

Rakennuskannan käyttöasteen tehostamisen ja käyttöiän pidentämisen ohjauksesta

Rakentamisen kiertotalouden ohjauskeinot - 20.8.2026

Harri HakasteYM



- Rakennusjätteen ehkäisy, lajittelu ja kierrätys
- Rakennusosien uudelleenkäyttö, rakennustuotteiden kierrätys sisältö
- Käyttövaiheeseen valmistautuminen
- Energian ja veden säästäminen



Rakentaminen



Käyttö ja huolto

Rakennusten käyttöasteen lisääminen ja elinkaaren pidentäminen

- Rakennusten oikea käyttö ja oikea-aikainen huolto
- Tilojen tehokas hyödyntäminen, järkevä tilastalous ja käyttöajat
- Rakennuksen käyttöajan jatkaminen
- Veden ja energian kierrätys

Kiertotalous rakennuksen elinkaaren vaiheissa



Korjaaminen

- Säästävien korjausratkaisujen käyttö ja turhan purkamisen välttäminen
- Rakennus- ja purkujätteen lajittelu, uudelleenkäyttö ja kierrätys

Materiaali-kiertojen edistäminen

- Rakennus- ja purkujätteen arviointi, lajittelu, uudelleenkäyttö ja kierrätys



Purku



Rakennustuotteiden valmistus

Rakennuksen ja sen osien pitkäikäisyyden edistäminen

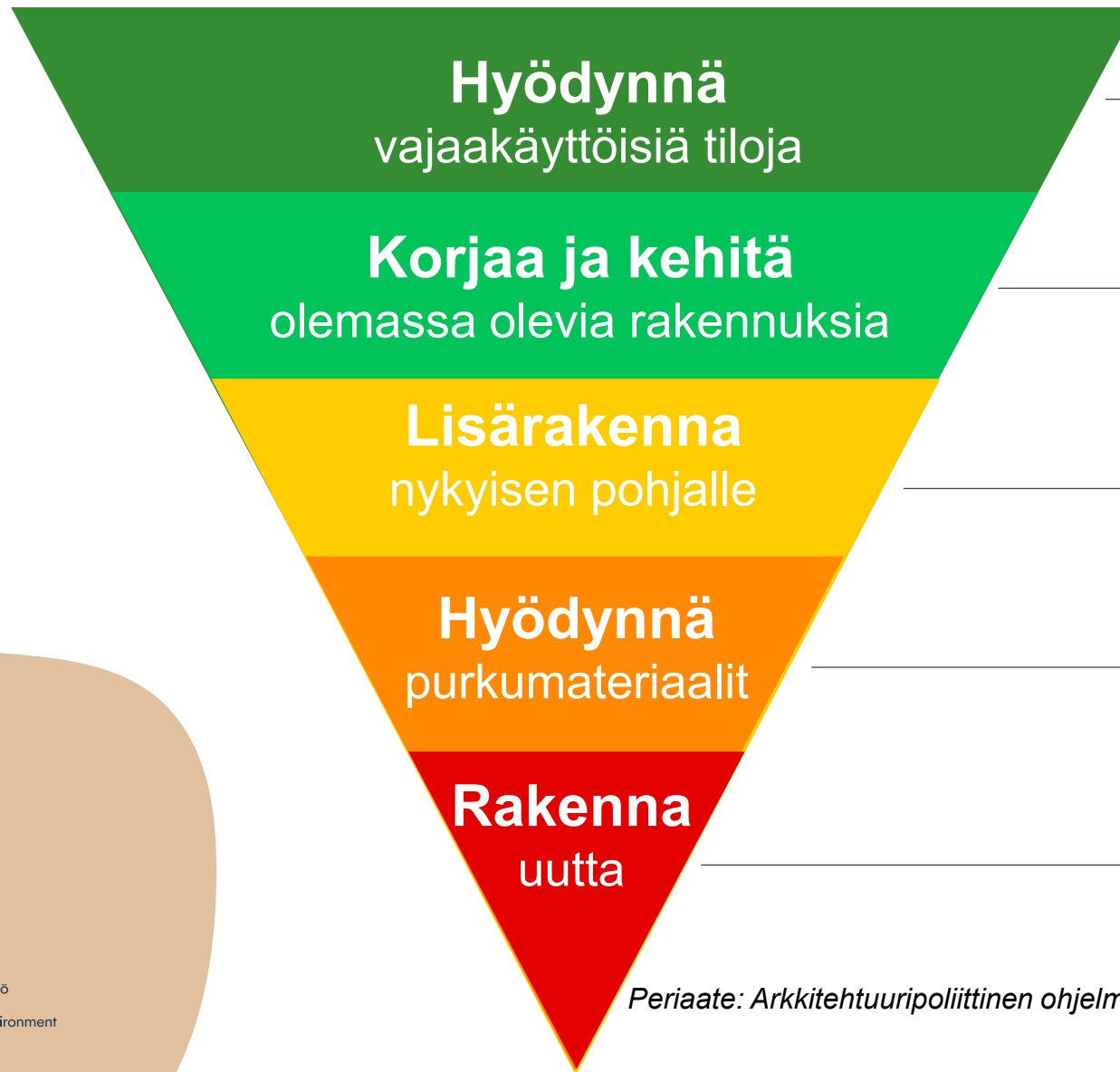


Suunnittelu

- Kierrätysmateriaalien hyödyntäminen
- Jätteen synnyn ehkäisy ja kierrätys tuotannossa
- Kestävien, korjattavien ja kierrätettävien tuotteiden valmistus
- Energian ja veden käyttö



Resurssitehokkaan rakentamisen hierarkia



Kiertotalouden ohjaus

Käyttöasteen lisääminen

käytön optimointi 24/7, tilojen jakamistalous,

Resurssitehokas korjaaminen

energiatehokkuuden parantaminen, käyttötarkoituksmuutokset

Lisä- ja täydennysrakentaminen

rakennuksen korottaminen tai laajentaminen

Uudelleenkäyttö ja kierrätys

säästävä purkaminen, purkumateriaalien ilmoittaminen

Uudisrakennuksen kierrätyssisältö

rakennusosien uudelleenkäyttö ja kierrätys

Periaate: Arkkitehtuuripoliittinen ohjelma



Purku, korjaus vai uudelleenkäyttö – selvitys tyhjillään olevan ja purettavan rakennuskannan ilmastovaikutuksista

- Tavoitteena oli arvioida laskennallisesti tyhjillään olevien rakennusten potentiaalisia ilmastovaikutuksia kolmessa toteumavaihtoehdossa
 1. Purkava uudisrakentaminen, materiaalien nykyisenkaltainen hyödyntäminen
 2. Purettavien rakennusten rakennusosien laajamittainen uudelleenkäyttö
 3. Rakennusten uudelleenkäyttö korjaamalla ja/tai käyttötarkoitusta muuttamalla
- Tarkasteltavia rakennustyyppejä olivat
 - asuinkerrostalot ja pientalot,
 - sosiaali- ja terveysalan rakennukset,
 - opetusrakennukset ja
 - pääkaupunkiseudun toimistorakennukset
- Selvityksen tekijä TkT Tarja Häkkinen, ohjaus Harri Hakaste ja Annukka Lyra YM, Satu Huuhka, TAU



Tyhjillään oleva kanta kasvaa

pientaloja (erillispientalot ja paritalot)	noin 11,4 miljoonaa neliötä
asuinkerrostalot	noin 0,6 miljoonaa neliötä
toimistorakennukset	noin 0,75 miljoonaa neliötä
Sote-rakennukset	noin 3,4 miljoonaa neliötä
opetusrakennukset	noin 1,4 miljoonaa neliötä

Nykyisten ja lähivuosien tyhjen rakennusten osuus rakennuskannan kerrosalasta on noin 3,4 prosenttia

Arvio tyhjien
tai lähivuosina
tyhjenevien
rakennusten
hiilijalanjäljen
säästöpotentiaalista

Rakennus- tyyppi	Kerrosala, m ²	Oletettu uudelleen- käyttö rakenteina / rakennuksena, % / %	Rakenteiden uudelleen käytön teor. säästö- potentiaali, tonnia CO _{2e}	Hiilivaraston säilyminen rakenteen uudelleen käytössä, tonnia CO _{2e}	Rakennuksen uudelleenkäytön teor. säästö- potentiaali, tonnia CO _{2e}	Teor. säästö- potentiaali yhteensä, tonnia CO _{2e}
Pientalo	10000000	100/0	-	800 000	-	-
Toimisto- rakennus	750000	0/100	-	-	173 250	173 250
SOTE- rakennus	3400000	100/0	275 400	-	-	275 400
SOTE- rakennus	3400000	90/10	247 860	-	78 540	326 400
SOTE- rakennus	3400000	80/20	220 320	-	157 080	377 400
SOTE- rakennus	3400000	70/30	192 780	-	235 620	409 122
SOTE- rakennus	3400000	50/50	137 700	-	392 700	530400
Opetus- rakennus	1400000	100/0	113 400	-	-	113 400
Opetus- rakennus	1400000	90/10	102 060	-	32 340	134 400
Opetus- rakennus	1400000	80/20	90 720	-	64 680	155 400
Opetus- rakennus	1400000	70/30	79 380	-	97 020	168 462
Opetus- rakennus	1400000	50/50	51 030	-	161 700	212 730

Selvityksen päähavainnot

Rakennusten purkaminen lisääntynyt 2020-luvulla

- Puretun rakennusalan suhde uudisrakentamiseen on ollut 2020-luvulla vuosittain n. 30%.
- Määrällisesti puurakennuksia puretaan eniten (puu 60%, betoni 5%)
- Pinta-alan suhteen betonirakennusten purkamisen osuus on suurin (betoni 43%, puu 34%)

Tyhjillään oleva kanta kasvaa

- Keskeisiä syitä tyhjillään oloon alueellinen eriytyminen, hallinnolliset uudistukset ja työn luonteen muuttuminen

► **Rakennusten ja rakennusosien uudelleenkäytöllä on iso vaikutus rakennuskannan ilmastopäästöihin tulevaisuudessa**

Tyhjillään olevien rakennusten jatkokäytöllä isot potentiaalinen päästösäästö

Pääkaupunki-seudun tyhjät toimistorakennukset

+

20 % tyhjiä ja tyhjilleen jäävistä sote-rakennuksista



Potentiaaliset päästövaikutukset
0,7 miljoonaa tn CO₂e
=
2 milj. ka-m² uudisrakentamista
(elinkaaren vaiheet A1-A5)

Selvityksen suosituksia

**Kannusteita
purkamisen
vaihtoehtojen
vertailuun**

**Ilmasto-
vaikutusten
tekeminen
näkyviksi
hankkeiden
suunnittelussa**

**Enemmän ja
parempaa
tietoa
tyhjillään
olevasta
kannassa**

**Kokonais-
valtaisempaan
arviointiin
rakennuskantaa
koskevassa
päättöksen-
teossa**

Rakentamislain uudet vaatimukset kestäväan rakentamiseen

	Rakennuksen vähähiilisyyys	Rakennuksen elinkaariominaisuudet	Purkumateriaali- ja rakennusjätteselvitys
Status	Uusi olennainen tekninen vaatimus	Uusi olennainen tekninen vaatimus	Uusi laintasoinen vaatimus (aiemmin MRA:ssa)
Vaikutus	Vähentää rakennuksen elinkaaren aikaisia kasvihuonekaasupäästöjä ja edistää hiilineutraaliutta	Pidentää rakennuksen ja sen osien käyttöikää	Edistää purkumateriaalien, rakennusjätteen ja maa- ja kiviainesten hyödyntämistä sekä viranomaisohjausta
Soveltamisala	Uudisrakentaminen	Uudisrakentaminen (ensisijaisesti)	Purkamis- ja uudisrakentamishankkeet
Voimaantulo	Vuoden 2026 alussa	Vuoden 2025 alussa	Vuoden 2025 alussa

+ RakL:n tieto- ja toteumamalli sekä rakennustuoteluettelo tukevat vähähiilisyyttä ja kiertotaloutta

Rakentamislaki ja olevan kannan korjaaminen *uutta sisältöä laissa

12 § Rakennustaiteen ja kaupunkikuvan vaaliminen

- Rakentamisessa, rakennuksen korjaus- ja muutostyössä sekä rakennuksen tai sen osan purkamisessa on huolehdittava siitä, ettei historiallisesti tai rakennustaiteellisesti arvokkaita rakennuksia tai kaupunkikuvaa turmella.

10 § Väliaikainen rakennus*

- ”Rakennus on väliaikainen, jos se sen rakenne, arvo ja käyttötarkoitus huomioon ottaen on tarkoitettu pysytettäväksi paikallaan enintään 10 vuotta.”
- Mahdollistaa väliaikaisen käytön olevassa olevalle rakennukselle nykyistä pidempään

57 § Poikkeamislupa *

- Käyttötarkoituksmuutokset asumiseen tai muuhun ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomaan käyttöön helpottuvat, jos niillä ”edistetään olemassa olevien rakennusten käyttöä, kehittämistä ja ylläpitoa”

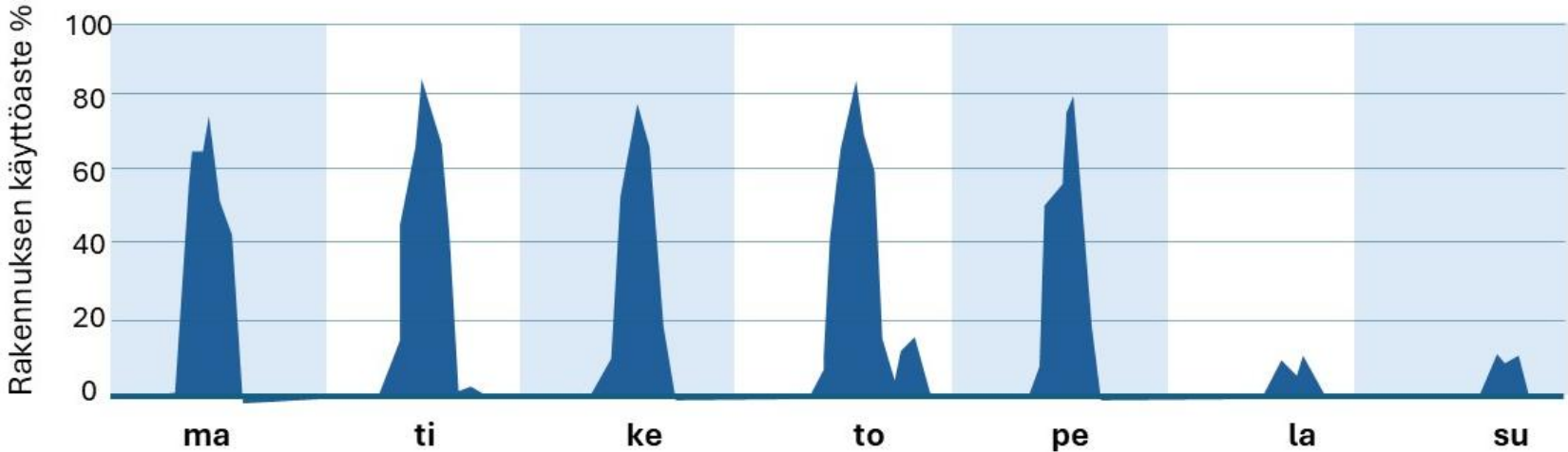
30 § Rakennuksen korjaaminen *

- ”Korjaus- tai muutostyö voidaan toteuttaa rakennuksen rakennusaikaista tai sen jälkeistä rakentamistapaa noudattaen, jos korjaamisen kohteena oleva rakenne tai rakennusosa on teknisesti toimiva.”

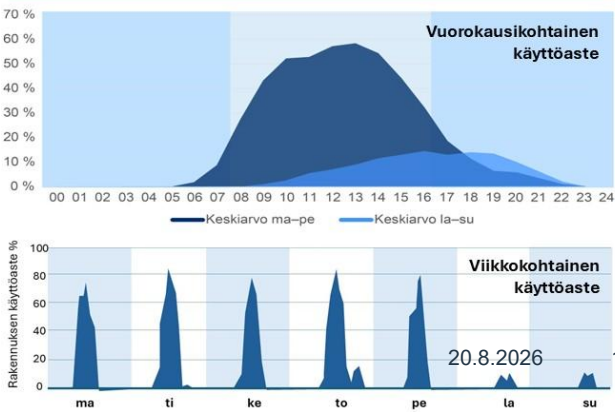
56 § Purkamisluvan edellytykset *

- Perinne- ja kauneusarvot eivät enää este purkamiselle
- Väestökatoalueilla myöskään kaavoitus ei estä purkamista, mutta hankkeessa on hyödynnettävä purkumateriaaleja

Käyttöastemittari ilmaisee rakennuksen vajaakäytön



KÄYTTÖASTERAPORTTI	
Porttikedon ala-aste Riihikedontie 23 Siltajärvi	
Perustiedot	
Pysyvä kiinteistötunnus	100012345A
Rakennuksen huoneistoala	2000 htm²
Rakennuksen potentiaalinen henkilömäärä	600 hlö
Rakennuksen käytön maksimihenkilöthys	1/11,7 hlö/htm²
Rakennusvuosi	1950
Rakennusluokka	081/ Varhaiskasvatuksen rakennukset
Käytön toteuma	
Mittausjakso	18.10.- 17.11.2025
Rakennuksen kokonaiskäyttöaste (%)	17 Käyttöasteluokka
Arkipäivien kesikikäyttöaste 08-16 (%)	51
Arki-iltojen kesikikäyttöaste 16-24 (%)	5
Viikonlopun käyttöaste 00-24 (%)	1
$\text{Käyttöaste \%} = 100 \times \frac{\text{toteutunut hlö määrä} \times \text{toteutunut käyttöaika}}{\text{max hlöiheyys} \times \text{rakennuksen htm}^2 \times \text{potentiaalinen käyttöaika}}$	
Mittauksen toteutus Tiedot kerättiin konenäöllä ja tekoälyllä varustetuilla laitteilla. Henkilötietoja ei käsitelty, tallennettu tai siirretty.	





Vaihtoehtoja purkamiselle

– Katse olemassa olevan rakennuskannan monipuolisiin arvoihin

Ympäristöministeriö ja Hämeen ELY-keskus
4/ 2024

Artikkeli sinulle,
joka kaipaat tukea
kestävien päätösten
tekemiseen



Ekologiset

- Mitkä ovat materiaalien valmistuksen ja energiantuotannon ilmastopäästöt lyhyellä ja pitkällä aikavälillä?
- Miten minimoidaan luonnonvarojen eli materiaalien kulutus?
- Miten vältetään jätteen syntyä?
- Millaisia luonnon monimuotoisuusarvoja kohteeseen sisältyy?



Taloudelliset

- Kuinka paljon ja minkälaisia pääomia kohteeseen sitoutuu?
- Mitkä ovat korjaamisen investointikustannukset? Paljonko se työllistää?
- Tarjoaako kohde mahdollisuuden lisä- tai täydennysrakentamiseen?
- Onko varmistettu, ettei tuottoja tavoitella ympäristön kustannuksella?



Kulttuuriset

- Mitä kohde kertoo historiasta ja yhteiskunnallisesta kehityksestä?
- Mitä kohde kertoo aikansa rakennustavasta ja arkkitehtuurista?
- Mikä on kohteen rooli maisemassa, kylä- tai kaupunkikuvassa?
- Onko kohteella symbolimerkitys, kuvastaako se alueen identiteettiä?



Sosiaaliset

- Millaisia merkityksiä paikalliset liittävät kohteeseen? Koetaanko paikka viihtyisänä?
- Onko ihmisillä mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa elinympäristöään koskeviin päätöksiin?
- Onko kohteen ympärillä paikallista toimintaa, jonka on vaikea siirtyä muualle?



An aerial photograph of a city, likely Copenhagen, showing a dense residential area with many houses featuring red-tiled roofs. A river or canal flows through the foreground, bordered by lush green trees and a few industrial or commercial buildings. In the background, a city skyline with various skyscrapers is visible under a blue sky with scattered clouds.

[Ei otsikko] Inspiration Catalogue for Policy Measures to Improve the Use of Existing Buildings

Rapu-tietojärjestelmä rakentamisen materiaali- ja rakennusjätteen alustana

Purkukartoitus



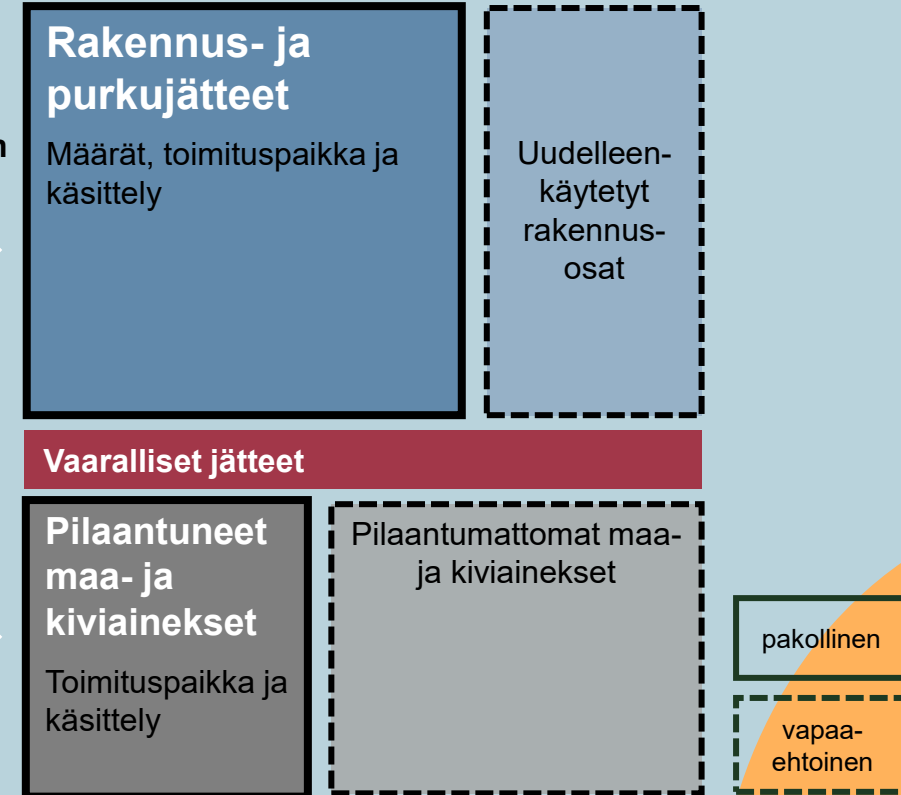
++ ?

Purkumateriaali- ja rakennusjätteselvitys RakL 16 §

1. Rakentamis- tai purkamislupa tai purkamisilmoitus, haku



2. Luvan lopputarkastusvaihe



Kiertotalouden Green deal

1. Resurssiviisas rakennettu ympäristö

Suuntaviittoa:

- Uusiutumattomien luonnonvarojen käyttö talonrakentamisessa on vähentynyt 35 % vuoteen 2015 verrattuna, ja suositetaan uusiutuvien luonnonvarojen käyttöä.
- Neitseellisten luonnonvarojen (erityisesti maa- ja kiviainesten) käyttö infrarakentamisessa on vähentynyt 8 % vuoteen 2015 verrattuna.

Toimenpidealueet:



1.1 Rakennetun ympäristön hankkeiden suunnittelu ja valmistelu ohjaa kiertotalouteen



1.2 Vaalitaan olemassa olevaa rakennettua ympäristöä ja tehostetaan käyttöasteita



1.3 Kasvatetaan uudelleenkäyttö- ja kierrätystuotteiden markkinoita rakentamisessa



Kiitos!

Harri Hakaste

harri.hakaste@gov.fi



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Aleksanterinkatu 7, Helsinki | PL 35, FI-00023 Valtioneuvosto | ym.fi



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the
Environment