

Tiina Laitinen & Jari Ilmonen

## Metsähallituksen vastuulajien tila ja suojelutaso vuonna 2006

# Arnikki

## *Arnica angustifolia* Vahl

- Luonnonsuojeluasetus: erityisesti suojeltava, rauhoitettu
- Luontodirektiivi: —
- Uhanalaisuusluokka vuonna 2000: VU, vaarantunut
- **Suojelutason kokonaisarvio vuonna 2006: suotuisa**



Kuva: Juha Ilkka



## Levinneisyysalue ja esiintyminen

Arnikin levinneisyysalueen pinta-ala on 2 849 km<sup>2</sup>. Pinta-ala on määritetty nykyisten, toisistaan korkeintaan 50 km:n etäisyydellä sijaitsevien 10x10 km:n esiintymisruutujen muodostamina alueina. Lajia esiintyy vain kalkkialueilla ja sen levinneisyysalue on luontaisesti epäjatkua. Arnikin nykyesiintymiä tunnetaan 23:sta 10x10 km-ruudusta (kuva 1).

Arnikin levinneisyysalueen arvioidaan pienentyneen tarkastelujaksolla 1950–2006 yhden 10x10 km-ruudun verran. Käsivarresta on tulkittu hävinneeksi yksi esiintymä, joka kuitenkin perustuu epätarkkaan havaintopaikatietoon. Pienentymistä ei voi pitää kovin merkittävänä. Epätarkka havaintopaikka Kuusamon Pyhätunturilta, josta on ainoa havainto vuodelta 1909, on luultavimmin paikkasekaannus ja saattaa viitata rajantakaiseen alueeseen. Yksittäisistä epävarmoiksi tulkituista havaintopaikoista huolimatta arnikin levinneisyysalue tunnetaan hyvin.

Arnikin levinneisyysalueen tila on arvioitu suotuisaksi. Levinneisyysalueessa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia.

## Populaatiokoko

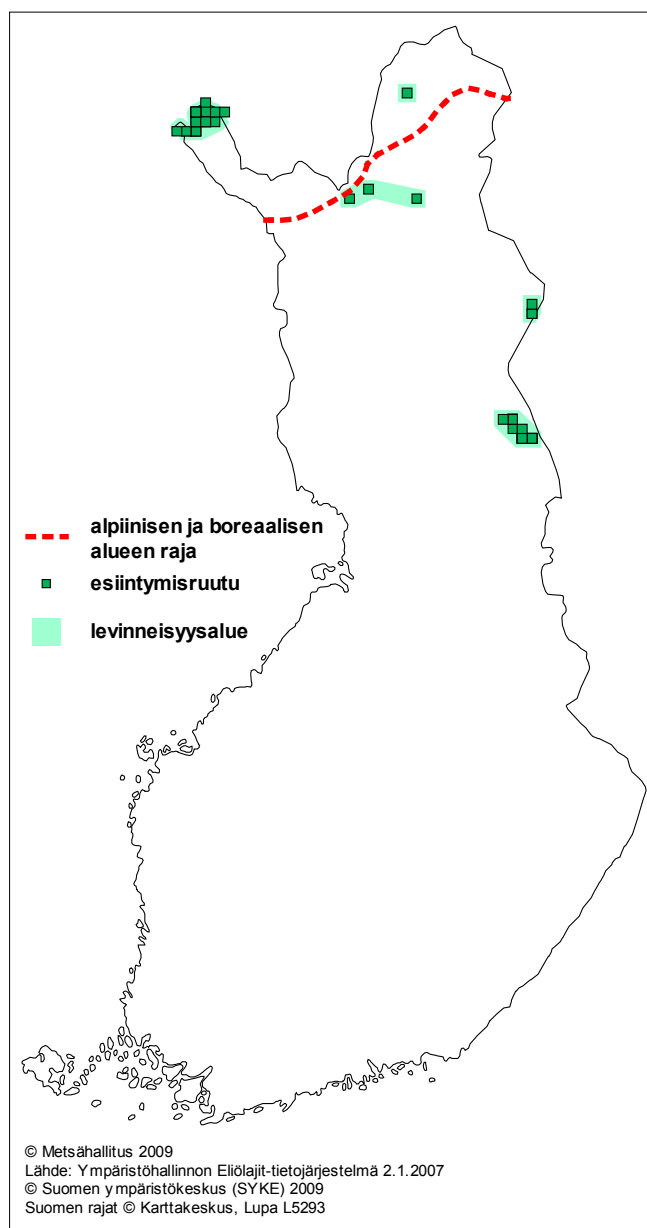
Ympäristöhallinnon Eliölajit-tietojärjestelmään tallennetuissa arnikin havaintotiedoissa on käytetty yksikkönä yleensä versoja, joskus yksilöä tai ruusuketta. Näillä kaikilla tarkoitettaneen yksittäistä versoja, vaikka todellisuudessa yksilö voi koostua useista, maavarsien kautta toisiinsa yhteydessä olevista ruusukkeista tai versoista. Havaintopaikoilta on käytettävissä kattavat ja tuoreet populaatiokotiedot kaikkia Enontekiön kuutta paikkaa lukuun ottamatta. Laskettu ruusukkeiden kokonaismäärä on 14 964, ja kun Enontekiön tiedoiltaan puutteellisilla paikoilla käytetään kunnan populaatioiden keskiarvoa (340), saadaan ruusukkeiden kokonaismääräksi 17 004 eli noin 17 000 ruusuketta (taulukko 1). Vastaavasti kukkivien ruusukkeiden (yksilöiden) kokonaismääräksi saadaan 1 213 ja kukkimattomien 15 873.

Kasvustojen kokonaispinta-ala on arvioitu niiden havaintopaikkojen tietojen avulla, joissa oli määritelty esiintymän laajuus. Esiintymän laajuutta on arvioitu noin puo-

**Taulukko 1.** Arnikin populaatiokoko.

	Suomessa yhteensä	Borealisella alueella	Alpiinisella alueella
Ruusukkeita	17 000	*	*
Kasvustojen ala, a	50	*	*
Havaintopaikkoja	60	*	*
1x1 km -ruutuja	38	*	*

\* populaatiokokoa ei ole arvioitu osa-alueittain



**Kuva 1.** Arnikin levinneisyys.

lella havaintopaikoista, mutta tällöinkin on usein ilmoitettu vain laikkujen koot, ei koko esiintymän laajuutta, tai on ilmoitettu esiintymän pituus, ei leveyttä. Kokonaispinta-ala (4 620 m<sup>2</sup> eli noin 50 aaria) on saatu kertomalla keskimääräinen esiintymän laajuus (77 m<sup>2</sup>) havaintopaikkojen määrällä (60). Olemassa olevia havaintopaikkoja oli 38:lla 1x1 km: ruudulla. Arvioinnin teon jälkeen tietoon on tullut 13 uutta havaintopaikkaa Enontekiöltä.

Arnikin populaatiokoon on arvioitu kasvaneen tarkastelujaksolla 1998–2006, miltä ajalta on käytettävissä populaatioiden tarkempia seurantatietoja 14 havaintopaikalta. Tulosten perusteella lajin populaatio on keskimäärin kasvussa, joskin yksittäisten esiintymien välillä on runsaasti vaihtelua ja esiintymien sisällä on vuosittaista vaihtelua, kuten esimerkiksi Sallan Takkaselkätunturin

eri havaintopaikoilla (taulukko 2). Oulangan ja Sallan havaintopaikoilla kokonaisversomäärä on säilynyt suhteellisen vakaana, useimmilla Ylä-Lapin seuratuilla havaintopaikoilla kokonaisversomäärä on ollut nouseva tai vakaa (Vuomajoki 2004, Vuomajoki 2005a, b). Lajin kukinta on kuitenkin huomattavan vähäistä kaikilla seuranta-kohteilla. Esimerkiksi Sallan Takkaselkätunturien kolmella havaintopaikalla on ollut seurantajaksolla keskimäärin yksi kukkiva verso 100 kukkimatonta kohti (taulukko 2).

Arnikin populaatiot tunnetaan hyvin. Havaintopaikoista on pääosin tuoreet tiedot, viimeisin positiivinen havainto on vuosilta 1990–2006 yhteensä 56 havaintopaikasta, neljästä havaintopaikasta viimeisin havainto on vuosilta 1980–1989. Lajilla on Eliölajit-järjestelmässä vain 9 epävarmaa havaintopaikkaa sekä 1 epätarkka havaintopaikka. Vanhat, epävarmoiksi tulkitut havainnot Enontekiöllä ovat todennäköisesti olemassa olevia, sillä ne sijaitsevat Käsivarren erämaa-alueella ja Mallan luonnonpuistossa eikä niihin kohdistu merkittäviä uhkia. Yksi mahdollisesti hävinnyt, epävarmaksi tulkittu paikka sijaitsee Saanan luonnonsuojelualueella, jossa turismi on huomattavaa.

Arnikin populaation tila on arvioitu suotuisaksi.

## Lajin elinympäristöt

Arnikki on kalkinvaatija. Pohjoisessa se kasvaa tunturikankailla, pahtojen pengermillä ja erilaisilla rapautumispinnoilla, etelämpänä erityisesti jokirantojen kalliioseinämillä ja kalliokuruissa sekä kalliosta lohjenneilla suurilla lohkarilla. Sitä tapaa niin paksusammaleisilta, lampaan- navaaltaisilta hyllyiltä kuin sammalettomista kallionraoistakin. Arnikin elinympäristön kokonaispinta-ala on arvioitu havaintopaikkojen tietojen perusteella 2,3 ha (0,023 km<sup>2</sup>).

Lajin elinympäristön kehityssuunta on arvioitu vakaaksi tarkastelujaksolla 1990–2006. Elinympäristötietojen taso on kuitenkin kohtalaisen huono. Kasvuston pinta-ala-arvioita on tehty vain vajaasta puolesta havaintopaikkoja, eivätkä ne perustu täsmällisiin mittauksiin.

Arnikin elinympäristön tila on arvioitu suotuisaksi. Joillakin kasvupaikoilla on havaittu kulumista ja yhdellä paikalla kasvustojen pientymistä, mutta se ei vaikuta merkittäväällä tavalla elinympäristön kokonaismäärään tai laatuun.

## Lajiin vaikuttaneet ja vaikuttavat tekijät sekä tulevaisuuden ennuste

Historiallisia arnikin esiintymiin haitallisesti vaikuttaneita tekijöitä ei ole tiedossa.

Tulevaisuudessa lajin esiintymien uhkana on lähinnä kulumisen etenkin lisääntyvän matkailun, paikoin mahdollisesti myös porojen tallauksen seurauksena. Osa arnikin esiintymistä on suosituilla retkeilykohteilla tai jokivarressa kalastajien liikkumisalueilla, mikä on jo aiheuttanut kulumista joillakin kasvupaikoilla. Kaikkiaan yhdeksään esiintymään (yksi Enontekiöllä, seitsemän Kuusamossa ja Sallassa, yksi suojelukohteiden ulkopuolella Sallassa) on todettu kohdistuvan kulumisuhkia, mutta ne eivät ole vielä niin voimakkaita että voisivat hävittää esiintymiä. Lajia saatetaan myös kerätä kukkivana, vaikka se on rauhoitettu. Arnikin kasvullinen lisääntyminen on voimakasta, mutta sen siementaimia tavataan vain harvoin. Ilmastonmuutos saattaa vaikuttaa haitallisesti lajin suvulliseen lisääntymiseen, ja mahdollisesti kuivemmiksi muuttuvat kesät voivat vaikuttaa luonnostaankin kuivilla ja ohuthumuksisilla kasvupaikoilla kasvavaan lajiin. Lisäksi kaivostoiminta saattaa uhata eräitä esiintymiä Sallassa ja Oulangalla.

**Taulukko 2.** Sallan Takkaselkätunturin (Tt) havaintopaikkojen a, b ja NE seurantatiedot. Laikut pa. m<sup>2</sup> tarkoittaa erillisten kasvustolaikkujen yhteenlaskettua pinta-alaa. Lähde: ympäristöhallinnon Eliölajit-tietojärjestelmä 16.1.2007.

Hav. paikka	Vuosi	Versot yht.	Kukkivat	Kukkimattomat	Laikut lkm.	Laikut pa. m <sup>2</sup>
Tt. a	1998	420	7	413	12	1
	2001	307	6	301	30	2–3
	2002	301	5	269	10	
	2003	427	3	424	14	
	2004	321	3	318	13	
Tt. b	1998	n. 760	10	n. 750	3	19
	2002	321	2	319	8	
	2003	442	7	435	8	
	2004	880	3	877	8	
Tt. NE	1998	380	3	377	7	1
	2001	327	1	326	9	1
	2002	367	3	364	11	
	2003	306	2	304	11	2
	2004	303	0	303	12	

**Taulukko 3.** Arnikin olemassa olevien havaintopaikkojen jakautuminen suojelualueille (sis. erämaa-alueet), suojeluohjelma-alueille ja niiden ulkopuolelle sekä Metsähallituksen alueille. Lähde: ympäristöhallinnon Eliölajit-tietojärjestelmä 2.1.2007.

Omistaja	Natura	Luonnon-suojelualue	Luonnon-suojeluohjelma	Naturan tuoma lisäys	Suojelu yhteensä	Ei suojeltu	Kaikki yhteensä
Mh	52	52	–	–	52	3	55
muu	4	3	–	1	4	1	5
<b>Yhteensä</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	–	<b>1</b>	<b>56</b>	<b>4</b>	<b>60</b>

Paikallisista uhkatekijöistä huolimatta arnikin tulevaisuuden ennusteen arvioidaan olevan suotuisa, sillä lajiin ei kohdistu merkittäviä uhkatekijöitä lyhyellä aikavälillä.

### Suojelutilanne ja hoitotoimet

Kaikkiaan 93 % arnikin havaintopaikoista on suojeltu (taulukko 3). Havaintopaikkoja on seitsemällä Natura-alueella (Oulangan kansallispuisto 32, Käsivarren erämaa-alue 17, Lemmenjoen kansallispuisto 2, Saanan luonnonsuojelualue, 2, Hammastunturin erämaa-alue 1, Kevon luonnonpuisto 1, Mallan luonnonpuisto 1).

Arnikin kasvupaikoilla ei ole tehty hoitotoimia.

### Suojelu-, hoito- ja tiedonkeruutarve

Suojelukohteiden ulkopuolisilla arnikin kasvupaikoilla esiintyy myös muita uhanalaisia lajeja. Takkaselkätunturilla on myös serpentiinikalliota, minkä vuoksi kasvupaikkojen suojeleminen olisi perusteltua. Kasvupaikoihin ei kuitenkaan kohdistu käytännön uhkia. Sallan Takkaselkätunturien alue on kahden kilometrin päässä lähimmästä tiestä. Sallan Ison Sarvisuvannon suojelematon yksityismaan esiintymä on 500 metrin päässä lähimmästä tiestä ja asutuksesta. Havaintopaikka on kaivosvaltausalueella. Oulangan suosituilla retkeilykohteilla polut tulisi ohjata pois esiintymiltä liikkumisesteillä (aidat tms.). Arnikin kasvupaikoilla ei ole välitöntä hoitotarvetta.

Arnikin epävarmat havaintopaikat pitäisi tarkistaa. Tunnettujen havaintopaikkojen perustietojen tarkistus tulisi tehdä kymmenen vuoden välein, ja kulutuserkillä kasvupaikoilla seuranta voisi olla tiheämpää.

### Kirjallisuutta

Jäkäläniemi, A. 1991: Arnikin (*Arnica angustifolia* subsp. alpina) suojelusuunnitelma (Kuusamon ja Sallan esiintymät). – Oulun yliopiston kasvimuseo, Oulu 47 s.

Jäkäläniemi, A. 2002: Arnikin seuranta. – Metsähallitus, Pohjanmaan-Kainuun luontopalvelut, Kuusamo 2 s. + 2 liitettä.

Jäkäläniemi, A. 1997: Arnikki – fjällarnika. – Teoksessa: Rytteri, T. & Kettunen T. (toim.), Uhanalaiset kasvimme. Suomen ympäristökeskus ja Kirjayhtymä, Helsinki. S. 73–74.

Laitinen, T. 2007: Metsähallituksen vastuulajien tila 2006 -arviointi. Arnikki. – Julkaisematon raportti (asianumero 4915/41/2007), Metsähallitus, Vantaa, 21.12.2007. 14 s.

Vuomajoki, M. 2004: Arnikit v. 2004. (Ylä-Lapin arnikkiseurannat). – Ylä-Lapin luontopalvelut, Ivalo. 19 s.

Vuomajoki, M. 2005a: Arnikin (*Arnica angustifolia*) seuranta Annjaloanjilla v. 2005. – Raportti, Metsähallitus, Lapin luontopalvelut. 2 s.

Vuomajoki, M. 2005b: Arnikin (*Arnica angustifolia*) seuranta Kevon luonnonpuistossa (Vuolib Kompumaja) v. 2005. – Raportti, Metsähallitus, Lapin luontopalvelut. 2 s.

Metsähallituksen vastuulajien tilan ja suojelutason arviointi on tehty luontodirektiivin vuosia 2001-2006 koskevan raportoinnin yhteydessä. Suojelutaso ja sen osatekijät (levinneysalue, populaatio, lajin elinympäristö, ennuste lajin tulevaisuudesta) arvioitiin luokituksella suotuisa – epäsuotuisa riittämätön – epäsuotuisa huono. Tiina Laitinen on vastannut arvioinnista ja Jari Ilmonen on toimittanut tämän tietolomakkeen arviointimateriaalin pohjalta. Heikki Eeronheimo on osallistunut toimitustyöhön.

Suosittelava viittaus: Laitinen, T. & Ilmonen, J. 2009: Metsähallituksen vastuulajien tila ja suojelutaso vuonna 2006. Arnikki – *Arnica angustifolia* Vahl. . – Tietolomake, lajit. Metsähallitus, 4 s. <[http://julkaisut.metsa.fi/julkaisut/pdf/luo/arnikki\\_2006.pdf](http://julkaisut.metsa.fi/julkaisut/pdf/luo/arnikki_2006.pdf)>

Ulkoasu ja taitto Marianne Katainen, kansikuva Juha Ilkka, kartta Heikki Eeronheimo

© Metsähallitus 2009