



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ  
MILJÖMINISTERIET  
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

# ASE- JA AMPUMARATA- HARRASTUS YMPÄRISTÖN KANNALTA NYT JA TULEVAISUUDESSA

Ylitarkastaja Anna-Maija Pajukallio  
25.4.2008 seminaari, FINLANDIA-talo

- 
- 
- Ampumaratojen ympäristöhaasteet

- Melu
- Maaperän ja pohjaveden pilaantuminen
- Ympäristöluvut
- Maankäytön suunnittelu ja kaavoitus

# • Ampumaratoja koskeva keskeinen • (ympäristö)lainsäädäntö

- Maankäyttö- ja rakennuslaki MRL (132/1999)
  - Kaavajärjestelmä
  - Rakentamista ja muita toimenpiteitä koskevat luvat
- Ympäristönsuojelulaki YSL (86/2000)
  - Ympäristölupamenttely
  - Pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistaminen (luku 12)
  - Selontekovelvollisuus pilaantuneesta alueesta 104 §
- Luonnonsuojelulaki LSL (1096/1999)
  - Kaavoitus- ja ympäristölupa-asioissa on noudatettava, mitä LSL:ssä säädetään.
- Valtioneuvoston päätös ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvosta (53/1997)
- Valtioneuvoston asetus maaperä pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)
- Senaatin asetus (vuodelta 1915)
  - Uusille ampumaradoille haettava ympäristöluvan saamisen jälkeen perustamislupaa lääninhallitukselta – turvallisuudelle asettavat vaatimukset

- 
- 
- # Ampumaratatyöryhmä

- Työryhmässä edustettuina ympäristöhallinto ja puolustusvoimat
  - asiantuntijakuulemisia
- Mietintö 29.6.2006

”Puolustusvoimien ampumatoiminta maankäytön suunnittelussa ja ympäristölupa-menettelyssä”
- Julkaistu Suomen ympäristösarjassa 38/2006
  - <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=55984&lan=FI>
- Voidaan soveltuvin osin hyödyntää myös siviiliampumaratojen osalta.

# • Ampumarataopas

- Opetusministeriön liikuntapaikkajulkaisu 87 /2005.
- Laatijana SAL yhdessä opetusministeriön, sisäasiainministeriön, ympäristöministeriön, puolustusvoimien ja Suomen ympäristökeskuksen kanssa
- Opas tarkoitettu avuksi uusien ratojen suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä sekä toiminnassa olevien saneeraus- ja kunnostustoimenpiteistä
- [Luku 4: Ammunnan ympäristövaikutukset](#)



- 
- 
- # Melun yleinen määritelmä

- Melu on ääntä, jonka ihminen kokee epämiellyttävänä tai häiritsevänä tai joka on muulla tavoin ihmisen terveydelle tai hänen muulle hyvinvoinnilleen haitallista.

# Ampumaratojen melu

- Erottuu helposti muusta melusta tai ääniympäristöstä
- Impulssimaista ja vaikeaa vaimentaa
- Osuus pieni kaikkien melulajien (kuten liikenne, teollisuus) häiritsevyydestä
  - Mutta paikallisesti merkittävää
  - Ympäristöviranomaisille paljon valituksia
- Rajoittuu yleensä päiväaikaan
- Leviää suhteellisen laajalle radan ympäristöön
  - Melualueen laajuus voi vaihdella 1 – 10 km
  - Laajuus riippuu ampumalajeista ja ratojen sijoittamisesta
    - Haulikkoratojen melualueet laajimpia
    - 90 % haulikoradoista alle 1,5 km etäisyydellä asutuksesta (SAL-kysely 1993)



- 
- 
- **Altistuminen urheilun melulle**

	<b>Esiselvitys vuonna 1998</b>	<b>Selvitys vuonna 2003</b>
<b>Ampuma- radat</b>	<b>7000 asukasta</b>	<b>2000 – 4000 asukasta</b>
<b>Moottori- urheiluradat</b>	<b>2000 asukasta</b>	<b>2000 – 3000 asukasta</b>

# Melualueen määrittäminen

- Lähtökohtana tiedot aseista, radan toiminnasta ja ympäristöstä
- Melutasojen mittaaminen
  - Ympäristöministeriön ohjeet ampumaratamelun mittaamisesta (ympäristöopas 61/1999)
    - mittauslaitteistoa, mittauspisteitä, sääoloja, mittaustilannetta, taustamelua, mittauspöytäkirjaa ja tulosten luotettavuutta koskevia näkökohtia
- Ympäristömelun mallintaminen
  - Yksinkertaiset karttapohjamallinnukset (Ympäristöministeriön ohje 3/1990)
    - Riittävät, jos ei esim. herkkiä kohteita lähellä
  - Laskentamallit

- 
- Valtioneuvoston päätös ampumratojen aiheuttaman melutason ohjearvosta (53/1997)

Alue	$L_{Amax}$
Asumiseen käytettävät alueet	65 dB
Oppilaitoksia palvelevat alueet	65 dB
Virkistysalueet taajamissa tai niiden välittömässä läheisyydessä	60 dB
Hoitolaitoksia palvelevat alueet	60 dB
Loma-asumiseen käytettävät alueet	60 dB
Luonnonsuojelualueet	60 dB

- $L_{Amax}$  = melun A-painotettu enimmäistaso impulssiaikavakiolla määritettynä

# Ohjearvojen soveltaminen

- Päätöstä sovelletaan ampumaratojen melualueiden maankäytön suunnittelussa ja lupamenettelyissä (ympäristöluvut, kaavat, rakennusluvut, poikkeusluvut)
- Kaksi käyttönäkökulmaa:
  - Erilaisten toimintojen sijoittuminen ampumaradan läheisyyteen
  - Ampumaradan sijoittuminen toimintojen läheisyyteen.
- Ohjearvot ovat luonteeltaan suosituksia
  - Uuden toiminnan osalta tulisi pitää luvan hyväksyttävyyden lähtökohtana.
  - Ohjearvoista poikkeamisen tulee olla perusteltua
- Ohjearvot on annettu enimmäisäänitasoina → melualueen laajuus ei riipu laukaisumääristä.
  - Laukausmäärien vaikutus arvioidaan tapauskohtaisesti (3 §)
- Ampumamelun arviointia koskeva kirjallisuusselvitys julkaistu Suomen ympäristö –sarjassa (39/2007)
  - <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=77333&lan=fi>
- HUOM: Melutason yleiset ohjearvot (993/1992) eivät koske ampuma- ja moottoriurheiluratojen aiheuttamaa melua

# Melun torjuntakeinot

- Ampumaradan järjestelyt
  - ampumasuunnan sijoittaminen
  - (luonnon ja rakennetut) meluesteet
  - käyttöajat
- Tekniset keinot:
  - äänenvaimentimet, ampumakohteen kotelointi, väliseinät jne.
- Suojaetäisyydet

- 
- 
- MAAPERÄN JA POHJAVEDEN  
PILAANTUMINEN

## ● Maaperän ja pohjaveden pilaantuminen

- Ympäristönsuojelulain (YSL) 7 §:n maaperän pilaantumiskiellossa pilaantuminen kytketty pilaantumisesta ihmiselle tai ympäristölle aiheutuvaan vaaraan tai haittaan (ei haitta-aineiden pitoisuuksiin).
  - *maaperän laatua ei saa huonontaa jättämällä sinne jätettä tai muuta ainetta, joka voi vaarantaa tai haitata ihmisen terveyttä tai luontoa, vähentää viihtyisyyttä tai muuten loukata yksityistä tai yleistä etua*
- Pohjaveden pilaamiskiello (YSL 8 §)
  - Absoluuttinen/suhteellinen
- Vastuu pilaantuneen alueen kunnostamisesta ensisijaisesti pilaajalla
  - toissijaisesti kiinteistön haltijalla ja ns. uusissa tapauksissa joissain tapauksissa myös kunnalla
  - ”Isännättömät kohteet”

# ● Pilaantuneisuuden arvioinnin perusteet

## MAAPERÄ

- Ohjeelliset ns. SAMASE-arvot (ohje- ja raja-arvo) toimivat pitkään suunnittelun ja päätöksenteon apuvälineinä.
  - puhdistustarpeen arviointi useimmiten ohjearvojen perusteella - usein ylivarmoja kunnostuksia
  - riskinarviointi yleistyi pikku hiljaa
- 1.6.2007 alkaen noudatettu valtioneuvoston asetusta maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (eli ns. PIMA-asetus)
  - asetusta edellyttää aina kohdekohtaista tarkastelua
  - arvioinnin perustana haitta-aineiden ympäristö- ja terveysvaikutukset
  - asetuksessa uudet kynnys- ja ohjearvot

## POHJAVESI

- Laatuksiteerit perustuneet lähinnä juomaveden laatuun
  - STM, WHO
- Pohjavesitytärdirektiivi
  - EU-tason standardit nitraateille ja pestisideille
  - Kansalliset laatuksiteerit / raja-arvot kynnysarvot (harmonisoitu metodologia) toimeenpano vuonna 2008
  - HUOM: Käyttötarkoitus: pohjaveden hyvän tilan arviointi



# Valtakunnallinen maaperän tilan tietojärjestelmä

- Tietosisältö:
  - Kohteen sijaintitiedot
  - Etäisyydet herkkiin kohteisiin
  - Yhteystiedot
  - Tiedot toiminnasta
  - Pilaavat aineet
  - Kunnostustavat ja massamäärät
  - Näytepisteet ja näytetiedot
- Käyttäjät: alueelliset ympäristökeskukset, kuntien viranomaiset
- Pääosin julkista tietoa
- Otetaan laajamittaiseen käyttöön tarkistuskierröksen jälkeen (1.7.2008)
- Netissä yhteenvetotietoa

Etusivu | Kohdetiedot | Pilaantuneisuus- ja Kunnostustiedot | Asianhallinta | Lisätiedot | Vain lukuvoikeus

**Kohteen perustiedot**

**Kohderekisterin tiedot**

Nimi	Mouhijärven vanha kaatopaikka, Hyynilänkangas
Kohde ID	91384
Kunta	Mouhijärvi (PIR)
Käyntiosoite	Vedenottamontie 114, Hyynilänkangas

**Kohteen perustiedot**

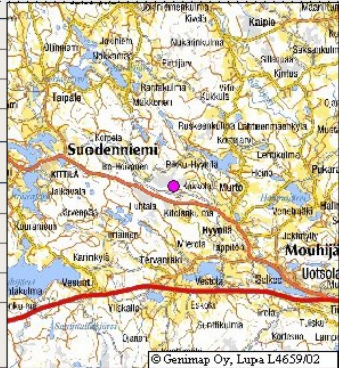
Selite	kaatopaikka
Koordinaatit	ykj-i: 3282077 ykj-p: 6833666
Toiminnan tila	Lopetettu
Vesistö	35.165 Kortejärven va
Pohjavesialue	Nimi: Hyynilänkangas Tunnus: 0249302 Luokka: 1 Etäisyys (m): 0
Laji	Ei puhdistustarvetta
TOL PIMA	14.1 Yhdyskuntakaatopaikka
TOL95	90002 Jätehuolto
Diainumero	PIR-2004-Y-196

**Kohteen lisätiedot**

Peruskarttalehti	212109
Koordinaatit	Kki: 2441500 Kkp: 6827299
Priorisointiluokat	Priorisointiluokka 1: B Priorisointipisteet: 68,2532
Syvyys kallion pintaan (m)	22
Syvyys pohjaveden pintaan (m)	6
Päämaalaji	Hiekka
Pohjaveden virtaussuunta	Poispäin ottamolta

**Pilaavat prosessit**

Nimi	Tyyppi	Tila
Yhdyskuntajätteen kaatopaikka	Yhdyskuntajätteen läjitys	Lopetettu
Öljysora-asema	Teollisuusjätteen läjitys	Lopetettu
Lietteen läjitys	Lietteen kaato	Lopetettu



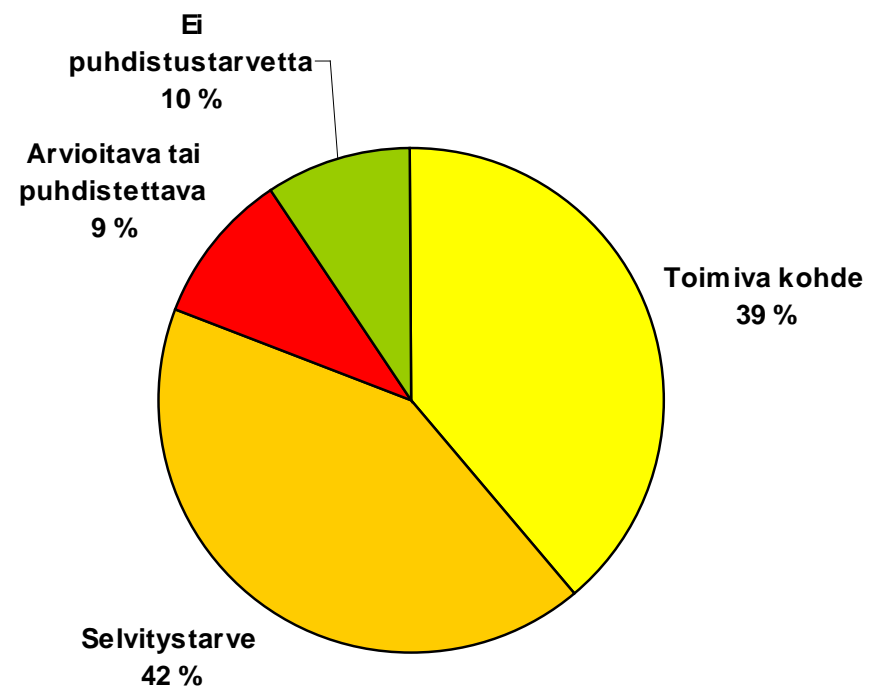
Peruskartta Tiekartta

# ● ● ● Toimialalistaa

- Polttoaineen jakelu ja liikennetoiminta
- Sahat ja kyllästämöt
- Jätteenkäsittely
- Ampumarata
- Kemiallinen pesula
- Moottoriajoneuvojen huolto ja korjaus
- Energialaitokset ja polttonesteiden varastot
- Romuttamot ja romunkeräys
- Taimi- ja kauppapuutarhat (osin)
- Teollinen toiminta
- Venetelakat
- Kaivokset

# Kohteiden lukumäärä ja jakauma lajeittain

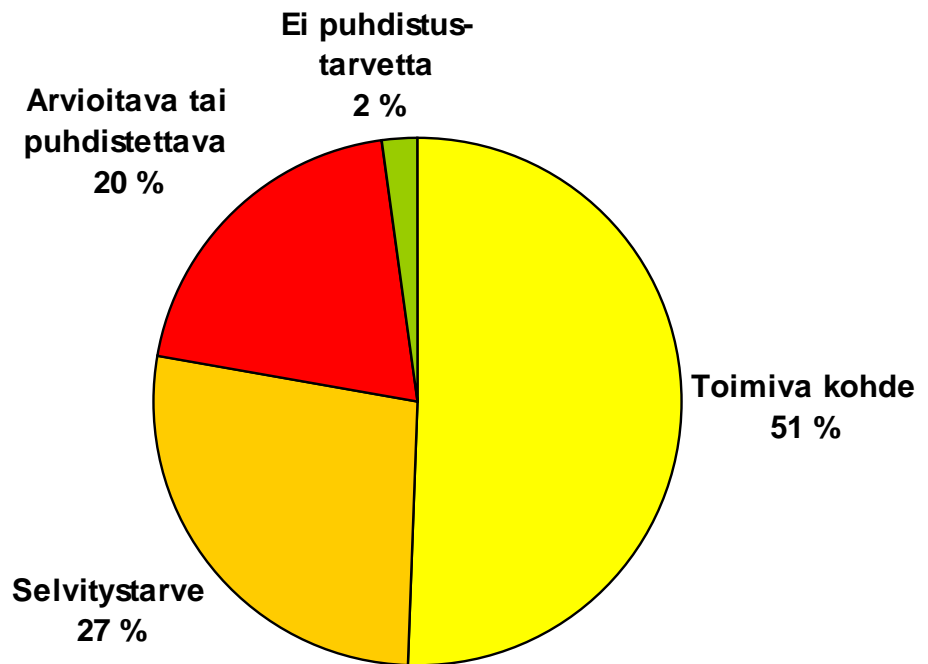
Aluekeskus	Määrä
Lappi	259
Kainuu	464
Pohjois-Pohjanmaa	1440
Länsi-Suomi	1921
Keski-Suomi	803
Pohjois-Karjala	1419
Pohjois-Savo	1287
Etelä-Savo	1238
Kaakkois-Suomi	2171
Pirkanmaa	1640
Häme	1836
Lounais-Suomi	3273
Uusimaa	2543
Helsinki	380
<b>Yhteensä</b>	<b>20674</b>



# Ampumaradat järjestelmässä

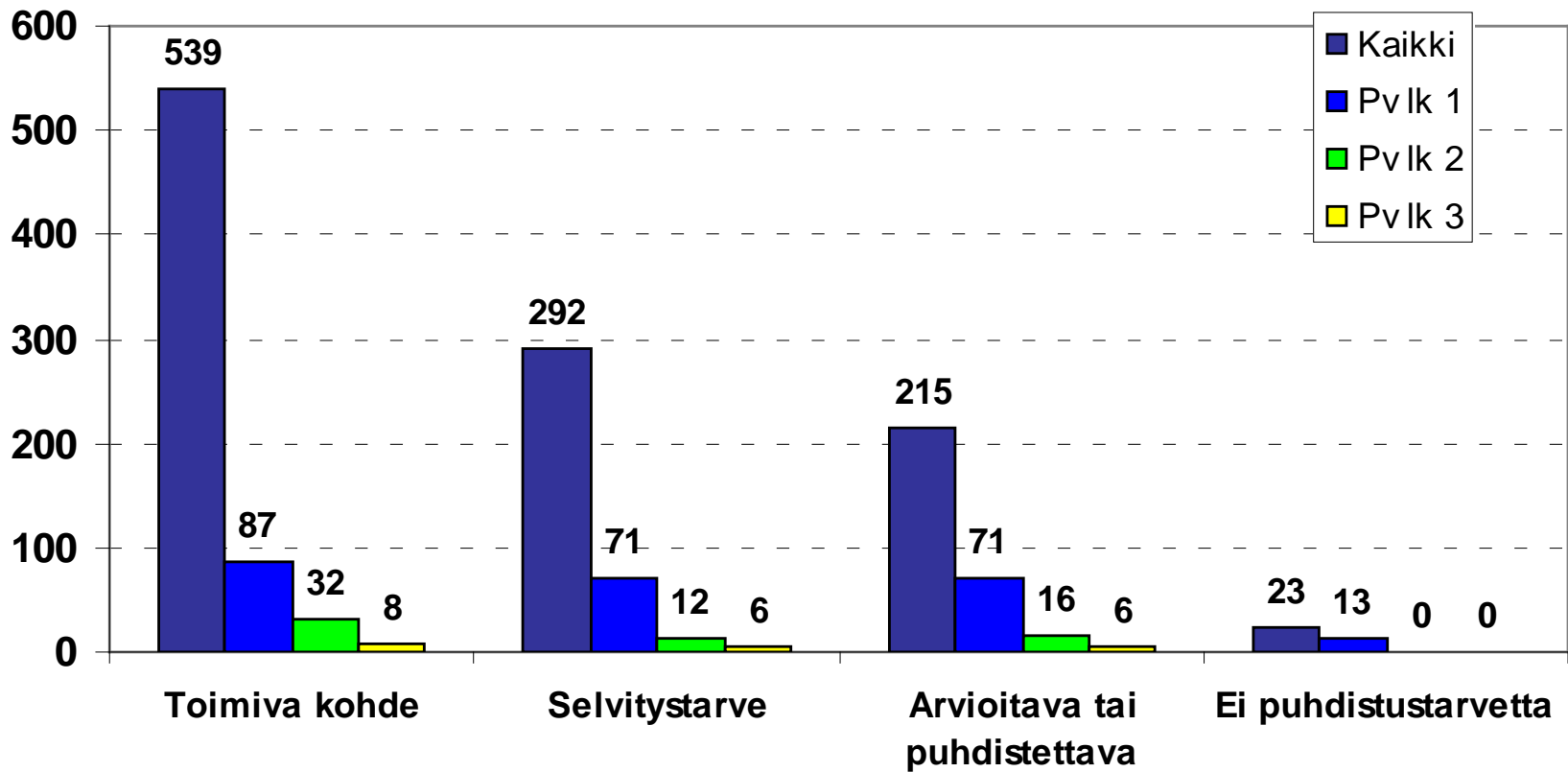
- Kaikkiaan 1069 kpl
- Kunnittain määrät vaihtelevat 0 – 15 kpl
- Pohjavesialueilla kaikkiaan 322 ampumarataa
- Ampumalajit\*:
  - Haulikko 110 kpl
  - Kivääri 150 kpl
  - Pistooli 92 kpl

Ratojen lajijakauma



\*Kaikilta radoilta ei tietoja käytettävissä

## Kaikkien ampuratojen ja pohjavesialueilla olevien määrät eri lajeittain



## ● Ampumatoiminnan aiheuttama pilaantuminen

- Luotien ja haulien sekä myös muiden ampuma-toiminnassa käytettyjen tarvikkeiden sisältämät haitalliset aineet kuormittavat rata-alueiden maaperää ja pohjavettä.
- Ampumarata-alueilla ympäristöön joutuu pääasiassa lyijyä, mikä voi aiheuttaa maaperän tai pohjaveden pilaantumisen.
- Ympäristöhallinnossa on tehty selvityksiä ampumaratojen maaperän pilaantuneisuudesta sekä riskinhallinnasta.
  - Ampumarata-alueiden pilaantunut maaperä – tutkimukset ja riskinhallinta, Pohjois-Karjalan ympäristökeskus 542/2002
    - <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=12851&lan=fi>
- Tutkittujen ampumaratojen maaperä oli pilaantunut erityisesti haulikkoammuntaan tarkoitetuilla radoilla.
  - Ohje- ja raja-arvojen ylityksiä
  - Nykyisiin riskiperustainen pilaantuneisuuden arviointi

## • Eri ratatyyppeiden ongelmat

- Kivääri- ja pistooliradat ovat sekä maaperän pilaantumisen estämisen että kunnostuksen kannalta helpommin hallittavissa kuin haulikkoradat.
  - taustavallit, luotiloukut ...
- Haulikkoammunnassa haulit leviävät laajalle, usein yli kymmenen hehtaarin alueelle, joille lyijyä on tutkimuksissa todettu kertyneen kymmeniä tonneja.
- Ehkäisevät toimet uhkien ja vaarojen poistamiseksi ja minimoimiseksi ovat erityisen tärkeitä.

# Kunnostustoiminta Suomessa



- Suomessa tehty liki 3500 pilaantuneiden maiden kunnostuspäätöstä
- Nykyään vuosittain aloitettavien hankkeiden määrä on luokkaa 300
  - 1980-1990-luvun vaihteessa luku oli alle kymmenen.
  - Esim. vuonna 2004 päätöksistä 23 koski ampumaratoja
- Suomessa useita kunnostusmenetelmiä käytössä
  - Kaatopaikkakäsittely on suosituin
  - Haulikkoratojen turvemaat erittäin ongelmallisia
- Kustannus selvitys vuodelta 2004 – karkeat arviot (Ramboll Finland Oy 2004)
  - Kaiken kaikkiaan kunnostukseen kuluu arviolta 50 - 70 M€/ v.
  - Vuosina 2005 – 2015 kunnostukseen kuluu 1 – 1,2 miljardia €
    - Julkisen varoin (kunnat, valtio) kunnostettava osuus n. 1/3
    - Ampumarata-alueiden osuus yli 300 M€
- Valtion rahoitusmahdollisuudet vähäisiä
  - Ympäristötyömäärärahat (ns. valtion jätehuoltotyöt) n. 3,5 M€
  - Öljynsuojarahasto (sis SOILI-projektin) n. 2 M€



- 
- 
- Ympäristönsuojelulain mukaiset menettelyt
  - Ilmoitus tietojärjestelmään
  - Ympäristölupa
  - Puhdistamista koskeva ympäristölupa tai ilmoitus

# • • • Ympäristöluvanvaraisuus

- Ympäristönsuojeluasetuksen (169/2000) mukaan ulkona sijaitseva ampumarata tarvitsee ympäristöluvan (1§:n 14 a).
- Ympäristöluvan myöntää kunnan ympäristösuojeluviranomainen (YSA 7 §:n 14 a).
- Poikkeuksena ovat sotilaskäyttöön tarkoitetut toiminnot, joiden ympäristöluvan ratkaisee alueellinen ympäristökeskus (YSA 6 §).

## • Luvanvaraisuus (ja ilmoitusvelvollisuus)

- Vanhoista, toiminnassa olevista ulkoampumaradoista toiminnanharjoittajat ovat olleet velvollisia tekemään ilmoituksen ympäristönsuojelun tietojärjestelmään alueelliselle ympäristökeskukselle viimeistään 28.2.2002.
- Ilmoitettujen tietojen perusteella kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi määrätä hakemaan harkitsemassaan määräajassa ympäristöluvan, jos toimintaa koskevat määräykset eivät olennaisilta osin täytä YSL:n vaatimuksia

## • • • *...tulkintaa*

- *Toiminnassa olevien, vanhojen ampumaratojen osalta ympäristöluvan hakemista ensivaiheessa tulisi priorisoida tapaukset joissa (kiireelliset tapaukset):*
  - *ampumaradat, jotka sijaitsevat tärkeällä tai muulle pohjaveden hankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella, ja joiden nykyinen lupa ei vastaa ympäristönsuojelulain vaatimuksia.*
  - *ampumaradat, joilla ei ole vielä minkäänlaista sijoituspaikkalupaa tai ympäristölupaa.*
- *Luvan tarvetta koskevassa päätöksessä tulisi asettaa määräaika, jonka puitteissa ympäristönsuojelulain mukainen lupa on viimeistään haettava.*
  - *Määräaika riippuu kiireellisyydestä*

# ● Kunnostamista koskevat menettelyt

- Ampumaratojen pilaantuneen maaperän kunnostamista koskevat ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaiset ilmoitukset ja ympäristöluvut käsittelee alueellinen ympäristökeskus.
- Vaikka ampumaradalla olisi ympäristölupa, jonka mukaan toimitaan, ei toiminnasta saa aiheutua maaperän tai pohjaveden pilaantumista.

# Haulikko- ym. ampumaratojen maaperän pilaantuminen

- YM:n lausunto Pirkanmaan ympäristökeskukselle 13.11.2003
- Pirkanmaan ympäristökeskus pyysi lausuntoa siitä,
  - koskeeko ampumaratatoiminnassa maaperään joutuvaa lyijyä ja muita yhdisteitä ympäristönsuojelulain (86/2000) 7 §:n mukainen maaperän pilaamiskielto
  - ja miten tämä tulisi huomioida uusien ja toiminnassa olevien ampumaratojen ympäristölupapäätöksissä.

- 
- 
- Luvan myöntämisen perusteet maaperän ja pohjaveden suojelun kannalta (1/3)

- YSL:n 42 §:n mukaan ympäristöluvan myöntämisen edellytyksenä on, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, aiheudu terveystahaitta tai merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.
- Lupaa ei myöskään voi myöntää, jos toiminnasta aiheutuu ympäristönsuojelulain 7 – 8 §:ssä kielletty seuraus. Maaperän ja pohjaveden pilaaminen muodostaa siis ehdottoman luvanmyöntämisesteen.

## ● ● ● Luvan perusteita (2/3)

- Ampumarataa koskevassa ympäristölupapäätöksessä tulisi pääsääntöisesti edellyttää ammuttujen lyijyluotien ja lyijyhaalien talteenottoa ja toimittamista hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi laitokselle, jolla on lupa näitä vastaanottaa.
- Tärkeillä ja muilla vedenhankintaan soveltuvilla pohjavesialueilla luvan myöntämisen edellytykset maaperän ja pohjaveden suojelun kannalta eivät yleensä täytyne.
  - Mikäli lupa tällaiselle alueelle myönnetään, on pilaantuminen varmuudella ehkäistävä tehokkailla suojaus- ja seurantatoimilla.



# Uudet ja vanhat radat (3/3)

## • UUDET RADAT

- Toimintansa aloittavilla radoilla maaperän ja pohjaveden pilaantuminen on aina pyrittävä ennalta ehkäisemään.

## • VANHAT RADAT

- Vanhoilla ampumaradoilla maaperässä on yleensä runsaasti hauleja ja luoteja. Näiden osalta mahdollinen pilaantuminen ja puhdistamistarve on selvitettävä sekä lisäpilaantuminen estettävä kohtuullisen ajan kuluessa.
- Mikäli alueen maaperä osoittautuu pilaantuneeksi, mutta aluetta ei voida tai ei ole tarpeen välittömästi kunnostaa, tulee ympäristöluvassa kiinnittää erityistä huomiota toiminnan ympäristövaikutuksiin asettamalla niiden seurantaan liittyviä velvoitteita.

## • *Lupapäätöksen sisältö (tulkintaa)*

- *Kunnan tulee ympäristölupaa myöntäessä ja AYK:n lausunnoissaan huomioida seuraavat mm. seikat:*
  - *Hakemuksessa on oltava tiedot mm.*
    - *toiminnan laajuudesta*
    - *ampumarata-alueen maaperän ja pohjaveden laadusta*
    - *melutilanteesta*
    - *ehdotus tarkkailun (esim. pohja- ja pintaveden laadun tarkkailu, maaperän ainepitoisuuksien muutosten seurantaehdotus, melu) järjestämisestä (YSA 10 §)*
  - *Lupapäätöksissä on oltava määräykset, joiden avulla seurataan toiminnan vaikutuksia ympäristön tilaan*

# ● ● ● ● Haasteita

- Haulikkoammunnan osalta talteenottomenetelmät kehittymättömiä
- Ympäristöystävälliset ammuksset kalliimpia, eivät sovi perusaseisiin, markkinat suppeat
- Kunnostus kallista
  - seurat vähävaraisia, kunnat vähävaraisia, valtion kunnostusrahat vähissä
- Melualueet laajoja, torjuntakeinot vähäisiä
- Useita luvittajatahoja, päätöksien välillä eroja
  - Lupamenettelyuudistus vireillä
    - Ei kuitenkaan odotettavissa suuria muutoksia ampumaratojen osalta
  - Ohjeistusta/malleja?

- 
- 
- Kaavoitus ja maankäytön suunnittelu

# Alueiden käytön suunnittelujärjestelmä

- Maankäyttö- ja rakennuslaki MRL (132/1999) 4 §
- Kunnan alueiden käytön järjestämiseksi ja ohjaamiseksi laaditaan yleiskaavoja ja asemakaavoja.
  - **Yleiskaavassa** osoitetaan alueiden käytön pääpiirteet kunnassa.
  - **Asemakaavassa** osoitetaan kunnan osa-alueen käytön ja rakentamisen järjestäminen
- Kunnat voivat laatia yhteisen yleiskaavan.
- **Maakuntakaava** sisältää yleispiirteisen suunnitelman alueiden käytöstä maakunnassa tai sen osa-alueella.
- Valtioneuvosto voi hyväksyä alueiden käyttöä ja aluerakennetta koskevia **valtakunnallisia tavoitteita**.
- **AMPUMARATOJEN KANNALTA KESKEISIN KAAVATASO ON YLEISKAAVA!**
  - Vaikuttamisen paikka

## ● Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista

- Täsmentävät ja konkretisoivat kaavojen sisältövaatimuksia
- ”Alueiden käytössä kiinnitetään erityistä huomiota ihmisten terveydelle aiheutuvien haittojen ja riskien ennalta ehkäisemiseen ja olemassa olevien haittojen poistamiseen. Nykyiset ja tulevat ympäristöhaitat ja poikkeukselliset luonnonolot tunnistettava ja vaikutuksia ehkäistävä”, (yleistavoite koskien terveyshaittoja ja riskejä)
- ”Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen maa- ja kallioperän soveltuvuus suunniteltuun käyttöön. Pilaantuneen maa-alueen puhdistustarve on selvitettävä ennen ryhtymistä kaavan toteuttamistoimiin”, (erityistavoite, joka koskee maaperää)
- ”Alueiden käytössä on ehkäistävä melusta aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja. Uusia asuinalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja ei tule sijoittaa melualueille ilman, että riittävä meluntorjunta varmistetaan (erityistavoite, joka koskee melua)

## ● Kaavoitus ja meluntorjunta

- Kaavoitus on keskeinen keino ongelmien ehkäisemiseen
  - Uusien asuinalueiden kaavoittaminen siten, ettei altisteta lisää ihmisiä melulle
  - Meluntorjunnan huomioon ottaminen täydennysrakentamisessa
- Meluntorjunta huomioon jo suunnittelun alkuvaiheessa
- Meluntorjuntatyön tavoitteena on mm. vapaa-ajan toimintojen aiheuttamien meluhaittojen vähentäminen niin, ettei pysyvää asutusta eikä vapaa-ajan asutusta ole ohjearvot ylittävillä melualueilla.



## Kaavoituksen vaatimuksia

- Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon (MRL 39 §) :
  - mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;
  - ympäristöhaittojen vähentäminen
- Asemakaavoitukselta edellytetään (MRL 54 §):
  - turvallinen, terveellinen ympäristö
- **Kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin:**
  - kaavan toteuttamisen ympäristövaikutukset selvitettävä
    - maaperän ja pohjaveden pilaantumiseen liittyvät selvitykset
    - meluselvitykset
  - tekniset ja taloudelliset vaikutukset selvitettävä
- Vuorovaikutus valmistelun aikana
  - osallistumis- ja arviointisuunnitelma



## Kaavamerkinnot

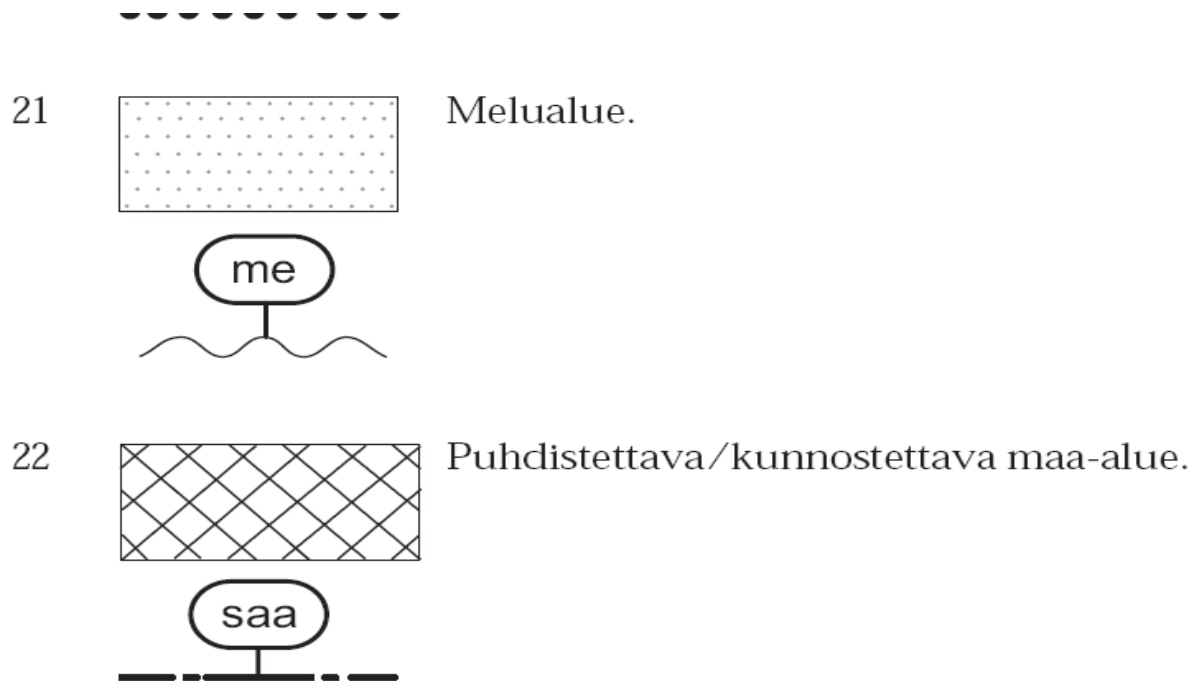
- YM:n asetus maankäyttö- ja rakennuslain mukaisissa kaavoissa käytettävistä merkinnöistä
- YM:n opas kaavamerkintöjen ja kaavamääräysten käytöstä eri kaavatasoilla



ampumarata-alue

- merkinnällä osoitetaan ampumarata ja sen suoja-alueet
- Kaavamerkintöjä voidaan tarvittaessa täsmentää kaavamääräyksillä
  - Yksityiskohtaiset määräykset ympäristöluvissa
- Kaavoissa voidaan tarvittaessa käyttää muitakin merkintöjä!

# • Esimerkkejä kaavamääräyksistä



- Pilaantuneet alueet/selvittämistarve/puhdistamistarve merkitään kaavaan.
- Melualueet ja niihin mahdollisesti liittyvät maankäytön rajoitukset esitetään kaavoissa (jos ylittävät ampumarata-alueen ja sen suoja-alueen).

- 
- 
- Kurkistus tulevaisuuteen

- Ampumaharrastus on edelleen suosittua Suomessa
- Ympäristöpaineiden (luvut ja tiivistyvä maankäyttö) takia ampumaradat keskittyvät suurempiin yksiköihin, joissa ympäristönsuojelu voidaan ottaa riittävällä tavalla huomioon
  - Harrastus kallistuu
- Vanhoja käytöstä poistettuja ampumarata-alueita kunnostetaan priorisoidusti. Maaperädirektiivi tuo tulevaisuudessa myös paineita.
  - Maankäytön muutokset
  - Aktualisoituneet haitat terveydelle tai ympäristölle



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ  
MILJÖMINISTERIET  
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

Kiitos!

[anna-maija.pajukallio@ymparisto.fi](mailto:anna-maija.pajukallio@ymparisto.fi)

[www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi)