettu laji
- 5) U = Valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalainen tai silmällä pidettävä laji Uhanalaisuusluokitus: CR = Äärimmäisen uhanalainen, EN = Erittäin uhanalainen, VU = Vaarantunut, NT = Silmällä pidettävä, RT = Alueellisesti uhanalainen
- 6) H = Harvinainen, V = Vaatelias , M = Muu
- 7) Vain poistettavat vieraslajit merkitään

3 Tavoitteet ja toimenpiteet							
Toimenpidealueet ja niillä tehtävät toimenpiteet riittävän yksityiskohtaisesti toiminnan suorittamista varten							
Tavoite	Toimenpiteet kuvioittain (1)	Toimenpiteen pinta-ala (ha) (3)	Tavoitteen pinta-ala (ha) (4)	Osasto	Kohdetunnus	Priorisointi (2)	Osa-alue (5)
	Laji						
16- 16 - Avoimen rantaympäristön hoito	917- Ilmaversoiskasvillisuuden poisto	0,96		3427	1389	Erittäin kiireellinen	
		0,96					
	Kokonaispinta-ala (ha)	0,96	0,96				
21- 21 - Muu tavoite	916- Uposkasvillisuuden poisto	71,72		3427	795	Erittäin kiireellinen	
		71,72					
	Kokonaispinta-ala (ha)	71,72	71,72				
Toimenpiteiden kokonaisala (ha) (6)	72,77	Toimenpiteiden kattavuus (ha) (7)		72,77			
Osa-alueet (6)							
Alueen numero	Tavoite	Tavoite pinta-ala	Alueen kuvaus		Toimenpide pinta-ala	Toimenpide	

1) Jokainen toimenpide omalle rivilleen tavoitteittain. Esim. mikäli sama toimenpide esiintyy neljällä biotooppikuvioilla, tavoite kirjautuu neljälle riville, joista jokainen saa oman biotooppikuvionsa pinta-alan. Toiseen sarakkeeseen kuvionumero.

2) Toimenpiteiden suositeltava kiireellisyys. Johdetaan biotooppikuvioilta, muutetaan tarvittaessa käyttäjän toimesta.

3) Kunkin toimenpiteen kokonaisala: Esim. mikäli toimenpide on merkitty neljälle biotooppikuvioille, kokonaisala on näiden biotooppikuvioiden yhteenlaskettu ala.

4) Kaikkien yksittäisen tavoitelajin omaavien biotooppikuvioiden yhteenlaskettu pinta-ala: esim. soiden ennallistaminen – tavoitteen kaikkien biotooppikuvioiden yhteenlaskettu pinta-ala

5) Erillisellä toiminnolla muodostetun osa-alueen numero

6) Kaikkien toimenpiteiden yhteenlaskettu pinta-ala; päällekkäiset summautuvat.

7) Toimenpiteiden horisontaalinen pinta-ala; päällekkäiset eivät summaudu.

8) Osa-alue muodostetaan erillisellä toiminnolla sen jälkeen kun tavoite-taulukosta on aktivoitu osa-alueeseen sisällytettävät rivit. Osa-alueet voidaan muodostaa vain saman tavoitteen omaavista kuvioista.

4A Toimenpiteet ja kustannukset

Lomakkeella kuvataan arviot toimenpiteiden kustannuksista ja tuloista.

Aiheuttaja	Kustannus, €	Tulo, €	Huom.
Koneellinen niitto ostopalveluna	44800		Vesikasvien niitto ja keräys neljä kertaa 2020-2023 noin 10 ha alalta
Niittojätteen poiskuljetus	6000		Niitettyjen vesikasvien poiskuljetus vuosina 2020-2023

1. Yleiskuvaus

2. Alueen nykytila

3. Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet

4. Toimenpiteet ja kustannukset

5. Vaikutukset

6. Seuranta, tutkimus ja viestintä

4B Toimenpiteet ja kustannukset (Vanhat kustannustiedot)

Lomakkeella kuvataan toimenpiteet, arvioidaan vaadittavat resurssit töiden toteuttamiseksi ja hakattavat puutavaralajit. Toimenpiteet ja pinta-alat johdetaan biotooppikuviolta laskemalla yhteen saman toimenpiteen omaavien biotooppikuvioiden pinta-alat.

Toimenpide	Laatu	Pinta-ala (ha)	Määrä	Yksikkö	Tunnit	€	Huomiot
916 - Uposkasvillisuuden poisto		71,72					
917 - Ilmaversoiskasvillisuuden poisto		0,96					

Myytävä puutavara lajeittain eroteltuina

Puutavaralaji	Määrä (m³)

Kustannuksia aiheuttavat työaika-arviot, yhteenveto

Kustannustekijä	Työpäiviä	Muu

1. Yleiskuvaus

2. Alueen nykytila

3. Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet

4. Toimenpiteet ja kustannukset

5. **Vaikutukset**

6. Seuranta, tutkimus ja viestintä

5A Vaikutukset Natura 2000 – alueeseen

Toimenpiteiden vaikutukset Natura 2000 -luontotyypeihin ja direktiivilajeihin (+ : positiivinen, - : negatiivinen, o : ei vaikutusta). Direktiivilajeista arvioidaan vaikutukset vain luontodirektiivin liitteiden II ja IV sekä lintudirektiivin liitteen I lajeihin.

Suojelualue koodi	Natura 2000 – luontotyyppi	Toimenpide	Arvioitu vaikutus	Vaikutusala	Kohdentuminen	Perustelu positiivisille tai negatiivisille vaikutuksille	
FI0100005	1150 - Rannikon laguunit						
MLO350643	1150 - Rannikon laguunit						
Suojelualue koodi	Direktiivilaji	Direktiivin liite (lajien osalta)	Toimenpide	Arvioitu vaikutus	Vaikutusala	Kohdentuminen	Perustelu positiivisille tai negatiivisille vaikutuksille
FI0100005, MLO350643	Coelambus parallelogrammus						
FI0100005, MLO350643	etelänsuosirri	Li I					
FI0100005, MLO350643	hopeajuovakoisa						
FI0100005, MLO350643	kangasmuurariampiainen						
FI0100005, MLO350643	kirjoripesukeltaja						
FI0100005, MLO350643	koiruohokoisa						
FI0100005, MLO350643	korukiiluri						

FI0100005, MLO350643	kunttalantainen						
FI0100005, MLO350643	kuusamamittari						
FI0100005, MLO350643	kyrmymerimyyriäinen						
FI0100005, MLO350643	loistokaapuyökkönen						
FI0100005, MLO350643	meriuposkuoriainen	Lu II					
FI0100005, MLO350643	otapipomehiläinen						
FI0100005, MLO350643	pikkuarokoisia						
FI0100005, MLO350643	pikkumuurahaiskorento						
FI0100005, MLO350643	pistehietamehiläinen						
FI0100005, MLO350643	saaristokiiluri						
FI0100005, MLO350643	Stenus longitarsis						
FI0100005, MLO350643	tikku-ukkopussikas						
FI0100005, MLO350643	tummaverimehiläinen						
FI0100005, MLO350643	täplävakomehiläinen						
FI0100005, MLO350643	vaskikaarniainen						
FI0100005, MLO350643	vaskirääpetylppö						
FI0100005, MLO350643	vaskivakomehiläinen						
FI0100005, MLO350643	viiksitimali						
Natura 2000-vaikutusten arvioinnin tarveharkinta perusteluineen		Ei tarvita	X	Tehtävät toimenpiteet eivät oleellisesti heikennä niitä arvoja, joiden perusteella alue/alueet on valittu Natura 2000 –verkostoon. Tämän perusteella toimenpiteet eivät vaadi luonnonsuojelulain (1996/1096 65 §) mukaista Natura 2000-arviota.			
		Tarvitaan					

Sensitiiviset lajit: 0 kpl

5B Muut vaikutukset luontoon, ympäristöön ja käyttöön				
Arviointi kohdistuu suunniteltujen toimenpiteiden suunnittelualueelle tai sen ulkopuolelle aiheutuviin vaikutuksiin, jotka eivät liity alueen Natura 2000-arvoihin. Lomakkeella arvioidaan toimenpiteiden negatiivisia ja positiivisia vaikutuksia luontoon (esim. kasvillisuustyypit ja lajit), ympäristöön ja alueen käyttöön.				
Toimenpide	Kohdentuminen	Arvioitu vaikutus	Kuvaus; esim. toimet negatiivisten vaikutusten vähentämiseksi.	Perustelut
Uposkasvillisuuden poisto	Suunnittelualueen sisäpuolelle	+ ; positiivinen vaikutus		Vesikasvillisuutta poistamalla 1-2 metrin vyöhykkeestä noin 10 ha alalta poistamme lahdesta kasveihin sitoutuneita ravinteita ja parannamme veden vaihtuvuutta, jolloin tiheän tähkä-ärviävyöhykkeen pohjalle kertynyt sedimentti pääsee laimentumaan. Lahti on kartoitettu perusteellisesti syyskuussa 2019. Kartoitukset osoittivat, että tähkä-ärviävyöhyke esiintyy selkeänä, erillisenä vyöhykkeenä 1-2 metrin syvyydessä lahden laitamilla, joten kohdennettu vesikasvien niitto ei poista alueelta arvokkaita lajeja (näkinpartiaisia tai meriajokasta, joista em. esiintyvät matalammassa vyöhykkeessä ja jälkimmäiset lahden suuaukolla). Niitto toteutetaan toistuvasti neljän vuoden ajan aina kesäkauden päätteeksi syyskuussa, jolloin kasvillisuuden biomassa on suurimmillaan eikä niittotyöt häiritse lintujen pesintäaikaa. Ennen niittoa alue ilmakuvaan ja niittoalue merkitään maastoon puukepein, jotta työ saadaan kohdennettua vuosittain oikein. Niittojäte kootaan ja kuljetetaan muualle kompostoitavaksi.

6 Seuranta, selvitys- ja tutkimustarpeet sekä viestintä

Lomakkeella kuvataan toimenpidealueilla oleva tai niille suunniteltu erityisseuranta (joka ei ole osa toimenpidealueiden normaalia hoitoseurantaa), mahdolliset tulevaisuuden selvitys- ja tutkimustarpeet sekä viestintä.

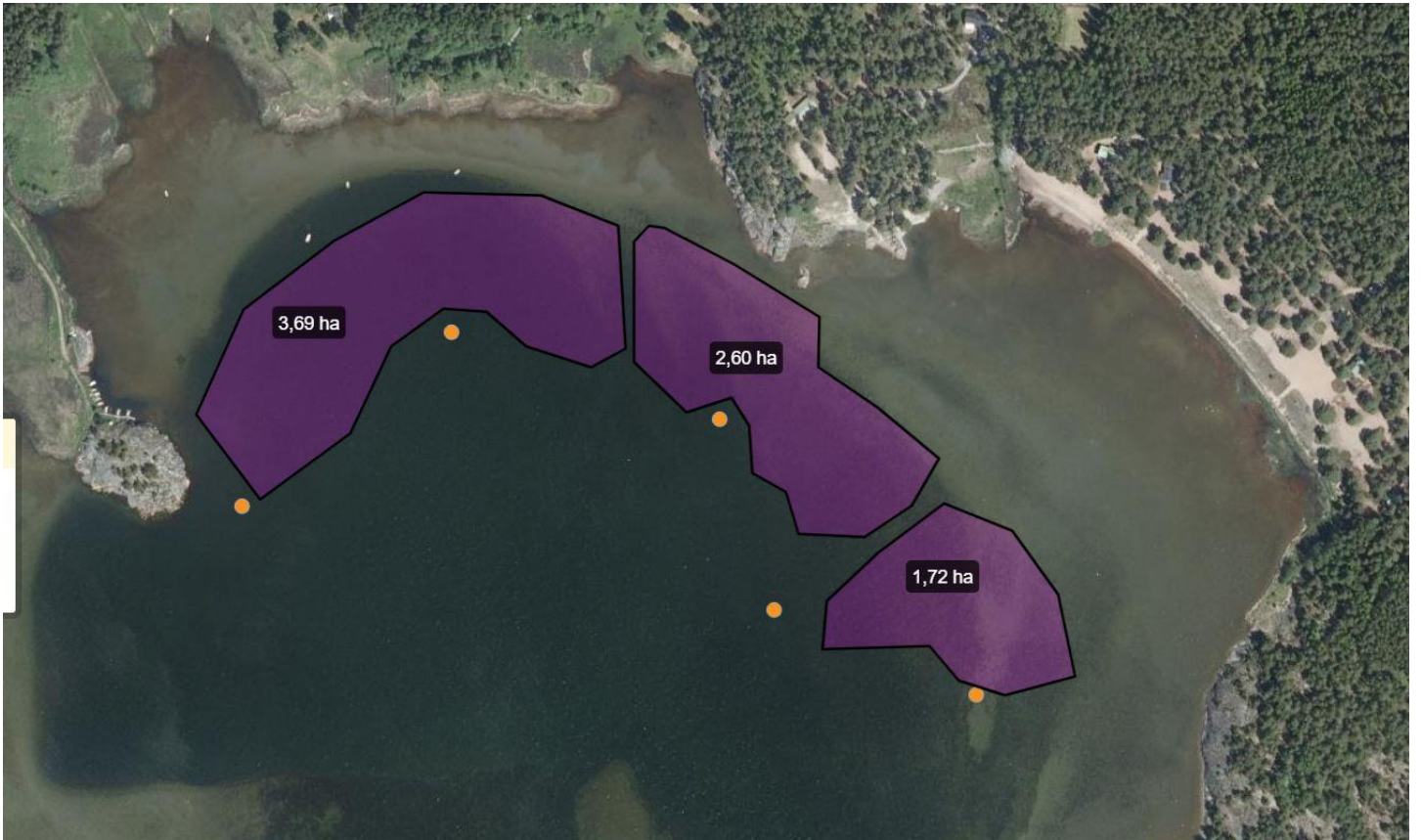
Seurantavuosi	Kuvio/osa-alue	Seurantatyyppi	Seurantamenetelmä
2020	Täktominlahti	Pohjan sedimenttiseuranta	Pohjan putkinäytteenotto ja tuhakuivapaino-analyysi orgaanisen aineksen määrän selvittämiseksi.
2021	Täktominlahti	Pohjan sedimenttiseuranta	Pohjan putkinäytteenotto ja tuhakuivapaino-analyysi orgaanisen aineksen määrän selvittämiseksi.
2022	Täktominlahti	Pohjan sedimenttiseuranta	Pohjan putkinäytteenotto ja tuhakuivapaino-analyysi orgaanisen aineksen määrän selvittämiseksi.
2023	Täktominlahti	Pohjan sedimenttiseuranta	Pohjan putkinäytteenotto ja tuhakuivapaino-analyysi orgaanisen aineksen määrän selvittämiseksi.
2024	Täktominlahti	Pohjan sedimenttiseuranta	Pohjan putkinäytteenotto ja tuhakuivapaino-analyysi orgaanisen aineksen määrän selvittämiseksi.
2020	Täktominlahti	Vesikasvillisuus seuranta	Seurantalinjat sukeltamalla/haraamalla niiton jälkeen niittoalueelle ja sen ulkopuolelle.
2021	Täktominlahti	Vesikasvillisuus seuranta	Seurantalinjat sukeltamalla/haraamalla niiton jälkeen niittoalueelle ja sen ulkopuolelle.
2022	Täktominlahti	Vesikasvillisuus seuranta	Seurantalinjat sukeltamalla/haraamalla niiton jälkeen niittoalueelle ja sen ulkopuolelle.
2023	Täktominlahti	Vesikasvillisuus seuranta	Seurantalinjat sukeltamalla/haraamalla niiton jälkeen niittoalueelle ja sen ulkopuolelle.
2024	Täktominlahti	Vesikasvillisuus seuranta	Seurantalinjat sukeltamalla/haraamalla vuoden vanhalle niittoalueelle ja sen ulkopuolelle.

Ajankohta	Tutkimustarve

Pvm	Viestintä

7 Yhteenveto lausunnoista, maanomistajien muutosehdotuksista sekä Metsähallituksen vastineet

Lausuja	Esitetty muutosehdotus / kommentti	Metsähallituksen vastaus / muutokset suunnitelmaan
Uudenmaan Ely-keskus, Ilpo Huolman	Ilpo Huolman 20.8.2020: Meillä ei luonnonsuojelusta tähän mitään sen kummempaa kommenttia taida olla kuin, että meriuposkuoriaisselvitys on ok ja voitte sen puolesta edetä suunnitelmisanne.	
Uudenmaan Ely-keskus, Juha Kuvaja	Juha Kuvaja 11.9.2020: Kiitos viestistäsi. Niittotyö voidaan aloittaa tarvittaessa heti.	Ensimmäinen niitto suoritettu 23.-27.9.2020 saatuaamme hyväksynnän suunnitelmille Elyn luonnonsuojeluosastolta ja vesilain osastolta.



Suunniteltu niittoalue liilalla täyttövärillä ja niittoalueen eteläreunaa merkitsevät pojjut oransseilla pisteillä.