

20.3.2017

Ympäristöministeriö  
Dnro YM5/400/2017

## LAUSUNTO MURAUS-ASETUKSEN (800/2010) 3 §:N MUUTOSEHDOTUKSESTA

Infra ry kiittää lausuntopyynnöstä koskien MURAUS-asetuksen (800/2010) muutosehdotusta.

### 1 Taustaa

Ympäristöministeriö on 27.2.2017 julkaissut lausunnoille kivenlouhimoiden, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annettua valtioneuvoston asetusta (MURAUS-asetus, 800/2010) koskevan muutosehdotuksen, jonka nojalla asetukseen säädettäisiin luonnonkivilouhimoita koskeva poikkeus 3 §:ssä säädetyn suojaetäisyyden noudattamiseen. Luonnonkivilouhimolla tarkoitetaan louhimoa, jonka tuottaman kiviaineksen pääasiallisesti käytetään a) sisustuskivenä, kuten pöytätasoina ja lattialaattoina, b) monumentteina, kuten hautakivinä ja patsaina, sekä c) rakennuskivinä ml. ympäristökivet, kuten katukivinä ja laatoituksina.

Voimassaolevan MURAUS-asetuksen 3 §:n mukaan kivenlouhimot on sijoitettava vähintään 300 metrin suojaetäisyyden päähän asumiseen ja loma-asumiseen käytettävistä rakennuksista sekä vähintään 400 metrin päähän melulle tai pölylle erityisen alttiista kohteista, kuten sairaaloista, päiväkodeista sekä hoito- ja oppilaitoksista. Asetuksen 3 §:n 3 momentissa säädetään erikseen, että kivenmurskaamo voidaan sijoittaa suojaetäisyyttä lähemmäksi, jos melu- ja pölypäästöt pystytään ehkäisemään teknisin keinoin luotettavasti ympäristölupaviranomaisen hyväksymällä tavalla. Myös louhinnan tukitoiminnot voidaan 4 momentin mukaan sijoittaa suojaetäisyyttä lähemmäksi. MURAUS-asetukseen sisältyneen siirtymäsäännöksen nojalla niissä kivenlouhimoissa, joilla oli voimassa oleva ympäristölupa asetuksen voimaantullessa 16.9.2010, suojaetäisyyttä tulee noudattaa asetuksen siirtymäsäännöksen mukaan viimeistään vuoden 2018 alusta.

Siirtymäajan päättymisen tarkoittaa käytännössä sitä, että eräiden louhimoiden läheisyydessä oleva asutus ja muut rakennukset eivät mahdollista louhimojen toiminnan jatkumista. MURAUS-asetuksen muutosehdotuksen perustelumuistion (YM 8.2.2017) mukaan siirtymäajan, ja sitä myöten toiminnan, päättymisellä on erityisen suuri merkitys luonnonkivilouhimoille, joiden louhima kiviaines käytetään pääosin taloudellisesti korkean jalostusarvon tuotteisiin. Asetusmuutoksessa ehdotetaan, että suojaetäisyyden noudattamiseen säädetään nimenomaisesti luonnonkivilouhimoita koskeva poikkeus.

Ympäristöministeriö on pyytänyt MURAUS-asetuksen muutosehdotuksesta lausuntoa viimeistään 20.3.2017.

20.3.2017

## 2 MURAU-asetuksen 3 §:n muutosehdotuksen sisältö

MURAU-asetuksen 3 § kuuluu nykyisessä muodossaan:

### ”3 § Toiminnan sijoittuminen

Toimintaa ei saa sijoittaa alle 400 metrin päähän melulle tai pölylle erityisen alttiista kohteista, kuten sairaalasta, päiväkodista, hoito- tai oppilaitoksesta.

Kivenlouhimo, muu kivenlouhinta ja kivenmurskaamo on lisäksi sijoitettava siten, että melua tai pölyä aiheuttavan toiminnon etäisyys asumiseen tai loma-asumiseen käytettävään rakennukseen tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaan oleskeluun tarkoitettuun piha-alueeseen tai muuhun häiriölle alttiiseen kohteeseen on vähintään 300 metriä.

Kivenmurskaamo voidaan sijoittaa alle 300 metrin päähän häiriölle alttiista kohteesta ainoastaan, jos toiminnanharjoittaja voi sijoittamalla toiminta rakennukseen tai muita teknisiä keinoja käyttäen luotettavasti ja ympäristölupaviranomaisen hyväksymällä tavalla osoittaa, että toiminta häiriölle alttiissa kohteessa ei ylitä 7 §:ssä tarkoitettuja melutason arvoja. Lisäksi toiminnasta ei saa aiheutua sellaista ilmanlaadun heikkenemistä, joka vaarantaa 5 §:ssä tarkoitetun ilmanlaadusta annetun valtioneuvoston asetuksen noudattamisen.

Tukitoiminta-alue voidaan sijoittaa lähemmäksi kuin 300 metrin päähän häiriölle alttiista kohteesta.”

MURAU-asetuksen 3 §:ään ehdotetaan lisättävän asetusmuutoksella uusi 4 momentti, jossa säädetään luonnonkivilouhimoiden osalta vastaava poikkeus, joka on jo aiemmin koskenut kivenmurskaamoja:

”Kivenlouhimo voidaan sijoittaa alle 300 metrin päähän häiriölle alttiista kohteesta ainoastaan, jos louhittavan kiviaineksen pääasiallinen käyttötarkoitus on sisustus, monumenttien valmistus tai rakentaminen siten, että kiviaines käytetään muuten kuin murskeena, sepelinä tai sorana ja toiminnanharjoittaja voi teknisiä keinoja käyttäen luotettavasti ja ympäristölupaviranomaisen hyväksymällä tavalla osoittaa, että toiminta häiriölle alttiissa kohteessa ei ylitä 7 §:ssä tarkoitettuja melutason arvoja. Lisäksi toiminnasta ei saa aiheutua sellaista ilmanlaadun heikkenemistä, joka vaarantaa 5 §:ssä tarkoitetun ilmanlaadusta annetun valtioneuvoston asetuksen noudattamisen.”

Ehdotettu poikkeus suojaetäisyydestä ei esityksen mukaan koske kivenlouhintaa, jossa tuotettu kiviaines jalostetaan pääasiallisesti murskeeksi. Poikkeuksen rajaamista ainoastaan luonnonkivilouhimoihin on asetusmuutoksen perustelumuistiossa perusteltu sillä, että luonnonkiven louhintaan sopivia kallioesiintymiä on Suomessa vain rajallisesti ja luonnonkiven taloudellinen arvo syntyy osin paikallisten esiintymien ominaispiirteistä. Luonnonkiven louhinnassa kiviaines pyritään irrottamaan kalliosta mahdollisimman ehjänä, ja tällöin louhintaan käytetään erilaisia menetelmiä kuin kiviaineksen louhintaan yleensä, kuten timanttivaijerisahausta. Luonnonvarojen kestävä käytön kannalta on perusteltua, että poikkeuksen soveltamisalaan kuuluvassa toiminnassa syntyvä sivukivi voidaan käyttää murskana.

20.3.2017

### 3 Infra ry:n lausunto

#### 3.1 Yleisesti

Infra ry puoltaa asetusmuutoksella MURAUS-asetuksen 3 §:ssä säädettyyn suojaetäisyyteen ehdotettua poikkeamamahdollisuutta, mutta vastustaa ehdotetun uuden 4 momentin sääntelyn rajaamista ainoastaan luonnonkivilouhimoihin. Infra ry pitää rajausta ympäristövaikutusten näkökulmasta perusteettomana sekä muiden kuin luonnonkivilouhintaa harjoittavien toiminnanharjoittajien kannalta epäyhdenvertaisena ja vaatii uuden 4 momentin sääntelyn ulottamista koskemaan kaikkia kivenlouhimoita. Seuraavissa jaksoissa Infra ry esittää vielä tarkemmin vaatimuksensa perusteet.

#### 3.2 Muutosehdotus on kivenlouhinnan ympäristövaikutusten kannalta perusteltu

MURAUS-asetuksen 3 §:ssä säädetyn suojaetäisyyden asettamista on alun perin asetuksen perustelumuiotiossa (YM 3.9.2010) perusteltu kivenlouhimoiden, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen aiheuttamalla ympäristön pilaantumisella, joka ilmenee pääasiassa meluna, pölynä sekä pohjaveden ja maaperän pilaantumisen vaarana. Lisäksi toiminnoista saattaa muistion mukaan aiheutua pintavesien tai kaivojen pilaantumisen vaaraa. Toimintojen sijoituspaikkaa valittaessa onkin aina otettava huomioon toiminnan aiheuttamat ympäristövaikutukset ja pyrittävä niiden ehkäisemiseen ja vähentämiseen. Tästä johtuen MURAUS-asetuksen 3 §:ssä on säädetty ympäristönsuojelulakia täsmentäen kivenlouhimon, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskauksen melu- ja pölylähteiden sijoittamisesta suhteessa häiriöille alttiisiin kohteisiin.

Infra ry korostaa, ettei kivenlouhinnasta ensinnäkään aiheudu sellaisia haitallisia ympäristövaikutuksia, jotka edellyttäisivät nykyisenkaltaisen kategorisen suojavyöhykkeen asettamista lainsäädännössä. Jo nykyisin MURAUS-asetuksen 3 momentin nojalla kivenmurskaamo voidaan sijoittaa alle 300 metrin päähän häiriölle alttiista kohteesta, jos toiminnan melu- ja pölypäästöt pystytään ehkäisemään teknisin keinoin luotettavasti ympäristölupaviranomaisen hyväksymällä tavalla. Louhinnan aiheuttama melu on keskimäärin vähäisempää kuin murskauksen aiheuttama melu, joten nykyisessä 3 §:n 3 momentissa säädettyä poikkeamismahdollisuuden rajoittamista ainoastaan kivenmurskaukseen ei olisi tullut alkuaan ylipäätään tehdä.

Nyt ehdotettu muutos koskee ainoastaan MURAUS-asetuksessa asetetusta ehdottomasta metrimäärästä poikkeamista, jonka edellytyksenä on lisäksi melu- ja pölypäästöjen ehkäiseminen luotettavalla ja lupaviranomaisen hyväksymällä tavalla. Infra ry korostaa, että asetusmuutoksen perustelumuiotiossa esitetyt poikkeamismahdollisuutta puoltavat perustelut koskevat luonnonkivilouhimoiden ohella yhtä lailla muitakin kivenlouhimoita. Kuten perustelumuiotiossa on todettu, kivenlouhinnassa syntyviä päästöjä voidaan tehokkaasti erilaisin teknisin menetelmin ja ratkaisuin ehkäistä, mistä johtuen metrimääräinen suojaetäisyys kuvaa huonosti toiminnasta tosiasiallisesti aiheutuvia melupäästöjä ja asianmukaisia melutorjuntamääräyksiä noudattamalla saavutetaan huomattavasti säädettyä suojaetäisyyttä lyhyemmälläkin matkalla häiriöille alttiille kohteille säädetyt ulkomelun ohjearvot. Myös kivenlouhimon sijaintipaikan tosiasiallisilla ympäristöolosuhteilla on huomattava merkitys siitä aiheutuvien päästöjen haitallisuuteen. Seuraavissa kappaleissa Infra ry kuvaa tämän lausunnon oheen liittämiinsä selvityksiin perustuen tarkemmin, miten kivenlouhinnasta aiheutuvia melu-, pöly- ja tärinäpäästöjä voidaan käytännössä tehokkaasti ehkäistä.

Melutorjunnan osalta louhinnassa on ensinnäkin mahdollista käyttää kaupallisesti myynnissä olevaa ns. hiljaista eli vaimennettua poravaunua, jonka äänitehotaso on noin 111–112 dB(A), kun tavallisen poravaunun äänitehotaso on noin 122 dB(A). Infra

20.3.2017

ry:n Promethor Oy:llä teettämän asiantuntijalausunnon (liite 1) mukaan käyttämällä vaimennettua poravaunua asumiseen käytettävien alueiden päiväajan ohjearvo 55 dB(A) alittuu tasaisessa maastossa 130–170 m etäisyydellä maanpinnan akustisesta kovuudesta riippuen työajan ollessa klo 7–22. Louhintaräjäytyksiä tapahtuu kiviaineslouhoksilla tyypillisesti merkittävästi harvemmin kuin kerran päivässä, ja yhden louhintaräjäytyksen melupäästö äänialtistustasona  $L_{AE,1s}$  ilmoitettuna on noin 145 dB(A). Asumiseen käytettävien alueiden päiväajan keskiäänitason ohjearvo 55 dB(A) alittuu tasaisessa maastossa 60 m etäisyydellä ja loma-asumiseen käytettävien alueiden ohjearvo 45 dB(A) vastaavasti 150 m etäisyydellä. Melun impulssimaisuuskorjaus +5 dB huomioiden päiväajan keskiäänitason ohjearvo 55 dB(A) alittuu 90 m etäisyydellä, ja ohjearvo 45 dB(A) alittuu 250 m etäisyydellä.

Melun leviämistä ympäristöön voidaan tehokkaasti vähentää myös melusteillä sekä louhinnan seurauksena syntyneillä kallioseinämillä, joiden sijaintiin ja korkeuteen voidaan vaikuttaa louhinnan suunnittelulla. Melupäästön päiväkohtaista kestoajaa rajoittamalla voidaan myös vaikuttaa toiminnasta aiheutuvan melun päiväajan keskiäänitasoon siten, että vaimennetulla poravaunulla päiväajan keskiäänitaso on melun leviämislle suotuisassa sääolosuhteessa 300 m etäisyydellä 43 dB(A) ilman maaston muotojen tai rakennettujen esteiden tuomaa vaimennusta, kun toimintaa on yhden työvuoron (7,5 h) ajan. Louhinnasta aiheutuvaa haittaa voidaan myös hallita rajoittamalla tapauskohtaisen harkinnan perusteella lupamääräyksellä alle 300 m etäisyydellä tehtävän louhinnan sallittua ajankohtaa esimerkiksi tiettyihin kuukausiin, sillä melupäästön haitallisuus riippuu tosiasiallisesti sen altistuspitoisuudesta, altistusajasta ja altistuksen ajankohdasta.

Pölypäästöjen osalta Infra ry viittaa tuoreeseen kivilouhimon porauspölypäästöjä ja niiden leviämistä käsitelleeseen artikkeliin (liite 2). Empiiristen tutkimusten mukaan poraamisesta syntyvä karkearakeinen pöly laskeutuu nopeasti ja saavuttaa keskimäärin noin 100 metrin etäisyydellä pölynlähteestä normaalin taustapitoisuuden. MURAU-asetukseen nykyisin sisältyvä 300 metrin suojavyöhyke on näin ollen myös kivilouhimoiden pölypäästöjen ja niiden leviämisen kannalta huomattavan ylimitoitettu.

Kivenlouhintaan liittyvien tärinän osalta Infra ry viittaa Finnrock Oy:n laatimaan lausuntoon kiviaineslouhinnan aiheuttamasta tärinästä ja sen edellyttämästä varoalueesta (liite 3). Lausunnon mukaan louhintaräjäytyksien rajoittamiselle tai kieltämiselle puhtaasti etäisyyden suhteen tärinävaikutusten rajoittamiseksi ei ole olemassa teknisiä perusteita, sillä tärinän voimakkuus tai etäisyys eivät suoraan vaikuta sen häiritsevyyteen. Räjäytyksien häiritsevyyteen vaikuttaa tutkitusti se, kuinka usein räjäytykset toistuvat, tärinän taajuus (suhteessa rakenteiden ominaistaajuuteen), ilmiön yllätyksellisyys sekä myös useat henkilökohtaiset seikat. Lähellä tehdyt räjäytykset eivät myöskään ole häiritsevämpiä tai vaarallisempia rakenteille. Räjäytyksistä välittyvää tärinää voidaan kontrolloida tehokkaasti jakamalla räjähdystä pienempiin osiin sytyttämällä kerralla pienempiä räjähdysainemääriä tarkasti ohjelmoitavien nallien avulla, sillä kerralla sytytetävän räjähdysainemäärän minimoiminen vaikuttaa sekä maa- ja kallioperän että ilmakehän kautta välittyvään tärinään. Räjäytysten vaikutusten rajoittaminen tärinämittauksin ja ohjearvokäytännöllä on toimiva ja tehokas tapa rajoittaa räjäytystöistä välittyvän tärinän voimakkuus sellaiseksi, että se on turvallista ympäröiville rakenteille.

Suojavyöhykkeen poistamisella on myös saavutettavissa tiettyjen hankkeiden osalta kiistatta hyötyä. Kaavoitetuilla alueilla 300 metrin kategorisesta suojavyöhykkeestä luopuminen mahdollistaa ympäristönsuojelullisten edellytysten täyttyessä louhinnan tekemisen kokonaisuudessaan maa-ainesten ottoluvalla. Edelleen rajoituksen poistaminen voi olla hyödyllistä sellaisella tavanomaisella ottoalueella, jossa esimerkiksi maisemallisista syistä olisi kannattavaa hyödyntää kallio myös reuna-alueilta.

20.3.2017

Suojavyöhykkeen säätämisen ja noudattamisen näkökulmasta merkitystä on ainoastaan sillä, ettei toiminnasta aiheudu lähiympäristöön huomattavia haitallisia ympäristövaikutuksia. Kategorisen suojavyöhykkeen asettaminen kivenlouhinnalle onkin asetusmuutoksen perustelumuiotiossa kuvatulla tavalla kiistatta epätarkoituksenmukaista, ja kaikkien kivenlouhimoiden osalta tulee jatkossa olla mahdollista poiketa suojavyöhykkeen noudattamisesta tapauskohtaisen toiminnan suojauksiin ja tosiasiallisiin haittoihin perustuvan viranomaisarvioon nojalla. Erilaisten teknisten torjuntatoimenpiteiden lisäksi esimerkiksi louhinnan ajankohdalla voidaan vaikuttaa päästöjen aiheuttaman haitan määrään ja merkittävyyteen, ja siten hallita toiminnan ympäristövaikutuksia. Mikäli toiminnanharjoittajan toimittamiin selvityksiin perustuvassa luotettavassa viranomaisarviossa todetaan, ettei toiminnasta sen suojaustekniikat sekä sijaintipaikan ominaispiirteet huomioiden aiheudu valtioneuvoston asetusten 993/1992 ja 79/2017 vastaisia haitallisia ympäristövaikutuksia, ei ympäristönsuojelullisia tai muitakaan hyväksyttäviä esteitä kivenlouhimon sijoittautumiselle kyseisellä alueella ole. Tämän tulee soveltua kaikissa tarkoituksissa tapahtuvaan kivenlouhintaan.

### 3.3 Muutosehdotuksen rajaus luonnonkivilouhimoihin on perusteeton ja syrjivä

Infra ry katsoo, ettei asetusmuutoksen perustelumuiotiossa ole tuotu esiin sellaisia tosiasiallisia syitä, joiden perusteella ehdotetun 4 momentin sääntely tulisi rajoittaa koskemaan kaikkien kivenlouhimoiden sijaan ainoastaan luonnonkivilouhimoiota. Ehdotettu asetusmuutos on tältä osin perusteeton ja asettaa toiminnanharjoittajat epäyhdenvertaiseen asemaan ilman hyväksyttävää syytä.

Ensinnäkään muista kivenlouhimoista ei aiheudu luonnonkivilouhimoista poikkeavia ympäristövaikutuksia, jotka puoltaisivat MURAUS-asetuksen 3 §:ään ehdotetun poikkeamismahdollisuuden rajoittamista ainoastaan luonnonkivilouhimoihin.

Muutosehdotuksen perustelumuiotiossa poikkeamismahdollisuuden rajoittamista ainoastaan luonnonkivilouhimoihin on perusteltu väitetyillä luonnonkivilouhinnan kiviaineslouhintaa vähäisemmillä ympäristövaikutuksilla. Perustelumuiotiosn mukaan luonnonkiven louhinnassa käytettävät työmenetelmät, kuten timanttivaijerisahausta, ovat yleisesti ottaen hiljaisempia kuin murskattavaksi tarkoitettun käyttökiven louhinnassa käytettävät työmenetelmät (muun muassa runsaampi railoporaus ja suuremmat räjähdemäärät).

Infra ry korostaa, että myös luonnonkivilouhinnan menetelmät edellyttävät käytännössä tyypillisissä tapauksissa räjäytyksiä. Muutosehdotusta ei myöskään ole rajoitettu, eikä ole käytännössä mahdollistakaan rajoittaa, ainoastaan timanttivaijerisahaukseen ja väitettyihin hiljaisimpiin louhintamenetelmiin, vaan ehdotetun poikkeuksen nojalla mahdollistetaan myös suojavyöhykkeellä tapahtuvat räjäytykset. On selvää, etteivät luonnonkivilouhimon ympäristövaikutukset tosiasiallisesti merkittävällä tavalla poikkeaa muun kivenlouhinnan vaikutuksista, ja näin ollen myös muussa louhinnassa toiminnan ympäristövaikutuksia voidaan erilaisin suojaustekniikoin ja teknisin ratkaisuin sekä rajaamalla toiminta-aikaa merkittävästi vähentää, kuten edellä ja liitteenä olevissa lausunnoissa on osoitettu.

Infra ry korostaakin ehdotetun asetusmuutoksen rajauksen asettavan ko. teollisuuden toimijat keskenään epäyhdenvertaiseen asemaan ilman perusteltua syytä. Sinällään kivenlouhimoiden ja murskaamoiden asettaminen samaan asemaan suojaetäisyyteen nähden on perusteltua, mutta kaikki muutosehdotuksen perustelumuiotiossa mainitut syyt suojavyöhykkeestä poikkeamisen mahdollistamiseen tapauskohtaisen harkinnan perusteella koskevat luonnonkivilouhimoiden ohella myös muita kivenlouhimoiota. Asetuksessa nykyisin asetettu 300 metrin suojavyöhyke on epätarkoituksenmukaisen jous-

20.3.2017

tamaton, ja se rajoittaa nykyisellään kohtuuttomasti kivenlouhintaa. Tältä osin keskeistä onkin, etteivät minkäänlaiset kivenlouhimot pysty vaikuttamaan luonnonvarojen sijaintiin ja sitä kautta toimintansa sijoittautumiseen samalla tavalla kuin muu teollinen toiminta. Kiviainesta on irrotettava sieltä, missä käyttöön soveltuvaa kiviainesta on. Vastaavalla tavalla kuin luonnonkivilouhimoiden osalta on asian laita, osa käyttökiven louhimoista joutuu lopettamaan toimintansa, vaikka kiviainesvaroja vielä olisi hyödynnettävää ja vaikka teknisin suojauksin ympäristövaikutukset voidaan saattaa hyväksyttävälle tasolle.

### 3.4 Lopuksi

MURAU-asetuksen 3 §:ään ehdotettu 4 uusi momentti koskee ehdotuksen mukaan pelkästään luonnonkivilouhimoita. Ottaen huomioon kivenlouhinnan ylipäättään vähäiset ympäristövaikutukset sekä ehdotuksen epäyhdenvertaisuus muuta kuin luonnonkivilouhintaa harjoittavien toimijoiden näkökulmasta, tulee 4 momentissa ehdotettu poikkeamismahdollisuus laajentaa koskemaan kaikkea kivenlouhintaa.

INFRA ry



Juha Laurila

Ympäristöpäällikkö

### Liitteet

1. Promethor Oy: Lausunto kiviainestuotannon toimintaedellytyksistä alle 300 m säteellä häiriintyvistä kohteista louhinnan aiheuttaman melun kannalta, 15.3.2017.
2. Sairanen, Marjo & Selonen, Olavi: Dust formed during drilling in natural stone quarries. Bulletin of Engineering Geology and the Environment, 2017.
3. Finnrock Oy: Lausunto kiviaineslouhinnan aiheuttamasta tärinästä ja sen edellyttämästä varoalueesta, 10.3.2017.