

1. Keskkonnakaitsetloa taotlus

Taotlus

Taotluse number	T-KL/1033312
Taotluse liik	Keskkonnaloa taotlus
Loa registrinumber	KMIN-071
Loa liik	Keskkonnaluba

Taotleja andmed

Ärinimi / Nimi	BIOLAN Baltic OÜ
Kontaktisik	Rainer Rebane

Tegevuse ülevaade

Taotluse kokkuvõtlikult sõnastatud sisu	OÜ BIOLAN Baltic on turba tootmise ja töötlemisega tegelev ettevõtte, kes kaevandab turvast Sangla turbamaardlas Sangla kütteturba tootmisalal (keskkonnaloa nr KMIN-071). Käesoleva keskkonnaloa taotlusega soovib taotleja peaaesjalikult pikendada olemasolevat luba tootmisalal paikneva jääkvaru ammendamiseks ja lisaks vähendada mäeeraldise piire, kuna praegustes piirides on maavara enamus alal tehnoloogiliselt ammendatud. Piiride vähendamise eelduseks on ka Keskkonnaametile esitatud Sangla kütteturba tootmisala korrastamise projekt.
Tegevuse kirjeldus, iseloomustus, eesmärk ja põhjendus	Olemasolev luba kehtib kuni 25.05.2028, selle pikendamiseks tehti 2022. aastal tootmisala jääkvaru koguse määramine. Uuringu tulemusena kinnitati Sangla kütteturba turbatootmisalale hästilagunenud turvast aktiivse tarbevaru plokk 12 aT pindalaga 289,60 ha ja mahuga 923 tuh t. Käesolevaga taotleb ettevõtte OÜ BIOLAN Baltic Sangla kütteturba tootmisalal maavara kaevandamise loa pikendamist 30 aasta võrra, et ammendada juba kasutusele võetud ressurss ning tagada ettevõtte tegutsemise jätkusuutlikkus. Ettevõttele kuulub lisaks Sangla kütteturba tootmisalale ka Tartu maakonnas asuv Sangla III turbatootmisala keskkonnaluba. Seonduvalt Sangla tootmisala osalise tehnoloogilise ammendamise soovitakse antud taotlusega muuhulgas vähendada lubatud aastast maksimaalset kaevandamismäära ja võtta see samas mahus kasutusele Sangla III turbatootmisalal. Positiivsete loa pikendamise ja muutmise otsuste korral palume Sangla kütteturba tootmisala maksimaalne määr vähendada mahule 30 tuh t/a ning Sangla III turbatootmisala maksimaalne määr suurendada mahule 120 tuh t/a. Turbavaru kasutamist jätkatakse kütteturba ja aianduses kasutatavate turbatoodete tootmiseks.
Tegevusega kaasneda võivate keskkonnanähtingute (lõhn, müra, vibratsioon, tolm jne) kirjeldus	Seletuskiri ptk. 6

Käitis/tegevuskoht

Nimetus	Sangla turbamaardla Sangla kütteturba tootmisala
Aadress	Sangla turbatootmisala, Koopsi küla, Elva vald, Tartu maakond
Territoriaalkood	3412
Katastritunnus(ed)	66601:006:0008
Objekti L-EST97 koordinaadid	X: 6464854, Y: 631650
Käitise territoorium	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud katastriüksused: Anne (60501:003:0468), Kommori (60501:003:0033), Sangla turbatootmisala (66601:006:0008). Puudutatud veekogud: Juusiku kraav (VEE1022808), Pagavere peakraav (VEE1023400), Sanglasoo peakraav (VEE1023100), Ubesoo oja (VEE1022800).
Loa taotletav kehtivusaeg	Tähtajaline
Kehtivus aastates	30 aastat
Alates	
Kuni	

Puudutatud kohalikud omavalitsused

KOV nimi	KOV EHAK kood
Elva vald, Tartu maakond	0171

4.1. Veekasutuse ja veeheite üldkirjeldus

Vee erikasutusega mõjutatava ala/tegevuspiirkonna kirjeldus	Vastav informatsioon on esitatud taotlusele lisatud seletuskirjas.
Andmed kavandatava tegevusega mõjutatava pinnaveekogu/põhjaveekihi seisundi kohta	Vastav informatsioon on esitatud taotlusele lisatud seletuskirjas.
Vee erikasutuse asukoha veekogu, maa- ja/või ehitise valdust tõendavad dokumendid	Lisa 1: Selgitus.docx
Teave vee erikasutusega seotud tehnoloogia ja tehnika kohta	Sangla kütteturba tootmisala kuivendusvesi juhitakse läbi olemasoleva kuivendussüsteemi.
Vee erikasutusega kaasneva võimaliku negatiivse mõju vähendamise meetmete kirjeldus	Pidev seire
Muud taotluse vee eriosaga seonduvad lisadokumendid	Lisa 2: VELT_plaan.pdf
Kas tegevuseks on vaja planeeringut?	Ei

4.3. Saasteainete juhtimine suublasde sh heitveega, sademeveega, kaevandusveega, jahutusveega ja vesiviljeluses tekkiva veega

Väljalaskme jrk nr	1.							
Reoveepuhasti nimi								
Reoveepuhasti kood								
Väljalaskme nimi	UUS							
Väljalaskme kood	UUS							
Väljalaskme tüüp	Sademevee väljalask							
Väljalaskme koordinaadid	X: 6465142, Y: 630203							
Suublasde juhtimise liik	Veekogusse juhtimine							
Taotletav vooluhulk suublasde juhtimiseks (m³)	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
	2026-2055	70 500	70 500	70 500	70 500	282 000		Arvestuslik
Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus ära juhitavas vees	Periood	Aine nimetus		Aine sisaldus		Ühik	Aine kogus t/kv	

Prognoositav sademevee vooluhulk (m³)	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis

Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus sademevees	Periood	Aine nimetus	Aine sisaldus	Ühik	Aine kogus t/kv	Aine kogus t/a
	2025-2055	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7)	15	mg/l		
	2025-2055	Keemiline hapnikutarve (KHT)	125	mg/l		
	2025-2055	Heljum	40	mg/l		
	2025-2055	Üldfosfor (Püld)	1	mg/l		
	2025-2055	Üldlämmastik (Nüld)	45	mg/l		
	2025-2055	Naftasaadused	5	mg/l		

Väljalaskme seirepunkt	Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus	Seire aeg	Seire sagedus
	Üksikproov	X: 6465142, Y: 630203	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7), Keemiline hapnikutarve(KHT), Heljum, Üldfosfor (Püld), Üldlämmastik (Nüld), Naftasaadused		Üks kord aastas

Suubla

Suubla nimetus	Pagavere peakraav
Suubla kood	VEE1023400
Pinnaveekogumi nimi	
Pinnaveekogumi kood	
Suublaks oleva pinnaveekogumi seisund	
Ohtlike ainete segunemiskiirkonna taotlus	
Ohtlike ainete segunemiskiirkonna projekt	

Heitvee juhtimisel pinnasesse

Pinnase iseloomustus	
Asukoha L-EST97 koordinaadid	
Immutusala pindala (ha)	
Põhjavee kaugus immutussügavusest (m)	
Põhjaveekihi kaitstus	

Suubla seirepunktid

Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus	Seire aeg	Seire sagedus

5.1. Heiteallikad

Heiteallikas					Väljuvate gaaside parameetrid			Tegevusala, tehnoloogiaprotsess, seade	
Heiteallika keskkonnaregistri kood	Nr plaanil või kaardil	Nimetus	L-EST97 koordinaadid	Ava läbimõõt, m	Väljumiskõrgus, m	Joonkiirus, m/s	Temperatuur, °C	SNAP kood	Lisategevuse SNAP kood
	S_1	Tootmisväljak 1	X: 6466060, Y: 631328 X: 6467008, Y: 632273				10	050121 - Tahkete fossiilkütuste kaevandamine ja esmane töötlemine - turbatootmine	
	S_2	Tootmisväljak 2	X: 6465581, Y: 631264 X: 6466040, Y: 631581				10	050121 - Tahkete fossiilkütuste kaevandamine ja esmane töötlemine - turbatootmine	
Lisainfo				6465581,631264;6466040,631581					

5.2. Käitise kategooria

Nende tegevusalade EMTAK koodid, millele luba taotled	
08921 - Turba tootmine	
Põletusseade	Ei
Keskmise võimsusega põletusseade	Ei

Suure võimsusega põletusseade	Ei
Orgaaniliste lahustite (kaasa arvatud kemikaalides sisalduvate lahustite) kasutamine	Ei
Naftasaaduste, muude mootori- või vedelkütuste, kütusekomponentide või kütusesarnaste toodete laadimine (terminal või tankla)	Ei
Seakasvatus	Ei
Veisekasvatus	Ei
Kodulinnukasvatus	Ei
E-PRTR registri kohustuslane	Ei
Kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse ühikutega kauplemise süsteemi kohustuslane	Ei

5.4.1. Üldandmed

Lubatud heitkoguste projekti koostaja

Nimi	Inseneribüroo STEIGER OÜ
Registrikood/isikukood	11206437

Postiaadress	Männiku tee 104/1, 11216 Tallinn
Telefon	53314567
E-posti aadress	priit@steiger.ee

Sissejuhatus

Viited õigusaktidele, juhendmaterjalidele ja kasutatud kirjandusele	<ul style="list-style-type: none"> - Atmosfääriõhu kaitse seadus, 15.06.2016; - Keskkonnaseadustiku üldosa seadus, 16.02.2011; - Keskkonnaministri 23.10.2019 määrus nr 56 "Keskkonnanaloo taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnanaloo taotluse ja loa andmekoosseis"; - Keskkonnaministri 14.12.2016 määrus nr 67 "Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba"; - Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 84 "Õhukvaliteedi hindamise kord"; - Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75 "Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piinormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid"; - Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ. Turba tootmiselt osakeste heide välisõhku. Hindamismetoodika. Märts 2025.
Tehnoloogilised kaardid	Lisa 3: plokkskeem.png
Lähteandmed, mille alusel on esitatud tootmismahd, kütusekulu ja muud andmed	Lähtemeandmed pärinevad kehtivast maavara kaevandamise loast ja sellega seotud materjalidest (leitavad taotluse 6. osast) ning arendajalt saadud informatsioonist.

Käitise asukoha kirjeldus

Käitise asukoha kirjelduses esitatakse heiteallika(te) asukoha kirjeldus	<p>Sangla kütteturba tootmisala mäeeraldis asub Tartu maakonnas Elva vallas Koopsi külas, Elva linnast 11 km loode ja Tartust 25 km edela pool. Mäeeraldis teenindusmaa pindala on 696,08 ha, millest mäeeraldis moodustab 126,65 ha. See paikneb Maa- ja Ruumiamet poolt hallataval Sangla turbatootmisala maaüksustel (katastritunnus: 66601:006:0008).</p> <p>Käesoleva keskkonnanaloo taotlusega soovib taotleja peaausalt pikendada olemasolevat luba tootmisalal paikneva jääkvaru ammendamiseks ja lisaks vähendada mäeeraldis piire, kuna praegustes piirides on maavara enamus alal tehnoloogiliselt ammendatud.</p> <p>Taotletavas käitises planeeritakse turvast kaevandada freemeetodil kokku kahel tootmisväljakul. Seetõttu on tootmisväljakuid käsitletud pindalaliste heiteallikatena, mis tulenevalt KOTKase keskkonnanaloo taotluse võimalustest on indikatiivselt paigutatud tootmisväljakutele võimalikult suure kaetusega. Väljaspool tootmisväljakuid tööd ei toimu ja heiteallikaid ei esine.</p> <p>Lähima majapidamise õueala asub mäeeraldisest ~585 km kaugusel läänes kinnistul Nõgikikka (katastritunnus: 60501:003:0219) ja ~600 km kaugusel läänes kinnistul Andi (katastritunnus: 17101:001:1187).</p>
Käitise asukoha kaart sobivas, kuid mitte väiksemas kui 1:20 000 mõõtkavas	Lisa 4: Gr_1._Kaitise_asukoha_kaart_Sangla.pdf
Heiteallikate asendiplaan või koordinaatidega skeem, kuid mitte väiksemas kui 1:5000 mõõtkavas	Lisa 5: Gr_2._Kaitise_asendiplaan_Sangla.pdf
Saasteainete hajumistingimusi mõjutavad olulised geograafilised ja tehnoogeensed objektid	Taotletava käitise lähikümbruses (500 m raadiuses) olulisi geograafilisi (maapinna eripärast tulenevaid) ega tehnoogeenseid (infrastruktuur, muud rajatised) objekte, mis võiksid oluliselt mõjutada saasteainete levimist, ei esine.

Ilmastikutingimuste iseloomustus

Kõige lähemaks Riigi Ilmateenistuse vaatlusjaamaks on Tartu-Tõravere meteoroloogiajaam.

Aastate 2020-2024 keskmised ilmastikuparameetrid Tartu-Tõravere MJ andmetel:
II kvartali kuu keskmine õhutemperatuur: 11,6 C
III kvartali kuu keskmine õhutemperatuur: 16,3 C
Aastate keskmine õhutemperatuur: 7,3 C
Aastate keskmine tuule kiirus: 2,5 m/s
Aastate keskmine sademete summa: 648 mm

Tuulterooos, fail	Lisa 6: Tartu_Toravere_2020_2024_II_kv_tuulterooos.png Lisa 7: Tartu_Toravere_2020_2024_III_kv_tuulterooos.png Lisa 8: Tartu_Toravere_2020_2024_aasta_tuulterooos.png
-------------------	---

Saasteainete heitkoguste määramise kirjeldus

Saasteainete heitkoguste mõõtmistulemused, mis on aluseks heitkoguste määramisel ja mõõtepunktide kirjeldus

Puuduvad

Arvutusmetoodikad, mis on aluseks heitkoguste määramisel

Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ. Juhendmaterjal „Turba tootmiselt osakeste heide välisõhku. Hindamismetoodika“. Versioon 1, 2025 Tallinn.

Manused	Lisa 9: Valisohu_saasteainete_heite_arvutusmetoodika_turvas_V1__lopparuanne_2025.03.03.pdf
---------	--

Arvutuskäik iga saasteaine kohta juhul, kui kasutatakse arvutusmetoodikat

Arvutuskäigu näidised on toodud lisatud manuses.

Manused	Lisa 10: KOTKAS_arvutuskäik_Sangla__12.2025_.asice
---------	--

5.4.5. Saasteainete püüdeseadmed ja heite vähendamise tehnoloogiaseadmed

Heiteallikas	Püüdesead		Püüdeseadme töökorras oleku kontroll ja sagedus	Püütav saasteaine				
	Nimetus, tüüp	Arv		CAS nr	Nimetus	Projekteeritud puhastusaste	Puhastusastme ühik	Muu ühik
Tootmisväljak 2 (S_2)	Tsüklon	1	Tsüklonite korrasolekut kontrollitakse visuaalselt aktiivse tootmisperioodi vältel umbes 1x kuus.	PM-sum	Osakesed	70	%	
				PM10	Peened osakesed (PM10)	70	%	
				PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	70	%	

Muud heite vähendamise meetmed	
--------------------------------	--

5.4.6. Heiteallikate prognoositav tööaja dünaamika

Heiteallikas	Tootmisväljak 1 (S_1) Tootmisväljak 2 (S_2)
--------------	--

Koormus	Tööstus üks vahetus E-R
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	0
Veebruar	0
Märts	0
Aprill	0
Mai	100
Juuni	100
Juuli	100
August	100
September	100
Oktoober	0
November	0
Detsember	0

Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	0	0	0
01 - 02	0	0	0
02 - 03	0	0	0
03 - 04	0	0	0
04 - 05	0	0	0
05 - 06	0	0	0
06 - 07	0	0	0
07 - 08	100	0	0
08 - 09	100	0	0
09 - 10	100	0	0
10 - 11	100	0	0
11 - 12	100	0	0
12 - 13	100	0	0
13 - 14	100	0	0
14 - 15	100	0	0
15 - 16	100	0	0
16 - 17	100	0	0

17 - 18	100	0	0
18 - 19	100	0	0
19 - 20	100	0	0
20 - 21	100	0	0
21 - 22	0	0	0
22 - 23	0	0	0
23 - 24	0	0	0

5.4.10. Muudest tegevustest välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused

Heiteallikas	Välisõhku väljutatud saasteaine						
	CAS nr	Nimetus	Heitkogus				Kanda vormile 5.5
			Hetkeline		Aastas		
			Kogus	Ühik	Kogus	Ühik	
Tootmisväljak 1 (S_1)	PM-sum	Osakesed	12.495	g/s	2.648	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	8.167	g/s	1.491	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	5.735	g/s	0.898	t	Jah
Tootmisväljak 2 (S_2)	PM-sum	Osakesed	4.998	g/s	0.193	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	4.998	g/s	0.109	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	4.998	g/s	0.065	t	Jah

Põhjendus andmete edasi mitteandmise kohta tabelisse 5.5	
Lisainfo	Hetkeliste heitkogustena on kajastatud kõige suurema heitega tööprotsessi ehk turba mehaanilist ja vaakumkogumist. Aastaste heitkoguste all on arvestatud kõikide turbatootmise tööprotsessidega ja kajastatud on summaarsed heitkogused. Seejuures on aastane heitkogus jagatud tootmisväljakute vahel proportsionaalselt, võttes arvesse nende pindalasid.

5.4.12. Välisõhus leviv müra

Müraallikad

Müraallika nimetus	Müraallika koordinaadid
Tootmisala	X: 6466200, Y: 631615

Mürataseme hinnang

Mõjutatava müratundliku ala kategooria	Kohalduv päevane müra normtase, dBA	Käitise müra päevane tase antud alal, ekvivalenttase LpA,eq,T, dB	Hinnang päevase müra normtasemele vastavuse kohta	Kohalduv öine müra normtase, dBA	Käitise müra öine tase antud alal, ekvivalenttase LpA,eq,T, dB	Hinnang öise müra normtasemele vastavuse kohta
II kategooria	60	23	Vastab	45	0	

Müraallikate kaart koos müratasemega	Lisa 11: Sangla_Ld.pdf
--------------------------------------	------------------------

Mõjutatavad müratundlikud alad	Lähimad müratundlikud ala on majapidamiste õuealad, millele rakenduvad II kategooria normtasemed.
--------------------------------	---

Müra vähendamise meetmed

Meetmete rakendamise lõpptähtaeg või põhjendus, miks ei ole vaja müra vähendamise meetmeid rakendada	Meetmeid rakendada ei ole vaja, sest modelleeritud müratasemed väljaspool tootmisterritooriumi jäävad allapoole 45 dB ning lähiümbruses paiknevad müra suhtes tundlikud alad (majapidamiste õuealad) asuvad piisaval kaugusel.
--	--

5.4.13. Ühel tootmisterritooriumil ja sellest väljaspool paiknevate heiteallikate koosmõju

Heiteallikate numbrid plaanil või kaardil	Saasteaine			Õhukvaliteedi tase					
	CAS nr	Nimetus	Summaarne hetkeline heitkogus	Ühik	Keskmistamisaeg	Õhukvaliteedi piir- või sihtväärtus	Ühik	Maksimaalne arvutuslik õhukvaliteedi tase väljaspool tootmisterritooriumi, ΣCm	Suhe Cm / Keskmistamisaeg
S_1, S_2	PM10	Peened osakesed (PM10)	13.165	g/s	24 tundi	50	µg/m³	31.40	0.628
					1 aasta	40	µg/m³	7.70	0.192
S_1, S_2	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	10.733	g/s	1 aasta	25	µg/m³	7.10	0.284

Koosmõju kirjeldus	Turbatootmisalal toimub turba kogumine periooditi ning seejuures on arvestatud, et turvast kogutakse ühe tööpäeva jooksul kõikidelt tootmisväljakutelt ehk maksimaalses ulatuses.
--------------------	---

5.4.16. Õhukvaliteedi taseme määramise kirjeldus

Õhukvaliteedi taseme määramise kohtade loetelu mõõtmiste korral ja mõõtetulemused

Puuduvad

Välisõhu kvaliteedi taseme määramise hajumisarvutusprogrammid

Airviro

Arvutamiseks valitud meteoaasta	2024
---------------------------------	------

Kasutatud meteoroloogiliste parameetrite loetelu

Automaatselt vastavalt Airviro programmile

Meteoroloogiliste parameetrite mõõtepunktide asukohad

Riigi Ilmateenistuse Tartu-Tõravere meteoroloogiajaam

Viide meteoroloogilise mudeli andmetele

Automaatselt vastavalt Airviro programmile

Viide kasutatud topograafiliste sisendandmete kohta

Automaatselt vastavalt Airviro programmile

Fooniandmete kirjeldus (koosmõjusse kaasatavad käitised, seireandmed)

Taotletava käitise lähipiirkonnas ei paikne KOTKAS andmebaasi alusel teisi fooniallikaid.

Ümbritseva piirkonna välisõhu kvaliteedi taseme muutumine pärast heiteallika töölerakendamist

Peale heiteallikate töölerakendamist ei muutu ümbritseva piirkonna välisõhu kvaliteedi tase olulisel määral. Saasteainete lubatud kontsentratsioonid välisõhus väljaspool tootmisterritooriumi ei ületata.

Mudeldatud hajumisarvutuse kaardid

Saasteainete hajumisarvutuste kaardid on leitavad Airviro moodulist, manusena on lisatud väljavõtted piltidena.

Manused	Lisa 12: Airviro_hajumispildid_Sangla.rar
---------	---

5.4.17. Järeldused ja ettepanekud

Välisõhku väljutatavate saasteainete otsesel mõõtmisel või arvutuslikult saadud õhukvaliteedi taseme maksimaalväärtuste vastavus atmosfääriõhu kaitse seaduse § 47 alusel kehtestatud saasteainete õhukvaliteedi piirväärtustele väljaspool tootmisterritooriumi ja käitist ümbritsevas piirkonnas olevate elumajade juures.	Lähtuvalt Airviro saasteainete hajumisarvutuste tulemustest ei esine taotletava käitise heiteallikate töötamisel ühegi saasteaine lõikes piirväärtuste ületamist väljaspool tootmisterritooriumi.
--	---

Müra esinemisel hinnang atmosfääriõhu kaitse seaduse § 56 lõike 4 alusel kehtestatud välisõhus leviva müra normtasemetele vastavuse kohta	Käitist ümbritsevas piirkonnas olevate elumajade õuealadel atmosfääriõhu kaitse seaduse alusel kehtestatud müratasemetele piirväärtusi ei ületata ning olulist välisõhu kvaliteedi langust ei esine. Turbatootmisaladel on tootmisväljakud piisavalt suured ning tegevus toimub perioodiliselt ja hajutatult, mistõttu ülenormatiivseid müratasemeid ei esine.
Heiteallikad ja saasteained, mille osakaal on välisõhu saastatuse tekitamises suurim	Saasteainete lõikes on suurimate heitkogustega tootmisväljakutelt turba kogumisega (heiteallikad nr S_1 ja S_2) kaasnev osakeste heide.
Ettepanekud õhusaastelooga kehtestatavate saasteainete heitkoguste kohta ning rakendatavate saasteainete heite, müra ning lõhnaaine esinemise vähendamise meetmete kohta	Kehtestada saasteainete heitkogused vastavalt tabelites 5.5 ja 5.6 toodud väärtusele. Heite vähendamise meetmed: 1. Jätkata turba vaakumkogujatel tsüklonite kasutamist. 2. Jälgida tuule suunda ja vajadusel teostada tööprotsesse Sangla tootmisala äärmistel tootmisväljakutel selliselt, et kaasnevad osakesed ei kanduks tuulega suuremal määral tootmisterritooriumi piirist väljapoole.
Ettepanekud välisõhku väljutatavate saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi omaseireks ning seirejaama asukohaks	Õhukvaliteedi ja müra omaseire ei ole vajalik, kuivõrd prognoositavad saasteainete kontsentratsioonid tootmisterritooriumi piiril ei ületa kehtestatud piirväärtustest (tabel 5.4.13).
Ettepanekud saasteainete heitkoguste vähendamiseks ebasoodsate ilmastikutingimuste esinemise korral	Väga tugeva tuule korral (üle 12 m/s) peatada ajutiselt töö.
Informatsioon tegevusega kaasneda võiva muu keskkonnanähäringu kohta keskkonnaseadustiku üldosa seaduse § 3 tähenduses. St et ehk lisaks sellele, et tegevusega võib avalduda ebasoodne mõju eelkõige välisõhule, tuleb LHK projektis märkida (kui asjakohane) muud keskkonnanähäringud, mis võivad konkreetse tegevuse tagajärjel tekkida. Näiteks ebasoodne mõju inimese varale või kultuuripärandile.	Teisi olulisi kavandatava tegevusega kaasnevaid mõjusid ei esine või on need kirjeldatud keskkonnalaota taotluse seletuskirjas.
Muud heite vähendamise meetmed	

5.5. Heiteallikad ning saasteainete aasta ja hetkelised heitkogused heiteallikate kaupa

Heiteallikas	Välisõhku väljutatud saasteaine								Kanda vormile 5.6
	CAS nr	Nimetus	Heite liik	Heitkogus				Äkkheite keskmine prognoositav kontsentratsioon, mg/Nm³	
				Hetkeline		Aastas			
				Kogus	Mõõtühik	Kogus	Mõõtühik		
Tootmisväljak 2 (S_2)	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	4.998	g/s	0.193	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	4.998	g/s	0.109	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	4.998	g/s	0.065	t		Jah
Tootmisväljak 1 (S_1)	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	12.495	g/s	2.648	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	8.167	g/s	1.491	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	5.735	g/s	0.898	t		Jah

Põhjendus andmete edasi mittekanndmise kohta tabelisse 5.6	
--	--

RM on raskmetall. Raskmetallid on järgmised metallid ja poolmetallid ning nende ühendid: plii (Pb), kaadmium (Cd), elavhõbe (Hg), arseen (As), kroom (Cr), vask (Cu), nikkel (Ni), seleen (Se), tsink (Zn), koobalt (Co), vanaadium (V), tallium (Tl), mangaan (Mn), molübdeen (Mo), tina (Sn), baarium (Ba), berüllium (Be), uraan (U).

POSid on püsivad orgaanilised saasteained, Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 850/2004 püsivate orgaaniliste saasteainete kohta lisas 1 nimetatud ained ja benso(a)püreen, benso(b)fluoranteen, benso(k)fluoranteen ning indeno(1,2,3-cd)püreen.

PCDDd/PCDFd on polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid.

5.6. Välisõhku väljutatavate saasteainete loetelu ja nende taotletavad heitkogused aastas

CAS nr	Nimetus	Heitkogus aastas	
		Kogus	Mõõtühik
PM-sum	Osakesed	2.841	t
PM10	Peened osakesed (PM10)	1.60	t
PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.963	t

6.1. Maavara kaevandamine

Maardlad

Maardla ja mäeeraldis

Jrk nr	1.
Mäeeraldise olek	kehtivusaja pikendamine
Registrikaardi nr	195
Maardla nimetus	Sangla
Maardla osa nimetus	
Maardla põhimaavara	turvas
Mäeeraldise nimetus	Sangla kütteturba tootmisala
Mäeeraldisel on teenindusmaa	Jah
Mäeeraldise ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Teenindusmaa ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Mäeeraldise pindala (ha)	126.65
Käitise ehk mäeeraldise teenindusmaa pindala (ha)	696.08
Kaevandatava katendi kogus (tuh m³)	0
Kaevandatava mulla kogus (tuh m³)	0
Kaevandatud maavara kasutamise otstarve	kütteturvas
Minimaalne tootmismahd aastas	
Keskmine tootmismahd aastas	

Plokid

Nimetus	Kasutusala	Liik	Varu		
			Kogus	Ühik	Kuupäev
12 plokk	0201 - hästilagunenud turvas	aT - aktiivne tarbevaru	469	tuh t	31.03.2026

Tegevusala andmed

Jrk nr	Kasutusala	Maksimaalne aastane tootmismahd		Kaevandatav varu	
		Kogus	Ühik	Kogus	Ühik
1.	0201 - hästilagunenud turvas	30	tuh t	412	tuh t

Geoloogilised uuringud

Jrk nr	1.
Geoloogilise uuringu loa omaja	-
Geoloogilise uuringu loa registreerimise number	-
Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg	01.01.2000
Geoloogilise uuringu aruande nimetus	Tartu maakonna Sangla, Keressaare, Laukasoo ja Valguta turbamaardlate tootmisalade järeluurim
Geoloogiafondi number	7271
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	Keskkonnaministri käskkiri nr 276
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	05.04.2004

Kaevandatud maa korrastamine

Kaevandatud maa kasutamise otstarve	Taassoostuv ala
-------------------------------------	-----------------

6.2. Graafilised lisad ja lisadokumendid

Graafilised lisad

Keskkonnaloa mäeeraldise plaan	Lisa 13: Gr._lisa_1_Maeeralidse_plaan.pdf
Keskkonnaloa geoloogilised läbilõiked	Lisa 14: Gr._lisa_3_Botaanilised_labiloiked.pdf Lisa 15: Gr._lisa_2_Geoloogilised_labiloiked.pdf
Keskkonnaloa korrastatud maa plaan	Lisa 16: Gr._lisa_4_Korrastatud_alaplaan.pdf

Lisadokumendid

Taotluse juurde käiv seletuskiri	Lisa 17: Sangla_kutteturba_tootmisala_SK.asice
GIS ja CAD failid	Lisa 18: ME_piiir.dgn Lisa 19: TM_piiir.dgn Lisa 20: Maeeraldise_lamami_samakorgusjooned.dgn

7. Teave keskkonnamõju hindamise eelhindangu andmiseks

<p>Tegevuse täpsustus, füüsilised näitajad ning asjakohasel juhul lammutustööde kirjeldus</p>	<p>Sangla kütteturba tootmisala piires asuv Sangla turbamaardla osa on täies ulatuses välja töötatud. Kogu alalt on eemaldatud taimestik ja sugekiht ning rajatud kuivenduskraavid ja väljaveoteed. Turbalasundi keskmine paksus mäeeraldis piires on ligikaudu 1,42 m.</p> <p>Turba kaevandamine toimub pinnaviisiliselt freesmeetodil. Freesmeetodil kaevandamise tootlikkus sõltub kaevandatava turbalasundi kuivamistingimustest ja kvaliteedist. Vähelagunenud turba puhul on freesitava kihi paksus keskmiselt 15 – 20 mm, hästilagunenud turba korral keskmiselt 10 mm ühes tsükliis. Tootmistsükkel koosneb turbakihi freesimisest õhukeste kihtidena, freesitud turba pööramisest, kogumisest ja aunatamisest. Aunade kõrgus oleneb kasutatavatest masinatest, turbaliigist ja kogumishooja kestusest. Pärast turbakihi freesimist jäetakse turvas tootmisväljakutele kuivama. Kuivamise soodustamiseks pööratakse freesitud turvast sõltuvalt valmistoodangu nõuetele kaks kuni kolm korda. Kuivanud turvas kogutakse kokku. Turba kogumisel on plaanis kasutada tsüklonitega varustatud turbakogujad. Tsüklonid vähendavad kogujast eralduvat turbatolmu umbes 70%, mis vähendab oluliselt peenosakeste edasikandumist tootmisalal.</p> <p>Kogutud turvas ladustatakse tootmisväljakute otstes paiknevatesse aunadesse ja veetakse seejärel teenindusmaale rajatavatele kogumisplatsidele. Olenevalt ilmast võib periood varieeruda.</p> <p>Pärast kogutud turba aunatamist ja ladustamist kogumisplatsil toimub turba laadimine ekskavaatoriga veoautodele ning väljavedu. Sangla kütteturba tootmisala toodang suunatakse OÜ Biolan Baltic (Tehase, 17101:001:1939) tehasesse. Sangla kütteturba tootmisala väljaveoteena on planeeritud kasutada olemasolevat mäeeraldis kruuskattega ja betoonplaatidest ehitatud väljaveoteed, mis on olemas kõigil lahutükkidel. Nimetatud teed on rajatud turba tootmise ja väljaveo eesmärgil ning ei ole avalikus kasutuses.</p> <p>Turba kaevandamine toimub tsükliiselt. Freesturba tootmisel loetakse tootmisperioodiks ajavahemikku mai keskelt kuni augusti lõpuni, seega on hooaja pikkuseks jämedalt arvestades ~100 päeva. Turba tootmisel lasundist välja tulevad kännud korjatakse kokku, kuivatatakse maksimaalselt 3 aastat ja realiseeritakse töötlemata küttepuiduna või kasutatakse olemasoleva taristu hooldamiseks või uue taristu rajamiseks.</p> <p>Ala on kuivendatud lahtise kraavitusega, drenide keskmine vahekaugus on 40 m. Sangla kütteturba tootmisala kuivendussüsteemi põhilisteks eesvooluks on mäeeraldisest vahetult lääne poolt mööduv Ubesoo oja. Sellesse suubuvad mäeeraldis keskosa läbiv Sanglasoo peakraav ja lõunapiiril olev Pagavere peakraav. Kuna suuremal osal tootmisalast on mäetöödega jõutud madalamale turbalasundi iseoolse kuivendamise tasemest, kasutatakse vee ärajuhtimiseks pumpasid.</p> <p>Turbaheljumi edasikandumise tõkestamiseks on vaja rajatav kuivendusvõrk eesvooluga ühendada settebasseini(de) kaudu. Lisaks kuivendusvee puhastamisele ühtlustavad settebasseinid suurveeperioodil süsteemist välja voolava vee hulka. Settebasseine puhastatakse regulaarselt ja settinud materjali segatakse toodanguga või kasutatakse rajatiste konstruktsioonides. Hinnanguliselt juhitakse Sangla kütteturba tootmisala mäeeraldiselt suublasse ligikaudu 645 tuh m3 vett aastas.</p> <p>Sangla kütteturba tootmisalale taotletakse keskkonnaluba 30 aastaks maksimaalse aastase kaevandamise määraga 30 tuh t.</p>
<p>Tegevuse asukohta ja eeldatava mõjuala kirjeldus</p>	<p>Sangla kütteturba tootmisala mäeeraldis asub Tartu maakonnas Elva vallas Koopsi külas, Elva linnast 11 km loode ja Tartust 25 km edela pool. Mäeeraldis teenindusmaa pindala on 696,08 ha, millest mäeeraldis moodustab 126,65 ha. See paikneb Maa- ja Ruumiamet poolt hallataval Sangla turbatootmisala maaüksustel (KÜ 66601:006:0008).</p> <p>Asustust Sangla turbatootmisala vahetus läheduses ei ole. Ümbruskonna külade (Neemis küla, Kaarlijärve, Koopsi, Kapsta, Tännassilma) lähimad majapidamised paiknevad 1 - 1,5 km kaugusel ida ja lääne pool. Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme põhimaantee nr 92 möödub mäeeraldisest 0,2 km põhja poolt, Sangla - Rõngu tugimaantee 1 km läänest ja Puhja - Konguta kõrvalmaantee 2,5 km idast. Viimaselt tulevad kruusakattega kohalikud teed mäeeraldis põhja- ja keskosa.</p> <p>Ala on kuivendatud lahtise kraavitusega, drenide keskmine vahekaugus on 40 m. Sangla kütteturba tootmisala kuivendussüsteemi põhilisteks eesvooluks on mäeeraldisest vahetult lääne poolt mööduv Ubesoo oja. Sellesse suubuvad mäeeraldis keskosa läbiv Sanglasoo peakraav ja lõunapiiril olev Pagavere peakraav. Kuna suuremal osal tootmisalast on mäetöödega jõutud madalamale turbalasundi iseoolse kuivendamise tasemest, kasutatakse vee ärajuhtimiseks pumpasid.</p> <p>Maapinna absoluutsed kõrgused väljakutel ulatuvad 35 - 36 meetrist mäeeraldis põhjaosas kuni 33 - 34 meetrini lõunaosas.</p> <p>Looduskaitse all olevaid taimeliike mäeeraldis teenindusmaal keskkonnaregistri andmeil ei esine. Hiireviu (LK III kat) leiukohad on mäeeraldisest 0,2 km lääne ja 0,4 km ida pool ning tedre (LK III kat) leiukoht 0,4 km loode pool.</p>

Tegevusega oluliselt mõjutatavate keskkonnamelementide kirjeldus	<p>Turba kaevandamine väiksemal pindalal kui 150 ha ei ole keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 6 lg 28 kohaselt olulise keskkonnamõjuga tegevus. Mäeeraldisel toimub kaevandamine 126,65 ha suurusel alal. Ülejäänud ala kuulub korrastamisele ning vastav korrastamise projekt on Keskkonnaametile saadetud. Antud loa muutmine ja edasised tegevused ülejäänud alal vähendavad keskkonnariski suurusel märkimisväärselt.</p> <p>Turba kaevandamisega kaasneb paratamatult mõju keskkonnale. Turba kaevandamisega kaasneb soo kuivendamine, turba pealmise taimkatte eemaldamine ja sellega seoses elupaikade (ajutine) kadumine, piirkonna veerežiimi mõjutamine, müra, tolmu jm.</p> <p>Lisaks veerežiimiga seotud mõjudele kaasneb turba tootmisega kaevandamisega seotud masinate tekitatav mõju ehk müratase ja turbatolmu levik. Turbatootmisalade iseloomulikust asukohtadest ja tootmisalade suurusel tulenevalt ei paikne üldjuhul mäeeraldis vahetus läheduses tundlike objekte (majapidamisi). Suuremad vahemaad võimaldavad luua puhvertsooni müratasemete ja tahkete osakeste leviku soodsaks hajumiseks selliselt, et ülenormatiivsed mõjud tundlike objektideni ei ulatu.</p> <p>Turba tootmisel kasutatavate masinate tekitatav müra on sarnane põllumajandamisel tekkiva müraga, sest kasutatakse analoogseid traktoreid. Kõrgemad müratasemed esinevad lisaseadmete kasutamisel, näiteks vaakumkogujate töötamisel. Keskkonnaministri 16.12.2016. aasta määruses nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ toodud II kategooria (elamumaa-alad, maatulundusmaa õuealad, rohealad) tööstusmüra piirväärtus päevasel ajal on 60 dB. Varasemalt on turbatootmisaladel kaevandamise keskkonnamõju hindamise käigus järeldatud, et turbatootmisel kasutatavate masinate töötamisel saavutatakse 60 dB tase ~100 m kaugusel ning metsa olemasolul ~50 m kaugusel.</p> <p>Vastavalt kavandatavale tegevusele kasutatakse Sangla kütteturba tootmisalal mehaanilisi kogujaid, mille helivõimsustase tavapärastest tööprotsessidest ka suurim ehk kuni 113 dB. Helivõimsustase on akustiline energia, mida allikas kiirgab. Müratase ehk helirõhutase LpA on helivõimsustaseme ja kauguse funktsioon, sest müratase sõltub allika ja vastuvõtja vahelisest kaugusest r ning allika helivõimsustasemest.</p> <p>Lähimad majapidamised paiknevad 680 m kaugusel kirde pool. Sellest tulenevalt ei ole ka konservatiivsetes tingimustes ette näha, et turba tootmine Sangla kütteturba tootmisalal põhjustaks kehtestatud piirnõrmide ületamist lähimate majapidamiste juures. Seda toetab ka asjaolu, et avaliku informatsiooni põhjal ei ole Sangla kütteturba tootmisalal tuleneva müra suhtes kaebusi esitatud.</p> <p>Lisaks mürale tekib ka turba kaevandamisel ja selle transportimisel tolmu. Samuti võib tugeva tuulega kuivalt tootmisväljakult toimuda tolmuosakeste erosioon. Turbatolmu emissioon sõltub ilmastikutingimustest ehk tuule tugevusest ja sademetest, tootmisprotsessist, turba niiskusest, lagunemisastmest ja tolmuosakeste hulgast. Sademeterohkel perioodil tekib turbatolmu vähem, kuid turvast on freesmeetodil võimalik kaevandada ainult kuival ajal. Üleüldise praktika kohaselt ülenormatiivne tolmu kontsentratsioon on lokaalne ehk ainult tööde tsoonis ning mäeeraldis teenindusmaa piirest kaugemale ei levi.</p> <p>Taotlusele on lisatud ka Välisõhu eriosa vastavate koostatud materjalidega.</p> <p>Tahkeid osakesi võib tekkida ka toodangu väljaveol. Maanteele viivad väljaveoteed on olemasolevatele tootmisaladele rajatud kruusateedena, mis vähendab turbamaterjali kandumist veokite ratastega maanteele. Samuti on maanteele pealesõidud paarikümne meetri ulatuses kaetud asfaltkattega. Väljaveetavad valmistoodangu koormad peavad olema kaetud, et vältida tuulega ärakannet. Arvestades asjaolu, et turbatootmisalalt hakkab toodangu transport toimuma valdavalt väljaspool tootmisperioodi ehk kuiva perioodi, siis ei põhjusta toodangu transport mäeeraldiselt tahkete osakeste seisukohast olulist mõju.</p> <p>Turba tootmisega kaasnevat mõju soosetete veetasemele, lisamata teisi kuivendamisega mõjutatavaid tegureid, on jälgitud nt Põhara ja Kuislema turbatootmisaladel. Mõlema turba-tootmisala KMH raames tehtud veetasemete mõõtmiste põhjal hinnati alanduse maksimaalseks raadiuseks 150 m. Läbiviidud mõõtmised näitasid, et kuivenduse mõju oli suurim ehk oluline mäeeraldisel piirist kuni 30 m kaugusele ning kauguse suurenedes mõju oluliselt vähenes. Kuivendamise mõju oli väikseim sademeterikkal perioodil.</p>
Teave kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju kohta	
Kavandatava tegevuse erisused ja meetmed	

8. Taotluse lisad

Nimetus	Manus
Sangla kütteturba tootmisala graafika	Lisa 21: Sangla_kutteturba_tootmisala_graafika.asice

