



## 1. Hanketiedot

Maa-Hyypiön soranottoalue sijaitsee Kemijärven kaupungissa, Räisälän kylässä, Purnukankaan-Maa-Hyypiön alueella Purnukankaantien varrella noin 1 km etäisyydellä Kuusamontiestä (VT5 / KT82). Kaupungin keskusta sijoittuu noin 27 km kaakkoon ottoalueelta katsottuna.

Napapiirin Kuljetus Oy hakee maa-aines ja ympäristölupaa tilan RN:o 320-874-1-0, Kemijärven yhteismetsä alueella olevalle Maa-Hyypiön sora-alueelle maa-ainesten ottoon ja murskaukseen sekä asfalttiaseman sijoittamiselle. Suunniteltu kokonaisottomäärä on 100 000 m<sup>3</sup> kymmenen (10) vuoden ajalle, vuosittaisen ottomäärän arvioidaan olevan keskimäärin 10 000m<sup>3</sup> ja enintään 20 000m<sup>3</sup>. Alueelta saatavat maa-ainekset ovat sora ja hiekka, jotka käytettäisiin lähialueiden tarpeisiin. Toiminta-alueella valmistettaisiin maa-ainestuotteita keskimäärin 10 000 tonnia ja enintään 30 000 tonnia vuosittain ja asfalttiasemalla valmistettaisiin yhden tuotantojakson aikana asfalttia noin 15 000-20 000 tonnia. Lupa-aikana arvioidaan olevan asfaltin tuotantojaksoja korkeintaan 1-3 kertaa ja maa-ainesten tuotantojaksoja arviolta 1-2 kertaa.

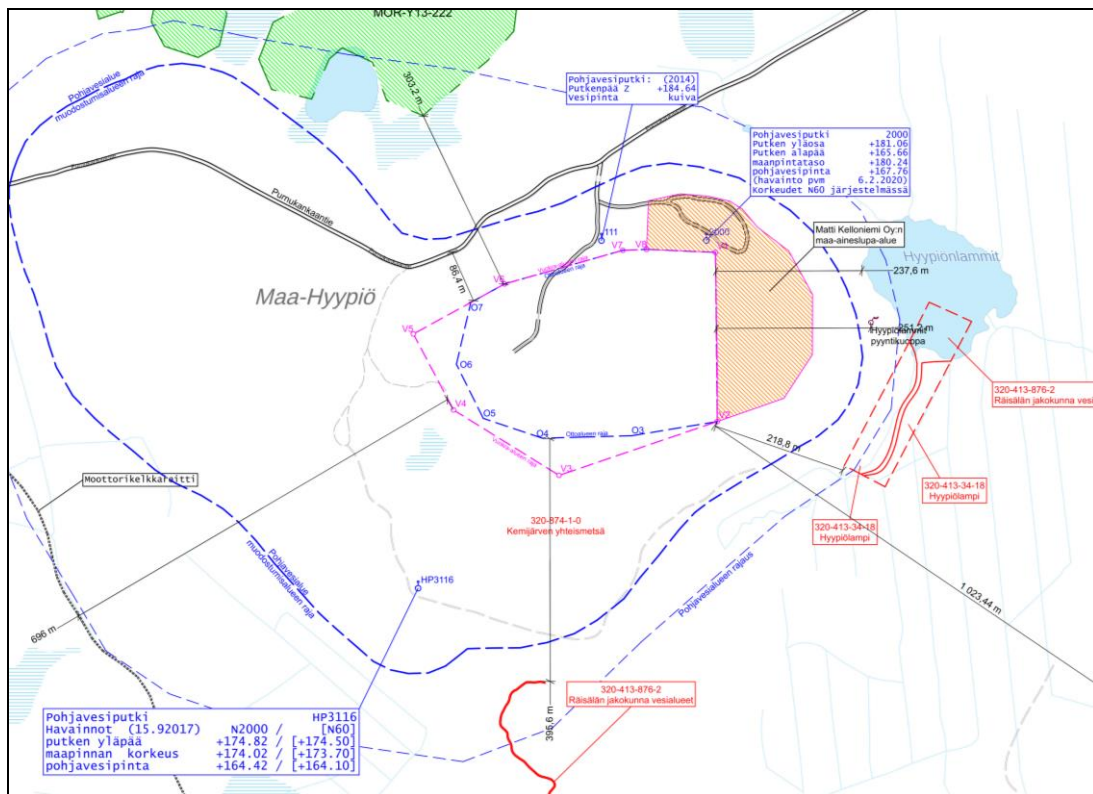
Kemijärven kaupungin rakennuslautakunta on myöntänyt 26.11.2014 Napapiirin Kuljetus Oy:lle maa-ainesluvan samalle alueelle, jonka kokonaisottomäärä on 50 000 m<sup>3</sup>. Maa-aineslupa on voimassa 31.12.2023 saakka. Kyseessä olevan maa-ainesluvan kokonaisottomäärästä on otettu noin 40 000 m<sup>3</sup> ja jäljellä olevaa ottoa on 10 000 m<sup>3</sup>.

Napapiirin Kuljetus Oy:n puoleisella sora-alueella on otettavissa olevaa maa-ainesta vielä runsaasti ja käytettäessä alimpana ottotasona +193.00 (N60) on maa-aineksia laskennallisesti jäljellä arviolta noin 230 000 m<sup>3</sup>. Kun otetaan huomioon alueelta aikaisempina vuosina otettu maa-ainesten määrä, ei kymmenen vuoden lupa-aikana saada kaikkea tätä laskennallista määrää otettua, joten on siis hyvin todennäköistä, että alueelle tullaan hakemaan tämän lupa-ajan päättymisen lähestyessä uudet maa-aines ja ympäristöluvat.

## 2. Alueen nykytila

Alueella on aiemminkin maa-ainesten ottotoimintaa ja tällä hetkellä Napapiirin Kuljetus Oy:llä on voimassa oleva maa-ainesten ottolupa, joka on päättymässä 31.5.2021. Samalla alueella, aivan hakijan maa-ainesalueen vieressä on myös Matti Kelloniemi Oy:n maa-ainesalue, jonne on myös vireillä uusi maa-aines- ja ympäristölupahakemus.

Maastomuodoiltaan alue on tyypillinen soranottoalue, jossa on havaittavissa kaksi toisistaan erillistä ottoaluetta, alueiden välisen maakannaksen leveys vaihtelee ja on keskimäärin noin 50-80m. Alueen ulkopuolisella alueella kasvaa harvaa mäntyvaltaista metsää / taimikkoa. Maa-ainesalueiden pohjois-koillispuolella on suoaluetta.



Kuva 1: Maahyypiö ottoalueiden sijainti ja suojaetäisyydet

Ottoalueen koordinaatit ovat seuraavat:

ETRS TM35 FIN N = 7389309 ja E = 544583

ETRS-GK27 N = 7392265 ja E = 27544600

### 3. Pohjavesialue

Ottoalue sijoittuu Purnukankaan pohjavesialueelle, pohjavesialueen tunnus 12320160, jonka luokitus on 2 eli muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue. Pohjavesialueella ei ole vedenottamoita eikä hakijan tiedossa olevia talousvesikaivoja.

Pohjavesialueen hydrogeologinen kuvaus:

(lähde: SYKE, ELY-keskukset / Hertta -ympäristötietopalvelu, 27.7.2020)

*”Purnukankaan pohjavesialue sijoittuu ympäristöstään selvästi kohoavaan harjumuodostumaan, jonka pinnassa on rantakerrostumia. Muodostuman länsiosassa on pinnassa runsaasti lohkaraita. Itäosassa on harjoitettu maainestenoittoa melko laajasti. Pohjavesialueen eteläosaan on tehty yksi maaperäkairaus, jossa pinnalla oli kuuden metrin moreenikerros, ja sen alla vuorottelivat soran, moreenin ja hiekan kerrokset 26 metrin syvyydessä alkavaan peruskallionpintaan saakka.*

*Ominaisantoisuuspumppausta ei pystytty tekemään liian syvällä olevan pohjavedenpinnan vuoksi. Alueen laskennallinen antoisuus on kuitenkin suuri, 460 m<sup>3</sup>/d, ja vaikka maaperässä on moreenisia välikerroksia, niin toisaalta myös lajittuneen hiekan ja soran kerrokset ovat paksut.*

*Olosuhteet pohjaveden muodostumisen ja varastoitumisen kannalta ovat alueella kohtuulliset, ja alueen katsotaan siten soveltuvan yhdyskuntien vedenhankintaan.”*

Alueen pohjoispuolella on ollut tasolle +179.00 asti ulottuva pohjavesiputki, josta ei ole havaittu pohjavettä. Ottoalueelle asennetaan ennen uuden toiminnan aloittamista uusi pohjavesiputki, joka sijoitettaisiin tulevan asfalttiaseman läheisyyteen. Pohjaveden pintatason seuranta suoritetaan tästä asennettavasta putkesta 2 kertaa vuodessa ja pohjaveden laatua tarvittaessa sekä asfalttiaseman tuotantojakson päätyttyä.

- Viereisen, samalle pohjavesialueelle sijoittuvan ottoalueen puolella olevasta pohjavesiputkesta 6.2.2020 mitattu pohjavesipinnan korkeustaso +167.76 (N60).
- Lapin poski 2 hankkeen yhteydessä Purnukankaan pohjavesialueen eteläpuolelle on kairattu pohjavesiputki (HP3116), se siitä 15.9.2017 havaittu pohjavesipinnan taso on +164.10 (N60).
- edellisistä putkista tehtyjen havaintojen perusteella alimman ottotason ja pohjavesipinnan välinen etäisyys on noin 25 metriä.

#### 4. Luonnonolosuhteet ja maankäyttö

Purnukankaantien pohjoispuolella sijoittuu valtakunnallisesti arvokkaaksi arvoitettu Purnukankaan kumpumoreeni alue (MOR-Y13-222), jonne etäisyyttä on ottoalueelta noin 300m.

Ottoalueen itäpuolelle sijoittuu Hyypiönlampi lähimmillään noin 237 m etäisyydelle. Hyypiönlammen reunalle sijoittuu muinaismuistokohde Hyypiönlammit (pyyntikuoppa), jonka etäisyys on ottoalueeseen noin 250m.

Ottoalueen välittömässä läheisyydessä ei ole vakituiseen asumiseen tai loma-asumiseen käytettyä rakennusta tai erityisen häiriintyviä kohteita, kuten sairaalaa, päiväkotia, hoito- tai oppilaitosta. Lähin loma-asutus on ottoalueelta noin 1000 m etäisyydellä.

Maa-ainesten ottoalueella ei ole voimassa olevia kuntatason kaavoja ja Itä-Lapin maakuntakaavassa ottoalue on merkitty kaavamerkinnällä M, maa- ja metsätalousvaltainen alue.

Alueella ei ole muita tiedossa olevia rajoituksia eikä toimenpidekieltoja, jotka voisivat olla maa-ainesten ottamisen esteenä.

#### 3 Suunnitellut ottamistoimenpiteet

Maa-Hyypiön alueella on kaksi erillistä sora-aluetta, joiden välinen ottoalueen raja on yhtenevä. Muodostuneiden sorakuoppien välinen etäisyys on lyhimmillään vain noin 50m. Molemmat ottoalueet sijaitsevat saman tilan Kemijärven yhteismetsä

RN:o 320-874-1-0, tulevaisuudessa ottoalueiden väliseltä raja-alueelta alin ottotaso on yhtenevä. Ottoalueiden mahdollinen yhdistyminen on esitetty suunnitelmakartoilla ja siitä on tehty toimijoiden välinen sopimus.

Maa-ainesten ottoa suoritetaan suunnitelmakartassa osoitetulla alueella, ottosuuntanuolien mukaisesti ja poikkileikkauksissa esitettyyn ottotasoon. Ottoalueen rajaus on tehty aikaisempaan ottoaluerajauksen nähden suoraviivaisemmaksi. Maa-ainesten ottaminen kohdistuu ensinnä alueen itäosaan, mutta ottotoiminnan edetessä ottoa tullaan toteuttamaan myös alueen länsi ja eteläosassa. Ottotoiminnan eteneminen on riippuvainen maa-ainesten kysynnästä.

Maa-ainesten irrottaminen tapahtuu pääasiassa luiskaamalla 1:3 kaltevuuteen, jonka jälkeen irrotettu maa-aines siirretään varastokasoihin joko jalostettavaksi tai suoraan hyödynnettäväksi. Ottoalueen maisemointia suoritetaan ottotoiminnan aikana tarvittaessa ja mikäli se on mahdollista suorittaa ottotoimintaa liikaa haittaamatta.

Maa-aineksia jalostetaan tarvittaessa sekä murskaamalla, että seulomalla. Alueella murskattaisiin ainoastaan Maa-Hyypiön maa-ainesalueelta peräisin olevia maa-aineksia. Maa-ainesten murskaamiseen käytetään esimerkiksi kolmivaiheista murskauslaitosta (tyyppi AA 105), johon maa-ainekset syötetään joko pyöräkuormaajan tai kaivinkoneen avulla. Ylisuuret kivet tarvittaessa rikutetaan ennen murskausta esim. hydraulisella iskuvasaralla varustetulla kaivinkoneella. Valmis soramurske lajitellaan seulomalla ja valmiit maa-ainestuotteet siirretään varastoitavaksi maa-ainesalueen pohjalle tuotelajeittain.

Murskauslaitos on tyypiltään siirrettävä ja sen on sijoitettuna alueelle ainoastaan murskaustöiden tuotantojakson ajaksi. Murskaustöiden tuotantojaksojen määrä vaihtelee vuosittain maa-ainesten kysynnän mukaan ja yhden tuotantojakson pituus on keskimäärin 2 - 5 vuorokautta. Tuotantojaksoja arvioidaan olevan vuosittain 1-2kpl. Kaikkina toimintavuosina ei välttämättä ole tarvetta murskaamiselle.

Murskauslaitoksen päivittäinen toiminta-aika on maanantaista perjantaihin 07-22 välisenä aikana ja maa-ainesten kuormaamista ja kuljetusta toteutetaan

maanantaista perjantaihin 06-22 välisenä aikana. Ylisuurten kivien rikotusta tehdään murskauksen tuotantojaksojen aikana ennen kiviainesten murskaamista. Rikotuksen päivittäiset toiminta ajat ovat maanantaista perjantaihin kello 7-22. Pintamaanpoistoja on alueella noin 2 hehtaarin suuruisella alueella ja poistettavaa pintamaata arvioidaan olevan noin 5 000 m<sup>3</sup>. Poistetut pintamaat varastoidaan ottoalueen reunoilla käytettäväksi myöhemmin ottoalueen maisemoinnissa.

#### 4 Asfalttiaseman toiminnan kuvaus

Alueelle sijoitetaan siirrettävä asfalttiasema, asfalttiaseman sijoittaminen tärkeälle tai vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella vaatii ympäristöluvan (YSL 58§ 1mom).

Suunniteltu sijoituspaikka on Purnukankaan pohjavesialueella, joka on luokiteltu luokkaan 2, muu vedenhankintakäyttöön soveltuvaksi pohjavesialue ja siellä ei ole pohjavedenottoa eikä hakijan tiedossa olevia talousvesikaivoja. Napapiirin Kuljetus Oy:n on vuokrannut Kemijärven yhteismetsältä 13.8 ha alueen maa-ainesten ottoamista varten ja vuokra-alue sijaitsee kokonaan Purnukankaan pohjavesialueen muodostumisalueen sisällä. Viereiselle sora-alueelle asennetun pohjavesiputken (2000) ja Lapin Poski 2 hankkeen yhteydessä asennetun pohjavesiputken (HP3116) havaintojen perusteella pohjavedenpintataso olisi arviolta noin tasolla +167.76 (N60).

Sijoitettaessa asfalttiasema ja siihen liittyvät toiminnot (kuten bitumisäiliöt, poltto- ja voiteluainesäiliöt ja mahdollisesti tarvittava varastokontti) maa-ainesten ottoalueelle noin tasolle +187 tulee suojaetäisyys pohjaveteen olemaan noin +19.50...20 m. Kun käytetään asfalttiasetuksen mukaisia ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimuksen täyttäviä suojaustoimia asfalttiaseman toiminnan sijoittamisessa, toiminnan toteuttamisessa ja onnettomuus riskeihin varautumisessa toiminnasta aiheutuvien vaikutusten merkittävyys sekä ympäristön, maaperän tai pohjaveden pilaantumisen todennäköisyys ja/tai onnettomuusriski ovat pieniä.

Mikäli asfalttiaseman toiminta olisi tarpeellista sijoittaa pohjavesialueen sisällä siten, ettei se sijaitisi varsinaisen muodostumisalueen sisällä, tulisi Napapiirin Kuljetus

Oy:n vuokra-alueetta laajentaa. Tällöin olisi järkevintä sijoittaa asfalttiasema ja siihen liittyvät toiminnot Purnukankaantien ja ottoalueelle johtavan tien risteysalueen läheisyyteen. Napapiirin Kuljetus Oy:n vuokra-alue ei tällä hetkellä ulotu ko. alueelle asti ja vuokrasopimuksen jatkamista ja vuokra-alueen laajennusta koskeva sopimusluonnos on Kemijärven yhteismetsän osakaskunnan kokouksen käsittelyssä 4.3.2021.

Asfalttiasema on tyypiltään **Hot Mix** tai vastaava, jossa voidaan myös murskata asfalttijätettä (jätenumero 17 03 02). Alueella tapahtuvaa asfalttijätteen vastaanottoa ja murskaamista suoritetaan ainoastaan silloin, kun asfalttiasema on sijoitettuna alueelle. Vastaanotettu asfalttijäte murskataan asfalttiasemalla tuotettavan asfaltin raaka-aineeksi ja se hyödynnetään toiminnassa 100%. Vna 843/2017 (liite 3 luku 2.1 ja kohta c) mukaisesti asfalttimurskeen ja -rouheen ympäristökelpoisuutta ei pääsääntöisesti tarvitse osoittaa erikseen, paitsi jos asfalttimurskeen tai -rouheen raaka-aineena käytettävä asfalttijäte on peräisin kiinteistön sellaiselta osalta, jolla on käsitelty tai varastoitu polttoaineita, tällöin tulee hyödynnettävästä asfalttijätteestä määrittää polttoaineperäisten öljyhiilivetyjen pitoisuudet. Vastaanotettava asfalttijäte on peräisin tie- tai maarakennuskohteista, kuten päällystettävänä olevat kadut, tiet ja piha-alueet, joilta päällystys uusitaan. Asfalttijätettä ei varastoida alueella kuin hyvin lyhytaikaisesti (alle 1 vuosi) ja tällöinkin varastointi liittyy suoraan asfalttiaseman toimintaan ja asfalttijäte tulisi hyödynnettyä asfaltin valmistuksen yhteydessä 100%.

Kun asfalttiasema siirretään pois alueelta, varmistetaan myös se, ettei alueelle jää murskattavaksi tarkoitettua asfalttijätettä tai asfaltin valmistuksessa käyttämättä jäänyttä asfalttimursketta. Mikäli asfalttiaseman toiminnasta on jäänyt yli murskattavaksi tarkoitettua asfalttijätettä tai valmista asfalttimursketta, se toimitetaan Napapiirin Kuljetus Oy:n Matomäen kiertotalousalueelle, joka valmistuu vuoden 2021 aikana.

Ympäristöministeriön muistiossa, joka on laadittu asfalttiasetuksen (Valtioneuvoston asetus asfalttiasemien ympäristönsuojeluvaatimuksista, 846/2012) esityksen yhteydessä 17.12.2012 on todettu sivulla 7 kappaleessa 4.3 asfalttijätteen



ympäristövaikutuksista seuraavasti: ”Asfalttimurske on tutkimuksissa havaittu ongelmattomaksi materiaaliksi. Manner-Suomessa ei ole käytetty kivihiilitervaa sisältävää asfalttia, joten PAH-pitoisuudet jäävät alle 20 mg/kg, joka on valtioneuvoston asetuksessa eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa, ns. MARA-asetuksessa (591/2006,) betonimurskeelle asetettu raja-arvo. Lisäksi tutkimuksissa mm. raskasmetallien ja PCB:n pitoisuudet alittivat MARA-asetuksessa annetut raja-arvot. Asfalttimurskeessa olevat haitta-aineet ovat asfalttijätettä hyödynnettäessä asfalttimassan valmistuksessa ja sen käytössä paremmin sidottuna valmiissa päällystekerroksessa verrattuna irralliseen asfalttirouheeseen.

Yleisesti asfalttibetonipäällysteiden vedenjohtavuus on heikkoa. Lisäksi herkillä alueilla kuten pohjavesialuilla on tehty paljon pohjaveden suojausrakenteita, jotka osaltaan pienentävät käytöstä aiheutuvaa riskiä ympäristölle.

Muistio on ladattu 15.2.2021 Suomen ympäristökeskuksen asiointipalvelun internetsivustolta Luvat, ilmoitukset ja rekisteröinti → ympäristönsuojelulain mukainen rekisteröinti → Asfalttiasemat. Alla suora linkki

[<https://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BC628A199-6DD3-4CE0-9D86-7865B1B9AE07%7D/40411>]

Asfalttiasemalla vastaanotettavan ja murskattavan jäteasfaltin määrän arvioidaan olevan 500 tonnia / tuotantojakso ja asfalttiasemalla valmistettavan asfaltin tuotantomäärän arvioidaan olevan tuotantojakson aikana 15 000 – 20 000 tonnia. Asfalttiaseman toiminta-aika on maanantaista perjantaihin aikavälillä 0-24, vuosittainen toiminta-aika ajoittuu välille kesä-syyskuu ja yhden tuotantojakson pituus on arviolta noin 2-4 viikkoa. Tarve asfalttiaseman sijoittamiselle on täysin riippuvainen lähialueen päällystystöiden urakkasopimuksista, kaikkina toimintavuosina ei välttämättä ole tarvetta ollenkaan asfaltin valmistukselle. Vuoden 2021 kesä-syyskuun aikana lähialueella on alkamassa päällystysurakoita, joiden vuoksi tätä ympäristölupaa tarvitaan kiireellisesti. Hakijan tiedossa olevat aikaisemmat alueelle sijoitetun asfalttiaseman toimintajaksot kyseisellä alueella ovat vuonna 2016 (5 vuotta sitten) ja 2000 luvun alkupuolella (noin 15-20 vuotta sitten).

Asfalttiaseman arvioidaan olevan sijoitettuna alueelle kymmenen (10) vuoden lupa-aikana korkeintaan 1-3 kertaa.

### **Perustelut asfalttiaseman päivittäiselle toiminta-ajalle:**

Asfalttiaseman yöaikaisen toiminnan tarvetta voi tulla, sillä usein vilkkaasti liikennöityjä tieosien päällystystöitä teetetään asfaltointityön tilaajan vaatimuksesta yöaikaan. Väyläviraston ylläpitämän liikennemääräkartan mukaan lähialueen valta-kantatieverkon vuorokausiliikenteen keskimääräisen määrän mukaan melko vilkasliikenteisiä:

- Sallantie (VT5) välillä Isokylä – Joutsijärvi 1262 autoa / vrk (~1 /min)
- Kemijärventie (KT82) välillä Joutsijärvi – Salla 644 autoa / vrk (~1 /2min)
- Kuusamontie (VT5) välillä Joutsijärvi – Suomu 540 autoa / vrk (~1 /2min)
- Kuusamontie (VT5) välillä Suomu - Morottaja 479 autoa / vrk (~1 /3min)

Valtioneuvoston asetuksen 846/2012 asfalttiasemien ympäristönsuojeluvaatimuksista on 9 §:ssä säädetty asfalttiasemien ja siihen liittyvän liikenteen meluntasosta melulle alltiissa kohteissa. Maa-Hyypiön sora-alue ja sinne sijoitettavan asfalttiaseman lähimmät melulle alltiit kohteet ovat loma-asumiseen käytettäviä rakennuksia, jotka sijaitsevat noin 1 km etäisyydellä kaakossa. Hakijan samantyyppisten siirrettävien asfalttiasemien toiminnasta saatujen kokemusperäisten tietojen perusteella tavanomaiset melutasot eivät tule ylittymään loma-asutusten osalta päivittäisten melutasojen ohjearvoja.

### **Perustelut asfalttiaseman sijoituspaikan soveltuvuuden arvioinnista ja sen lopullisesta valinnasta (YSL11§):**

1) luonne, kesto, ajankohta ja vaikutusten merkittävyys sekä pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski;

Toiminnan luonne on lupa-aikaan nähden kestoaltaan lyhytaikaista tai jopa kertaluontoista toimintaa, kun tarkastellaan toiminnan laajuutta koko lupa-aikaan suhteutettuna. Tuotantojakson kokonaiskesto on arviolta kerrallaan noin 4-6 viikkoa, ajoittuen kesäaikaan, yleisesti tällä alueella päällystystöitä on mahdollista toteuttaa vain kesä-syyskuussa. Sijoitettaessa toiminta Purnukankaantien

läheisyyteen noin tasolle +172.00 tulee suojaetäisyys pohjaveteen olemaan vähintään +4 m ja vastaavasti sijoitettaessa asfalttiasema varsinaiselle maa-ainesten ottoalueelle noin tasolle +187 tulee suojaetäisyys pohjaveteen olemaan noin +19.50...20 m. Kun käytetään asfalttiasetuksen mukaisia ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimuksen täyttäviä suojaustoimia asfalttiaseman toiminnan sijoittamisessa, toiminnan toteuttamisessa ja onnettomuus riskeihin varauduttaessa toiminnasta aiheutuvien vaikutusten merkittävyys sekä ympäristön, maaperän tai pohjaveden pilaantumisen todennäköisyys ja/tai onnettomuusriskit ovat pieniä.

2) vaikutusalueen herkkyys ympäristön pilaantumiselle;

Toiminta-alueen kohdalla suojaetäisyys pohjaveteen on asfalttiaseman sijoituspaikasta riippuen joko +4 m, tai 19.5...20 m.

Siirrettävä asfalttiasema ja siihen liittyvät kaikki maaperän tai pohjaveden likaantumisen riskiä aiheuttavat toiminnot sijoitetaan erityiselle nesteitä läpäisemättömälle ja reunoiltaan korotetulle allasmaiselle suoja-alueelle. mahdollisuuksien mukaan pohjavesialueen sisällä siten, ettei se ole muodostumisalueen sisällä. Vaihtoehtoisesti toiminnot voidaan sijoittaa siten, että suojakerrospaksuus pohjaveteen nähden on mahdollisimman suuri. Hakijan kokemukseen perustuen noin 19.5 – 20 m suojakerrospaksuus on huomattavan suuri verrattuna muihin samantyyppisten asfalttiasemiin verrattaessa ja kun asfalttiasema sekä siihen liittyvät toiminnot sijoitetaan erityiselle nesteitä läpäisemättömälle ja reunoiltaan korotetulle allasmaiselle suoja-alueelle on ympäristön pilaantumisherkkyys pieni.

3) merkitys elinympäristön terveellisyyden, ja viihtyisyyden kannalta;

Asfalttiaseman on sijoitettuna alueelle koko 10 vuoden lupa-aikaan nähden lyhytaikaisesti. Alueelle on ollut aikaisemminkin sijoitettuna asfalttiasema. Maa-Hyypiön sora-alue sijaitsee asumattomalla alueella, jossa lähimmät loma-asumiseen tarkoitettut rakennukset ovat 1 km etäisyydellä toiminta-alueesta. Sora-alueen ympäristö on metsätalouksikäytössä. Kun asfalttiaseman toiminta toteutetaan asfalttiasetuksen vaatimusten mukaan ei asfalttiaseman toiminnasta hakijan

käsityksen mukaan aiheudu pysyviä vaikutuksia elinympäristön terveellisyyteen tai viihtyisyyteen.

4) sijoituspaikan ja vaikutusalueen nykyinen ja oikeusvaikutteisen kaavan osoittama käyttötarkoitus:

Maa-hyypiön sora-alueelle ei ole voimassa olevia tai vireillä olevia kuntatason kaavoja ja Itä-Lapin maakuntakaavassa ottoalue on merkitty kaavamerkinnällä M, maa- ja metsätalousvaltainen alue. Toiminta alueella ei ole kaavan vastaista.

5) muut mahdolliset sijoituspaikat alueella:

Maa-Hyypiön sora-alue sijaitsee asumattomalla alueella, jossa lähimmät loma-asumiseen tarkoitetut rakennukset ovat 1km etäisyydellä toiminta-alueesta.

Kuusamontielle (VT5) on noin 900 m etäisyydellä Maa-Hyypiön sora-alueesta.

Mikäli asfalttiasema sijoitettaisiin kokonaan pois pohjavesialueelta, esimerkiksi

Kuusamontien läheisyyteen, nousisivat asfalttiaseman käytöstä aiheutuvat

kustannukset nopeasti kymmeniä tuhansia euroja kalliimmiksi ja toiminta muuttuisi heikosti kannattavaksi.

Maa-Hyypiön sora-alue sijaitsee Purnukankaan pohjavesialueella, joka on luokiteltu luokkaan 2, muu vedenhankintakäyttöön soveltuvaksi pohjavesialue ja siellä ei ole pohjavedenottamoita eikä hakijan tiedossa olevia talousvesikaivoja. Napapiirin Kuljetus Oy:n on vuokrannut Kemijärven yhteismetsältä 13.8 ha alueen maa-ainesten ottoamista varten ja vuokra-alue sijaitsee kokonaan Purnukankaan pohjavesialueen varsinaisen muodostumisalueen sisällä. Mikäli asfalttiaseman toiminta olisi tarpeellista sijoittaa pohjavesialueen sisällä siten, ettei se sijaitisi varsinaisen muodostumisalueen sisällä, tulisi Napapiirin Kuljetus Oy:n vuokra-aluetta laajentaa. Tällöin olisi järkevintä sijoittaa asfalttiasema ja siihen liittyvät toiminnot Purnukankaantien ja ottoalueelle johtavan tien risteysalueen läheisyyteen. Napapiirin Kuljetus Oy:n vuokra-alue ei tällä hetkellä ulotu ko. alueelle asti ja vuokrasopimuksen jatkamista ja vuokra-alueen mahdollista laajentamista käsitellään Kemijärven yhteismetsän osakaskunnan kokouksessa 4.3.2021.

Viereiselle sora-alueelle asennetun pohjavesiputken (2000) ja Lapin Poski 2 hankkeen yhteydessä asennetun pohjavesiputken (HP3116) havaintojen perusteella pohjavedenpintataso olisi arviolta noin tasolla +167.76 (N60).

Mikäli asfalttiaseman toiminta olisi tarpeellista sijoittaa pohjavesialueen sisällä siten, ettei se sijaitsisi varsinaisen muodostumisalueen sisällä, olisi järkevintä sijoittaa asfalttiasema ja siihen liittyvät toiminnot Purnukankaantien ja ottoalueelle johtavan tien risteysalueen läheisyyteen. Karttatarkastelun perusteella maapohja voitaisiin tasata siellä noin tasolle +172.00, jolloin suojaetäisyys pohjaveteen tulisi olemaan vähintään +4m. Mikäli siirrettävä asfalttiasema sijoitettaisiin varsinaiselle maa-ainesten ottoalueelle noin tasolle +187, tulisi suojaetäisyys pohjaveteen olemaan noin +19.50...20 m. Tämä suojakerrospaksuus on huomattavan suuri ja moninkertainen, kun verrataan risteysalueen läheisyyteen sijoitettavan asfalttiaseman suojakerrospaksuuteen.

Asfalttiaseman alapuolinen maasto tulee sijoituspaikastaan riippumatta rakentaa nesteitä läpäisemättömäksi ja reunoiltaan korotetuksi allasmaiseksi suoja-alueeksi (asfalttiasetus 11§) samoin kuin murskauslaitoksen energianlähteenä toimivan polttomootorikäyttöisen aggregaatin kohdalla ja kaikki asfalttiaseman toimintaan liittyvät toiminnot, jotka voivat aiheuttaa maaperän tai pohjaveden likaantumisen riskin, tulee sijoittaa tälle suoja-alueelle. Suoja-altaaseen kertyvät vedet johdetaan kerättäväksi öljynerotuskaivon kautta umpisäiliöön. Umpisäiliön ja öljynerotuskaivon täyttymistä seurataan ja tyhjennykset teetetään luvat omaavalla yrittäjällä, joka toimittaa niiden sisällön asianmukaiseen käsittelyyn. Asfalttiasema ei ole sijoitettuna alueelle kuin ainoastaan silloin kun alueella on tarvetta valmistaa asfalttia.

Koska asfalttiaseman ja siihen liittyvien toimintojen sijoittaminen muualle kuin Maa-Hyypiön sora-alueen sisälle tai vaihtoehtoisesti Purnukankaantien ja sora-alueelle johtavan tien risteysalueen läheisyyteen ei kustannustehokkaasti ole mahdollista ja asfalttiasema ja sen toiminnot on hakijan vastaavista kohteista saadun kokemuksen perusteella mahdollista toteuttaa siten, että ympäristön pilaantumisen ja likaantumisen riski on pieni, on hakijan käsityksen mukaan mahdollista sijoittaa toiminta Maa-Hyypiön sora-alueen sisälle. Vaihtoehtoisesti, vuokra-alueen laajennuksen toteutuessa, asfalttiaseman toiminnot voidaan sijoittaa

pohjavesialueen muodostumisalueen ulkopuolelle Purnukankaantie ja ottoalueelle johtavan tien risteysalueen läheisyyteen.

## 5 Liikennejärjestelyt, turvallisuus ja onnettomuuksiin varautuminen

Maa-ainesten siirtoihin käytetään sekä yleisiä tieyhteyksiä että Purnukankaantietä (metsätie). Hakijalla on alueelle voimassa oleva maa-ainesalueen vuokrasopimus, jossa on annettu myös lupa käyttää alueelle johtavaa Purnukankaantietä maa-aineskuljetuksiin.

Ottotoiminnan aikana kiinnitetään huomiota työturvallisuuteen. Jyrkät rintuukset merkitään maastoon esimerkiksi lippusiimalla tai aitaamalla alue tarkoitukseen sopivalla aidalla. Alueen toiminnasta vastaamaan nimetään vastuuhenkilö, jonka yhteystiedot (ja tieto vastuuhenkilön vaihtumisesta) ilmoitetaan tämän luvan valvontaviranomaiselle. Vastuuhenkilö huolehtii mm. alueen käytöstä valvonnasta ja lupamääräysten noudattamisesta.

Murskauslaitoksen ja asfalttiaseman yhteyteen varataan riittävästi sekä öljynimeytysmateriaalia että alkusammutuskalustoa onnettomuustilanteiden varalle. Poltto- ja voiteluaineiden sekä asfalttiaseman mahdollisista maaperään ja pohjaveteen kohdistuvien päästöriskien hallinnasta ja niihin ennalta varautumisesta on kerrottu tarkemmin kappaleessa 6. Toimet ympäristövaikutusten vähentämiseksi.

## 6 Toimet ympäristövaikutusten vähentämiseksi

Alueella noudatetaan lupaviranomaisen antamia ohjeita ja määräyksiä.

Ottaminen suoritetaan siten, että vaikutukset ympäröivään luontoon ja maisemakuvaan ovat mahdollisimman vähäisiä, eikä toiminnasta aiheudu ympäristölle vaaraa eikä kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa.

Alueella harjoitetaan murskaustoimintaa, murskauksen tarve riippuu maa-ainestuotteiden kysynnästä. Murskaustoiminnan vuosittaiseksi tarpeeksi arvioidaan 1-2 tuotantajaksoa ja yhden tuotantojakson pituuden olleessa keskimäärin 2-5 vuorokautta. Kaikkina toimintavuosina ei välttämättä ole tarvetta maa-ainesten murskaamiselle.

Alueelle sijoitetaan siirrettävä asfalttiasema, mikäli lähialueella on käynnissä olevia päällystysurakoita. Asfalttiaseman on alueella ainoastaan silloin, kun siellä on tarvetta valmistaa asfalttia.

### 6.1 Maaperän ja pohjaveden likaantumisen ennaltaehkäisy

Maaperän ja pohjaveden likaantuminen estetään sijoittamalla murskauslaitoksen energialähteenä toimiva aggregaatti, poltto- ja voiteluaineiden varastointi- ja käsittelyalueet ja murskauslaitoksen toimintaan liittyvä varastokontti tukitoimintoalueelle rakennettavalle erilliselle suoja-alueelle. Myös asfalttiaseman tukitoimintoja varten (sisältäen kaikki toiminnot, jotka voivat aiheuttaa maaperän ja pohjaveden likaantumista) rakennetaan oma suoja-alue.

Suoja-alueiden alapuolelle rakennetaan tiivisrakenne, jonka tarkoituksena on estää ennalta haitta-aineiden pääsy maaperään. Suojamateriaalina käytetään bentoniittimattoa (esim. Bentofix NSP 4900).

Periaatekuva rakennettavien suoja-alueiden rakennekerroksista on liitteenä.

Suoja-alueen rakennekerrokset ovat seuraavat:

- kantavakerros, murske 0-31 mm      0.15 m
- hiekka      0.20 m
- bentoniittimatto
- tasattu pohjamaa, tarvittaessa käytetään tasaushiekkaa

Maton saumat limitetään vähintään 30 cm. Bentoniittimatto on tehdasvalmistettu pituussuuntaisesti siten, että se on itseliimautuvaa. Mikäli bentoniittimattoon tarvitsee tehdä ns. jatkosauma, lisätään asennuksen aikana jatkosaumaan bentoniittijauhetta vaadittavan tiiveyden saavuttamiseksi. Suoja-alueen reunoilla bentoniittimattoa korotetaan n. 25-30 cm ylemmäs, jotta siitä muodostuu allas. Suoja-altaan pohjalle asennetaan salaojaputki, jonka kautta allas pysyy kuivana sadevesistä. Salaoja muuttuu viemäriputkeksi ennen läpivientiä bentoniittimaton lävitse. Läpivienti tiivistetään bentoniittijauheella tai bentoniittipastalla. Altaan ulkopuolelle asennetaan öljynerotuskaivo, josta purkuputki kuljettaa vedet edelleen

umpisäiliöön. Öljynerotuskaivon öljypinnan taso ja umpisäiliön vesipinnan taso tarkistetaan silmämääräisesti aktiivisen toiminnan aikana vähintään viikoittain ja muutoin kaksi kertaa vuodessa asianmukaisin mittausvälineiden avulla.

Öljynerotuskaivojen ja umpisäiliöiden tyhjennykset teetetään tarvittaessa luvat omaavalla yrittäjällä, joka toimittaa niiden sisällön asianmukaiseen käsittelyyn.

Suoja-alueiden reunat merkitään maastoon selkeästi.

Jotta alueen sadannan ja sulannan vedet eivät kertyisi turhaan suoja-altaaseen ja sieltä edelleen umpisäiliöön, voidaan suoja-alueen päälle sijoittaa siirreltävä katosrakenne.

Alueella ei suoriteta työkoneiden huoltoja tai pesuja, ainoastaan pienet ja kaikkein välttämättömimmät huoltotoimenpiteet ovat mahdollisia. Välttämättömillä huoltotoimenpiteillä tarkoitetaan sellaisia pieniä huoltotoimenpiteitä, jotka ovat ennalta-arvaamattomia ja odottamattomia mutta luonteeltaan lievähköjä vikatilanteita, jonka vuoksi on toteutettava huoltotoimenpide niiden syntypaikalla ja -hetkellä välittömästi. Tällöinkin käytetään työkoneen alla maaperän ja pohjaveden suojaamiseksi maaperästä eristävää alustaa kuten öljynimeytysmattoa tai muuta vastaavaa alustaa.

Kun maa-ainesten ottotoiminta päättyy, tukitoimintoalueen suojarakenteet puretaan ja se maisemoidaan sekä palautetaan alkuperäiseen käyttöön. Kaikki pilaantuneet maa-ainekset toimitetaan asianmukaisesti käsiteltäviksi.



## 6.2 Poltto ja voiteluaineet

Käytettävät polttoaine- ja voiteluainesäiliöt ovat kaksoisvaipallisia tai kiinteästi valuma-altaallisia lukittavia ja ylitäytönestimillä varustettuja säiliöitä, jolloin saadaan mahdolliset riskit minimoitua. Tankkaaminen suoritetaan aina valvotusti, jotta mahdollisen riskin toteutuessa päästöt ovat mahdollisimman pieniä, korkeintaan muutamia litroja. Mahdollisen haitta-ainepäästön tapahtuessa, onnettomuuden torjuntatoimet aloitetaan välittömästi. Asfalttiasemalla ja murskauslaitoksella on aina käytettävissä imeytysturvetta, johon haitta-aineet pyritään imeyttämään välittömästi. Pilaantuneet maa-ainekset kuormataan kaivinkoneella kuorma-autoon ja kuljetetaan, niin pian kuin se on mahdollista, ongelmajätelaitokselle asianmukaisesti hävitettäväksi.

## 6.3 Pöly

Pölyämistä aiheutuu alueella tapahtuvasta liikenteestä ja maa-ainesten murskaamisesta:

- Liikenteestä aiheutuvaa pölyämistä esiintyy lähinnä lämpimänä vuodenaikana ja kuivalla säällä, jolloin pölyämistä voidaan ehkäistä tehokkaasti kulkuteiden kastelulla. Pölyämistä voidaan vähentää myös alentamalla siirtokuljetusten ajonopeuksia.
- Murskauslaitoksella syntyvää pölyä voidaan myös tarvittaessa vähentää joko kastelemalla tai lisäämällä kotelointeja.

Kastelua käytetään lähinnä lämpimänä vuoden aikana ja kotelointien lisäämistä kylmänä vuoden aikana.

## 6.4 Melu

Ottoalueen läheisyydessä ei ole vakituiseen tai loma-asumiseen käytettyjä rakennuksia, tai erityisen häiriintyviä kohteita (kuten sairaalaa, päiväkotia, hoito- tai oppilaitosta) eikä siellä tapahtuva toiminnasta aiheudu merkittäviä vaikutuksia

yleiseen viihtyvyyteen tai terveyteen. Lähimmät rakennukset ovat loma-asumiseen tarkoitettuja rakennuksia, jotka sijaitsevat noin 1000 m etäisyydellä ottoalueesta.

Murskauslaitoksessa melua syntyy erityisesti esimurskaimesta ja seuloista sekä ylisuurten kivien riktuksesta. Melutason ohjearvojen mukainen päiväajan (7.00 – 22.00) ekvivalenttitaso on 55db.

Asfalttiaseman toiminnasta aiheutuva melu on vähäisempää verrattuna murskauslaitoksesta aiheutuvaan meluun. Myös asfalttiasetuksessa (846/2012) määritellyt melua koskevat suojaetäisyydet ovat pienemmät kuin Murausasetuksessa (800/2010) määritellyt vastaavat murskauslaitosten suojaetäisyydet. Pintamaiden varastokasat ja maa-ainesten varastokasat voidaan sijoitella siten, että ne muodostavat meluvalleja ja estävät siten häiritsevän melun leviämistä.

Murskauslaitoksesta aiheutuvaa melua voidaan vähentää myös sijoittamalla murskauslaitos mahdollisimman alhaiselle tasolle ja suojaavien maastonmuotojen sisälle, jolloin maaluiskat toimivat meluesteinä. Koska etäisyydet lähimpiin häiriintyviin kohteisiin ovat suuria, ei melusta katsota aiheutuvan haittaa yleiseen viihtyvyyteen tai terveyteen.

## 7. Maisemointi ja alueen jälkikäyttö

Maisemoinnin ja alueen jälkikäytön tavoitteena on, että ottoalueen lopputilanne maisemoinnin jälkeen olisi mahdollisimman monimuotoinen ja ympäröivään maisemaan mahdollisimman hyvin sopiva kokonaisuus.

Koska ottamistoimintaa on tarkoitus jatkaa ottoalueella vielä myöhemminkin, selostetaan toimintaa maisemoinnin osalta suurpiirteisemmin. Suunnittelussa on otettu huomioon, että Maa-Hyypiön sora-alueet tulevaisuudessa yhdistyisivät ja ottoalueiden välinen raja-alue otettaisiin toimijoiden yhteisellä sopimuksella samalle tasolle. Alueen toimijoiden suunnitelmat ovat siis tältä osin tulevaisuudessa yhtenevät ja niiden tavoitteena on mahdollisimman hyvin jälkihoidettu sora-alue.

Ottamistoiminnan jälkeen alue palautetaan metsätalouskäyttöön. Ottamistoiminnan aikana muodostuneet luiskat muotoillaan kaltevuuteen 1:3 ja taitekohdat

pyöristetään luontoon sopiviksi. Ottoalueen tiivistyneet kulkutiet möyhennetään kuohkeiksi ja alueen pohjatasoa muotoillaan siten, että se ei ole tasainen kenttä. Maaston muotoiluun käytetään alueelta saatavia maa-aineksia ja varastoituja pintamaita. Pintamaita käytetään myös alueen verhoiluun sekä alueen pohjalla kasvualustana. Kasvualustaa rakennettaessa tulee huomioida, että se on tulevalle kasvustolle riittävän paksu ja kasvulle suotuisa. Paras lopputulos saavutetaan, jos alueelta kuoritut pintamaat voidaan levittää alueelle takaisin alkuperäisessä järjestyksessään. Hyvin toteutettuna maisemoinnin toimenpiteet turvaavat myös pohjaveden muodostumisolosuhteet ja suojaavat sitä likaantumiselta.

## 8. Jätehuolto

Ylijäämä maat/kaivannaisjäte tai maisemointiin kelpaamattomat maat hävitetään asian mukaisesti kaatopaikalle. Toiminnasta on laadittu kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelma.

Alueella syntyvät jätteet lajitellaan ja hyödynnettäväksi kelpaavat jätteet toimitetaan kierrätykseen ja kierrätykseen kelpaamattomat jätteet toimitetaan Kemijärvelle Lapecon ECOasemalle.

Mahdollisten pienten huoltotoimenpiteiden vaaralliset jätteet kerätään omiin kannellisiin astioihinsa tukitoimintoalueella olevaan varastokonttiin josta ne toimitetaan niin pian kuin mahdollista vaarallisten jätteiden vastaanottoon Kemijärven Lapecon ECOasemalle.

**Ottosuunnitelman liitekartat**

Liite 1	Lähestymiskartta A4, MK 1:100 000
Liite 2	Rekisterikartta, suojaetäisyydet A3, MK 1:7500
Liite 3.1	Nykyinen tilanne A3, MML taustakartalla
Liite 3.2	Nykyinen tilanne A3, MML peruskartalla
Liite 3.3	Nykyinen tilanne A3, MML ilmakuvalla
Liite 4.1	Tuleva tilanne A3, MML taustakartalla
Liite 4.2	Tuleva tilanne A3, MML peruskartalla
Liite 5.1	Asemapiirustus, Murskauslaitokselle A3, MML peruskartalla
Liite 5.2	Asemapiirustus, Asfalttiasemalle A3, MML peruskartalla
Liitteet 6-9	Leikkauspiirustukset A, B, C ja D
Liite 10	Itä-Lapin maakuntakaavan karttaote
Liite 11	Toimijoiden välinen sopimus