

4. NAPAPIIRIN RETKEILYALUEEN LUONTO

SUOT

Suot ovat arvokas osa Suomen luontoa. Soita on Suomessa kuudenneksi eniten maailmassa ja niistä noin kolmannes on alkuperäisessä luonnontilassa. Soita muodostuu vesistöjen kasvaessa umpeen, tulvamaiden tai metsämaiden soistuessa ja maan- kohoamisen seurauksena. Suot ovat monimuotoisia ja rikkaita ekosysteemejä, joissa kasvit synnyttävät oman kasvualustansa. Kasvien hajotessa vähähappi- sessa ja kosteassa suossa ne muodostavat hajoami- sen tuloksena turvetta.

Tutustu soihin luontopoluilla

Vikakönkäältä Vaattunkikönkäälle kulkevalta Könkäiden polulta haarautuu kaksi suolle johtavaa polkua, Vianaavan aapasuoluontoa esittelevä suopolku sekä Kivalonaavan niittykulttuuripolku. Polkujen varrella sijaitsevat suoluonnosta ja niiden erityispiirteistä kertovat opastetaulut houkuttelevat havainnoimaan monimuotoista aapasuoluontoa. Opasteissa esitel- lään mm. aapasoiden neljän päätyypin nevan, leton, rämeen ja korven luontoa. Kivalonaavan niittykulttuu- ripolulla on tarjolla suoniityillä tapahtuvaa heinänteko- kulttuuria sekä soiden syntyyn ja kehitykseen liittyvää geologista tietoa.

Kivalonaavan suursaranevalla kasvaa peräpohjalai- selle suoniitylle ominaisia kasvilajeja, saroja, suovillo- ja, kihokkeja, kämmeköitä ja rahkasammalia. Suolta

KIVALONAAVAN SUOPOLUN OPASTEIDEN AIHEET

- Letto - soiden vähäpuustoinen lehto
- Suo muuttuu
- Suovesien viljaa
- Virtavesien syntysijoilla
- Sarojen ja suovillojen neva
- Kitumäntyjen räme
- Korpikuusikko kuiskii
- Metsäsaareke

saatava luonnonheinä koostuu pääasiassa järvikort- teesta, jousisaroista ja hennoista tupas- ja villapää- luikista. Valkotupsuiset luhta- ja tupasvillat keinuvat niityllä alkukesän yöttömän yön auringossa.

Perhosten ja lintujen paratiisi

Kesä-heinäkuussa tällä suursaranevalla voi ihastella heinäkasvien joukosta kohottautuvien suokukkien, siniyökönlehtien tai korpiorvokkien vaatimattoman kauniita kukkia. Kukkien lomassa voi kirkkaina pou- tapäivinä havaita nopeasti puikkelehtivia keltaisia ja tummanruskeareunaisia suokeltaperhosia. Mettä kukista keräävien suokeltaperhosten vihreäkeltaiset toukat elävät juolukan oksilla. Hitaammin lepätteleviä pieniä okranvärisiä saraikkoniittyperhosia lentelee matalalla mättäiden tuntumassa välillä heinänkorsilla istahdellen.

Vianaavan aapasuo on lintujen kevätmuuton aikaan toukokuun alkupuolella erityisesti kurkien kokoontu- mispaikka. Lumien lähdettyä tulvapurojen soljuessa Raudanjokea kohti pohjoisen pesimäalueil- le matkalla olevat kurjet saapuvat suon laidalle levähtämään.

Vianaavan lintutornilta kurkia voi tark- kailla niitä häiritsemättä suhteellisen läheltä. Kurkien trumpetin ääntä muis- tuttava majesteettillinen kutsuhuuto ja soidintanssi herättävät suon talvises- ta lepoajasta. Aavalla tavataan pal- jon muitakin lintuja. Varvikoissa elää mm. metsäalueilla viime aikoina harvinaistuneita riek- koja hamuamassa koivun urpuja.



kurki
Grus grus

Napapiirin luontokansio

Turpeesta suon tuntee

Suon tunnusmerkki on turpeen kertyminen. Märissä ja vähähappisissa oloissa kasviaines ei ehdi hajota, vaan muuttuu turpeeksi. Turpeen määrästä ja laadusta voidaan päätellä milloin suo on syntynyt tai mitä merkittäviä vaiheita suon kehityksessä on ollut.

Kivalonaavalla vallitsevina suotyyppinä esiintyvät ruohoinen ja varsinainen saraneva. Pääosa turpeesta on heikosti maatonutta rahkasaraturvetta. Turvekerrosten alapuolelle "suon pohjalle" on kerrostunut Ancylyskauden aikana pohjamaalajeja, liejua, hietaa ja hiesua.

Kivalonaavalla turpeen paksuus vaihtelee vähän alle kahdesta metristä lähes neljän metrin paksuuteen. Vaikka yli miehenmittainen kerros turvetta tuntuukin paljolta, on sen kertymiseen kulunut vuosituhansia, joten vuodessa uutta turvetta syntyy vain joitakin millimetrejä. Soistuminen ja turpeen kehittyminen tapahtuu verkkaisesti.

Kivalonaavalla matalat, liejupohjaiset rannat alkoivat soistua ja suon pohjalle kerrostui sammaleista ja sarakasveista muodostunutta turvetta. Järven kasvaessa hiljalleen umpeen turvekerrostumat täyttivät lopulta järven, joka pikkuhiljaa muuttui sammalien ja sarakasvien peittämäksi suoksi.

Aapasuon neljä päätyyppiä

Aapasuot ovat Peräpohjolan seuduille ominaisia. Muodoltaan aapasuot ovat keskelle päin viettäviä, joten ne saavat vesi- ja ravinnetäydennystä valumavesien mukana toisin kuin toinen soiden päätyyppi, keskeltä koholla oleva keidassuo. Keidassoita tavataan yleensä etelämpänä Suomessa.

Märimmiltä kohdiltaan aapasuo on rimpeä, vetistä ja upottavaa suota. Rimpien välissä on usein jäniteitä, pitkänomaisia mättäitä, joilla viihtyvät mm. varvut ja kituliaat männyt. Rimpien ja jäniteiden vuorottelu onkin märille aapasuolle ominaista.

suokukka
Andromeda polifolia



Kasvillisuuden mukaan aapasuot jaotellaan neljään suotyyppiin: neva, letto, räme ja korpi.

Näistä saroja ja sammalia kasvavat nevat sekä ravinteikkaat harvinaiset letot ovat yleensä puuttomia.

Kitumäntyiset rämeet ja kuusikkoiset korvet ovat puolestaan puustoisia suotyyppisiä. Suotyyppiä on kuvattu ainakin 75 erilaista. Esimerkiksi neva, jota Kivalonaavallakin esiintyy, voidaan jaotella vielä tarkempiin suotyyppisiin. Niiton piirissä olleet suonosat ovat suursaranevaa, jonka tyyppikasveihin kuuluu mm. jouhisara.

korpi



Napapiirin luontokansio

LIHANSYÖJÄKASVIT NAPSIVAT ÖTÖKÖITÄ

KIHOKIT

- Kihokki on lihansyöjäkasvi. Sille kelpaavat kaikki lehdille erehtyneet pienet hyönteiset.
- Kihokin neulamaisissa nystykarvoissa on tahmeaa ainetta, johon saalis tarttuu ja sulaa ravinnoksi.
- Kihokki ei kuole, vaikka ei saisikaan hyönteispaistia, se vain kasvaa vähän hitaammin.
- Kihokkeja esiintyy kaikilla maapallon mantereilla. Suomessa kasvaa kolme kihokkilajia: pyöreälehti-, pitkälehti- ja pikkukihokki.
- Pyöreä- ja pitkälehtikihokkia kasvaa erityisesti rämeillä ja nevoilla.
- Harvinainen pikkukihokki viihtyy ravinnerikkailla soilla ja järvien rannoilla.
- Kihokin kukka on kaunis ja valkoinen, mutta auki vain aurinkoisella säällä muutaman tunnin.
- Kihokki on hyönteispölytteinen, mutta usein se hedelmöittää itse itsensä.
- Kihokkeja kerätään ja käytetään lääkekasveina



VESIHERNEET

- Vesihernekin on lihansyöjäkasvi!
- Vesiherneellä ei ole juuria, se kelluu veden pinnalla.
- Vesiherneen lonkeroissa on pyyntirakkuloita, joilla se nappaa vedestä hyönteisiä saaliikseen.
- Vesiherneen rakkuloissa on pieniä läppiä. Ne avautuvat salamanopeasti ja saalis jää loukkuun.
- Vesiherneellä on kauniit, keltaiset kukat, joita vain harva on nähnyt!
- Vesiherne pudottaa lammikon pohjaan talvehtimissilmuja, joista keväällä kasvaa uusia vesiherneitä.
- Vesiherneet kasvavat Suomessa vedessä tai märällä maalla, soilla ja pienissä vesistöissä.
- Suomessa on kuusi vesihernelajia, joista Napapiirin retkeilyalueella kasvavat pikku- ja rimpivesiherne.



SINIYÖKÖNLEHTI

- Siniyökönlehti pyydystää pieniä hyönteisiä tahmeilla kourumaisilla lehdillään.
- Siniyökönlehden lehdille laskeutuneet hyönteiset tarttuvat kiinni kuin karpäspaperiin.
- Lehden reuna kääntyy saaliin ympärille ja saalis sulaa lehdellä.
- Kivalonaavallakin kasvava siniyökönlehti on melko yleinen Lapissa.
- Pohjois-Lapissa kasvaa myös kaksi muuta yökönlehteä: valko- ja karvayökönlehti.
- Siniyökönlehti kuuluu vesihernekasvien heimoon.



Napapiirin luontokansio

SUON KASVEJA



tupasluikka
Trichophorum cespitosum
ssp. *cespitosum*



vaivero
Chamaedaphne
calyculata

isokarpalo
Vaccinium
oxycoccos



vaivaiskoivu
Betula nana



jouhisara
Carex lasiocarpa



riippasara
Carex magellanica



suokukka
Andromeda polifolia



juolukka
Vaccinium uliginosum



suo-orvokki
Viola palustris



luhtavilla
Eriophorum
angustifolium



villapäälnikka
Trichophorum alpinum



suohorsma
Epilobium palustre



hilla
Rubus chamaemorus



pullosara
Carex rostrata



raate
Menyanthes trifoliata



lettorikko
Saxifraga hirculus

maarian-
kämmekkä
Dactylorhiza
maculata



Napapiirin luontokansio

Tunnista suokasvit ja suolinnut



Tunnista ja nimeä kasvit ja linnut. Yhdistä kasvien tuntomerkit (a-f) oikean kasvin kohdalle (lata tuntomerkin kirjain kasvin kohdalla olevaan ruutuun). Tehtävän tekemisessä voit käyttää apuna kasvi- ja lintukirjoja tai Internetiä.



- a) Tästä kasvista saatua "pumpulia" on käytetty ennen patjojen ja tynnyjen täyteenä
- b) Tuottaa C-vitamiinipitoisia marjoja.
- c) Rimpien valkokukkainen laji, jota myös poro mielellään syö.
- d) Lihansyöjäkasvi, joka houkuttelee lehdissä olevilla nestepisaroidellaan hyönteisiä ja sulattaa ne sitten ravinnokseen.
- e) Tämä laji on tärkein turpeen muodostaja suolla.
- f) Valkokukkainen, voimakkaasti tuoksuva kasvi, aiheuttaa joillekin päänsärkyä.



nimeni: _____ luokka: _____

Napapiirin luontokansio

Tunnista suokasvit ja suolinnut



Tunnista ja nimeä kasvit ja linnut. Yhdistä kasvien tuntomerkit (a-f) oikean kasvin kohdalle (laita tuntomerkin kirjain kasvin kohdalla olevaan ruutuun). Tehtävän tekemisessä voit käyttää apuna kasvi- ja lintukirjoja tai Internetiä.



b HILLA ELI MUURAIN



d PITKÄLEHTIKIHOKKI



a LUHTAVILLA



f SUOPURSU



c RAATE



e RAHKASAMMAL



KURKI

- a) Tästä kasvista saatua "pumpulia" on käytetty ennen patjojen ja tyynyjen täytteenä
- b) Tuottaa C-vitamiinipitoisia marjoja.
- c) Rimpien valkokukkainen laji, jota myös poro mielellään syö.
- d) Lihansyöjäkasvi, joka houkuttelee lehdissä olevilla nestepisaroillaan hyönteisiä ja sulattaa ne sitten ravinnokseen.
- e) Tämä laji on tärkein turpeen muodostaja suolla.
- f) Valkokukkainen, voimakkaasti tuoksuva kasvi, aiheuttaa joillekin päänsärkyä.



SUOKUKKO

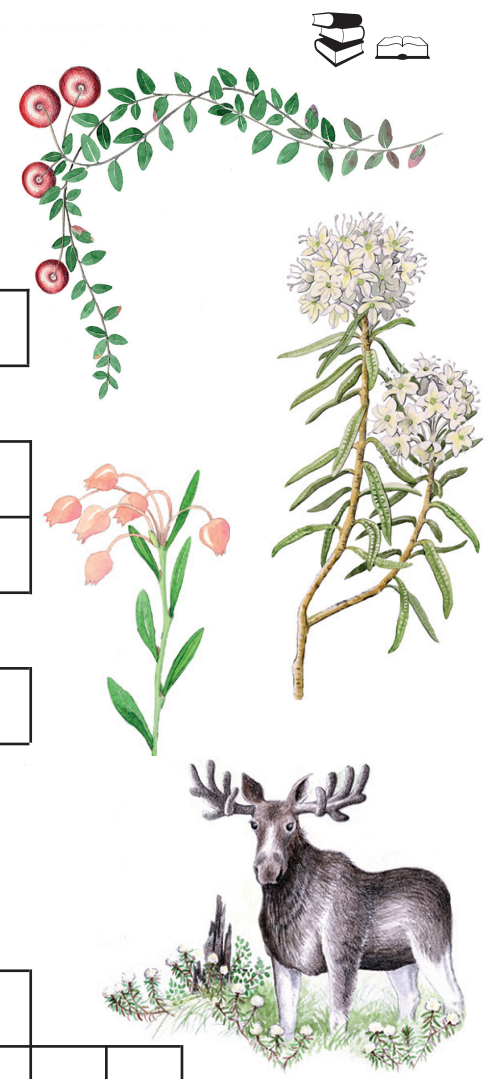
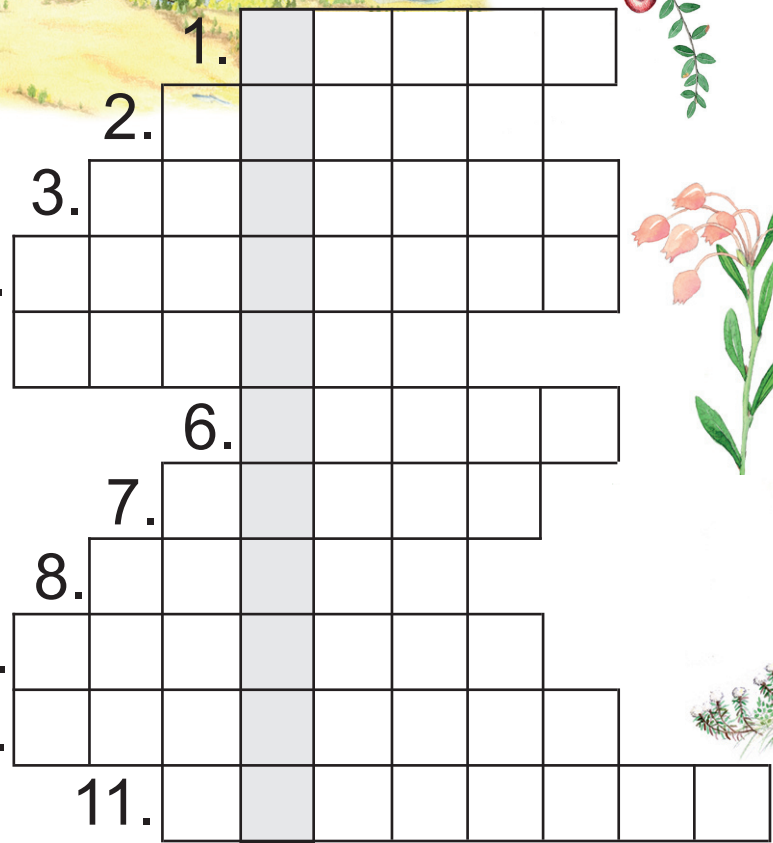


LIRO

Napapiirin luontokansio

Suoristikko

Täytä ristikko vihjeiden avulla!



1. Sana, joka Lapissa tarkoittaa suota.
2. Tätä pitkin taiteilemalla retkeilijä voi selvitä rimpisuon toiselle laidalle.
3. Laeltaan paljas, korkea maastonmuoto, joka näkyy hyvin suolta.
4. Alkukesästä suon mäntäillä kukkiva varpu, jolla on kauniin vaaleanpunaiset kukat.
5. Tämä hyttystä pinenempi verenimijä saattaa tulla kiusaksesi hillajängällä.
6. Suotyyppi, joka on varjoisa ja viileä kasvupaikka.
7. Rahkasammalten kuoltua tätä muodostuu, mutta vain 5-10 cm 100 vuodessa.
8. Tämä kookas sarvipää vierailee myös suolla kasveja popsimassa.
9. Tämän kasvin punaisia marjoja voit kerätä rämemäntäiltä vielä talven jälkeenkin.
10. Saapuessasi rämeelle voit haistaa tämän kasvin huumaavan tuoksun.
11. Suon pohjakerroksen kasveja ovat...
12. Suolla saatat kuulla tämän linnun ääntä, joka on kuin hevosen kavioiden kopsetta.

ratkaisija: _____ luokka: _____

Napapiirin luontokansio

Suoristikko - ratkaisu

Täytä ristikko vihjeiden avulla!



1.	J	Ä	N	K	Ä					
2.	J	Ä	N	N	E					
3.	T	U	N	T	U	R	I			
4.	S	U	O	K	U	K	K	A		
5.	M	Ä	K	Ä	R	Ä				
			6.	K	O	R	P	I		
			7.	T	U	R	V	E		
		8.	H	I	R	V	I			
	9.	K	A	R	P	A	L	O		
	10.	S	U	O	P	U	R	S	U	
		11.	S	A	M	M	A	L	E	T

1. Sana, joka Lapissa tarkoittaa suota.
2. Tätä pitkin taiteilemalla retkeilijä voi selvittää rimpisuon toiselle laidalle.
3. Laeltaan paljas, korkea maastonmuoto, joka näkyy hyvin suolta.
4. Alkukesästä suon mäntäillä kukkiva varpu, jolla on kauniin vaaleanpunaiset kukat.
5. Tämä hyttystä pinenempi verenimijä saattaa tulla kiusaksesi hillajängällä.
6. Suotyyppi, joka on varjoisa ja viileä kasvupaikka.
7. Rahkasammalten kuoltua tätä muodostuu, mutta vain 5-10 cm 100 vuodessa.
8. Tämä kookas sarvipää vierailee myös suolla kasveja popsimassa.
9. Tämän kasvin punaisia marjoja voit kerätä rämemättäiltä vielä talven jälkeenkin.
10. Saapuessasi rämeelle voit haistaa tämän kasvin huumaaavan tuoksun.
11. Suon pohjakerroksen kasveja ovat...
12. Suolla saatat kuulla tämän linnun ääntä, joka on kuin hevosen kavioiden kopsetta.



”Puolipilvistä”, sanoi etana ja näytti vain toista sarvea

Tutki säätilaa metsässä ja suolla ja vertaa tuloksia. Säätilaa voit tutkia mihin vuodenaikaan tahansa.

1. Mittaa

a) ilman lämpötila

_____ °C



b) tuulen nopeus (m/s) tuulimittarilla (tai arvioi sivun alareunan taulukon mukaan)

_____ m/s

c) määritä tuulen (tulo)suunta kompassin avulla

2. Määritä pilvisyys oheisen asteikon avulla eli kuinka suuri osuus taivaasta on pilvien peitossa. Pilvipeitto kuvataan 8-osaisella asteikolla. Ympyröi sopiva pallo.

selkeää (0/8)



melkein selkeää (2/8)



puolipilvistä (4/8)



melkein pilvistä (6/8)



pilvistä (8/8)



3. Kuvaile säätilaa, miltä säätila tuntuu, näyttää, kuulostaa?

4. Mitä eroa on säällä ja ilmastolla?

Tuulen nopeuden arvioiminen havainnoimalla

Nimitys	m/s	Tuntomerkit
Tyyri	0-0,2	savun nousee pystysuoraan
Heikko tuuli	0,3-1,5	tuulen suunnan näkee savun liikkeestä
Heikko tuuli	1,6-3,3	tuuli tuntuu ihoon, puiden lehdet kahisevat
Kohtalainen tuuli	3,4-5,4	puiden lehdet ja lehdet liikkuvat
Kohtalainen tuuli	5,5-7,9	liikuttaa pieniä oksia
Navakka tuuli	8,0-10,7	pienet lehtipuut heiluvat
Navakka tuuli	10,8-13,8	suuret oksat heiluvat
Kova tuuli	13,9-17,1	puut heiluvat
Kova tuuli	17,2-20,7	katkoo puiden oksia
Myrsky	20,8-24,4	aiheuttaa pieniä vaurioita rakennuksille
Myrsky	24,5-28,4	kiskoo puita juurineen
Myrsky	28,5-32,6	kaataa metsää
Hirmumyrsky	>= 32,7	perinpohjaista tuhoa

nimeni: _____ luokka: _____

”Puolipilvistä”, sanoi etana ja näytti vain toista sarvea - vastaukset



Tarvikkeet: moniste, kynä, lämpömittari, (tuulimittari -> tuulen nopeus), kompassi

Tutki säätilaa metsässä ja suolla ja vertaa tuloksia. Säätilaa voit tutkia mihin vuodenaikaan tahansa.

1. Mittaa

a) ilman lämpötila

_____ °C



b) tuulen nopeus (m/s) tuulimittarilla (tai arvioi sivun alareunan taulukon mukaan)

_____ m/s

c) määritä tuulen (tulo)suunta kompassin avulla

2. Määritä pilvisyys oheisen asteikon avulla eli kuinka suuri osuus taivaasta on pilvien peitossa. Pilvipeitto kuvataan 8-osaisella asteikolla. Ympyröi sopiva pallo.

selkeää (0/8)



melkein selkeää (2/8)



puolipilvistä (4/8)



melkein pilvistä (6/8)



pilvistä (8/8)



3. Kuvaile säätilaa, miltä säätila tuntuu, näyttää, kuulostaa?

4. Mitä eroa on säällä ja ilmastolla?

SÄÄ ON SÄÄMUUTTUJIEN (LÄMPÖTILA, SADEMÄÄRÄ) TILA MÄÄRÄTYSSÄ PAIKASSA TIETTYNÄ HETKENÄ. ILMASTO ON JONKIN PAIKAN SÄÄMUUTTUJISTA LASKETTU PITKÄN AJAN KESKIVERTAILUKAUDEN PITUUS ON 30 VUOTTA).

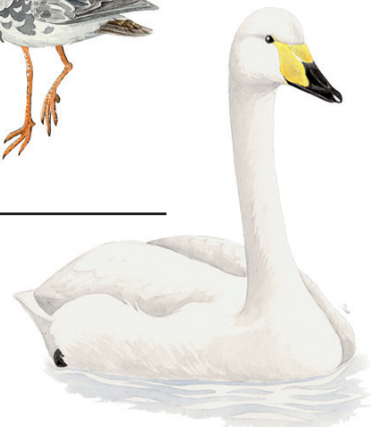
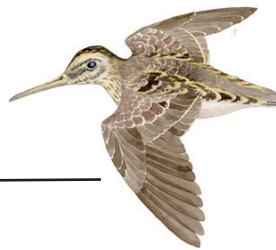
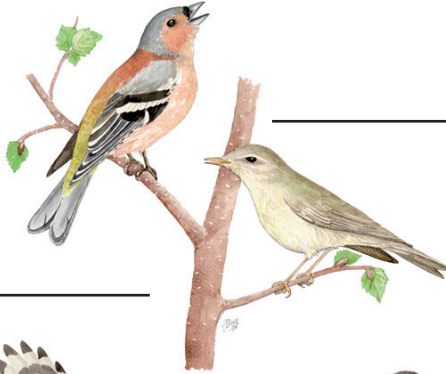
Tuulen nopeuden arvioiminen havainnoimalla

Nimitys	m/s	Tuntomerkit
Tyyni	0-0,2	savu nousee pystysuoraan
Heikko tuuli	0,3-1,5	tuulen suunnan näkee savun liikkeestä
Heikko tuuli	1,6-3,3	tuuli tuntuu ihoon, puiden lehdet kahisevat
Kohtalainen tuuli	3,4-5,4	puiden lehdet ja lehvät liikkuvat
Kohtalainen tuuli	5,5-7,9	liikuttaa pieniä oksia
Navakka tuuli	8,0-10,7	pienet lehtipuut heiluvat
Navakka tuuli	10,8-13,8	suuret oksat heiluvat
Kova tuuli	13,9-17,1	puut heiluvat
Kova tuuli	17,2-20,7	katkoo puiden oksia
Myrsky	20,8-24,4	aiheuttaa pieniä vaurioita rakennuksille
Myrsky	24,5-28,4	kiskoo puita juurineen
Myrsky	28,5-32,6	kaataa metsää
Hirmumyrsky	>= 32,7	perinpohjaista tuhoa

Napapiirin luontokansio

Metsien ja soiden lintuja

Nimeä lajit: METSO, LAULUJOUTSEN, METSÄHANHI, SUOPÖLLÖ, KANAHAUKKA, SUOKUKKO, JÄNKÄKURPPA, LIRO, KURKI, PEIPPO, KELTAVÄSTÄRÄKKI, PAJULINTU, JÄRRIFEIPPO, PUUKIIPIJÄ



nimeni: _____

luokka: _____