

1. Keskkonnaloa taotlus

Taotleja andmed

| | |
|----------------|----------------------------|
| Ärinimi / Nimi | Osaühing KEKKILÄ-BVB EESTI |
| Kontaktisik | Evelin Krekker |

Tegevusvaldkond

| | |
|--|---|
| Tegevuse kirjeldus, iseloomustus, eesmärk ja põhjendus | <p>Niibi ja Niibi II mäeeraldised paiknevad Lääne maakonnas Lääne-Nigula vallas Niibi külas. Mäeeraldistest ~2 - 3 km kauguselt läänest asub Harju-Risti-Riguldi-Võntküla kõrvalmaantee (tee nr 11230), mis viib Keila-Haapsalu (tee nr 17) tugimaanteele. Niibi turbamaardlale lähimad asulad on Suur-Nõmmküla (~2 km loodes), Väike-Nõmmküla (~1 km läänes), Niibi (~1 km lõunas), Inγκküla (~1.7 km lõunas), Salajõe (~3 km lõunas), Vedra (~0,6 km lõunas) ja Soolu külad (~1 km idas). Lähimad elamud jäävad mäeeraldistest 450 - 500 m kaugusele.</p> <p>Seoses kehtiva Niibi turbatootmisala mäeeraldise (kaevandamise luba nr LMKL-005) osalise ammendumise ja korrastamisega tellis Kekkilä Eesti OÜ mäeeraldisele jääkvaru hinnangu (varu kinnitatud Keskkonnaministri 14.07.2016 käskkirjaga nr 1-2/16/704). Käesolevaga soovib arendaja viia mäeeraldise piiri vastavusse aktiivse tarbevaru piiriga ja ümber hinnata turbavaru aastase kasutusmäära, vastavalt reaalsetele tehnoloogilistele võimalustele.</p> <p>Mäeeraldise muutmine on vajalik Niibi turbamaardla ressursi säästlikuks kasutamiseks, tegevuse üldise ekspluatatsioonija minimeerimiseks ja ettevõtte tegevuse jätkamiseks piirkonnas. Tegevusega ei laieneta puutumatuetele sooladele.</p> <p>Niibi tootmisala turvast kasutatakse aianduses turba substraatide valmistamiseks ja taimeaedade kujundamiseks. Turbalasund on looduslikult suhteliselt puhas, kahjulike elementide sisaldus jääb allapoole lubatud piirnorme ning turvas on kõrge kütteväärtusega. Kaevandamine toimub nii freesmeetodil ja plokkidena (pätsturvas).</p> <p>Kaevandamise loa taotluse menetlemisel palume kaaluda võimalust seada Niibi ja Niibi II turbatootmisaladele ühine kasutusmäär 20 tuh t aastas ning seada sellesisuline kaevandamise loa eritingimus. Kahele loale ühise kasutusmäära seadmine võimaldab arendajal paindlikumat tööde planeerimist, kasutusmäära maksimaalset rakendamist ja võimalikult varajast korrastamist.</p> <p>Niibi turbatootmisala taristu (teenindusteed, laoplatid, kuivendusvõrk, settebasseinid) on täielikult välja ehitatud. Osad tootmisväljakud on ammendatud ning osaliselt ka korrastatud. Tootmisalast läände jääb turbatöötlemise tehas. Niibi II mäeeraldis on varasemalt suures osas ettevalmistatud kuivendamiseks, kuid kaevandamistegevust siis ei alustatud.</p> |
| Tegevusega kaasnedavad võivate keskkonnanähtingute (lõhn, müra, vibratsioon, tolm jne) kirjeldus | <p>Niibi turbatootmisala puhul on tegemist pikaajaliselt töös olnud alaga ning käesoleval juhul nähakse ette mäeeraldise ja selle teenindusmaa pindala vähendamist ning korrastatud (Keskkonnaameti Hiiu-Saare-Lääne regiooni 30. november 2011 korraldus nr HLS 1-15/11/418) ala välja jätmist. Pindala vähenemisega kaasneb looduskeskkonna koormuse vähenemine. Samuti kavatakse lisaks settebasseinidele kasutusele võtta parema efektiivsusega lodupuhasti. Teisalt soovitakse kaevandamist jätkata pikema perioodi vältel, mistõttu väljakujunenud olukord jätkub.</p> <p>Arvestades, et Niibi tootmisala moodustab taotletava Niibi II tootmisalaga ühtse süsteemi ning kasutab sama taristut, siis on sobilik lähtuda Niibi II kaevandamise loa taotluse raames läbi viidud keskkonnamõju hindamise tulemustest. KMH aruanne on lisatud taotlusele digitaalse lisana. Järgnevalt on</p> |

toodud kokkuvõtte KMH tulemustest ja KKA seatud nõuetest. Kuivõrd tootmisalad moodustavad ühtse terviku on asjakohe nõuded rakendada üheselt.

Turba tootmisel reovett ei teki. Turbatootmisalalt ärajuhitud vesi moodustub peamiselt sademete ja lume sulamise veest ning erineb looduslikust pinnaveest peamiselt kõrgeheljumi, lämmastiku- ja fosforiühendite sisalduse ning orgaanilise aine sisalduse poolest. Turbatootmisalal töötav tehnika võib rikete korral olla naftasaaduste reostusallikaks. Avarii korral reostus lokaliseeritakse ja likvideeritakse koheselt.

Välisõhk.

Turbatootmisel tekkivad müra- ja tolmutasemed ei ületa lubatavaid piire lähimate elamute piirkonnas.

- Kaevisel väljaveoks kasutatavate teede tolmuteket tuleb vältida teede veega niisutamisega või kloriididega töötlemisega. Kui viimast varianti kasutada koos niisutusega, on efekt pikemaajalisem.

- Tootmisalalt tuleva müra vähendamiseks tuleb valida tootmiseks parim võimalik tehnika, mis tekitab vähimat müra ja vibratsiooni ning on kütusesäästlikum.

Heljumi seetamiseks on rajatud settebasseinid ja/või lodupuhasti, kus keskmine voolukiirus on alla 1 cm/s, et tagada heljumi välja settimine. Settebasseinid tuleb puhastada regulaarselt vähemalt üks kord aastas. Lodupuhasti sette kogumise varu on nendes niivõrd suur, et nende settest puhastamine ei ole vajalik. Vee väljavoolu settebasseinist või lodupuhastist reguleeritakse kolmnurk ülevooluga.

Tuleohutus.

See on kogu turbatootmisperioodil ning eriti kuivadel ilmastikutingimustel, pidev ja potentsiaalne negatiivne ohutegur. Tuleohutuse tagamiseks on oluline hoida kõrget töökultuuri ja jälgida KMH aruande soovitusi ning vastavatest normdokumentidest kinni pidamist.

- Tuletõrjetehnika ja -ehitised peavad olema mäeeraldise erinevates osades, mis võimaldab vajadusel kiirelt reageerida. Masinate remont peab toimuma vaid selleks ettenähtud platsidel, mis on varustatud võimaliku avariireostuse likvideerimise jaoks vajalike vahenditega (absorbeeruvad ained).

Turba tootmisel reovett ei teki. Turbatootmisalalt ärajuhitud vesi moodustub peamiselt sademete ja lume sulamise veest ning erineb looduslikust pinnaveest peamiselt kõrgeheljumi, lämmastiku- ja fosforiühendite sisalduse ning orgaanilise aine sisalduse poolest. Turbatootmisalal töötav tehnika võib rikete korral olla naftasaaduste reostusallikaks. Avarii korral reostus lokaliseeritakse ja likvideeritakse koheselt.

Heljumi seetamiseks on rajatud settebasseinid ja/või lodupuhasti, kus keskmine voolukiirus on alla 1 cm/s, et tagada heljumi välja settimine. Settebasseinid tuleb puhastada regulaarselt vähemalt üks kord aastas. Lodupuhasti sette kogumise varu on nendes niivõrd suur, et nende settest puhastamine ei ole vajalik. Vee väljavoolu settebasseinist või lodupuhastist reguleeritakse kolmnurk ülevooluga.

Tegevuskoht

| | |
|---------------------|--|
| Tegevuskoha nimetus | Niibi turbatootmisala |
| Tegevuskoha aadress | Niibi küla, Lääne-Nigula vald, Lääne maakond |
| Territoriaalkood | 5415 |
| Katastritunnus | 55201:001:0098 |

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| Objekti L-EST97 koordinaadid | X: 6544930, Y: 480442 |
| Käitise territoorium | |
| Loa taotletav kehtivusaeg | Tähtajaline |
| Kehtivus aastates | 30 aastat |
| Alates | |
| Kuni | |

2. Eriosa - Jäätmed

2.1. Käitluskoht ja selle asukoha andmed

Ei ole asjakohane

2.2. Andmed jäätmeliikide ja -koguste ning jäätmete kavandatava liikumise kohta kalendriaasta jooksul

Ei ole asjakohane

2.3. Jäätmekäitlustoimingute ja tehnoloogia iseloomustus

Ei ole asjakohane

2.4. Jäätmete ladustamine kalendriaasta jooksul

Ei ole asjakohane

2.5. Keskkonnariski vähendamise meetmed

Ei ole asjakohane

2.6. Jäätmekäitluse alustamisel ja lõpetamisel rakendatavad tervise- ja keskkonnakaitsemeetmed, sealhulgas jäätmekäitluskohtade järelhoolduse kava

Ei ole asjakohane

2.7. Jäätmekäitluses rakendatavate tehnoloogiaprotsesside ja tehnilise varustatuse võrdlus parima võimaliku tehnikaga

Ei ole asjakohane

2.8. Hädaolukordade tekkimise võimaluste selgitused ja võimalike hädaolukordade korral rakendatavad meetmete kirjeldused

Ei ole asjakohane

2.9. Andmed prügila ja/või jäätmehoidla kavandatud mahutavuse kohta

Ei ole asjakohane

2.10. Prügila ja/või jäätmehoidla asukoha kirjeldus, selle hüdrogeoloogiline ja geoloogiline iseloomustus

Ei ole asjakohane

2.11. Lisad

Ei ole asjakohane

3. Eriosa - Vesi

3.1. Veekasutuse ja veeheite üldkirjeldus

| | |
|---|--|
| Vee erikasutusega mõjutatava ala kirjeldus | <p>Niibi ja Niibi II mäeeraldised paiknevad Lääne maakonnas Lääne-Nigula vallas Niibi külas. Mäeeraldistest ~2 - 3 km kauguselt läänest asub Harju-Risti-Riguldi-Võntküla kõrvalmaantee (tee nr 11230), mis viib Keila-Haapsalu (tee nr 17) tugimaanteele. Niibi turbamaardlale lähimad asulad on Suur-Nõmmküla (~2 km loodes), Väike-Nõmmküla (~1 km läänes), Niibi (~1 km lõunas), Inγκküla (~1.7 km lõunas), Salajõe (~3 km lõunas), Vedra (~0,6 km lõunas) ja Soolu külad (~1 km idas). Lähimad elamud jäävad mäeeraldistest 450 - 500 m kaugusele.</p> <p>Niibi turbatootmisala taristu (teenindusteed, laoplatid, kuivendusvõrk, settebasseinid) on täielikult välja ehitatud. Osad tootmisväljakud on ammendatud ning osaliselt ka korrastatud. Tootmisalast läände jääb turbatootlemise tehas. Niibi II mäeeraldis on varasemalt suures osas ettevalmistatud kuivendamiseks, kuid kaevandamistegevust siis ei alustatud.</p> |
| Andmed kavandatava tegevusega mõjutatava pinnaveekogu/põhjaveekihi seisundi kohta | <p>Niibi turbatootmisala asub Lääne-Eesti madalikul Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Nabala ja Vormsi lademete avamusosalal. Turbalasundi lamami moodustavad maardla põhjaosas limnoglatsiaalsed setted (savid) ning maardla lõunaosas tolme ja peeneteraline liiv ja liivsavi (merelised setted), kohati esineb järvemuda. Nende all, vahetult aluspõhjakiivitel lasuvad glatsiaalsed setted (saviliiva- ja liivsavitäitega moreen).</p> <p>Kvaternaarisetete vett (merelised setted ja moreenisisesed kruusa- ja liivaläätised) ammutatakse madalate salvkaevudega. Piirkonna veevarustus baseerub valdavalt Siluri-Ordoviitsiumi veekompleksil, mille moodustavad erineva savikusega dolokivid ja lubjakivid ning mis on maapinnalt esimene aluspõhjaline põhjaveekiht. Veekihi vett ammutatakse nii puurkaevude kui ka salvkaevudega. Põhjaveekiht on nõrgalt kaitstud maapinnalt tuleneva reostuse eest.</p> <p>Niibi II mäeeraldise teenindusmaal asuvad keskkonnaregistrisse kantud järved - Kitsejärv (KKR kood VEE2039610), Kasetukajärv (KKR kood VEE2039110) ja Kaevandu järv (KKR kood VEE2039100). Niibi mäeeraldise teenindusmaa lähedale jäävad Linaleo järv (KKR kood VEE2039600) ja Rootsiküla järv (KKR kood VEE2039800).</p> <p>Lähimad jõed on Niibi II mäeeraldisest põhjasuunas Riguldi (KKR kood VEE1103900) ja Niibi mäeeraldisest lõunapool Salajõe (KKR kood VEE1104400) jõed.</p> |
| Vee erikasutuse asukoha skeem ja kaart | Lisa 1: Veeloa_plaan_Niibi.pdf |

| | |
|--|---|
| <p>Vee erikasutuse asukoha veekogu, maa- ja/või ehitise valdust tõendavad dokumendid</p> | <p>Lisa 2: 20130502_Ministry_of_Environment_Land_lease_Niibi_until_31122022__1_.pdf Lisa 3: Kekkila_Eesti_Niibi_turbamaardla_muutmine.bdoc Lisa 4: Maa_amet_Niibi_turbamaardla_jagamine_04_03_2014.ddoc</p> |
| <p>Teave vee erikasutusega seotud tehnoloogia ja tehnika kohta</p> | <p>Vee erikasutusega kavandatav tegevus on Niibi turbamaardlas asuvate Niibi ja Niibi II turbatootmisalade kuivendamine ja liigse vee juhtimine suublasts olevatesse vooluveekogudesse.</p> <p>OÜ KEKKILÄ-BVB EESTI omab keskkonnaluba L.VV/325020 (kehtiv kuni 31.12.2022 Niibi ja Niibi III turbatootmisaladelt sademevee juhtimiseks suublasse läbi väljalaskude LA004 ja LA077. Niibi turbatootmisalalt juhitakse sademevesi väljalaskmesse LA004 ning Niibi III mäeeraldiselt juhitakse sademevesi väljalaskmesse LA077. Kuna Niibi ja Niibi II sademevesi juhitakse olemasolevasse väljalaskmesse LA004, siis on otstarbekas mõlemale mäeeraldistele taotleda ühine veeluba Niibi turbatootmisala keskkonnaloo koosseisus.</p> <p>Turbavarude ammendamise tõttu Niibi tootmisala pindala väheneb, kuid sealt ärajuhitavale veele lisandub Niibi II turbatootmisaladelt ärajuhitav vesi. Niibi ja Niibi II turbatootmisaladelt ärajuhitava sademevee koguse leidmiseks korrutame turbatootmisalade valgala pindala (~238 ha) sellele langeva pikaajalise keskmise sademete hulgaga, millest on maha võetud aurumise osakaal. Lääne-Nigula meteoroloogiajaama andmetel oli aastatel 2011 - 2020 piirkonna aastane keskmine sademete hulk 704 mm. Aurumine on keskmiselt 450 mm/aastas.</p> <p>$QN_{Niibi, Niibi II} = 2 \cdot 380\,000 \text{ m}^2 \times 0,254 \text{ m/a} = \sim 605 \text{ tuhat m}^3/\text{a}$</p> <p>Suublaste juhitava vee kogus sõltub sademete hulgast, mis kvartalite lõikes erineb oluliselt. Sellest tulenevalt palume jätta väljalaskmetesse juhitava vee kvartaalsed kogused lahtised ning määrata loaga aastane tootmisalalt ärajuhitav vee kogus.</p> |
| <p>Eksperthinnang</p> | <p>Lisa 5: KMH_aruanne__Niibi_II__2012_15_10.pdf Lisa 6: Salajoe_veevarustuse_uuring_Marge_Uppin_ettekanne.pptx</p> |
| <p>Vee erikasutusest mõjutatud maaomanike nõusolek</p> | <p>Lisa 7: Maa_amet_Niibi_turbamaardla_jagamine_04_03_2014.ddoc Lisa 8: 20130502_Ministry_of_Environment_Land_lease_Niibi_until_31122022__1_.pdf Lisa 9: Kekkila_Eesti_Niibi_turbamaardla_muutmine.bdoc</p> |
| <p>Vee tehnoloogilise jaotuse ja reovee formeerumise skeem</p> | <p>Lisa 10: Veeloa_plaan_Niibi.pdf</p> |

3.2. Veevõtt

3.2.1. Veevõtt pinnaveekogust

Ei ole asjakohane

3.2.2. Veevõtt põhjaveekihist

Ei ole asjakohane

3.2.3. Reovee/heitvee ja sademevee ärajuhtimine ja veekulu ning vee võtmisega kaasnevad keskkonnamõjud

Ei ole asjakohane

3.2.4. Põhjavee täiendamine, ümberjuhtimine või tagasijuhtimine

Ei ole asjakohane

3.3. Heitvesi

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------|--------------|------------|---------------|------------|--------|-----------------|--------------------------|----------------|
| Väljalaskme jrk nr | 1. | | | | | | | | |
| Reoveepuhasti nimi | Niibi raba lõunaosa settetiik | | | | | | | | |
| Reoveepuhasti kood | PUH0570770 | | | | | | | | |
| Väljalaskme nimetus | Salajõe (Niibi) | | | | | | | | |
| Väljalaskme kood | LA004 | | | | | | | | |
| Väljalaskme tüüp | Sademevee väljalask | | | | | | | | |
| Väljalaskme koordinaadid | X: 6546075, Y: 481374 | | | | | | | | |
| Proгноositav heitvee vooluhulk m ³ | Periood | I kvartal | II kvartal | III kvartal | IV kvartal | Aastas | Ööpäevas | Vooluhulga mõõtmise viis | |
| | | | | | | | | | |
| Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus heitvees | Periood | Aine nimetus | | Aine sisaldus | | Ühik | Aine kogus t/kv | | Aine kogus t/a |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|----------|--------------------------|
| Proгноositav sademevee vooluhulk m ³ | Periood | I kvartal | II kvartal | III kvartal | IV kvartal | Aastas | Ööpäevas | Vooluhulga mõõtmise viis |
| | 2020-2050 | 151 250 | 151 250 | 151 250 | 151 250 | 605 000 | 1 658 | Arvutuslik |

| Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus sademevees | Periood | Aine nimetus | Aine sisaldus | Ühik | Aine kogus t/kv | Aine kogus t/a |
|--|-----------|---------------------|---------------|------|-----------------|----------------|
| | 2020-2050 | Heljum | 40 | mg/l | 6.05 | 24.20 |
| | 2020-2050 | Nafta | 5 | mg/l | 0.76 | 3.03 |
| | 2020-2050 | BHT7 | 15 | mg/l | 2.27 | 9.08 |
| | 2020-2050 | Üldlämmastik (Nüld) | 45 | mg/l | 6.81 | 27.23 |
| | 2020-2050 | Üldfosfor (Püld) | 1 | mg/l | 0.15 | 0.61 |

| Väljalaskme seirepunkt | Seire tüüp | Koordinaadid | Analüüsitava näitaja nimetus | Seire aeg | Seire sagedus |
|------------------------|------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|----------------|
| | Üksikproov | X: 6546075, Y: 481374 | Heljum | II ja III kvartal | 2 korda aastas |
| | Üksikproov | X: 6546075, Y: 481374 | Nafta | II ja III kvartal | 2 korda aastas |
| | Üksikproov | X: 6546075, Y: 481374 | BHT7 | II ja III kvartal | 2 korda aastas |
| | Üksikproov | X: 6546075, Y: 481374 | Nüld | II ja III kvartal | 2 korda aastas |
| | Üksikproov | X: 6546075, Y: 481374 | Püld | II ja III kvartal | 2 korda aastas |

Suubla

| | |
|---------------------------------------|------------|
| Suubla nimetus | Rabakraav |
| Suubla kood | VEE1104401 |
| Pinnaveekogumi nimetus | |
| Pinnaveekogumi kood | |
| Suublaks oleva pinnaveekogumi seisund | |

Heitvee juhtimisel pinnasesse

| | |
|---------------------------------------|--|
| Pinnase iseloomustus | |
| Asukoha koordinaadid | |
| Immutusala pindala ha | |
| Põhjavee kaugus immutussügavusest (m) | |
| Põhjaveekihi kaitstus | |

Suubla seirepunktid

| Seire tüüp | Koordinaadid | Analüüsitava näitaja | Seire aeg | Seire sagedus |
|------------|-----------------------|---|-------------------|----------------|
| Üksikproov | X: 6545236, Y: 481962 | Ammoonium (NH ₄ ⁺) BHT5 Heljum Keemiline hapnikutarve (KHT) Lahustunud hapnik Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Üldfosfor (Püld) Üldlämmastik (Nüld) | II ja III kvartal | 2 korda aastas |
| Üksikproov | X: 6545062, Y: 481785 | Ammoonium (NH ₄ ⁺) BHT5 Heljum Keemiline hapnikutarve (KHT) Lahustunud hapnik Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Üldfosfor (Püld) Üldlämmastik (Nüld) | II ja III kvartal | 2 korda aastas |
| | | | | |

3.3.1. Reovee, sh ohtlike ainete juhtimine ühiskanalisatsiooni

Vorm ei ole asjakohane.

3.3.2. Heitvee ja teisi vett saastavate ainete suublasse juhtimine

Vorm ei ole asjakohane.

3.3.3. Äkkheide vette

Vorm ei ole asjakohane.

3.4. Veekogu süvendamine, puhastamine, põhja pinnase ja tahkete ainete paigutamine (sh kaadamine), rajamine laiendamine, likvideerimine ning märgala ja kaldajoonega seotud tegevused.

3.4.1. Veekogus süvendamine, tahkete ainete paigutamine ja kaadamine

Ei ole asjakohane

3.4.2. Veekogu rajamine, laiendamine, likvideerimine ning märgala ja kaldajoonega seotud tegevused

Ei ole asjakohane

3.4.3. Veekogu kemikaalidega puhastamine

Ei ole asjakohane

3.5. Veekogu paisutamine või hüdroenergia kasutamine

Ei ole asjakohane

3.7. Vesiviljelus

Ei ole asjakohane

3.8. Laeva teenindamine, remontimine või lastimine

Ei ole asjakohane

4. Eriosa - Öhk

4.1. Käitise kategooria

Ei ole asjakohane

4.2. Heiteallikad

Ei ole asjakohane

4.3. Kasutusest eemaldatud heiteallikad

Ei ole asjakohane

4.4. Lubatud heitkoguste projekt (LHK projekt)

4.4.1. Üldandmed

Ei ole asjakohane

4.4.2. Söödas, piimas, juurdekasvus, lootes, munades ja väljaheites sisalduva lämmastiku mass

Ei ole asjakohane

4.4.3. Karjatamine (veisekasvatuses karjatamise kasutamise korral)

Ei ole asjakohane

4.4.4. Sea-, veise- ja linnukasvatusest välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused

Ei ole asjakohane

4.4.5. Saasteainete püüdeseadmed ja heite vähendamise tehnoloogiaseadmed

Ei ole asjakohane

4.4.6. Heiteallikate prognoositav tööajaline dünaamika

Ei ole asjakohane

4.4.7. Kütuse ning jäätmete või koospõletamisel välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused

Ei ole asjakohane

4.4.8. Lahusteid sisaldavate kemikaalide kasutamine tegevusalade kaupa ja välisõhku väljutatud LOÜde heitkogused

Ei ole asjakohane

4.4.9. Lahustite kasutamisel välisõhku väljutatud LOÜde summaarsed heitkogused tegevusalade kaupa

Ei ole asjakohane

4.4.10. Tehnoloogilised äkkheited

Ei ole asjakohane

4.4.11. Välisõhus leviv müra

Ei ole asjakohane

4.4.12. Ühel tootmisterritooriumil ja sellest väljaspool paiknevate heiteallikate koosmõju

Ei ole asjakohane

4.4.13. Saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi seire

Ei ole asjakohane

4.4.14. Lõhnaaine võimaliku esinemise hinnang

Ei ole asjakohane

4.4.15. Saasteainete heitkoguste ja õhukvaliteedi taseme määramise kirjeldus

Ei ole asjakohane

4.4.16. Järeldused ja ettepanekud

Ei ole asjakohane

4.4.17. Lisad

Ei ole asjakohane

4.5. Heiteallikad ning saasteainete aasta ja hetkelised heitkogused heiteallikate kaupa

Ei ole asjakohane

4.6. Välisõhku väljutatavate saasteainete loetelu ja nende taotletavad heitkogused aastas

Ei ole asjakohane

5. Eriosa - Maapõu

5.1. Maavara kaevandamine

Maardlad

Maardla ja mäeeraldis

| | |
|---|------------------------------|
| Jrk nr | 1. |
| Mäeeraldise liik | kehtivusaja pikendamine |
| Registrikaardi nr | 101 |
| Maardla nimetus | Niibi |
| Maardla osa nimetus | |
| Maardla põhimaavara | turvas |
| Mäeeraldise nimetus | Niibi turbatootmisala |
| Mäeeraldisel on teenindusmaa | Jah |
| Mäeeraldise ruumikuju | Ruumikuju: 3 lahustükki. |
| Teenindusmaa ruumikuju | Ruumikuju: 1 lahustükk. |
| Mäeeraldise pindala (ha) | 68.95 |
| Käitise ehk mäeeraldise teenindusmaa pindala (ha) | 130.67 |
| Kaevandatava katendi kogus (tuh m ³) | 0 |
| Kaevandatava mulla kogus (tuh m ³) | 0 |
| Kaevandatud maavara kasutamise otstarve | Põllumajandus ja energeetika |
| Minimaalne tootmiskaht aastas | |
| Keskmine tootmiskaht aastas | |

Plokid

| Nimetus | Kasutusala | Liik | Varu | | |
|---------|------------------------------|-------------------------|-------|-------|------------|
| | | | Kogus | Ühik | Kuupäev |
| 1 plokk | 0202 - vähelagunenud turvas | aT - aktiivne tarbevaru | 55.64 | tuh t | 15.08.2016 |
| 2 plokk | 0201 - hästilagunenud turvas | aT - aktiivne tarbevaru | 124 | tuh t | 15.08.2016 |

Tegevusala andmed

| Jrk nr | Kasutusala | Maksimaalne aastane tootmiskaht | | Kaevandatav varu | |
|--------|------------------------------|---------------------------------|-------|------------------|-------|
| | | Kogus | Ühik | Kogus | Ühik |
| 1. | 0202 - vähelagunenud turvas | 5 | tuh t | 50 | tuh t |
| 2. | 0201 - hästilagunenud turvas | 5 | tuh t | 91 | tuh t |

Geoloogilised uuringud

| | |
|---|--|
| Jrk nr | 1. |
| Geoloogilise uuringu loa omaja | - |
| Geoloogilise uuringu loa registreerimise number | - |
| Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg | 01.01.1900 |
| Geoloogilise uuringu aruande nimetus | Niibi turbamaardla Niibi turbatootmisala osalise jääkvaru uuringu aruanne (varu seisuga 31.03.2016. a) |
| Geoloogiafondi number | EGF 8732 |
| Maavaravaru arvele võtmise otsuse number | 1-2/16/704 |
| Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev | 14.07.2016 |

5.2. Graafilised lisad ja lisadokumendid

Graafilised lisad

| | |
|---|-----------------------------|
| Keskkonnanaloo mäeeraldise plaan | Lisa 12: Plaan__Niibi_.pdf |
| Keskkonnanaloo geoloogilised läbilõiked | Lisa 13: Loiked__Niibi_.pdf |

Lisadokumendid

| | |
|--|---|
| Maavara jääkvaru arvutus | Lisa 14: Niibi_jaakvaruaruanne_2016.zip |
| Taotluse juurde käiv seletuskiri | Lisa 15: Seletuskiri__Niibi_.pdf |
| Maavara arvele võtmise dokumendi ära kiri | Lisa 16: Laane_maakonna_Niibi_turbamaardla_registrikande_muutmise.bdoc |
| Mäeeraldise ja mäeeraldise teenindusmaa asukoha kinnisasja omaniku nõusolek tema omandis oleva kinnisasja kasutamiseks | Lisa 17: Kekkila_Eesti_Niibi_turbamaardla_muutmise.bdoc Lisa 18: 20130502_Ministry_of_Environment_Land_lease_Niibi_until_31122022__1_.pdf Lisa 19: Maa_amet_Niibi_turbamaardla_jagamine_04_03_2014.ddoc |
| GIS ja CAD failid | Lisa 20: Niibi_piirid.dgn |
| Maaomanike kooskõlastused | Lisa 21: 20130502_Ministry_of_Environment_Land_lease_Niibi_until_31122022__1_.pdf Lisa 22: Kekkila_Eesti_Niibi_turbamaardla_muutmise.bdoc Lisa 23: Maa_amet_Niibi_turbamaardla_jagamine_04_03_2014.ddoc |

6. Teave keskkonnamõju hindamise eelhindangu andmiseks

| | |
|--|--|
| Tegevuse täpsustus, füüsilised näitajad ning asjakohasel juhul lammutustööde kirjeldus | <p>Seoses kehtiva Niibi turbatootmisala mäeeraldise (kaevandamise luba nr LMKL-005) osalise ammendumise ja korrastamisega tellis Kekkila Eesti OÜ mäeeraldisele jääkvaru hinnangu (varu kinnitatud Keskkonnaministri 14.07.2016 käskkirjaga nr 1-2/16/704). Käesolevaga soovib arendaja viia mäeeraldise piiri vastavusse aktiivse tarbevaru piiriga ja ümber hinnata turbavaru aastase kasutusmäära, vastavalt reaalsele tehnoloogilistele võimalustele. Kaevandamise loaga nr LMKL-005 on aastane lubatav maksimaalne kaevandamise määr 20 tuhat t. Arendaja on seisukohal, et Niibi turbatootmisalal oleks sellises mahus kaevandamine tehniliselt äärmiselt keeruline ning soovib loa üleliigset kasutusmäära rakendada Niibi II turbatootmisala käitamisel, mille taotlus on esitatud paralleelselt käesoleva taotlusega.</p> <p>Mäeeraldise muutmise on vajalik Niibi turbamaardla ressursi säästlikuks kasutamiseks, tegevuse üldise eksploatatsioonija minimeerimiseks ja ettevõtte tegevuse jätkamiseks piirkonnas. Tegevusega ei laieneta puutumatutele sooladele.</p> |
|--|--|

Seoses kehtiva Niibi turbatootmisala mäeeraldise (kaevandamise luba nr LMKL-005) osalise ammendumise ja korrastamisega tellis Kekkilä Eesti OÜ mäeeraldisele jääkvaru hinnangu (varu kinnitatud Keskkonnaministri 14.07.2016 käskkirjaga nr 1-2/16/704). Käesolevaga soovib arendaja viia mäeeraldise piiri vastavusse aktiivse tarbevaru piiriga ja ümber hinnata turbavaru aastase kasutusmäär, vastavalt reaalsetele tehnoloogilistele võimalustele. Kaevandamise loaga nr LMKL-005 on aastane lubatav maksimaalne kaevandamise määr 20 tuh t. Arendaja on seisukohal, et Niibi turbatootmisalal oleks sellises mahus kaevandamine tehniliselt äärmisel keeruline ning soovib loa üleliigset kasutusmäär rakendada Niibi II turbatootmisala käitamisel, mille taotlus on esitatud paralleelselt käesoleva taotlusega.

Mäeeraldise muutmine on vajalik Niibi turbamaardla ressursi säästlikuks kasutamiseks, tegevuse üldise eksploatatsiooniaja minimeerimiseks ja ettevõtte tegevuse jätkamiseks piirkonnas. Tegevusega ei laieneta puutumatu teele sooldele.

Niibi tootmisala turvast kasutatakse aianduses turba substraatide Valmistamiseks ja taimeaedade kujundamiseks. Turbalasund on looduslikult suhteliselt puhas, kahjulike elementide sisaldus jääb allapoole lubatud piirnorme ning turvas on kõrge kütteväärtusega. Kaevandamine toimub nii freesmeetodil ja plokkidena (pätsturvas).

Vee erikasutusega kavandatav tegevus on Niibi turbamaardlas asuvate Niibi ja Niibi II turbatootmisalade kuivendamine ja liigse vee juhtimine suublaks olevatesse vooluveekogudesse.

OÜ KEKKILÄ-BVB EESTI omab keskkonnaluba L.VV/325020 (kehtiv kuni 31.12.2022 Niibi ja Niibi III turbatootmisaladelt sademevee juhtimiseks suublasse läbi väljalaskude LA004 ja LA077. Niibi turbatootmisalalt juhitakse sademevesi väljalaskmesse LA004 ning Niibi III mäeeraldisel juhitakse sademevesi väljalaskmesse LA077. Kuna Niibi ja Niibi II sademevesi juhitakse olemasolevasse väljalaskmesse LA004, siis on otstarbekas mõlemale mäeeraldistele taotlema ühine veeluba Niibi turbatootmisala keskkonnaloa koosseisus.

Turbavarude ammendumise tõttu Niibi tootmisala pindala väheneb, kuid sealte ärajuhitavale veele lisandub Niibi II turbatootmisaladelt ärajuhitav vesi. Niibi ja Niibi II turbatootmisaladelt ärajuhitava sademevee koguse leidmiseks korrutame turbatootmisalade valgala pindala (~238 ha) sellele langeva pikaajalise keskmise sademete hulga, millest on maha võetud aurumise osakaal. Lääne-Nigula meteoroloogiajaama andmetel oli aastatel 2011 - 2020 piirkonna aastane keskmine sademete hulk 704 mm. Aurumine on keskmiselt 450 mm/aastas.

$$Q_{Niibi, Niibi II} = 2\,380\,000 \text{ m}^2 \times 0,254 \text{ m/a} = \sim 605 \text{ tuh m}^3/\text{a}$$

Suublasse juhitava vee kogus sõltub sademete hulgast, mis kvartalite lõikes erineb oluliselt. Sellest tulenevalt palume jätta väljalaskmetesse juhitava vee kvartaalsed kogused lahtised ning määrata loaga aastane tootmisalalt ärajuhitav vee kogus.

Suublasse juhitava vee kogus sõltub sademete hulgast, mis kvartalite lõikes erineb oluliselt. Sellest tulenevalt palume jätta väljalaskmetesse juhitava vee kvartaalsed kogused lahtised ning määrata loaga aastane tootmisalalt ärajuhitav vee kogus.

Tegevuse asukoha ja eeldatava mõjuala kirjeldus

Niibi turbatootmisala paikneb Lääne maakonnas Lääne-Nigula vallas Niibi külas kohaliku tähtsusega Niibi turbamaardla

keskosas riigile kuuluval Niibi turbamaardla (katastritunnus 43601:001:0222, sihtotstarve turbatööstusmaa 100%, pindala 130,67 ha) katastriüksusel, mis on Keskkonnaministeeriumi valitsemisalas ja mille volitatud asutuseks on Maaamet.

Taotletavast alast lõunas asuv Niibiraba (43601:001:0223, sihtotstarve maatulundusmaa 100%, pindala 139,04 ha) kinnistu on ammendatud ja korrastatud.

Lisaks ammendatud turbatootmisalale ümbritseb mäeeraldist Haapsalu metskond 3 (katastritunnus 55201:001:3571, sihtotstarve maatulundusmaa) katastriüksus, mille põhja- ja läänepoolsele osale taotleb arendaja Niibi II turbatootmisala kaevandamise luba.

Maapinna absoluutkõrgused jäävad vahemikku 11,1 - 14,8 m, tõustes üldiselt põhja suunas. Madalamad on ammendatud väljakud, tootmisväljakute keskosad ning turbaploki lõikamise augud. Ala kujutab endast freesturba ja plokkturba tootmisala, mis on ümbritsetud kogujakraavidega. Aktiivses tootmises on veel 68,95 ha väljakuid. Ülejäänud tootmisväljakud on ammendatud ja osaliselt ka korrastatud. Niibi turbatootmisala jaoks on välja ehitatud tootmisala teenindusteed, laoplatsid ning kuivendusvõrk ja settebasseinid.

Tootmisalast läände jääb turbatöötlemise tehas. Niibi turbatootmisalast 2,5 - 4 km raadiusesse lääne ja lõuna poole jäävad Niibi, Väike-Nõmmküla, Suur-Nõmmküla ja Soolu külad. Haapsalu linn jääb tootmisalast ligikaudu 25 km kaugusele edela suunda. Tootmisalalt viib kohalik Niibi raba tee (nr 5520015) ~3 km kaugusele Harju-Risti-Riguldi-Võntküla kõrvalmaanteele (nr 11230), mis suundub edasi Keila-Haapsalu tugimaanteele (nr 17). Taotletavale ja endisele mäeeraldisele on ehitatud kruuskattega tee.

Tootmisala kuivendusveed juhitakse kogujakraavide abil lõunasse, eesvooluks olevasse Salajõe jõkke (edaspidi Salajõgi), millel on 100 m laiune kalda piiranguvöönd. Piirkonnas paiknevad mitmed, 50 m laiuse kalda piiranguvööndiga rabajärved: Rootsiküla järv, Linaleojärv, Kaevandu järv kaks nimetut järve. Kitsendusi põhjustavaid objekte alal ei ole. Ligikaudu 3 km kaugusel edelas ja läänes asuvad kaitstavad looduse üksikobjektid (Väike Patstein ja Suur Patstein). Tootmisalast ~4,5 km kaugusel edelas asub Silma looduskaitseala, ~2,5 km kaugusel idas Leidisoo looduskaitseala ning ~4 km kaugusel lõunas Sajajõe maastikukaitseala. Pärandkultuuri objektidest asuvad mäeeraldisest umbes 2 km raadiuses Varkla, Pikasilla, Soari ja Klee talukohad, Niibi raba turbavõtuaugud, Soolu maaparandus ja Suurjärv. ~1 km kaugusele edelasse uuritavast alast jääb kanakulli (*Accipiter gentilis*) elupaik (tunnus KLO9112644). Lähimad majapidamised jäävad alast enam kui 1,4 km kaugusele edelasse ja lõunasse.

Vee erikasutusega kavandatav tegevus on Niibi turbamaardlas asuvate Niibi ja Niibi II turbatootmisalade kuivendamine ja liigse vee juhtimine suublaks olevatesse vooluveekogudesse.

OÜ KEKKILÄ-BVB EESTI omab keskkonnaluba L.VV/325020 (kehtiv kuni 31.12.2022 Niibi ja Niibi III turbatootmisaladelt sademevee juhtimiseks suublasse läbi väljalaskude LA004 ja LA077. Niibi turbatootmisalalt juhitakse sademevesi väljalaskmesse LA004 ning Niibi III mäeeraldiselt juhitakse sademevesi väljalaskmesse LA077. Kuna Niibi ja Niibi II sademevesi juhitakse olemasolevasse väljalaskmesse LA004, siis on otstarbekas mõlemale mäeeraldistele taotleda ühine veeluba Niibi turbatootmisala keskkonnaloa koosseisus.

Turbavarude ammendamise tõttu Niibi tootmisala pindala väheneb, kuid sealt ärajuhitavale veele lisandub Niibi II turbatootmisaladelt ärajuhitav vesi. Niibi ja Niibi II turbatootmisaladelt ärajuhitava sademevee koguse leidmiseks korrutame turbatootmisalade valgala pindala (~238 ha) sellele langeva pikaajalise keskmise sademete hulgaga, millest on maha võetud aurumise osakaal. Lääne-Nigula meteoroloogiajaama andmetel oli aastatel 2011 - 2020 piirkonna

| | |
|---|---|
| | <p>aastane keskmine sademete hulk 704 mm. Aurumine on keskmiselt 450 mm/aastas.</p> <p>$Q_{Niibi, Niibil} = 2\,380\,000\text{ m}^2 \times 0,254\text{ m/a} = \sim 605\text{ tuhat m}^3/\text{a}$</p> <p>Suublasse juhitava vee kogus sõltub sademete hulgast, mis kvartalite lõikes erineb oluliselt. Sellest tulenevalt palume jätta väljalaskmetesse juhitava vee kvartaalsed kogused lahtised ning määrata loaga aastane tootmisalalt ärajuhitud vee kogus.</p> |
| <p>Tegevusega oluliselt mõjutatavate keskkonnamelementide kirjeldus</p> | |

Teave kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju kohta

Niibi turbatootmisala puhul on tegemist pikaajaliselt töös olnud alaga ning käesoleval juhul nähakse ette mäeeraldise ja selle teenindusmaa pindala vähendamist ning korrastatud (Keskonnaameti Hiiu-Saare-Lääne regiooni 30. november 2011 korraldus nr HLS 1-15/11/418) ala välja jätmist. Pindala vähenemisega kaasneb looduskeskkonna koormuse vähenemine. Samuti kavatakse lisaks settebasseinidele kasutusele võtta parema efektiivsusega lodupuhasti. Teisalt soovitakse kaevandamist jätkata pikema perioodi vältelt, mistõttu väljakujunenud olukord jätkub.

Arvestades, et Niibi tootmisala moodustab taotletava Niibi II tootmisalaga ühtse süsteemi ning kasutab sama taristut, siis on sobilik lähtuda Niibi II kaevandamise loa taotluse raames läbi viidud keskkonnamõju hindamise tulemustest. KMH aruanne on lisatud taotlusele digitaalse lisana. Järgnevalt on toodud kokkuvõtte KMH tulemustest ja KKA seatud nõuetest. Kuivõrd tootmisalad moodustavad ühtse terviku on asjakohe nõuded rakendada üheselt.

Turba tootmisel reovett ei teki. Turbatootmisalalt ärājuhitav vesi moodustub peamiselt sademete ja lume sulamise veest ning erineb looduslikust pinnaveest peamiselt kõrgeenenud heljumi, lämmastiku- ja fosforiühendite sisalduste ning orgaanilise aine sisalduse poolest. Turbatootmisalal töötav tehnika võib rikete korral olla naftasaaduste reostusallikaks. Avarii korral reostus lokaliseeritakse ja likvideeritakse koheselt.

Välisõhk.

Turbatootmisel tekkivad müra- ja tolmutasemed ei ületa lubatavaid piire lähimate elamute piirkonnas.

- Kaevisel väljaveoks kasutatavate teede tolmuteket tuleb vältida teede veega niisutamisega või kloriididega töötlemisega. Kui viimast varianti kasutada koos niisutusega, on efekt pikemaajalisem.

- Tootmisalalt tuleva müra vähendamiseks tuleb valida tootmiseks parim võimalik tehnika, mis tekitab vähimat müra ja vibratsiooni ning on kütusesäästlikum.

Heljumi setitamiseks on rajatud settebasseinid ja/või lodupuhasti, kus keskmine voolukiirus on alla 1 cm/s, et tagada heljumi välja settimine. Settebasseinide tuleb puhastada regulaarselt vähemalt üks kord aastas. Lodupuhasti sette kogumise varu on nendes niivõrd suur, et nende settest puhastamine ei ole vajalik. Vee väljavoolu settebasseinist või lodupuhastist reguleeritakse kolmnurk ülevooluga.

Tuleohutus.

See on kogu turbatootmisperioodil ning eriti kuivadel ilmastikutingimustel, pidev ja potentsiaalne negatiivne ohutegur. Tuleohutuse tagamiseks on oluline hoida kõrget töökultuuri ja jälgida KMH aruande soovitusi ning vastavatest normdokumentidest kinni pidamist.

- Tuletõrjetehnika ja -ehitised peavad olema mäeeraldise erinevates osades, mis võimaldab vajadusel kiirelt reageerida. Masinate remont peab toimuma vaid selleks ettenähtud platsidel, mis on varustatud võimaliku avariireostuse likvideerimise jaoks vajalike vahenditega (absorbeeruvad ained).

Kavandatava tegevuse erisused ja meetmed

Seire

Keskkonnaministri 08.11.2019. aasta määruse nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtuse¹” § 7 lõike 2 kohaselt kohalduvad turbatootmisalalt ärajuhitavale veele sademeveele esitatud piirmäärad ehk turbatootmisalalt tohib suublasse juhtida vett, mille saastenäitajad ei ületa määruse nr 61 lisa 1 sätestatud piirväärtusi, mis kehtivad reoveekogumisala kohta, mille koormus on 2000 - 9999 ie (välja arvatud heljumi ja naftasaaduste sisaldused). Lõike 7 alusel on sademeveele loaga kohustuslik määrata vähemalt heljumi- ja naftasaaduste sisalduse ning biokeemilise hapnikutarbe (BHT7) piirväärtused koos vastava seirekohustusega. Lõike 8 alusel on turbatootmisalalt ärajuhitavale sademeveele kohustuslik loaga määrata lisaks määruse nr 61 § 7 lõikes 7 nimetatule ka üldlämmastiku (Nüld) ja üldfosfori (Püld) sisalduste piirväärtused koos vastava seirekohustusega. Nimetatud näitajaid seiratakse väljalasku LA004 üks kord poolaastas (II ja III kvartalis).

Suublaseiret teostatakse Salajões enne ning pärast turbatootmisalalt ärajuhitava vee sissevoolu. Seiratakse näitajad on ammonium (NH₄), biokeemiline hapnikutarve (BHT5), heljum, pH, keemiline hapnikutarve (KHT), üldfosfor (Püld), üldlämmastik (Nüld), lahustunud hapnik. Seiret teostatakse üks kord poolaastas (II ja III kvartalis).

Pinnavee taseme seiret teostatakse Kitsejärves, Kaevandu ja Kasetuka järvedes sagedusega 1 x kuus.

Põhjavee seiret teostatakse hüdrogeoloogilise uuringu puurkaevudes HG 1, HG 6, HG 7, HG 8B, HG 9A, HG 9C 2 x aastas (suurvee ajal - aprill ja aktiivse tootmise perioodil - juuli/august). Kaks uut seirekaevu tuleb rajada Soolu küla ja Suur-Nõmmküla piirkonda. Seiratakse näitajad on põhjavee tase, temperatuur, pH, elektrijuhtivus, Na, K, NH₄, Ca, Mg, Fe²⁺, Feüld, Cl, SO₄, NO₃, NO₂, HCO₃, üldkaredus, F, PHT, kuivjääk, värvus, heljum, hägusus.

Veeproove tuleb võtta vastavalt keskkonnaministri 03.10.2019. a määrusele nr 49 „Proovivõtumeetodid“. Proovivõtja peab olema atesteeritud ja analüüsid tuleb teostada akrediteeritud laboris. Detailne seirekirjeldus antakse seirekavas, mis tuleb esitada Keskkonnaametile ja kohalikule omavalitsusele hiljemalt nelja kuu jooksul alates keskkonnaloa väljastamises.

Tuleohutus:

- Tuletõrjetehnika ja -ehitised peavad olema mäeeraldise erinevates osades, mis võimaldab vajadusel kiirelt reageerida. Masinate remont peab toimuma vaid selleks ettenähtud platsidel, mis on varustatud võimaliku avariireostuse likvideerimise jaoks vajalike vahenditega (absorbeeruvad ained).

Välisõhk:

Turbatootmisel tekkivad müra- ja tolmutasemed ei ületa lubatavaid piire lähimate elamute piirkonnas.

Kaevisel väljaveoks kasutatavate teede tolmuteket tuleb vältida teede veega niisutamisega või kloriididega töötlemisega. Kui viimast varianti kasutada koos niisutusega, on efekt pikemaajalisem.

Tootmisalalt tuleva müra vähendamiseks tuleb valida tootmiseks parim võimalik tehnika, mis tekitab vähimat müra ja vibratsiooni ning on kütusesäästlikum.

| | |
|----------------------|--|
| Muu eelhinnangu info | Lisa 24: KMH_aruanne__Niibi_II__2012_15_10.pdf Lisa 25: Salajoe_veevarustuse_uuring_Marge_Uppin_ettekanne.pptx Lisa 26: 19_Salajoe.zip |
|----------------------|--|

7. Taotluse lisad

| Nimetus | Manus |
|---|---|
| Niibi turbamaardla rendileping | Lisa 27: 20130502_Ministry_of_Environment_Land_lease_Niibi_until_31122022__1_.pdf |
| Niibi turbamaardla rendilepingu muutmine 2016 | Lisa 28: Kekkila_Eesti_Niibi_turbamaardla_muutmine.bdoc |