

**ASFALTTI- JA MURSKAUSASEMAN
YMPÄRISTÖNSUOJELU
1989**

TVH 743980

TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS

08
TIE-



89 0350/
1

ISBN 951-47-1631-0

SISÄLLYSLUETTELO

1. YLEISTÄ	4
2. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI	4
2.1 Arviointitavat	4
2.2 Asfalttiaseman ympäristövaikutukset	4
2.3 Murskausaseman ympäristövaikutukset	4
2.4 Kuormaukset, kuljetukset ja varastoinnit	4
2.5 Vaikutusten haitallisuuden arviointi	4
3. YMPÄRISTÖHAITTOJEN ENNALTATORJUNTA	5
3.1 Paikanvalinnan yleisohjeet	5
3.2 Asfalttiaseman paikanvalinta	5
3.3 Murskausaseman paikanvalinta	6
3.4 Ilmansuojelutoimet	6
3.5 Meluntorjunta	7
3.6 Vesiensuojelutoimet	8
4. LUPA- JA ILMOITUSMENETTELYT	8
4.1 Terveydenhoitolain edellyttämä sijoituspaikkalupa	8
4.2 Ilmansuojelulain edellyttämä ilmoitus	9
4.3 Meluntorjuntalain edellyttämä ilmoitus	9
4.4 Ilmoitus vesi- ja ympäristöviranomaisille	9
4.5 Muut luvat ja ilmoitukset	10
5. PÄÄSTÖJEN JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN SEURANTA	10
5.1 Pölypäästön ja pölynerottimen erotusasteen mittaus	10
5.2 Melupäästön määrittäminen	10
5.3 Pölyimmissioiden mittaus	10
5.4 Meluimmission mittaushuoneet	11
5.5 Pohjavesi- ja maaperätutkimukset	12
6. YHTEISTYÖ JA INFORMOINTI TYÖN AIKANA	12
6.1 Lupa- ja ilmoitusviranomaiset	12
6.2 Ympäristön asukkaat	12
7. TOIMENPITEET MAHDOLLISEN VAHINGON TAPAHDUTTUA	12
7.1 Öljyvahingot	12
7.2 Pölyvahingot	13
7.3 Muut vahingot	13
7.4 Ilmoitukset	13
7.5 Vahingon korvaaminen	13
8. SÄÄNNÖKSET, VIRANOMAISMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET	13
8.1 Terveydenhoitolaki ja -asetus	13
8.2 Ilmansuojelulaki ja -asetus	13
8.3 Meluntorjuntalaki ja -asetus	14
8.4 Vesilainsäädäntö	15
8.5 Muut tärkeät säännökset	15
8.6 Valtioneuvoston päätökset sekä viranomaismääräykset ja -ohjeet	16

LIITTEET

1. Hakemus ThL 26 §:n mukaisen sijoituspaikan hyväksymiseksi
2. Ilmansuojeluilmoitus
3. Ilmoitus erityisen häiritsevää melua aiheuttavasta tilapäisestä toiminnasta
4. Meluimmissionmittauksen pöytäkirja
5. Meluimmissionmittauksen pöytäkirja

1 YLEISTÄ

Nämä ohjeet koskevat ympäristönsuojelua asfaltti- ja murskausasemilla. Ohjeita tulee soveltaen noudattaa myös kevytasfalttibetonin, uusioasfalttibetonin, öljysoran ja maabetonin valmistuksessa käytettävillä asemilla.

Annetut toimintaohjeet ottavat huomioon olemassa olevat säännökset, viranomais määräykset ja -ohjeet sekä ympäristönsuojelun yleiset toimintaperiaatteet.

Ohjeista poikkeaminen on mahdollista, mikäli voidaan luotettavasti osoittaa ettei poikkeamisesta aiheudu haittaa tai epätodennäköinen haitta jää vähäiseksi ja lyhytaikaiseksi sekä sen torjumisesta aiheutuvat kustannukset tulisivat kohtuuttoman suuriksi sovittavissa oleviin haittakorvauksiin nähden. Haitan laatu tulee epäselvissä tapauksissa selvittää mittauksin. Mittauskustannuksista huolehtii toiminnanharjoittaja, ellei toisin sovita. Ohjeista ei saa poiketa ilman lupaviranomaisen tai muun päättävän viranomaisen lupaa, jos ohjeet ovat lupaehtoja tai päätöksen perusteita.

Jos toiminnanharjoittaja ei noudata ohjeita ja aiheuttaa selvästi todettavissa olevaa haittaa tai vahinkoa asema-alueen ympäristölle, työn teettäjällä on oikeus, ellei toiminnanharjoittaja ole huomautuksesta korjannut asiantilaa, keskeyttää työt asema-alueella niin pitkäksi ajaksi kuin asiantilan korjaaminen vaatii.

2 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

2.1 Arviointitavat

Asfaltti- ja murskausasemien ympäristövaikutuksia suunnitellussa sijoituspaikassa arvioidaan mm. seuraavilla tavoilla (suositeltavuusjärjestyksessä):

- 1) Käytetään hyväksi tarkastellun aseman mitattuja ja todettuja ympäristövaikutuksia edellisessä sijoituspaikassa ja otetaan huomioon paikkakohtaiset erot
- 2) Käytetään hyväksi samanmerkkisen ja -tyyppisen aseman mitattuja ja todettuja ympäristövaikutuksia muualla ja otetaan huomioon paikkakohtaiset erot
- 3) Käytetään hyväksi muunmerkkisen ja -tyyppisen aseman mitattuja ja todettuja ympäristövaikutuksia suunnitellussa paikassa ja otetaan huomioon rakenne- ja toimintaerot
- 4) Käytetään tilastollisia vaikutustietoja
- 5) Lasketaan vaikutukset teoreettisesti.

Murskaus- ja asfaltti-asemien ympäristövaikutusten arviointia on lähemmin käsitelty mm. käsikirjassa RIL 163 "Ympäristönsuojelu tien- ja maarakennustöissä". Käsikirjaa saa Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL r.y.:stä, osoite Meritullinkatu 16 A, 00170 Helsinki, puh. 90-661693.

2.2 Asfaltti-aseman ympäristövaikutukset

Asfaltti-aseman ympäristövaikutuksista ovat tärkeimpiä:

- leijuva pöly
- melu
- öljytuotteet pohjavedessä
- rikkidioksidi ja
- laskeutuva pöly.

Tärkein on leijuva pöly. Meluhaitan estämiseen riittävät yleensä leijuman johdosta tarvittavat suojaetäisyydet. Pohjavesivaikutukset ovat estettävissä. Rikkidioksidi vaikutus on enemmän yleinen kuin paikallinen ilmansuojelukysymys. Pölylaskeuma on merkille pantava usein vain asema-alueella.

2.3 Murskausaseman ympäristövaikutukset

Murskausaseman ympäristövaikutuksista ovat tärkeimpiä:

- leijuva pöly
- melu
- laskeutuva pöly ja
- öljytuotteet pohjavedessä

Leijuva pöly ja melu johtavat varsin samansuuruisiin suojaetäisyyksiin. Pölylaskeuma on merkille pantava usein vain asema-alueella. Pohjaveden pilaantumisaara murskausasemalla käytettäessä verkkovirtaa on vähäinen.

2.4 Kuormaukset, kuljetukset ja varastoinnit

Kiviainesten, murskeiden ja päällystysmassojen kuormaukset, kuljetukset ja varastoinnit synnyttävät melua ja tuottavat ilmaan pölyä.

2.5 Vaikutusten haitallisuuden arviointi

Pölyämisestä aiheutuvan haitan arvioinnissa käytetään mm.:

- valtioneuvoston päätöstä 537/84 ilman laadusta ja
- lääkintöhallituksen yleiskirjettä n:o 1664/1978 "Terveydenhoitolain (469/65) ja -asetuksen (55/67) nojalla annetut ilman terveydellisen laadun valvontaa koskevat ohjeet".

Asemasta johtuvan melun haitallisuus voidaan arvioida lääkintöhallituksen yleiskirjeen n:o 1676/1979 "Terveydenhoitolain (469/65) ja -asetuksen (55/67) nojalla annetut melun terveydelliset ohjeet ja niiden mittaamista ja meluun liittyvien asioiden käsittelyä koskevat ohjeet" perusteella.

Maaperään tunkeutuvista epäpuhtauksista saattavat pienetkin öljy-, bitumiliuos-, liuotin- ja bensiinimäärät

olla haitallisia pohjavesille. Haitan arvioinnissa käytetään lääkintöhallituksen yleiskirjettä 1701/80 "Talousveden terveydellisen laadun valvonta".

3. YMPÄRISTÖHAITTOJEN ENNALTATORJUNTA

3.1 Paikanvalinnan yleisohjeet

Asemapaikka pyritään valitsemaan siten, että kokonaiskustannukset (ml. ympäristönsuojelusta aiheutuvat kustannukset) jäävät mahdollisimman pieniksi. Mahdollisuuksien mukaan tulee ottaa huomioon myös ei hinnoiteltavissa olevat ympäristön arvostukset.

Asemaa ei tule sijoittaa tärkeälle tai muulle vedenhankintaan soveltuvalle pohjavesialueelle, ellei samalla suoriteta sellaisia vesiensuojelutoimenpiteitä, joilla vesilaissa (VL 1:22) tarkoitettu pohjavesien pilaantumisvaara estetään. Asemaa ei myöskään tule sijoittaa tällaisen alueen reunavyöhykkeelle ilman em suoja-toimenpiteitä, ellei ensin hydrogeologisin selvityksin (kohta 5.5) voida todeta, ettei em. pilaantumisvaaraa aiheudu. Tietoja näistä pohjavesialueista saa esimerkiksi paikallisesta vesi- ja ympäristöpiiristä.

Asemaa ei tule lainkaan sijoittaa toimivan pohjavedenottamon tai tutkitun pohjavedenottoaikan arviolle lähisuojavyöhykkeelle. Vesioikeuden vahvistamalla suoja-alueilla noudatetaan ao. suoja-aluepäättöksen määräyksiä.

Ilmansuojelun lähtökohtana pidetään pölylaskeuman enimmäissuosituksista 10 g/m²,kk ja pölyleijuman enimmäissuosituksia 0,15 mg/m³ vuorokauden keskiarvona ja 0,5 mg/m³ puolessa tunnissa. Ilmamääriä tarkastellaan normaalitilassa. Näistä pölyleijumasuosituksukset ovat määrääviä. Yleensä ilmasto-olosuhteet ja asemien toiminnat ovat sellaisia, että lyhytaikainen leijumasuositus on tärkein suojaetäisyyden määrittelyperuste.

Häiriintyvällä kohteella tarkoitetaan asuinrakennusta, koulua, teollisuusrakennusta tms. kohdetta, jossa voi esiintyä sellaisia pölypitoisuuksia ja -määriä tai melua, että ne aiheuttavat vahingollisen vaikutuksen ihmisen terveyteen, viihtyvyyteen tai omaisuuteen tai suuren riskin sellaisen aikaansaamiseen.

3.2 Asfalttiaseman paikanvalinta

Liikkuvien asfalttiasemien suojaetäisyyden häiriintyvään kohteeseen tulee pölynpoistolaitteiston perusteella olla:

A Asfalttiasema, joka on varustettu suodatinpölynpoistolaitoksella, 150 m

B Asfalttiasema, joka on varustettu syklonien lisäksi märkäerottimella, 300 m

C Asfalttiasema, joka on varustettu syklonipölynpoistolaitoksella, 600 m

Häiriintyvän kohteen laadun ja laajuuden sekä aseman lähellä sijaitsevien muiden pölyvien laitosten tai toimintojen vuoksi saattaa olla tarpeen tehostaa aseman pölyntorjuntatoimia. Tällöin on joko asemalta ilmaan pääsevää pölymäärää pienentämällä tai sijoittamalla asema riittävän kauaksi kohteesta huolehdittava siitä, ettei kohteelle aiheudu pölyhaittaa. Tarvittavat suojaetäisyydet kohteessa sallitun lyhytaikaisen leijuman perusteella voidaan määrittää taulukosta 1.

Taul. 1

Aseman luokka	Sallittu leijuma mg/m ³ (0,5 h)			
	0,4	0,3	0,2	0,1
A	250 m	300 m	400 m	600 m
B	350 m	450 m	600 m	1000 m
C	650 m	700 m	900 m	1400 m

Suojaetäisyyden pidentäminen sallitun laskeuman perusteella tehdään likimääräisesti taulukkoa 1 hyväksi käyttäen siten, että sallitun laskeuman ollessa 10–3,5 g/m²,kk korjausta ei suoriteta ja alle 3,5 g/m²,kk oleville arvoille korjaus tehdään olettaen leijuman sallitun arvon pienentyvän 0,1 mg/m³ laskeuman pienentyessä 0,7 g/m²,kk.

Jos asfalttiaseman pölynpoistolaitos poikkeaa edellä mainituista perusratkaisuista, se on esitettävä työn teettäjän hyväksyttäväksi. Jos toiminnanharjoittaja hankkii itse tammöistä koneasemaa varten asemapaikan, myös sen sijainti on erikseen esitettävä työn tilaajan hyväksyttäväksi. Rumpusekoitin, joka on varustettu syklonein, rinnastetaan B-luokan asfalttiasemaan.

Kiinteästi samalle paikalle sijoittuvan asfalttiaseman pölynpoistojärjestelmät ja tarvittavat suojaetäisyydet on määritettävä erikseen.

Öljysora-aseman, jolla käytettävä kiviaines kuivataan ja kuumennetaan, suojaetäisyys lähimpään häiriintyvään kohteeseen on 200 m, ellei asemaa ole varustettu tehokkailla pölynpoistolaitteilla. Jos kiviainesta ei kuivata ja kuumenneta, asema tulee sijoittaa vähintään 100 m:n päähän häiriintyvää kohteesta.

Kevytasfalttibetonia, uusioasfalttibetonia tai maabetonia valmistava asema tulee sijoittaa niin kauaksi häiriintyvää kohteesta, ettei odotettava pölyleijuman keskiarvo lisättynä yksinkertaisella keskihajonnalla tuulen käydessä suoraan häiriintyvään kohteeseen ylitä 0,5 mg/m³ puolen tunnin aikana.

3.3 Murskausaseman paikanvalinta

Murskausasemat jaetaan kahteen ryhmään:

- I Soraa murskaavat asemat
- II Kallioulouhetta murskaavat asemat

Molemmat ryhmät jaetaan edelleen kolmeen luokkaan suojausasteen mukaan:

- A Koteloitu, tarkoituksenmukaisella ja tehokkaalla pölynpoistolaitteistolla varustettu asema, jossa koteloitu vähentää ympäristöön pääsevää melua yli 15 dB(A)
- B Koteloitu asema, jossa pölynpoisto on järjestetty kastelemalla ja jossa koteloitu vähentää ympäristöön pääsevää melua vähintään 10 dB(A)
- C Asema, jolla pöly pääsee ilmaan lähes esteettömästi tai jolla melun torjumiseksi ei ole ryhdytty merkittäviin toimiin.

Liikkuvan murskausaseman suojaetäisyyden lähimpään häiriintyvään kohteeseen tulee olla vähintään taulukossa 2 esitetyn suuruinen.

Taul. 2

Ryhmä	Murskattava aines	Suojausasteluokka		
		A	B	C
I	Sora	100 m	150 m	300 m
II	Louhe	150 m	300 m	500 m

Murskausasema voidaan hyväksyä kuuluvaksi A- tai B-luokkaan myös, jos syntyviä pölymääriä ja melua pienennetään erillisin toimenpitein siten, että saavutetaan vastaavan luokan laitoksen suojausominaisuudet.

Mikäli asemaa ei voida selvästi osoittaa kuuluvaksi määrättyyn ryhmään tai luokkaan tai sen suhteen ilmenee erimielisyyttä, työn tilaajalla on oikeus määrätä, minkä ryhmän ja luokan vaatimuksia noudatetaan.

Häiriintyvän kohteen laadun ja laajuuden sekä aseman lähellä sijaitsevien muiden pölyävien laitosten tai toimintojen vuoksi saattaa olla tarpeen tehostaa aseman pölyntorjuntatoimia. Tällöin on joko asemalta ilmaan pääsevää pölymäärää pienentämällä tai sijoittamalla asema riittävän kauaksi kohteesta huolehdittava siitä, ettei kohteelle aiheudu pölyhaittaa. Suojaetäisyyksien korjauskertoimet k kohteessa sallitun lyhytaikaisen leijuman c mg/m³ (arvot välillä 0,5-0,0) perusteella voidaan määrittää kaavalla 1:

$$k = 9/4 - 5/2 c \quad (1)$$

Suojaetäisyyden pidentäminen sallitun laskeuman perusteella tehdään kuten asfaltiasemien kyseessä ollessa.

Kiinteästi samalle paikalle sijoittuvan murskausaseman suojaustekniikka ja tarvittavat suojaetäisyydet on määritettävä erikseen.

3.4 Ilmansuojelutoimet

Asfaltiaseman tulee olla varustettu vähintään tavallisten syklonien erotustehokkuuden ja -kyvyn omavalla pölynpoistolaitoksella. Suodatinlaitos tulee pyrkiä varustamaan esierottimella, jona voi olla esimerkiksi pudotuskammio tai syklonipatteri. Rummun poltin tulee säätää siten, että vältetään tarpeetonta energian hukkaa. Asemalta ilmaan pääsevä pöly ei saa sisältää merkille pantavasti palamatonta polttoöljyä. Raskaan polttoöljyn käyttöä asutuskeskuksissa ja niiden välittömässä läheisyydessä tulee välttää.

Asfaltiaseman kuumaevaattori, seulasto, välivarasto ja sekoitin tulee koteloita ja niistä syntyvä pöly johtaa pölynpoistolaitokseen. Pölynpoistolaitokseen tulevien sisääntuloputkien tulee olla siten mitoitettu ja asennettu, että pölynpoistolaitos toimii suunnitellulla tavalla.

Pölynpoistolaitoksessa ja siihen liittyvissä rakenteissa ei saa esiintyä vuotoja. Puhkikuluneiden ja läpiroostuneiden kohtien korjaus tulee suorittaa siten, ettei pölynpoistolaitoksen erotustehokkuus ja -kyky kärsi korjauksesta. Mahdollisuuksien mukaan tulee aseman laitteiston rakenteellisin yms. seikoin muutoinkin pyrkiä estämään pölyn pääsy ilmaan.

Asemien pölyävät toiminnat tulee pyrkiä suojaamaan siten, ettei tuuli pääse esteettömästi irrottamaan pölyä. Tarkoitukseen sopivina tuulisuojina voidaan käyttää erikseen tehtyjen rakenteiden ohella mm. aseman muita rakenneseosia, varastoja, kiviaineskasoja, rintausta, maastoa ja kasvillisuutta.

Pölynpoistolaitokseen jäänyt kuiva pöly tulee pyrkiä palauttamaan kokonaisuudessaan takaisin kiviainekseen. Pölyn, jota ei voida palauttaa, käsittely, varastointi ja hävittäminen tulee suorittaa siten, ettei se pääse ilmaan. Märkäerottimissa syntyvän lietteen varastointi, käsittely ja hävittäminen tehdään siten, ettei liata ympäristöä eikä aiheuteta käytettävän pohjaveden pilaantumisvaaraa.

Pölynpoistolaitoksen savupiipun tulee olla suunnattu kohtisuoraan ylöspäin ja sen tulee olla vähintään aseman muun laitteiston korkuinen, B- ja C-luokan asfaltiasemalla kuitenkin vähintään 10 ja murskausasemalla 7 m.

Varastoitaessa murskettua kasaan tulee välttää korkealta tapahtuvaa pudotusta. Asema-alueen pinnan ja työmaateiden pölynsidonta suoritetaan tarvittaessa sorateiden hoitotoimenpideperiaatteiden mukaisesti.

3.5 Meluntorjunta

Asfalttiasemalla sekä A- ja B-luokkaan kuuluvalla murskausasemalla syntyvä melu (meluemisio) ei saa ylittää 85 dB(A) mitattuna ekvivalenttisenä meluna 7 m:n päässä meluavista laitteista aseman ympäri kiertävältä polulta. Mittausohjeet ovat kohdassa 5.2.

Aseman melunlähteet (asfalttiasemalla mm. rummun poltin, generaattori ja puhaltimet; murskausasemalla mm. murskaimet, seulasto ja generaattori) tulee pyrkiä suojaamaan tai sijoittamaan siten, että melun esteetön eteneminen ympäristöön katkeaa ja että melun vaimenemista absorptioon kautta käytetään hyväksi. Näissä tarkoituksissa voidaan käyttää erillisten suojarakenteiden lisäksi aseman muita rakennosia, varastoja, kiviaineskasoja, rintausta, maastoa ja kasvillisuutta. Melunlähteiden kotelojen tulee olla riittävän jäykkiä eivätkä ne saa rämistä. Kotelojen tulee olla mahdollisimman tiiviitä. Generaattorin suojakansien tulee olla toiminnan aikana kiinni.

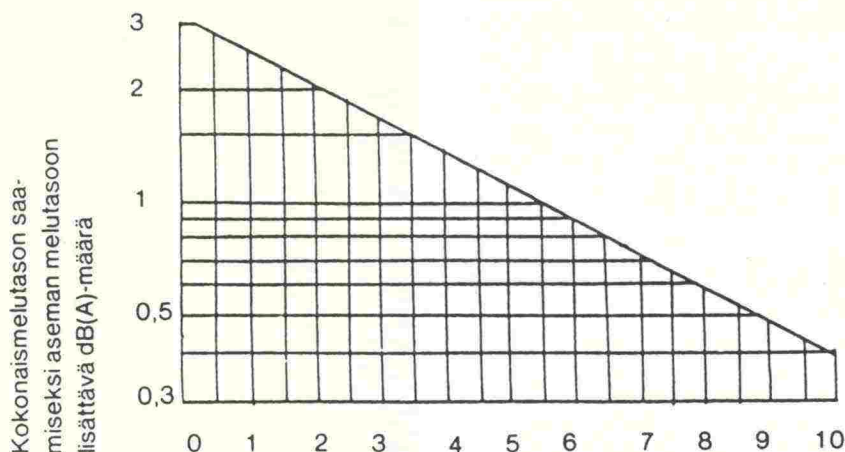
Käytettävien laitteiden tulee kunnoltaan olla sellaisia etteivät ne toimiessaan synnytä tarpeetonta melua. Laitteiden synnyttämät lähes säännöllisesti toistuvat kirskuvat melut tulee poistaa.

Aseman aiheuttama melu häiriintyvän kohteen edessä ulkona (meluemisio) ei saa ylittää 55 dB(A) aseman toimiessa. Asfalttiasemalla tämä arvo alitetaan normaalisti alle 200 m:n etäisyydellä asemasta, murskausasemalla 20-50 m suojaetäisyyttä lyhyem-

mällä matkalla. Siten meluimmissiovaatimusten noudattamista ei yleensä tarvitse tarkistaa kuin A-luokkaan kuuluvien asfalttiasemien osalta.

Häiriintyvän kohteen laadun ja laajuuden, aseman läheisyydessä sijaitsevien muiden melua synnyttävien toimintojen sekä toiminta-aikojen vuoksi saattaa olla tarpeen määrätä kohteessa sallittu melutaso alhaisemmaksi. Erittäin häiriintyvänä kohteina voidaan pitää mm. sairaalaa tms. hoitolaitosta, radioasemaa ja kaavoitettua, huomattavan virkistysarvon omaavaa ja yleisesti käytettyä ulkoilu-, virkistys- ja loma-asuntoaluetta.

Muita melua synnyttäviä laitoksia tai toimintoja ei ole tarpeen ottaa huomioon, jos niiden tuottama melutaso tulee jäämään yli 10 dB(A) pienemmäksi kuin aseman melu samassa paikassa. Vastaavasti ei aseman meluimmissiolla ole merkitystä, jos se on yli 10 dB(A) pienempi kuin muiden melunlähteiden aiheuttama melutaso. Jos muiden melunlähteiden tuottama taustamelutaso (mitattu) tulee olemaan 0-10 dB(A) pienempi kuin aseman melu (arvio) ja molempien melujen yhteisvaikutus (aseman meluun lisätään arvo, joka saadaan kuvasta 1) saattaa aiheuttaa meluhaittaa kohteelle, tulee aseman melua pyrkiä pienentämään niin paljon, ettei kokonaismelutaso ylitä sallittua arvoa. Jos muu melu yksin ylittää sallitun arvon eikä sen pienentämiseen ryhdytä, aseman melua ei tarvitse pienentää enempää kuin 3 dB(A) sallitusta kokonaisarvosta.



Kuva 1

Erotus aseman melutaso — taustamelutaso dB(A)

Jos työtä tehdään klo 21-07, tulee pyrkiä siihen, ettei melutaso häiriintyvässä kohteessa ulkona ylitä 50 dB(A).

Melutasovaatimusta ei tarvitse yleensä asettaa kui-

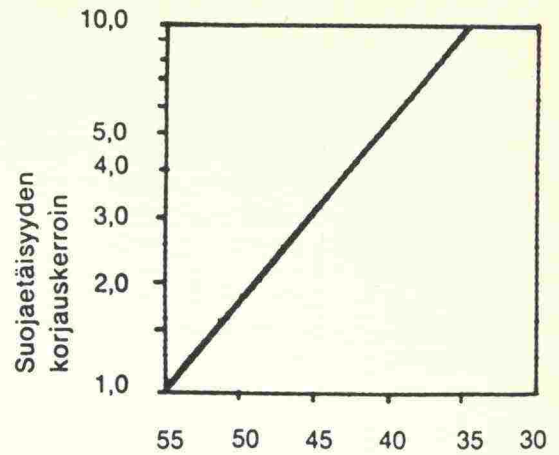
tenkaan 6 dB(A) tiukemmaksi kuin kohteen normaali ekvivalenttinen melutaso.

Tarvittavista melun torjuntatoimista voidaan huolehtia mm. aseman aiheuttamaa melua pienentämällä,

meluntorjuntarakenteita parantamalla, melusteitä hyväksi käyttäen ja sijoittamalla asema riittävän kauaksi kohteesta. Tarvittava suojaetäisyys asfalttiasemalle sallittavan melun perusteella voidaan määrittää taulukosta 3 ja murskausasemalle kuvasta 2 saatavaa korjauskorrointa hyväksikäyttäen.

Taul. 3

Etäisyys m	150	200	300	450
Melutaso dB(A)	60	55	50	45



Kuva 2 Suurin sallittu melutaso dB(A)

3.6 Vesiensuojelutoimet

Öljyjen, bitumiliuosten ja -öljyjen, metyleenikloridin ja tartukkeiden sekä mahdollisten muiden haitallisten aineiden käsittelyssä on noudatettava huolellisuutta. Näiden aineiden pääsy maaperään tulee pyrkiä estämään. Aineiden varastointisäiliöiden tulee olla mahdollisimman kaukana avovesistöstä.

Asemalla tulee olla tiivis ja riittävän tilava säiliö tai allas jäteöljyä, liuottimia yms. aineksia varten. Säiliön on oltava helposti kuljetettavissa paikkaan, jossa aineet voidaan puhdistaa tai hävittää.

Ne aseman kohdat, joilla käsitellään pohjavesien kannalta haitallisia aineita, on suojattava riittävän vahvalla muovikelmulla tai muulla tiiviillä aineella. Kelmun päälle tulee levittää noin 20 cm:n hieta-, hiekka- tai sorakerros tms. suojakerros. Kelmun reunat nostetaan ylös ja peitetään vallilla. Polttoöljyä sisältävät säiliöt tulee sijoittaa teräsaltaaseen. Altaan tilavuuden tulee olla niin suuri, että se yhdessä muiden suojelumenetelmien kanssa riittävällä varmuudella estää öljyn pääsyn pohjaveteen vahinkotapauksessa. Altaaseen päässeet ja siinä likaantuneet sadevedet tulee hävittää asianmukaisesti.

Mahdollisten vahinkotapausten varalta tulee asema-alueelle olla nopeasti rakennettavissa väliaikainen kaatopaikka öljystä saastuneelle maalle. Kaatopaikan pohja tehdään öljyä läpäisemättömäksi esimerkiksi muovikalvolla, savella tms. aineella. Kuoppaan kerätty maa on joko välittömästi hävitettävä asianmukaisesti taikka peitettävä sadetiiviisti ja viimeistään aseman siirron yhteydessä suoritettavassa siivouksessa toimitettava kunnan öljyvahinkotorjuntasuunnitelmassa esitetyle paikalle tai muulle kunnan öljyntorjuntaviranomaisen hyväksymälle paikalle.

Turvetta tai muuta öljyn imeyttämistäinnetta tulee käyttää öljyn talteenottamiseksi silloin, kun sitä on vahingossa päässyt maahan. Imeytetty turve hävitetään polttamalla.

4. LUPA- JA ILMOITUSMENETTELYT

4.1 Terveystoimilain edellyttämä sijoituspaikkalupa

Lupa on haettava aina, ellei sijoituspaikkaa ole osoitettu asema- tai rakennuskaavassa (ks. 8.1).

Haettaessa terveydenhoitolain 26 §:n edellyttämää sijoituspaikkalupaa liitetään hakemukseen kartta, jonka mittakaava on 1:20 000 tai suurempi ja josta käy ilmi asema-alueen ympäristö vähintään noin 1 km:n säteellä. Karttaan merkitään lähimmät toiminnasta mahdollisesti häiriintyvät kohteet.

Hakemukseen liitetään terveydenhoitoasetuksen 18 §:n edellyttämien seikkojen lisäksi maininnat työkentelyajoista (kelloajat, päivämäärät, toiminta tulevaisuudessa), tie- ja vesirakennushallituksen ympäristönsuojeluvuatomuksista (tästä julkaisusta) sekä vesi- ja ympäristöpiirin lausunnosta. Hakemukseen voidaan liittää myös lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosastolta pyydetty lausunto. Mikäli asian käsittelyllä on kiire, voidaan edellä esitetyt vesi- ja ympäristöpiirin ja lääninhallituksen lausunnot korvata sellaisen työryhmän pöytäkirjalla, jossa on edustajat vesi- ja ympäristöpiiristä, lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosastolta sekä luvanhakijalta.

Lupahakemus suositellaan tehtäväksi Suomen Kunnallislaiton lomakkeelle n:o 6907 "Hakemus terveydenhoitolain 26 §:n mukaisen sijoituspaikan hyväksymiseksi" (liite 1). Lomakkeita saa Kunnallispainon hankintapalvelusta, osoite Sähkötie 1, 01510 Vantaa, puh. 90-82941.

4.2 Ilmansuojelulain edellyttämä ilmoitus

Ilmoitus tehdään kiinteän tai tietylle alueelle yhtä vuotta pitemmäksi ajaksi sijoitettavan siirrettävän ki-
venmurskaamon tai asfalttiaseman osalta (ks. 8.2).

Ilmansuojeluasetuksen (716/82) 9 §:n mukaan ilmoit-
uksen tulee sisältää:

- 1) toiminnan harjoittajan nimi tai toiminimi ja kotipaika sekä laitoksen nimi ja sijaintipaikka;
- 2) tiedot laitoksen tuotannosta;
- 3) tiedot ilmansuojelun kannalta merkityksellisistä prosesseista;
- 4) tiedot käytettävistä poltto- ja raaka-aineista sekä niiden kulutuksesta;
- 5) käytettävissä olevat tiedot ilman laadusta sillä alueella, jolla toiminnasta aiheutuvaa ilman pilaantumista saattaa esiintyä;
- 6) tiedot ilmaan tulevien päästöjen määrästä ja koostumuksesta;
- 7) selvitys tai arvio päästöjen todennäköisestä leviämisestä ja niiden vaikutuksesta ilman laatuun;
- 8) tiedot päästöjen vähentämiseen tähtäävistä toimista sekä puhdistuslaitteiden erotuskyvystä ja käytön tarkkailusta;
- 9) tiedot ilmaan tulevien päästöjen, niiden vaikutusten ja ilman laadun tarkkailun järjestämisestä sekä käytettävistä mittausmenetelmistä ja -laitteista taikka niitä koskevista suunnitelmista;
- 10) selvitys muista toteutetuista tai suunnitteilla olevista ilmansuojelutoimista;
- 11) selvitys 8, 9 ja 10 kohdissa tarkoitettujen toimien aiheuttamista kustannuksista; sekä
- 12) muut ilmoituksen käsittelemiseksi tarvittavat tiedot.

Ilmoituksesta on käytävä ilmi, mihin aineistoon ja laskenta-, tutkimus- ja arviointimenetelmään annetut tiedot perustuvat.

Lääninhallitus voi pyytää toiminnan harjoittajalta myös muita ilmoituksen käsittelemiseksi tarpeellisia tietoja.

Asetuksen 10 § edellyttää ilmoitukseen liitettäväksi:

- 1) laitoksen sijaintia osoittava peruskartta tai sen ote mittakaavassa 1:20 000;
- 2) asemapiirros, josta ilmenee laitoksen rakennuksien sekä ilmansuojelun kannalta merkityksellisten prosessien ja päästökohtien sijainti ja
- 3) ilmaan kohdistuvien vaikutusten arvioimisen kannalta tarpeelliset piirustukset rakennuksista sekä muista rakenteista ja laitteista.

Asetuksen 11 §:n mukaan jos ilmoitus koskee laitoksen toiminnan olennaista muuttamista, ilmoitukses-

sa tulee olla soveltuvin osin 9 ja 10 §:ssä mainitut tiedot ja liitteet sekä selvitykset siitä, miten toiminnan muuttaminen vaikuttaa edellä mainituissa pykälissä tarkoitettuihin seikkoihin.

Ilmoituksen tekemiseen käytetään lääninhallituksista saatavaa, ympäristöministeriön hyväksymää lomakeistoa 128202935J/11397/ads "Ilmansuojeluilmoitus (Ilmansuojelulaki 67/82)" (liite 2).

4.3 Meluntorjuntalain edellyttämä ilmoitus

Ilmoitus tehdään jos murskaustyöstä tai päällystemassojen valmistuksesta saattaa aiheutua melua, jonka on syytä olettaa olevan melun voimakkuuden, keston tai toistuvuuden vuoksi erityisen häiritsevää lähistöllä asuville, oleskeleville tai työskenteleville (ks. 8.3).

Meluntorjunta-asetuksen (169/88) 7 §:n mukaan ilmoituksesta tulee käydä ilmi:

- 1) toiminnan harjoittajan tai tapahtuman järjestäjän nimi tai toiminimi ja kotipaikka;
- 2) tilapäisen työn, toimenpiteen tai tapahtuman laatu ja laajuus sekä teko- tai tapahtumapaikka;
- 3) tarpeelliset tiedot merkityksellisiä melupäästöjä aiheuttavista työvaiheista, toiminnoista ja laitteista;
- 4) tilapäisen työn, toimenpiteen tai tapahtuman melupäästöjen tunnettu tai arvioitu leviäminen ja arvio niiden vaikutuksesta alueen melutasoon; sekä
- 5) suunnitellut meluntorjuntatoimet ja melutilanteen seuranta.

Lisäksi ilmoituksesta on käytävä ilmi, mihin aineistoon ja arviointimenetelmiin tiedot perustuvat.

Ympäristönsuojelulautakunta voi pyytää melun aiheuttajalta myös muita ilmoituksen käsittelemiseksi tarpeellisia tietoja.

Ilmoituksen tekemiseen käytetään Suomen Kunnallisliiton lomaketta 6690:88 "Ilmoitus erityisen häiritsevää melua aiheuttavasta tilapäisestä toiminnasta (Meluntorjuntalaki 13 §)" (liite 3). Lomaketta saa edellä ilmoitetusta paikasta (ks. 4.1).

4.4 Ilmoitus vesi- ja ympäristöviranomaisille

Asemapaikasta tulee aina tehdä ilmoitus vesi- ja ympäristöpiiriin. Ilmoitukseen tulee liittää asema-alueen kartta 1:20 000, tiedossa olevat maalaji- ja pohjavesiolosuhteet alueella (myös mahdollinen selvitys tutkimustuloksineen) ja sen lähiympäristössä sekä töiden suunniteltu aloittamis- ja kesto-aika. Ilmoitus tulee tehdä vesi- ja ympäristöpiirille mahdollisimman varhain. Piirin määräämiä vesiensuojelutoimenpiteitä on noudatettava. Piiri antaa lausuntonsa kuukauden kuluessa ja lähettää sen tiedoksi myös kunnan terveyslautakunnalle tässä ajassa.

4.5 Muut luvat ja ilmoitukset

Tilapäisten, terveydenhoitolain ja näiden ohjeiden mukaisesti toimivien asfaltti- ja murskausasemien ei yleensä tarvitse katsoa aiheuttavan naapurussuhdelain tarkoittamaa kohtuutonta räsytystä naapurustolle, josta syystä rakennuslautakunnan päätöstä ei ole tarpeen hakea.

Niissä tapauksissa, joissa tarvitaan päätöstä siihen, kuinka lähelle naapurin maata laitos saadaan perustaa tai varasto sijoittaa, on hakemukseen liitettävä tarpeelliset tiedot laitoksen tai varaston laadusta ja laajuudesta sekä siitä, kuinka laitoksen liikettä aiotaan harjoittaa.

5. PÄÄSTÖJEN JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN SEURANTA

5.1 Pölypäästön ja pölynerottimen erotusasteen mittaaminen

Pölypäästö mitataan standardin SFS 3866 mukaisesti. Pölynerottimen erotusaste määritetään tarvittaessa pölypäästön mittaustekniikkaa ja muuta soveltuvaa tekniikkaa hyväksikäyttäen siten, että saavutetaan mahdollisimman luotettava tulos.

5.2 Melupäästön määrittäminen

Aseman ympäri noin 7 m:n päässä meluavista laitteista määritetään mittauspolut. Polulta valitaan melunlähteitä lähimmät pisteet sekä tämän lisäksi muita pisteitä siten, että kaikkiaan likimäärin tasavälisesti on vähintään 8 mittauspistettä.

Melu mitataan $1,2 \pm 0,1$ m:n korkeudelta. Heijastavia pintoja tai muita mittaustulokseen vaikuttavia tekijöitä (myös mittaaja) ei saa olla 1 m:ä lähempänä mikrofonia.

Mittaukseen suositellaan käytettäväksi ekvivalenttisen melutason suoraan ilmaisevaa mittaria. Veloitettarkkailuun käytettävän mittarin tulee olla standardin IEC 651 mukainen. Mittausaika on kussakin mittauspisteessä sama. Kokonaismittausajan tulee olla riittävä edustavan tuloksen saamiseksi.

Ellei käytettävissä ole melumittaria, jolla ekvivalenttinen taso saadaan suoraan, suoritetaan kussakin pisteessä vähintään kahden minuutin ajan melutasojen tulostus L_j siten, että lukemia saadaan vähintään 4 kpl/min. Lukemien lisäksi kirjataan ajat t_j , jolloin lukemat ovat suunnilleen vakioita.

Meluemissio ilmaistaan lukemia (n kpl) vastaavana ekvivalenttisenä (samanarvoisena jatkuvana) meluna L_{eq} ja se lasketaan kaavasta 2:

$$L_{eq} = 10 \log_{10} \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i 10^{L_i/10} \right) \quad (2)$$

$$T = \sum_{i=1}^n t_i = \text{mittausaika}$$

Lukemat voidaan valita myös ajallisesti tasavälein, esimerkiksi 10-15 s välein. Tällöin ekvivalenttinen melutaso voidaan laskea kaavasta 3:

$$L_{eq} = 10 \log_{10} \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right) \quad (3)$$

Mittauspöytäkirjana suositellaan käytettäväksi lomaketta TVH 741689 (liite 4).

5.3 Pölyimmissioiden mittaaminen

Laskeumalla tarkoitetaan näissä ohjeissa laskeumakeräimeen jäänyttä hiukkasjakoista palamatonta ainesta, jonka raekoko on alle 1 mm. Laskeuman keräämiseen käytetään lieriön muotoista polyeteeni-keräintä, jonka korkeus on 20 ± 2 cm ja halkaisija 15 ± 1 cm. Keräimiä saa mm. muovialan liikkeistä. Arvioitaessa kohteelle laskeutuvasta pölystä aiheutuvaa haittaa, käytetään vähintään kolmea keräintä.

Keräin asetetaan $2 \pm 0,2$ m:n korkeudelle maanpinnasta siten, ettei pölyn laskeutumista huomattavasti haittaavia esteitä ole keräimen lähellä aseman suunnassa. Keräyslaite puhdistetaan huolellisesti ennen maastoon asettamista tislattulla vedellä.

Laskeuman keräysaikana suositellaan käytettäväksi 30 vrk. Keräysaika ei kuitenkaan voi olla pidempi kuin aseman toiminta-aika. Keräysajalta tulee mahdollisuuksien mukaan ja asian tärkeydestä riippuen tallentaa tiedot aseman toiminta-aikana vallinneesta tuulen suunnasta ja nopeudesta sekä sateisuudesta.

Keräysastioista huuhdellaan aines tislattulla vedellä. Suuret roskat erotetaan 1 mm:n seulalla. Tislattua vedestä aines erotetaan haihduttamalla, jonka jälkeen se poltetaan ja punnitaan. Punnitus on tehtävä vähintään 1 mg:n tarkkuudella. Laskeuma saadaan poltossa jäljelle jääneen aineksen ja laskeumakeräimen suun pinta-alan suhteena ja se ilmoitetaan $g/m^2,kk$. Ns. peruslaskeuma voidaan selvittää joko ennen aseman toiminnan aloittamista tai sen jälkeen ja se on otettavissa vähennyksenä huomioon aseman aiheuttamaa laskeumaa määriteltäessä.

Leijumalla tarkoitetaan näissä ohjeissa ns. leijuvaan pölyn mittaustulosten suodattimelle jäänyttä hienoa hiukkasjakoista palamatonta ainesta.

Leijuman keräys ja määrittäminen tehdään standardin SFS 3863 mukaisesti. Mittauslaitteiston tulee sisältää keräyspää suodattimisineen sekä ilmamäärän ja sen tilan määrittämiseksi tarvittavat laitteet. Eri mittauslaitteilla ja -kerroilla saatavien tulosten saattamiseksi vertailukelpoisiksi suositellaan käytettäväksi imunopeutta 0,3 m/s. Arvioitaessa kohteelle leijuva pölystä aiheutuvaa haittaa tehdään kohteessa vähintään kolme mittausta tuulen käydessä aseman suunnasta.

Leijuman keräysaikana käytetään 0,5 tuntia. Keräysajan tulee kuitenkin olla riittävä punnitustarkkuus huomioon ottaen. Leijuman keräysajalta tulee mahdollisuuksien mukaan ja asian tärkeydestä riippuen kerätä tiedot aseman toiminta-aikana vallinneesta tuulen suunnasta ja nopeudesta sekä sateisuudesta.

Tarkkuutta vaativissa leijumamittauksissa selvitetään perusleijuma. Se voidaan vähentää aseman toiminta-aikana mitatusta leijumasta vertailtaessa aseman aiheuttamaa leijumaa asemalle sallittuun leijumaan.

Kerätyn leijuvan pölyn määrä selvitetään punnitsemalla mittauslaitteiston suodatin ennen mittausta ja sen jälkeen. Leijuma saadaan kerätyn leijuvan pölyn määrän ja laitteiston läpi imetyn normaalitilaan (0°C, 760 mmHg) lasketun ilmamäärän suhteena ja se ilmoitetaan joko mg/m³ tai µg/m³ (1µ = 10⁻⁶).

5.4 Meluimmission mittausohjeet

Arvioitaessa melusta häiriintyvälle kohteelle tulevaa haittaa suositellaan tehtäväksi vähintään 5 erillistä mittausta aseman toimiessa ja vähintään kolme mit-

tausta taustamelun määrittämiseksi aseman toiminnan ollessa pysähdyksissä. Erillisten mittausten väliin tulee pyrkiä jättämään vähintään 5 minuuttia. Mittausten ajankohdat ja kestot tulee valita siten, että saatava mittaustulos mahdollisimman hyvin edustaa tutkittavaa melua.

Melu mitataan 1,2-1,5 m:n korkeudelta. Heijastavia pintoja tai muita mittaustulokseen vaikuttavia tekijöitä (myös mittaaja) ei saa olla 1 m:ä lähempänä mikrofonia.

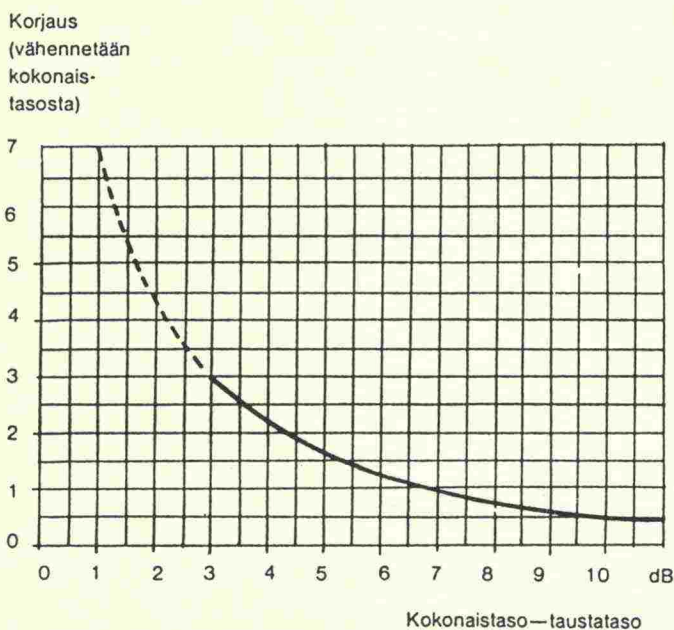
Mittaukseen suositellaan käytettäväksi ekvivalenttisen melutason suoraan ilmaisevaa mittaria. Veloitettarkkailuun käytettävän mittarin tulee olla standardin IEC 651 mukainen.

Jos käytettävissä ei ole ekvivalenttisen tason suoraan osoittavaa melumittaria, melulukemia otetaan tasaisin väliajoin tai, jos melu vaihtelee voimakkaasti, siltä ajalta, jonka melu on suunnilleen vakio. Viime mainituksessa tapauksessa kirjataan paitsi mittauksen aloitus- ja lopetushetki myös eri jaksojen pituudet.

Ekvivalenttinen melutaso lasketaan kohdassa 5.2 esitettyllä tavalla. Likimääräisissä tarkasteluissa melun vaihtelun ollessa alle 5 dB(A) voidaan käyttää lukemien aritmeettista keskiarvoa ja vaihtelun ollessa 5-10 dB(A) korkeinta todettua lukemaa vähennettynä kolmasosalla lukemien vaihtelun suuruudesta.

Jos taustamelutaso on 1-10 dB(A) pienempi kuin kokonaismelutaso aseman toimiessa, aseman melu saadaan vähentämällä kokonaistasosta arvo, joka saadaan kuvasta 3.

Mittaustulokset suositellaan kirjattavaksi lomakkeelle TVH 741688 (liite 5).



Kuva 3

5.5 Pohjavesi- ja maaperätutkimukset

Pohjavesitutkimuksin selvitetään tarvittaessa pohjaveden pinnan asema, sen vuosivaihtelut, virtaus-suunta ja -nopeus, laskennallinen viipymä ennen purkautumista, pohjaveden pinnan ylä- ja alapuolisen kerrostuman huokoisuus ja pohjaveden laatu. Pohjaveden pinnan korkeuden havaitsemiseksi on asennettava vähintään kolme havaintoputkea, joiden siipiosa ulottuu 1 m pohjaveden pinnan yläpuolelta vettä johtavien kerrosten pohjaan saakka. Havaintoputkista mitataan pohjaveden pinnan korkeus 1 cm:n tarkkuudella ja virtausnopeus 50 cm:n syvyysvälein.

Maaperätutkimuksissa on tärkeää ensimmäiseksi selvittää maakerrosten laatu asema-alueella. Tarvittaessa otetaan jatkuva maanäyte noutimella tai koe-kuopasta maan pinnasta pohjaveden pintaan saakka. Maanäytteistä tutkitaan rakeisuus, vesipitoisuus, tilavuuspaino ja vedenläpäisevyys.

Pohjavesi- ja maaperätutkimusten tulosten avulla lasketaan pohjaveden pinnan yläpuoliseen kerrokseen pidättyvä öljymäärä, todennäköinen suurin leviämä massamaisena kun suurin yhtäaikaan alueella oleva öljymäärä imeytyy maahan, leviämisen nopeus ja sekoittumissuhde. Näiden tietojen avulla voidaan määrittellä suojaetäisyydet ja arvioida paikan sopivuus vesiensuojelun suhteen.

6. YHTEISTYÖ JA INFORMOINTI TYÖN AIKANA

6.1 Lupa- ja ilmoitusviranomaiset

Toiminnan harjoittajan tehtävä on pitää oma-aloitteisesti yhteyttä lupa- ja ilmoitusviranomaisiin ja informoida heitä tarvittaessa heidän toimialaansa kuuluvissa asioissa.

Lupa- ja ilmoitusviranomaiset antavat pyydettyä lausuntoja ja neuvoja ympäristönsuojeluasioissa, mm. lupaehtojen ja ilmoitusten johdosta tehtyjen päätösten sisällön ja tarkoitusten selventämiseksi.

Toiminnanharjoittajan tulee informoida lupa- ja ilmoitusviranomaisia veloitettarkkailustaan ajoissa, jotta viranomaiset voivat seurata ja valvoa toimintaa. Veloitettarkkailun tulokset on toimitettava viranomaisille välittömästi.

Toiminnan harjoittajan on selkeästi kirjattava työmaapäiväkirjaan tai muulla vastaavalla tavalla dokumentoitava ne ympäristönsuojelutoimenpiteet, joihin on ollut aiheellista ryhtyä työn aikana lupaehtojen ja päätösten noudattamiseksi. Toimenpiteet on esiteltävä ao. viranomaiselle tarkastuksen yhteydessä.

Viranomaisille on pyynnöstä annettava heidän työsääntönsä tarvitsemansa tiedot.

6.2 Ympäristön asukkaat

Luvanhakijan, ilmoituksen tekijän ja toiminnan harjoittajan etu vaatii huolehtimaan siitä, että lupa- ja ilmoitusviranomaiset ilmoittavat vireilläolevasta asiasta ja suorittavat kuulemisen silloin kun se on tarpeellista.

Toiminnan vaikutusten tarkkailusta toisen alueella on pyrittävä sopimaan asianomaisen kanssa. Ilmansuojelulain 20 §:n mukaan lääninhallitus voi hake- muksesta myöntää toiminnan harjoittajalle luvan tarkkailla ilman pilaantumisen vaaraa aiheuttavan toiminnan vaikutuksia ja ilman laatua toisen alueella, jollei maan omistaja tai haltija ole tähän vapaaehtoisesti suostunut.

7. TOIMENPITEET MAHDOLLISEN VAHINGON TAPAHDUTTUA

7.1 Öljyvahingot

Maa-alueilla tapahtuvien öljyvahinkojen torjumisesta annetun lain (378/74) 3 §:n mukaan joka huomaa tai saa tietää öljyvahingon tapahtuneen, on velvollinen viipymättä ilmoittamaan siitä poliisille tai palokunnalle sekä mahdollisuuksien mukaan sille, jonka hallussa tai hoidossa öljy on.

Seuraavat menettelyohjeet ovat tarkoitettuja öljyvahingon toteamisvaiheeseen:

1. Jos tapahtumapaikalla on ollut tai on tulipalo, jonka johdosta joku on loukkaantunut tai muutoin avun tarpeessa, siirretään loukkaantunut turvaan ja annetaan ensiapu.
2. Tukahdutetaan palon alut hiekalla, huonosti syttyvällä peitteellä, metallilevyillä, kostealla turpeella tms. ja pyritään estämään palon leviäminen, jos ei ole kysymys ensimmäisen luokan palavasta nesteestä, jollaisen syttymisen uhatessa on vaara-alueelta poistuttava välittömästi. Pyritään estämään sivullisten alueelle pääsy.
3. Ilmoitetaan palokunnalle tai poliisille vahingosta (mitä tapahtuu, missä, onko loukkaantuneita, kuka ilmoittaa), jos tämä voi tapahtua muita välittömästi tehtäviä alkutoimenpiteitä haittaamatta, ja pyydetään lähempiä toimintaohjeita. Virka-aikana saa menettelyohjeita vesi- ja ympäristöviranomaisilta (esim. vesi- ja ympäristöpiiristä). Järjestetään tarvittaessa opastus.
4. Pyritään tukkimaan vuoto avonaisten venttiilien, pudonneiden tyhjennysletkujen, kiilattavissa olevien reikien, pumppujen yms. sulkemisella, mikäli tämä voi tapahtua omaa turvallisuutta vaarantamatta.
5. Pysäytetään moottorit, estetään niiden käynnistäminen, katkaistaan sähköt, pyritään tuulettamaan viemärit ja muut suljetut tilat räjähdysvaaran estämiseksi.

Varsinainen vahingon torjunta ja rajoittaminen on suoritettava alan asiantuntijoita käyttäen.

7.2 Pölyvahingot

Pölyvahingot ovat tavallisimmin likaantumisia ja ne ovat yleensä korvattavissa puhdistustoimilla tai mak-samalla.

Pöly voi aiheuttaa pieninäkin pitoisuuksina vahinkoja mm. elektroniikka- ja lääketeollisuudelle.

7.3 Muut vahingot

Mikäli melun, rikkipäästön, pohjaveteen päässeen haitallisen aineen tms. aiheutetun tilanteen seurauk-sena on syntynyt terveydellistä haittaa, aineellisia vahinkoja tai oikeuksien menetyksiä tms. vahinkoa, on vahingon aiheuttavan tekijän rajoittamiseksi ja vahingon jatkumisen estämiseksi ryhdyttävä välittö-mästi asianmukaisiin toimiin, tarvittaessa pysäyttä-mällä aseman toiminta.

7.4 Ilmoitukset

Kaikista pohjaveden laatua uhkaavista vahingoista on ilmoitettava sen kunnan terveyslautakunnalle, jonka alueella asema sijaitsee, ja välittömästi vahin-gon tapahduttua kunnan palokunnalle tai poliisille ja asianomaiselle, jota vaara uhkaa. Ilmoitus edellyte-tään tehtäväksi kunnalle öljyvahinkotorjuntasuunni-telman mukaisella tavalla. Tarvittavat puhelinnume-rot yhteydenottoa varten on oltava asema-alueella nähtävissä.

7.5 Vahingon korvaaminen

Vahingon korvaamiseen on sovellettava vahingon-korvauslain (412/74) säännöksiä. Vahingonkorvaus-laki ei kuitenkaan koske, ellei siinä tai muussa laissa toisin säädetä, sopimukseen perustuvaa tai muussa laissa säädettyä korvausvastuuta.

Joka tahallisesti tai tuottamuksesta aiheuttaa toiselle vahingon, on vahingonkorvauslain 2 luvun 1 §:n mu-kaan pääsääntöisesti velvollinen korvaamaan sen.

Vahingonkorvaus käsittää hyvityksen henkilö- ja esi-nevahingosta (5 luku 1 §). Esinevahingona on kor-vattava esineen korjauskustannukset ja vahingosta aiheutuneet muut kulut sekä arvonalennus taikka tuhoutuneen tai hukatun esineen arvo ja lisäksi tulo-jen tai elatuksen vähentyminen (5 luku 5 §).

Vahingonkorvausta voidaan vaatia kymmenen vuo-den kuluessa vahingon tapahtumisesta, ellei ly-hyempää vanhentumisaikaa ole säädetty (7 luku 2 §).

8 SÄÄNNÖKSET, VIRANOMAISMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET

8.1 Terveystenhoitolaki ja -asetus

Terveystenhoitolain (469/65) 26 §:n mukaan laitos, jossa harjoitetaan teollisuutta, käsityötä tai muuta elinkeinotoimintaa, samoin kuin tavaravarasto on si-ten sijoitettava, järjestettävä ja hoidettava, että ter-veydellisten haittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estetään. Asetuksella erikseen määrättävä tehdas, laitos tai varasto, jollaisesta katsotaan voi-van aiheuttaa terveydellistä haittaa ympäristölle, saa-daan sijoittaa vain sellaiseen paikkaan, jonka ter-veyslautakunta tehdystä hakemuksesta on hyväksy-nyt, mikäli sijoituspaikkaa ei ole asema- tai raken-nuskaavassa varattu. Lautakunnan hyväksyminen on hankittava myös tässä tarkoitetun tehtaan, laitok-sen tai varaston olennaiseen muuttamiseen tai uu-delleen järjestämiseen.

Lääninhallitus voi myöntää terveyslautakunnan pää-töksestä valitettaessa kuntaa kuultuaan em. luvan, jos sen antamista on pidettävä yleisen edun kannalta tärkeänä.

Terveystenhoitoasetuksen (55/67) 17 §:n muuttami-sesta annetun asetuksen (248/72) mukaan on ter-veydenhoitolain 26 §:ssä tarkoitettu laitos, tehdas ja varasto mm. kivenmurskaamo ja -louhimo, asfalttia-sema sekä muu laitos, joka aiheuttaa melua tai josta saattaa joutua ilmaan rikkidioksidia, hajua, savua, pölyä tai muita aineita niin että siitä aiheutuu tervey-dellistä haittaa sekä muu niihin verrattava laitos, tehdas ja varasto.

Terveystenhoitolain 26 §:ssä tarkoitettua hyväksy-mistä on haettava sen kunnan terveyslautakunnalta, missä tehdas, laitos tai varasto sijaitsee taikka minne se on suunniteltu sijoitettavaksi. Hakemukseen on liitettävä tarpeelliset piirustukset sekä asetuksen 18 §:n edellyttämä selvitys. Hakemuksesta on tarvit-taessa hankittava ympäristönsuojelulautakunnan lausunto.

Terveystenhoitoasetuksen 18 §:n mukaan edellytyk-senä 17 §:ssä tarkoitetun laitoksen, tehtaan tai va-raston sijoituspaikan hyväksymiselle on, että tarkoi-tukseen varattu paikka on sopiva ottaen huomioon yrityksen laadun, sen aiheuttaman melun, ympäris-tön saastumisen sekä mahdollisuudet laitoksen ven-denhankinnan ja viemäroinnin järjestämiseen.

8.2 Ilmansuojelulaki ja -asetus

Ilmansuojelulain (67/82) 11 §:n mukaan ilman pi-lautumisen vaaraa aiheuttavasta, asetuksella tar-

kemmin säädettävästä toiminnasta tai sen olennaisesta muuttamisesta on toiminnan harjoittajan tehtävä kirjallinen ilmoitus sen läänin lääninhallitukselle, jonka alueella toimintaa harjoitetaan.

Ilmoitus on tehtävä riittävän ajoissa ennen kuin ryhdytään toiminnan aloittamisen kannalta olennaisiin toimiin, kuitenkin viimeistään kuusi kuukautta ennen toiminnan aloittamista. Ympäristöministeriö voi erityisestä syystä myöntää luvan ilmoituksen tekemiseen mainittua ajankohtaa myöhemmin (13 §).

Ilmansuojeluasetuksen (716/82) 7 §:n 1. momentin 16-kohdan mukaan on ilmansuojelulain mukainen ilmoitus tehtävä kiinteän tai tietylle alueelle yhtä vuotta pitemmäksi ajaksi sijoitettavan siirrettävän kiivenmurskaamon tai asfalttiaseman osalta.

Ilmoitus on laadittava ympäristöministeriön vahvistaman kaavan mukaan ja toimitettava sen läänin lääninhallitukselle, jonka alueella toimintaa harjoitetaan (8 §).

Lääninhallitus tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen (14 § 1. mom). Ennen päätöksen antamista lääninhallituksen on varattava toiminnan harjoittajalle tilaisuus tulla kuulluksi sekä tarvittaessa esittää kohtuullisessa määräajassa suunnitelma ilman pilaantumisen ehkäisemiseksi tarpeellisista toimista (14 § 3. mom).

Lain 15 §:n mukaan ilmoituksen johdosta tekemässään päätöksessä lääninhallitus voi 9 §:n nojalla annettujen ohjeiden (valtioneuvoston ohjeet) soveltamiseksi tai määräysten noudattamiseksi taikka muutoin ilman ilmeisen pilaantumisen ehkäisemiseksi antaa toimintaa koskevia erityisiä määräyksiä:

- 1) päästöjen rajoittamisesta;
- 2) muista päästöjä koskevista suojelutoimenpiteistä; sekä
- 3) päästöjä ja niiden vaikutusta ilman laatuun koskevan tarkkailun järjestämisestä.

Erityisen painavasta syystä lääninhallitus voi antaa ilmoitettua toimintaa koskevan määräyksen, joka poikkeaa 9 §:n nojalla annetuista yleisistä määräyksistä.

Lääninhallitus voi päätöksellään määrätä toiminnan harjoittajan tekemään päästöjä ja ilmansuojelutoimenpiteitä sekä niiden vaikutuksia ilman laatuun koskevan selvityksen, jos selvityksellä on katsottava olevan olennaista merkitystä harkittaessa 1 momentissa tarkoitettujen toimenpiteiden tarpeellisuutta.

Ilmansuojelulain 7 §:n mukaan ilman pilaantumisen vaaraa aiheuttavan toiminnan harjoittajan on huolehdittava ilman pilaantumisen ehkäisemisestä siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää ja tässä tarkoituksessa oltava riittävästi selvillä toiminnan vaikutuksista ilman laatuun.

Edellä tarkoitettua velvollisuutta arvioitaessa on otettava huomioon sen alueen ominaisuudet, jolla toiminnan vaikutus ilmenee, toiminnan vaikutus ilman laatuun, ilman pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoitettujen toimenpiteiden merkitys ilmansuojelun kannalta sekä näiden toteuttamisen tekniset ja taloudelliset edellytykset. Lisäksi on otettava huomioon toiminnan haarjoittamisen edellytykset yleensä sekä toiminnan merkitys yleisen edun kannalta.

8.3 Meluntorjuntalaki ja -asetus

Meluntorjuntalain (382/87) 13 §:n mukaan jos rakentamisesta, korjaustyöstä tai kunnossapidosta tai muusta näihin rinnastettavasta tilapäisestä työstä tai toimenpiteestä saattaa aiheutua melua, jonka on syytä olettaa olevan melun voimakkuuden, keston tai toistuvuuden vuoksi erityisen häiritsevää lähistöllä asuville, oleskeleville tai työskenteleville, melun aiheuttajan on tehtävä työstä, toimenpiteestä tai tapahtumasta kirjallinen ilmoitus asianomaisen kunnan ympäristönsuojelulautakunnalle.

Ilmoitus on tehtävä riittävän ajoissa ennen kuin ryhdytään olennaisiin toimiin työn tai toimenpiteen tai sen meluisan vaiheen taikka tapahtuman järjestämiseksi. Ilmoitus on kuitenkin tehtävä viimeistään kaksi viikkoa ennen työn tai toimenpiteen tai sen melua aiheuttavan vaiheen taikka tapahtuman aloittamista (14 §).

Lain 15 §:n mukaan ympäristönsuojelulautakunta voi tarvittaessa antaa melun torjumiseksi kohtuullisia määräyksiä siitä, mihin toimiin ilmoituksen tekijän on ryhdyttävä tai mitä rajoituksia työtä tehtäessä, toimenpidettä suoritettaessa tai tapahtumaa järjestettäessä on noudatettava 13 §:ssä tarkoitettun haitan vähentämiseksi.

Ympäristönsuojelulautakunta voi oikeuttaa alaisensa viranhaltijan antamaan 15 §:n 1. momentissa tarkoitettuja määräyksiä tapauksissa, joissa se on asian kiireellisyyden vuoksi tarpeellista (16 §). Ilmoitusvelvollisen vaatimuksesta asia on saatettava ympäristönsuojelulautakunnan ratkaistavaksi. Viranhaltijan antamia määräyksiä on tällöin noudatettava väliaikaisina, jollei lautakunta toisin määrää.

Meluntorjuntalain 3 §:n mukaan melun aiheuttajan on huolehdittava meluntorjunnasta siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää ja tässä tarkoituksessa oltava riittävästi selvillä toiminnastaan aiheutuvasta melusta. Meluntorjuntaa koskevaa velvollisuutta arvioitaessa on otettava huomioon asutus, melulle herkäät alueet ja toiminnot, alueen melutaso ja toiminnan vaikutus siihen sekä meluntorjuntatoimien merkitys melutason kannalta ja niiden toteuttamisen tekniset ja taloudelliset edellytykset.

8.4 Vesilainsäädäntö

Vesilain 1 luvun 18 §:n (467/87) mukaan ilman vesioikeuden lupaa ei saa käyttää pohjavettä tai ryhtyä pohjaveden ottamista tarkoittavaan toimeen siten, että siitä voi aiheutua jonkin pohjavettä ottavan laitoksen vedensaannin vaikeutuminen, tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesiintymän antoisuuden olennainen vähentyminen tai sen hyväksikäyttömahdollisuuden muu huonontuminen taikka toisen kiinteistöllä talousveden saannin vaikeutuminen (pohjaveden muuttamiskielto). Kielto koskee myös maankamaran ainesten ottamista ja muuta toimenpidettä, josta 22 §:ssä ei ole säädetty, jos siitä ilmeisesti voi aiheutua edellä mainittu seuraus. Sellaisen toimenpiteen osalta, josta tämän luvun 22 §:ssä ei ole säädetty, mutta josta ilmeisesti voi aiheutua 22 §:ssä tarkoitettuja seurauksia, sovelletaan 22 §:n säännöksiä.

Saman lain 22 §:n mukaan 19 §:ssä tarkoitettua ainetta (kiinteä, nestemäinen tai kaasumainen aine) tai energiaa ei saa panna tai johtaa sellaiseen paikkaan tai käsitellä siten (pohjaveden pilaamiskielto), että

- 1) tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella pohjavesi voi käydä terveydelle vaaralliseksi tai sen laatu muutoin olennaisesti huonontua;
- 2) toisen kiinteistöllä oleva pohjavesi voi käydä terveydelle vaaralliseksi tai kelpaamattomaksi tarkoitukseen, johon sitä voitaisiin muuten käyttää; tai
- 3) toimenpide vaikuttamalla pohjaveden laatuun muutoin saattaa loukata yleistä tai toisen yksityistä etua.

Asetuksessa vesien suojelua koskevista ennakkotoimenpiteistä (283/62) on edellytetty vesiensuojelutoimistolle ilmoitettavaksi niistä toimenpiteistä, joihin aiotaan ryhtyä vesien pilaantumisen ehkäisemiseksi tietyillä laitoksilla. Tällaisia ovat mm. palavan nesteen varastot, joissa saadaan säilyttää yli 100 000 litraa tällaista ainetta.

Maa-alueilla tapahtuvien öljyvahinkojen torjumisesta annetun lain (378/74) 1 §:n mukaan öljyä ei saa päästää maahan tai veteen eikä niin varastoida, säilyttää tai käsitellä, että siitä aiheutuu ilmeinen öljyvahingon vaara. Lain 4 §:n 2. momentin mukaan joka säilyttää tai varastoi öljyä samalla varastoalueella 100 000 litraa tai sitä enemmän, on velvollinen sen mukaan kuin asetuksella tarkemmin säädetään hankkimaan öljyvahingon torjuntalaitteita ja -tarvikkeita sekä huolehtimaan siitä, että on saatavissa niiden käyttöön perehtynyttä henkilöstöä. Asetuk-

nessa (977/74) määritellään hankittaviksi laitteiksi ja tarvikkeiksi torjuntaan soveltuvat imeytys- tai muut vastaavat aineet sekä työkalut ja varusteet, vesistön läheisyydessä myös öljypuomit.

Jäteveden johtamisesta ojaan ja vesistöön on säädetty vesilain 10 luvussa.

8.5 Muut tärkeät säännökset

Eräistä naapurussuhteista annetun lain 18 §:n (581/77) mukaan jos joku tahtoo perustaa laitoksen sellaisen toiminnan harjoittamista varten taikka pitää sellaista varastoa, joka voi aiheuttaa 17 §:ssä mainittua kohtuutonta rasitusta, hänen on hankittava rakennuslautakunnalta päätös siitä, kuinka lähelle naapurin maata laitos saadaan perustaa tai varasto sijoittaa. Sama on laki, jos joku haluaa muuttaa tai laajentaa laitosta taikka sen käyttöä tai varastoa sellaisella tavalla, ettei aikaisempia edellytyksiä paikkaan nähden enää ole olemassa. Naapurussuhdelain 20 §:n mukaan 18 §:ssä säädetty päätöksentekomenettely ei kuitenkaan ole tarpeellinen, jos sen mukaan kuin siitä erikseen on säädetty, laitoksen perustamiseen annetaan julkisen viranomaisen lupa. Tällaisena lupana ei ole pidettävä terveydenhoitolain tarkoittamaa sijoituspaikkalupaa.

Rakennuslain 124a §:n (556/81) mukaan asema-, rakennus- tai rantakaava-alueella ei saa suorittaa mm. tasoittamis- tai täyttämistyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ilman kunnanhallituksen lupaa (toimenpidekielto). Sama toimenpidekielto on voimassa, jos yleiskaavassa erityisellä määräyksellä niin määrätään. Toimenpidekielto on voimassa myös alueella, joka on rakennuskiellossa asema- tai rakennuskaavan laatimista tai muuttamista varten. Jos yleiskaavan laatiminen tai muuttaminen on vireillä taikka yleiskaava on osaksi tai kokonaan jätetty vahvistamatta, ympäristöministeriö voi määrätä alueelle toimenpidekiellon enintään viideksi vuodeksi kerrallaan.

Maa-ainesten ottoon liittyvät asiat edellytetään käsitellyiksi ennen murskaus- ja päällystystyövaiheita.

Jätehuoltolain (673/78) 2 §:n mukaan jätehuolto on mahdollisuuksien mukaan hoidettava siten, että jätteet voidaan käyttää uudelleen tai muutoin hyödyksi ja ettei jätteistä aiheudu haittaa ympäristölle.

Muinaismuistolain (295/63) 16 §:n mukaan sen, joka löytää rahan, asean, työkalun, koristeen, astian, kulkuvälineen tai muun sellaisen esineen, jonka omistajaa ei tiedetä ja mikä voidaan olettaa vähintään sadan vuoden vanhaksi, on viipymättä toimitettava esi-

ne sellaisenaan puhdistamattomana löytöpaikkaa sekä löytöön liittyviä olosuhteita koskevine tarkkoine tietoineen museovirastolle. Jos on pelättävissä, että esine liikutellessa vahingoittuu, tai jos esinettä muutoin hankaluudetta ei voida toimittaa museovirastolle, on löydöstä sille kuitenkin viipymättä ilmoitettava ja samalla annettava edellä mainitut tiedot.

8.6 Valtioneuvoston päätökset sekä viranomaismääräykset ja -ohjeet

Ilman laatua koskevista ohjeista annetun valtioneuvoston päätöksen (537/84) 1 §:n mukaan ilman pilaantumisen ehkäisemisessä on ohjeena mm., että rikkidioksidin, hiukkasten ja hiilimonoksidin keskimääräinen pitoisuus ulkoilmassa on jäljempänä mainituin poikkeuksin enintään seuraava:

Taul. 4

Aine	Aika	Enimmäispitoisuus
Rikkidioksidi SO ₂	1 vrk	0,2 mg/m ³
	1 h	0,5 mg/m ³
Kokonaisleijuma	1 vrk	0,15 mg/m ³
Hiilimonoksidi CO	8 h	10 mg/m ³
	1 h	30 mg/m ³

Ilman rikkidioksidipitoisuuden vuorokausikeskiarvo voi yhden kerran 30 vuorokauden pituisen jakson kuluessa ylittää 1 momentin taulukossa annetun vuorokausikeskiarvon. Ilman rikkidioksidipitoisuuden tuntikeskiarvoista voi yksi prosentti 30 vuorokauden pituisen jakson kuluessa olla suurempi kuin taulukon tuntikeskiarvo.

Ilman hiukkaspitoisuuden vuorokausikeskiarvoista voi kolme prosenttia 60 vuorokauden pituisen jakson kuluessa ylittää 1 momentin taulukossa annetun vuorokausikeskiarvon.

LIITTEET

1. Hakemus ThL 26 §:n mukaisen sijoituspaikan hyväksymiseksi
2. Ilmansuojeluilmoitus (Ilmansuojelulaki 67/82)
3. Ilmoitus erityisen häiritsevää melua aiheuttavasta tilapäisestä toiminnasta (Meluntorjuntalaki 13 §)
4. Meluemissiomittauksen pöytäkirja
5. Meluimissiomittauksen pöytäkirja

terveyslautakunnan valvontaosastolle

ThL 26 §, 28 §, 90 §
 ThA 17 §, 18 §, 19 §, 20 §

1. Hakemus	<input type="checkbox"/> Sijoitus <input type="checkbox"/> Toiminnallinen muutos <input type="checkbox"/> Uudelleenjärjestely	
	<input type="checkbox"/> Haltijan vaihtuessa tehtävä lupahakemus ennen 1.1.1987 perustetun laitoksen, tehtaan tai varaston osalta	
2. Omistaja	Nimi	
	Osoite	Puhelin
3. Haltija	Nimi	
	Osoite	Puhelin
4. Toiminimi ja yhtiömuoto		
5. Toiminta- kohde	ThA 17 §:n _____ kohdan mukainen <input type="checkbox"/> ThL 28 §:n mukainen kohde:	
	<input type="checkbox"/> laitos <input type="checkbox"/> tehdas <input type="checkbox"/> varasto	
	Nimi	
	Osoite	Puhelin
	Toiminnan tarkoitus	
6. Kiinteistö	Kaupunginosa/kylä	
	Korttelin n:o/tilan nimi	Tontin n:o/Tilan RN:o
7. Sijainti	Ympäristö (asutus ym. häiriinyvät kohteet)	
	<input type="checkbox"/> Asutusalue, etäisyys kohteesta _____ m	<input type="checkbox"/> Sairaala/terveysasema, etäisyys kohteesta _____ m
	<input type="checkbox"/> Koulu, etäisyys kohteesta _____ m	<input type="checkbox"/> Elintarviketehdas, etäisyys kohteesta _____ m
	<input type="checkbox"/> Lastenhoitolaitos, etäisyys kohteesta _____ m	<input type="checkbox"/> Virkistysalue, etäisyys kohteesta _____ m
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kaavoitustilanne (ote asema- tai rakennuskaavasta)	
	Tontin käyttötarkoitus kaavassa	
	Tontin ympäristön käyttötarkoitus kaavassa	
8. Prosessi- kuvaus ja ainevirrat		
	<input type="checkbox"/> Liite	

9. Vedet	Veden hankinta			
	<input type="checkbox"/> Yleinen vesijohtovesi	<input type="checkbox"/> Muu, mikä		
		Määrä (m ³ /vrk)		
	Sosiaalivesi	Määrä (m ³ /vrk)	Laatu	
	Prosessivesi			
10. Viemäröinti	Jätevedet	Määrä (m ³ /vrk)		
	Saniteettijätevesi			
	Prosessijätevesi	Määrä (m ³ /vrk)	Koostumus	
	Jätevesien käsittely			
	Prosessi- ja saniteettijätevesi käsitellään <input type="checkbox"/> yhdessä <input type="checkbox"/> erikseen			
	<input type="checkbox"/> liittyy yleiseen viemäriin			
	<input type="checkbox"/> Prosessi-/saniteettijätevesi esikäsitellään itse, miten _____			
	<input type="checkbox"/> Esikäsitellyliete käsitellään, miten _____			
	Prosessi-/saniteettijätevesi			
<input type="checkbox"/> puhdistetaan itse, miten _____				
<input type="checkbox"/> Jätevesiliete käsitellään, miten _____				
<input type="checkbox"/> jätevesi johdetaan muualle käsiteltäväksi				
Jätevesien purku				
<input type="checkbox"/> Prosessi-/saniteettijätevesi johdetaan vesistöön				
Purkupaikan etäisyys lähimmästä uimarannasta _____				
pintavedenottamosta _____				
<input type="checkbox"/> Prosessi-/saniteettijätevesi imeytetään maahan				
Imeytyspaikan etäisyys lähimmästä pohjavedenottamosta _____				
11. Vaaralliset aineet (myrkky, palava neste tai muu terveydelle tai ympäristölle vaarallinen aine mainittava)	Raaka-aineet	Nimi	Määrä (tn/vuosi)	Kertavarastointi (tn)
	Puoli-valmisteet	Nimi	Määrä (tn/vuosi)	Kertavarastointi (tn)
	Tuotteet	Nimi	Määrä (tn/vuosi)	Kertavarastointi (tn)
	Varastointi	Myrkkyjen ja palavien nesteiden varastointi (piirustukset liitteenä)		

12. Jätteet	<input type="checkbox"/> Liittyy järjestettyyn jätehuoltoon tai kuljettaa itse jätteet kunnan kaatopaikalle					
	<input type="checkbox"/> Oma kaatopaikka	<input type="checkbox"/> Muu oma käsittely				
	Ongelmajätteet	Määrä (tn)	Käsittelytapa			
	Pilaantuvat jätteet	Määrä (tn)	Poistotiheys			
13. Toiminta-aika	h/vrk:ssa	h/kk:ssa	pv/v:ssa			
14. Ilman epäpuhtaudet	Pottoaineet	Kulutus		Savukaasut		
		kg/h	tn/v	päästökorkeus _____ m		
		kg/h	tn/v	lämpötila _____ °C		
		kg/h	tn/v	käsittelytapa _____		
	Päästöt ilmaan (emissio)					
	Prosessikaasua johdetaan _____ Nm ³ /s					
	Savukaasua johdetaan _____ Nm ³ /s					
	Komponentit	Prosessista		Energian tuotannosta	Prosessikaasut	
		mg/m ³	g/s	mg/m ³	g/s	päästökorkeus _____ m
	Rikkidioksidi (SO ₂)			—	—	päästökohtien lkm _____ kpl
Typpidioksidi (NO ₂)					lämpötila _____ °C	
Pöly					käsittelytapa _____	
Epäpuhtauksien vaikutus laatuun (Immission arvio)						
15. Melu	Melun syyt ja esiintyminen toiminnan aikana					
	Melun laatu					
	<input type="checkbox"/> impulssimaista		<input type="checkbox"/> kapeakaistaista			
	Muuta					
	Melutasot, dB (A)	L	Aeq 07-20	L	Aeq 20-07	
	Tontin rajalla					
Läheisessä asunnossa sisällä						
Lähimmän asuinrakennuksen pihalla						
16. Liikenne	Kohteen aiheuttama ajoneuvotiheys/vrk					
	Maantie	Rautatie	Muu			
17. Liitteet	<input type="checkbox"/> Kartta, josta selviää vesistöt, rauta- ja maantiet sekä asuin- ja muut rakennukset					
	<input type="checkbox"/> Piirustuksia _____ kpl					
	<input type="checkbox"/> Liitteitä _____ kpl (kohdista 7-16 tarvittaessa liitteet)					
Päiväys ja allekirjoitus						

OHJEITA SJOITUSPAIKAN HYVÄKSYMISHAKEMUKSEN TÄYTTÄMISEKSI (ThL 26 §)

Lomake täytetään kunkin kohteen mukaisesti soveltuvin osin siten, että huomioidaan kohteen eri toimintojen merkitys terveydellisen haitan syntymiselle. Viemäröintiä, vaarallisia aineita, jätteitä, ilman epäpuhtauksia tai melua koskeva kohta jätetään täyttämättä, jos siinä esitettävillä tiedoilla ei ole merkitystä kyseisen laitoksen ympäristölle aiheutuvien terveydellisten haittojen arvioinnissa. Toisaalta, jos mainittuihin kohtiin tulee paljon tietoa, on aiheellista käyttää apuna liitteitä.

7. SJAINTI

Ilmoitetaan etäisyydet vain lähimmistä häiriintyvistä kohteista. (n. 1 km säteellä). Mainitaan kohdealueella voimassa oleva kaava sekä ao. tontin ja sen ympäristön käyttötarkoitukset. Jos aluetta ei ole kaavoitettu, mainitaan siitä lomakkeessa.

8. PROSESSIKUVAUS JA AINEVIRRRAT

Kohdassa ilmoitetaan valmistettavien tuotteiden ja hyödykkeiden määrät vuodessa. Liitteeksi laitetaan pääpiirteinen prosessikuvaus, josta ilmenee myös prosessin ainevirtojen arvioidut määrät tonneina.

9. VEDET

Arvioidaan vesien keskimääräinen tarve (m³/vrk).

Prosessiveden laatu

Ilmoitetaan, onko tarvittavan prosessiveden täytettävä talousveden laatuvaatimukset.

10. VIEMÄRÖINTI

Jätevesi

Arvioidaan keskimääräiset jätevesipäästöt (m³/vrk).

Koostumus

Kohdassa mainitaan vain terveydelle vaaralliset komponentit (ks. kohta 11).

Jätevesien käsittely

Saniteetti- ja prosessijätevesien käsittely eritellään yliviivausmenetelmän avulla.

Johdetaan muualle käsiteltäväksi

Kohta täytetään, jos jätevedet johdetaan esim. toiseen teollisuuslaitokseen puhdistettavaksi tai muuten käsiteltäväksi.

11. VAARALLISET AINEET

Kohdassa pyydetään tietoja vain teollisesti käytettävistä vaarallisista aineista: myrkky (myrkkylaki 309/69), palava neste (asetus palavista nesteistä 921/76) tai muu terveydelle tai ympäristölle vaarallinen aine. Aineet ja tuotteet ilmoitetaan kemiallisin nimin tai kauppanimin, jolloin erikseen mainitaan suluissa mikäli mahdollista niiden sisältämien vaarallisten aineiden pitoisuus. Aineen tai tuotteen nimen lisäksi ilmoitetaan myrkky- tai palavan nesteen luokka.

Muu ympäristölle tai terveydelle vaarallinen aine tarkoittaa ainetta, joka esim. suuren määränsä vuoksi voi aiheuttaa haittaa ihmisille tai heidän elinympäristölleen.

Puolivalmisteet

Kohdassa mainitaan ne vaaralliset puolivalmisteet, joita varastoidaan tai säilytetään kohdealueella.

12. JÄTTEET

Ongelmajätteet on määritelty sisäasiainministeriön päätöksessä 576/79.

Pilaantuvilla jätteillä tarkoitetaan talous-, elintarvike-, teurastus- ja muita vastaavia jätteitä, joista voi aiheutua tartunnan vaara.

14. ILMAN EPÄPUHTAUDET

Kohdassa käsitellään energiatuotannon savukaasut ja prosesseista syntyvät päästöt toisistaan erillään.

Polttoaineet

Täytetään, jos kohde käyttää polttoaineita sähkön, lämmön, höyryn tms. tuotantoon. Kohdassa ilmoitetaan arvioitu polttoaineen keskimääräinen kulutus (kg/h, tn/vuosi).

Prosessikaasut

Päästökohtien määrällä tarkoitetaan pistemäisiä päästölähteitä (esim. piippu). Jos päästölähde ei ole pistemäinen, ilmoitetaan siitä erikseen.

Päästöt

Prosessipäästön komponenteista annetaan tiedot tarvittaessa myös raskasmetalleista ja haitallisista kaasumaisista komponenteista. Energiatuotannon päästöistä ilmoitetaan vain SO₂ raskasta polttoöljyä, kivihiiltä tai muuta rikkisisältöistä polttoainetta käytettäessä sekä hiukkasmaiset epäpuhtaudet kiinteitä polttoaineita käytettäessä.

Käsittelytapa

Mainitaan päästöjä olennaisesti pienentävät puhdistuslaitteet.

Epäpuhtauksien vaikutus ilman laatuun

Arvioidaan päästöjen vaikutus ilman laatuun teollisuuslaitosta ympäröivällä alueella.

15. MELU

Luonnehditaan lyhyesti melun syitä ja esiintymistä sekä mainitaan käytetty arviointimenetelmä.

Melutasot

Melutasot ilmoitetaan arvioituina ekvivalenttisina melutasoina erikseen päivän ja yön osalta.

Niiden arvioinnin helpottamiseksi on annettu ohjeita lääkintöhallituksen yleiskirjeessä no 1679.

17. LIITTEET

Viitekohdista 7-16 voidaan antaa lisäselvityksiä liitteillä.

ThL 26 § Laitos, jossa harjoitetaan teollisuutta, käsityötä tai muuta elinkeinotoimintaa, samoin kuin tavaravarasto on siten sijoitettava, järjestettävä ja hoidettava, että terveydellisten haittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estetään.

Asetuksella erikseen määrättävä tehdas, laitos tai varasto, jollaisesta katsotaan voivan aiheutua terveydellistä haittaa ympäristölle, saadaan sijoittaa vain sellaiseen paikkaan, jonka terveyslautakunta tehdyttä hakemuksesta on hyväksynyt, mikäli sijoituspaikka ei ole asema- tai rakennuskaavassa varattu. Lautakunnan hyväksyminen on hankittava myös tässä tarkoitettun tehtaan, laitoksen tai varaston olennaiseen muuttamiseen tai uudelleen järjestämiseen.

Lääninhallitus voi sen estämättä, mitä 2 momentissa on sanottu, myöntää terveyslautakunnan päätöksestä valitettaessa kuntaa kuultuaan luvan, jos sen antamista on pidettävä yleisen edun kannalta tärkeänä.

ThL 27 § Vesien pilaantumista tai sen vaaraa aiheuttavan teollisuus- tai muun laitoksen rakentamiseen ja toimintaan liittyvistä velvollisuuksista sekä ennako- ja muista toimenpiteistä samoin kuin säteilyvaaraa aiheuttavien laitosten perustamisesta ja hoitamisesta on erikseen säädetty.

Ks. Vesil. 1:23, TA 9; A vesien suojelua koskevista ennakkotoimenpiteistä, Ta 12; SäteilysuojusL ja -A, Ty 33 a ja 33 b.

ThL 28 § Mitä 26 §:ssä on säädetty siinä tarkoitettua tehtaasta, laitoksesta ja varastosta, koskee soveltuvin osin myös sairaalaa, lentokenttää, huvikenttää, moottorirataa ja ampumarataa.

ThL 90 § Lupa, joka tämän lain mukaan on hankittava rakennuksen, huoneiston, laitoksen tai laitteen käyttämiseen, on tämän lain voimaantullessa käytössä olevan rakennuksen, huoneiston, laitoksen tai laitteen kohdalta tarpeen vain milloin sen haltija vaihtuu. Se on kuitenkin saatettava tämän lain mukaiseen kuntoon viiden vuoden kuluessa lain voimaantulosta, jollei terveyslautakunta myönnä tästä velvollisuudesta helpotusta.

Tämän lain voimaantullessa käytössä oleva rakennus, huoneisto, laitos tai laite, jonka käyttämiseen lain mukaan ei tarvita lupaa, on saatettava laissa säädettyyn kuntoon, milloin terveyslautakunta ilmeisen terveydellisen vaaran poistamiseksi tai muusta erityisestä syystä katsoo tarpeelliseksi niin määrätä.

Mitä 1 ja 2 momentissa on sanottu tämän lain voimaantulosta, sovelletaan vastaavasti maalaiskunnan alueen muuttumiseen lain voimaantulon jälkeen väestökeskukseksi tai sen osalta.

ThA 17 § Terveydenhoitolain 26 §:ssä tarkoitettuja laitoksia, tehtaita ja varastoja ovat:

- 1) kaivos ja rikastuslaitos;
- 2) rauta-, teräs- ja alumiinitehdas;
- 3) metallitehdas, jossa on peittäuslaitos;
- 4) galvanioimis- ja nikkelöimislaitos;
- 5) selluloosatehdas-, puuhiomo sekä paperi-, pahvi-, kartonki- ja kuitulevytehdas;
- 6) tekokuitutehdas;
- 7) puun pyrolyysilaitos, turvetislaamo, kaasulaitos ja höyryvoimalaitos;
- 8) puun kyllästämö;
- 9) vettä käyttävä puunkuorimalaitos;
- 10) meijeri ja maitojauhetehdas sekä jäätelötehdas;
- 11) teurastamo;
- 12) sikala, jossa on yli 50 sikaa;
- 13) juurikassokeritehdas sekä sokeritehdas ja puhdistamo;

- 14) säilyketehdas, lihanjalostustehdas, einestehdas ja savustamo;
- 15) margariinivalmisteita tai muita elintarvikerasvoja valmistava laitos;
- 16) panimo, mallas- ja virvoitusjuomatehdas;
- 17) tärkkelystehdas, perunankuorintalaitos, perunajauhotehdas ja muu siihen verrattava tehdas;
- 18) hiivitehdas, alkoholitehdas ja muu käymislaitos;
- 19) lääketehdas ei kuitenkaan pakkauslaitos;
- 20) pellavan ja hampun liotuslaitos;
- 21) tekstiilien valkaisulaitos ja värjäämö;
- 22) villanpesulaitos;
- 23) nahkatehdas;
- 24) luujauhotehdas ja liimatehdas;
- 25) laitos, jossa käsitellään elinjätteitä, sekä kala- ja jauhoja ja kalaöljytehdas;
- 26) ruuti- ja räjähdysainetehdas;
- 27) lannoitetehdas;
- 28) tehdas, jossa valmistetaan kasvinsuojelu-, tuhoeläin- tai hyönteismyrkkyjä taikka kasvi-hormoneja;
- 29) kloorikalkkitehdas sekä kloori- ja alkalitehdas;
- 30) pesuainetehdas ja saippuatehdas;
- 31) öljynjalostamo ja -puhdistamo;
- 32) polttonesteiden jakeluasema ja palavan nesteen varasto, jossa saa säilyttää yli 100 000 litraa tällaista ainetta;
- 33) formaliinitehdas ja muu muoriviraaka-aineita valmistava tehdas;
- 34) tehdas, tai muu laitos, josta saattaa joutua vesistöön tai pohjaveteen fenoleja tai muita terveydelle haitallisia aineita;
- 35) sementti- tai laastitehdas;
- 36) ydinreaktori;
- 37) pesulaitos, jonka pesuteho on yli 500 kg vuorokaudessa tai jossa käytetään haihtuvia kemikaaleja, jotka saattavat aiheuttaa terveydellistä haittaa;
- 38) kaatopaikka ja jätteiden käsittelylaitos (16.3.1979/308);
- 39) eläintarha, turkistarha ja niiden rehuvarasto;
- 40) väestökeskuksessa oleva, yleisesti käytetty soranottoaika (24.3.1972/248);
- 41) kivenmurskaamo ja -louhimo (24.3.1972/248);
- 42) asfalttiasema (23.3.1972/248);
- 43) tehdas tai muu laitos, joka aiheuttaa melua tai josta saattaa joutua ilmaan rikkidioksidia, hajua, savua, pölyä tai muita aineita niin, että siitä aiheutuu terveydellistä haittaa (24.3.1972/248), sekä
- 44) muu niihin verrattava laitos, tehdas ja varasto.

ThA 18 § Edellytyksenä 17 §:ssä tarkoitettun laitoksen, tehtaan tai varaston sijoituspaikan hyväksymiselle on, että tarkoitukseen varattu paikka on sopiva ottaen huomioon yrityksen laadun, sen aiheuttaman melun, ympäristön asutuksen, ilman ja veden saastumisvaaran sekä mahdollisuudet laitoksen vedenhankinnan ja viemäröinnin järjestämiseen.

ThA 19 § Terveydenhoitolain 26 §:ssä tarkoitettua hyväksymistä on haettava sen kunnan terveyslautakunnalta, missä tehdas, laitos tai varasto sijaitsee taikka minne se on suunniteltu sijoitettavaksi. Hakemukseen on liitettävä tarpeelliset piirustukset sekä 18 §:n edellyttämä selvitys.

ThA 20 § Rakennusvalvontaviranomaisen on ennen 17 §:ssä tarkoitettun tehtaan, laitoksen tai varaston rakennusluvan myöntämistä hankittava asianomaisen terveyslautakunnan lausunto.

Lääkintöhallituksen yleiskirjeet:

N:o 1547/73
N:o 1664/78
N:o 1676/79

Laitoksen nimi ja täydellinen osoite

LOMAKE TÄYTETÄÄN KONEELLA JA LÄHETETÄÄN SEN LÄÄNIN LÄÄNINHALLITUKSELLE, JOSSA ILMOITUKSEN TEKEVÄ LAITOS SIJAITSEE.

TÄYTTÖOHJEET OVAT ERILLISENÄ.

(Ilmansuojelulaki 67/82)

Päivämäärä	Tiedot vuodelta
<input type="checkbox"/> Ilmoitus on ensimmäinen	<input type="checkbox"/> Ilmoitus koskee toiminnan muutosta
Ilmoituksen käsittelijä	Laitoksen sijaintikoodi

YHTEYSTIEDOT

A		
Toiminimi		
Lähiosoite	Postinro ja -toimipaikka	
Liike- ja yhteisötunnus	Toimiala- ja laitostunnus	Kaupparekisteriote
Laitoksen sijaintikunta	IsA:n laitosten luettelon kohta	Yhtiöjärjestys
Yhteyshenkilö	Yhteyshenkilön puhelinnumero	
Yhteyshenkilön lähiosoite	Postinro ja -toimipaikka	
Ilmoituksen antajan allekirjoitus	Ilmoituksen antajan allekirjoitus	
Nimen selvennös	Nimen selvennös	

TUOTANTO

B								
PÄÄTUOTTEET JA ILMANSUOJELULLISESTI MERKITYKSELLISET TUOTTEET	Tuote	Tuotanto	Kapasiteetti					Energian kokonaiskulutus MWh/a
TUOTANNON VUOTUINEN AIKAVAIHTELU	Aine	Tammikuu	Helmikuu	Maaliskuu	Huhtikuu	Toukokuu	Kesäkuu	
		Heinäkuu	Elokuu	Syyskuu	Lokakuu	Marraskuu	Joulukuu	

PROSESSITIEDOT

C					
PROSESSIT	Prosessikuvaus			Käyntiaika h/a	Päästökohdan numero
	Peruskartta 1:20 000	Asemapiirros	Prosessikaavio	Muut liitteet yhteensä	kpl

KOKONAISPÄÄSTÖT

D					
PÄÄSTÖJEN MÄÄRÄ JA KOOSTUMUS	Aine	Kokonaispäästö t/a	Keskimääräinen päästö kg/h	Arvostelu	
	Hiukkaset				
	SO ₂				
	Muut rikkiyhdisteet				
	NO _x				
	H _x C _y				
	CO				
	Raskasmetallit				
					Liitteet yht. kpl

POLTTOAINETIEDOT

E	POLTTO- AINEET JA NIIDEN KULUTUS							
	Aine	Määrä	Tyyppi	Rikkipitoisuus	Tuhkapitoisuus	Lämpöarvo		
	Hiili ja koksi	t						
	Raskas öljy	t						
	Kevyt öljy	t						
	Moottori- polttoaine	t						
	Maakaasu	10 ³ m ³						
	Nestekaasu	t						
		GJ						
	Sulfiittiliemen kuiva-aine	t						
	Sulfaattiliemen kuiva-aine	t						
	Muut prosessissa syntyvät polttoaineet							
	Puu ja puujäte	i.m ³						
	Kuori	i.m ³						
	Turve	i.m ³						
Jäte	t					Liitteet yht.		
	t					kpl		
POLTTO- TAVAT	Aine			Kattila		Polttotapa		
								Liitteet yht.
								kpl
POLTTO- AINEIDEN KULUTUS OSAPROSES- SEISSA	Aine	Osaproessi	Määrä t	Osaproessi	Määrä t	Osaproessi	Määrä t	
Liitteet yhteensä		kpl						
POLTTO- AINEIDEN KULUTUKSEN AJALLINEN VAIHTELU	Aine	Tammikuu t Heinäkuu t	Helmikuu t Elokuu t	Maaliskuu t Syyskuu t	Huhtikuu t Lokakuu t	Toukokuu t Marraskuu t	Kesäkuu t Joulukuu t	
	Liitteet yhteensä		kpl					

RAAKA-AINETIEDOT

F	PÄÄSTÖIHIN VAIKUTTAVIEN RAAKA- AINEIDEN KULUTUS			
	Aine	Kulutus t/a	Aine	Kulutus t/a
			Liitteet yht.	
			kpl	

OSAPROSESSIN NIMI	Tunnuskirjain/numero	/
-------------------	----------------------	---

PÄÄSTÖKOHDAT JA PUHDISTUSMENETELMÄT

G PÄÄSTÖ- KOHTA	Aine	Kokonais- päästö t/a	Tuntipäästö kg/h	Tulevan aineen pitoisuus	Lähtevän aineen pitoisuus mg/m ³	Arvostelu	Alkuperä	
	Hiukkaset							
	SO ₂							
	Muut rikki- yhdisteet							
	NO _x							
	Hiilivedyt							
	CO							
		Pölyjen hiukkaskokojakauma liitteenä		Muut liitteet yhteensä		kpl	Liitteet yhteensä	
TIEDOT PIIPUSTA	Piipun korkeus maan pinnasta m		Piipun korkeus meren pinnasta m		Sisäpiipun suun halkaisija Ø m			
	Piipun rakenne						Liitteet yht.	
	Keskimääräinen kaasuvirta m ³ (n)/h		Kaasun keskim. lämpötila C°		Lähimmän esteen korkeus m		kpl	
EROTTIMIEN YLEIS- JA KUSTANNUS- TIEDOT	Erötin							
	Keskim. toiminta- aika h/a			Energian- kulutus MWh/a				
	Erottimen nimi			Laitteen hinta				
	Tyyppi ja tunnus			Uushankinta-arvo				
	Hankintavuosi			Huoltokustannukset				
	Valmistaja			Energia-, vesi- ym. kustannukset			Liitteet yht.	
	Valmistusmaa			Talteen saadun aineen arvo			kpl	

PROSESSI- JA KOKONAISPÄÄSTÖTIEDOT

H OSAPROSES- SIN YLEIS- TIEDOT	Osaproessin nimi						Tunnus	
	Lyhyt kuvaus osaproessista ja epäpuhtauksien syntymisestä							
	Käyntiaika vuodessa h/a		Osaproessin kaavio		Muut liitteet		kpl	Liitteet yht.
KÄYNNIN JAKSOLLI- SUUS	Tammikuu	Helmikuu	Maaliskuu	Huhtikuu	Toukokuu	Kesäkuu		
	Heinäkuu	Elokuu	Syyskuu	Lokakuu	Marraskuu	Joulukuu		
								Liitteet yht.
								kpl
OSAPRO- SESSIN KOKONAIS- PÄÄSTÖT	Aine	Kokonais- päästö t/a	Arvostelu	Aine	Kokonais- päästö t/a	Arvostelu		
	Hiukkaset			CO				
	SO ₂			Hiilivedyt				
	Muut rikki- yhdisteet			Raskas- metallit				
								Liitteet yht.
								kpl

ILMAN LAATU JA PÄÄSTÖJEN TARKKAILU

ILMAN LAATUA KOSKEVAT TUTKIMUKSET JA SELVITYKSET		
	Liitteet yhteensä kpl	
PÄÄSTÖJEN LEVIÄMISTÄ JA VAIKUTUKSIA ILMAN LAATUUN KOSKEVAT SELVITYKSET TAI ARVIOT		
	Liitteet yhteensä kpl	
KÄYTÖSSÄ OLEVA PÄÄSTÖJEN JA ILMAN LAADUN TARKKAILU	Aine/päästökohta/mittauspaikka	Menetelmä/mittauslaite
	Liitteet yhteensä kpl	Liitteet yhteensä kpl
PÄÄSTÖJEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIA KOSKEVAT SELVITYKSET JA TUTKIMUKSET		
	Liitteet yhteensä kpl	
MUUT MAHDOLLISET SELVITYKSET		
	Liitteet yhteensä kpl	

ILMANSUOJELUN KANNALTA MERKITYKSELLISET MUUTOKSET

PROSESSITEKNISET MUUTOKSET	Muutettavat prosessit	Kapasiteettimuutokset
	Liitteet yhteensä kpl	Liitteet yhteensä kpl
PUHDISTUSLAITE-MUUTOKSET	Puhdistuslaiteparannukset	Puhdistuslaitehankinnat
	Liitteet yhteensä kpl	Liitteet yhteensä kpl

ILMOITUS
Erityisen häiritsevää melua aiheuttavasta tilapäisestä
toiminnasta (Meluntorjuntalaki 13 §)

Ympäristönsuojelulautakunta

1. Ilmoitus- velvollinen	Toiminnan harjoittajan / tapahtuman järjestäjän nimi / toiminimi
	Postiosoite Kotipaikka
	Yhteyshenkilön nimi ja puhelinnumero
2. Paikka	Teko- tai tapahtumapaikka
Toiminta	Työ tai toimenpide <input type="checkbox"/> rakentaminen <input type="checkbox"/> korjaustyö <input type="checkbox"/> kunnossapitotyö <input type="checkbox"/> muu, mikä
	Tapahtuma <input type="checkbox"/> moottoriurheilukilpailu <input type="checkbox"/> urheilutilaisuus <input type="checkbox"/> huvitilaisuus <input type="checkbox"/> näytös-tilaisuus <input type="checkbox"/> muu, mikä
Laajuus	Toiminnan tai tapahtuman aloittamis- ja päättymispäivämäärä ja päivittäiset aloittamis- ja päättämisaajat
3. Melupäästöt	Merkityksellisiä melupäästöjä aiheuttavat työvaiheet, toiminnot ja laitteet
4. Melun leviäminen	Tilapäisen työn, toimenpiteen tai tapahtuman melupäästöjen tunnettu tai arvioitu leviäminen ja arvio niiden vaikutuksesta alueen melutasoon
5. Torjunta ja seuranta	Suunnitellut meluntorjuntatoimet
	Melutilanteen seuranta
6. Lisätietoja	Aineisto ja käytetty arviointimenetelmä
7. Allekirjoitus	Paikka ja päivämäärä
	Allekirjoitus

Mittauskohde _____

Päivämäärä _____ Klo _____ Mittaaja _____

Mittauslaitteisto _____

Suodatin A B C D lin Herkkyys Imp Fast Slow

Piirros mitauspaikasta ja mitauspisteet

Mittaus- piste	Mittaustulokset dB (A) sekä -ajankohdat tai -jaksot												

Huomautukset (huippuarvojen aiheuttajat, taustamelu, sää yms.)

Mittauskohde			
Sallittu melu	dB (A) Klo -	Sallittu melu	dB (A) Klo -
Mittauspäivämäärä	Klo -	Mittaja	
Mittauslaitteisto			
Suodatin		Herkkyyks	
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
<input type="checkbox"/> lin	<input type="checkbox"/> Imp	<input type="checkbox"/> Fast	<input type="checkbox"/> Slow
Pirros mittauspaikasta ja mittauspisteet			

Mittauspiste	Mittaustulokset dB (A) sekä -ajankohdat tai -jaksot									

Tastamelumittaukset										

Huomautukset (huippuarvojen aiheuttajat, sää yms.)

ISBN 951-47-1631-0