

RUDUS OY, BETONITUOTETEHTAAN YMPÄRISTÖLUVAN MUUTOSHAKEMUS, NURMIJÄRVI

ASIA

Päätös ympäristönsuojelulain (527/2014, YSL) 39 §:n mukaisesta lupahakemuksesta, joka koskee betonituotetehtaan toiminnan olennaista muuttamista. Päätös sisältää ratkaisun käsitellyn jätteenpolton pohjakuonan ja betonimurskeen jätteeksi luokittelun päättymisestä.

LUVAN HAKIJA

Rudus Oy
PL 42
00381 Helsinki
Y-tunnus 1628390-6
Yhteyshenkilö Tero Niklander puh. 020 44711

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Toiminta sijoittuu Nurmijärven kunnan Karhunkorven teollisuusalueelle kiinteistölle 543-402-11-429, osoite Otsoitie 11, 01900 Nurmijärvi.

Kiinteistön sijainti on osoitettu karttaliitteessä (liite 1).

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Ympäristönsuojelulaki 27, 28 § ja 29 §.

Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 2 § kohta 12 f

Ympäristönsuojelulain 29 §:n mukaan ympäristöluvanvaraisen toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävään tai muuhun toiminnan olennaiseen muuttamiseen on oltava lupa.

Hakemus käsitellyn jätteenpolton pohjakuonan ja betonimurskeen jätteeksi luokittelun päättymisen arvioimiseksi perustuu jätelain (646/2011) 5 §:ään.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (YSA 713/2014) 2 §:n 3 momentin mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen käsittelee ympäristönsuojelulain 28 §:ssä tarkoitetun pohjavesialueelle sijoittuvan toiminnan lupa-asian, jollei ympäristönsuojelulain 34 §:stä muuta johdu.

Ympäristönsuojeluasetuksen 2 § kohta 12 f mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen käsittelee muun kuin 12 a–e alakohdassa taikka 1 §:n 13 kohdan a ja d–g alakohdassa

tarkoitettun jätelain (646/2011) soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittelyn, joka on ammattimaista tai laitosmaista ja jossa käsitellään jätettä alle 20 000 tonnia vuodessa.

Edellä olevan perusteella lupaviranomainen on kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta).

ASIAN VIREILLETULO

Hakemus on tullut vireille 3.7.2018. Hakemusta on täydennetty 30.11.2018, 11.2.2019, 10.5.2019, 2.4.2020, 2.7.2020 ja 21.8.2020.

KEHOTUS YMPÄRISTÖLUVAN MUUTOSHAKEMUKSEN TOIMITTAMISEKSI

Keski-Uudenmaan ympäristökeskus kehotti 16.2.2018 Rudus Oy:tä toimittamaan ympäristölupien (Nurmijärven kunnan ympäristölautakunnan ympäristölupapäätös 12.10.2010 § 85, Vaasan hallinto-oikeus päätös 16.9.2011 nro 11/0241/1 ja Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan ympäristölupapäätös 11.8.2015 § 97) muutoshakemuksen 30.8.2018 mennessä. Hakemukseen tuli liittää erityisesti seuraavat selvitykset ja suunnitelmat:

- Tiedot polttoaineiden varastoinnista ja polttoaineiden tankkauspaikan suojausrakenteista. Hakemuksessa tuli esittää miten valtioneuvoston asetuksen (444/2010) ympäristönsuojeluvaatimukset tullaan toteuttamaan työkoneiden tankkauspisteellä ja miten tankkauspaikalla toteutetaan ns. kaksoispidätys maaperän ja pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.
- Tiedot tehtaan tuotannossa tapahtuneista muutoksista. Ympäristöluvan muutoshakemuksessa tuli esittää tarvittavat tiedot jätemateriaalien hyödyntämisestä tehtaan tuotannossa.
- Selvitys toiminnan aikana tapahtuneista polttoainevuodoista ja niiden mahdollisista vaikutuksista alueen maaperään ja pohjaveteen.

Valtioneuvoston asetus nestemäisten polttoaineiden jakeluasemien ympäristönsuojeluvaatimuksista (444/2010) tuli voimaan 1.6.2010. Asetuksen perustelumuioston (muistio 5.5.2010) mukaan asetusta sovelletaan tätä pienempiin kaupallisiin jakeluasemiin ja puolustusvoimien ja muiden toimijoiden auto- ja konevarikoidenjakelupisteisiin pisteisiin, jotka sijaitsevat tai jotka sijoitetaan tärkeälle tai muulle vedenhankintakäyttöön soveltavalle pohjavesialueelle tai jotka sijaitsevat sellaisella alueella, ja jos niiden toiminnasta voi aiheutua pohjaveden pilaantumisen vaaraa. Rudus Oy:n Nurmijärven betonituotetehdas sijaitsee Valkoijan (0154301) tärkeällä pohjavesialueella, jossa tätä asetusta tulee soveltaa.

HAKEMUS BETONITUOTETEHTAAN TOIMINNAN OLENNAISEKSI MUUTTAMISEKSI

Rudus Oy esittää, että ympäristölupaa täydennetään kierrätysraaka-aineiden hyödyntämisellä betonituotetehtaan tuotannossa. Jätteenpolton pohjakuonasta jalostettu kuonakiviaines korvaa raaka-aineena osittain luonnonkiviaineita. Samoin betonimurske otetaan mukaan mahdollisesti käytettäväksi runkoaineeksi. Lisäksi sideaineena tulisi voida hyödyntää lentotuhkaa, millä voidaan korvata sementtiä. Yhteensä tehtaalla vuosittain käytettävien jätemateriaalien (lentotuhka, kuonakiviaines ja betonimurske) määrä on enintään 15 000 tonnia. Rudus Oy hakee jätteeksi luokittelun poistamista (end of waste -menettely) jätteenpolton pohjakuonasta jalostetun kuonakiviaineksen ja betonimurskeen osalta, että kyseisiä jätemateriaaleja sisältävät betonituotteet eivät olisi jätettä.

Hakemuksen mukaan tehtaalla on otettu käyttöön betonisen jäteveden pH:n neutralointiin tarkoitettu laitteisto 15.1.2018 ja prosessivesien neutralisointi esitetään lupahakemuksessa. Ympäristölupahakemuksessa esitetään myös betonituotetehtaan tankkauspaikkaa koskevat uudistukset.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Ympäristöluvat

Nurmijärven ympäristölautakunnan ympäristölupapäätös (ympäristönsuojelulain 55 §:n lupamääräysten tarkistaminen) 12.10.2010 § 85, joka koskee Rudus Betonituote Oy:n teräsbetonipaalujen, elementtien ja valmisbetonin valmistusta. Vaasan hallinto-oikeus antoi ympäristöluvasta tehdystä valituksesta päätöksen 16.9.2011 nro 11/0241/1. Ympäristölupapäätöksen 12.10.2010 § 85 mukaan päätös on voimassa toistaiseksi ja laitoksen haltijan on esitettävä hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi, mikäli laitoksen toiminta muuttuu olennaisesti tai 31.12.2017 mennessä.

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan ympäristölupapäätös 11.8.2015 § 97 koskien hakemusta yksittäisen lupamääräyksen muuttamiseksi (lupamääräystä nro 16 koskeva hakemus).

Päätös koeluonteisesta toiminnasta

Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen ympäristötarkastaja on tehnyt 13.10.2015 päätöksen (nro 2/2015) Rudus Oy:n ympäristönsuojelulain 119 §:n mukaista koeluonteista toimintaa koskevan ilmoituksen johdosta. Koetoimintalupa myönnettiin yhdyskuntajätteenpoltossa syntyvän kuonan hyödyntämiseksi betonielementtien tuotannossa 20.10.2015-11.12.2015. Koetoiminnasta valmistui 29.4.2016 päivätty raportti. Rudus valmisti koetoimintailmoituksen aikana tehtaalla 60 tukimuurielementtiä.

Alueen kaavoitustilanne

Betonituotetehdas sijaitsee Karhunkorven teollisuusalueen asemakaava-alueella (Karhunkorpi, Otsotie itäpuoli 543 2-150) teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueella (T). Asemakaavamääräysten mukaan betonituotetehdas sijaitsee Valkojan ja Savikon vedenotamoiden kaukosuojavyöhykkeellä. Asemakaavamääräyksen mukaan kaukosuojavyöhykealueeseen kuuluville tonteille: Ei saa sijoittaa öljynjalostamotuotteiden, näihin verrattavien kemikaalien tai muiden pohjavedelle vaarallisten aineiden myyntivarastoja, jakelupaikkoja tai johtoa, eikä näitä aineita käyttävää tai tuottavaa teollisuutta lukuun ottamatta rakennusten ja laitosten lämmityksessä ja koneiden ja laitteiden kunnossapidossa välttämättömiä öljynjalosteita. Ei saa käyttää eikä varastoida tuholaiistorjunta-, kasvinsuojelu- tai kasvinhävitysaineita eikä teiden kunnossapidossa käytettäviä suoloja tai lipeää. Ei saa käyttää voimakkaita lannoitteita. Ei saa tehdä sellaista maantasausta, maanlouhintaa tai siirtoa, joka ulottuu lähemmäs kuin 2 m pohjaveden ylintä pintaa. Autojen yms. öljynjalosteita sisältävien laitteiden pesu on sallittu ainoastaan viemäroidyllä alustalla. Öljynjalostustuotteiden käsittelyn ja varastoinnin alueella tulee tapahtua siten, ettei aineiden pääsy maaperään ole mahdollista. Öljysäiliöt on sijoitettava rakennusten sisätiloihin tai maan päälle vesitiiviiseen suoja-altaaseen, jonka tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn suurin määrä. Rakenteet on suunniteltava sellaisiksi, että säiliöiden tiiveyttä voidaan jatkuvasti tarkkailla. Pysäköintialueet ja työkoneiden säilytysalueet rakennetaan tiivispohjaisiksi ja varustetaan vedenjohtamisjärjestelyillä, jotka estävät pintavesien imeytymisen näiltä alueilta maaperään pohjavesialueella. Ulkovarastointiin tarkoitettut alueet ja tonttien

sisäiset liikennealueet päällystetään siten, että valumavedet voidaan koota ja johtaa pohjavesialueen ulkopuolelle tai viemäriverkkoon.

Alueella ei ole oikeusvaikutteista osayleiskaavaa. Betonituotetehdas sijaitsee valmisteilla olevalla Kirkonkylän osayleiskaava-alueella.

TOIMINNAN SIJAITIPAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ

Betonituotetehdas sijaitsee Karhunkorven teollisuusalueella kiinteistöllä 543-402-11-429. Betonituotetehtaan pohjois-, länsi- ja eteläpuolella sijaitsee teollisuuskiinteistöjä. Lähin asutus sijaitsee betonituotetehtaan koillispuolella noin 250 m etäisyydellä. Karhunkorven koulu sijaitsee noin 750 m päässä tehtaan eteläpuolella.

Maaperä

Geologian tutkimuskeskuksen maaperäkartan mukaan betonituotetehtaan kiinteistöllä maaperä on soraa, karkeaa hietaa, hiekkamoreenia, soramoreenia ja kalliomaata.

Pohja- ja pintavesiolosuhteet

Betonituotetehdas sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeällä 1 luokan Valkoijan pohjavesialueella. Ympäristölupahakemuksen liitteenä on ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n mukainen selvitys Valkoijan (0154301) pohjavesialueen pohjavesiolosuhteista.

Valkoijan pohjavesialueen maaperä on Geologian tutkimuskeskuksen maaperäkartan mukaan pohjaveden varsinaisen muodostumisalueen osalta pääsääntöisesti karkearakeista hiekkaa ja soraa, reunoilla on moreenia. Pohjavesialueen muut osat ovat savea ja hietaa. Alueella on myös paikoin kalliomäkiä mm. Karhunkorven teollisuusalueella sekä Pitkämäen alueella. Kallio on pohjavedenpinnan yläpuolella pohjaveden muodostumisalueella Pitkämäen, Murhamäen ja Karhunkorven alueilla. Pohjaveden korkein taso on Karhunkorven teollisuusalueella ja alimmillaan pohjavesialueen kaakkoisreunassa Vantaanjoen ympäristössä. Valkoijan pohjavesialueen varsinaiselta muodostumisalueelta pohjaveden virtaus-suunta on luoteeseen sekä etelä-kaakkoon.

Valkoijan pohjavesialueella pohjaveden laatua seurataan pohjavesialueen yhteistarkkailulla. Yhteistarkkailussa on mukana alueen vedenottaja Nurmijärven Vesi, Uudenmaan ELY-keskus tienpitäjänä sekä alueella toimivat ympäristöluvalliset toimijat. Yhteistarkkailuohjelman on laatinut Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry vuonna 2016.

Yhteistarkkailun perusteella vuonna 2018 alueen pohjaveden pH vaihteli välillä 6-7,7 ja sähköjohtavuus oli pääsääntöisesti alle 50 mS/m. Paikoin pohjavesi alueella on sameaa. Happipitoisuus vaihtelee hyvästä heikkoon. Erityisesti Karhunkorven teollisuusalueen havaintoputkissa happipitoisuus on alhainen. Kloridipitoisuus ylitti pohjaveden ympäristölaatu normin (25 mg/l) useiden havaintopisteiden osalta. Putket sijaitsevat valtatie 3:n ympäristössä, joten kloridi on peräisin tiesuolauksesta.

Rudus Oy:n pohjaveden velvoitetarkkailussa on kaksi havaintopistettä, jotka sijaitsevat tehdasalueen välittömässä läheisyydessä. Toinen seurantapistettä on tehdasalueella oleva porakaivo. Toinen seurantapistettä oli vuosina 2015-2016 ns. Skanskan putki. Yhteistarkkailuun siirtymisen jälkeen vuonna 2017 toinen seurantapistettä on ollut pohjaveden havaintoputki GTK34-16, joka sijaitsee betonituotetehtaan länsipuolella.

Rudus Oy:n vuosina 2011-2018 teettämän tarkkailun mukaan tehdasalueen pohjavesi on vähähappista, pH on neutraali tai hieman happaman puolella. Sähkönjohtavuus on ollut melko matala noin 45 mS/m. Kloridipitoisuus on ollut pääsääntöisesti alle 20 mg/l.

Porakaivossa todettiin vuonna 2011 PAH-yhdisteitä summapitoisuutena 0,057 µg/l. Yksittäisten havaittujen aineiden pitoisuudet eivät ylittäneet pohjavedelle asetettuja ympäristönlaatunormeja. Vuonna 2012 PAH-yhdisteitä ei todettu, eikä niitä ole sen jälkeen analysoitu. Vuoden 2016 huhtikuussa porakaivon vedessä todettiin 7 µg/l bentseeniä. Pitoisuus ylittää pohjaveden ympäristönlaatunormin (0,5 µg/l). Haihtuvia yhdisteitä ei todettu enää vuoden 2016 syyskuussa, eikä vuosien 2017 ja 2018 näytteissä. Haihtuvia yhdisteitä ei todettu myöskään muissa Karhunkorven teollisuusalueen putkissa vuonna 2018.

Uudenmaan ELY-keskuksen tekemien pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuspäätösten perusteella Valkoijan pohjavesialueella ei ole pilaantuneen maa-alueen kunnostuskohteita, joihin liittyisi pohjaveden jälkitarkkailuvelvoite.

Selvitys vedenottamoista, vedenottamoiden suoja-alueet ja suoja-aluemääräykset

Valkoijan pohjavesialueella sijaitsee neljä pohjavedenottamo. Savikon vedenottamo sijaitsee pohjavesialueen pohjoisosassa savialueella. Vedenottamolla on vuonna 1992 saatu lupa pumpata pohjavettä 1000 m³/d vuosikeskiarvona laskettuna.

Valkoijan vedenottamo sijaitsee savikkoalueella, reunamuodostuman kaakkoispuolella. Vedenottamolle on myönnetty vedenottolupa vuonna 1968 ottomäärälle 1100 m³/d. Vuonna 1980 myönnetyssä vesiluvassa ottomäärä korotettiin ja vedenottamolta on lupa pumpata pohjavettä 1500 m³/d vuosikeskiarvona.

Pellonperän vedenottamo sijaitsee pohjavesialueen lounaisosassa. Vedenottamo on savikkoalueella Valkoijan ottamon lounaispuolella. Vedenottamolla on vedenottolupa vuodelta 1985 500 m³/d ottomäärälle vuosikeskiarvona laskettuna.

Kaninlähteen vedenottamo sijaitsee Valkoijan vedenottamon eteläpuolella, Vantaanjoen varrella. Vedenottamolla on vuonna 1992 saatu lupa pumpata pohjavettä 400 m³/d puolivuosiskeskiarvona.

Karhunkorven teollisuusalue on Nurmijärven Veden vesilaitoksen toiminta-alueella. Alueella olevien toimijoiden vedenhankinta ei ole yksityisten kaivojen varassa. Rudus Oy:n tontilla sijaitsee porakaivo, joka on mukana tehtaan velvoitetarkkailussa.

Alueen neljästä vedenottamosta vain Valkoijan vedenottamolla on vesioikeuden vahvistama suoja-alue (Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 21/1982A, 12.2.1982). Suoja-aluemääräyksissä todetaan mm., että suoja-alueella ei saa suorittaa sellaista toimintaa, jonka johdosta veden laatuun haitallisesti vaikuttavaa ainetta voi päästä pohjaveteen tai joka vahingollisella tavalla voi huonontaa ottamosta saatavan veden laatua. Betonituote-tehdas sijaitsee osittain vedenottamon kaukosuojavyöhykkeen sisäpuolella.

LAITOKSEN TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta

Toiminta sijaitsee Nurmijärven kunnan Karhunkorven teollisuusalueella kiinteistöllä 543-402-11-429. Tehdasalue sijaitsee Nurmijärven kunnanvaltuuston 28.3.2001 hyväksymässä asemakaavassa teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueella (T).

Tuotanto tehtaalla on aloitettu 1988. Päätuotteena on infraelementit, betonikaiteet, väli-seinäelementit, meluseinäelementit, perustuselementit ja kuvien mukaan valmistetut erikoiselementit. Tehtaalla valmistetaan betonia tuotteiden valmistukseen. Tuotteiden valmistus tehdään 4 000 m² tehdashallissa. Maksimituotantokapasiteetti on noin 30 000 m³ vuodessa ja päivittäinen tuotanto vaihtelee 0...150 m³.

Toiminnassa käytetään raaka-aineina kiviaineksia (n. 20 000-60 000 tn), sementtiä (n. 5 000-8 000 tn), vettä (n. 2 500-5 000 m³), terästä (n. 1 500-4 000 tn) sekä lisäaineita. Lisäaineita ovat notkistimet (n. 10-20 tn), huokostin (n. 0,5-1 tn), voiteluaineet ja rasvat (n. 200-500 l) sekä muottiöljy (n. 2-4 tn). Nestemäiset lisäaineet tuodaan laitokselle säiliöautoilla tai IBC-konteissa ja pumpataan sisätiloissa oleviin valuma-altailla varustettuihin säiliöihin.

Kiinteistön ja tuotannon (kiviainesten ja veden lämmitys) tarvitsema lämpö tuotetaan Turbomatic lämpölaitteistolla. Kevyen polttoöljyn kulutus on n. 40 m³ vuodessa ja se varastoidaan 15 m³ säiliössä. Lämmitysöljysäiliö on tarkastettu 22.5.2014. Toiminnassa käytetään myös sähköenergiaa n. 0,7 GWh vuodessa. Toiminnassa käytettävä vesi saadaan kunnallisesta verkosta. Betonituotetehdas on liitetty viemäriverkostoon.

Toiminnan muutokset ympäristöluvan myöntämisen jälkeen

Betonituotetehtaalla ei ole valmistettu teräsbetonipaaluja vuoden 2013 jälkeen. Keskuslämmityslaitteisto on uusittu vuonna 2012, jonka jälkeen lämmityspolttoaineen kulutus pieneni noin 30 %. Tehtaalla on otettu käyttöön betonisen jäteveden pH:n neutralointilaitteisto 15.1.2018.

Toiminta-ajat

Tehdas on toiminnassa ympäri vuoden ja siellä työskentelee noin 30-35 henkilöä. Normaali toiminta-aika on 06.00-22.00. Meluamattomia valmistelevia töitä voidaan tehdä tuotantohallissa ympäri vuorokauden.

Energiankäyttö

Tehtaalla on sertifioitu energianhallintajärjestelmä ISO 50001. Tehtaan lämmityslaitteisto edustaa nykyaikaista tekniikkaa, missä myös palokaasut hyödynnetään. Lämmityslaitteen uusimisen myötä polttoöljyn kulutus laski 30 %.

Raaka-aineet, kemikaalit ja niiden varastointi

Tuotannon kemikaalit varastoidaan valuma-altaissa. Kemikaalit varastoidaan niin, että vältetään riski aineiden joutumisesta viemäriin tai maaperään. Varastointilat ovat lukittavat ja ne on merkitty asianmukaisin varoitusmerkein. Kemikaalien säilytyspaikkojen läheisyydessä on saatavilla imeytysainetta.

Vedenhankinta ja viemäröinti

Tehdas on liitetty Nurmijärven Veden vesijohto- ja viemäriverkostoon.

Lämmitysöljysäiliö

Lämmityslaitoksen 15 m³ polttoainesäiliö sijaitsee valuma-altaallisessa teräskontissa betonilaatan päällä. Lämmityslaitteen ja sen polttoainesäiliön kontit sijaitsevat katetussa ja lukittavassa tilassa.

Työkoneiden tankkauspaikan uudistukset

Työkoneiden polttoaineet on aiemmin varastoitu lukittavassa varastotilassa tiiviin betonilattian päällä. Polttoainesäiliöt ovat olleet valuma-altaissa ja säiliöt on varustettu ylitäytön estävillä laitteilla. Työkoneiden tankkaus on tapahtunut aiemmin betonilattian päällä.

Työkoneiden tankkauspaikan muutokset on tehty samassa lukittavassa varastotilassa, missä työkoneiden polttoainesäiliöt aiemmin sijaitsivat. Tankkauspaikalla on 190 mm betonilattia. Betonilattian päälle on asennettu tiivis teräksinen suojakaukalo, jonka laitojen korkeus on 50 mm. Polttoainesäiliöt (2 kpl á 2 m³) on asennettu teräksisen suojakaukalon sisäpuolelle. Polttoainesäiliöt ovat kaksoisvaipallisia ja ne ovat lisäksi omien valuma-altaiden sisällä. Työkoneet ajetaan tankkauksen ajaksi kaukalon sisäpuolelle rutilätason päälle. Tankkauspistoolit ovat lukittavissa.

Hulevedet

Tehtaan ulkovarastointialueen hulevedet johdetaan tehdasalueella sijaitsevaan hulevesiviemäriin. Ulkovarastointialueen pohjois- ja itäosien hulevedet johdetaan naapurikiinteistöllä 543-412-1-928 sijaitsevaan uomaan. Maanmittauslaitoksen kiinteistöjärjestelmän (KTJ) mukaan kiinteistöllä 543-412-11-429 on oikeus johtaa vettä kiinteistölle 543-412-1-928 (rasitemerkintä 000-2011-K35590). Kiinteistön 543-412-11-429 kaakkoiskulmalle on vuonna 2018 rakennettu uusi hulevesikaivo ja -viemäri, jolla hulevedet johdetaan betoniviemäriputkea pitkin kiinteistöjen 543-412-11-429 ja 543-412-1-928 rajalla sijaitsevaan hulevesikaivoon.

Tehdasalueen vierustalta hulevedet johdetaan viemäriä pitkin tehdaskiinteistön eteläpuolella sijaitsevalle kiinteistölle 543-402-45-102, jonka omistaa Nurmijärven kunta. Alue on asemakaavassa suojaviheraluetta (EV). Nurmijärven kunnan kunnallistekniikan karttaohjelman alueella on hulevesikaivo.

Liikenne

Kiinteistöllä käy noin 5-20 kuorma-autoa päivässä. Raskasta liikennettä on noin 2 000-3 000 ajoneuvoa vuodessa. Saapuvan ja lähtevän tavarankäsittelyyn käytetään trukkia, pyöräkuormaajaa, nosturia sekä muita kuormien purkuun ja lastaukseen tarkoitettuja laitteita. Piha-alueet on osittain asfaltoitu.

JÄTEVESIEN KÄSITTELY

Betonisten jätevesien keräys

Tehtaan sisällä betonisten astioiden ja työvälineiden pesut tapahtuvat kahdella pesupaikalla, joista betoninen jätevesi johdetaan 14 m³ saostusaltaaseen. Betonisekoittimen ja betonin kuljetuskuupan pesuvedet johdetaan myös samaan 14 m³ saostusaltaaseen. Lisäksi saostusaltaaseen pumpataan hihnavaa'an alle ajoittain kertyvä hulevesi.

Saostus

14 m³ saostusaltaasta betoninen jätevesi menee ensin 2,5 m³ saostuskaivoon ja siitä seuraavaan 2,5 m³ saostuskaivoon. Jälkimmäisestä 2,5 m³ saostuskaivosta betoninen jätevesi pumpataan 5 m³ pH:n käsittelysäiliöön. Pumppauskaivon tilavuus vastaa suuruudeltaan päivän betonijäteveden määrää. Kiintoaines ehtii saostua hyvin, koska vain viimeisestä saostuskaivosta pumpataan selkeytynyt vesi neutralointiin. Noin 5 m³ neutralointisäiliöstä jätevesi yhtyy öljynerotuskaivon kautta sosiaalitalan viemäriverisiin, jotka johdetaan vesi- huoltolaitoksen viemäriverkostoon.

Neutralointi

Selkeytynyt vesi pumpataan automaation avulla neutralointisäiliöön mihin on asetettu täytölle yläraja. Kun pumppausautomaatio on saavuttanut asetetun ylärajan, se antaa automaattisesti ABB:n AX460 pH/Redox (ORP):lle luvan aloittaa hiilidioksidin (CO₂) annostelun, mikäli pH:n arvo on yli asetetun arvon (nyt 8,6). Annostelu tapahtuu altaan alaosassa olevaan paisuvaan kumiletkuun, joka hiilidioksidipaineen (CO₂) vaikutuksesta avaa huokokset ja kaasu pääsee liukenemaan jäteveteen.

Kun asetettu pH-arvo (nyt 8,6) saavutetaan, altaan tyhjennysventtiili aukeaa. Pumppausautomaatio ohjaa tyhjennystä ja neutralointisäiliö tyhjenee vain noin kolmasosaltaan, joka vastaa yhden työpäivän aikana kertyvää betonijäteveden määrää. Altaaseen jää käsiteltyä jätevettä 2/3 altaan tilavuudesta, joka nopeuttaa seuraavan erän neutralointia (käsittelyaika on nyt noin 1 tunti, hiilidioksidin virtaus noin 300 g/h). Neutralointisäiliö puhdistetaan tarvittaessa pohjalle kertyvästä lietteestä saostuskaivojen tyhjennysten yhteydessä.

Mittaus ja mittaustulosten tallentaminen

ABB:n AX460 pH/Redox-laite mittaa pH:n arvoa jatkuvasti ja mittausarvo on näkyvässä lo-giikkakeskuksen näytössä. Mittausanturi kelluu altaan pinnalla ja seuraa altaan pintaa, eikä pääse kuivumaan.

ABB:n analysaattorista pH:n arvo tallentuu HOBO UX120 4-kanavaiseen dataloggeriin asetetun ohjelman mukaisesti (nyt 1 krt/min). Dataloggerista on kiinteä USB-kaapeliyhteys betonimyllyn ohjaamossa olevaan tietokoneeseen. Tietokoneella voidaan purkaa tallennetut tiedot loggerista ja tarvittaessa muuttaa loggerin tallennusohjelmaa.

Kalibrointi

Analysaattorin reaaliaikaista pH:n näyttöarvoa verrataan 2 krt/kk kalibroidun käsimittarin arvoihin. Samalla anturin pää suihkutetaan puhtaalla vedellä puhtaaksi. Mikäli anturiin alkaa kertyä likaa, voidaan anturi puhdistaa harjalla ja pesuaineella. Vertailumittaus tehdään samaan aikaan, kun tarkistetaan kokonaisjäteveden (sosiaalitalan jätevesi ja betoninen jätevesi) pH:n arvo viimeisestä tarkkailukaivosta ennen kunnan viemäriä. Tarvittaessa on mahdollista verrata neutralointialtaan pH:n anturia suoraan kalibrointinesteen pH-arvoihin ja säätää anturin arvo oikeaksi.

Häiriötilanteet

Betonista jätevettä syntyy vain, kun puhdistetaan betonin valmistuksessa ja käsittelyssä käytettyjä välineitä. Neutralointilaitteen häiriöt ovat havaittavissa työjohtajien/myllä-rin/laitosmiehen päivittäisillä tarkastuskierroksilla, esimerkiksi hiilidioksidin loppuminen. Sähkökatkon jälkeen pumppauskeskukseen syttyy häiriövalo, jonka kuittaamalla laitteisto

käynnistyy normaaliin prosessiin. Samoin täyttöpumpun ja sähköisen tyhjennysventtiilin häiriöstä syttyy merkkivalo. Neutraloinnin ohjaus on suunniteltu mahdollisimman automaattiseksi ja yksikertaiseksi. Jos tapahtuu säiliön ylitäyttö, niin vesi valuu hallin lattialle ja se on helposti havaittavissa. Ylitäytön määrä voi olla korkeintaan yhden täyttöannoksen tilavuus, noin 1,5 m³.

Hulevesi

Keväisin lumien sulamisesta ja voimakkaiden sateiden jäljiltä muodostuu hulevettä tehtaan sisällä hihnavaa'an alapuolella olevaan keräyskaivoon. Kaivossa oleva uppopumppu pump-paa veden 14 m³ saostusaltaaseen. Ajoittain tämä lisää hieman käsiteltävän veden määrää.

Jäteveden pH:n tarkkailu

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta on 11.8.2015 § 97 muuttanut Rudus Oy:n Nurmijärven betonituotetehtaan ympäristölupamääräystä 16. Lupamääräyksen 16 mukaan tehdään jäteveden pH:n mittauksesta tulee sopia yhdessä Nurmijärven Veden kanssa.

Tämän hetkinen menettelytapa tarkkailusta ja raportoinnista:

- Jäteveden pH mitataan elektronisella pH-käsimittarilla kahdesti kuukaudessa viimeisestä tarkastuskaivosta ennen liittymistä kunnalliseen viemäriverkostoon. Mittauksen suorittava henkilö kalibroi laitteen säännöllisesti. Mittaustulokset kootaan taulukkoon, joka toimitetaan kuukausittain sähköpostilla Nurmijärven Vedelle. Mittaus- ja kalibrointitulosten lisäksi taulukossa ilmoitetaan päivämäärä, kellonaika, veden lämpötila sekä kuvaus virtauksesta ja veden väristä.
- Mittauksia tehdään useammin, mikäli on syytä epäillä, että pH-arvo poikkeaa tavanomaisista tuloksista. Mittauksia tehdään myös silloin, jos tehtaan jätevesimäärä on tavanomaista suurempi. Poikkeavista tilanteista ja tuloksista ilmoitetaan välittömästi Nurmijärven Vedelle.
- Jäteveden sulfaattipitoisuus määritetään kahdesti vuodessa tehtaan pohjavesitarkkailun yhteydessä. Jätevesinäyte otetaan samasta kaivosta, josta myös pH-tarkkailu suoritetaan. Tutkimustulokset toimitetaan Nurmijärven Vedelle niiden valmistuttua.

YMPÄRISTÖLUVAN TÄYDENTÄMINEN KIERRÄTYSRAAKA-AINEIDEN KÄYTÖLLÄ

Rudus Oy esittää, että tehtaan ympäristölupaa tarkistetaan kierrätysraaka-aineiden käytön osalta, että betonituotetehtaan tuotannossa on mahdollista ottaa jatkossa kierrätysraaka-aineita käyttöön. Jätteenpolton pohjakuonasta jalostettu kuonakiviaines (jäteluettelonumerot 19 01 12, 19 12 09, 19 12 12) korvaa raaka-aineena osittain luonnonkiviaineita. Samoin betonimurske (jäteluettelonumerot 17 01 01, 17 01 07) otetaan mukaan mahdollisesti käytettäväksi runkoaineeksi. Lisäksi sideaineena tulisi voida hyödyntää lentotuhkaa, millä voidaan korvata sementtiä. Yhteensä tehtaalla vuosittain käytettävien jättemateriaalien (lentotuhka, kuonakiviaines ja betonimurske) määrä on enintään 15 000 tonnia.

Kuonakiviaineiden hyödyntämiskokeet

Kuonakiviaineiden hyödyntämistä betonituotteiden valmistuksessa on tehty Rudus Oy:n Nurmijärven tehtaalla koetoimintailmoituksella. Kuonakiviaineiden ja siitä valmistettujen tuotteiden teknisiä ja ympäristökelpoisuusominaisuuksia on tutkittu kattavasti ja tuotteiden pitkäaikaiskestävyyttä normaalissa käytössä seurataan edelleen.

Kuonakiviaineksen hyödyntäminen tuotannossa

Kuonakiviaines valmistetaan jätteenkäsittelykeskuksessa, johon jätteenpolton pohjakuona toimitetaan polttolaitokselta. Käsittely tapahtuu Suomen Erityisjäte Oy:n kuonankäsittelylaitteistolla. Käsittelyn aikana raaka-ainetta pohjakuonasta erotellaan ei-rauta ja rautametallit pois, jonka jälkeen pohjakuonasta jää jäljelle hiekkaa ja soraa muistuttavaa mineraaliainesta. Käsittelyprosessissa mineraaliaineksesta syntyy neljää eri raakokoa: 0/2 mm, 2/5 mm, 5/12 mm ja 12/50 mm. Näistä betonituotteiden valmistuksessa voidaan hyödyntää muita paitsi 12/50 mm jaetta. Rudus Oy:n Nurmijärven betonituotetehtaalle kuonakiviaines voidaan toimittaa esimerkiksi Tampereelta (Pirkanmaan Jätehuollon Tarastenjärven laitoksen pohjakuona) tai Ilmajoelta (West Energy Oy:n Mustasaaren laitoksen pohjakuona).

Kuonakiviainekset toimitetaan tehtaalle CE-merkittyinä betonikiviaineksina eurooppalaisen harmonisoidun tuotestandardin SFS-EN 12620 mukaisesti ja ne täyttävät teknisiltä ominaisuuksiltaan betonikiviaineksilta vaaditut ominaisuudet (Jätelaki 646/2011 5 § 4 mom. 2 ja 4 kohdat). Kuonakiviaines on standardin mukaista keinokiviainesta ja se toimitetaan tehtaalle 1-3 erillisenä fraktiona. Kuonakiviainekselle ei tehdä betonituotetehtaalla mitään jätteenkäsittelytoimenpiteitä, vaan se käytetään sellaisenaan tuotannon raaka-aineena.

Kuonakiviaines on jalostettunakin edelleen jätettä. Kuonakiviaines läpikäy jätelain 5 §:n mukaisen hyödyntämistoimen, kun se käytetään kiviaineksena betonituotteiden valmistuksessa (Jätelaki 646/2011 5 § 4 mom. 1 kohta).

Vuosittain käytettävän kuonakiviaineksen määrä riippuu siitä valmistettujen tuotteiden menekistä. Kuonakiviaineksella voidaan korvata 20-30 % raaka-aineena käytettävästä luonnonkiviaineksestä. Kuonakiviaineksen käyttömäärä on alkuvaiheessa enintään 3 000 tonnia/vuodessa. Maksimikäyttömäärä on 15 000 tonnia vuodessa, mikäli kuonakiviainesta käytetään koko tuotannossa.

Kuonakiviaines tulee tehtaalle kasettiautoilla ja se kipataan suoraan kiviainessiiloihin tai sille varatulle asianmukaiselle välivarastointipaikalle. Kuonakiviaines annostellaan kuljettimilla betonimyllyyn normaalin kiviaineksen tapaan. Kuonakiviaines ei joudu tehtaalla kosketuksiin maaperän kanssa. Luonnonkiviaineksen korvaaminen kuonakiviaineksella ei aiheuta kokonaisuutena arvioiden ympäristön pilaantumisen vaaraa eikä lisää maaperään, ilmaan tai vesistöön aiheutuvia päästöjä (Jätelaki 646/2011 5 § 4 mom. 5 kohta). Kuonakiviaineksen käytöllä säästetään luonnonkiviainesta ja vähennetään kaatopaikalle sijoitettavan kuonan määrää, joten kuonan hyödyntämisen voidaan katsoa vähentävän syntyviä päästöjä.

Betonimurskeen hyödyntäminen tuotannossa

Tehtaalla voidaan ottaa käyttöön tuotannossa myös betonijätteestä valmistettu betonimurske, jolla voidaan korvata osa luonnonkiviaineksestä. Käytettävä betonimurske tulee tehtaalle valmiina lajikkeena, joten sille ei tehdä tehtaalla mitään käsittelytoimenpiteitä. Betonimurske kipataan suoraan tehtaalla kiviainessiiloihin tai sille varatulle asianmukaiselle välivarastointipaikalle.

Betonimurskeen toimittaja vastaa toimitettavan tuotteen laadunvarmistuksesta. Betonituotteiden valmistuksessa käytettävän betonimurskeen tulee olla rakeisuudeltaan tasalaatuista, sen koostumuksesta betonimateriaalien osuus tulee olla >90 %, ja epäpuhtauksia (puu, muovi, metalli yms.) pitoisuus on oltava alle 1 %.

Betonimurskeen haitta-aineiden liukoisuus tutkitaan ravistelutestillä ja liukoisuuksien on täytettävä valtioneuvoston asetuksessa (843/2017), eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (MARA-asetus), betonimurskeelle asetetut raja-arvot. Betonimurskeen käytöstä ei aiheudu tehtaalla ympäristön pilaantumisen vaaraa eikä sen käyttö heikennä siitä valmistettavien betonituotteiden laatua tai ympäristökelpoisuutta.

Jättemateriaalien käyttömäärät

Hakemuksessa on esitetty, että tehtaalla vuosittain käytettävien kierrätysraaka-aineiden (lentotuhka, kuonakiviaines ja betonimurske) määrä on yhteensä enintään 15 000 tonnia. Kuonakiviaineksella voidaan korvata 20-30 % raaka-aineena käytettävästä luonnonkiviaineksesta. Kuonakiviaineksen käyttömäärä riippuu tuotteiden menekistä ja on alkuvaiheessa enintään 3000 tonnia vuodessa. Maksimikäyttömäärä on 15 000 tonnia vuodessa, mikäli kuonakiviainesta käytetään koko tuotannossa. Samat määrät pätevät betonimurskeeseen. Lentotuhkalla voidaan korvata sementtiä korkeintaan noin 45 % sementin kokonaismäärästä (maksimikäyttömäärä 4 000 tonnia/vuosi). Todelliset käytettyjen kierrätysraaka-aineiden määrät ja toimittajat ilmoitetaan vuosiraportoinnin yhteydessä. Määrät riippuvat täysin valmistettavista tuotteista; seosaineiden yhdistelmien betonin rasisuusluokat määräävät betoninormien mukaiset maksimimäärät.

Kierrätysraaka-aineita varastoidaan kiviaines- ja sementtisiiloissa. Yhden kiviainessiilon tilavuus on 65 t (5 kpl) ja sementtisiilojen tilavuudet ovat 200 t (1 kpl) ja 100 t (3 kpl). Jos kierrätysraaka-aineita käytettäisiin aina maksimissaan 30 % kokonaisraaka-ainemäärästä, olisi maksimivarastointimäärä 30 % siilojen kokonaistilavuudesta. Todellisuudessa tilanne kuitenkin vaihtelee vuosittain. Lisäksi eri kierrätysraaka-aineita voidaan jakaa varastoihin kierrätysraaka-aineen saatavuudesta ja valmistettavista tuotteista riippuen.

Valmiit tuotteet

Betonituotteita valmistetaan pääosin tilauksesta ja jonkin verran varastoon sesonkiajan menekkiä varten. Suomen Erityisjäte Oy on toimittanut Ruduksen betonituotetehtaalle kuonakiviaineksia koetoimintaluvan aikana. Rudus Oy ja Suomen Erityisjäte Oy ovat tehneet yhteistyötä myös tuotteiden markkinoimiseksi. Kuonakiviainesta sisältäville tuotteille on jo kysyntää (Jätelaki 646/2011 5 § 4 mom. 3 kohta). Valmiita tuotteita varastoidaan tehtaalla enintään 3 vuotta.

Valmiiden betonituotteiden ympäristökelpoisuutta on tutkittu diffuusiotestillä (CEN/TS 16637-2), joka kuvaa parhaiten tuotteiden käyttöolosuhteissa tapahtuvaa haitta-aineiden liukoisuutta. Testatussa tuotteessa kuonakiviaineksen määrä oli noin 30 %. Suomessa ei ole määritelty kansallisia raja-arvoja diffuusiotestillä tapahtuvan liukoisuuden arviointiin, mutta ympäristökelpoisuutta voidaan arvioida Hollannissa kiinteille rakennusmateriaaleille asetettujen liukoisuusraja-arvojen perusteella. Vastaavanlaisen jätteenpolton pohjakuonasta jalostettu kuonakiviaines on jatkuvassa käytössä Hollannissa useilla betonituotetehtailla. Diffuusiotesti tehdään uudestaan, jos tuotannossa käytettävän kuonan määrä nostetaan yli 30 prosenttiin luonnonkiviaineksen määrästä.

Jätteet

Tuotannossa syntyvän betonijätteen määrä on yleisesti vähäinen, eikä kuonakiviaineksen käyttö lisää syntyvän jätteen määrää tai vaikeuta sen hyötykäyttökelpoisuutta. Tuotannossa syntyvän jätteen määrästä pidetään kirjaa ja jätemäärä raportoidaan vuosiraportoinnin yhteydessä.

Häiriötilanteet

Mikäli tehtaalle toimitettua pohjakuonaa ei pystytä tuotantohäiriön tai muun syyn vuoksi kokonaisuudessaan käyttämään betonituotteiden valmistukseen, se toimitetaan takaisin pohjakuonatoimittajalle. Häiriötilanteista ja toimenpiteistä pidetään kirjaa ja tiedot ilmoitetaan viranomaiselle vuosiraportoinnin yhteydessä. Mikäli häiriötilanteista aiheutuu maaperän pilaantumisen vaaraa, niistä ilmoitetaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle välittömästi.

Kierrätysmateriaalien laatu ja laadunhallinta

Hakemuksen mukaan Nurmijärven tehtaalla ei varsinaisesti käsitellä jätteitä siinä tarkoituksessa, jollaiselta toiminnalta edellytetään jätelain 120 §:n mukaisen jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman laatimista. Nurmijärven tehdas ainoastaan käyttää raaka-aineena muualla valmiiksi jalostettuja kierrätysraaka-aineita. Eri kierrätysmateriaalin käyttömäärät, toimittajat ja laatu raportoidaan vuosittain normaalin ympäristölupaportoinnin yhteydessä.

Kuonakiviaines hankitaan aina ulkopuolisilta valmistajilta, joita on Suomessa useita. Kuonakiviaineksilta edellytetään aina CE-merkintää, jonka tekee aina valmistaja. Nurmijärven betonituotetehtaalla on koetoimintavaiheessa testattu Suomen Erityisjäte Oy:n kuonakiviaineksia vuonna 2015. Sittemmin nämä kuonakiviainekset ovat myös CE-merkittyjä, kuten muidenkin valmistajien. Ympäristöluvassa ei tule rajoittaa kuonakiviaineksen hankintaa vain tietyltä valmistajalta. Yleisesti voidaan ja tuleekin edellyttää, että markkinoilta hankittava kuonakiviaines on CE-merkitty betonikiviainesstandardin SFS-EN 12620 mukaisesti.

HAKEMUS KÄSITELLYN JÄTTEENPOLTON POHJAKUONAN JA BETONIMURSKEN JÄTTEEKSI LUOKITTELUN PÄÄTTYMISESTÄ

Rudus Oy hakee jätteenpolton kuonakiviainesta ja betonimursketta sisältävien betonituotteiden osalta hyväksyntää, että kyseisiä materiaaleja sisältävät infraelementtibetonituotteet eivät olisi enää jätettä. Jätteen luokittelun päättymismenettelyssä (EoW) on jätelainsäädännön näkökulmasta kyse sen arvioinnista, että sovelletaanko kierrätysraaka-aineista valmistettuihin tuotteisiin enää jätelainsäädännön velvoitteita.

Hakemuksessa esitetään, että jätteenpolton kuonakiviaines ja betonimurske eivät olisi enää jätettä, kun kuonakiviainesta ja betonimursketta on hyödynnetty runkoaineena betonituotteiden valmistuksessa. Hakijan mukaan hakemuksessa on esitetty, että jätelain (646/2011) 5 §:n 4 momentin mukaiset kriteerit jätteenpolton kuonakiviaineksen ja betonimurskeen jätestatuksen päättymisestä täyttyvät.

Jätelain 5 §:n 4 momentissa todetaan, että valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä jätelajeittain siitä, milloin aine tai esine ei ole enää jätettä, jos:

- 1) se on läpikäynyt hyödyntämistoimen;
- 2) sillä on käyttötarkoitus, johon sitä käytetään yleisesti;
- 3) sillä on markkinat tai kysyntää;
- 4) se täyttää käyttötarkoituksensa mukaiset tekniset vaatimukset ja on vastaaviin tuotteisiin sovellettavien säännösten mukainen; ja
- 5) sen käyttö ei kokonaisuutena arvioiden aiheuta vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Jätelain 5 §:n 5 momentissa todetaan, että valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä myös 4 momentissa tarkoitettussa aineessa tai esineessä sallituista haitta-aineiden pitoisuuksista ja liukoisuuksista, aineen tai esineen käyttöä koskevista teknisistä vaatimuksista sekä muista vastaavista seikoista.

Hyödyntäminen

Hakija haluaa hyödyntää jätteenpolton pohjakuonaa ja betonimursketta betonituotetaan betonituotteiden valmistuksessa. Jätteenpolton pohjakuonasta jalostettu kuonakiviaines ja betonimurske korvaavat raaka-aineena osittain luonnonkiviaineita. Kuonakiviaines ja betonimurske läpikäyvät jätelain 5 §:n mukaisen hyödyntämistoimen, kun se käytetään kiviaineksena betonituotteiden valmistuksessa (Jätelaki 646/2011 5 § 4 mom. 1 kohta).

Käyttötarkoitus

Kuonakiviainekset toimitetaan tehtaalle CE-merkittyinä betonikiviaineksina eurooppalaisen harmonisoidun tuotestandardin SFS-EN 12620 mukaisesti ja se täyttää teknisiltä ominaisuuksiltaan betonikiviaineksilta vaaditut ominaisuudet (Jätelaki 646/2011 5 § 4 mom. 2 ja 4 kohdat). Kuonakiviaines on standardin mukaista keinokiviainesta ja se toimitetaan tehtaalle 1-3 erillisenä fraktionana. Kuonakiviainekselle ei tehdä betonituotetehtaalla mitään jätteenkäsittelytoimenpiteitä, vaan se käytetään sellaisenaan tuotannon raaka-aineena. Kuonakiviaineksella voidaan korvata 20-30 % raaka-aineena käytettävästä luonnonkiviaineksestä.

Rakennustuoteasetuksen mukaisesti tuotteen kelpoisuutta aiottuun käyttötarkoitukseen osoitetaan CE-merkinnällä, jos kyseiselle tuotteelle sen aiotussa käyttötarkoituksessa on olemassa eurooppalainen harmonisoitu tuotestandardi. CE-merkintää ei edellytetä, jos tuote valmistetaan erityisesti tilaajan vaatimusten ja suunnitelmien mukaisesti, jolloin tuotteen vaatimukset asetetaan kohdekohtaisissa suunnitelmissa. CE-merkintää ei myöskään vaadita, jos tuotetta ei aseteta markkinoille, jollainen tilanne on esimerkiksi Rudus Oy:n valmistaman betonimurskeen käyttämisessä Ruduksen betonituotetehtaalla raaka-aineena (omistaja ei vaihdu). Nurmijärven tehtaalla voidaan valmistaa monia eri käyttötarkoituksiin soveltuvia betonituotteita ja niiden valmistuksessa on tarkoitus käyttää mahdollisuuksien mukaan myös kierrätysraaka-aineita korvaamaan luonnonkiviainesta ja sideaineita. Pääasialliset käyttötarkoitukset ovat infra- ja maisematuotteet, kuten ulkotiloihin asennettavat tukimuuri-, kaide- ja seinäelementit sekä kalusteet, katokset yms.

Kuonakiviainesta ja betonimursketta voidaan hyödyntää tehtaalla seuraavien betonituotteiden tuoteryhmien valmistuksessa: SFS-EN 12839 Betonielementit, aitaelementit; SFS-EN 13198 Betonivalmisosat, katukalusteet ja puutarhatuotteet; SFS-EN 13748-2 Mosaiikkibetonilaatat, osa 2 ulkokäyttöön; SFS-EN 14388 Teiden meluesteet; SFS-EN 14844 Betonivalmisosat, kanaalielementit; SFS-EN 14991 Betonivalmisosat, perustuselementit; SFS-EN 15258 Betonivalmisosat, tukimuurit; SFS-EN 1917/SFS 7035 Betoniset hulevesi- ja viemärikaivot, raudoitettut, raudoittamattomat ja teräskuiduilla vahvistetut; SFS-EN 1916/SFS 7033 Betoniset putket ja osat, raudoitettut, raudoittamattomat ja teräskuiduilla vahvistetut.

Markkinat ja kysyntä

Betonituotteita valmistetaan pääosin tilauksesta ja jonkin verran varastoon sesonkiajan menekkiä varten. Suomen Erityisjäte Oy on toimittanut Ruduksen betonituotetehtaalle

kuonakiviaineksia koetoimintaluvan aikana. Rudus Oy ja Suomen Erityisjäte Oy ovat tehneet yhteistyötä myös tuotteiden markkinoimiseksi. Kuonakiviainesta sisältäville tuotteille on jo kysyntää (Jätelaki 646/2011 5 § 4 mom. 3 kohta).

Käyttötarkoituksen mukaiset tekniset vaatimukset

Suomessa kansalliset betoninormit BY 65:2016 ja betonin kiviainekset BY 43:2018 hyväksyvät ja asettavat käyttöä säätelevät vaatimukset ja periaatteet myös betonimurskeen ja jätteenpolton pohjakuonan käytölle uuden betonin valmistuksessa. Kansalliset betoninormit säätelevät yleisesti betonin koostumusta, ominaisuuksia ja testausta ja niitä sovelletaan myös betonituotteisiin soveltuvin osin. Suomessa betoniteollisuudessa ja betonituoteteollisuudessa on käytössä kansallinen FI-merkki, jonka valmistaja ja tuotteet voivat saada osoituksena tuotteiden vaatimuksenmukaisuudesta silloin, kun ne on valmistettu ja niiden laatu on valvottu Kiwa Inspectan tuoteryhmäohjeen mukaisesti. Tämän piirissä on myös sellaiset betonituotteet, joilta ei edellytetä CE-merkintää. Samoin FI-merkin myöntämisen ja vuosittaisen seuranta-arvioinnin piiriin kuuluu myös tuotteiden valmistuksessa käytettyjen raaka-aineiden valvonta, jolloin myös kierrätysraaka-aineet, kuten betonimurske, kuonakiviaines ja kivihiilen lentotuhka ovat automaattisesti kolmannen osapuolen varmennuksen piirissä.

Tehtaalla valmistetaan tilaajan suunnitelmien ja tarjouspyyntöjen mukaisesti valmistettuja erikoistuotteita. Kyseisissä tuotteissa ei sellaisenaan sovelleta mitään tuotestandardia, mutta näiden tuotteiden vaatimukset on asetettu yleisten betonituotteilta vaadittavien ominaisuuksien, kuten rasisluokan, säänkestävyyden ja lujuusominaisuuksien, perusteella. Tuotteiden valmistus ja laadunvarmistus tapahtuvat Rudus Oy:n Nurmijärven betonituotetehtaan tuotannon laatukäsikirjan mukaisesti ja ne kuuluvat Kiwa Inspectan myöntämän varmennustodistuksen piiriin. Tällaisia tuoteryhmiä voivat olla esimerkiksi tunnelielementit, kaapelikanavat ja kaapelikanavan kannet, putkien kannake-elementit, suoja-laatat, meluseinäsokkelit ja painona käytettävät elementit. Tuotteet, joissa kuonakiviainesta on tarkoitus käyttää, ovat infra- ja maisematuotteita eli kuonakiviainesta ei käytetä tuotteissa, joita käytetään talonrakentamiseen tai joilta edellytetään sisäilmaluokitusta.

Rakennustuotteiden valmistuksen laadunvalvontaa ohjaavat tuotestandardit ja kansalliset tuotekohtaiset tuoteryhmäohjeet. Niiden perusteella jokainen valmistaja tekee tuotannon laadunvalvontakäsikirjan (infratuotteiden laatukäsikirja), jossa kuvataan kaikki menettelyt, joilla varmistetaan standardien ja asiakasvaatimusten täyttyminen. Laatukäsikirja kattaa aina tuotannossa käytettävien raaka-aineiden (kiviainekset, side- ja seosaineet sekä lisäaineet), tuotannon ja valmiiden tuotteiden laadunvalvonnan sekä näytteenotto- ja testausmenetelmät. Betonimurske ja kuonakiviaines ovat tuotannossa käytettäviä kiviaineksia samalla tavoin kuin luonnon sorat ja kalliomurskeetkin. Siten niiden valvonta tapahtuu tehtaalla tehtaan laatukäsikirjan mukaisesti. Kaikilta tuotannossa käytettäviltä kiviaineksilta edellytetään CE-merkintää, kun ne hankitaan markkinoilta. Yrityksen sisäisesti hankituilta luonnonkiviaineksilta ja betonimurskeelta CE-merkintää ei tarvitse edellyttää, mutta näidenkin kiviainesten osalta laadunvalvonta edellytetään tehtävän valmistajan toimesta betonikiviainesstandardin SFS-EN 12620 mukaisesti. Betonimurskeen osalta laadunvarmistuksesta ja laadudokumenttien toimituksesta tehtaalle vastaa Rudus Kierrätys, joka tekee betonimurskeen laadunvarmistuksen oman, sen tuotantoa koskevan laatukäsikirjansa mukaisesti.

Kuonakiviaines hankitaan aina ulkopuolisilta valmistajilta, joita Suomessa on useita. Kuonakiviaineksilta edellytetään aina CE-merkintää, jonka tekee aina valmistaja. Nurmijärven

betonituotetehtaalla on koetoimintavaiheessa testattu Suomen Erityisjäte Oy:n kuonakiviaineita vuonna 2015. Sitten nämä kuonakiviaineet ovat myös CE-merkittyjä, kuten muidenkin valmistajien.

Ympäristö- ja terveysvaikutukset

Luonnonkiviaineksen korvaaminen kuonakiviaineksella ei aiheuta kokonaisuutena arvioiden ympäristön pilaantumisen vaaraa eikä lisää maaperään, ilmaan tai vesistöön aiheuttavia päästöjä (Jätelaki 646/2011 5 § 4 mom. 5 kohta). Kuonakiviaineksen käytöllä säästetään luonnonkiviainesta ja vähennetään kaatopaikalle sijoitettavan kuonan määrää, joten kuonan hyödyntämisen voidaan katsoa vähentävän syntyviä päästöjä.

Suomessa ei ole asetettu ympäristökelpoisuusvaatimuksia jäteperäisten materiaalien betonituotekäytölle. Maanrakennuskäyttöä sääntelee valtioneuvoston asetus (843/2017), eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (MARA-asetus), mutta sen raja-arvot on määritelty maanrakennuskäytölle, jossa jätemateriaalit ovat sitomattomassa käyttötarkoituksessa. Tämä poikkeaa täysin betonituotekäytöstä, jossa raaka-aineet sidotaan mm. sementillä, eikä tuotteiden läpi voi suotautua vettä, kuten maarakenteissa tapahtuu. Myös käyttömäärien osalta betonituotteet ovat aina joko ohuina päällystekerroksina (esim. pihakivet ja laatat, paksuus < 0,1 m) tai muurielementteinä, joiden pinta-ala maata vasten on hyvin pieni verrattuna väylä- ja kenttärakenteeseen.

Betonimursketta ja kuonakiviaineita valmistetaan ja käytetään kuitenkin pääasiassa maarakentamiseen, jolloin niiden ympäristökelpoisuutta valvotaan jatkuvasti valmistajan toimesta MARA-asetuksen mukaisesti.

Betonituotteiden tuotannossa ei asetettu raja-arvoja jäteperäisten materiaalien ympäristökelpoisuudesta. Hakija esittää, että betonituotteiden valmistuksessa hyödynnettävien jätemateriaalien laatu tulee täyttää MARA-asetuksen (843/2017) liitteen 2 taulukon 1 päällystetyn kenttärakenteen haitta-aineiden liukoisuudelle asetetut raja-arvot. Asiassa tulee myös huomioida, että betonituotteissa jätemateriaalit ovat sidottuna tuotteisiin ja betonituotteet ovat käytännössä vettä läpäisemättömiä.

MARA-asetuksen vaatimukset täyttävästä kierrätysraaka-aineesta valmistettu betoni on siten myös hyödynnettävissä edelleen MARA-asetuksen mukaisesti, kun se alkuperäisen betonituotteen käyttöänsä päätyttyä päätyy betonimurskeeksi. Nurmijärven betonituotetehtaalla syntyvä betonijäte voidaan toimittaa betoninkierrätykseen, jossa siitä voidaan valmistaa hyödynnettävää betonimursketta.

Kierrätysmateriaalien valmistaja teettää materiaaleista vaatimusten mukaiset ympäristökelpoisuustutkimukset. Rudus Oy voi edellyttää, että kierrätysraaka-aineiden valmistajat toimittavat MARA-asetuksen vaatimusten mukaisesti tehdyistä haitta-aineiden liukoisuus- ja pitoisuustutkimustuloksista vuosittain koosteen tai lausunnon liitettäväksi tehtaan ympäristöluparaportointiin.

Kuonakiviainesta sisältävien valmiiden betonituotteiden ympäristökelpoisuutta on tutkittu diffuusiotestillä (CEN/TS 16637-2), joka kuvaa parhaiten tuotteiden käyttöolosuhteissa tapahtuvaa haitta-aineiden liukoisuutta. Testatussa tuotteessa kuonakiviaineksen määrä oli noin 30 %. Suomessa ei ole määritelty kansallisia raja-arvoja diffuusiotestillä tapahtuvan liukoisuuden arviointiin, mutta ympäristökelpoisuutta voidaan arvioida Hollannissa kiinteille rakennusmateriaaleille asetettujen liukoisuusraja-arvojen perusteella. Vastaavanlai-

sen jätteenpolton pohjakuonasta jalostettu kuonakiviaines on jatkuvassa käytössä Hollannissa useilla betonituotetehtailla. Diffuusiotesti tehdään uudestaan, jos tuotannossa käytettävän kuonan määrä nostetaan yli 30 prosenttiin luonnonkiviaineksen määrästä.

Rudus Oy:n betonilaboratoriossa on tehty vertailututkimus, joissa on tutkittu normaalin betonimassan ja kuonakiviainesta sisältävän betonimassan liukoisuuksia. Normaalisissa betonimassassa oli pelkästään luonnonkiviaineksiä. Vertailumassassa 50 % luonnonkiviaineksestä oli korvattu kuonakiviaineksella. Kokeessa noin 1,5 kk ikäisistä koekappaleista teetettiin ravistelutestit, jotta saatiin selville mahdolliset erot liukoisuuksissa. Ravistelutesteissä betonikoekappaleet murskattiin ensin < 4 mm rakeisuuteen. Todennäköinen määrä, jolla luonnon kiviainesta normaalituotannossa tullaan korvaamaan kierrätyskiviaineksella (betonimurske tai kuonakiviaines) on noin 10-30 %, joten laboratoriotestauksella on vähintäänkin saatu selville maksimikäyttömäärän aiheuttamat vaikutukset. Koekappaleiden liukoisuuskoe tuloksia verrattiin MARA-asetuksen raja-arvoihin. Tulosten mukaan haitta-aineiden liukoisuudet olivat kummassakin koekappaleessa melko pieniä. Kokeen johtopäätöksen mukaan kuonakiviaineksen käyttö ei lisää merkittävästi betonista tapahtuvaa haitta-aineiden liukoisuutta.

Hollannissa on luovuttu pintaliukoisuustestin käytöstä ympäristökelpoisuuden ja betonituotteiden laadunvalvonnassa, koska testi kestää liian pitkään ja lisäksi haitta-aineiden liukoisuuksien on todettu olevan niin pieniä kiinteistä kappaleista, ettei ole enää nähty tarpeelliseksi käyttää tätä testimenetelmää. Kuonakiviainesta on käytetty Hollannissa ja muualla Keski-Euroopassa jo niin pitkään, että sen ominaisuudet ovat kattavasti tiedossa, eikä sen käytöstä ole olettavasti havaittuja haitallisia terveysvaikutuksia. Kokonaisympäristövaikutusten arvioinnissa on materiaalien säilyttäminen kierrossa todennäköisesti arvioitu merkittäväksi positiiviseksi ympäristövaikutukseksi.

Nykyään Hollannissa on käytössä kansallinen laatuvaatimusasiakirja, jonka mukaisesti kuonakiviaines tulee tutkia ja käyttää betonin ja betonituotteiden valmistuksessa. Raskasmetallien liukoisuuksien tutkimista ei enää edellytetä, vaan ominaisuuksien osalta on keskitytty niihin ominaisuuksiin, jotka ovat merkityksellisiä betonin pitkäaikaiskestävyyden kannalta. Hollannissa on käytössä heidän kansallinen KOMO-sertifikaatti kuonakiviaineksen laadunvarmennuksessa ja sen käytössä betonikiviaineksenä.

SFS-EN 12620 on kansallinen betonikiviainesstandardi ja SFS 7003:2015 on kansallinen betonikiviaineksen soveltamisstandardi. Suomalaisessa soveltamisstandardissa ei ole erityisesti vielä huomioitu kuonakiviainesta, koska se ei ollut vielä käytössä Suomessa, kun standardia viimeksi päivitettiin 2015. Nykyään kuonakiviaines on kuitenkin huomioitu jo betoniyhdistyksen betonikiviainesnormissa, joka mahdollistaa sen käytön. Käyttö edellyttää, että valmistava tehdas tutkii sen soveltuvuuden käyttöön riittäväillä ennakkokokeilla. Näissä lähtökohdista on tekninen soveltuvuus ja sen varmistaminen, että kun sitä käytetään luonnon kiviaineksen korvaajana, niin betonituotteille pystytään silti saavuttamaan vähintään niille suunniteltu käyttöikä ja muut vaaditut ominaisuudet. Betonin ja betonituotteiden valmistajat eivät ota käyttöön sellaisia kiviaineksiä, joista voi aiheutua vaaraa tuotteiden kestävyydelle. Runkoaineiden arvo, olivat ne luonnonkiviainesta tai kierrätyskiviainesta, ei betonituotteissa ole koskaan kustannukseltaan niin merkittävä asia muihin raaka-aineisiin ja tuotantokustannuksiin nähden, että sen osalta haluttaisiin ottaa riskiä reklamaatioista tai käytössä kestävämmistä tuotteista.

Rakennustuotteita koskevissa eurooppalaisissa harmonisoiduissa standardeissa ei ole varsinaisia vaatimuksia rakennustuotteiden ympäristökelpoisuuden tutkimiselle. Siksi vertai-

lutietoja esimerkiksi pelkillä luonnon kiviaineksilla tehtyjen betonituotteiden ympäristövaikutuksista ei käytännössä ole. Betoneissa on lisäksi jo 1990-luvulta lähtien käytetty mm. energiatuotannon tuhkaa ja terästeollisuuden sivutuotetta, eikä näidenkään johdosta ole katsottu tarpeelliseksi säätää vaatimuksia valmiiden tuotteiden ympäristökelpoisuuden tutkimiselle.

Betonimurskeen osalta sen käyttö uuden betonin valmistuksessa toteuttaa kiertotalouden periaatteita paremmin, kuin sen käyttö maarakentamisessa. Betonimurskeen hyödyntäminen betonintuotannossa vaatii kuitenkin sen jalostamista pidemmälle ja siten kustannusten kasvua, jonka johdosta sitä ei ole toistaiseksi kovin paljon tehty. Betonimurskeen hyödyntäminen betonintuotannossa on ollut mahdollista jo pitkään betoninormien ja valmisbetonistandardin EN 206 mukaisesti. Uusiomateriaalien käytöllä korvataan luonnonkiviaineksia soveltuvissa käyttökohteissa ja säästetään luonnonvaroja. Etenkin betonikiviainesten osalta harjusoran ja hiekkojen korvaaminen uusiokiviaineksilla tulisivin huomioida perinteistä vaihtoehtoa parempana ja osana kokonaisympäristövaikutusten tarkastelua.

YMPÄRISTÖKUORMITUS, YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA NIIDEN VÄHENTÄMINEN

Melu ja sen leviämisen estäminen

Melu ja värinä eivät aiheuta haitallisia vaikutuksia ympäristöön. Tuotanto tapahtuu sisätiloissa.

Päästöjen estäminen vesiin, viemäriin ja maaperään

Tehtaan normaalin toiminnan ei arvioida aiheuttavan vaikutuksia maaperään ja pohjaveeseen. Maaperän ja pohjaveden pilaantumisen riskiä aiheuttavat tehtaalla varastoitavat kemikaalit. Polttoöljyä ja muita kemikaaleja käsitellään suunnitellusti ja huolellisesti. Varastoinnissa huolehditaan, että kemikaalit säilytetään niille varatuilla paikoilla valuma-altaiden sisällä.

Betonijätettä ei varastoida maanvaraisella pohjalla. Varastoitava betonijäte säilytetään tiivisalustaisessa varastopaikassa tai siirtolavalla. Toimipaikalla pidetään aina riittävä määrä imeytysainetta pienten öljyvahinkojen puhdistamiseksi. Kaikki Ruduksen työntekijät ja merkittävimmät aliurakoitsijat suorittavat päivän kestävästä ympäristöturvallisuuskoulutuksen, missä käydään lävitse mm. toimiminen öljyvahingossa. Koulutus uusitaan viiden vuoden välein.

Tehtaan normaalin toiminnan ei arvioida aiheuttavan merkittäviä vaikutuksia vesistöön tai viemäriin. Sosiaalitulojen jätevesiä syntyy noin 250 m³ vuodessa ja ne johdetaan vesihuoltolaitoksen viemäriverkostoon.

Betonituotetehtaan betoniset jätevedet (pesuvedet) pumpataan selkeytyksen jälkeen säiliöön, missä ne neutraloidaan. Betonitehtaan neutraloitu jätevesi ja sosiaalitulojen sekä toimiston jätevesi johdetaan yhdistettynä vesihuoltolaitoksen viemäriin. Selkeytysaltaisiin kerääntyvä kiintoainekerätään kovettuneen betonijätteen sekaan.

Piha-alueen sadevedet johdetaan osin sadevesiviemäriin ja osin ne johdetaan avo-ojaan.

Päästöt ilmaan ja niiden ehkäisy

Tehtaan normaalin toiminnan ei arvioida aiheuttavan merkittäviä vaikutuksia ilmaan. Sementtisiilon suodattimet tarkastetaan kuukausittain ja tarvittaessa vaihdetaan. Sementtisiilot on varustettu ylitäytönestimillä.

Ajoneuvoliikenne aiheuttaa pölyämistä. Liikenteen pölyämisestä aiheutuvia ympäristövaikutuksia pienennetään kunnossapidolla ja tarvittaessa kastelulla kuivaan aikaan.

Lämpölaitoksen palokaasut johdetaan pääosin kiviaineksiin ja sen vuoksi polttoöljyn polton aiheuttamat hiukkaspäästöt ovat pienet. Tuotantohallin ilmapuhaltimiin on asennettu suodattimet poistamaan epäpuhtauksia ilmasta.

JÄTTEET JA NIIDEN KÄSITTELY JA HYÖDYNTÄMINEN

Metalli, puu, muovi, pahvi, paperi ja betonijäte toimitetaan asianmukaiseen hyötykäyttöön. Vaaralliset jätteet varastoidaan ja toimitetaan käsiteltäväksi vaatimusten mukaisesti. Jätelajikkeille on erilliset keräysastiat ja ne tyhjenetään aina niiden täytyttyä.

Vaaralliset jätteet varastoidaan valuma-altaallisessa lukittavassa kontissa. Vaarallisista jätteistä pidetään kirjanpitoa ja jätteet toimitetaan vuosittain hyväksytylle vastaanottajalle.

Tehtaan tuotannosta syntyy betonijätettä ylijäämämassasta, viallisista tuotteista, selkeytyslaitaiden kiintoaineksesta ja laadunvalvonnan kappaleista. Betonijätettä syntyy vuosittain noin 1 000 tonnia ja se toimitetaan Ruduksen kierrätykseen tai muuhun luvanomaavaan vastaanottopaikkaan.

Jätteet toimitetaan vain sellaisille toimijoille, joilla on lupa kuljettaa tai vastaanottaa kyseisiä jätteitä.

MAAPERÄN PILAANTUNEISUUSSELVITYS

Rudus Betonituote Oy toimitti 12.4.2010 vuonna 2005 tehdyn maaperän alustavan pilaantuneisuustutkimuksen. Tutkimuksen teki Ramboll Oy. Tehdyissä maaperän pilaantuneisuustutkimuksissa ei havaittu aistinvaraisesti mahdollista pilaantumista. Myöskään maanäytteissä tehdyissä kenttä- ja laboratorioanalyysissä ei todettu pilaantuneisuutta.

PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka (BAT)

Hakemuksen mukaan parasta käyttökelpoista tekniikkaa sovelletaan betonisten pesuvesien pH:n neutraloinnissa, sementtisiiloiden ylitäytönestimissä ja kiviainesten lämmistyslaitteistossa (Kamet turbo).

TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Toiminnan tarkkailu

Laitoksen toimintaa tarkkaillaan toiminnan aikana. Mahdollisen häiriön sattuessa tehtaan toiminta pysäytetään tarvittaessa vian korjaamisen ajaksi.

Toimintaa seurataan myös vuosittaisilla sisäisillä auditoinneilla, sekä kolmannen osapuolen suorittamilla ulkoisilla auditoinneilla. Toimipaikalla on sertifioitu laadunhallintajärjestelmä ISO 9001, ympäristöjärjestelmä 14001, energian hallintajärjestelmä 50001 ja ohsas 18001.

Toimipaikka on mukana Valkoijan pohjavesialueen yhteistarkkailussa. Kokonaisjätevedestä otetaan ulkopuolisen toimijan toimesta laatuanalyysi kahdesti vuodessa.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Tehtaalle on laadittu ympäristöriskikartoitus, jonka tarkoituksena on pienentää häiriötilanteiden mahdollisuutta ja seurauksia. Kaikki työntekijät ovat käyneet ympäristöturvallisuuskorttikoulutuksen, jossa on myös käytännön harjoitus öljyvahingon puhdistuksesta imeytysaineella. Ruduksen ympäristöohjeessa on kuvattu aihealueittain oikea toiminta sekä toiminta häiriötilanteissa. Tehtaalle on laadittu pelastussuunnitelma onnettomuus- ja hätätilanteiden varalle. Onnettomuuksista, häiriö- ja vaaratilanteista raportoidaan sisäiseen järjestelmään ja sovitusti viranomaisille.

HAKIJAN ESITYS LUPAMÄÄRÄYKSIKSI

Vesilaitoksen viemäriin johdettavan kokonaisjäteveden (betoniset käsitellyt jätevedet + sialaitilojen jätevedet) jatkuvasta pH:n mittaamisesta ja tarkkailusta luovutaan. Käytössä on betonisten jätevesien pH:n neutralointilaitteisto, jolloin viemäriin johdettavan betonitehtaan jäteveden pH voidaan säätää haluttuun arvoon ja tällä hetkellä se on säädetty arvoon 8,6. Kokonaisjätevedestä otetaan ulkopuolisen toimijan toimesta laatuanalyysi kahdesti vuodessa.

Tuotannon raaka-aineina voidaan käyttää CE-merkittyjä kierrätysraaka-aineita (jätteenpolton pohjakuona, betonimurske, lehtotuhka, kuona) korvaamaan luonnon kiviainesta tai sementtiä. Toimintaa koskeviin määräyksiin voidaan lisätä tai niissä voidaan tarkentaa kierrätysraaka-aineiden käyttöä, mikäli se nähdään tarpeelliseksi seuraavasti:

- Tuotannossa käytettävien kierrätysraaka-aineiden tulee olla CE-merkittyjä.
- Kuonakiviainesta, betonimursketta ja lentotuhkaa tulee käsitellä ja varastoida tehtaalla niin, ettei siitä aiheudu vaaraa maaperän pilaantumiselle.
- Kuonakiviainesta sisältävien tuotteiden ympäristökelpoisuus on osoitettu alkutestauksella, joka on tehty 64 vrk:n diffuusioliukoisuustestillä (CEN/TS 16637-2) ja liukoisuudet täyttävät hollantilaiset raja-arvot rakennustuotteille. Mikäli valmistuksessa käytettävän kuonakiviaineksen määrää kasvatetaan alkutestauksessa ollutta koekappaletta suuremmaksi (>30 %), tulee tehdä uusi diffuusiotesti.
- Valmiita tuotteita varastoidaan tehtaalla enintään 3 vuotta.
- Käytettyjen kierrätysraaka-aineiden määrät ja toimittajat ilmoitetaan vuosiraportoinnin yhteydessä.

Poikkeuksellisia tilanteita koskevaa lupamääräystä täydennetään siten, että mikäli tehtaalle toimitettua pohjakuonaa, betonimursketta tai lentotuhkaa ei pystytä tuotantohäiriön tai muun syyn vuoksi kokonaisuudessaan käyttämään betonituotteiden valmistukseen, se toimitetaan takaisin raaka-aineen toimittajalle tai luvalliseen jätteiden vastaanottopaikkaan.

YMPÄRISTÖNSUOJELULAIN 59 § JÄTTEEN KÄSITTELYTOIMINNAN VAKUUS

Tehtaalla tultaisiin käyttämään CE-merkittyjä ja tuotteistettuja kierrätysraaka-aineita, joilla voitaisiin korvata luonnonkiviaineksia ja sementtiä. Kierrätysraaka-aineille ei tehdä betonituotetehtaalla mitään jätteenkäsittelytoimenpiteitä, vaan ne käytetään sellaisenaan tuotannon raaka-aineena. Rudus Oy ei toimi ympäristönsuojelulain 59 §:n tarkoittamana jätteen käsittelytoiminnan harjoittajana. Kierrätysraaka-aineiden toimittajat ovat vastuussa

käsittelystä ja toimitettavien tuotteittensa laadunvarmistuksesta. Koska betonituotetehtaalla ei käsitellä jätettä, vaan tuotannossa hyödynnetään lupahakemuksen mukaisesti lentotuhkaa, kuonakiviainesta ja betonimursketta, katsoo Rudus Oy vakuuden asettamisen tarpeettomaksi.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Keski-Uudenmaan ympäristökeskus on kuuluttanut lupahakemuksen Nurmijärven ja Tuusulan kuntien ilmoitustauluilla 21.2.-29.3.2019 välisenä aikana ja asiakirjat ovat tämän ajan olleet yleisesti nähtävillä. Hakemusta koskeva ilmoitus on julkaistu 20.2.2019 Nurmijärven Uutiset-lehdessä. Tiedossa oleville asianosaisille on ilmoitettu hakemuksesta kirjeellä ja heille on varattu tilaisuus tulla kuulluiksi. Ympäristökeskus on pyytänyt Nurmijärven kunnanhallitukselta, Nurmijärven Vedeltä, Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen terveystalonvalvonnalta ja Uudenmaan ELY-keskukselta lausunnot lupahakemuksen johdosta.

Muistutukset ja lausunnot

Kuulutusaikana lupahakemuksen johdosta jätettiin yksi muistutus ja kaksi lausuntoa. Hakemuksen johdosta lausunnon antoivat Uudenmaan ELY-keskus ja Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen terveystalonvalvonta.

Uudenmaan ELY-keskus antoi hakemuksen johdosta 29.3.2019 päivätyn lausunnon. Toiminta sijoittuu Valkojoan (0154301) vedenhankintaa varten tärkeälle pohjavesialueelle, jonka eteläosassa sijaitsevat Nurmijärven kunnan Valkojoan, Kaninlähden ja Pellonperän pohjavedenottamot ja luoteisosassa Savikon vedenottamo. Etäisyys lähinnä sijaitsevalle Savikon vedenottamolle on noin 1,5 km luoteeseen. Kaikilla ottamoilla on lainvoimaiset vedenottoluvat. Lisäksi Länsi-Suomen vesioikeus on päätöksellään nro 21/1982 A, 12.2.1982 ja korkein hallinto-oikeus päätöksellään nro 6047/82/SM, 30.12.1982 määrännyt Valkojoan ottamolle suoja-alueet. Tehdas sijoittuu kaukosuojavyöhykkeelle ja tehdasta koskevat suojavyöhykkeelle annetut määräykset. Polttoaineiden varastoinnin ja tankkauspaikan sijoittuminen tärkeälle pohjavesialueelle lisää aina pohjaveden likaantumiseriskiä, joten toimintaan liittyvät riskitekijät tulee poistaa. Koska toiminta sijaitsee pohjavesialueella kohdassa, josta hydraulinen yhteys pohjavesivarastoon on mahdollinen, aiheuttaa se merkittävän riskin pohjaveden puhtaudelle tärkeällä pohjavesialueella. ELY-keskus katsoo, että Valkojoan pohjavesialueelle sijoittuvaa toimintaa koskevassa ympäristöluvan muuttamishakemuksessa tulee esittää ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 7 §:n mukainen selvitys alueen pohjavesiolosuhteista. Lisäksi hakemuksessa tulee kuvata polttoaineiden varastoinnin ja tankkauspaikan sijoittuminen. Lupapäätös ja tarkkailutulokset tulee toimittaa tiedoksi Uudenmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle.

Nurmijärven kunnan terveydensuojeluviranomainen on antanut hakemuksen johdosta 20.3.2019 päivätyn lausunnon. Valkojoan pohjavesialueella sijaitsee neljä Nurmijärven Veden Valkojoan vedenottamo: Kaninlähde, Savikko, Valkoja ja Pellonperä. Normaalityyppisessä käytössä ovat Kaninlähden, Savikon ja Valkojoan vedenottamot. Pellonperän vedenottamo on varavedenottamo. Betonitehdas sijaitsee Savikon ja Valkojoan vedenottamoiden välissä. Savikon ja Valkojoan vedenottamot ovat tällä hetkellä jatkuvassa käytössä ja ne sijaitsevat noin 1,7 km betonitehtaasta. Terveystalonvalvonta esittää, että betonitehtaan toiminnassa on huomioitava sijainti kunnan vedenotolle tärkeällä pohjavesialueella ja toiminta on suunniteltava siten, että pohjaveden saastumiselle ei ole vaaraa. Tämä

tulee huomioida erityisesti polttoaineiden ja muiden kemikaalien varastoinnissa ja tankkauspaikan suojausrakenteissa.

N. Oy jätti hakemuksen johdosta 14.3.2019 päivätyn muistutuksen. Muistutuksessa todetaan mm. seuraavaa. Käyttöön otettavien jättemateriaalien käsittelyn yhteydessä ei ole riittävästi tarkasteltu käsittelyn aiheuttamia pölyongelmia ja pölyongelmien ehkäisyä. Pölyongelmilla viitataan erityisesti ympäristöön mahdollisesti pääsevään pölyyn. Koska partikkelikoko vaikuttaa melko pieneltä, saattaa vapautuvasta pölystä olla haittaa laajastikin ympäristöön ja alueella toimivien ihmisten terveyteen. Alueella on esiintynyt hyvin merkittäviä pölyongelmia 2000-luvun alkuvuosina. Pöly kerääntyi paksuna kerroksena katoille ja jopa sisätiloihin sekä autojen konepelleille/katoille. Muistutuksen tekijä laati asiasta aikoinaan kirjelmän Nurmijärven ympäristölautakunnalle, jossa esitettiin huoli myös Karhunkorven koulun lasten turvallisuudesta. Uusien raaka-aineiden käyttöönoton yhteydessä on tärkeää selvittää, että pääseekö pölyä laitoksesta ympäristöön. Samoin on selvitettävä ilman mukana kulkevan pölyn koostumukset ja määrät sekä niihin liittyvät terveysriskit. Hakijan tulisi esittää puolueettomat lausunnot pölyn ehkäisyn riittävydestä ja arviot ympäristöön vapautuvien pölyn ja pienhiukkasten mahdollisista terveysriskeistä.

Hakijan kuuleminen ja vastine

Hakija antoi muistutuksen ja lausuntojen johdosta 10.5.2019 päivätyn vastineen, jossa todetaan mm. seuraavaa. Rudus Oy on tunnistanut maaperän ja pohjaveden pilaantumisen riskiä aiheuttaviksi toiminnoiksi tehtaalla varastoitavat kemikaalit. Polttoöljyä ja muita kemikaaleja käsitellään suunnitellusti ja huolellisesti. Polttoaineet säilytetään kaksoisvaippaisissa säiliöissä valuma-aldien päällä tankkausalueella, joka on rakennettu tiiviiksi teräsläylytaaksi betonilaatan päälle. Tilassa ei ole viemärintiä. Lämmityslaitoksen polttoainesäiliö sijaitsee valuma-altaallisessa teräskontissa betonilaatan päällä. Lämmityslaitteen ja polttoainesäiliön kontit sijaitsevat katetussa ja lukittavassa tilassa. Muut tuotannon kemikaalit varastoidaan niin, että vältetään riski aineiden joutumisesta viemäriin tai maaperään. Varastointitilat ovat lukittavat ja ne on merkitty asianmukaisin varoitusmerkein. Kemikaalien säilytyspaikkojen läheisyydessä on saatavilla imeytysainetta. Kemikaalit säilytetään valuma-altaissa.

Polttoaineiden varastointiin ja tankkauspaikkaan liittyvät riskit on arvioitu ja niiden hallintaan liittyvät toimenpiteet määritetty vastineen liitteenä olevassa riskienhallintataulukossa. Riskienhallintaa tehdään systemaattisesti ja riskienhallinnan toimenpiteiden vaikuttavuutta arvioidaan säännöllisesti. Polttoaineiden varastoinnin ja tankkauspaikan sijoittuminen on esitetty vastineen liitteessä. Ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 7 §:n mukainen selvitys alueen pohjavesiolosuhteista on esitetty vastineen liitteessä. Lupapäätös ja tarkkailutulokset toimitetaan tiedoksi Uudenmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat -vastualueelle.

Tuotannon raaka-aineina käytettäviä CE-merkittyjä kierrätysraaka-aineita puretaan ja käsitellään niin, ettei ympäristöön pääse haitallista määrää pölyä. Käsittely- ja varastoalueiden siisteydestä huolehditaan.

Kuonakiviainekset toimitetaan tehtaalle CE-merkittyinä betonikiviaineksina eurooppalaisen harmonisoidun tuotestandardin SFS-EN 12620 mukaisesti, ja ne täyttävät teknisiltä ominaisuuksiltaan betonikiviaineksilta vaaditut ominaisuudet. Kuonakiviainekselle ei tehdä betonituotetehtaalla mitään käsittelytoimenpiteitä, vaan se käytetään sellaisenaan tuotannon raaka-aineena. Kuonakiviaines kuljetetaan tehtaalle kasettiautoilla, ja se kipaataan suoraan kiviainessiiloihin tai sille varatulle asianmukaiselle välivarastointipaikalle.

Kuonakiviaines annostellaan kuljettimilla betonimyllyyn normaalin kiviaineksen tapaan. Luonnonkiviaineksen korvaaminen kuonakiviaineksella ei lisää tehtaan toiminnasta aiheutuvia pölypäästöjä luonnonkiviainekseen verrattuna.

Tehtaalla voidaan ottaa käyttöön myös betonijätteestä valmistettu betonimurske, jolla voidaan korvata osa luonnonkiviaineksestä. Käytettävä betonimurske tulee tehtaalle valmiina lajikkeena, joten sille ei tehdä tehtaalla mitään käsittelytoimenpiteitä. Betonimurske kipaataan suoraan tehtaan kiviainessiiloihin tai sille varatulle asianmukaiselle välivarastointipaikalle.

Betonimurskeen toimittaja vastaa toimitettavan tuotteen laadunvarmistuksesta. Betonituotteiden valmistuksessa käytettävän betonimurskeen tulee olla rakeisuudeltaan tasalaatuista, sen koostumuksesta betonimateriaalien osuus tulee olla > 90 %, ja epäpuhtauksia (puu, muovi, metalli yms.) pitoisuus on oltava alle 1 %. Betonimurskeen haitta-aineiden liukoisuus tutkitaan ravistelutestillä, ja liukoisuuksien on täytettävä MARA-asetuksen (Vna 591/2006 ja sen muutokset) betonimurskeelle asetetut raja-arvot. Luonnonkiviaineksen korvaaminen betonimurskeella ei lisää tehtaan toiminnasta aiheutuvia pölypäästöjä luonnonkiviainekseen verrattuna.

Sideaineena hyödynnettävällä lentotuhkalla voidaan korvata sementtiä. Lentotuhkaa käsitellään ja sitä varastoidaan samalla tavoin kuin sementtiä, eikä sen käsittely lisää haitallisia pölyvaikutuksia verrattuna sementin käsittelyyn. Pölyämistä ehkäistään sementtisiilojen suodattimien avulla. Suodattimet tarkistetaan kuukausittain. Piha-alueen ja sen liikenteen aiheuttamaa pölyämistä torjutaan kunnossapidolla (harjaamalla ja pesemällä) ja tarvittaessa kastelulla.

Kierrätysraaka-aineiden käyttö ei lisää toiminnan aiheuttamia haitallisia pölyvaikutuksia. Näin ollen Rudus Oy ei näe tarvetta puolueettomalle lausunnolle pölyn ehkäisyn riittäväydestä ja terveysriskeistä. Kierrätysraaka-aineet puretaan ja käsitellään niin, että ympäristöön ei pääse haitallista määrää pölyä. Rudus ei voi ottaa kantaa 2000-luvun alkuvuosien pölyongelmiin, koska se ei ole toiminut siihen aikaan kiinteistöllä.

Lisätietoja: ympäristötarkastaja Jukka Kuoppala, puh. 040 314 4741

VIRANOMAISEN RATKAISU JA LUPAMÄÄRÄYKSET

Asian ratkaisu

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta päättää myöntää Rudus Oy:lle ympäristöluvan betonituotetehtaan toiminnan muuttamiselle Nurmijärven kunnan Kirkonkylässä sijaitsevalle kiinteistölle 543-402-11-429 (osoite Otsoitie 11, 01900 Nurmijärvi).

Tässä ympäristölupapäätöksessä annetut lupamääräykset korvaavat kokonaisuudessaan Nurmijärven ympäristölautakunnan ympäristölupapäätöksen 12.10.2010 § 85 (Vaasan hallinto-oikeus päätös 16.9.2011 nro 11/0241/1) ja Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan ympäristölupapäätöksen 11.8.2015 § 97. Lupa myönnetään täydennetyn hakemuksen mukaisesti ja seuraavin lupamääräyksin.

Ympäristölautakunta päättää, että jäteraaka-aineita, jätteenpolton pohjakuona ja betonimurske, sisältävät betonituotteet eivät niiden valmistusprosessin jälkeen enää ole jätettä.

LUPAMÄÄRÄYKSET

Toimintaa koskevat yleiset määräykset

1. Tämä ympäristölupa koskee Rudus Oy:n olemassa olevan betonituotetehtaan toimintaa kiinteistöllä 543-402-11-429. Betonituotetehtaan toiminta on toteutettava hakemuksessa esitetyllä tavalla. (YSL 28 § ja 52 §)
2. Betonituotetehtaalla voidaan työskennellä hakemuksen mukaisesti ympäri vuorokauden. Erityistä melua aiheuttavat työt tulee kuitenkin ajoittaa klo 7.00-22.00 väliselle ajalle. Poikkeavista erityistä melua aiheuttavista tilapäisistä toiminta-ajoista on ilmoitettava valvontaviranomaiselle kirjallisesti välittömästi. (YSL 52 §, NaapL 17 §, VNa 858/2018)
3. Laitoksen toiminnot sekä raaka- ja muiden aineiden varastointi tulee järjestää siten, ettei toiminnoista tai aineiden varastoinnista aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle, ympäristön pilaantumista, epäsiisteyttä, roskaantumista, viihtyisyyden vähenemistä, maaperän tai pohjaveden pilaantumisen vaaraa tai muuta niihin rinnastettavaa vaaraa tai haittaa. (YSL 52 §, VNa 858/2018)

Jättemateriaalien hyödyntäminen betonituotetehtaan toiminnassa

4. Betonituotetehtaan toiminnassa voidaan hyödyntää lentotuhkaa, jätteenpolton pohjakuonasta jalostettua kuonakiviainesta ja betonimursketta yhteensä enintään 20 000 tonnia vuodessa. Betonituotteiden valmistuksessa käytettävien jättemateriaalien tulee olla CE-merkittyjä ja hyödynnettävien jättemateriaalien laatu tulee täyttää MARA-asetuksen (Vna 843/2017) liitteen 2 taulukon 1 päällystetyn kenttärakenteen haitta-aineiden liukoisuudelle asetetut raja-arvot. Tuotannossa hyödynnettävien jättemateriaalien on oltava joko REACH-asetuksen mukaisesti rekisteröityjä tai niiden REACH-asetuksen mukainen vapautus rekisteröintivelvoitteesta on varmistettava. Jättemateriaalit eivät saa olla CLP-asetuksen mukaisesti vaarallisesti luokiteltua.

Kuonakiviainesta, betonimursketta ja lentotuhkaa tulee käsitellä ja varastoida tehtaalla niin, ettei siitä aiheudu maaperän tai pohjaveden pilaantumisen vaaraa, tai pölyhaittaa ympäristöön. Jättemateriaalien varastointi on tehtävä tiiviillä alustalla kate-
tussa tilassa, tai säiliöissä ja pakkauksissa. (YSL 52 §, VNa858/2018)

5. Mikäli valmistuksessa käytettävän kuonakiviaineksen määrää kasvatetaan hakemuksen mukaista alkutestauksessa ollutta koekappaletta suuremmaksi (>30 %), tulee tehdä hakemuksen mukaisesti uusi diffuusiotesti (CEN/TS 16637-2). Käytettyjen kierätysraaka-aineiden määrät, toimittajat ja haitta-aineiden liukoisuuskoetulokset tulee ilmoittaa vuosiraportoinnin yhteydessä.

Melu ja pöly

6. Betonituotetehtaan toiminnasta ja siihen liittyvästä liikenteestä aiheutuva melu ei saa ylittää melulle alttiissa kohteissa kello 7 ja 22 välisenä aikana A-taajuuspainotettua keskiäänitasoa (L_{Aeq}) 55 desibeliä eikä kello 22 ja 7 välisenä aikana A-taajuuspainotettua keskiäänitasoa (L_{Aeq}) 50 desibeliä. Jos melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 desibeliä ennen sen vertaamista raja-arvoon. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi perustelluista syistä edellyttää melutason mittausta toiminnan aikana. (YSL 52 §, VNp 993/1992, VNa 858/2018)

7. Toiminnasta sekä toiminnan edellyttämästä liikenteestä ei saa aiheutua pölyhaittaa alueen ulkopuolelle.

Pölyvien aineiden käsittely, pölyvät työvaiheet sekä kuljetukset, kuormaaminen ja kuormien purkaminen on järjestettävä siten, ettei pölyä leviä ympäristöön. Pölyvät aineet on varastoitava ja niitä on säilytettävä suljetuissa säiliöissä tai pakkauksissa siten, että pölyä ei joudu ympäristöön.

Sementti- ja muut sideainesilot on varustettava pölynerottimilla, joiden asianmukaisesta toiminnasta on huolehdittava. Mikäli silojen pölynerotin rikkoutuu tai vioittuu, pölyvä työvaihe on keskeytettävä välittömästi ja vika korjattava ennen toiminnan jatkamista.

Betonituotetehtaan ajoväylät ja piha-alueet ovat pölyämisen estämiseksi pidettävä puhtaana ja pesuharjattava aina tarvittaessa. Pölyntorjunnassa ei saa käyttää suolaa eikä pohjaveden pilaantumisen vaaraa aiheuttavia kemikaaleja. (YSL 52 §, VNa 858/2018)

Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen

8. Nestemäiset kemikaalit on varastoitava sisätiloissa suoja-altain varustetuissa säiliöissä ja astioissa siten, ettei niitä onnettomuustilanteissakaan pääse kulkeutumaan ympäristöön. Varastojen lattioiden tulee olla päällystetty varastoitavia aineita kestäväällä pinnoitteella ja oviaukoissa tulee olla korotetut kynnykset. Kemikaalien varastointitilojen tulee olla viemäröimättömiä tai tilan viemäriin tulee olla tulpattu.

Polttoainesäiliöiden on oltava kaksoisvaippasäiliöitä tai säiliöt on varustettava tiiviillä suoja-altailla, joiden tilavuus on mitoitettava siten, että vuototilanteessa suoja-altaaseen sopii vähintään 1,1 kertaa siihen sijoitetun säiliön suurin varastoitava nestetilavuus. Säiliöt on varustettava ylitäytönestimillä. Kaksoisvaippasäiliö on varustettava vuodonilmaisimella. Polttoaineputkistot tulee olla kaksoisvaipparakenteisia tai vastavia niin, että vuodot putkistossa voidaan välittömästi havaita.

Polttoaineiden ja kemikaalien lastaus-, täyttö- ja siirtopaikkojen tulee sijaita alueella, jolla on tiivis alusta ja siten muotoiltu, että astioiden mahdollisesta lastauksesta, täytöstä tai rikkoutumisesta aiheutuvat vuodot voidaan kerätä talteen. (YSL 52 §, 66 §, VNa 444/2010, VNa 858/2018)

9. Työkoneiden polttoaineiden täyttö- ja jakelualueella tulee olla hakemuksen mukainen nestetiivis teräksinen kaukalo, jonka sisäpuolella polttoainesäiliöt sijaitsevat. Teräksisen kaukalon tulee olla hakemuksen mukaisesti betonilaatan päällä. Polttoainesäiliöt ja tankkausletkut tulee sijoittaa teräksisen suojakaukalon sisäpuolella siten, ettei polttoaineiden tankkausta voi tehdä teräksisen suojakaukalon ulkopuolella. Teräksisen suojakaukaloon tulee asentaa hälytin, mikä hälyttää ylitäytön tai vuodon johdosta.

Polttoaineiden ja kemikaalien varastosäiliöt suoja-altaineen tulee varustaa törmäyssestein niissä varastointipaikoissa, joissa on liikennettä. Polttoaineiden ja kemikaalien varastointipaikoilla tulee olla vuotojen varalta imeytysainetta ja torjuntakalustoa. (YSL 52 §, 66 §, VNa 444/2010, VNa 858/2018)

10. Sosiaalitulojen jätevedet tulee johtaa vesihuoltolaitoksen viemäriverkostoon.

Betonituotetehtaan betonisten jätevesien saostaminen, neutralisoiminen ja neutralointiprosessin pH:n mittaaminen tulee tehdä hakemuksen mukaisesti. Betonituotetehtaan prosessivedet tulee johtaa hakemuksen mukaisesti saostamisen ja neutralisoinnin jälkeen vesihuoltolaitoksen viemäriverkostoon. Neutralointilaitteiston pH-mittaustulokset on tarvittaessa esitettävä ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Nurmijärven Vedelle edellisen 12 kk ajalta.

Saostusaltaiden ja viemäriin kunto on tarkastettava säännöllisesti, vähintään joka viides vuosi ja tarvittaessa ne on kunnostettava. Saostusaltaiden ja neutralointilaitteiston lietteen määrää tulee tarkkailla säännöllisesti ja liete tulee tyhjentää riittävän usein, jotta selkeytysaltaat ja neutralointilaitteisto toimivat suunnitellusti.

Laskeutusaltaista ja neutralointilaitteesta poistettava betoniliete on käsiteltävä ja varastoitava tiiviillä alustalla tai tiiviissä astiassa. Liette tulee käsitellä siten, ettei siitä pääse syntymään valumia maaperään. Betonilietevesiä ei saa imeyttää maaperään. Betonijäte tulee toimittaa paikkaan, jolla on lupa vastaanottaa kyseistä jätettä

Viemäriin johdettavan jäteveden laatu tulee täyttää vesihuoltolaitoksen yleiset raja-arvot tai teollisuusjätevesisopimuksessa sovitut raja-arvot. (YSL 16 §, 17 §, 52 §, 66 §, 67 §, YSA 41 §, VNa 858/2018)

Jätehuolto

11. Toiminnan jätehuolto on järjestettävä hakemuksen ja jätelain (646/2011) ja sen nojalla annettujen säännösten mukaisesti siten, että toiminnasta ei aiheudu ympäristön roskaantumista, maaperän pilaantumista tai muuta vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. (YSL 52 §, 58 §)
12. Toiminnassa syntyvät jätteet on lajiteltava. Jätteitä ei saa varastoida maapohjalla eikä hallitsemattomasti siten, että jätteet voivat levitä ympäristöön. Jätteet saa luovuttaa ainoastaan jätelain 29 §:n mukaiselle vastaanottajalle. Toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa jätteistä. Kirjanpitoon on sisällytettävä tiedot syntyneen, kerätyn ja poiskuljetetun jätteen lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä ja toimituspaikasta sekä jätteen kuljetuksesta ja käsittelystä. Kirjanpitotiedot on säilytettävä kirjallisesti tai sähköisesti kuusi vuotta mahdollista viranomaistarkastusta varten.

Toiminnanharjoittajan on seurattava ja tarkkailtava järjestämäänsä jätehuoltoa säännöllisesti ja suunnitelmallisesti sen varmistamiseksi, että toiminta täyttää jätelain ja sen nojalla säädetyt ja määrätyt vaatimukset ja että valvontaviranomaiselle voidaan antaa toiminnan valvomiseksi tarpeelliset tiedot. Toiminnanharjoittajan on myös huolehdittava siitä, että jätehuollosta vastaavat henkilöt perehdytetään toiminnan seurantaan ja tarkkailuun ja että heille annetaan siitä riittävät tiedot. Toiminnanharjoittajan on viivytyksettä ryhdyttävä toimiin seurannan ja tarkkailun perusteella havaittujen toiminnan puutteiden poistamiseksi. (YSL 58 §, JL 29 §, 118 §, 119 § ja 120 §, VNa 858/2018)

13. Hyödyntämiskelpoiset jätteet on kerättävä erilleen ja toimitettava hyödynnettäviksi asianmukaiseen käsittelyyn. Mikäli hyödyntäminen ei ole kohtuullisin kustannuksin mahdollista, jätteet on toimitettava sellaiselle vastaanotto paikalle, jolla on lupa ottaa vastaan ja käsitellä kyseisenlaista jätettä.

Hyödyntämiskelpoiset jätteet on ensisijaisesti pyrittävä toimittamaan laitokseen, jossa hyödynnetään jätteen sisältämä aine, ja toissijaisesti laitokseen, jossa hyödynnetään jätteen sisältämä energia. (YSL 58 §, JL 8 §, 15 §, VNa 179/2012, VNa 858/2018)

14. Vaaralliset jätteet on kerättävä talteen ja pidettävä erillään muista jätteistä.

Vaaralliset jätteet tulee ryhmitellä, pakata ja merkitä ominaisuuksiensa mukaan sekä varastoida lukittavassa ja katetussa tai muutoin vesitiiviissä tilassa tiivispohjaisella alustalla. Nestemäiset vaaralliset jätteet on varastoitava suoja-altaissa.

Öljy- ja muut vaaralliset jätteet on toimitettava hyödynnettäväksi tai loppukäsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa on sallittu tällaisen jätteen vastaanotto, vähintään kerran vuodessa. Vaarallisten jätteiden siirrosta on laadittava jätelain tarkoittamat siirtoasiakirjat. (YSL 52 §, 58 § JL 16 §, 17 §, 121 §, VNa 179/2012, VNa 858/2018)

Tarkkailu- ja raportointimääräykset

15. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava betonituotetehtaan rakenteiden ja laitteistojen huollosta ja kunnossapidosta siten, että ne eivät käytön aikana vioitu tai muutu siten, että toiminnasta aiheutuvien ympäristö- tai terveyshaittojen riski lisääntyy.

Polttoaine-, lämmitysöljy- ja kemikaalisäiliöiden sekä niiden suoja-aldaiden kunto on tarkastettava säännöllisesti, säiliöiden määräaikaistarkastuspöytäkirjassa olevan säiliön kuntoluokan mukaisesti, kuitenkin vähintään kymmenen vuoden välein. (YSL 52 §, 62 §, 66 §, VNa 858/2018)

16. Laitoksen toiminnasta huolehtivan henkilökunnan käytössä tulee olla tämän ympäristöluvan lisäksi tehdasta koskevat käyttö- ja huolto-ohjeet sekä ohjeet poikkeuksellisten tilanteiden varalle. Ohjeissa tulee olla luettelo kohteista, jotka tulee säännöllisesti tarkastaa turvallisen käytön varmistamiseksi. (YSL 52 §, 62 §)

17. Toiminnanharjoittajan on tarkkailtava viemäriin johdettavan jäteveden laatua vähintään kaksi kertaa vuodessa otettavin näyttein. Näytteistä tulee määrittää ulkonäkö, haju, lämpötila, pH, sähkönjohtavuus, alkaliteetti, kiintoaine, BOD7, CODCr, sulfaatti, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi, kokonaisfosfori, kalsium, magnesium, kromi ja öljyhilivetyjakeet (C10-C40).

Näytteiden otossa tulee käyttää sertifioitua näytteenottajaa ja näytteiden analysoinnissa tulee käyttää akkreditoitua laboratoriota. Tarkkailutulokset tulee toimittaa tiedoksi Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Nurmijärven Vedelle heti niiden valmistumisen jälkeen. (YSL 62 §, Vna 858/2018)

18. Toiminnanharjoittajan tulee tarkkailla toimintansa vaikutuksia pohjaveden laatuun vuosittain. Toiminnanharjoittajan tulee tarkkailla pohjaveden laatua hyväksytyyn tarkkailuohjelman mukaisesti.

Tarkkailusuunnitelmaa voidaan tarkkailutulosten tai muiden vastaavien syiden perusteella tarkentaa tai muuttaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen hyväksymällä tavalla edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta, lupamääräysten valvottavuutta eivätkä tarkkailun kattavuutta.

Näytteiden otossa tulee käyttää sertifioitua näytteenottajaa ja näytteiden analysoinnissa tulee käyttää akkreditoitua laboratoriota. Tarkkailutulokset tulee toimittaa tiedoksi Keski-Uudenmaan ympäristökeskukseen ja Uudenmaan ELY-keskukseen heti niiden valmistumisen jälkeen. (YSL 62 §)

19. Mittaukset ja analysointi on tehtävä standardien (CEN, ISO, SFS tai vastaava kansallinen tai kansainvälisesti yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti. Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät ja niiden mittausepätaarkkuudet sekä arvio tulosten edustavuudesta. (YSL 209 §)
20. Toiminnanharjoittajan on vuosittain helmikuun loppuun mennessä toimitettava valvontaviranomaiselle edellistä vuotta koskeva vuosiraportti. Vuosiraportissa on ilmoitettava tiedot toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailusta ja seurannasta sekä tiedot:
 - 1) tuotannosta ja raaka-aineista;
 - 2) toiminta-ajoista;
 - 3) käytettyjen polttoaineiden määrästä ja laadusta;
 - 4) jätevesien määrästä ja laadusta;
 - 5) säiliöiden tarkastuksista;
 - 6) laskeutusaltaiden ja erotuskaivojen tarkastuksista ja tyhjennyksistä;
 - 7) ympäristönsuojelun kannalta merkityksellisistä huoltotoimista;
 - 8) ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä poikkeuksellisista tilanteista ja niiden johdosta tehdyistä toimista (syy, kesto aika, arvio päästöistä ilmaan, vesiin tai maaperään sekä niiden ympäristövaikutuksista);
 - 9) pohjaveden ja jätevesien tarkkailutulokset;
 - 10) tuotannossa hyödynnettyjen jättemateriaalien määrät, toimittajat ja selvitys vastaanotettujen jätteiden laadunvarmistuksesta testaustuloksineen

Lisäksi vuosiraportissa on oltava toiminnassa syntyneistä jätteistä seuraavat tiedot:

- 1) jätteiden määrät jätelajeittain;
- 2) jäteluettelon mukaiset jätenimikkeet ja kuvaukset jätelajeista sekä olennaiset tiedot jätteiden ominaisuuksista ja koostumuksesta;
- 3) vaarallisista jätteistä edellä olevan lisäksi pääasialliset vaaraominaisuudet;
- 4) toimitettaessa jäte muualle käsiteltäväksi jätteiden vastaanottajien ja kuljettajien nimet ja yhteystiedot sekä jätteiden käsittelytavat.

Toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa vuosiraportissa ilmoitettavista tiedoista. Kirjanpito on säilytettävä kuuden vuoden ajan ja pyydettyä esitettävä valvontaviranomaiselle. (YSL 52 §, 58 §, 62 §, JL 118 §, 119 §, 120 §, 122 §, VNa 858/2018)

Häiriö- ja poikkeukselliset tilanteet

21. Toiminnanharjoittajan on onnettomuuksien, ennakoimattomien tuotantohäiriöiden ja muiden poikkeuksellisten tilanteiden estämiseksi huolehdittava siitä, että ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavat toiminnot on ohjeistettu.

Toiminnanharjoittajan on päivitettävä poikkeuksellisia tilanteita varten tehty toimintasuunnitelma säännöllisesti. Toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä viivytyksettä poikkeuksellisen tilanteen edellyttämiin korjaus- tai torjuntatoimiin ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminta-alueella on ol-

tava saatavilla riittävä määrä imeytysmateriaalia sekä alkusammutuskalustoa. Vuotoina ympäristöön päässeet polttonesteet ja muut aineet on kerättävä välittömästi talteen. Toimintahäiriön tai onnettomuuden luonne sekä siitä aiheutuvat päästöt huomioidaan ottaen toiminnanharjoittajan tulee ilmoittaa tilanteesta pelastusviranomaiselle sekä Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle. Maaperän pilaantumiseen johtaneista polttoaine- ja öljyvuodoista tulee lisäksi ilmoittaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Mikäli tehtaalle toimitettua pohjakuonaa, betonimursketta tai lentotuhkaa ei pystytä tuotantohäiriön tai muun syyn vuoksi kokonaisuudessaan käyttämään betonituotteiden valmistukseen, se tulee toimittaa takaisin raaka-aineen toimittajalle tai luvalliseen jätteiden vastaanottoaikaan.

Poikkeuksellisen tilanteen jälkeen toiminnanharjoittajan on varauduttava asianmukaisin toimenpitein siihen, ettei vastaava tilanne toistu. (YSL 52 §, 123 §, 134 §, VNa 858/2018)

Toiminnan muuttaminen tai lopettaminen

22. Toiminnanharjoittajan on viipymättä ilmoitettava toiminnan merkittävistä muutoksista, toiminnanharjoittajan vaihtumisesta tai toiminnan pitkäaikaisesta keskeyttämisestä Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle, joka voi antaa asiaan liittyen tarvittavia määräyksiä. (YSL 89 §, 170 §, VNa 858/2018)
23. Betonituotetehtaan toiminnan päättyessä toiminnanharjoittajan on esitettävä valvontaviranomaiselle suunnitelma betonituotetehtaan rakenteiden poistamisesta sekä maaperän ja pohjaveden mahdollisen pilaantumisen selvittämisestä. Toiminta-alue on saatettava toiminnan loputtua sellaiseen kuntoon, ettei siitä aiheudu terveyshaittaa tai ympäristön muuta pilaantumista tai sen vaaraa. Toiminta-alue on siistittävä ja alueelle varastoidut jätteet, mukaan lukien vaaralliset jätteet, on toimitettava hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi siten kuin jätelaissa säädetään. Suunnitelma toteutusaikatauluineen on toimitettava Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan hyväksyttäväksi viimeistään 6 kuukautta ennen tämän luvan mukaisen toiminnan päättymistä. Ympäristönsuojeluviranomainen antaa tarvittaessa lisämääräyksiä toiminnan lopettamiseksi tarvittavista toimituksista. (YSL 52 §, 94 §, VNa 858/2018)

Vakuus

24. Luvan haltijan on asetettava Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnalle 4 000 euron vakuus asianmukaisen jätehuollon, seurannan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuusasiakirjat on toimitettava viimeistään 30 päivän kuluessa siitä, kun tämä päätös on saanut lainvoiman. Vakuus on asetettava ennen jäteraaka-aineiden hyödyntämisen aloittamista. Vakuuden pitää olla voimassa toistaiseksi. (YSL 59 §, 60 §, 61 §)

RATKAISUN PERUSTELUT

Ympäristönsuojelulain 29.1 §:n mukaan ympäristöluvanvaraisen toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävään tai muuhun toiminnan olennaiseen muuttamiseen on oltava lupa. Lupaa ei kuitenkaan tarvita, jos muutos ei lisää ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia tai riskejä eikä lupaa toiminnan muutoksen vuoksi ole tarpeen tarkistaa.

Ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 8 §:n mukaan, jos toimintaa muutetaan siten, että siihen on haettava lupa ympäristönsuojelulain 29 §:n perusteella tai tehtävä ilmoitus 115 a §:n perusteella, lupahakemuksessa tai ilmoituksessa on oltava tieto siitä, miten muutos vaikuttaa toimintaan sekä sen ympäristövaikutuksiin. Lupahakemuksessa on oltava ympäristönsuojeluasetuksen 3–7 §:ssä vaadituista tiedoista ja selvityksistä vain ne, jotka koskevat toiminnan muutosta ja sen ympäristövaikutuksia.

Tehtaalla on ollut voimassa Nurmijärven kunnan ympäristölautakunnan ympäristölupapäätös 12.10.2010 § 85 (Vaasan hallinto-oikeus päätös 16.9.2011 nro 11/0241/1) ja Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan ympäristölupapäätös 11.8.2015 § 97. Tähän ympäristölupapäätökseen on kirjattu kaikki ympäristölupamääräykset, koska hakemus toiminnan olennaiseksi muuttamiseksi vaikutti useaan lupamääräykseen. Useita määräyksiä on myös tarkennettu muuttuneen lainsäädännön vuoksi sekä ympäristönsuojelun tehostamiseksi ja lisäksi on poistettu määräyksiä, jotka eivät ole enää ajankohtaisia.

Lupaharkinnan perusteet

Lupaharkinta on tehty betonituotetehtaan toiminnan olennaista muuttamista koskevien toimintojen osalta. Päätöksessä on huomioitu muutosten aiheuttamat vaikutukset ympäristöön ja riskit, joita muutos voi aiheuttaa. Betonituotetehtaan toiminta toteutettuna lupahakemuksessa esitetyllä tavalla ja noudattaen tässä päätöksessä annettuja määräyksiä, täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Luvan myöntämisen edellytykset

Ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaan ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa: 1) terveyshaittaa; 2) merkittävää muuta 5 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua seurausta tai sen vaaraa; 3) 16–18 §:ssä kiellettyä seurausta; 4) erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella; 5) eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta; tai 6) olennaista heikennystä edellytyksiin harjoittaa saamelaisien kotiseutualueella perinteisiä saamelaiselinkeinoja tai muutoin ylläpitää ja kehittää saamelaiskulttuuria taikka olennaista heikennystä kolttien elinolosuhteisiin tai mahdollisuuksiin harjoittaa kolttalaissa tarkoitettuja luontaiselinkeinoja kolttala-alueella.

Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava siten, että toiminnasta ei aiheudu pilaantumista tai sen vaaraa ja pilaantuminen voidaan ehkäistä. Toiminnan sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa on otettava huomioon toiminnan: 1) luonne, kesto, ajankohta ja vaikutusten merkittävyys sekä pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski; 2) vaikutusalueen herkkyys ympäristön pilaantumiselle; 3) merkitys elinympäristön terveellisyyden, ja viihtyisyyden kannalta; 4) sijoituspaikan ja vaikutusalueen nykyinen ja oikeusvaikutteisen kaavan osoittama käyttötarkoitus; 5) muut mahdolliset sijoituspaikat alueella. (YSL 11 §)

Luvanvaraista tai rekisteröitävää toimintaa ei saa sijoittaa asemakaavan vastaisesti. Lisäksi alueella, jolla on voimassa maakuntakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava, on katsottava, ettei toiminnan sijoittaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen. (YSL 12 §)

Ympäristönsuojelulain 20 §:n mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on periaatteena, että 1) menetellään toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä otetaan huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen vaaran todennäköisyys, onnettomuusriski sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen (varovaisuus- ja huolellisuusperiaate); 2) noudatetaan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoituksenmukaisia ja kustannustehokkaita eri toimien yhdistelmiä (ympäristön kannalta parhaan käytännön periaate).

Ympäristönsuojelulain 53 §:n mukaan parhaan käyttökelpoisen tekniikan sisältöä arvioitaessa on otettava huomioon: 1) jätteiden määrän ja haitallisuuden vähentäminen; 2) tuotannossa käytettävien aineiden ja siinä syntyvien jätteiden uudelleen käytön ja hyödyntämisen mahdollisuus; 3) tuotannossa käytettävien aineiden vaarallisuus sekä mahdollisuudet käyttää entistä haitattomampia aineita; 4) päästöjen laatu, määrä ja vaikutus; 5) käytettyjen raaka-aineiden laatu ja kulutus; 6) energian käytön tehokkuus; 7) toiminnan riskien ja onnettomuusvaarojen ennalta ehkäiseminen sekä onnettomuuksien seurausten ehkäiseminen; 8) parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöönottoon vaadittava aika ja toiminnan suunnitellun aloittamisajankohdan merkitys sekä päästöjen ehkäisemisen ja rajoittamisen kustannukset ja hyödyt; 9) vaikutukset ympäristöön; 10) teollisessa mittakaavassa käytössä olevat tuotantomenetelmät ja menetelmät päästöjen hallitsemiseksi; 11) tekniikan ja luonnontieteellisen tiedon kehitys; ja 12) Euroopan komission ja kansainvälisten toimielinten julkaisemat tiedot parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta.

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta katsoo, että toimittaessa tämän päätöksen mukaisesti ei toiminnasta aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa ympäristönsuojelulain 49 §:ssä tarkoitettua terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella, eikä kohtuutonta haittaa naapureille.

Lupapäätösharkinnassa on otettu huomioon ympäristönsuojelulain 11 §:n ja 12 §:n mukaiset sijoituspaikan vaatimukset. Betonituotetehdas sijaitsee voimassa olevassa Nurmijärven kunnanvaltuuston 28.3.2001 hyväksymässä asemakaavassa teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueella (T). Asemakaavamääräysten mukaan betonituotetehdas sijaitsee Vallojan ja Savikon vedenottamoiden kaukosuojavyöhykkeellä. Asemakaavamääräyksen mukaan kaukosuojavyöhykealueeseen kuuluville tonteille: Ei saa sijoittaa öljynjalostamotuotteiden, näihin verrattavien kemikaalien tai muiden pohjavedelle vaarallisten aineiden myyntivarastoja, jakelupaikkoja tai johtoa, eikä näitä aineita käyttävää tai tuottavaa teollisuutta lukuun ottamatta rakennusten ja laitosten lämmityksessä ja koneiden ja laitteiden kunnossapidossa välttämättömiä öljynjalosteita. Ei saa käyttää eikä varastoida tuholaistorjunta-, kasvinsuojelu- tai kasvinhävitysaineita eikä teiden kunnossapidossa käytettäviä suoja- tai lipeä. Ei saa käyttää voimakkaita lannoitteita. Ei saa tehdä sellaista maantasausta, maanlouhintaa tai siirtoa, joka ulottuu lähemmäs kuin 2 m pohjaveden ylintä pintaa. Autojen yms. öljynjalosteita sisältävien laitteiden pesu on sallittu ainoastaan viemäroidyllä alustalla. Öljynjalostustuotteiden käsittelyn ja varastoinnin alueella tulee tapahtua siten, ettei aineiden pääsy maaperään ole mahdollista. Öljysäiliöt on sijoitettava rakennusten sisätiloihin tai maan päälle vesitiiviiseen suoja-altaaseen, jonka tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn suurin määrä. Rakenteet on suunniteltava sellaisiksi, että säiliöiden tiiveyttä voidaan jatkuvasti tarkkailla. Pysäköintialueet ja työkonoiden säilytysalueet rakennetaan tiivispohjaisiksi ja varustetaan vedenjohtamisjärjestelyillä, jotka estävät pintavesien imeytymisen näiltä alueilta maaperään pohjavesialueella. Ulkovarastointiin

tarkoitettut alueet ja tonttien sisäiset liikennealueet päällystetään siten, että valumavedet voidaan koota ja johtaa pohjavesialueen ulkopuolelle tai viemäriverkkoon.

Tehtaalla on aloitettu tuotanto vuonna 1988. Nurmijärven ympäristölautakunta on myöntänyt betonituotetehtaalle ensimmäisen kerran ympäristöluvan 20.8.2002 (Skanska Betoni Oy:lle). Betonituotetehtaan ympäristöluva siirrettiin 21.2.2006 A-Betoni Oy:lle ja 1.1.2008 alkaen Rudus Betonituote Oy:lle. Betonituotetehtas sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeällä Valkoijan pohjavesialueella. Alueella on neljä pohjavedenottamoa, Savikko alueen pohjoisosassa sekä Valkoijan, Pellonperän ja Kaninlähteen ottamot alueen eteläosassa. Etäisyys lähinnä sijaitsevalle Savikon vedenottamolle on noin 1,5 km luoteeseen. Nurmijärven kunnan ympäristölautakunnan 12.10.2010 § 85 (Vaasan hallinto-oikeus päätös 16.9.2011 nro 11/0241/1) myöntämässä ympäristöluvassa on sallittu työkoneiden polttoaineiden varastointi ja tankkaus tehdasalueella. Keski-Uudenmaan ympäristökeskus kehotti 16.2.2018 toiminnanharjoittajaa hakemaan ympäristöluvan muutosta mm. polttoaineiden varastoinnin ja tankkauspaikan osalta ja esittämään, että miten valtioneuvoston asetuksen (444/2010) ympäristönsuojeluvaatimukset tullaan toteuttamaan työkoneiden tankkauspisteellä. Hakija esitti hakemuksessa, että miten tankkauspaikalla toteutetaan ns. kaksoispidätys maaperän ja pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.

Rudus Oy:n pohjaveden velvoitetarkkailussa on kaksi havaintopistettä, jotka sijaitsevat tehdasalueen välittömässä läheisyydessä. Toinen seurantapistettä on tehdasalueella oleva porakaivo. Toinen seurantapistettä oli vuosina 2015-2016 ns. Skanskan putki. Valkoijan pohjaveden yhteistarkkailuun siirtymisen jälkeen vuonna 2017 toinen seurantapistettä on ollut pohjaveden havaintoputki GTK34-16, joka sijaitsee betonituotetehtaan länsipuolella. Rudus Oy:n vuosina 2011-2018 teettämän tarkkailun mukaan tehdasalueen pohjavesi on vähähappista, pH on neutraali tai hieman happaman puolella. Sähkönjohtavuus on ollut melko matala noin 45 mS/m. Kloridipitoisuus on ollut pääsääntöisesti alle 20 mg/l. Porakaivossa todettiin vuonna 2011 PAH-yhdisteitä summapitoisuutena 0,057 µg/l. Yksittäisten havaittujen aineiden pitoisuudet eivät ylittäneet pohjavedelle asetettuja ympäristönlaitunormeja. Vuonna 2012 PAH-yhdisteitä ei todettu, eikä niitä ole sen jälkeen analysoitu. Vuoden 2016 huhtikuussa porakaivon vedessä todettiin 7 µg/l bentseeniä. Pitoisuus ylittää pohjaveden ympäristönlaitunormin (0,5 µg/l). Haihtuvia yhdisteitä ei todettu enää vuoden 2016 syyskuussa, eikä vuosien 2017 ja 2018 näytteissä.

Tehdasalueen lähiympäristössä ei ole luonnonsuojelualueita, Natura 2000-verkoston alueita eikä suojeluohjelmiin nimettyjä alueita. Lähin Natura-alue, Vantaanjoen Natura-alue sijaitsee noin 1,4 km etäisyydellä laitoksen itäpuolella. Toiminnasta ei aiheudu lupamääräykset huomioon ottaen sellaisia päästöjä, joilla olisi vaikutusta luonnonsuojelualueisiin.

Betonituotetehtaan pohjois-, länsi- ja eteläpuolella sijaitsee teollisuuskiinteistöjä. Lähin asutus sijaitsee betonituotetehtaan koillispuolella noin 250 m etäisyydellä. Karhunkorven koulu sijaitsee noin 750 m päässä tehtaan eteläpuolella. Ottaen huomioon toiminnan laatu ja laajuus, voidaan etäisyyttä lähimpiin häiriintyviin kohteisiin pitää ennalta arvioiden riittävinä. Toiminta tapahtuu pääosin sisätiloissa ja siinä on otettu huomioon onnettomuusriski ja toiminnan päästöjen ehkäisy. Lupamääräykset huomioon ottaen toiminnasta ei yleisesti arvioiden aiheudu sellaista terveys- tai viihtyisyshaittaa, jonka takia lupaa ei tulisi myöntää.

Luvassa on huomioitu toiminnasta aiheutuva riski maaperälle sekä pohja- ja pintavesille ja riskin asianmukainen hallinta. Toimittaessa hakemuksessa esitetyn ja annettujen lupamääräysten mukaisesti tehtaan toiminnan voidaan katsoa edustavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Toiminta täyttää myös jätelain vaatimukset. Parhaan käyttökelpoisen tekniikan

arviointi on tässä lupapäätöksessä otettu huomioon erityisesti määräyksissä, jotka koskevat toiminnasta aiheutuvien riskien hallintaa sekä toiminnan käyttötarkkailua.

Hakemuksessa on esitetty, että käsitelty jätteenpolton pohjakuona ja betonimurske eivät olisi enää jätettä, kun niitä on hyödynnetty betonituotteiden valmistuksessa hakemuksen mukaisesti. Hakemuksessa on esitetty, että käsitelty jätteenpolton pohjakuonan ja betonimurskeen luokittelu jätteeksi päättyisi jätelain 5 §:n mukaisesti ja asiaa arvioitaisiin jätelain 5 §:n 4 momentin edellytysten perusteella. Jätelain 5 § 4 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä jätelajeittain siitä, milloin aine tai esine ei ole enää jätettä momentissa esitettyjen edellytysten mukaan. Jätelain 5 § 5 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä myös 4 momentissa tarkoitettussa aineessa tai esineessä sallituista haitta-aineiden pitoisuuksista ja liukoisuuksista, aineen tai esineen käyttöä koskevista teknisistä vaatimuksista sekä muista vastaavista seikoista. Jätelain 5 §:n 4 momentin säännöksiä ei ole tarkoitus soveltaa suoraan hallintopäätöksissä, mutta momentin kriteereitä voidaan käyttää perusteluina jätestatuksen muuttamiselle. Ympäristöministeriön muistion 30.8.2019, Jätteenkierron luokittelun päättymistä koskeva tapauskohtainen päätöksenteko, mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa kansallisia säännöksiä jäteluokituksen päättymisestä, mutta toistaiseksi ei ole vielä annettu yhtään tällaista valtioneuvoston asetusta. Ellei tiettyä jätettä koskevaa EU- tai kansallista säädöstä ole annettu, jätteenkierron luokittelun päättymisestä voidaan päättää tapauskohtaisesti.

Hakemuksessa on riittävän luotettavasti osoitettu, että käsitelty jätteenpolton pohjakuona ja betonimurske hyödynnettynä betonituotteiden valmistuksessa täyttävät jätelain 5 §:n 4 momentissa esitetyt kriteerit. Hakija on esittänyt, että betonituotteiden valmistuksessa hyödynnettävien jättemateriaalien laatu täyttää MARA-asetuksen (Vna 843/2017) liitteen 2 taulukon 1 päällystetyn kenttärakenteen haitta-aineiden liukoisuudelle asetetut raja-arvot sekä kuonakiviaines ja betonimurske toimitetaan tehtaalle CE-merkittynä betonikiviaineksina eurooppalaisen harmonisoidun tuotestandardin SFS-EN 12620 mukaisesti ja ne täyttävät teknisiltä ominaisuuksiltaan betonikiviaineksilta vaaditut ominaisuudet. Kun lisäksi lupapäätöksen määräyksillä on varmistettu, että jätelain 5 §:n 4 momentissa esitetyt kriteerit täyttyvät myöhemminkin, niin on voitu päättää, ettei käsiteltyä jätteenpolton pohjakuonaa ja betonimursketta ole pidettävä jätelain 5 §:n 1 momentin mukaisena jätteenä betonituotteiden valmistusprosessin jälkeen. Jätteenpolton pohjakuonasta ja betonimurskeesta valmistetut tuotteet ovat käyneet betonituotteen valmistuksen jälkeen sellaisen hyödyntämistoimen, ettei niistä valmistettuja tuotteita enää ole tarpeen luokitella jätteiksi.

Vastaus yksilöityihin vaatimuksiin ja lausuntoihin

Lausunnoissa ja muistutuksessa esitetyt asiat on otettu huomioon lupamääräyksissä 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 15, 16, 18, 20 ja 21.

Hakija on täydentänyt ympäristölupahakemusta ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 7 §:n mukaisella selvityksellä alueen pohjavesiolosuhteista, sekä uudella asemapiirustuksella, jossa on esitetty polttoaineiden varastoinnin ja tankkauspaikan sijoittuminen.

Ympäristöluvassa on määrätty, että pohjaveden tarkkailutulokset tulee toimittaa tiedoksi Uudenmaan ELY-keskukselle heti tulosten valmistuttua.

Betonituotetehdas sijaitsee Karhunkorven teollisuusalueen asemakaava-alueella teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueella (T). Asemakaavamääräysten mukaan betonituotetehdas sijaitsee Valkoan ja Savikon vedenottamoiden kaukosuojavyöhykkeellä.

Nurmijärven kunnan ympäristölautakunnan 12.10.2010 myöntämässä ympäristöluvassa on sallittu työkoneiden polttoaineiden varastointi ja tankkaus tehdasalueella. Keski-Uudenmaan ympäristökeskus kehotti 16.2.2018 toiminnanharjoittajaa hakemaan ympäristöluvan muutosta mm. polttoaineiden varastointiin ja tankkauspaikan osalta ja esittämään, että miten valtioneuvoston asetuksen (444/2010) ympäristönsuojeluvuorotukset tullaan toteuttamaan työkoneiden tankkauspisteellä ja miten tankkauspaikalla toteutetaan ns. kaksoispidätys maaperän ja pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.

Hakija on esittänyt ympäristölupahakemuksessa työkoneiden polttoaineiden varastointi- ja tankkauspaikan osalta lisäsuojaustoimenpiteitä maaperän ja pohjaveden pilaantumisen estämiseksi. Lupahakemuksessa on esitetty, miten polttoaineiden varastointi- ja tankkauspaikalla toteutetaan kaksoispidätysrakenteet. Ympäristölupamääräyksissä on lisäksi määrätty toimenpiteistä mitkä estävät polttoaineiden tankkauksen ensimmäisen suojausrakenteen ulkopuolella. Ensimmäisenä suojausrakenteena toimivaan metallisen suojakaukalo on asennettava hälytin vuoto- ja ylitankkausten varalle. Hakijan esittämällä polttoaineiden varastointi- ja tankkauspaikan lisäsuojausrakenteilla ja lupamääräyksillä on pyritty vähentämään toimintaan liittyvät riskitekijät mahdollisimman pieniksi. Lupahakemuksessa esitetyt suojausrakenteet eivät kuitenkaan poista toiminnan aiheuttamia riskitekijöitä kokonaan. Lisäsuojausrakenteet parantavat kuitenkin olennaisesti polttoaineiden varastointi- ja tankkauspaikalla pohjaveden suojelun tasoa.

Toiminnanharjoittaja on esittänyt, että raaka-aineita käsitellään ja varastoidaan hallitusti. Pölyviä raaka-aineita lentotuhkaa ja sementtiä varastoidaan siiloissa, jotka on varustettu suodattimin. Suodattimet tarkastetaan ja huolletaan säännöllisesti.

Betonimursketta ja kuonakiviainesta varastoidaan kiviainessiiloissa kuten luonnonkiviainestakin. Kuonakiviaines ja betonimurske kuljetetaan tehtaalle kasettiautoilla ja se kipaataan suoraan kiviainessiiloihin tai sille varatulle asianmukaiselle välivarastointipaikalle. Kuonakiviaines ja betonimurske annostellaan kuljettimilla betonimylyyn normaalin kiviaineksen tapaan. Luonnonkiviaineksen korvaaminen kuonakiviaineksella ja betonimurskeella ei lisää tehtaan toiminnasta aiheutuvia pölypäästöjä luonnonkiviainekseen verrattuna. Raaka-aineita puretaan ja käsitellään hallitusti, eikä kuonakiviainekselle tai betonimurskeelle tehdä tehdasalueella mitään käsittelytoimenpiteitä, joista voisi aiheutua haitallista pölyämistä ympäristöön. Toiminnanharjoittajan mukaan käsittely- ja varastoalueiden siisteydestä huolehditaan. Ympäristöluvassa on annettu tarpeelliset ja riittävät määräykset pölyntorjunnasta. Pölypäästöjen rajoittamista koskeva määräys on valtioneuvoston asetuksen (858/2018) kiinteän betoniaseman ja betonituotetehtaan ympäristönsuojeluvuorotuksista mukainen. Toiminnan pölyävät työvaiheet ovat hyvin tiedossa. Haitallista pölyämistä estetään mm. pölynerottimin, pitämällä ajoväylät puhtaina ja varastoimalla pölyävät aineet suljetuissa säiliöissä. Toiminnasta ei aiheudu haitallista pölyämistä ympäristöön tehtaan normaalissa toiminnassa. Poikkeuksellisten tilanteiden varalta luvassa on annettu määräykset.

Lupamääräysten perustelut

Ympäristöluvassa on annettava ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan tarpeelliset määräykset: 1) päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista; 2) maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemisestä;

3) jätteistä sekä niiden määrän ja haitallisuuden vähentämisestä; 4) toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa; 5) toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista; 6) muista toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Lupamääräyksiä annettaessa on otettava huomioon toiminnan luonne, sen alueen ominaisuudet, jolla toiminnan vaikutus ilmenee, toiminnan vaikutus ympäristöön kokonaisuutena, ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoitettujen toimien merkitys ympäristön kokonaisuuden kannalta sekä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet toteuttaa nämä toimet. Päästöraja-arvoa sekä päästöjen ehkäisemistä ja rajoittamista koskevien lupamääräysten tulee perustua parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Lupamääräyksissä ei kuitenkaan saa velvoittaa käyttämään vain tiettyä tekniikkaa. Lisäksi on tarpeen mukaan otettava huomioon energian ja materiaalien käytön tehokkuus sekä varautuminen onnettomuuksien ehkäisemiseen ja niiden seurausten rajoittamiseen.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Ympäristölupa koskee olemassa olevaa hakemuksen mukaista betonituotetehtaan toimintaa. Ympäristönsuojelulain perusteella on mahdollisuus antaa uusia yksityiskohtaisempia asetuksia erilaisten toimintojen aiheuttamien ympäristöhaittojen vähentämiseksi. (määräys 1)

Lupaviranomainen ei näe syytä rajoittaa toiminta-aikoja, kun otetaan huomioon toiminnan sijaitsevan teollisuusalueella, tapahtuvan pääasiassa sisätiloissa, etäisyyden asutukseen ja tehtaan ympäristövaikutukset tunnetaan. Työt tehtaan sisällä voidaan aloittaa jo yöllä, eikä tehtaan sisällä tapahtuva työskentely aiheuta melua tai muuta haittaa ympäristöön. Melua aiheuttavat työt tulee tehdä kuitenkin klo 7-22 välisenä aikana. (määräys 2)

Toiminnassa tulee kokonaisuudessaan noudattaa huolellisuutta ja varovaisuutta siten, ettei toiminnasta aiheudu haitallisia ympäristövaikutuksia, vaan ne voidaan ennaltaehkäistä. Ympäristönsuojelulain 16 §:n ja 17 §:n mukaan maaperän ja pohjaveden pilaaminen on ehdottomasti kielletty. (määräys 3)

Jättemateriaaleja voidaan tuotannossa hyödyntää enintään 20 000 tonnia vuodessa. Betonituotetehdas sijaitsee Valkojan I luokan tärkeällä pohjavesialueella, jonka johdosta pohjakuonan, betonimurskeen ja lentotuhkan varastointi tulee tehdä tiiviillä alustalla kateussa tilassa. Materiaalien käsittelyn tulee olla hallittua, eikä niitä saa päästää leviämään ympäristöön. Diffuusiotestin uusiminen kuonakiviaineksen määrää kasvatettaessa tuotannossa on hakijan ehdottama lupamääräys. Ympäristönsuojelulain mukaan toiminta voidaan rajoittaa tietynlaisen jätteen hyödyntämiseen tai käsittelyyn. Päätöksessä on annettu kirjapitoa ja raportointia koskevia määräyksiä, joilla voidaan varmistaa jätelain mukaisten veloitteiden toteutuminen. Raportointi on tarpeen myös viranomaisvalvonnan kannalta. (määräykset 4 ja 5)

Melua koskevat määräys on annettu melutason ohjearvoista annetun valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisena. Kun otetaan huomioon toiminnan laatu ja toiminnan etäisyys lähimpiin häiriintyviin kohteisiin, ei toiminnasta ja siitä aiheutuvasta liikenteestä voida arvioida aiheutuvan eräistä naapuruussuhteista annetun lain (26/1920) 17 §:n 1 momentissa tarkoitettuja kohtuuttomia meluhaittoja. (määräys 6)

Ympäristöluvassa on annettu määräys toiminnan pölypäästöjen vähentämiseksi. Raaka-ainneiden asianmukainen varastointi ja käsittely, sekä piha-alueiden ja ajoväylien asianmukainen hoitaminen vähentävät pölyn leviämistä ympäristöön. (määräys 7)

Betonituotetehtaan sijainti tärkeällä Valkojan pohjavesialueella edellyttää polttonesteiden ja kemikaalien erityisen huolellista varastointia ja käsittelyä. Asianmukaisilla suojausrakenteilla estetään päästöt maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin myös onnettomuustilanteissa. Polttoaineiden varastoinnin ja polttoaineiden tankkauspaikan suojausrakenteet tulee täyttää valtioneuvoston asetuksen (444/2010) ympäristönsuojeluvuatomukset kaksoispidätyksen osalta maaperän ja pohjaveden pilaantumisen estämiseksi. (määräykset 8 ja 9)

Toiminnanharjoittajan tulee huolehtia jätevesien asianmukaisesta käsittelystä ja johtamisesta. Betonisten pesuvesien käsittely, neutralointi ja mittaaminen tulee tehdä hakemuksen mukaisesti ennen vesien johtamista viemäriverkostoon. Hakija on esittänyt, että vesilaitoksen viemäriin johdettavan kokonaisjäteveden (betoniset käsitellyt jätevedet + sosiaalitalojen jätevedet) jatkuvasta pH:n mittaamisesta ja tarkkailusta luovutaan. Lupamääräyksessä ei enää edellytetä viemäriin johdettavan kokonaisjäteveden (betoniset käsitellyt jätevedet + sosiaalitalojen jätevedet) jatkuvaa pH:n mittausta, koska tehtaalla on otettu käyttöön betonisen jäteveden pH:n neutralointilaitteisto 15.1.2018. Neutralointilaitteiston pH/Redox-laite mittaa betonisten pesuvesien pH:n arvoa jatkuvasti. pH:n arvo tallentuu kaapeliyhteyden kautta betonimylyn ohjaamossa olevaan tietokoneeseen ja tietokoneelta voidaan purkaa tallennetut pH tiedot.

Laskeutusaltaiden ja erotuskaivojen säännöllisellä tyhjentämisellä ja kunnossapidolla estetään kiintoaineksen, öljyn ja jätejakeiden pääseminen viemäriverkostoon. Altaat on tarkistettava tyhjennyksen jälkeen, että ne ovat vesitiiviit, eikä altaissa ole halkeamia tai murtumia, joiden kautta jätevesiä pääsisi valumaan maaperään tai pohjaveteen. (määräys 10)

Jätehuollon asianmukaisesta järjestämisestä on annettu jätelain perusteella määräyksiä. Toiminnassa syntyvien jätteiden hallitsematon käsittely voi aiheuttaa ympäristön pilaantumista tai roskaantumista. Jätelain mukaan kaikessa toiminnassa on huolehdittava siitä, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Jätteet on hyödynnettävä tai käsiteltävä asianmukaisissa käsittelypaikoissa. Jätteitä ei saa hylätä tai käsitellä hallitsemattomasti. Vaarallisten jätteiden käsittely lupamääräyksen mukaisesti varmistaa jätteiden säännöllisen ja asianmukaisen jatkokäsittelyn. Jätehuoltoa koskevat lupamääräykset ovat uuden jätelain mukaiset. (määräykset 11, 12, 13 ja 14)

Luvan saajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista sekä haitallisten vaikutusten ja riskien vähentämismahdollisuuksista. Päätökseen on kirjattu myös käyttötarkkailu- ja raportointimääräyksiä ja jätelaki edellyttää jätekirjanpitoa. Valvontaviranomaisella on oikeus saada säädösten ja määräysten valvontaa ja tehtävien hoitamista varten tarpeelliset tiedot. Lupapäätöksessä annetut tarkkailua, kirjanpitoa ja raportointia koskevat määräykset ovat tarpeen toiminnan, valvonnan ja tarkkailun tehokkaaksi toteuttamiseksi. Sekä toiminnanharjoittajalla että valvontaviranomaisella on mahdollisuus tarkkailusta saatua tietoa hyväksi käyttämällä hakea muutosta lupapäätöksessä esitettyyn tarkkailuun. Ympäristönsuojelulain 209 §:n mukaan mittaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. Pohjaveden ja jäteveden tarkkailumääräykset ovat toiminnanharjoittajan aikaisemmin esittämiä. Toiminnanharjoittaja on tehnyt vuosia lupamääräysten mukaista pohjaveden ja jäteveden tarkkailua määräysten mukaisesti. Toiminnanharjoittaja on esittänyt pohjaveden tarkkailun tehtäväksi 14.12.2016 päivätyn pohjaveden yhteistarkkailusuunnitelman mukaisesti, sekä viemäriin johdettavan jäteveden tarkkailun 19.12.2012 päivätyn tarkkailuohjelman

mukaisesti. Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen ympäristövalvontapäällikkö on 1.2.2017 (viranhaltijapäätös 2/2017) hyväksynyt pohjavesitarkkailuohjelman. (määräykset 15, 16, 17, 18, 19 ja 20)

Häiriö- ja poikkeustilanteita koskeva määräys on kirjattu korostamaan toiminnanharjoittajan velvollisuutta toimia asiassa viipymättä ympäristön pilaantumisen estämiseksi. Välittöminä toimenpiteinä voidaan pitää toiminnan keskeyttämistä, päästön leviämisen estämistä ja viranomaisilmoituksia. Poikkeuksellisia tilanteita koskeva ilmoitusvelvollisuus on annettu viranomaisten tiedonsaannin ja oikeiden toimintatapojen turvaamiseksi ympäristöä ja terveyttä uhkaavissa häiriötilanteissa. Määräys perustuu ympäristönsuojelulain 123 §:ään. (määräys 21)

Toiminnan muuttamista, keskeyttämistä ja lopettamista koskeva tiedonsaanti on tarpeen, jotta valvontaviranomainen voi arvioida ympäristönsuojelua koskevien toimien riittävyttä ja mahdollista ympäristöluvan muuttamista. Toiminnan päätyttyä toimintaa harjoittanut vastaa edelleen lupamääräysten mukaisesti tarvittavista toimista pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä toiminnan vaikutusten selvittämisestä. Koska toimintaa harjoitetaan osittain ulkoalueilla, on alueen maaperän ja pohjaveden tila tarpeen selvittää toiminnan päätyttyä. Toiminnanharjoittajan on toimitettava suunnitelma toiminnan lopettamiseen liittyvistä ympäristönsuojelua koskevista toimista riittävän ajoissa ennen toiminnan lopettamista. (määräykset 22 ja 23)

Ympäristöluvassa on annettu määräys vakuuden asettamisesta, koska ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaan jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava vakuus asianmukaisen jätehuollon, seurannan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuus voidaan jättää vaatimatta muuta kuin kaatopaikkatoimintaa harjoittavalta, jos vakuudella katettavat kustannukset toimintaa lopetettaessa ovat jätteen määrä, laatu ja muut seikat huomioon ottaen vähäiset. Betonituotetehtaalla varastoidaan ja tuotannossa hyödynnetään lentotuhkaa, pohjakuonaa ja betonimursketta. Betonituotetehtaalla tehdään ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaista jätteen käsittelytoimintaa, jonka johdosta toiminnalta voidaan edellyttää vakuutta. Jätteen hyödyntämistoimi, jossa jätettä käsitellään siten, että sen jäteominaisuudet lakkaavat, on ympäristölupaa edellyttävää ammattimaista tai laitospaikkaa jätteenkäsittelytoimintaa. Hake muksen mukaan, jos kierrätysraaka-aineita käytettäisiin aina maksimissaan 30 % kokonaisraaka-ainemäärästä, olisi maksimivarastointimäärä 30 % siilojen kokonaistilavuudesta eli 247 tonnia. Vakuutta ei tarvitse asettaa, jos tuotannossa ei aloiteta jätemateriaalien hyödyntämistä. Vakuuden on oltava riittävä jälkihoitotoimien hoitamiseksi ottaen huomioon toiminnan laajuus, luonne ja toimintaa varten annettavat määräykset (YSL 60 §). Vakuuden määräksi on määrätty 4 000 euroa, minkä on arvioitu vastaavan laitoksella varastoitavien jätemateriaalien maksimivarastointimäärien toimittamista asianmukaiseen vastaanotto- paikkaan. Ympäristönsuojelulain 61 §:ssä on määrätty vakuuden asettamisesta ja voimassaolosta. Vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuutus tai pantattu talletus. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa. (lupamääräys 24)

KORVATTAVAT PÄÄTÖKSET

Tämä ympäristölupapäätös korvaa kokonaan Nurmijärven kunnan ympäristölautakunnan ympäristölupapäätöksen 12.10.2010 § 85 (Vaasan hallinto-oikeus päätös 16.9.2011 nro 11/0241/1) ja Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan ympäristölupapäätöksen 11.8.2015 § 97.

LUVAN VOIMASSAOLO

Päätöksen voimassaolo

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi. Ympäristöluvan saaneen toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävään tai muuhun toiminnan olennaiseen muuttamiseen on oltava lupa (YSL 29 §, 87 §).

Asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla tämän luvan määräyksiä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YSL 70 §, YSA 15 §)

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (YSL 527/2014): 5, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 39, 40, 42, 43, 44, 48, 49, 52, 53, 54, 58, 59, 60, 61, 62, 66, 67, 70, 83, 84, 85, 87, 89, 94, 96, 123, 133, 134, 170, 172, 190, 191, 205 ja 209 §;

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (YSA 713/2014): 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 21 §;

Jätelaki (JL 646/2011) 5, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 17, 28, 29, 30, 31, 72, 118, 119, 120, 121 ja 122 §;

Valtioneuvoston asetus jätteistä (JA 179/2012);

Laki eräistä naapurussuhteista (26/1920) 17 §;

Valtioneuvoston asetus kiinteän betoniaseman ja betonituotetehtaan ympäristönsuojeluvaatimuksista (858/2018);

Valtioneuvoston asetus nestemäisten polttoaineiden jakeluasemien ympäristönsuojeluvaatimuksista (444/2010);

Valtioneuvoston asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (843/2017);

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992);

Tuusulan kunnan hallintosääntö (Tuusulan kunnanvaltuusto 10.12.2018 § 150);

Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen toimintasääntö (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 11.2.2020 § 15);

Keski-Uudenmaan ympäristönsuojeluviranomaisen taksa (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 16.1.2018 § 6).

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Tämän ympäristöluvan käsittelymaksu on Keski-Uudenmaan ympäristönsuojeluviranomaisen taksan (16.1.2018 § 6) perusteella 3780 euroa. Ympäristöluvan käsittelymaksu määräytyy ympäristönsuojeluviranomaisen taksan 3 §:n ja taksan liitteenä olevan maksutaulukon kohdan 7.2 mukaan.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätösote / Rudus Oy

Asiaote / Nurmijärven kunnanhallitus
Nurmijärven Vesi
Uudenmaan ELY-keskus, kirjaamo
Nurmijärven terveydensuojeluviranomainen

Lausunnon tai muistutuksen jättäneet

Tieto päätöksestä /

Rajanaapurit ja muut tiedossa olevat asianosaiset

Nurmijärven Uutiset -lehti

Ilmoittaminen kuntien ilmoitustauluilla

Päätöskuulutus on nähtävillä Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen ja Nurmijärven kunnan sähköisillä ilmoitustauluilla 14.9.2020 - 21.10.2020.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin päätösasiasta. Valitusosoitus on päätöksen liitteenä.