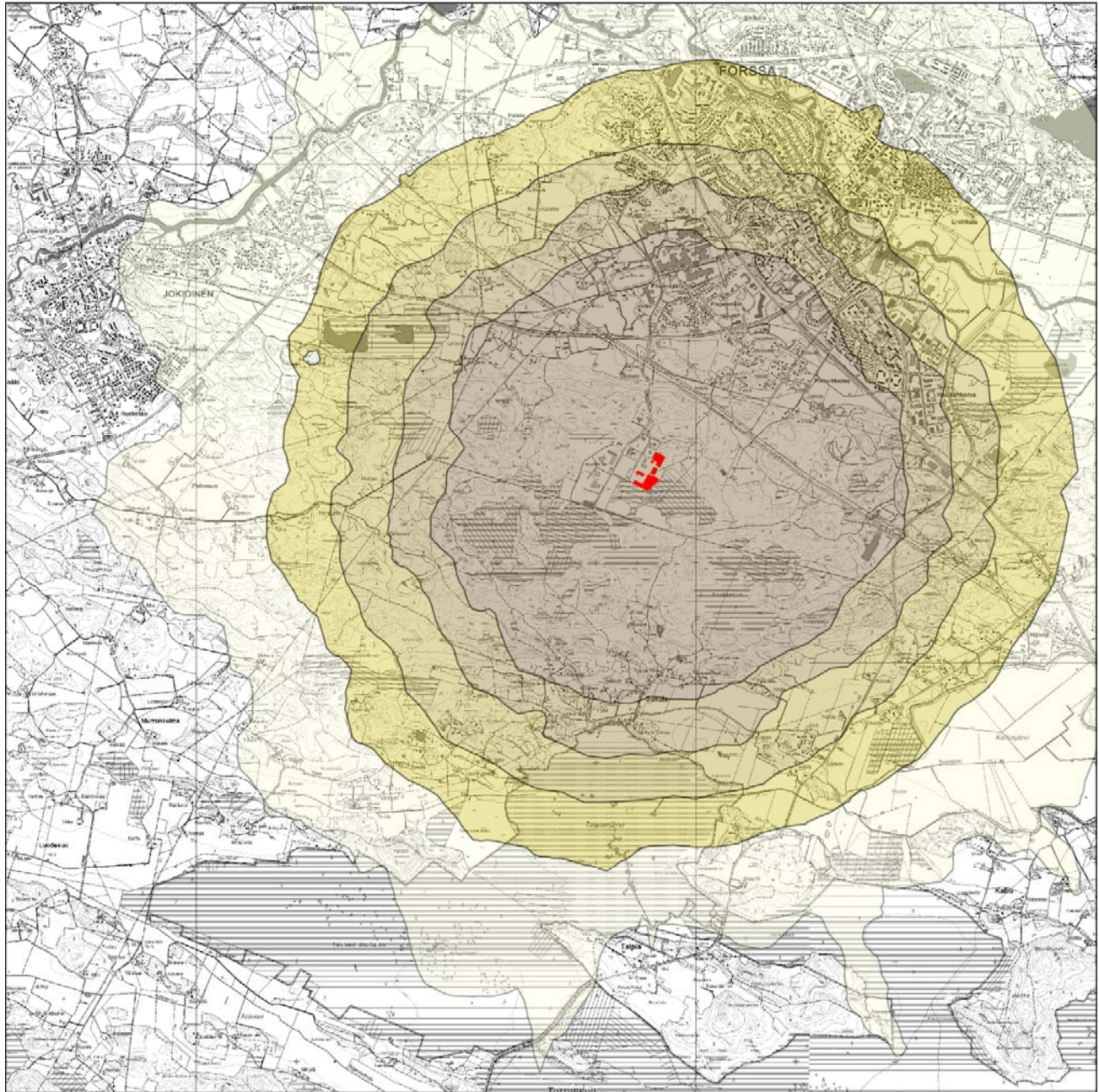


LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE0: Pitkäaikaisen hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunneista, juuri aistittava haju (1 HY/m³)

osuus vuoden tunneista

- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

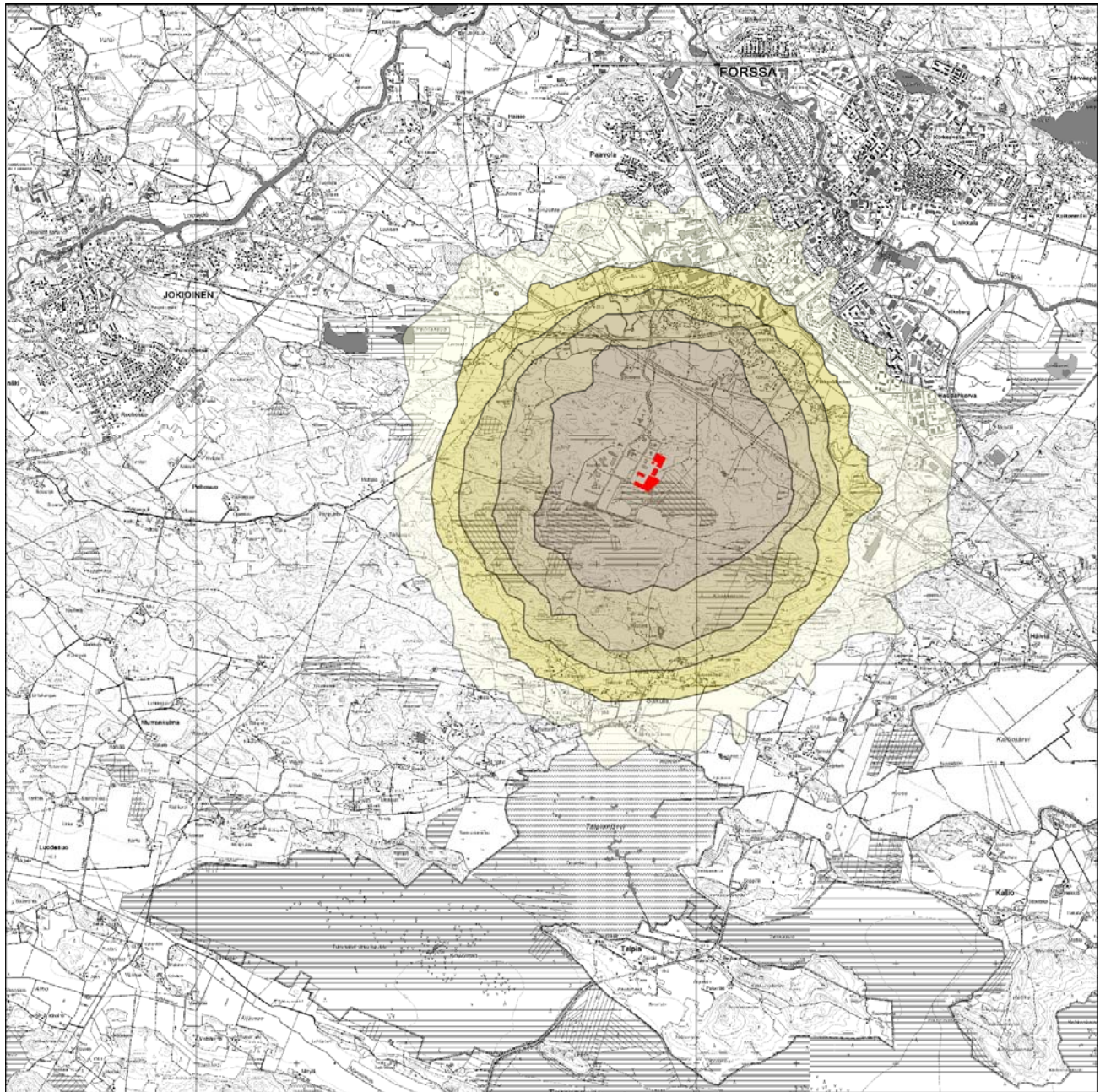
0 1000 2000 3000 4000



metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE0: Pitkääikaian hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunneista, selvä, tunnistettava haju (3 HY/m³)



osuus vuoden tunneista

- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

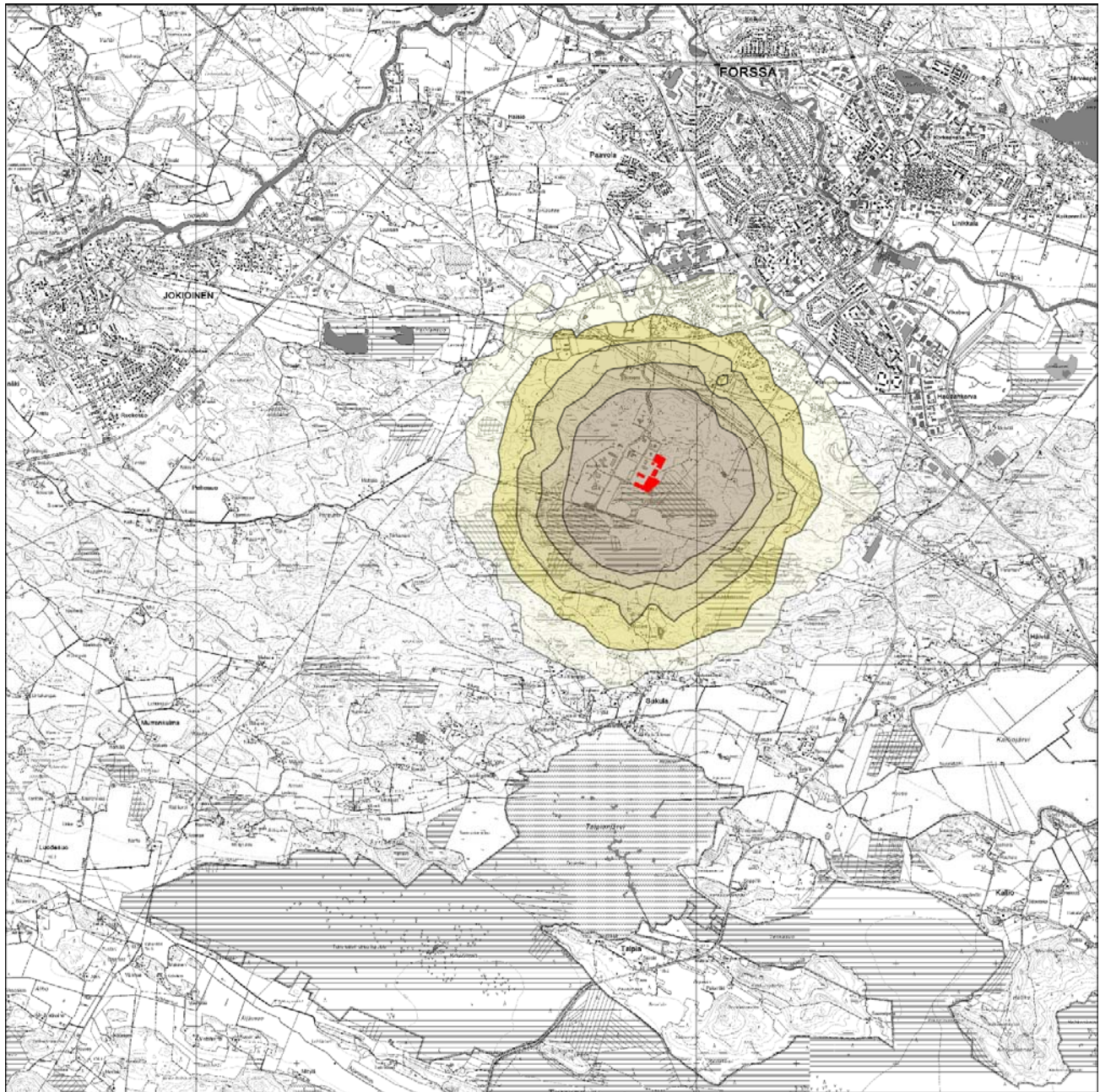
0 1000 2000 3000 4000



metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE0: Pitkäaikaisen hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunneista, melko voimakas, tunnistettava haju (5 HY/m³)



osuus vuoden tunneista

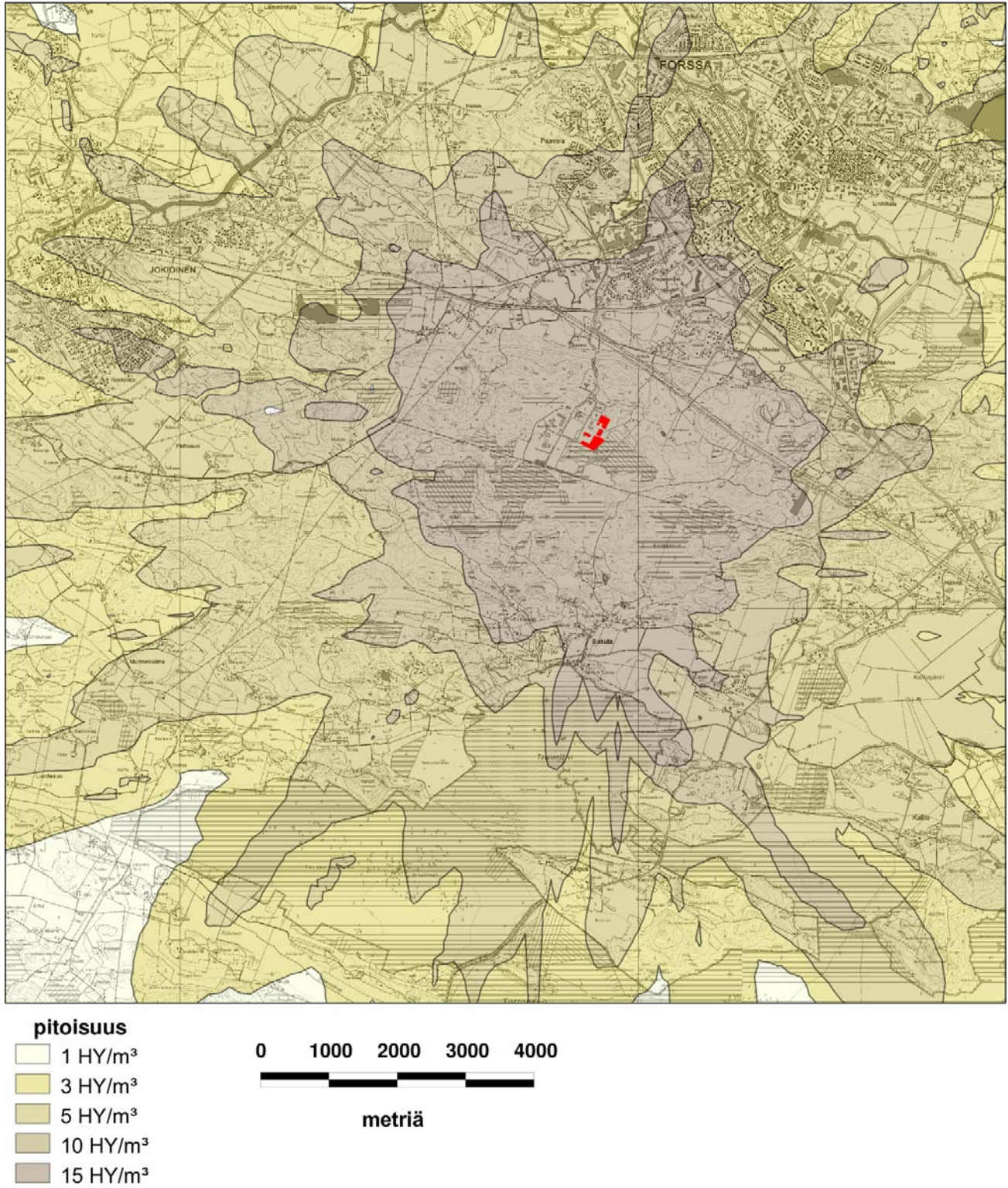
- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

0 1000 2000 3000 4000

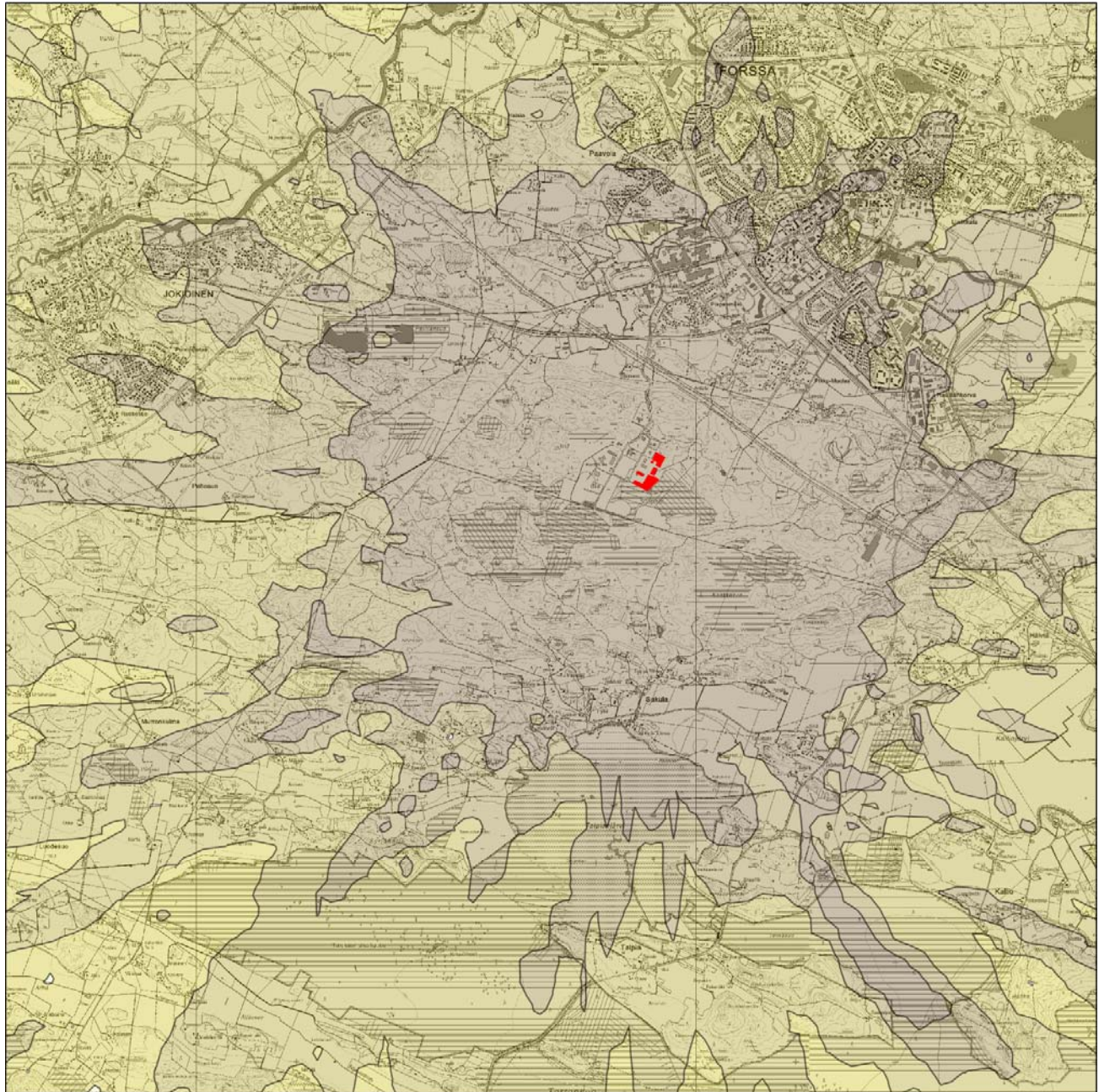


metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE0: Pitkäaikaisen hajun (1 tunti) suurimmat pitoisuudet

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

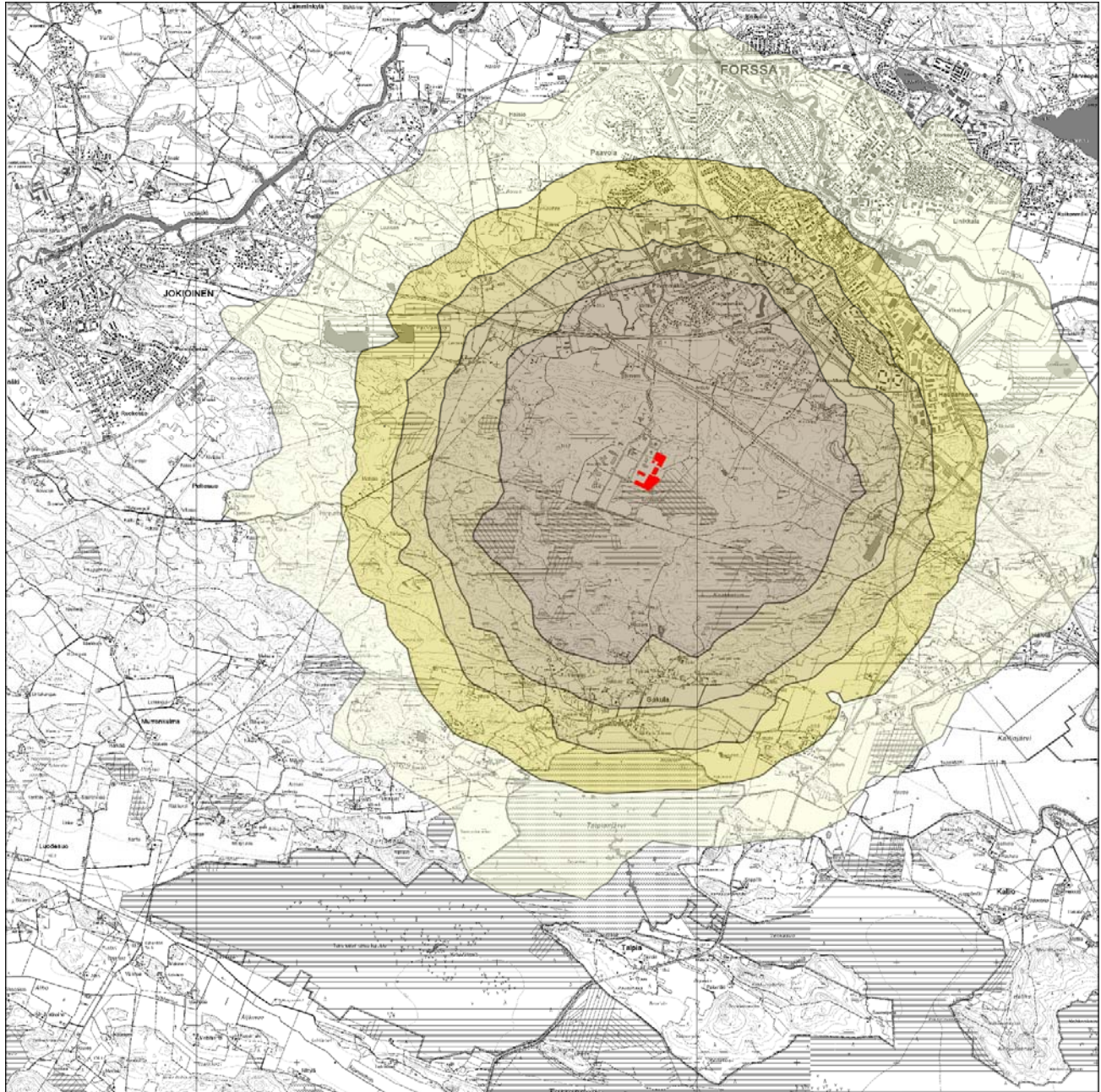
VE0: Lyhytaikaisen hajun (1 minuutti) suurimmat pitoisuudet**pitoisuus**

- 1 HY/m³
- 3 HY/m³
- 5 HY/m³
- 10 HY/m³
- 15 HY/m³

0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE0+: Pitkäaikaisen hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunteista, juuri aistittava haju (1 HY/m³)

osuus vuoden tunteista

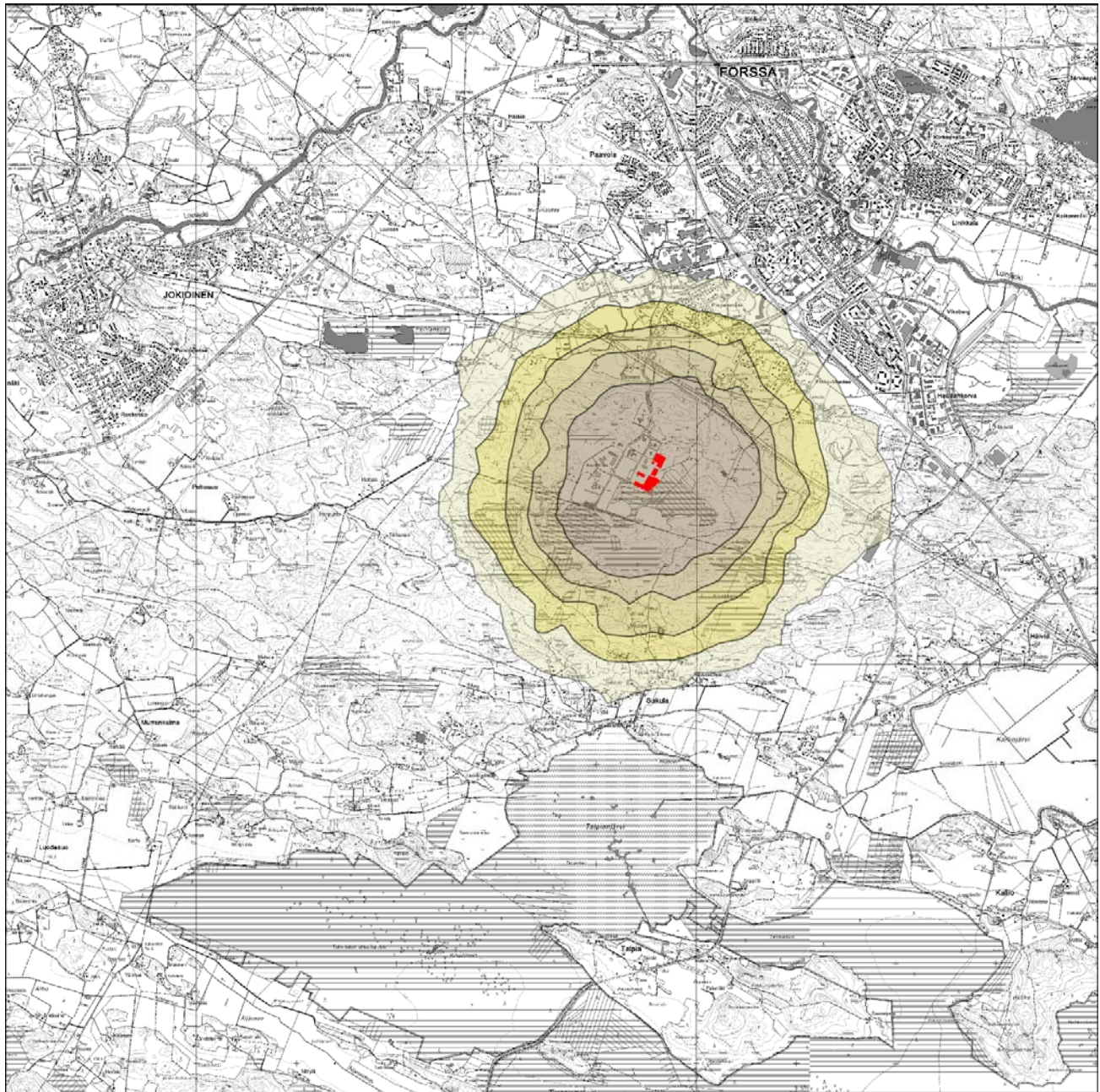
- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE0+: Pitkäaikaisen hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunneista, selvä, tunnistettava haju (3 HY/m³)



osuus vuoden tunneista

- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE0+: Pitkäaikaisen hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunneista, melko voimakas, tunnistettava haju (5 HY/m³)

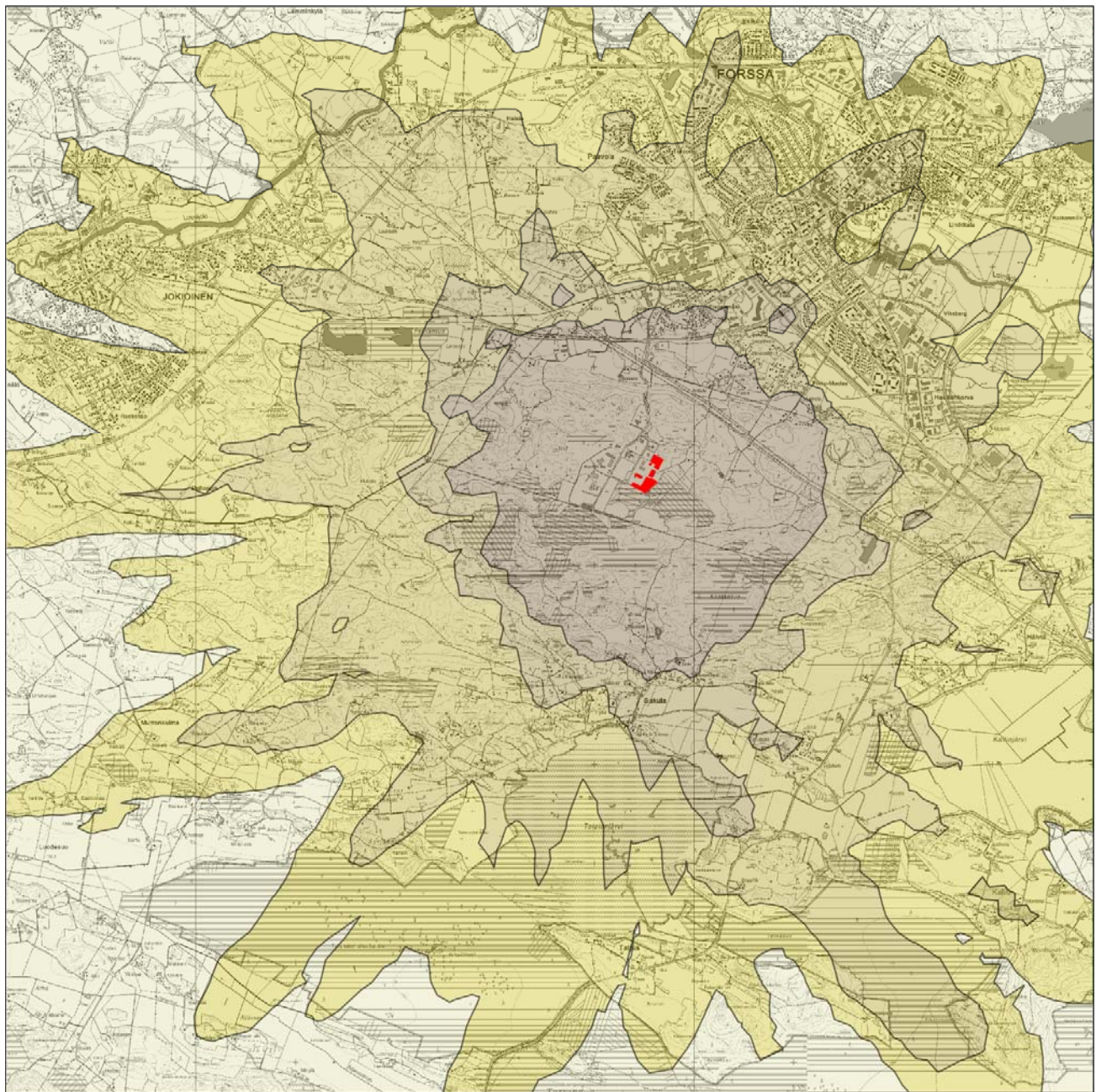


osuus vuoden tunneista

- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %



LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

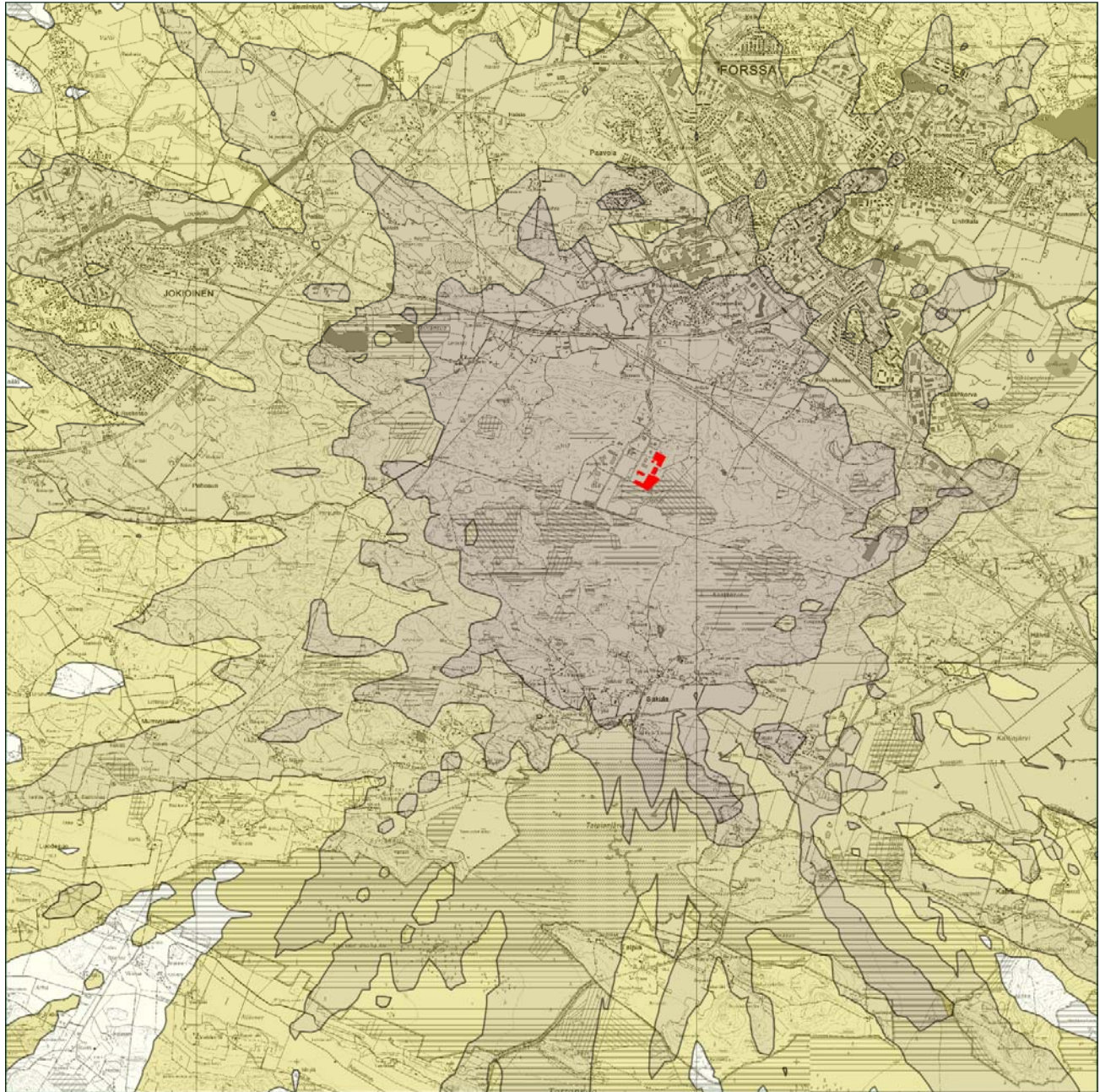
VE0+: Pitkäaikaisen hajun (1 tunti) suurimmat pitoisuudet**pitoisuus**

- 1 HY/m³
- 3 HY/m³
- 5 HY/m³
- 10 HY/m³
- 15 HY/m³

0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

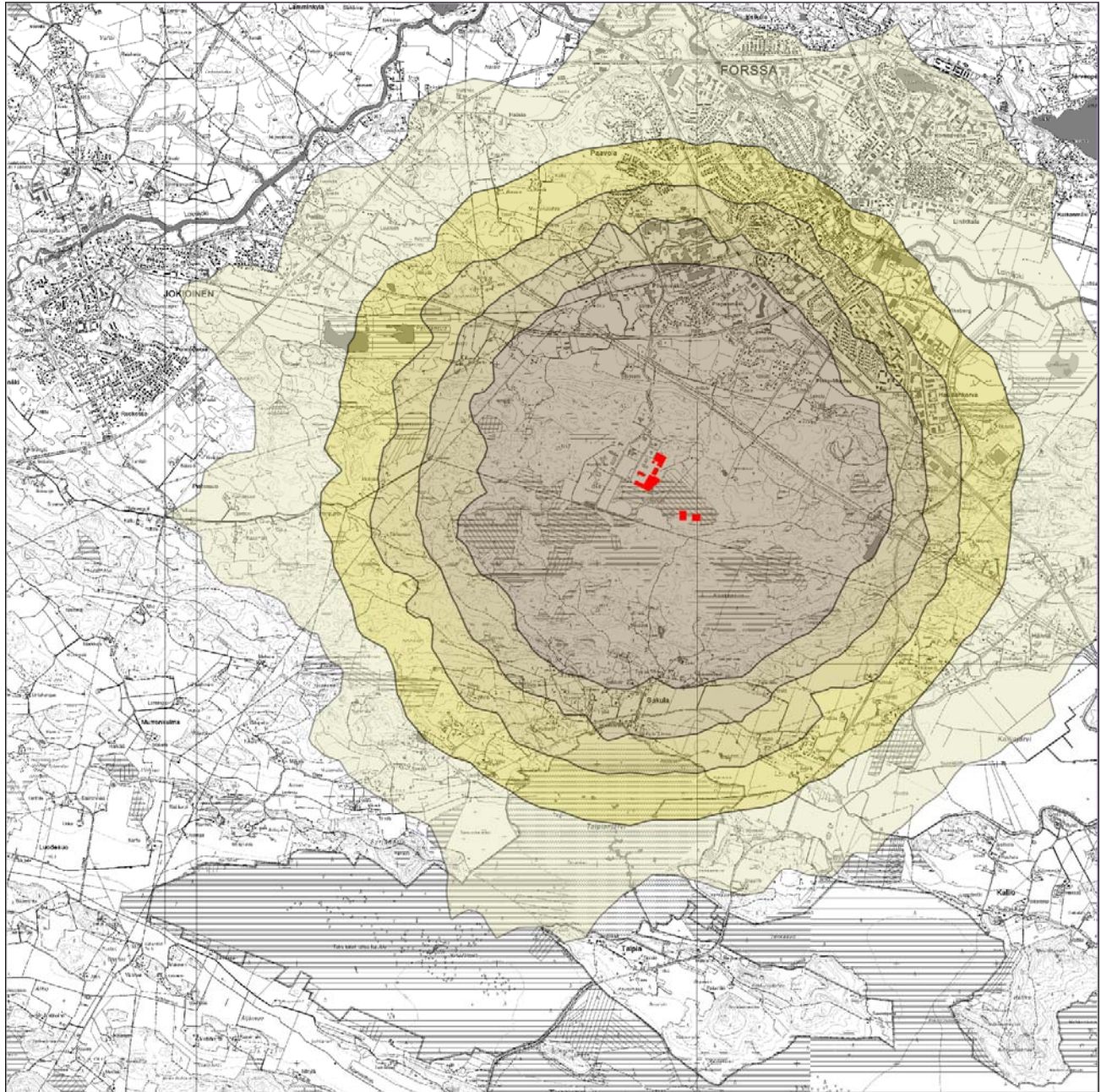
VE0+: Lyhytaikaisen hajun (1 minuutti) suurimmat pitoisuudet**pitoisuus**

- 1 HY/m³
- 3 HY/m³
- 5 HY/m³
- 10 HY/m³
- 15 HY/m³

0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE1: Pitkääikaisen hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunneista, juuri aistittava haju (1 HY/m³)

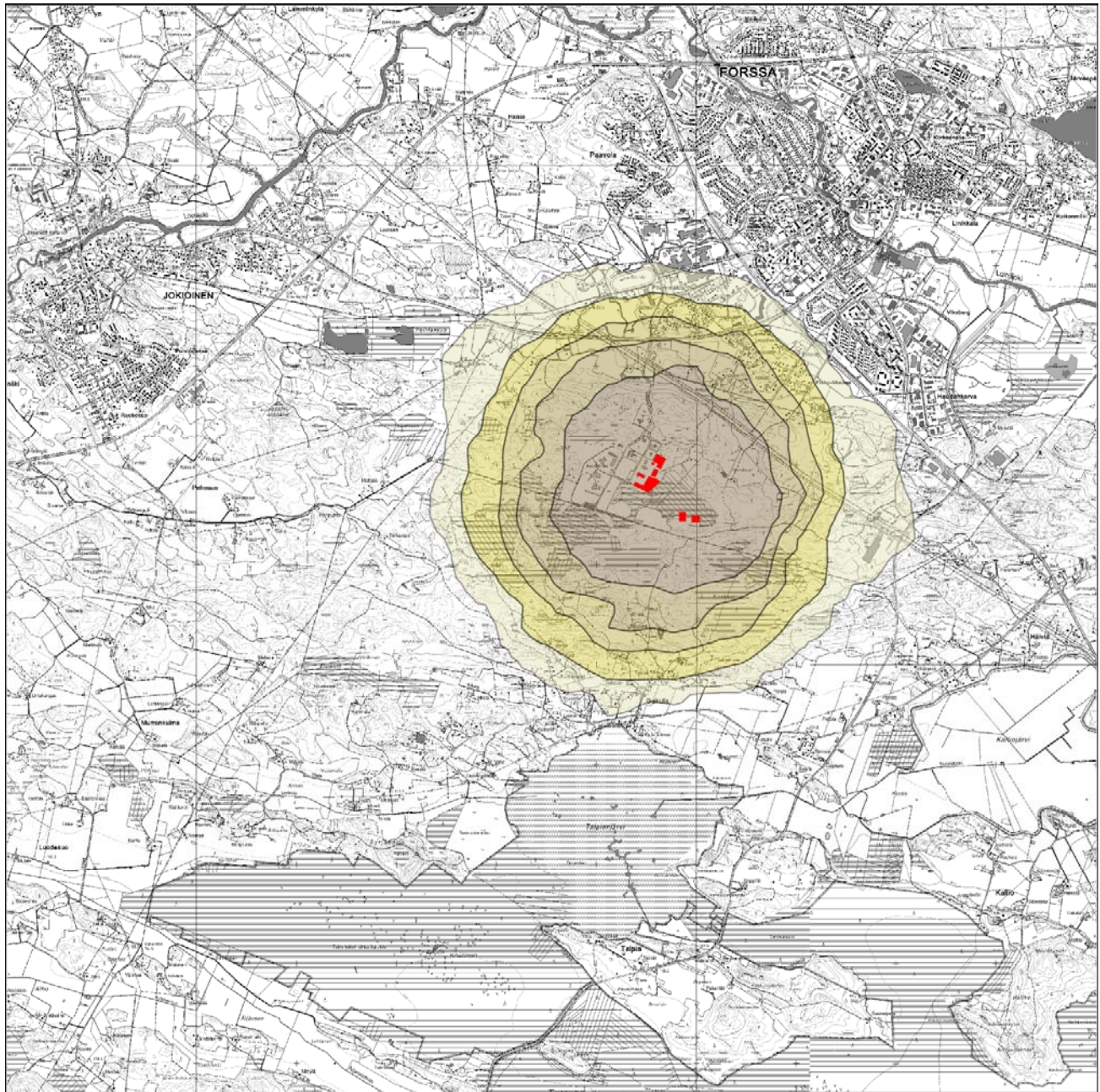
osuus vuoden tunneista

- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE1: Pitkäaikaisen hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunneista, selvä, tunnistettava haju (3 HY/m³)

osuus vuoden tunneista

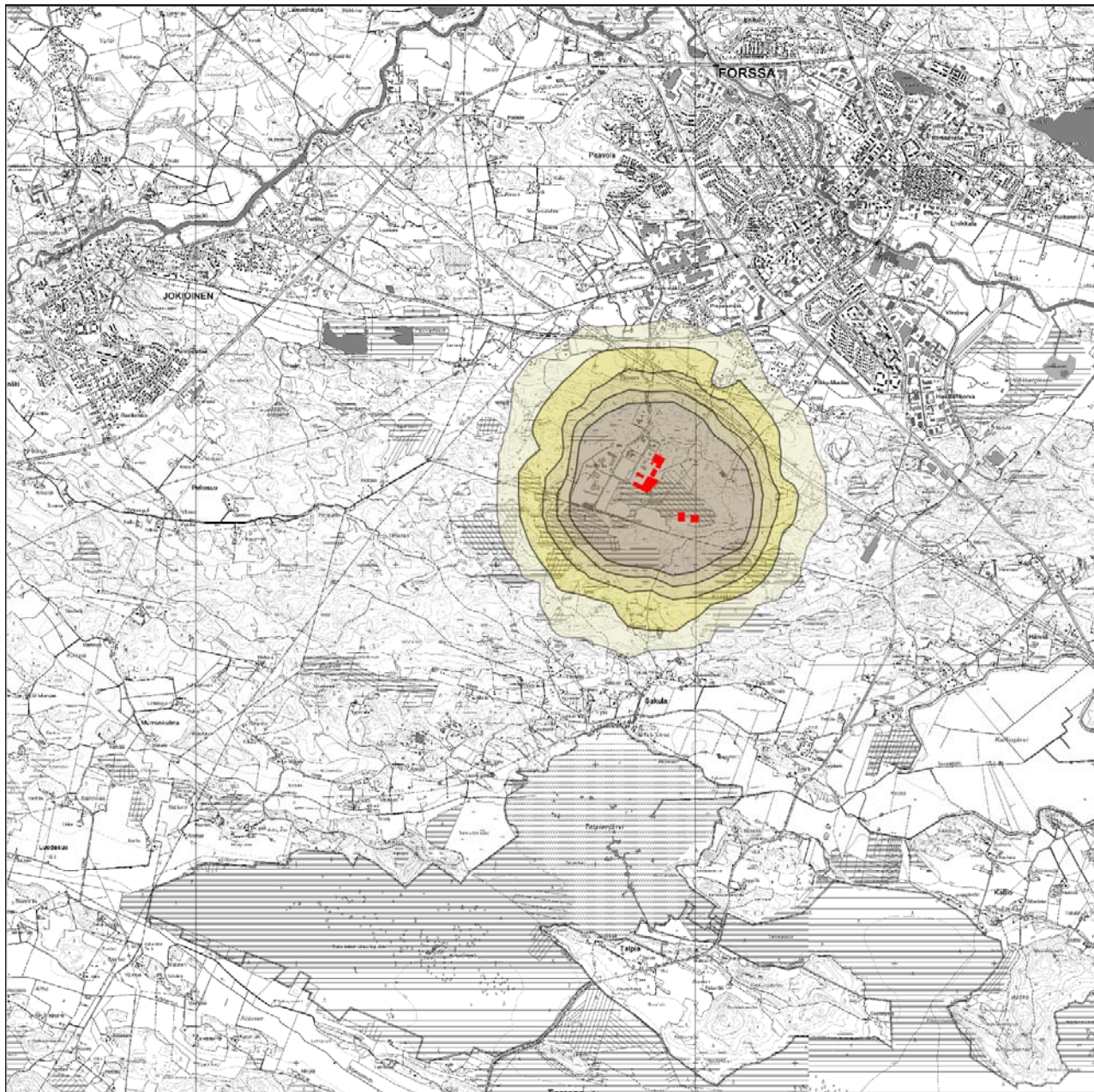
- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE1: Pitkäaikaisen hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunneista, melko voimakas, tunnistettava haju (5 HY/m³)



osuus vuoden tunneista

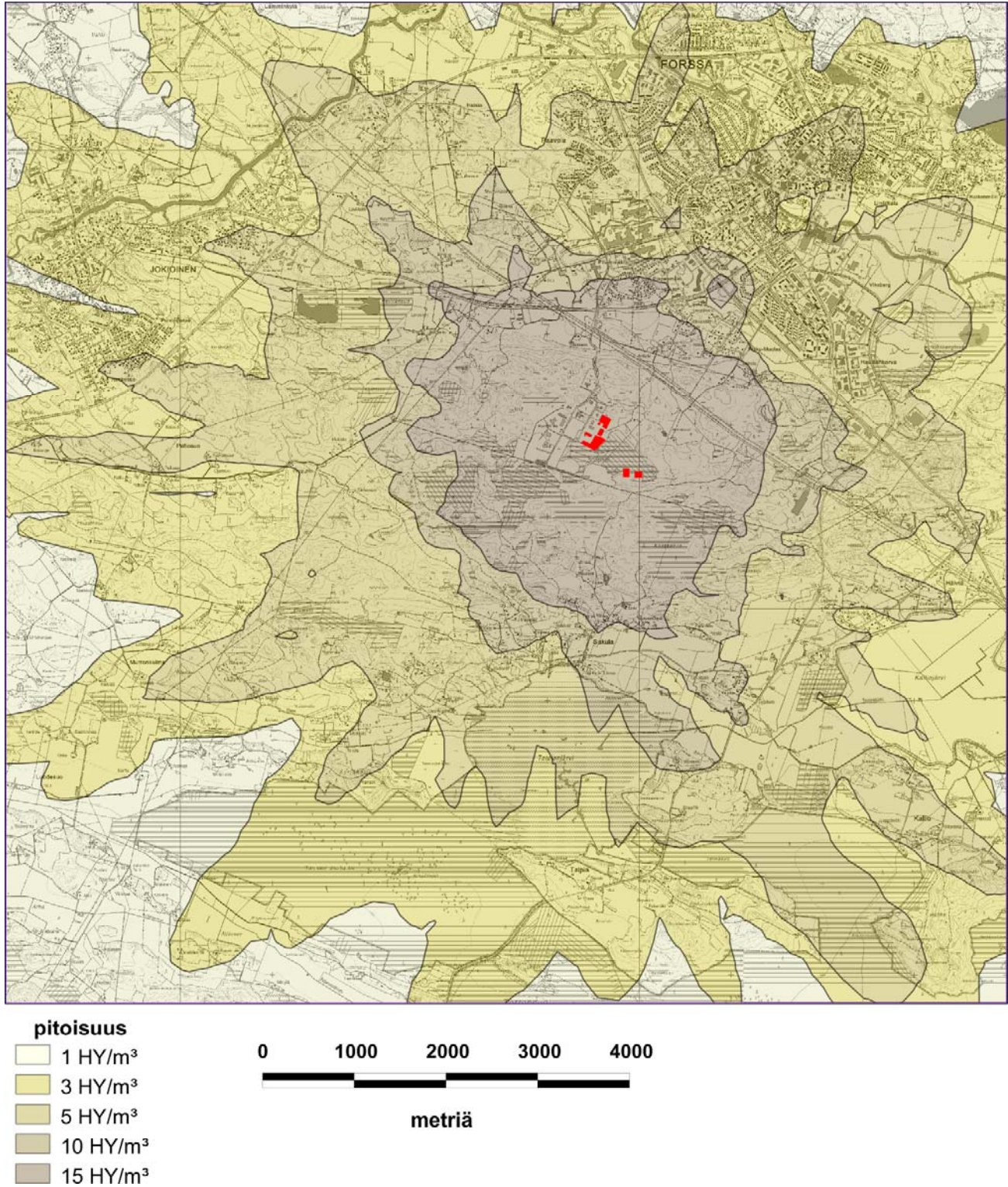
- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

0 1000 2000 3000 4000

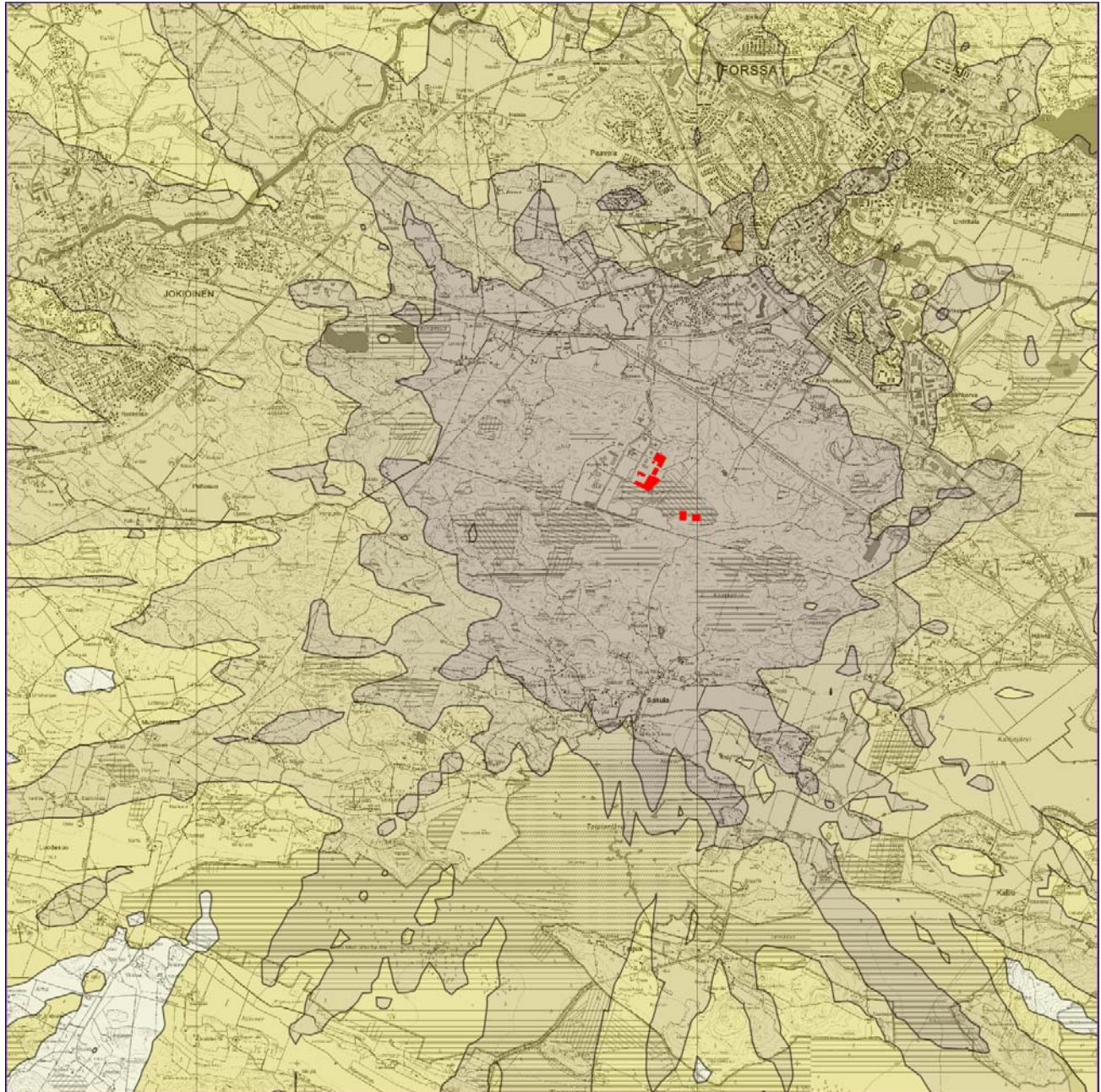


metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE1: Pitkäaikaisen hajun (1 tunti) suurimmat pitoisuudet

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

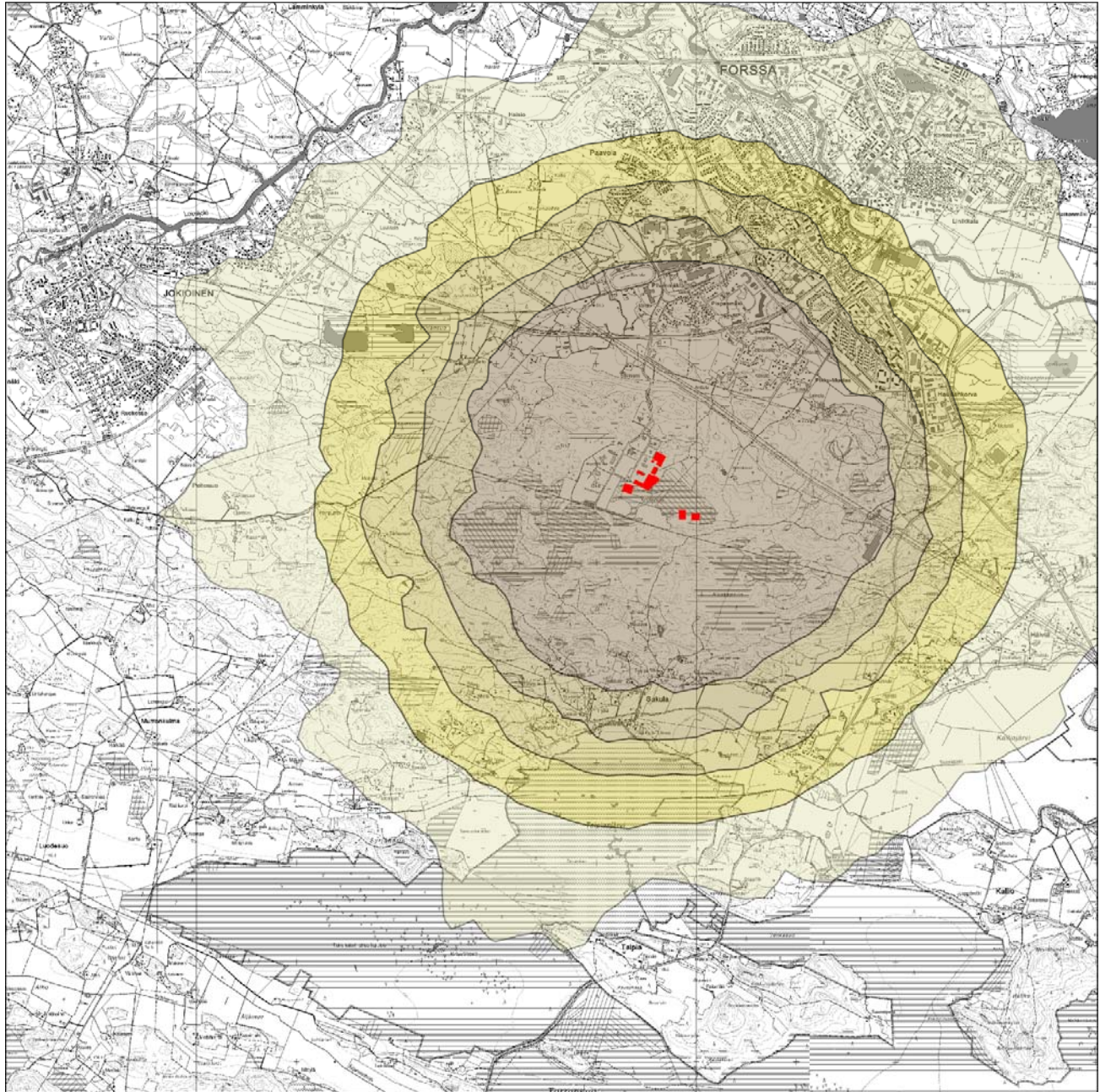
VE1: Lyhytaikaisen hajun (1 minuutti) suurimmat pitoisuudet**pitoisuus**

- 1 HY/m³
- 3 HY/m³
- 5 HY/m³
- 10 HY/m³
- 15 HY/m³

0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE2: Pitkäaikaisen hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunneista, juuri aistittava haju (1 HY/m³)

osuus vuoden tunneista

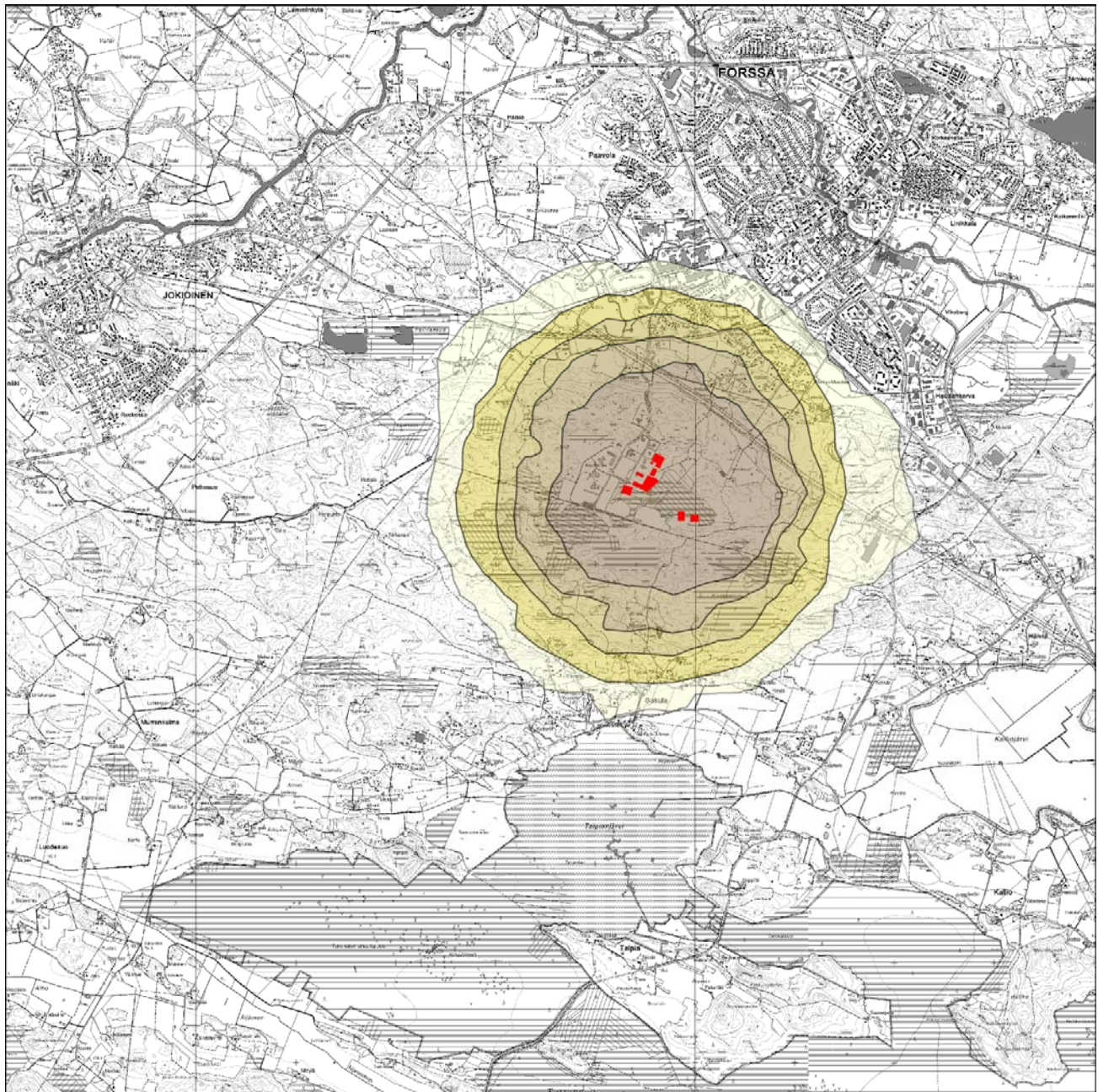
- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE2: Pitkääikaisen hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunneista, selvä, tunnistettava haju (3 HY/m³)



osuus vuoden tunneista

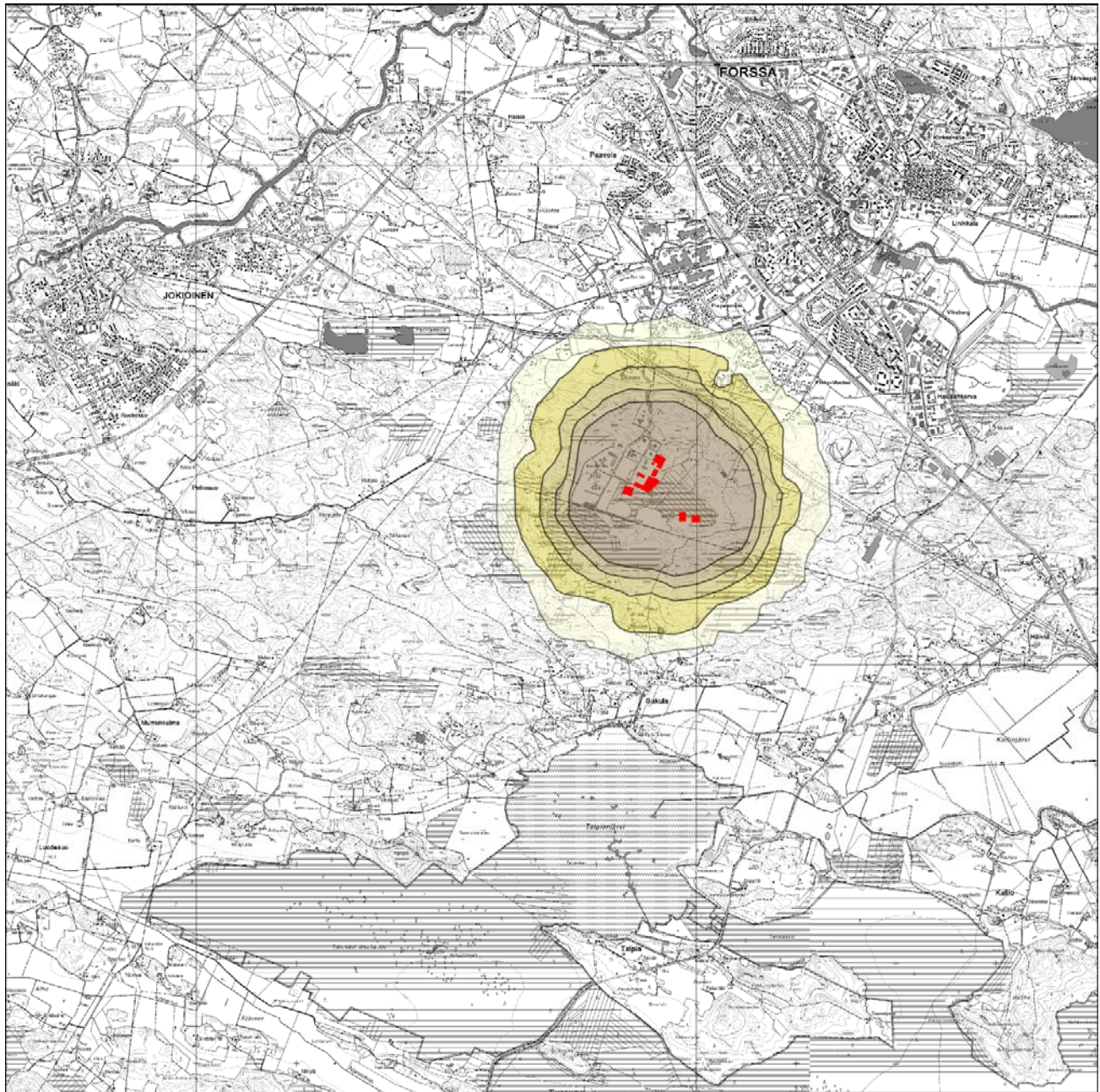
- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE2: Pitkäaikaisen hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunneista, melko voimakas, tunnistettava haju (5 HY/m³)



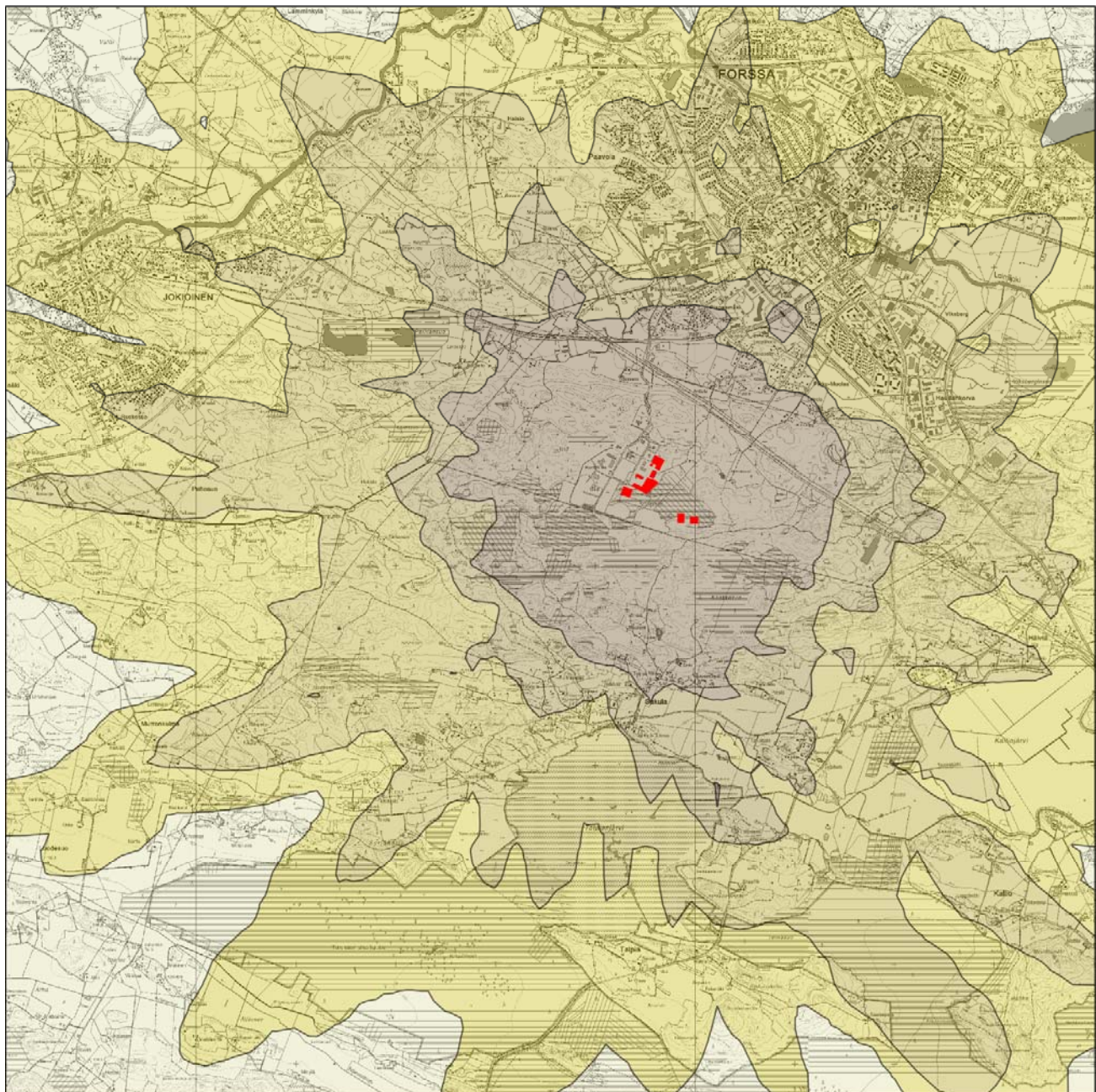
osuus vuoden tunneista

- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

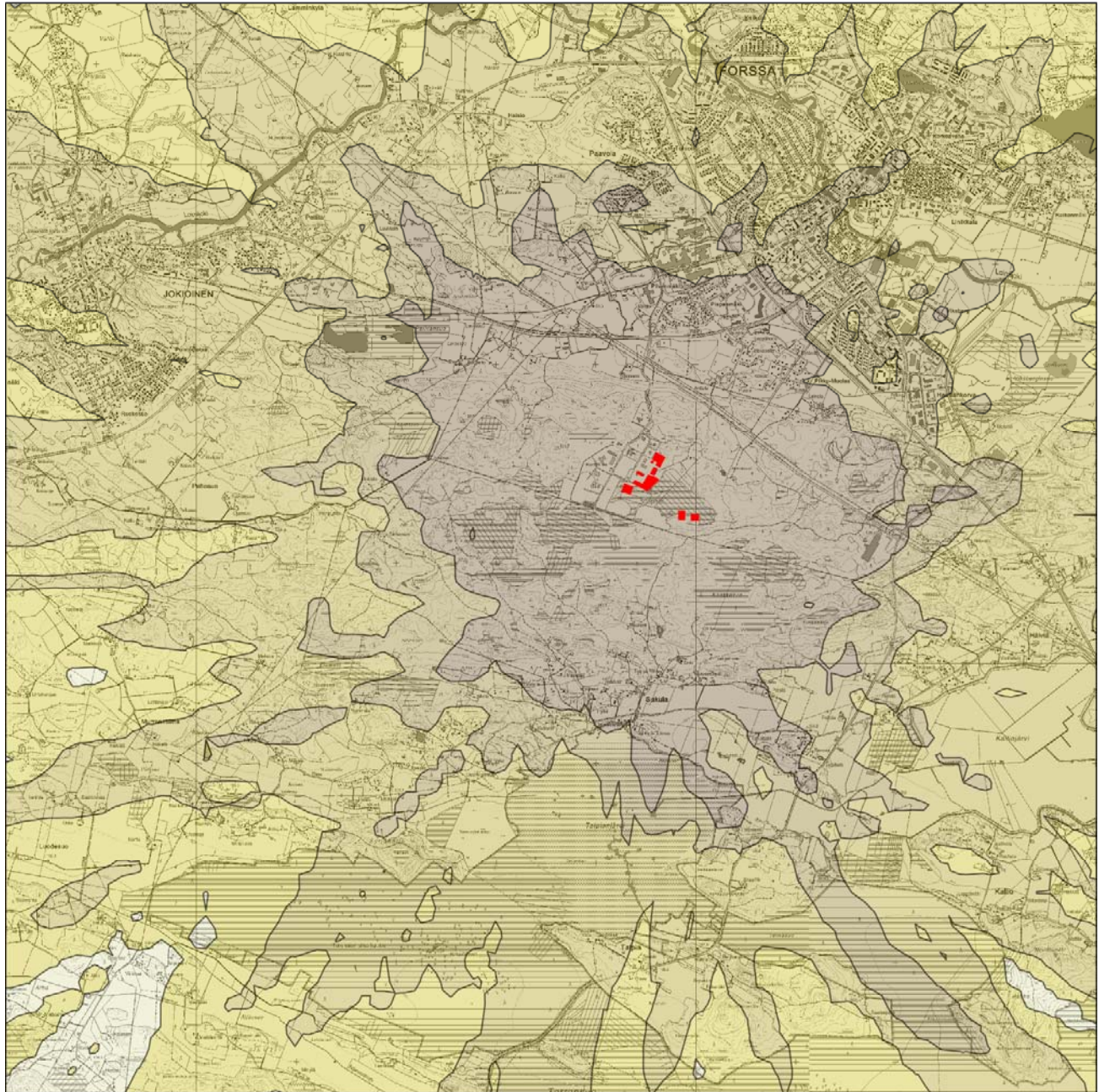
VE2: Pitkääikäisen hajun (1 tunti) suurimmat pitoisuudet**pitoisuus**

- 1 HY/m^3
- 3 HY/m^3
- 5 HY/m^3
- 10 HY/m^3
- 15 HY/m^3

0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

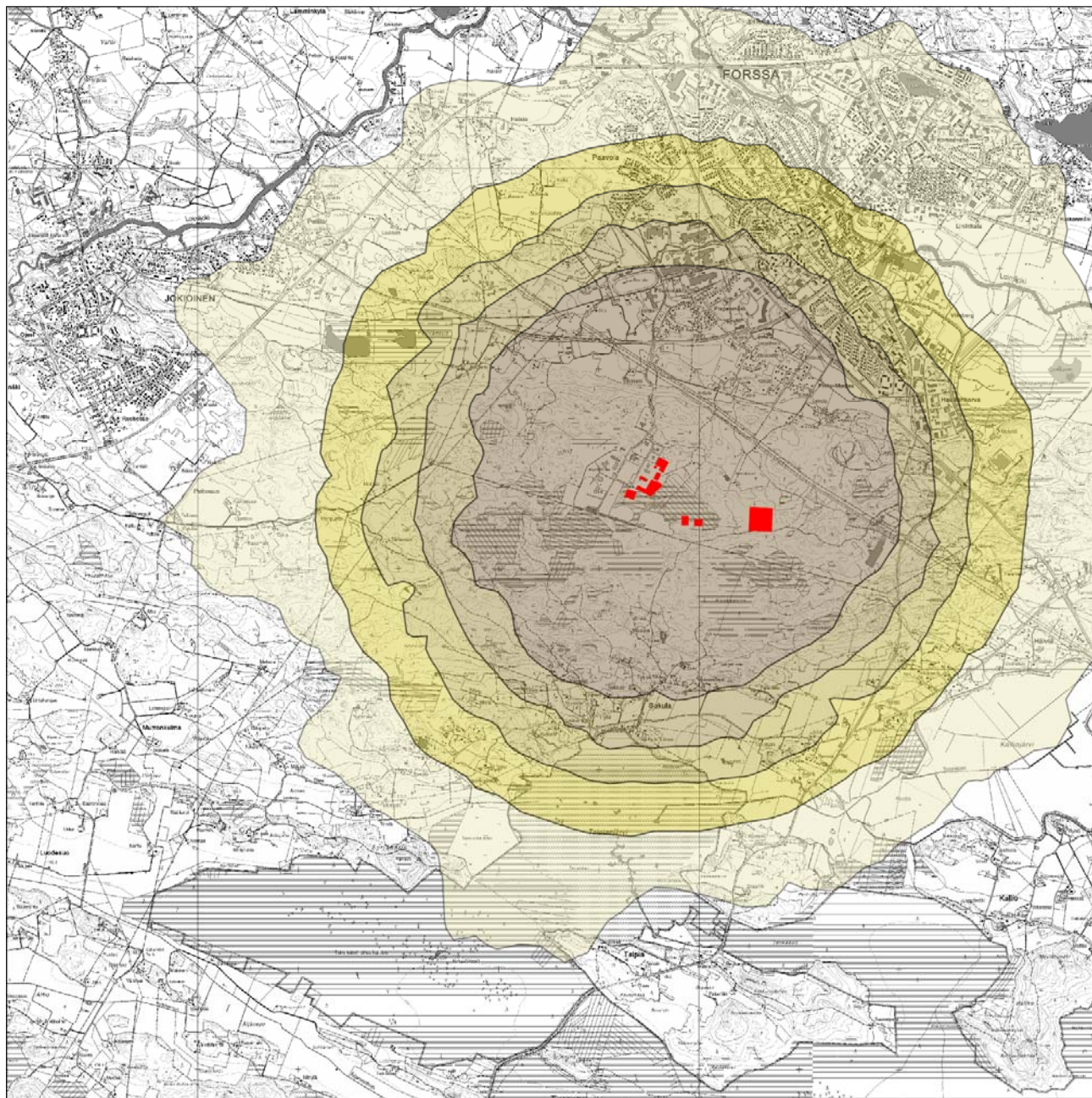
VE2: Lyhytaikaisen hajun (1 minuutti) suurimmat pitoisuudet**pitoisuus**

- 1 HY/m³
- 3 HY/m³
- 5 HY/m³
- 10 HY/m³
- 15 HY/m³

0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE3: Pitkäaikaisen hajun esiintyvyyden osuutena vuoden tunneista, juuri aistittava haju (1 HY/m³)

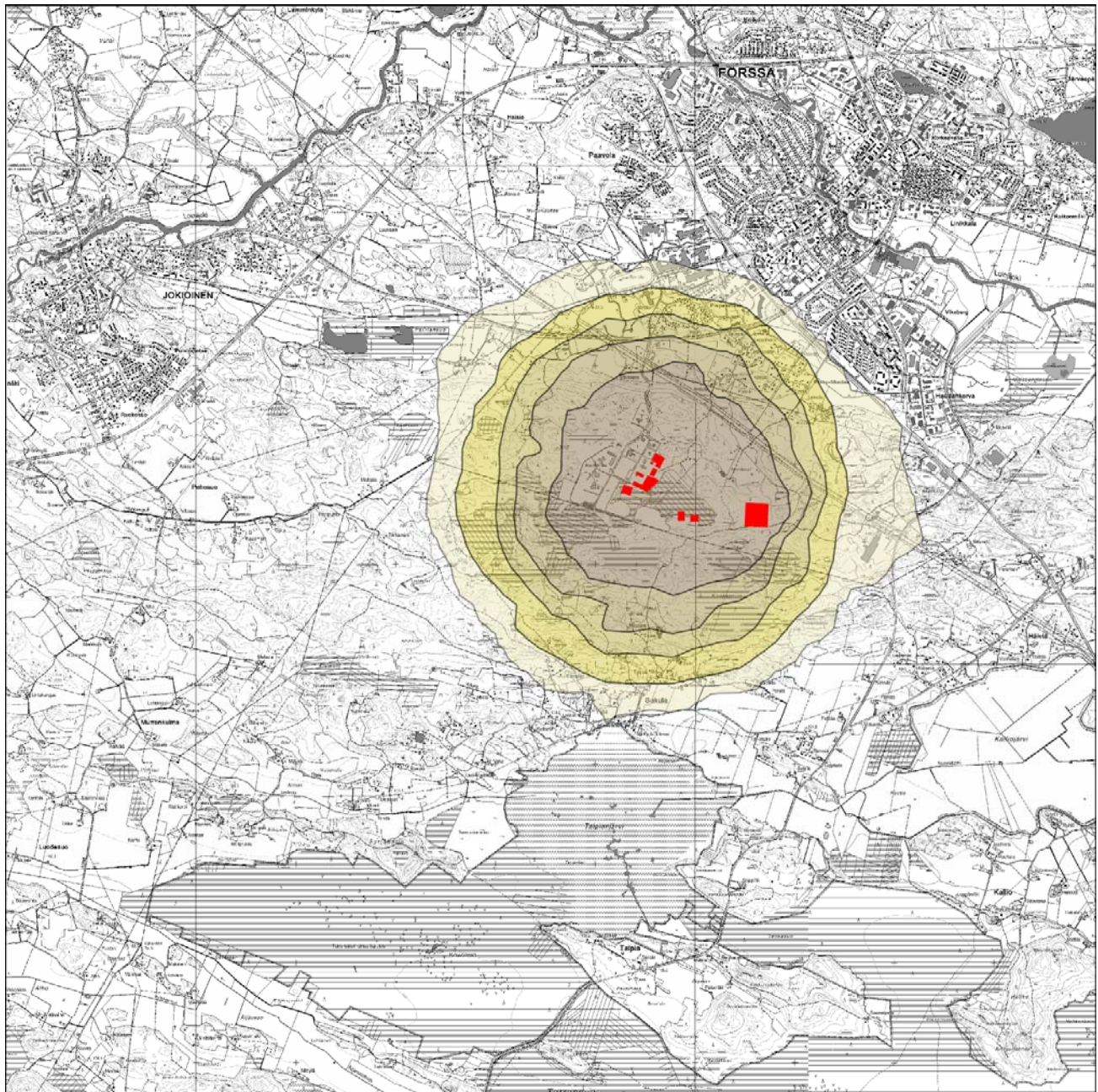
osuus vuoden tunneista

- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE3: Pitkääikaisen hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunneista, selvä, tunnistettava haju (3 HY/m³)

osuus vuoden tunneista

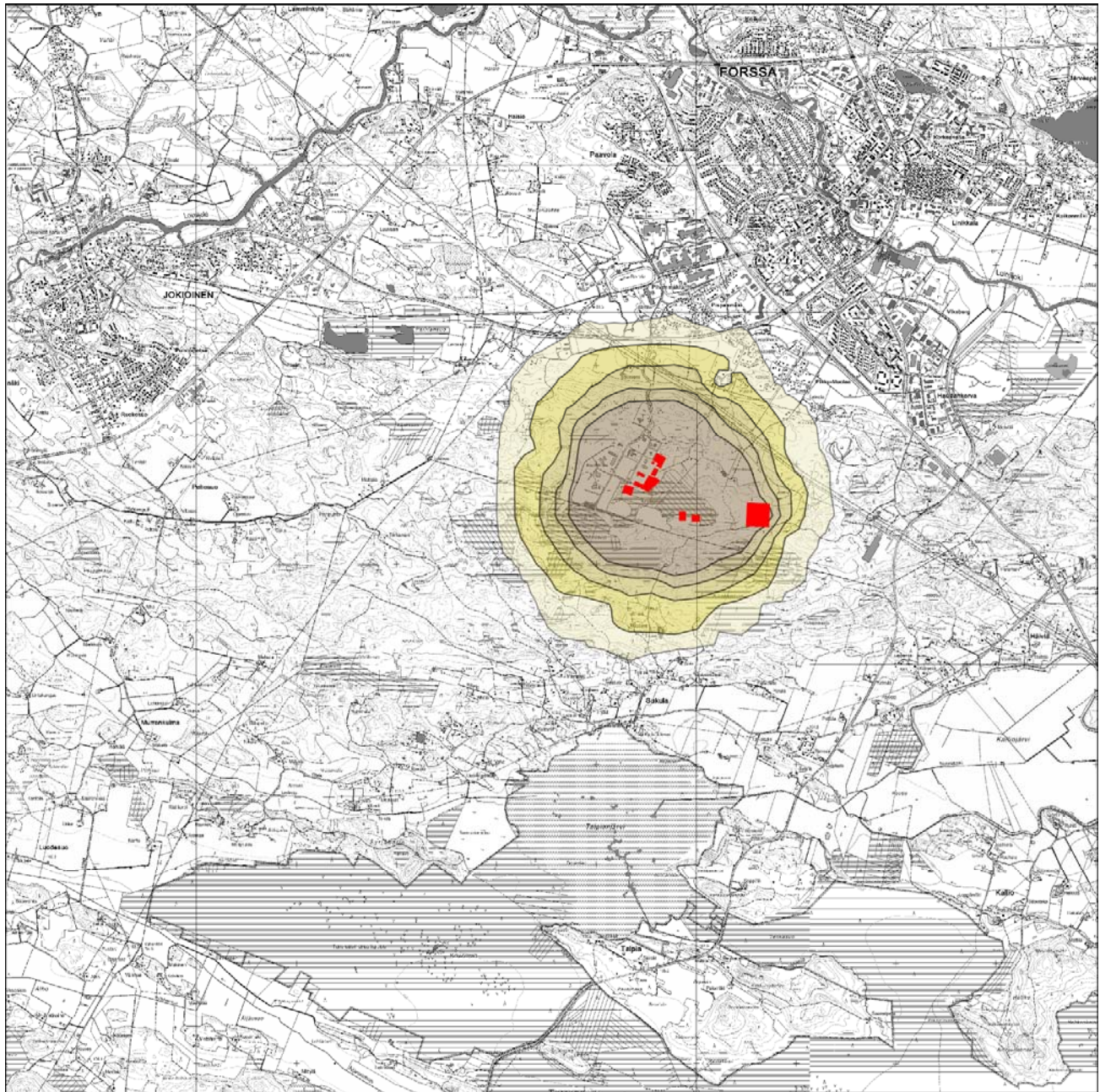
- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

0 1000 2000 3000 4000



metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE3: Pitkäaikaisen hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunneista, melko voimakas, tunnistettava haju (5 HY/m³)

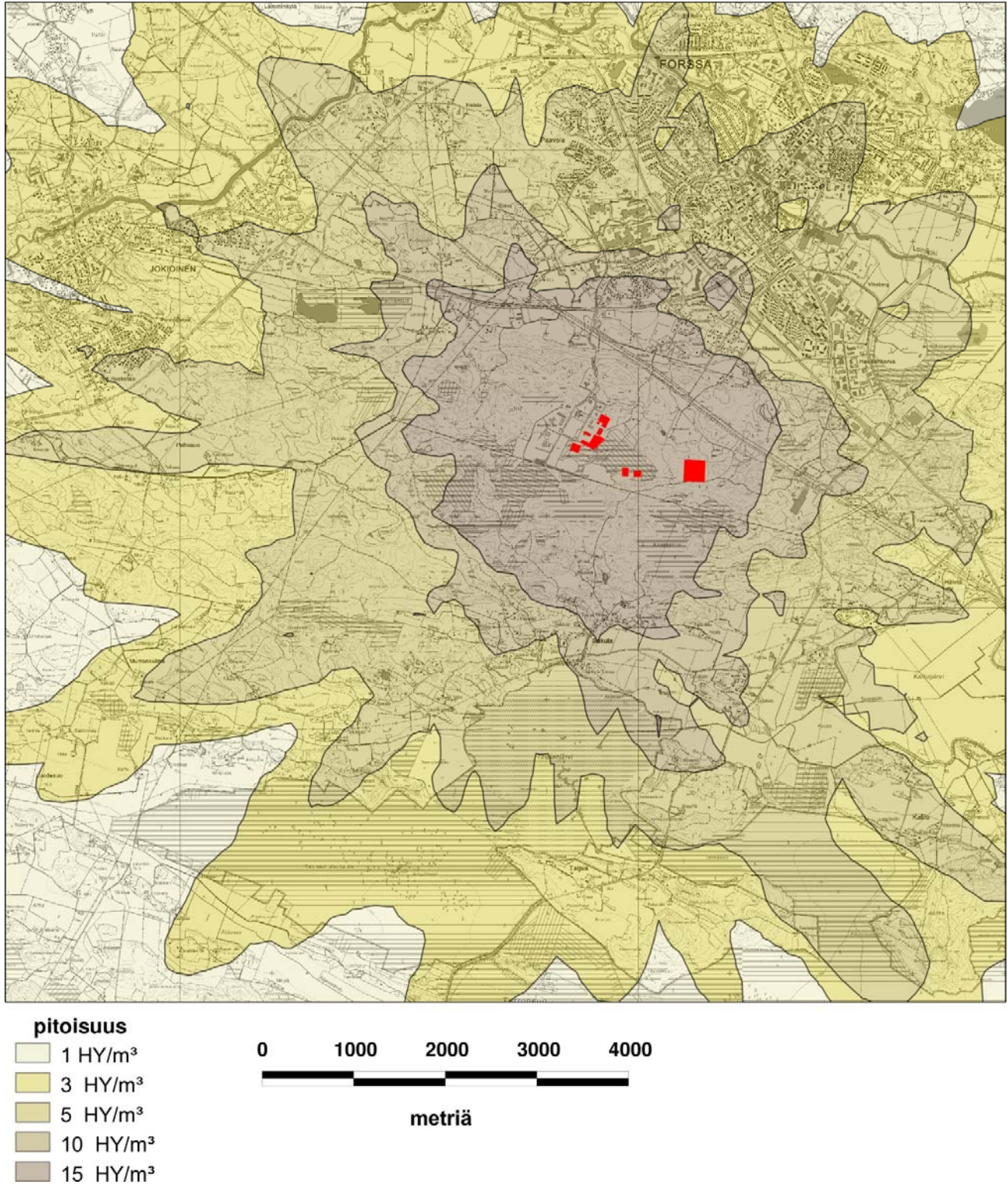
osuus vuoden tunneista

- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

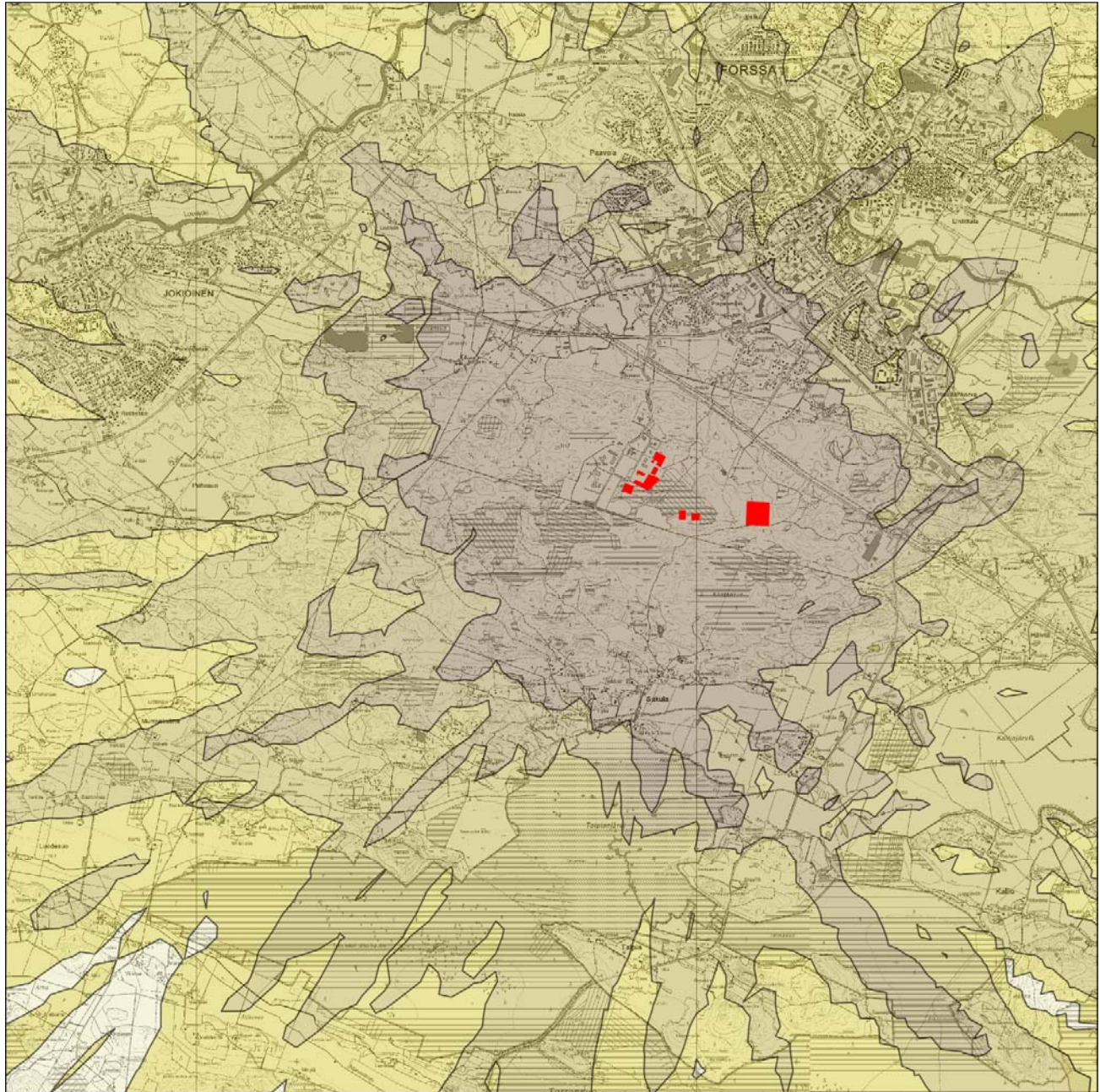
0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE3: Pitkäaikaisen hajun (1 tunti) suurimmat pitoisuudet

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE3: Lyhytaikaisen hajun (1 minuutti) suurimmat pitoisuudet**pitoisuus**

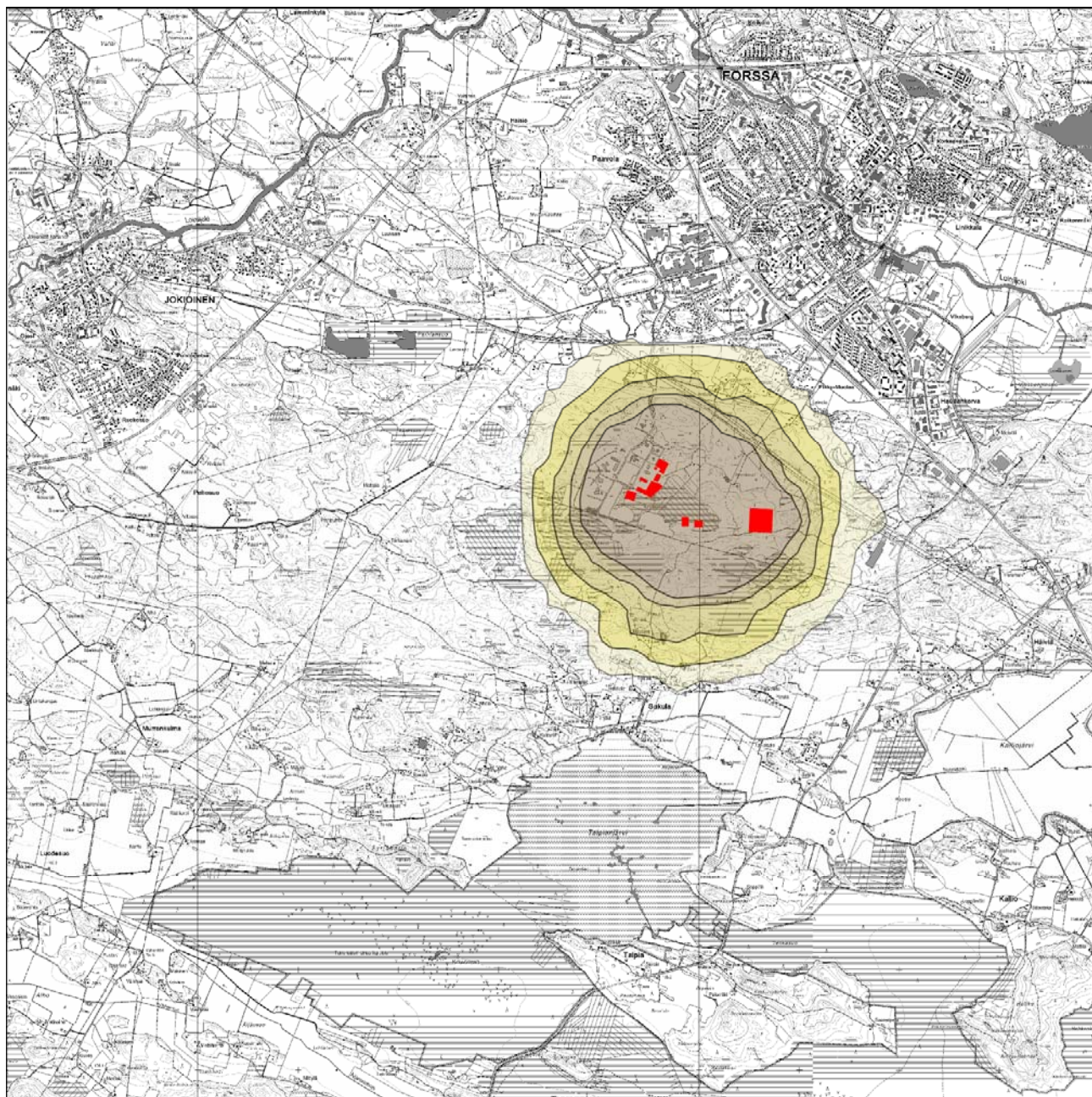
- 1 HY/m³
- 3 HY/m³
- 5 HY/m³
- 10 HY/m³
- 15 HY/m³

0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE3 ilman kompostointia: Pitkäaikaisen hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunneista, juuri aistittava haju (1 HY/m³)



osuus vuoden tunneista

- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

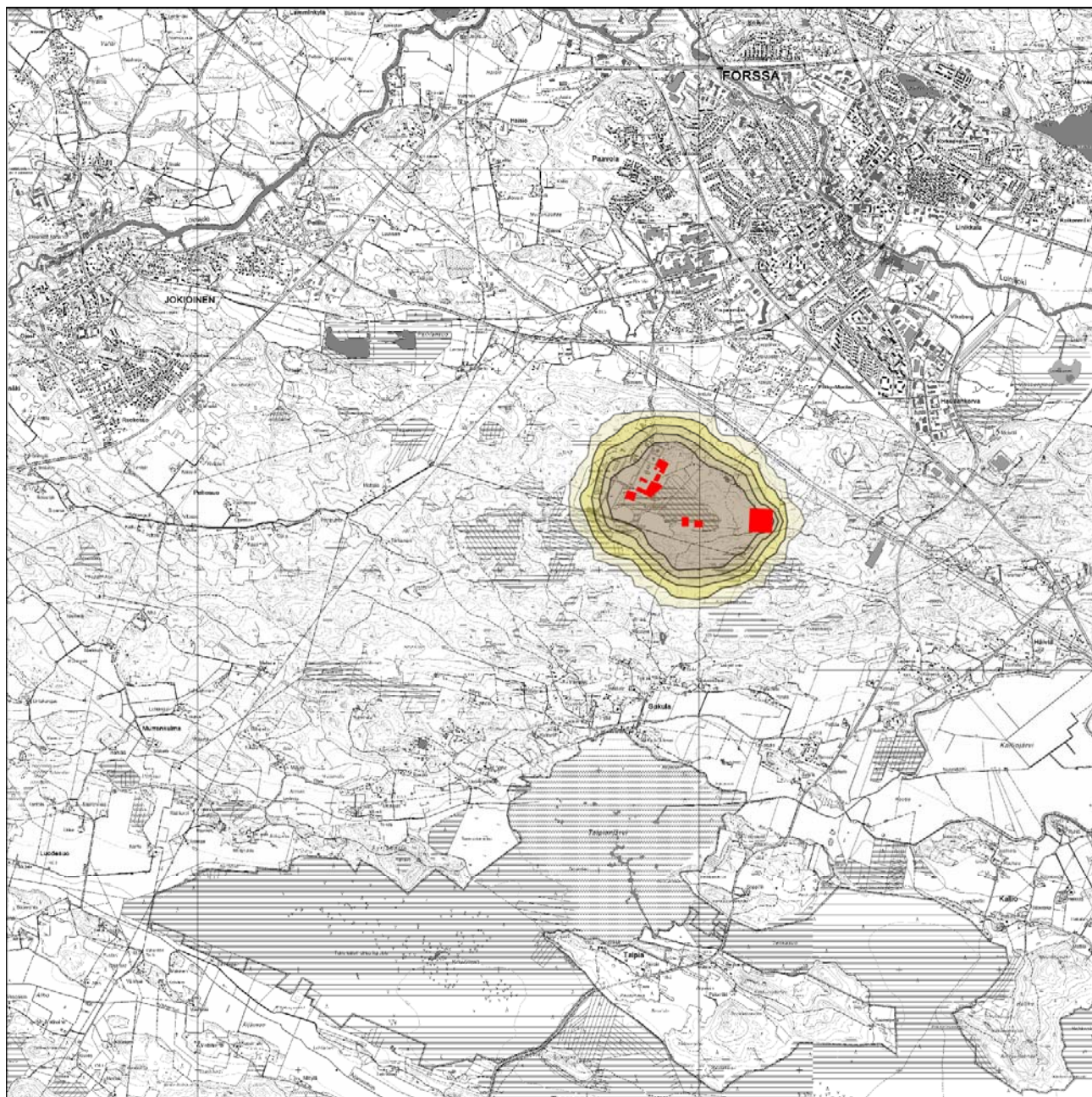
0 1000 2000 3000 4000



metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE3 ilman kompostointia: Pitkäaikaisen hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunneista, selvä, tunnistettava haju (3 HY/m³)



osuus vuoden tunneista

- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

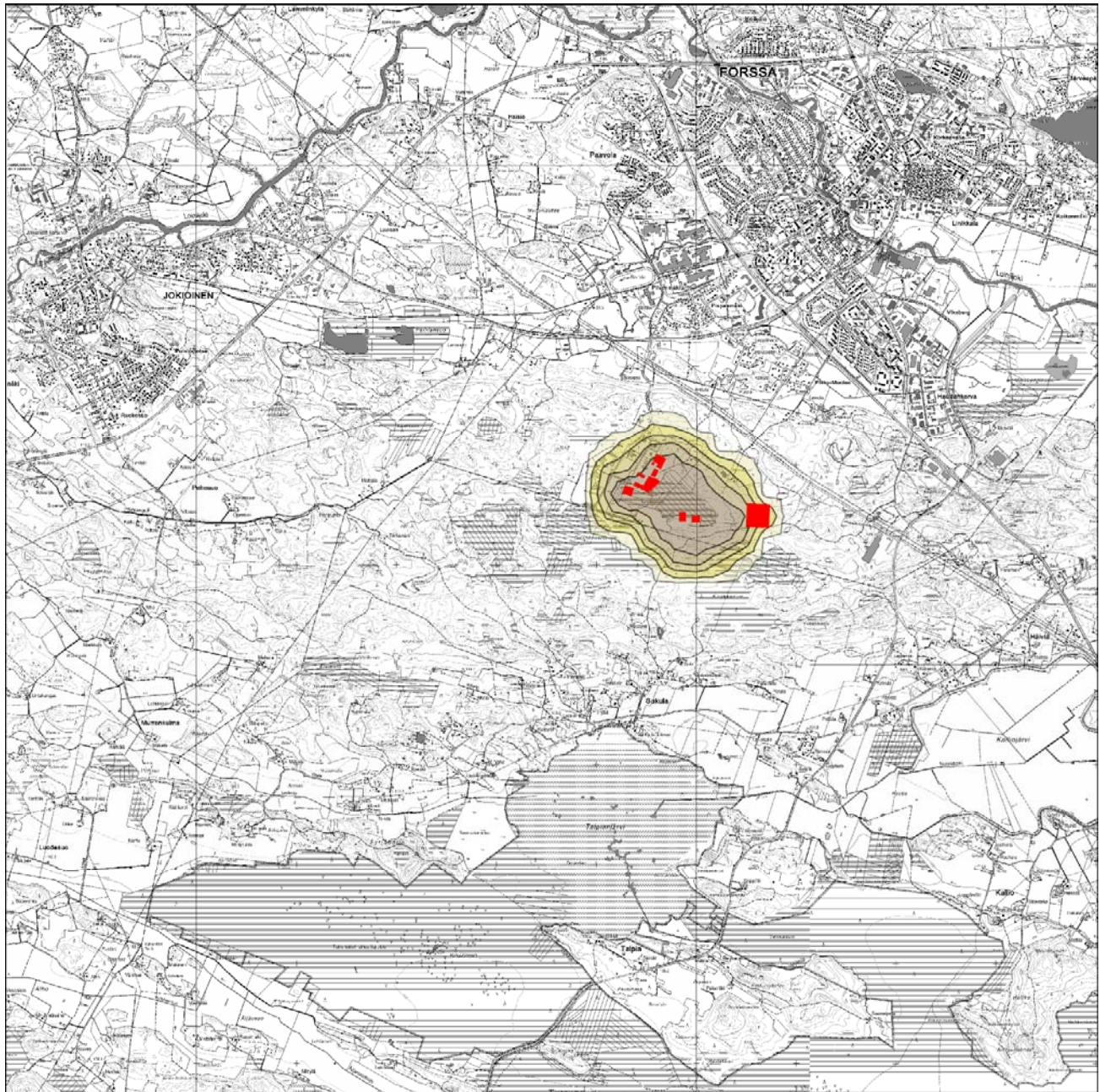
0 1000 2000 3000 4000



metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE3 ilman kompostointia: Pitkäaikaisen hajun esiintyvyys osuutena vuoden tunneista, melko voimakas, tunnistettava haju (5 HY/m³)



osuus vuoden tunneista

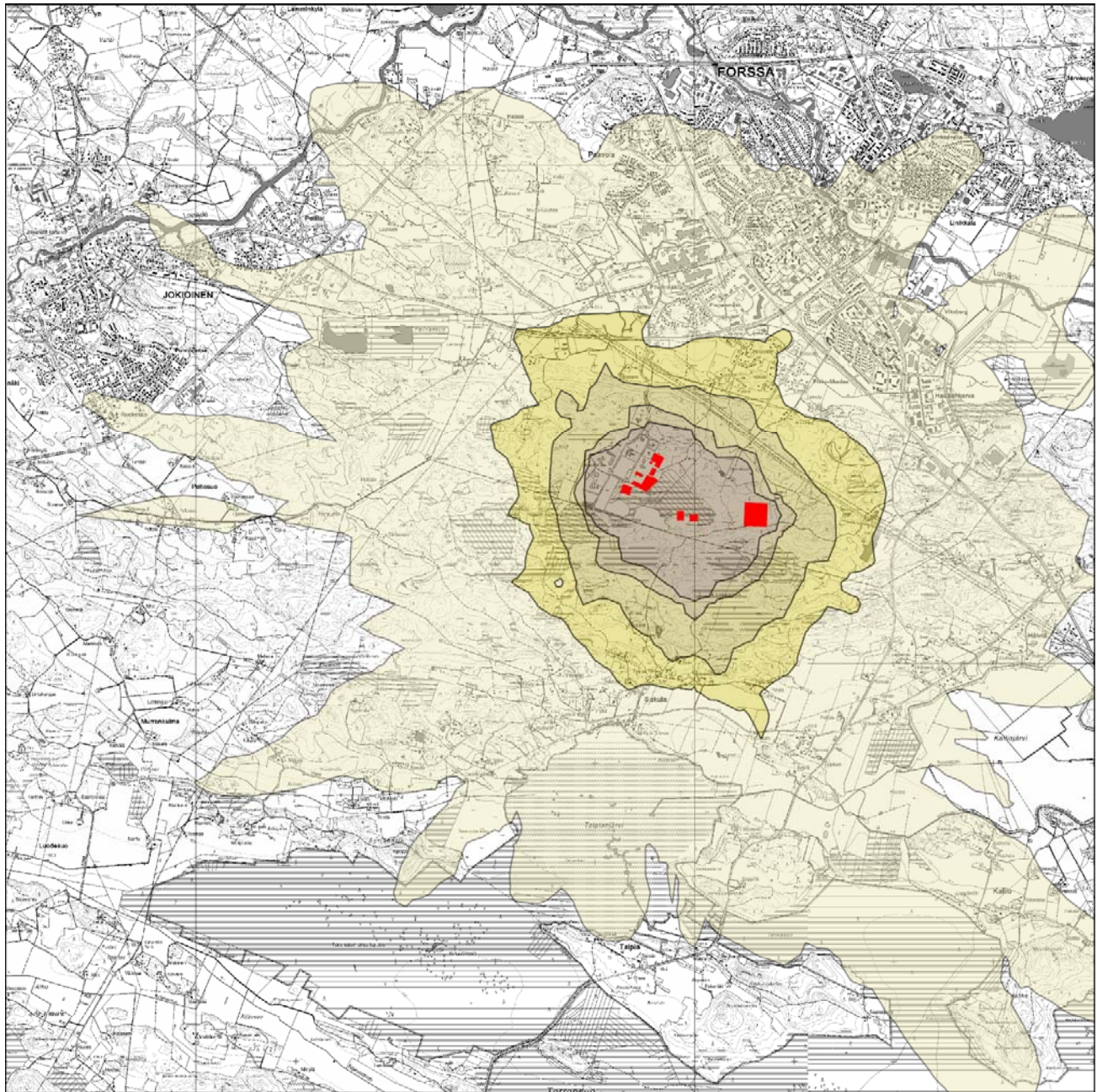
- 1 %
- 3 %
- 6 %
- 9 %
- 12 %

0 1000 2000 3000 4000



metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

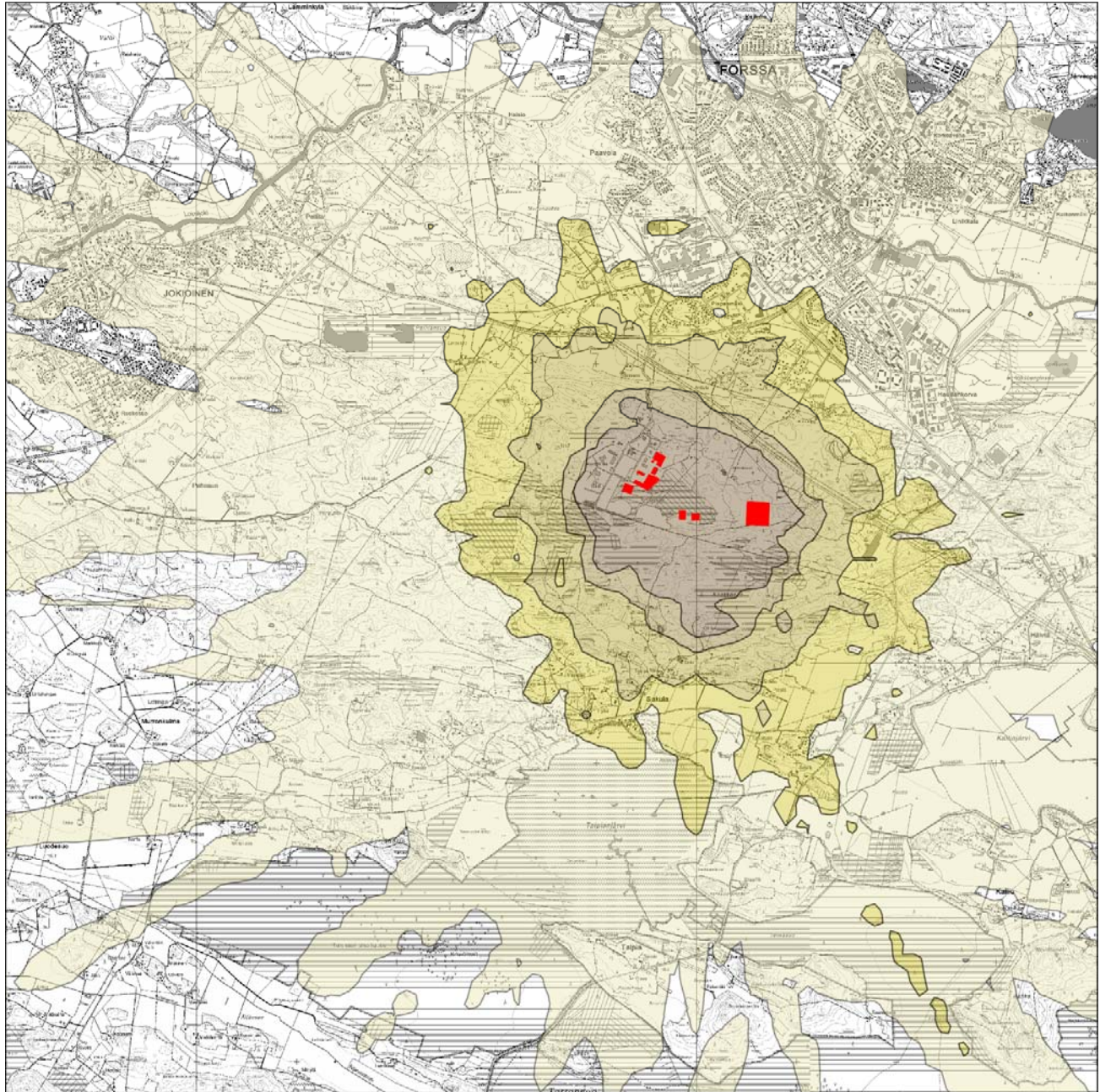
VE3 ilman kompostointia: Pitkäaikaisen hajun (1 tunti) suurimmat pitoisuudet**pitoisuus**

- 1 HY/m³
- 3 HY/m³
- 5 HY/m³
- 10 HY/m³
- 15 HY/m³

0 1000 2000 3000 4000

metriä

LIITE 1. Hajumallinnuskartat.

VE3 ilman kompostointia: Lyhytaikaisen hajun (1 minuutti) suurimmat pitoisuudet**pitoisuus**

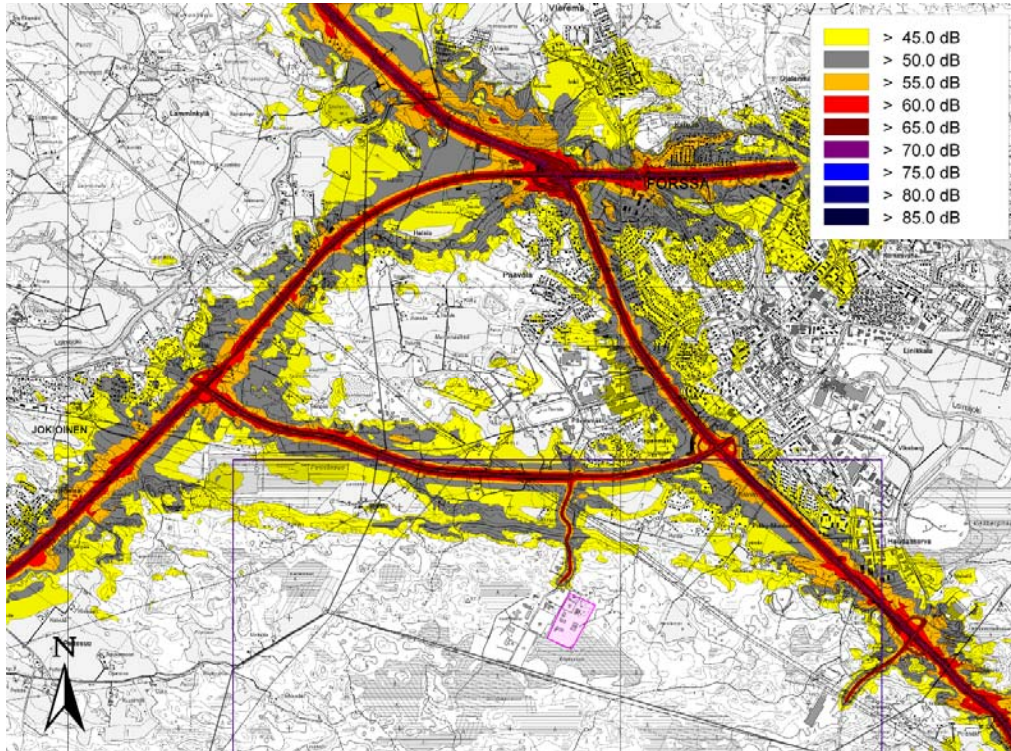
- 1 HY/m³
- 3 HY/m³
- 5 HY/m³
- 10 HY/m³
- 15 HY/m³

0 1000 2000 3000 4000

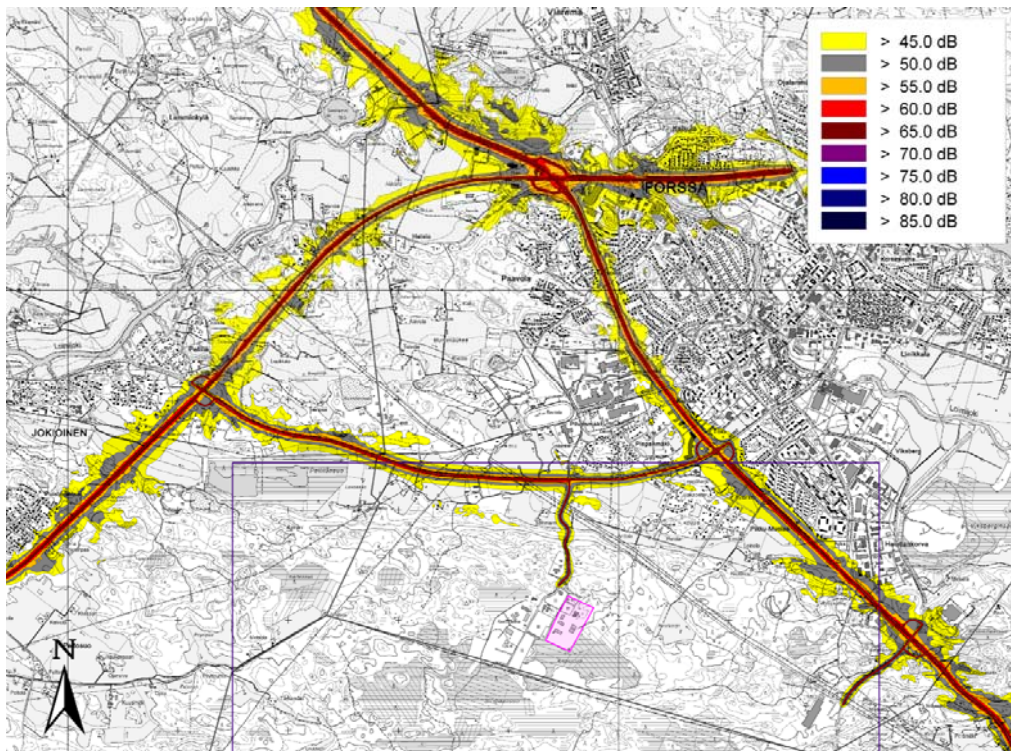
metriä

LIITE 2(1). Melumallinnuskartat. Asuinalueiden päiväaikainen ohjearvo 55 dB ylittyy oranssilla alueella, ja yöaikainen ohjearvo 50 dB harmaalla alueella. Hankealue on merkitty punaisella ja alue, jolla rakennusten vaikutus melun leviämiseen on huomioitu, sinisellä.

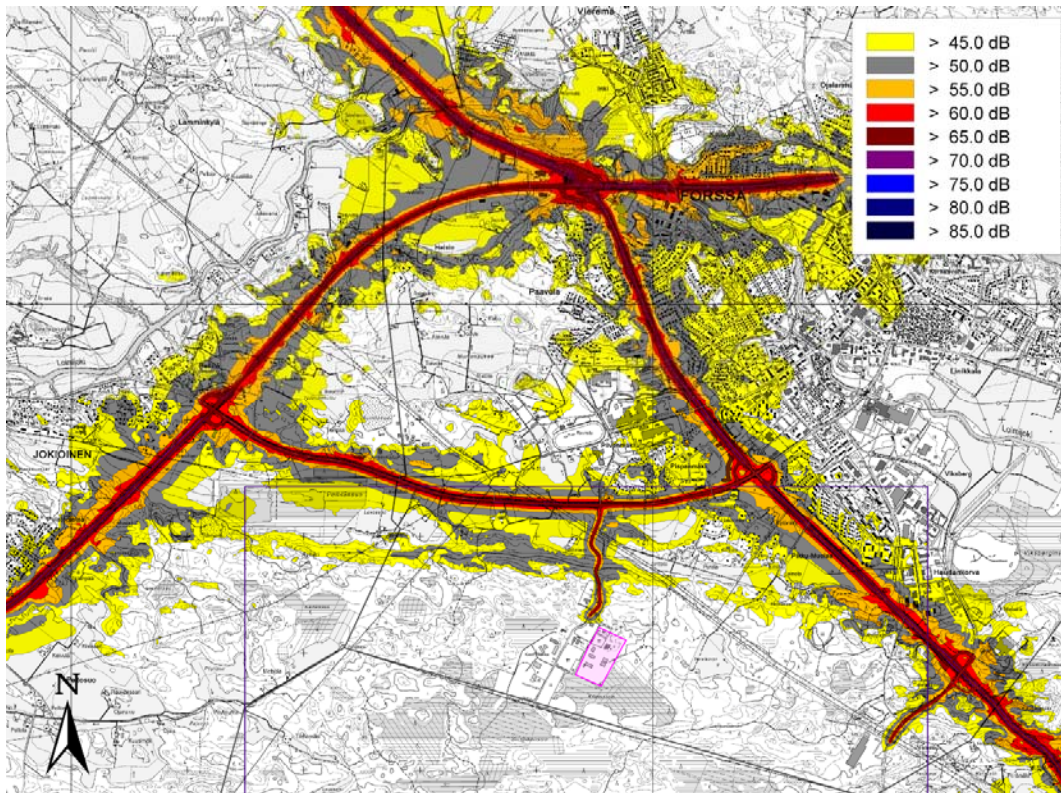
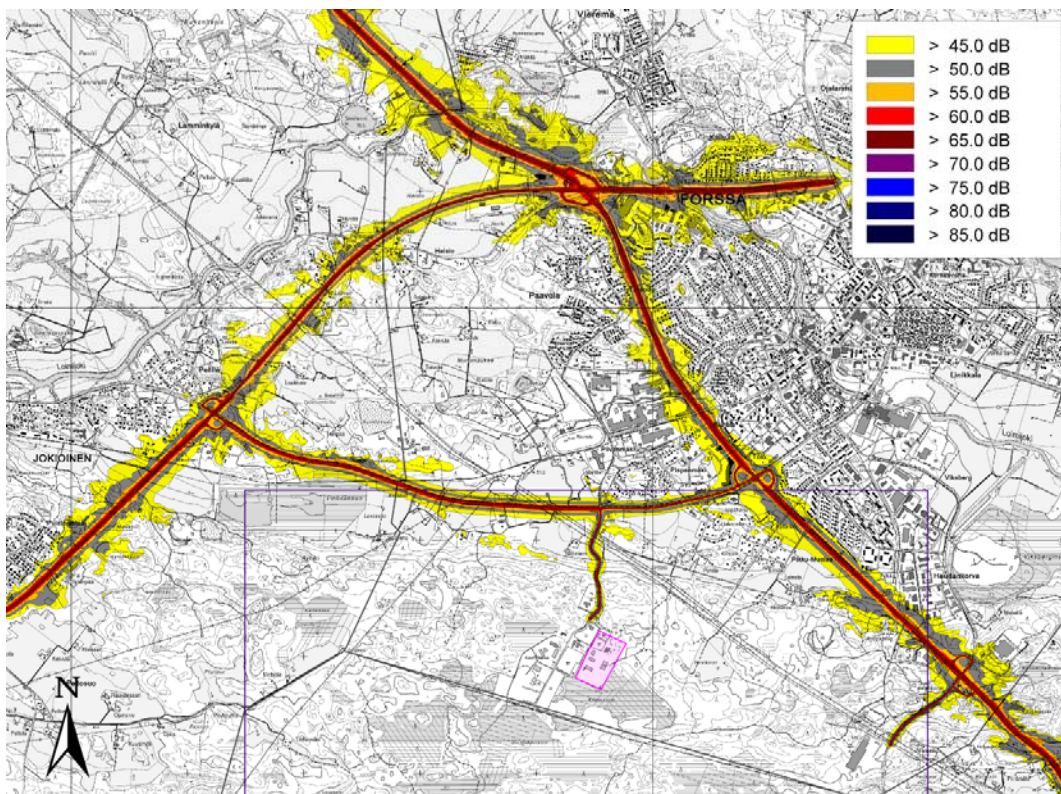
VE0, päivä (7-22)



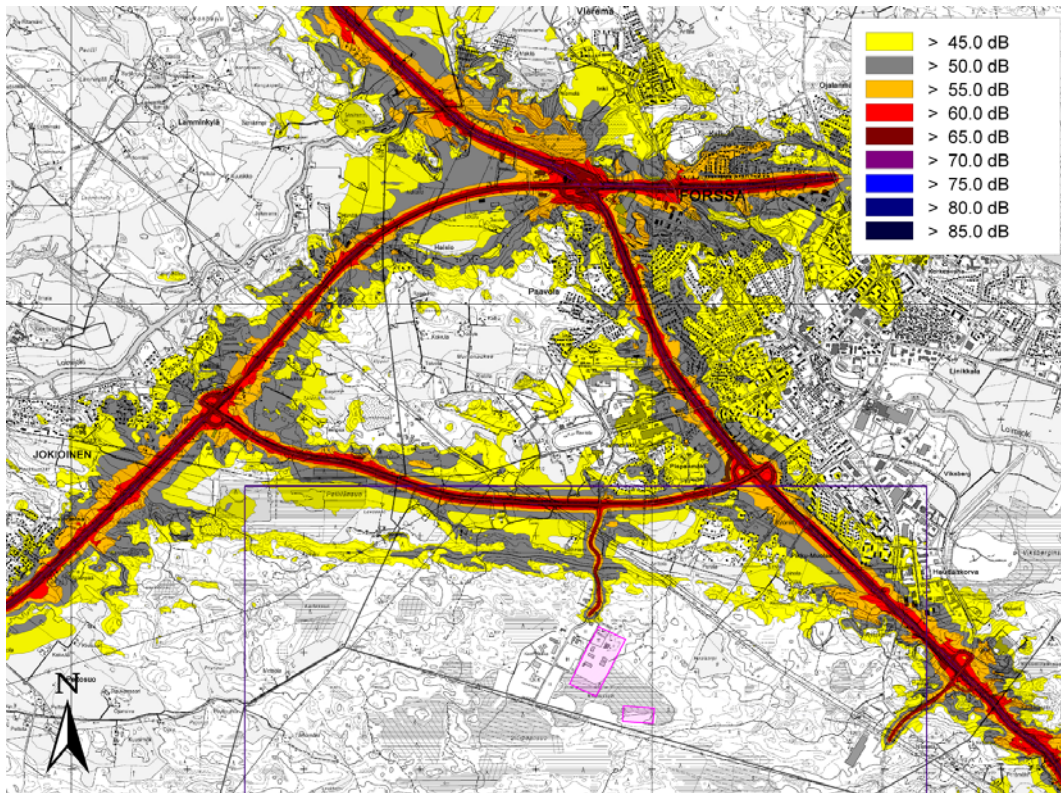
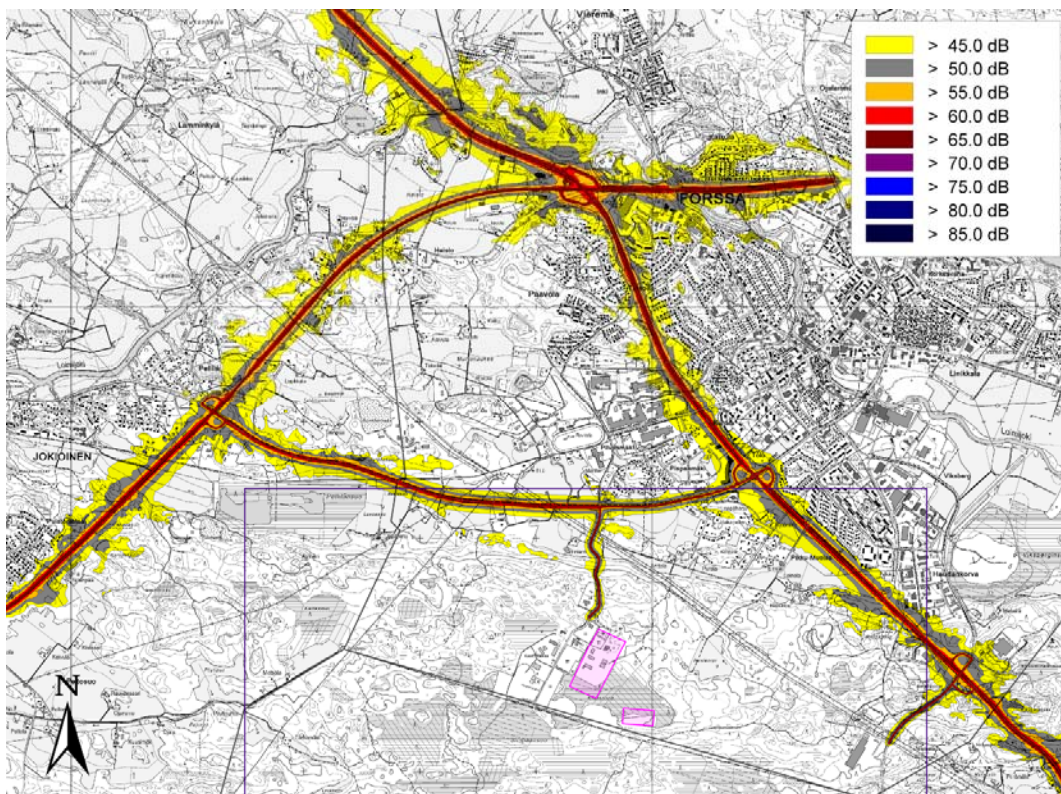
VE0, yö (22-7)



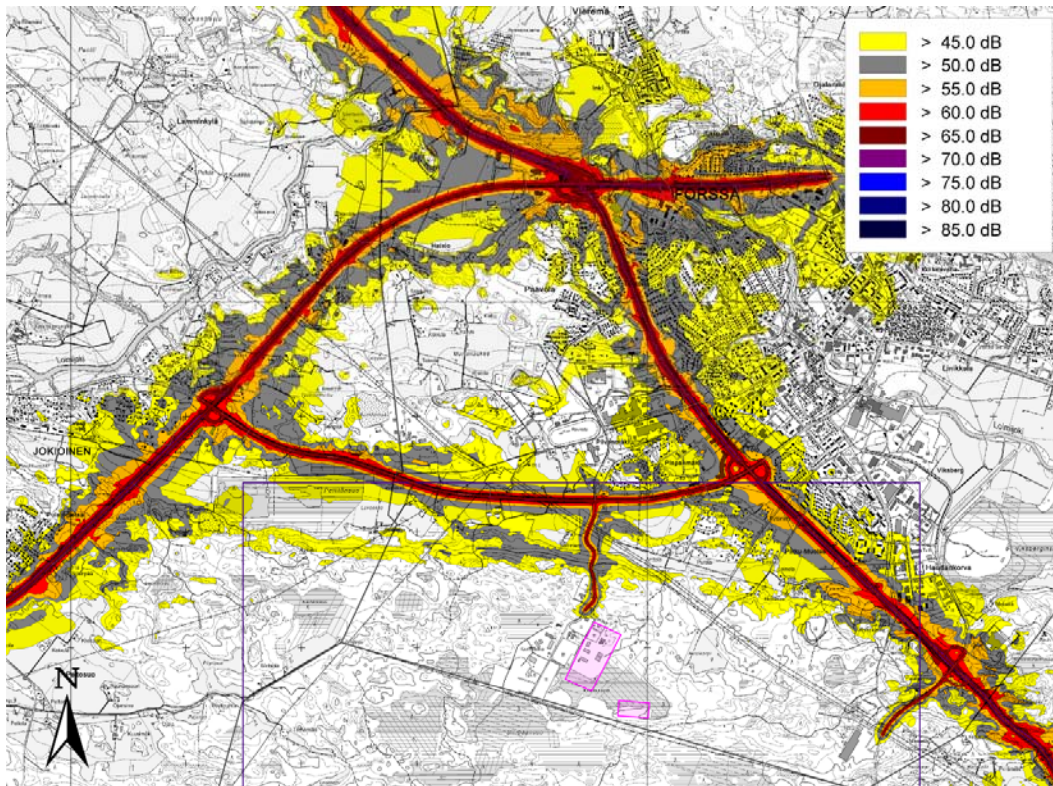
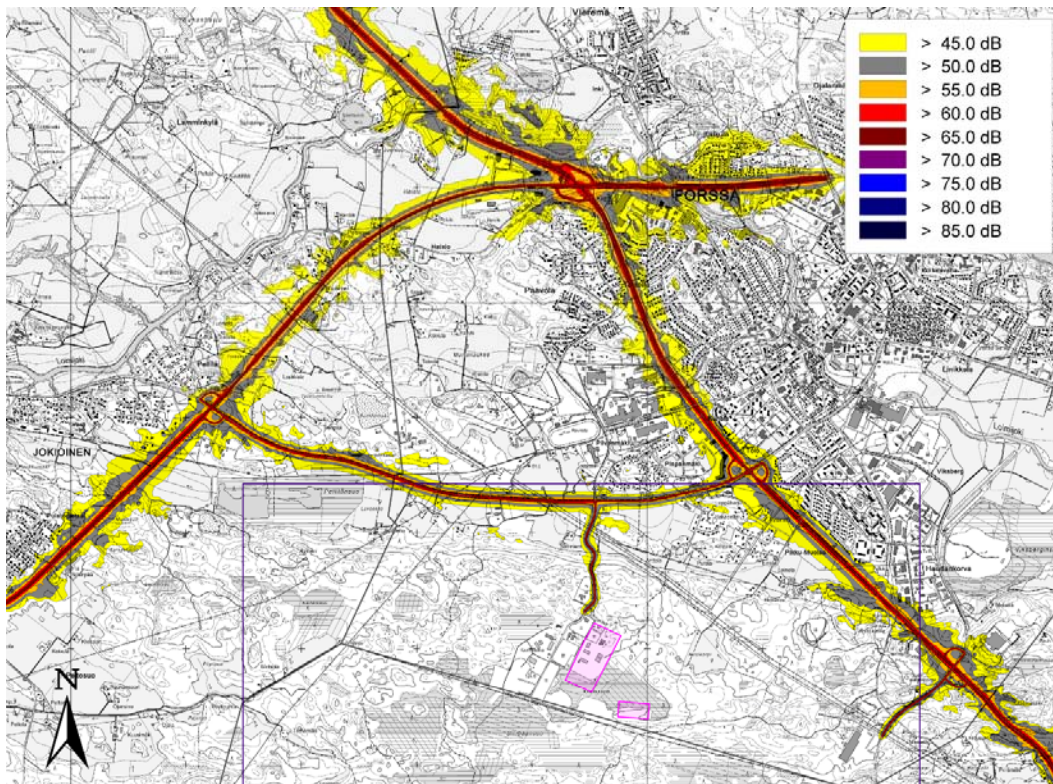
LIITE 2(2). Melumallinnuskartat.

VE0+, päivä (7-22)**VE0+, yö (22-7)**

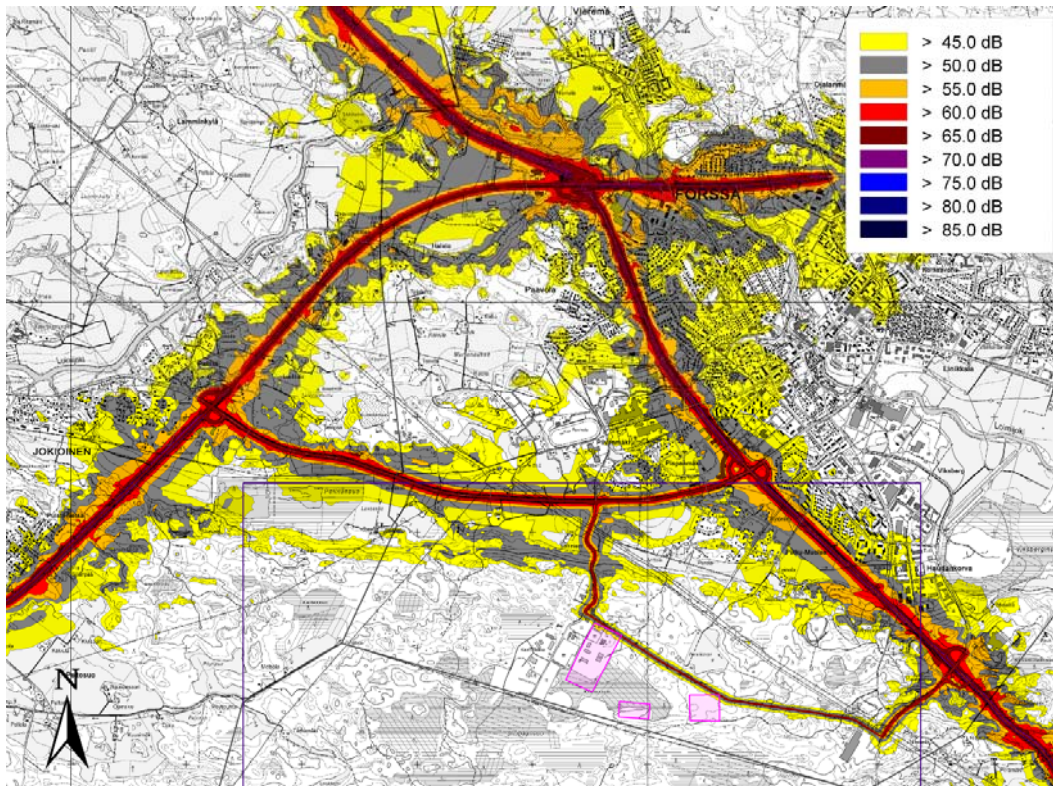
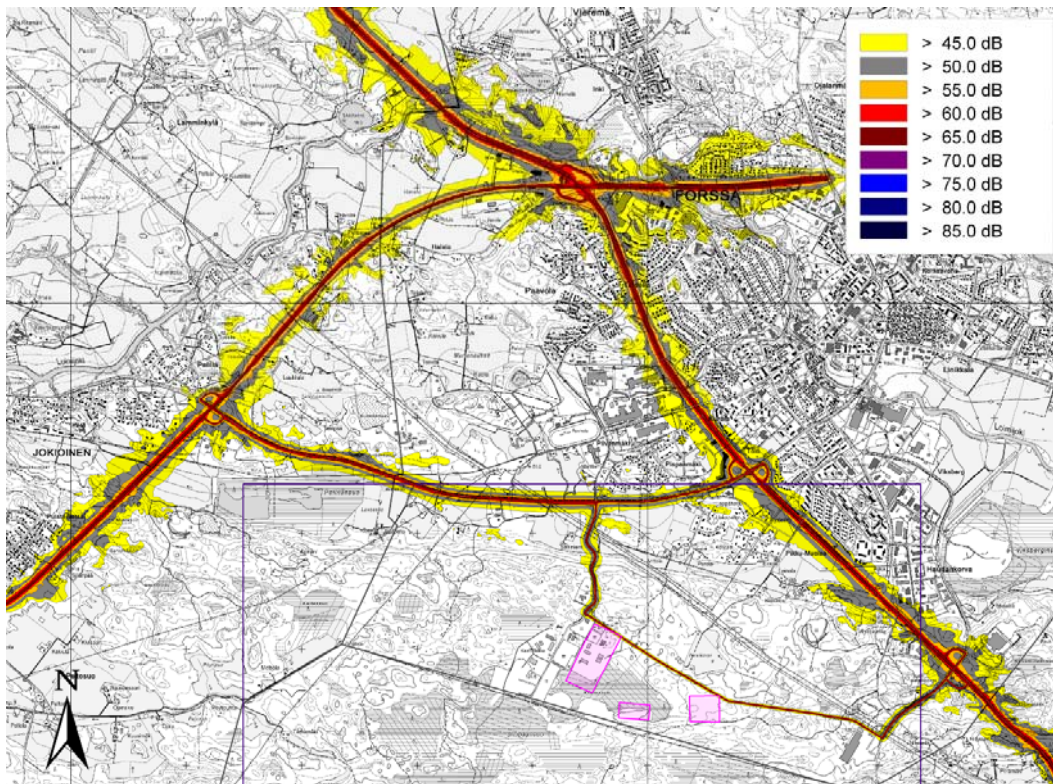
LIITE 2(3). Melumallinnuskartat.

VE1, päivä (7-22)**VE1, yö (22-7)**

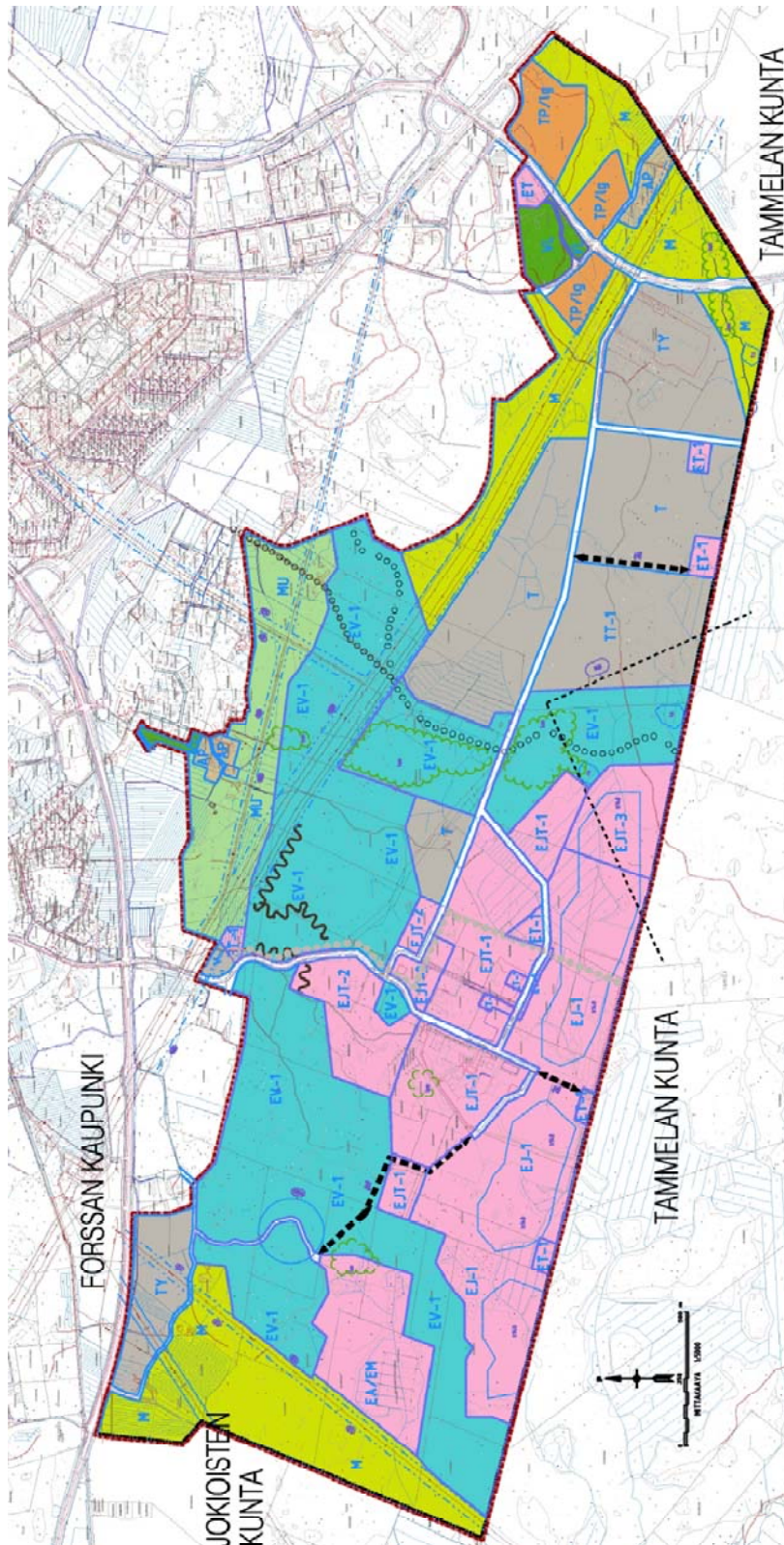
LIITE 2(4). Melumallinnuskartat.

VE2, päivä (7-22)**VE2, yö (22-7)**

LIITE 2(5). Melumallinnuskartat.

VE3, päivä (7-22)**VE3, yö (22-7)**

Liite 3. Kiimassuon osayleiskaava.



Liite 4. Tyyppinimiluettelo: IB orgaaniset lannoitteet;

IB ORGAANISET LANNOITTEET

Orgaaniset lannoitteet ovat eläin- ja/tai kasvipärisiä. Ravinteiden ja muiden ainesosien pitoisuudet ilmoitetaan painoprosentteina kuiva-ainesta (%-ka). Lisäksi ne voidaan ilmoittaa painoprosentteina kokonaispainosta. Nestemäisten lannoitteiden pitoisuudet ilmoitetaan painoprosentteina kokonaispainosta. Lisäksi ne voidaan ilmoittaa tilavuusmittoina mg/l tai g/l. Ravinnepitoisuudet on ilmoitettava alkuaineina, minkä lisäksi ne voidaan ilmoittaa oksideina. Moniravinteisten orgaanisten lannoitteiden pääravinteiden pitoisuudet on ilmoitettava kokonaislukuina tyyppinimen perässä. Mikäli tuote sisältää ilmoitettavia sivuravinteita tai hivenravinteita liitteen II vähimmäispitoisuuden ylittävän määrän, lisätään tyyppimerkintään ”sisältää” sekä tuotteen sisältämät sivuravinteet järjestyksessä kalsium (Ca), magnesium (Mg), rikki (S) ja hivenravinteet järjestyksessä boori (B), koboltti (Co), kupari (Cu), rauta (Fe), mangaani (Mn), molybdeeni (Mo) ja sinkki (Zn). Hivenravinteista voidaan käyttää myös merkkintää ”sisältää hivenravinteita”. Orgaanisiin kivennäislannoitteisiin voidaan myös lisätä liitteessä IIA mainittuja sivu- ja hivenravinteita. Hivenravinteita sisältävien lannoitevalmisteiden tuoteselosteessa tulee olla teksti: ”Käytetään ainoastaan todettuun tarpeeseen. Sallittuja käyttömääriä ei saa ylittää.” Tuotteen klooripitoisuus voidaan ilmoittaa. Merkintää ”vähäkloorinen” voidaan käyttää, kun Cl pitoisuus on enintään 10 % tuotteen NPK-kokonaispitoisuudesta. Mikäli orgaaniseen lannoitteeseen on lisätty ureaa, on se mainittava tuoteselosteessa. Kosteus- ja kuiva-ainepitoisuus ilmoitetaan prosentteina ja orgaanisen aineksen määrä eli hehkurushäviö tai orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC) prosentteina kuiva-ainesta. Orgaaniset lannoitteet eivät saa sisältää taudinaiheuttajia, rikkakasvinisämeniä eivätkä kasvintuhojia (tarkemmin liitteessä IV).

Eläinperäiset orgaaniset lannoitteet tai niissä käytetyt eläinperäiset raaka-aineet on valmistettava EY-asetuksen 1774/2002 vaatimusten mukaisissa hyväksytyissä luokan 2 ja/tai luokan 3 ainesta lannoitevalmisteiksi valmistavissa laitoissa. Mekaanisissa seoksissa voidaan käyttää raaka-aineena myös mm. luokan 2 ja 3 lihaliuonjauhoa, jota syntyy sivutuotteena EY-asetuksen 1774/2002 mukaisesta hyväksytyistä käsittelylaitoksesta. Käytössä on kuitenkin huomioitava, että, luokan 2 lantaa lukuun ottamatta, ainoastaan kotimaista luokan 2 käsiteltyä eläinperäistä sivutuotetta voidaan käyttää lannoitevalmisteena tai lannoitevalmisteen raaka-aineena. Luokan 2 ainesta sisältävien tuotteiden tuonti EU-maista ja maahan tuonti lannoitevalmisteeksi tai sellaisen raaka-aineeksi on kiellettyä. Tuotteen ja sen raaka-aineiden mikrobiologiset vaatimukset sekä käytön rajoitukset määräytyvät em. asetuksen täydentämiseksi annetuissa asetuksissa (EY) N:o 181/2006 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1774/2002 täytäntöönpanosta muiden kuin eloperäisten lannoitteiden ja maanparannusaineiden kuin lannan osalta ja asetuksen muuttamisesta sekä asetuksessa (EY) N:o 208/2006 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1774/2002 liitteiden VI ja VIII muuttamisesta biokaasu- ja kompostointilaitoksia koskevien käsittelyvaatimusten ja lantaa koskevien vaatimusten osalta. Muiden orgaanisia lannoitteita valmistavien laitosten ja hyväksytyissä laitoissa käsiteltyä eläinperäistä ainesta raaka-aineenaan käyttävien mekaanisesti sekoittamalla orgaanista lannoitetta valmistavien laitosten laitoshyväksynnästä säädetään maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa 13/07 lannoitevalmisteita koskevan toiminnan harjoittamisesta ja sen valvonnasta. Mikäli orgaanisten lannoitteiden raaka-aineina käytetään geenimuunneltua materiaalia, on se inaktivoitava kuumentamalla tai muulla asianmukaisella tavalla siten, että se täyttää geeniteknikkalain vaatimukset.

9

Orgaanisten lannoitteiden tuoteselosteissa tulee aina ilmoittaa valmistukseen käytetyt raaka-aineet (mm. lantalaaji ilmoitettava). Erätunniste tulee mainita pakkauksessa tai muissa tuotteen mukana kulkevista asiakirjoista. Hyväksytyssä laitoksessa valmistetun lannoitteen tai sellaisesta peräisin olevaa raaka-ainetta sisältävän lannoitteen tuoteselosteeseen tulee merkitä tuotantolaitoksen hyväksyntänumero. Tuoteselosteissa ilmoitettavassa käyttösuosituksessa tulee huomioida kaikkiin käytettyihin raaka-aineisiin liittyvät mahdolliset riskit ja käyttörajoitukset (mm. EY-asetus 181/2006). Kasvipärisiä raaka-aineita sisältävien lannoitteiden osalta tulee erityisesti huomioida, että tuotteiden kasvitautiriski on valmistuksessa minimoitu. Tarvittaessa tautiriski on huomioitava käyttöohjeessa käyttörajoituksena.

Taulukoissa esiintyvä lyhenne AOAC tarkoittaa ”Official Methods of Analysis of AOAC International, The Association of Official Agriculture Chemists, Journal of the Association of Official Agricultural Chemists”.

IB1 Orgaaniset eläinperäiset lannoitteet

Tähän tyyppinimiryhmään kuuluvat kaikki orgaaniset teknisesti käsitellyt valmisteet sekä mekaaniset seokset ja nestemäiset lannoitteet, jotka sisältävät eläimistä saatavia sivutuotteita.

Nro IB1	Tyyppinimi	Valmistusmenetelmä ja siihen liittyvät vaatimukset sekä käyttörajoitukset	Ravinteiden ja muiden ominaisuuksien vähimmäispitoisuus	Tuoteselosteessa ilmoitettavat tiedot	Viranomaisvalvonnan analyysimenetelmä
1	Orgaaninen eläinperäinen kivennäislannoite (NPK, NP, NK tai PK yksilöittävä)	Kemiallisesti tai sekoittamalla valmistettu tuote, joka sisältää eläinperäistä teknisesti käsiteltyä orgaanista ainetta ja siihen on lisätty epäorgaanista lannoitevalmistetta.	7 % (N+P+K) tai 5 % (N+P), (N-K) tai (P+K) Kutakin tyyppiainetta mainittua ravinnettä (NPK) 1 % Orgaanisen hiilen määrä 10 %	Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen tyyppi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Neutraaliin ammoniumsulfaattiin ja veteen liukoinen fosfori voidaan ilmoittaa Kokonaiskalium (K) Kosteus Lisätyt epäorgaaniset aineet ja niiden osuus	Evira 8118 AOAC 1975, Evira 8118 muua SFS-EN 13650 Evira 8107 AOAC 1975, Evira 8108 muua SFS-EN 13650 SFS-EN 13040

Nro IB1	Tyyppinimi	Valmistusmenetelmä ja siihen liittyvät vaatimukset sekä käyttörajoitukset	Ravinteiden ja muiden ominaisuuksien vähimmäispitoisuus	Tuoteselosteessa ilmoitettavat tiedot	Viranomaisvalvonnan analyysimenetelmä
2	Orgaaninen eläinperäinen lannoite (NPK, NP, NK, PK, N, P tai K yksilöitävä)	Mekaanisesti sekoittamalla tai teknisesti käsittelemällä valmistettu tuote, joka sisältää eläinperäisiä raaka-aineita.	5 % (N+P+K) tai 4 % (N+P), (N-K) tai (P+K). 3 % (N), (P) tai (K) Moniravinteisen lannoitteessa kutakin tyyppinimessä mainittua ravinnettä (NPK) 1 % Tyyppeä sisältävässä lannoitteessa vesiliukoinen typpi 1 % tai kokonaistyyppi 4 %	Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen typpi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kokonaiskalsium (K) Kosteus	SFS-EN 13654-2 AOAC 1975, Evira 8118 muua SFS-EN 13650 Evira 8107 SFS-EN 13650 SFS-EN 13040
3	Teknisesti käsitelty laanta (NPK, NP, NK, PK, N, P tai K yksilöitävä)	Teknisesti pelkkää laantaa käsittelemällä valmistettu tuote.	5 % (N+ P+K) tai 3 % (N+P, N+K, P+K) 3 % (N, P tai K) Moniravinteisen lannoitteessa kutakin tyyppinimessä mainittua ravinnettä (NPK) 1 % Tyyppeä sisältävässä lannoitteessa vesiliukoinen typpi 1 %	Raaka-aineissa mainittava eläinlaji Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen typpi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kokonaiskalsium (K) Kosteus Orgaaninen aines	SFS-EN 13654-2 AOAC 1975, Evira 8118 muua SFS-EN 13650 Evira 8107 SFS-EN 13650 SFS-EN 13040 SFS-EN 13039
4	Kalkitseva eläinperäinen kivennäislannoite (NPK, NP tai NK, yksilöitävä)	Mekaanisesti sekoittamalla tai teknisesti käsittelemällä valmistettu tuote, joka sisältää eläinperäisiä raaka-aineita ja kalkitusainetta. Ei saa sisältää epäorgaanisia lannoitteita.	Kutakin tyyppinimessä mainittua ravinnettä (NPK) 1 % Tyyppeä sisältävässä lannoitteessa vesiliukoinen typpi 1 % tai kokonaistyyppi 4 % Orgaanisen hiilen määrä 10 % Neutraalivaikky 10 % (Ca)	Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen typpi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kokonaiskalsium (K) Kosteus Orgaaninen aines tai orgaanisen hiilen määrä Neutraalivaikky (Ca)	SFS-EN 13654-2 AOAC 1975, Evira 8118 muua SFS-EN 13650 Evira 8107 SFS-EN 13650 SFS-EN 13040 SFS-EN 13039 ISO 10694 SFS-EN 12945

11

Nro IB1	Tyyppinimi	Valmistusmenetelmä ja siihen liittyvät vaatimukset sekä käyttörajoitukset	Ravinteiden ja muiden ominaisuuksien vähimmäispitoisuus	Tuoteselosteessa ilmoitettavat tiedot	Viranomaisvalvonnan analyysimenetelmä
5	Sarvilastu	Luokan 3 sarvilastes, joka on käsitelty EY-asetuksen 1774/2002 vaatimusten mukaisesti hyväksytyssä laitoksessa. Käsitelyvaatimuksena on vähintään 70°C lämpötila 60 minuutin ajan partikkelikoon ollessa alle 12 millimetriä. Mikrobiologiset vaatimukset määrättyvät em. asetuksessa ja sitä täydentävissä asetuksissa. Käyttörajoitukset EY-asetuksen 181/2006 mukaisesti.	10 % N 2 % P	Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen typpi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kosteus Orgaaninen aines	AOAC 1975, Evira 8118 muua AOAC 1975, Evira 8118 muua SFS-EN 13650 AOAC 1975, Evira 8107 muua SFS-EN 13650 SFS-EN 13040 SFS-EN 13039
6	Höyhenjauho	Tuotantoeläinten luokan 3 höyheniä ja sulkia, jotka on käsitelty EY-asetuksen 1774/2002 vaatimusten mukaisesti hyväksytyssä laitoksessa. Käsitelyvaatimuksena on vähintään 70°C lämpötila 60 minuutin ajan partikkelikoon ollessa alle 12 millimetriä. Tuotteen mikrobiologiset vaatimukset määrättyvät em. asetuksessa ja sitä täydentävissä asetuksissa. Käyttörajoitukset EY-asetuksen 181/2006 mukaisesti.	5 % N	Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen typpi Kosteus Orgaaninen aines	AOAC 1975, Evira 8118 muua AOAC 1975, Evira 8118 muua SFS-EN 13040 SFS-EN 13039
7	Orgaaninen eläinperäinen kivennäislannoite (NPK, NP, NK tai PK, yksilöitävä)	Kemiallisesti tai sekoittamalla valmistettu liuos tai suspensio, joka sisältää eläinperäistä orgaanista ainetta ja johon on lisätty epäorgaanisia lannoitevalmisteita.	Kutakin tyyppinimessä mainittua ravinnettä (NPK) 1 % Orgaanisen hiilen määrä 10 %	Kokonaistyyppi (N) Kokonaisfosfori (P) Kokonaiskalsium (K) Kuiva-ainepitoisuus Lisätyt epäorgaaniset aineet ja niiden osuus	SFS-EN 13654-2 SFS-EN 13650 SFS-EN 13650 SFS-EN 13040
8	Orgaaninen eläinperäinen lannoiteluos (NPK, NP, NK tai PK, tai N, P, K yksilöitävä)	Kemiallisesti tai sekoittamalla valmistettu liuos tai suspensio, joka sisältää eläinperäistä orgaanista ainetta. Ei saa sisältää epäorgaanisia lannoitevalmisteita.	Kutakin tyyppinimessä mainittua ravinnettä (NPK) 1 %	Kokonaistyyppi (N) Kokonaisfosfori (P) Kokonaiskalsium (K) Kuiva-ainepitoisuus	AOAC 1975, Evira 8118 muua SFS-EN 13650 SFS-EN 13650 SFS-EN 13040

12

IB2 Orgaaniset lannoitteet

Orgaaniset teknisesti käsitellyt sekä mekaaniset seokset ja nestemäiset lannoitteet, jotka eivät sisällä eläimistä saatavia sivutuotteita.

Nro IB2	Tyyppinimi	Valmistusmenetelmä ja siihen liittyvät vaatimukset sekä käyttörajoitukset	Ravinteiden ja muiden ominaisuuksien vähimmäispitoisuus	Tuoteselosteessa ilmoitettavat tiedot	Viranomaisvalvonnan analyysimenetelmä
1	Orgaaninen lannoite (NPK, NP, NK, PK, N, P tai K yksilöitävä)	Teknisesti, kemiallisesti tai sekoittamalla valmistettu tuote, jonka sisältämä orgaaninen aines on kasvipäristä.	5 % (N+P+K) tai 4 % (N+P, N+K, P+K) 3 % (N, P, tai K) Moniravinteisessa lannoitteessa kutakin tyyppinimessä mainittua ravinnettä (NPK) 1 % Tyypeä sisältävässä lannoitteessa vesiliukoinen tyyppi: 1 %	Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen tyyppi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kokonaiskalium (K) Kosteus	SFS-EN 13654-2 AOAC 1975, Evira 8118 muun SFS-EN 13650 AOAC 1975, Evira 8107 muun SFS-EN 13650 SFS-EN 13040
2	Orgaaninen kivennäis-lannoite (NPK, NP, NK tai PK, yksilöitävä)	Teknisesti, kemiallisesti ja/tai sekoittamalla valmistettu tuote, jonka sisältämä orgaaninen aines on kasvipäristä ja johon on lisätty epäorgaanisia lannoitevalmisteita.	7 % (N+P+K) tai 5 % (N+P), (N+K) tai (P+K). Kutakin tyyppinimessä mainittua ravinnettä (NPK) 1 % Tyypeä sisältävässä lannoitteessa vesiliukoinen tyyppi: 1 % Orgaanisen hiilen määrä 10 %	Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen tyyppi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Neutraaliin ammoniumsitraattiin ja veteen liukoinen fosfori voidaan ilmoittaa. Kokonaiskalium (K) Kosteus Orgaaninen hiili tai orgaaninen aines Lisätyt epäorgaaniset aineet ja niiden osuus	AOAC 1975, Evira 8118 muun AOAC 1975, Evira 8118 muun SFS-EN 13650 AOAC 1975, Evira 8107 muun AOAC 1975, Evira 8108 muun SFS-EN 13650 SFS-EN 13040 ISO 10694 SFS-EN 13039
3	Sienibiomassa (NP)	Teknisesti tai sekoittamalla pääasiassa sien- tai hiivabiomassasta valmistettu tuote. Antibioottien määrän on oltava alle 0,1 mg/kg (HPLC-menetelmällä mitattuna).	5 % N 1 % Vesiliukoinen tyyppi 1 % P	Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen tyyppi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kosteus Orgaaninen hiili tai orgaaninen aines Raaka-aineiden alkuperä	SFS-EN 13654-2 AOAC 1975, Evira 8118 muun SFS-EN 13650 Evira 8107 SFS-EN 13040 ISO 10694 SFS-EN 13039

13

Nro IB2	Tyyppinimi	Valmistusmenetelmä ja siihen liittyvät vaatimukset sekä käyttörajoitukset	Ravinteiden ja muiden ominaisuuksien vähimmäispitoisuus	Tuoteselosteessa ilmoitettavat tiedot	Viranomaisvalvonnan analyysimenetelmä
4	Bakteeribiomassa (NP)	Pääasiassa bakteeribiomassasta valmistettu tuote. Antibioottien määrän on oltava alle 0,1 mg/kg (HPLC-menetelmällä mitattuna)	5 % N 1 % Vesiliukoinen tyyppi 1 % P	Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen tyyppi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kosteus Orgaaninen hiili tai orgaaninen aines Raaka-aineiden alkuperä	SFS-EN 13654-2 AOAC 1975, Evira 8118 muun SFS-EN 13650 Evira 8107 SFS-EN 13040 ISO 10694 SFS-EN 13039
5	Kalkitseva orgaaninen kivennäislannoite (NPK, NP, NK tai PK, yksilöitävä)	Teknisesti, kemiallisesti ja/tai sekoittamalla valmistettu tuote, jonka sisältämä orgaaninen aines on kasvi tai sienipäristä ja johon on lisätty kalkitusainetta. Antibioottien määrän oltava alle 0,1 mg/kg (HPLC-menetelmällä mitattuna)	Kutakin tyyppinimessä mainittua ravinnettä (NPK) 1 % Tyypeä sisältävässä lannoitteessa vesiliukoinen tyyppi: 1 % Orgaanisen hiilen määrä 10 % Neutraaliva kyky 10 % (Ca)	Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen tyyppi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kokonaiskalium (K) Kosteus Orgaaninen hiili tai orgaaninen aines Neutraaliva kyky (Ca)	SFS-EN 13654-2 tai AOAC 1975, Evira 8118 muun AOAC 1975, Evira 8118 muun SFS-EN 13650 Evira 8107 SFS-EN 13650 SFS-EN 13040 ISO 10694 SFS-EN 13039 SFS-EN 12945
6	Orgaaninen kivennäislannoite (NPK, NP, NK tai PK, yksilöitävä)	Kemiallisesti ja/tai sekoittamalla valmistettu tuote, jonka sisältämä orgaaninen aines on kasvipäristä ja johon on lisätty epäorgaanisia lannoitevalmisteita.	Kutakin tyyppinimessä mainittua ravinnettä (NPK) 1 % Orgaanisen hiilen määrä 10 %	Kokonaistyyppi (N) Kokonaisfosfori (P) Kokonaiskalium (K) Kuiva-ainepitoisuus Lisätyt epäorgaaniset aineet ja niiden osuus	AOAC 1975, Evira 8118 muun SFS-EN 13650 SFS-EN 13650 SFS-EN 13040
7	Orgaaninen lannoite (NPK, NP, NK tai PK, tai N, P, K, yksilöitävä)	Kemiallisesti tai veteen sekoittamalla aikaansaatu valmiste, joka sisältää aineita kasvipäristä orgaanista aineita.	Kutakin tyyppinimessä mainittua ravinnettä (NPK) 1 %	Kokonaistyyppi (N) Kokonaisfosfori (P) Kokonaiskalium (K) Kuiva-ainepitoisuus	AOAC 1975, Evira 8118 muun SFS-EN 13650 SFS-EN 13650 SFS-EN 13040

IB4 Orgaanisina lannoitteina sellaisenaan käytettävät sivutuotteet

Sellaisenaan orgaanisena lannoitteena käytettävän teollisuus- tai käsittelylaitoksen sivutuotteen tulee olla sellaista, että sillä on todettavissa oleva kasvien kasvua edistävä vaikutus, joka pääosin perustuu sivutuotteessa olevien kasveille käyttökelpoisten ravinteiden määrään. Pää- ja sivuravinteiden pitoisuus on ilmoitettava, mikäli se ylittää 0,3 % kuiva-ainetta. Nestemäisissä lannoitteissa ne on ilmoitettava, mikäli pitoisuus ylittää 0,3 % kokonaispainosta. Vesiliukoisien typen ja fosforin määrät sekä myös tuotteen valmistukseen käytetyt raaka-aineet on aina ilmoitettava.

Ainoastaan kotimaista luokan 2 käsitellyä eläinperäistä sivutuotetta, luokan 2 lantaa lukuun ottamatta, voidaan käyttää sellaisenaan lannoitevalmisteenä tai lannoitevalmisteen raaka-aineena. Luokan 2 tuonti EU-maista ja maahan tuonti lannoitevalmisteksi on kiellettyä.

Nro IB4	Tyyppinimi	Valmistusmenetelmä ja siihen liittyvät vaatimukset sekä käyttörajoitukset	Ravinteiden ja muiden ominaisuuksien vähimmäispitoisuus	Tuoteselosteessa ilmoitettavat tiedot	Viranomaisvalvonnan analyysimenetelmä
1	Linaluujauho	Luokan 2 ja/tai luokan 3 linaluujauho, joka on käsitelty EY-asetuksen 1774/2002 vaatimusten mukaisesti hyväksytyssä käsittelylaitoksessa. Mikrobiologiset vaatimukset määräytyvät em. asetuksessa ja sitä täydentävissä asetuksissa. Käyttörajoitukset EY-asetuksen 181/2006 mukaisesti.	5 % N 5 % P	Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen tyyppi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Neutraaliin ammoniumsitraattiin ja veteen liukoinen fosfori voidaan ilmoittaa Kosteus Orgaaninen aines	SFS-EN 13654-2 AOAC 1975, Evira 8118 muun SFS-EN 13650 AOAC 1975, Evira 8107 muun AOAC 1975, Evira 8108 muun SFS-LN 13040 SFS-EN 13039
2	Linjajauho	Luokan 2 ja/tai luokan 3 linjajauho, joka on käsitelty EY-asetuksen 1774/2002 vaatimusten mukaisesti hyväksytyssä käsittelylaitoksessa. Mikrobiologiset vaatimukset määräytyvät em. asetuksessa ja sitä täydentävissä asetuksissa. Käyttörajoitukset EY-asetuksen 181/2006 mukaisesti.	5 % N 3 % P	Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen tyyppi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kosteus Orgaaninen aines	SFS-EN 13654-2 AOAC 1975, Evira 8118 muun SFS-EN 13650 AOAC 1975, Evira 8107 muun SFS-EN 13040 SFS-EN 13039

16

Nro IB4	Tyyppinimi	Valmistusmenetelmä ja siihen liittyvät vaatimukset sekä käyttörajoitukset	Ravinteiden ja muiden ominaisuuksien vähimmäispitoisuus	Tuoteselosteessa ilmoitettavat tiedot	Viranomaisvalvonnan analyysimenetelmä
3	Verijauho	Luokan 3 veri, joka on käsitelty EY-asetuksen 1774/2002 vaatimusten mukaisesti hyväksytyssä laitoksessa. Tuotteen mikrobiologiset vaatimukset määräytyvät em. asetuksessa ja sitä täydentävissä asetuksissa. Käyttörajoitukset EY-asetuksen 181/2006 mukaisesti.	10 % N	Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen tyyppi Kosteus Orgaaninen aines	SFS-EN 13654-2 AOAC 1975, Evira 8118 muun SFS-EN 13040 SFS-EN 13039
4	Melassiute (NK)	Sokerijourinkasteollisuuden sivutuote	2 % N 2 % K	Kokonaistyyppi (N) Liukoinen tyyppi (N) Kokonaiskalium (K) Kuiva-ainepitoisuus	AOAC 1975, Evira 8118 muun AOAC 1975, Evira 8118 muun SFS-EN 13650 SFS-EN 13040
5	Vinassi ja vinassiute (NK tai K)	Sokeri- tai kaymisteollisuuden sivutuote	2 % K	Kokonaistyyppi (N) Liukoinen tyyppi (N) Kokonaiskalium (K) Kuiva-ainepitoisuus	AOAC 1975, Evira 8118 muun AOAC 1975, Evira 8118 muun SFS-EN 13650 SFS-EN 13040
6	Perunan soluneste	Peruna-teollisuuden sivutuote, jota muodostuu tarkkelys- ja keittoprosessissa. Ei saa sisältää perunan kuoria tai maa-aineksisia. Muista prosesseista syntyvät solunestee on hygienisoitava validoidulla menetelmällä (esim. kuumentamalla 70°C 60 min). Varoitukset palaantumisriskistä (käyttöikä enintään 12 kk), valmistusaika sekä nitraattidirektiivin ja muun ympäristölainsäädännön levitykselle asettamat rajoitteet on ilmoitettava tuoteselosteessa. Soveltuu käytettäväksi nurmelle, vilja- ja energiakasveille.	0,3 % K	Kokonaistyyppi (N) Kokonaisfosfori (P) Kokonaiskalium (K) Kuiva-ainepitoisuus Orgaaninen hiili tai orgaaninen aines	SFS-EN 13654-2 SFS-EN 13650 SFS-EN 13650 SFS-EN 13040 ISO 10694 SFS-EN 13039

17

Nro IB4	Tyyppinimi	Valmistusmenetelmä ja siihen liittyvät vaatimukset sekä käyttörajoitukset	Ravinteiden ja muiden ominaisuuksien vähimmäispitoisuus	Tuoteselosteessa ilmoitettavat tiedot	Viranomaisvalvonnan analyysimenetelmä
7	Rejektivesi	Hyväksytyssä laattaa, eläinperäistä tai muuta elintarviketeollisuuden orgaanista sivutuotetta mädättävän biokaasulaitoksen kiintoaineksesta erotettu nestemäinen sivutuote. Tuoteselosteessa ilmoitettava raaka-aineista mahdollisesti aiheuttavat käytön rajoitukset (EY 181/2006), varoitukset pilaantumisaltiudesta (käyttöikä enintään 12 kk), valmistusaika sekä nitraattidirektiivin ja muun ympäristölaatusäännön levitykselle asettamat rajoitteet.	Yhteensä 0,5 % NPK sekä vähintään 0,3 % N, P tai K	Kokonaistyyppi (N) Kokonaisfosfori (P) Kokonaiskalium (K) Kuiva-ainepitoisuus Orgaaninen hiili tai orgaaninen aines	AOAC 1975, Evira 8118 muun SFS-EN 13650 SFS-EN 13650 SFS-EN 13040 ISO 10694 SFS-EN 13039

18

Nro IC2	Tyyppinimi	Valmistusmenetelmä ja siihen liittyvät vaatimukset sekä käyttörajoitukset	Ravinteiden ja muiden ominaisuuksien vähimmäispitoisuus	Tuoteselosteessa ilmoitettavat tiedot	Viranomaisvalvonnan analyysimenetelmä
9	Kalkkipitoinen kiviaines	Kivi- ja betoniteollisuudesta saatava tuote	Neutraaliva kyky 10 % (Ca)	Neutraaliva kyky Kalsium (Ca) Hienousaste Kosteus Haitallisten metallien pitoisuudet Neutraalin ammoniumsulfaatin ja veteen liukoinen fosfori	SFS-EN 12945 SFS-EN 13475 SFS-EN 12948 SFS-EN 12018-en Evira 8111 (Cd) Evira 8114 (As) Evira 8115 (muut metallit) AOAC 1975, Evira 8108 muun

ID MAANPARANNUSAIHEET

Maanparannusaineiden ravinteiden ja muiden ainesosien pitoisuudet ilmoitetaan tuoteselosteissa mg/kg kuiva-ainetta kohti. Ravinteiden määrät on ilmoitettava lisäksi mg/l tai kg/m³ myyntikostea tuotetta kohti. Sivu- ja hivenravinteet voidaan ilmoittaa liitteen II mukaisesti. Kosteus- ja kuiva-ainepitoisuus ilmoitetaan prosentteina. Orgaanisen aineksen määrä eli helkkutushäviö sekä orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC) ilmoitetaan prosentteina kuiva-aineesta. Joltokyky ilmoitetaan mS/m, tilavuuspaino g/l tai kg/tu ja efektiivinen kationinvaihtokapasiteetti ammoniumionien määränä kuiva-ainetta kohti (cmol+/kg ka.).

Tämän liitteen kohdan ID2 orgaanisen maanparannusaineen ja kohdan ID5 sellaisena käytettävän sivutuotteen on oltava hajomaisasteeltaan sellaista, että se voidaan saattaa markkinoille. Tuotteessa ei saa olla haittaa aiheuttavia määriä pysyviä tai hajoavia, kasvien kasvuille tai ympäristölle myrkyllisiä tai haitallisia aineita. Tuotteen hajomaisasteen eli stabiilisuuden arviointi tehdään hiilidioksidintuototestillä. Valvontaviranomaisen tekema kypsyyden arviointi tehdään kolmen testin (juurenpituusindeksi, NO₃-N/NH₄-N suhteen ja hiilidioksidintuoton) yhteismuloksen perusteella.

Tämän liitteen kohdan ID2 orgaaniset maanparannusaineet on valmistettava joko lannoitevalmistelain mukaisessa hyväksytyssä laitoksessa tai EY-asetuksen 1774/2002 ja sitä täydentävän EY-asetuksen 208/2006 vaatimusten mukaisessa hyväksytyssä lannoitevalmistelaitteesta valmistavassa laitoksessa. Tekniseen käsittelyyn sekä mekaanisiin seoksiin voidaan käyttää raaka-aineena myös luokan 2 ja 3 sivutuotteita (esim. hihlujauhoa), josta syntyy EY-asetuksen 1774/2002 mukaisesti hyväksytyistä käsittelylaitoksista. Tuotteiden ja niiden raaka-aineiden mikrobiologiset laatavaatimukset määräytyvät em. asetuksen täydentämiseksi annetuissa asetuksissa. Kansalliset hygieniavaatimukset ovat liitteessä IV. Eläinperäisiä luokkaan 3 kuuluvia sivutuotteita voidaan käyttää katalyyteina EY-asetuksen 2092/91 (Neuvoston asetus N:o 2092/91 kasvipäristöjen luomutuotteiden valmistuksessa sallitut apuaineet ja muut tuotteet) liitteen I mukaisten biodynaamisten preparaattien valmistuksessa. Tyyppinimikohtaisesti voidaan erikseen vaatia, että stabilointimenetelmä on validoitava ennen laitoshyväksyntää. Validoinnissa

23

osoitetaan käytetyn menetelmän ja käsittelyolosuhteiden tehokkuus luotettavin analyysituloksin sekä, että menetelmällä aikaan saatu lopputuote täyttää tyyppinimikohtaiset vaatimukset. Hygienesoinnin validoinnissa on vastaavasti osoitettava joko raaka-aineessa luontaisesti esiintyvän taudinaiheuttajan (esim. norovirus puhdistamolietteenä) tai käsiteltävään: massaan lisätyn soveltuvan indikaattorin (esim. *Plasmidiophora brassicae*, TMV-virus, *Salmonella seftenberg*) merkittävä väheneminen.

Hyväksytyssä laitoksessa valmistetun maanparannusaineen tai sellaisesta peräisin olevaa raaka-ainetta sisältävän maanparannusaineen tuoteselosteeseen tulee merkitä tuotantolaitoksen hyväksyntänumero. Erätunniste tulee mainita pakkauksessa tai muissa tuotteen mukana kulkevilla asiakirjoissa. Tuoteselosteessa ilmoitettavassa käyttösuosituksessa on otettava huomioon käytettyihin raaka-aineisiin liittyvät mahdolliset riskit ja käyttörajoitukset. Kasvipärisiä raaka-aineita sisältävien maanparannusaineiden valmistuksessa on huolehdittava tuotteiden kasvitauteihin merkittävästä vähentämisestä. Tarvittaessa on tautiriski huomiotava käyttöohjeessa käyttörajoituksena. Samoin tuoteselosteessa annetuissa käyttöohjeissa on huomioitava tämän asetuksen 11 §:ssä ja tyyppinimikohtaisesti annetut käytön rajoitukset sekä nitraattidirektiivin että maatalouden ympäristötukien rajoitukset. Erätunniste on mainittava pakkauksessa tai muissa tuotteen mukana kulkevilla asiakirjoissa.

Mikäli maanparannusaineiden raaka-aineina käytetään geenimuunneltua materiaalia, on se inaktivoitava kuumentamalla tai muulla asianmukaisella tavalla siten, että se täyttää geeniteknikkalain vaatimukset. Maanparannusaineet eivät saa sisältää taudinaiheuttajia eivätkä kasvintuhoojia (katso liite IV).

ID1 Maanparannusturpeet

Maanparannusturpeiden liukoisten ravinteiden, happamuuden ja sähkönjohtavuuden analysointi voidaan tehdä joko puristeneesteestä tai ns. kasvialustamenetelmillä. Johtokyvyn laatu on puristeneesteestä mitattuna mS/cm, SFS-EN-menetelmällä laatu on vastaavasti mS/m.

Nro ID1	Tyyppinimi	Valmistusmenetelmä ja siihen liittyvät vaatimukset sekä käyttörajoitukset	Ravinteiden ja muiden ominaisuuksien vähimmäispitoisuus	Tuoteselosteessa ilmoitettavat tiedot	Viranomaisvalvonnan analyysimenetelmä
1	Maanparannusturpe	Turvetta, johon ei ole lisätty mitään lannoitevaikuttajia. Tuote on tarkoitettu sekoitettavaksi viljelymaahan parantamaan sen rakennetta ja fysikaalisia ominaisuuksia	Orgaanisen aineksen määrä (hehkutushäviö) 50 % kuiva-aineesta	pH Johtokyky Tilavuuspaino Karkeusaste	SFS-EN 13037 SFS-EN 13038 SFS-EN 13040 seulonta ilmoiteulla seulakoolla
2	Kalkittu maanparannusturpe	Turvetta, johon on lisätty kalkitusainetta tai sellaista kalkitusainetta käytettävää sivutuotetta	Orgaanisen aineksen määrä (hehkutushäviö) 40 % kuiva-aineesta	Lisätyt aineet /m³ pH Johtokyky Tilavuuspaino Karkeusaste	SFS-EN 13037 SFS-EN 13038 SFS-EN 13040 seulonta ilmoiteulla seulakoolla

24

ID2 Orgaaniset maanparannusaineet

Nro ID2	Tyyppinimi	Valmistusmenetelmä ja siihen liittyvät vaatimukset sekä käyttörajoitukset	Ravinteiden ja muiden ominaisuuksien vähimmäispitoisuus	Tuoteselosteessa ilmoitettavat tiedot	Viranomaisvalvonnan analyysimenetelmä
1	Maanparannuskomposti	Kompostomalla tai mädättämällä ja riittävästi jälkkompostomalla lannasta, puhdistamolietteenä, kasvijätteistä, ruokajätteistä eläinlääketeollisuuden orgaanisista jätteistä tai muusta vastaavasta aineksesta valmistettu tuote, joka soveltuu sellaisenaan käytettäväksi maanparannukseen ja eroosion estoon.	Orgaanisen aineksen määrä (hehkutushäviö) 25 % kuiva-aineesta Kypöyden arviointikriteerit: juurenpituusindeksi yli 80 % NO ₃ -N/NH ₄ -N suhde yli 1 CO ₂ tuotto alle 3 mg CO ₂ C/g VS/vrk	Raaka-aineet Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen tyyppi Tyypin eri muodot voidaan ilmoittaa Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kokonaiskalium (K) pH Johtokyky Kosteus Orgaaninen aines Kationinvaihtokapasiteetti voidaan ilmoittaa Haitallisten metallien pitoisuudet	SFS-EN 13654-2 SFS-EN 13652 SFS-EN 13650 SFS-EN 13652 SFS-EN 13650 SFS-EN 13037 SFS-EN 13038 SFS-EN 13040 SFS-EN 13039 Commun. Soil Sci. Plant Anal. (1996) 27:2917-2923 SFS-EN 13650
2	Lantaseos	Kompostomalla, mädättämällä tai seostamalla pelkästään tuotantoeläinten lannasta, kuivikkeista sekä kompostoinnin rutiineista valmistettu tuote, joka soveltuu käytettäväksi pelto- ja puutarhakäyttöön maanparannusaineena.	Orgaanisen aineksen määrä (hehkutushäviö) 20 % kuiva-aineesta Pakatuissa tuotteissa: CO ₂ tuotto alle 3 mg CO ₂ -C/g VS/vrk	Raaka-aineet (lantajätetä) Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen tyyppi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kokonaiskalium (K) pH Johtokyky Kosteus Orgaaninen aines Kationinvaihtokapasiteetti voidaan ilmoittaa Haitallisten metallien pitoisuudet	SFS-EN 13654-2 SFS-EN 13652 SFS-EN 13650 SFS-EN 13652 SFS-EN 13650 SFS-EN 13037 SFS-EN 13038 SFS-EN 13040 SFS-EN 13039 Commun. Soil Sci. Plant Anal. (1996) 27:2917-2923 SFS-EN 13650

25

Nro ID2	Tyyppinimi	Valmistusmenetelmä ja siihen liittyvät vaatimukset sekä käyttörajoitukset	Ravinteiden ja muiden ominaisuuksien vähimmäispitoisuus	Tuoteselosteessa ilmoitettavat tiedot	Viranomaisvalvonnan analyysimenetelmä
3	Tuorekomposti	Kompostomalla tai mädättämällä ja jälleikompostomalla lannasta, kasvijätteistä, puhdistamoliettestä, ruokajätteistä, elintarviketeollisuuden orgaanisista jätteistä tai muusta vastaavasta aineksesta valmistettu tuote, joka on riittävän stabiili ja hygieenistä. Tuote soveltuu käytettäväksi maanparannusaineena mm. vilja- ja energiakasveille sekä maisemointiin ja eroosion estoon.	Orgaanisen aineksen määrä (hehikutushäviö) 25 % kuiva-aineesta Stabiilisuus: CO ₂ tuotto alle 6 mg CO ₂ -C/g VS/vrk	Raaka-aineet Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen tyyppi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kokonaiskalsium (K) pH Johtokyky Kosteus Orgaaninen aines Kationinvaihtokapasiteetti voidaan ilmoittaa Haitallisten metallien pitoisuudet	SFS-EN 13654-2 SFS-EN 13652 SFS-EN 13650 SFS-EN 13652 SFS-EN 13650 SFS-EN 13037 SFS-EN 13038 SFS-FN 13040 SFS-EN 13039 Commun Soil Sci, Plant Anal (1996) 27:2917-2923 SFS-EN 13650
4	Maanparannusmädä	Termofiilisesti (esim. 55°C, 21 vrk) tai mesofiilisesti (esim. 36°C, 21 vrk) mädättämällä ja stabiloimalla (esim. jälkikypsyttämällä tai vanhentamalla 24 kk) lannasta, puhdistamoliettestä, kasvijätteistä, ruokajätteistä, elintarviketeollisuuden orgaanisista jätteistä tai muusta vastaavasta aineksesta valmistettu tuote. Stabilointimenetelmä on hyväksynnän yhteydessä validoitava ja validointi tehtävä myös hygieenisoitumisen toteuttamiseksi, mikäli kyseessä on mesofiilinen mädätys. Tuotteen stabilointimenetelmä on huomioitava tuotteen säilytys- ja levitysohjeissa mm. ammoniumtyyppihävin minimoimiseksi. Tuote soveltuu käytettäväksi maanparannusaineena mm. vilja- ja energiakasveille ja jälkikypsytettyinä myös muun kasvinhoitoon ja viherrakentamiseen.	Orgaanisen aineksen määrä (hehikutushäviö) 25 % kuiva-aineesta Stabiilisuus: CO ₂ tuotto alle 10 mg CO ₂ -C/g VS/vrk ja jälkikypsytettyä alle 3 mg CO ₂ -C/g VS/vrk	Raaka-aineet Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen tyyppi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kokonaiskalsium (K) pH Johtokyky Kosteus Orgaaninen aines Kationinvaihtokapasiteetti voidaan ilmoittaa Haitallisten metallien pitoisuudet	SFS-EN 13654-2 SFS-EN 13652 SFS-EN 13650 SFS-EN 13652 SFS-EN 13650 SFS-EN 13037 SFS-EN 13038 SFS-EN 13040 SFS-EN 13039 Commun Soil Sci, Plant Anal (1996) 27:2917-2923 SFS-EN 13650

26

Nro ID2	Tyyppinimi	Valmistusmenetelmä ja siihen liittyvät vaatimukset sekä käyttörajoitukset	Ravinteiden ja muiden ominaisuuksien vähimmäispitoisuus	Tuoteselosteessa ilmoitettavat tiedot	Viranomaisvalvonnan analyysimenetelmä
5	Kasvijätekompsti	Kompostomalla tai teknisesti käsittelemällä kasviperäisestä aineksesta valmistettu tuote, joka sisältää vain vähän ravinteita, mutta parantaa maan rakennetta ja fyysikaalisia ominaisuuksia. Sillä voi olla myös juuriston kasvua edistava vaikutus. Tuotteeseen ei ole lisätty muita lannoitevalmisteita eikä kivennäisaineita.	Orgaanisen aineksen määrä (hehikutushäviö) 30 % kuiva-aineesta Kypsyyden arviointikriteerit: juurenpituusindeksi 100% NO ₃ -N/NH ₄ -N suhde yli 1 CO ₂ tuotto alle 2 mg CO ₂ -C/g VS/vrk	Raaka-aineet Pääravinteet (NPK) saa ilmoittaa Kosteus Orgaaninen aines Palakoko	SFS-EN 13654-2 ja 13650 SFS-EN 13040 SFS-EN 13039
6	Kuivarac tai -jauhe	Lämpökuivaamalla (esim. 80 °C, 2 h), rakeistamalla tai muulla vastaavalla hyväksytyllä lämpökäsittelyllä puhdistamoliettestä, mädätteestä tms. orgaanisesta materiaalista valmistettu tuote, johon on voitu teknisen käsittelyn aikana lisätä ravinteita tai rakeistamista edistäviä aineita. Tuote soveltuu käytettäväksi maanparannusaineena mm. vilja- ja energiakasveille sekä maisemointiin ja viherrakentamiseen.	Kosteus enintään 10 %. Mikäli kosteus yli 10%, on hygieenisoituminen hyväksynnän yhteydessä validoitava.	Raaka-aineet ja lisätyt aineet Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen tyyppi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kokonaiskalsium (K) Kosteus Orgaaninen aines Haitallisten metallien pitoisuudet	SFS-EN 13654-2 AOAC 1975, Evira 8118 muun SFS-EN 13650 AOAC 1975, Evira 8107 muun SFS-EN 13650 SFS-EN 13040 SFS-EN 13039 SFS-EN 13650
7	Hapotettu ja stabiloitu puhdistamoliete	Kemiallisesti hydrolysoim (hapno- ja vetyperoksidikäsitteily) ja hygieenisoitu, kuivattu ja stabiloitu puhdistamoliete. Stabilointimenetelmä on hyväksynnän yhteydessä validoitava. Tuote soveltuu käytettäväksi maanparannusaineena mm. vilja- ja energiakasveille. Käyttörajoituksena mainittava tuoteselosteessa, ettei soveltu käytettäväksi tuoreille vihanneksille, yrtti- ja juurimausteille, kotipuutarhoihin eikä taimituotantoon, varcaika 2 vuotta.	Stabiilisuus: CO ₂ tuotto alle 6 mg CO ₂ -C/g VS/vrk	Raaka-aineet Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen tyyppi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kokonaiskalsium (K) pH Johtokyky Kosteus Orgaaninen aines Haitallisten metallien pitoisuudet	SFS-EN 13654-2 SFS-EN 13652 SFS-EN 13650 SFS-EN 13652 SFS-EN 13650 SFS-EN 13037 SFS-EN 13038 SFS-EN 13040 SFS-EN 13039 SFS-EN 13650

27

1D5 Maanparannusaineena sellaisenaan käytettävät sivutuotteet

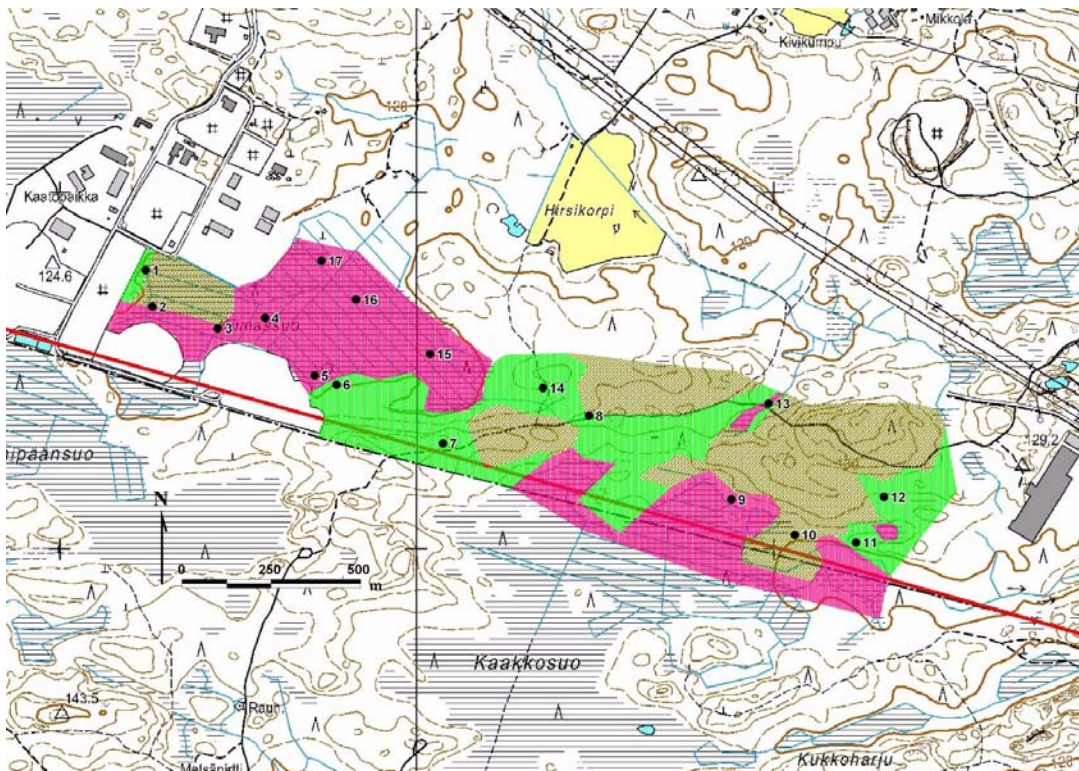
Sellaisenaan maanparannusaineena käytettävän teollisuus- tai käsittelylaitoksen sivutuotteen tulee olla sellaista, että sillä on todettavissa oleva maan fyysikaalisia, kemiallisia tai biologisia ominaisuuksia edistävä vaikutus, joka ei perustu sivutuotteessa oleviin ravinteisiin. Sivutuotteen käytöstä ei saa aiheutua haju- tai muuta ympäristöhaittaa. Tautiriski on huomioitava tarvittaessa käyttöohjeessa käyttörajoituksena.

Pää- ja sivuravinteiden pitoisuus on ilmoitettava, mikäli se ylittää 1 g/kg kuiva-ainetta. Vesiliukoisien typen ja liukoisien fosforin määrät on aina ilmoitettava.

Maanparannusaineena sellaisenaan käytettäviä puhdistamolietepohjaisia sivutuotteita maataloudessa käytettäessä tulee noudattaa valtioneuvoston päätöstä 282/1994 puhdistamolietteen käytöstä maanviljelyksessä sekä maa- ja metsätalousministeriön oppaassa "Täydentävät ehdot/Viljelytapa ja ympäristöehdot" annettuja käyttörajoitteita ja määräyksiä.

Nro ID5	Tyyppinimi	Valmistuksen menetelmä ja siihen liittyvät vaatimukset sekä käyttörajoitukset	Ravinteiden ja muiden ominaisuuksien vähimmäispitoisuus	Tuoteselosteessa ilmoitettavat tiedot	Viranomaisvalvonnan analyysimenetelmä
1	Kalkkistabiloitu puhdistamoliete	Kalkkistabiloimalla (pH yli 12 vähintään 2 h) käsitelty puhdistamoliete. Tuote soveltuu patteroituna käytettäväksi maanparannusaineena mm. vilja- ja energiakasveille. Käyttörajoituksena on mainittava tuoteselosteessa, ettei sovelleta käytettäväksi sellaisenaan syötävälle vihanneksille, juuri- ja yrttimausteille, kotipuutarhoihin eikä taimituotantoon, varo aika 5 vuotta.		Raaka-aineet Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen typi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kokonaiskalium (K) pH Johtokyky Kosteus Orgaaninen aines Haitallisten metallien pitoisuudet	SFS-EN 13654-2 tai 13342 SFS-EN 13652 SFS-EN 13346 tai 14672 SFS-EN 13652 SFS-EN 13346 SFS-EN 13037 SFS-EN 13038 SFS-EN 12880 SFS-EN 12879 SFS-EN 13346
2	Mädätetty puhdistamoliete	Termofiilisen (esim. 55°C, 21 vrk) mädätyksen sivutuotteena syntynyt, mekaanisesti kuivattu puhdistamoliete. Tuote soveltuu käytettäväksi sellaisenaan maanparannusaineena mm. vilja- ja energiakasveille. Käyttörajoituksena mainittava tuoteselosteessa, ettei sovelleta käytettäväksi sellaisenaan syötävälle vihanneksille, juuri- ja yrttimausteille, kotipuutarhoihin eikä taimituotantoon, varo aika 5 vuotta.		Raaka-aineet Kokonaistyyppi (N) Vesiliukoinen typi Kokonaisfosfori (P) Vesiliukoinen fosfori Kokonaiskalium (K) pH Johtokyky Kosteus Orgaaninen aines Haitallisten metallien pitoisuudet	SFS-EN 13654-2 tai 13342 AOAC 1975, Evira 8118 muun SFS-EN 13346 tai 14672 SFS-EN 13652 SFS-EN 13346 SFS-EN 13037 SFS-EN 13038 SFS-EN 12880 SFS-EN 12879 SFS-EN 13346

Liite 5. Kuvia inventointialueelta.



Kuvien ottopaikat.



Kuva 1.



Kuva 2.



Kuva 3.



Kuva 4.



Kuva 5.



Kuva 6.



Kuva 7.



Kuva 8.



Kuva 9.



Kuva 10.



Kuva 11.



Kuva 12.



Kuva 13.



Kuva 14.



Kuva 15.



Kuva 16.



Kuva 17.