



Kobras OÜ  
Registrikood 10171636  
[kobras@kobras.ee](mailto:kobras@kobras.ee)

TÖÖ NR 2025-151  
Juuni 2025 (täiendatud september 2025)

Tellija: UPM-Kymmene Otepää OÜ

**TEHASE JA RUMMU KATASTRIÜKSUSTE  
DETAILPLANEERINGU  
KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE  
EELHINNANG**

Juhatus liige:	Erki Kõnd
Keskkonnaekspert, vastutav täitja:	Maikel Daniel
Keskkonnaekspert:	Urmas Uri
Keskkonnaekspert:	Noela Kulm
Kontrollija:	Ene Kõnd

Objekti asukoht: Valga maakond, Otepää linn, Tehase, Rummu, Saviotsa, Savijala, Masti  
katastriüksused  
X= 6437791, Y= 645982

## ÜLDINFO

TÖÖ NIMETUS:	<b>Tehase ja Rummu katastriüksuste detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindang</b>
OBJEKTI ASUKOHT:	Valga maakond, Otepää linn, Tehase (55701:001:0141), Rummu (63601:001:0212), Saviotsa (63601:001:1591), Savijala (63601:001:1500), Masti (63601:001:1592)
TÖÖ EESMÄRK:	Keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindangu läbiviimine kavandatavale detailplaneeringule
TÖÖ LIIK:	Keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindang
TÖÖ TELLIJ:	<b>UPM-Kymmene Otepää OÜ</b> Registrikood 10664333 Valga maakond, Otepää vald, Otepää linn, Tehase, 67404
Kontaktisik:	<b>Mairo Kangro</b> Tel +372 53 068 639 <a href="mailto:mairo.kangro@upm.com">mairo.kangro@upm.com</a>
TÖÖ TÄITJA:	<b>Kobras OÜ</b> Registrikood 10171636 Riia 35, 50410 Tartu Tel 5665 1909 <a href="http://www.kobras.ee">http://www.kobras.ee</a>
Ekspertid:	<b>Maikel Daniel</b> – keskkonnaekspert, vastutav täitja Tel 504 4312 <a href="mailto:Maikel.Daniel@kobras.ee">Maikel.Daniel@kobras.ee</a>  <b>Urmas Uri</b> – keskkonnaekspert (KMH litsents KMH0046) Tel 565 9425 <a href="mailto:urmas@kobras.ee">urmas@kobras.ee</a>  <b>Noeela Kulm</b> – keskkonnaekspert (KMH litsents KMH0159) Tel 5693 9300 <a href="mailto:noeela@kobras.ee">noeela@kobras.ee</a>
Kontrollija:	<b>Ene Kõnd</b> – tehniline kontrollija

**Kobras OÜ litsentsid/tegevusload:**

1. Keskkonnamõju hindamise tegevuslitsentsid:  
KMH0046 Urmas Uri; KMH0159 Noela Kulm.
2. Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhteksperdid:  
Urmas Uri; Teele Nigola.
3. Hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr 379:  
Hüdrogeoloogilised uuringud; Hüdrogeoloogiline kaardistamine.
4. Maakorraldustööde tegevuslitsents nr 635 MA-k.
5. MTR-i majandustegevusteed:
  - Ehitusuuringud EG10171636-0001;
  - Ehitusprojekti ekspertiis EK10171636-0002;
  - Omanikujärelevalve EO10171636-0001;
  - Projekteerimine EP10171636-0001;
  - Muinsuskaitse E 377/2008.
6. Maaparandusalal Tegutsevate Ettevõtjate Registri (MATER) registreeringud:
  - Maaparandussüsteemi omanikujärelevalve MO0010-00;
  - Maaparandussüsteemi projekteerimine MP0010-00;
  - Maaparanduse uurimistöö MU0010-00;
  - Maaparanduse ekspertiis MK0010-00.
7. Muinsuskaitseameti pädevustunnistus PT 606/2012:  
Mälestise liigid: ehitismälestis, ajaloomälestis, maailmapärandi objektis asuv ehitis.  
Tööde liik: konserveerimise ja restaureerimise projektide koostamine, konserveerimis- ja restaureerimistööde tegevuskavade koostamine maastikuarhitektuuri valdkonnas, muinsuskaitse järelevalve, planeeringu muinsuskaitse eritingimuste koostamine, uuringud ja uuringu tegevuskavade koostamine.
8. Veeuuringut teostava proovivõtja atesteerimistunnistus (reoveesetest, pinnaveest, põhjaveest, heit- ja reoveest proovivõtmine) Noela Kulm - Nr 2074/22, Tanel Mäger – Nr 2075/22.
9. Kutsetunnistused:
  - Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 176863 – Tanel Mäger;
  - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 167534 – Erki Kõnd;
  - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 131647 – Oleg Sosnovski;
  - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 180897 – Martin Võru;
  - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 167600 – Ervin R. Piirsalu;
  - Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7, kutse nr E000482 – Ervin R. Piirsalu;
  - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 204983 – Teele Nigola;
  - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 219417 – Kadri Kattai;
  - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 222980 – Priit Paalo;
  - Ruumilise keskkonna planeerija, tase 7, kutsetunnistus 176300 – Teele Nigola;
  - Geodeesiainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 194138 – Ivo Maasik;
  - Geodeesiainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 194147 – Marek Maaring;
  - Maakorraldaja, tase 6, kutsetunnistus nr 202806 – Ivo Maasik;
  - Markseider, tase 6, kutsetunnistus nr 197275 – Ivo Maasik;
  - Puurija, tase 3, kutsetunnistus nr 114525 – Peeter Lillak;
  - Puurmeister, tase 5, kutsetunnistus nr 150111 – Peeter Lillak;
  - Puittaimede hindaja, tase 5, kutsetunnistus nr 202712 – Kreete Lääne;
  - Geodeet, tase 6, kutsetunnistus nr 213931 – Meelis Aro.

## SISUKORD

<b>1. SISSEJUHATUS.....</b>	<b>5</b>
<b>2. KAVANDATAV TEGEVUS .....</b>	<b>6</b>
2.1. PLANEERINGU ISELOOM JA MAHT .....	6
2.2. RESSURSSIDE, SH LOODUSVARADE JA ENERGIA KASUTAMINE .....	10
2.3. TEGEVUSEGA KAASNEVAD HEITED VETTE, PINNASSESSE JA ÕHKU.....	11
2.4. TEKKIVAD JÄÄTMED NING NENDE KÄITLEMINE.....	13
2.5. TEGEVUSEGA KAASNEVATE OHU-, AVARIIOLOKORDADE, SUURÕNNETUSTE VÕI KATASTROOFIDE ESINEMISE VÕIMALIKKUS	13
<b>3. SEOS ASJAKOHASTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA.....</b>	<b>15</b>
<b>4. TEGEVUSEST MÕJUTATAV KESKKOND JA KESKKONNA VASTUPANUVÕIME .....</b>	<b>19</b>
4.1. PLANEERINGUALA JA LÄHIÜMBRUSE ÜLDISED KESKKONNAALASED KOMPONENDID .....	19
4.2. OLEMASOLEV JA PLANEERITAV MAAKASUTUS NING TEGEVUSED .....	19
4.3. ALAL ESINEVAD LOODUSVARAD .....	19
4.4. KESKKONNA VASTUPANUVÕIME.....	19
4.5. INIMESTE TERVIS, HEAOLU NING ELANIKKOND.....	24
4.6. KLIIMAMUUTUSED JA NENDEGA KOHANEMINE.....	33
<b>5. HINNANG KESKKONNAMÕJU OLULISUSELE JA KESKKONNAPROBLEEMID.....</b>	<b>34</b>
5.1. NATURA EELHINDAMINE.....	34
5.1.1. KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOTUS KAITSEKORRALDUSEGA.....	35
5.1.2. NATURA 2000 VÕRGUSTIKU ALADE ISELOOMUSTUS JA KAITSE-EESMÄRGID .....	35
5.1.3. KAVANDATAVA TEGEVUSE MÕJU PROGNOOSIMINE NATURA 2000 ALALE.....	37
5.2. KESKKONNAMÕJU OLULISUSE KOONDHINNANG.....	38
<b>6. EELHINNANGU KOKKUVÕTE JA JÄRELDUS .....</b>	<b>50</b>
<b>7. KASUTATUD ALLIKAD.....</b>	<b>52</b>

### LISAD:

Lisa 1. TÖÖSTUSMÜRA HINNANG (Kajaja Acoustics OÜ töö nr 25116-04; 18.08.2025 seis)

## 1. SISSEJUHATUS

Käesoleva töö eesmärgiks on detailplaneeringule keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindangu (edaspidi ka *eelhindang*) koostamine, selgitamaks välja keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi ka *KSH*) algatamise ja läbiviimise vajalikkus planeeringuga kavandatud tegevustele.

Kuna lähtudes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi *KeHJS*) § 32 on keskkonnamõju strateegiline hindamine strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva olulise keskkonnamõju<sup>1</sup> tuvastamiseks, alternatiivsete võimaluste väljaselgitamiseks ning ebasoodsat mõju leevendavate meetmete leidmiseks korraldatav hindamine, siis lähtutakse samadest põhimõtetest ka käesoleva eelhindangu andmisel.

Lähtudes KeHJS § 34 lg 2 on KSH algatamise või algatamata jätmise üle otsustaja strateegilise planeerimisdokumendi koostamise algataja, kelleks planeerimisseadus § 128 lg 1 alusel detailplaneeringu korral on kohalik omavalitsus.

Lähtudes planeerimisseadus § 124 lg 6 tuleb planeerimisseadus § 125 lõike 1 punktis 4 ja §-s 142 nimetatud detailplaneeringu ning KeHJS § 33 lõike 2 punktis 4 nimetatud detailplaneeringu koostamisel anda eelhindang ja kaaluda keskkonnamõju strateegilist hindamist.

Tulenevalt KeHJS § 33 lõikest 6 peab KSH vajalikkuse üle otsustamisel enne otsuse tegemist küsima seisukohta kõigilt asjaomastelt asutustelt, edastades neile seisukoha võtmiseks KeHJS § 33 lg 3 punktis 1 ja 2 ning lõikes 4 ja 5 nimetatud kriteeriumide alusel tehtud otsuse eelnõu.

Käesolev eelhindang on koostatud juhindudes KeHJS § 33 lg 3 p 1 ja 2 ning lg 4 ja 5 toodud kriteeriumidest, aga täiendavalt ka § 6<sup>1</sup> nõuetest ning keskkonnaministri määrusest nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“ (edaspidi määrus nr 31), et käsitletud oleksid ka planeeringu järgselt/alusel väljastatavate tegevuslubade tasandi põhimõtted/teemavaldkonnad. Samuti juhinduti planeerimisseaduse § 4 lg 2 p 5 nimetatud vajadusest hinnata asjakohaseid mõjusid.

Käesolev eelhindang antakse mh alljärgneva teab alusel:

a) AB Artes Terrae OÜ töö nr 23034DP1 „Tehase ja Rummu katastriüksuste detailplaneering“ (28.08.2025 seis).

Eelhindangu koostamisel juhinduti mh Keskkonnaministeeriumi tellimusel koostatud juhendmaterjalist „KSH eelhindamise juhend otsustaja tasandil, sh Natura eelhindamine“<sup>2</sup>, Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamatust<sup>3</sup>, Keskkonnaministeeriumi poolt koostatud juhendmaterjalist „Keskkonnamõju hindamise eelhindangu andmise juhend“<sup>4</sup>, Natura 2000 võrgustiku kohta eelhindangu osa koostamisel on muuhulgas lähtutud ka MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühingu koostatud (2019) juhendmaterjalist „Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis“ ning Euroopa Komisjoni teatisest (2021/C 437/01) „Natura 2000 aladega seotud kavade ja projektide hindamine. Metoodilised suunised

<sup>1</sup> KeHJS § 2<sup>1</sup> kohaselt on keskkonnamõju kavandatava tegevusega või strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju keskkonnale, inimese tervisele ja heaolule, kultuuripärandile või varale. KeHJS § 2<sup>2</sup> kohaselt on keskkonnamõju oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara;

<sup>2</sup> EELHINDAMINE. KSH eelhindamise juhend otsustaja tasandil, sh Natura-eelhindamine. Riin Kutsar ja Keskkonnaministeerium. Tallinn. 2018;

<sup>3</sup> Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat. Peterson, K., Kutsar, R., Metspalu, P., Vahtrus, S. ja Kalle, H. 2017;

<sup>4</sup> Keskkonnamõju hindamise eelhindangu andmise juhend. Keskkonnaministeerium. 2017.



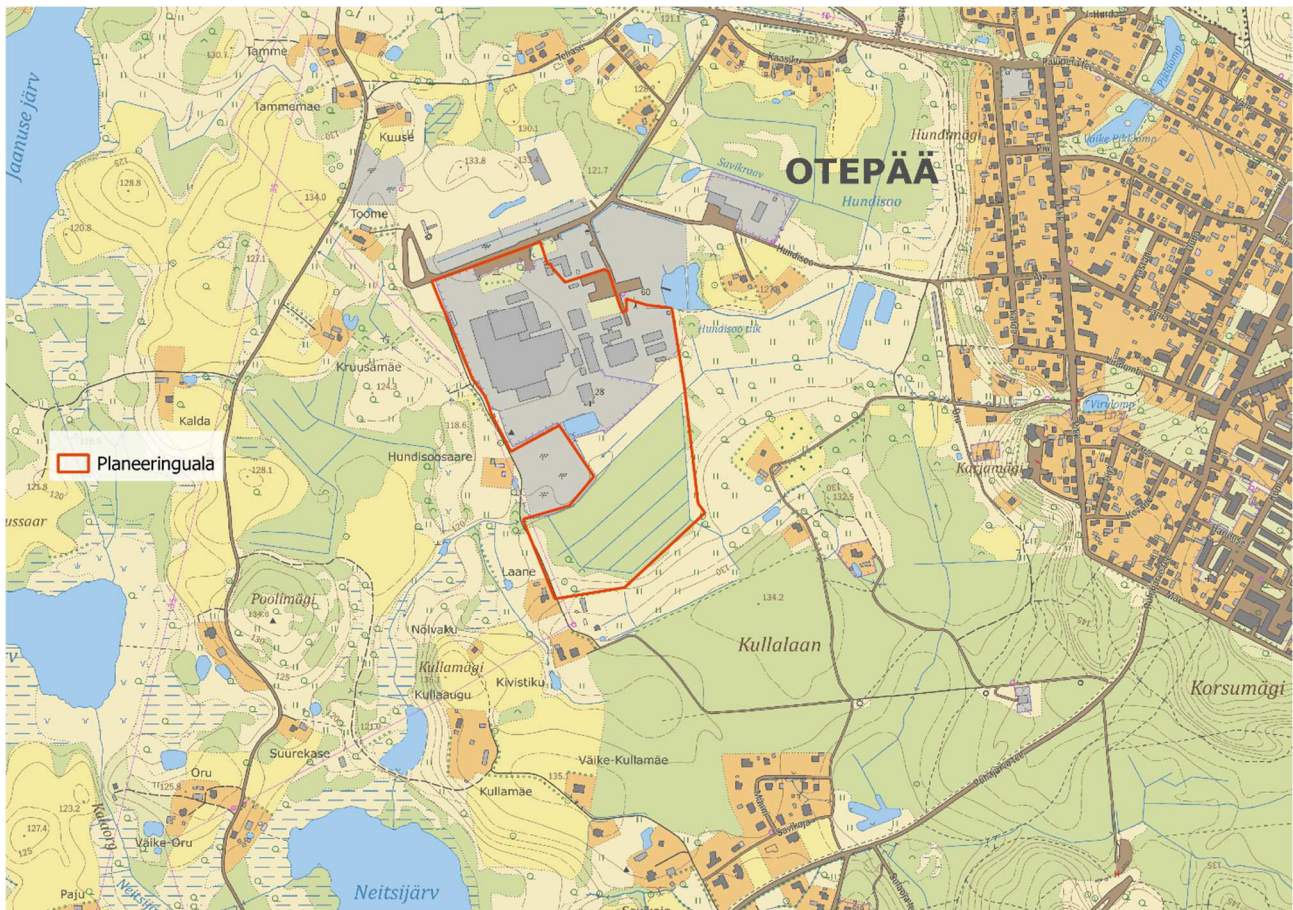
elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 sätete kohta”.

## 2. KAVANDATAV TEGEVUS

### 2.1. PLANEERINGU ISELOOM JA MAHT

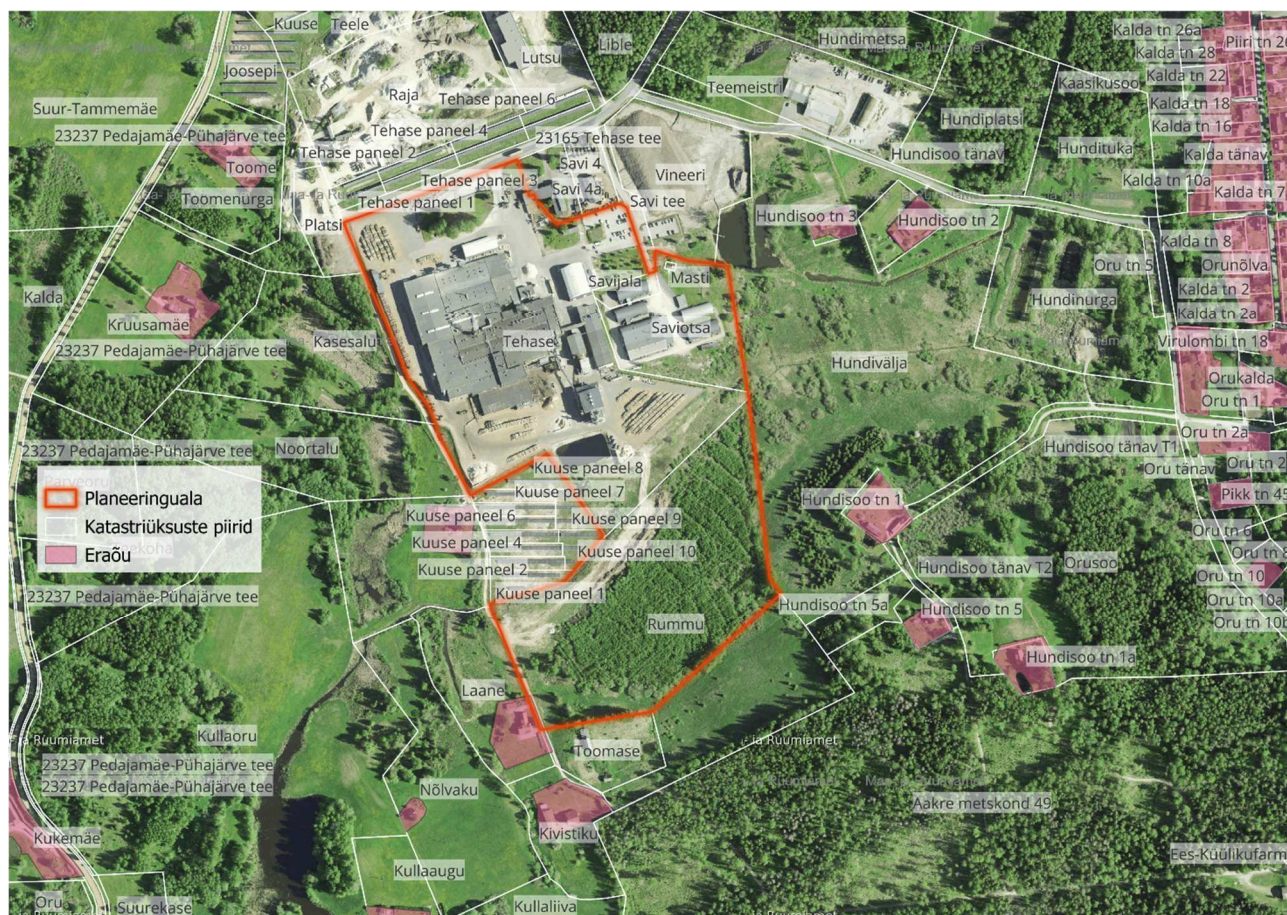
Detailplaneeringu ala (edaspidi *planeeringuala*) arendajaks on **UPM-Kymmene Otepää OÜ**, kelle käest või kelle kaudu leitakse vajalikud ressursid kavandatud tegevuse realiseerimiseks.

Kavandatav detailplaneeringu ala asub Otepää linnas Tehase (55701:001:0141), Rummu (63601:001:0212), Saviotsa (63601:001:1591), Savijala (63601:001:1500) ja Masti (63601:001:1592) katastriüksusel (vt joonis 1 ja 2).



Joonis 1. Detailplaneeringu ala asukoht (aluskaart: Maa- ja Ruumiamet, 14.05.2025)



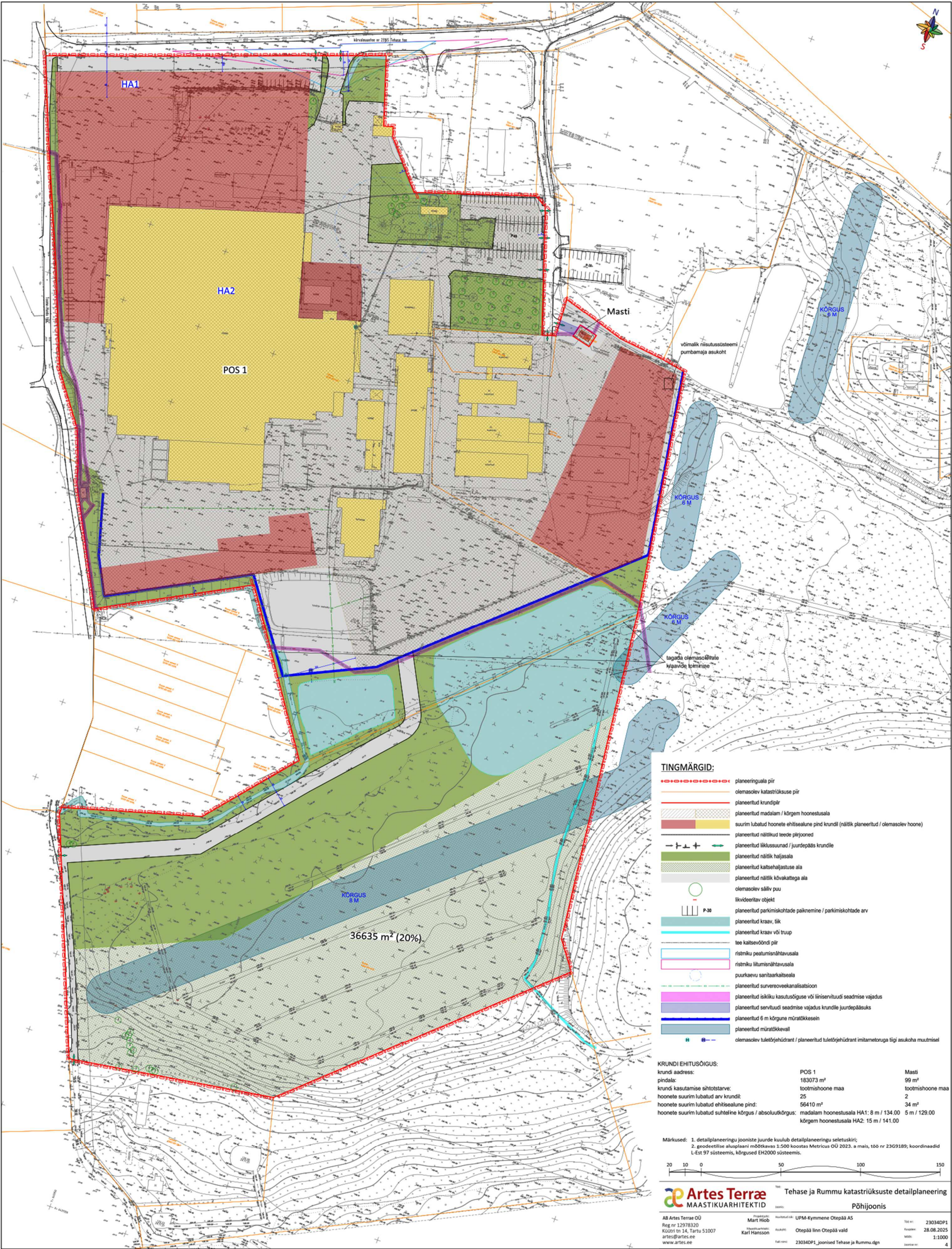


**Joonis 2.** Detailplaneeringu ala asukoht ja eraõuede paiknemine selle suhtes (aluskaart: Maa- ja Ruumiamet, 14.05.2025)

**Detailplaneeringu eesmärk** on Tehase, Rummu, Saviotsa ja Savijala katastriüksuste ühendamine üheks krundiks (Masti katastriüksust ei lisata), ehitusõiguse määramine tootmishoonete püstitamiseks, palgi ladustamisplatside ja veekogu rajamiseks (vt joonis 3).

Praegusel hetkel tegutseb planeeringualal UPM-Kymmene Otepää OÜ, mis tegeleb põhitegevusalana spooni ja vineeri tootmisega (tootmisvõimsus on kuni 90 000 m<sup>3</sup> kasevineeri aastas). Otepää vineeritehases toodetakse nii puitpinnaga kui ka järeltöödeldud kasevineeri. Vineeri valmistamiseks vajalik kasespoon toodetakse kohapeal. Tootmisprotsessi käigus tekkinud kasehaket saab kasutada tselluloosi- või plaaditööstuse toorainena, puidugraanulite tootmiseks, soojusenergia tootmiseks tehases või teistes katlamajades. Lisaks hakkpuidule tekib kõrvalsaadusena kasekoort ja lihvtolmu. Tootmistegevuseks vajalik soojusenergia toodetakse täielikult kohapeal tootmistegevuse käigus tekkinud puidupõhistest küttematerjalidest. Vineeri tootmisprotsess algab kohapeal kasepalkidest spooni tootmisega, millele järgneb spoonilehtede liimiga katmine ning järgnevalt kihtide esmane pressimine, kuumpressimine, saagimine, lihvimine, katmine (pealistamine) ning sorteerimine ja pakendamine.





Joonis 3. Detailplaneeringu põhijoonis (AB Artes Terrae OÜ, 2025)



Planeeringualaga seotud ja otseselt piirnevate katastriüksuste teave on toodud tabelis 1, kuid märkusena tuleb lisada, et planeeringualaga otseselt seotud kõik katastriüksused ei ole tervikuna hõlmatud planeeringualasse (vt joonis 2).

**Tabel 1.** Ülevaade planeeringualaga seotud ja otseselt piirnevatest katastriüksustest (14.05.2025 seis)

Lähi-aadress	Katastritunnus	Omandivorm	Maa sihtotstarve	Kõlvikuline koosseis (m <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>				
				Haritav maa	Looduslik rohumaa	Metsa-maa	Õue-maa	Muu maa
Tehase	55701:001:0141	Eraomand	Tootmismaa (90%)/ärimaa (10%)	0	11479	0	75629	13067
Rummu	63601:001:0212	Eraomand	Maatulundus-maa	0	30873	45039	0	13588
Saviotsa	63601:001:1591	Eraomand	Tootmismaa	0	566	0	15273	1883
Savijala	63601:001:1500	Eraomand	Tootmismaa	0	0	0	1682	152
Masti	63601:001:1592	Eraomand	Tootmismaa	0	0	0	99	0
23165 Tehase tee	55601:001:0009	Riigiomand	Transpordi-maa	448	583	1484	1867	8256
Hundi-välja	55701:001:0199	Eraomand	Sihtotstarbeta maa	18185	85755	0	132	22986
Hundi-soosaare	63601:001:1970	Eraomand	Maatulundus-maa	0	9013	630	3024	11045
Savi 4	63601:001:1760	Eraomand	Tootmismaa	0	0	0	3537	308
Kuuse paneel 10	55701:001:0369	Eraomand	Maatulundus-maa	0	0	0	0	1521
Kuuse paneel 7	55701:001:0377	Eraomand	Maatulundus-maa	0	0	0	0	1465
Savi tee	63601:001:0334	Munitsipaalomand	Transpordi-maa	0	0	0	976	1312
Savi 4a	63601:001:1750	Eraomand	Tootmismaa	0	0	0	3422	804
Kuuse	55701:001:0372	Eraomand	Maatulundus-	0	0	0	0	2101

paneel 8			maa					
Platsi	63601:001:0013	Eraomand	Maatulundus- maa	0	0	0	0	5804
Toomase	63601:001:2340	Eraomand	Elamumaa	0	2039	0	32	6749
Kuuse paneel 9	55701:001:0374	Eraomand	Maatulundus- maa	0	0	0	0	1604
Vineeri	63601:001:0059	Eraomand	Tootmismaa	0	0	0	19671	1532
Kuuse paneel 1	55701:001:0376	Eraomand	Maatulundus- maa	0	156	0	0	2146
Laane	63601:001:0780	Eraomand	Elamumaa	0	11508	0	3834	2693
Noortalu	63601:001:1060	Eraomand	Maatulundus- maa	151	12214	13162	0	5560
Kasesalu	63601:001:1070	Eraomand	Maatulundus- maa	412	12946	3473	0	13647

Märkused: 1. Ülaindeks „1” – transpordimaa sihtotstarbega maa kõlvikuline koosseis kujuneb muuhulgas lähtudes piirnevate maade kõlvikutest;

2. tähis "heleroheline lahtri värv" – planeeringuala katastriüksused.

## 2.2. RESSURSSIDE, SH LOODUSVARADE JA ENERGIA KASUTAMINE

Käesolevas planeerimisprotsessi staadiumis ei ole täpne ressursside (nt kruus, liiv, puit jms) kasutus teada ja tugineda saab ainult teiste samalaadsete arenduste analoogiatele. Teada on maa, kui ressursi pindalaline hõlmatus, st joonisel 2 näidatud planeeringuala suurus on ca 183172 m<sup>2</sup>. Teada on ka, et ehitustegevus on ressursimahukas ja planeeringualal neid ressursse (nt maavarasid) ei ole ja need tuleb tuua teistest piirkondadest (v.a vähemalt osaliselt planeeritud ehitiste alt kooritud kasvupinnas, mida võib sobivuse korral taaskasutada).

Oluline on, et arendustegevus järgiks säästva arengu põhimõtteid ja selle järgimise tagavad kehtivad õigusaktid ja standardid. Planeerimiseseaduse § 12 rõhutab vajadust alasiid otstarbekalt kasutada, käsitleda tasakaalustatult ehitatud keskkonda ja looduskeskkonda (olemasoleva keskkonna ja selle asjaolude arvestamine) ja eelistada võimaluse korral keskkonnasäästlikke ja energiatõhusaid lahendusi ning soodustada taastuvenergia kasutamist. Ehitusseadustiku § 9 toob välja keskkonnasäästlikkuse põhimõtte (ehitis, ehitamine ja ehitise kasutamine peab olema võimalikult keskkonnasäästlik, sealhulgas tuleb ehitamisel säästlikult kasutada loodusvarasid) ning sama seaduse § 11 juba rakendab ja konkretiseerib seda läbi ehitisele esitatavate nõuete.

Kavandatava tegevuse elluviimiseks kasutatakse mehhanismidega töö tegemisel mootoriõli ja -kütust, elektrienergiat (vajadusel), mille täpne kulu ei ole käesolevas planeerimisprotsessi staadiumis teada, kuid võib eeldada, et tagatakse nende säästlik ja sihipärane kasutus.



Planeeringuga kavandatu kasutuselevõtt toob kaudselt eeldatavalt kaasa ressursside kasutamise kasvu planeeringualal, kuid ettevõtte eesmärk on ressursse säästvalt kasutada, mh vastavalt ISO 14001 standardile toimub käitises regulaarne keskkonnaaspektide hindamine ja haldamine. Näiteks käitisele väljastatud keskkonnaloa<sup>5</sup> nr KL-520177 kohaselt on praegu lubatud pinnaveevõtt Hundisoo tiigist (VEE2103801) 40 000 m<sup>3</sup> aastas (969 m<sup>3</sup> ööpäevas), lubatud põhjaveevõtt mõlemast käitise puurkaevust 90 000 m<sup>3</sup>/a (246 m<sup>3</sup> ööpäevas), põlevkiviõli (raske fraktsioon) kasutus 170 t/a. Kasutatavate (lenduvaid orgaanilisi ühendeid sisaldavate) kemikaalide kogus (kemikaalide sisend) aastas on 7805,05 tonni. Kattematerjalide Ultim Topp ja Imprex puhul on aastaseks kasutuskoguseks vastavalt 300 tonni ja 300 tonni. Kuni 04.02.2024 kehtinud keskkonnakompleksloa<sup>5</sup> nr L.KKL.VA-34605 kohaselt oli energia tarbimine 0,316 MWh 1 m<sup>3</sup> vineeri kohta.

Kokkuvõtvalt võib järeldada, et ressursse kasutatakse säästvalt (olenemata konkreetsetest kogustest) vastavalt ettenähtud projekteerimis- ja ehitusnormidele. Ressursside säästliku kasutuse tagab muuhulgas analüüsiv planeering ja sellele järgnevad ehitusprojektid (st ilma planeeringuta ja projektita oleks ressursikasutus selgelt mittejälgitav ja oht neid mittesäästlikult kasutada oleks suurem).

### 2.3. TEGEVUSEGA KAASNEVAD HEITED VETTE, PINNASESSE JA ÕHKU

Heide<sup>6</sup> on õhku, vette või pinnasesse otseselt või kaudselt väljutatav aine, organism, energia, kiirgus, vibratsioon, soojus, valgus, lõhn või müra. Oluline on eelkõige vältida heidet, mis põhjustaks inimese tervise ja keskkonna kaitsmise huvides keskkonna keemilisele, füüsikalisele või bioloogilisele näitajale kehtestatud keskkonna kvaliteedi piirväärtuse ületamist (sh koosmõjus piirkonna teiste tegevustega), sest see võib kaasa tuua saastatuse (oluline ebasoodne muutus õhu, vee või pinnase kvaliteedis) ehk põhjustada olulise keskkonnahäiringu tekkimist<sup>7</sup>. Hooldsuskohustusest<sup>8</sup> tulenevalt peab igaüks rakendama meetmeid oma tegevuse või tegevusetusega põhjustatava keskkonnahäiringu vähendamiseks niivõrd, kuivõrd seda on mõistlik eeldada.

Samas peab lisaks ülaltoodule välja tooma, et kinnisasja omanikul ei ole õigust keelata gaasi, suitsu, auru, lõhna, tahma, soojuse, müra, põrutuste ja muude seesuguste teiselt kinnisasjalt tulevate mõjutuste levimist oma kinnisasjale, kui see ei kahjusta oluliselt tema kinnisasja kasutamist ega ole vastuolus keskkonnakaitse nõuetega. Mõjutuste tahtlik suunamine naaberkinnisasjale on keelatud<sup>9</sup>.

Ülaltoodust nähtub, et Eesti õigusaktides ei eksisteeri üldjuhul n-ö nulltolerantsi põhimõtet, kus kõik ülalnimetatud heited peaks jääma näiteks tootmisterritooriumi piiresse.

Planeeringuga kavandatu rajamisel võivad teatud tingimustel planeeringualast väljuda järgmised otsesed heited: müra, vibratsioon, valgus, lõhn, välisõhu saasteained, saasteained sademeveega. Planeeringuga kavandatu kasutuselevõtul võib eeldada järgmisi heiteid: valgus (eelkõige territooriumi välisvalgustus), müra (eelkõige alal liikuvad masinad, sh nendega teostatavad tegevused, ventilatsioon ja/või soojus-/jahutussüsteemid, auru tootmine, pumpla, palkide sorteerimisliin jne), heide vette (ühisveevärgi reoveepuhastist väljuv heitvesi ja saasteained sademeveega), välisõhu saasteained/lõhnaained (eelkõige alal liikuvate masinate heitgaasid, territooriumil tekkiv tolm, heiteallikatest, sh ventilatsioon ja põletusseadme

<sup>5</sup> Kättesaadav Keskkonnaotsuste Infosüsteemist KOTKAS (<https://kotkas.envir.ee/>);

<sup>6</sup> Keskkonnaseadustiku üldosa seadus § 7 lg 1 kohaselt;

<sup>7</sup> Keskkonnaseadustiku üldosa seadus § 7 lg 3 ja 5 ning § 3 lg 2 p 1 ja 2 kohaselt;

<sup>8</sup> Keskkonnaseadustiku üldosa seadus § 14;

<sup>9</sup> Asjaõigusseadus § 143 lg 1 kohaselt.

korsten, lõhn – hoonete sisesed tootmisliinid, palgileotusbassein, puitkütuse hoidla, kütusemahuti), heide pinnasesse (eelkõige palkide hoidmisel leostuvad loodusomased ühendid).

Osaliselt võivad planeeringuga kavandatu rajamise mõjud (heite keskkonda väljutamisest tingitud) olla intensiivsema, aga lühema iseloomuga ehk pärast kavandatu rajamist lakkavad ka heitest tingitud keskkonnahäiringud<sup>10</sup>.

Planeeringuga kavandatu kasutuselevõtul esinevad heited eksisteerivad suure tõenäosusega kogu planeeritu kasutusperioodi vältel, kuid võivad olla vähem intensiivsemad (sh paremini ohjatavad) ja võivad olla perioodilise (nt välisvalgustus ööpäeva lõikes ja osaliselt transpordist tingitud heited) või sesoonse iseloomuga (nt platside talihooldes võimalik heide pinnasesse). Kehtiva keskkonnamo nr KL-520177 kohaselt kasutab ettevõtte mitmeid meetmeid heidete ohjamiseks (nt tsüklonid ja elektrifiltrid katlamajas ning *Paint Stop* filter klaaskiust filtrielementidega värvikambri ventilatsioonisüsteemi väljaviskel, müratõkkesein palgi sorteerimisliini juures, erinevad seired jne). Planeeringu kohaselt rajatakse territooriumile juurde ca 583 m pikkune ja 6 m kõrgune müratõkkesein (vt joonis 3). Ülaltoodu näitab, et isegi kui planeeringuga kavandatu kasutuselevõtt toob kaasa võimaliku heidetekke kasvu planeeringualal, siis ettevõtte on orienteeritud selle (sh kaasneva mõju) ohjamisele, mh vastavalt ISO 14001 standardile toimub käitises regulaarne keskkonnaaspektide hindamine ja haldamine.

Näiteks on planeeringu seletuskirja peatükis 2.6.3 kirjas, et tekkiv olmereovesi suunatakse reoveekanalisatsiooni kaudu lepingu alusel vee-ettevõtjale. Tootmises tekib heitvett vaid palkide leotusbasseinidest. Tehnoloogiline heitvesi suunatakse samuti lepingu alusel vee-ettevõtjale (leotusbasseini ei lisata ühtegi keemilist, sünteetilist ega looduslikku ühendit). Leotusbasseinide põhjasetted nõrutatakse liigsest veest kompostimisväljakul. Põhjasettest välja nõrgunud vesi kogutakse kogumiskaevu, mis on ühenduses reoveekanalisatsiooniga. Nõrutatud põhjasetted põletatakse krundil asuvas katlamajas või antakse jäätmena üle vastavat õigust omavale isikule edasiseks käitlemiseks. Sademevesi suunatakse sademeveetiiki, kust väljavool pumbatakse vee-ettevõtjale kuuluvasse torustikku. Planeeringuala lõunaosa alalt liigse pinnavee ja ka sademevee kogumiseks, puhastamiseks ning ärajuhtimiseks on planeeritud võimalikud täiendavad sette- ja sademeveetiigid koos vajalike kraavidega. Vesi juhitakse mööda olemasolevat kraavi lääne suunas voolavasse kraavi, mis hiljem suubub Neitsijärve. Planeeritava krundi lõunaosa, kus säilib haljasala, on suures osas turbane ala, kus esineb pikaajalisi vajumeid. Planeeringu elluviimisel ei tohi muuta põhja- ja pinnaveetaset naabermaaiüksustel, tagada tuleb naabermaaiüksustelt tulevate planeeritavat krundi läbivate kraavide toimimine, lubatud on kraavide asukoha muutmine või vajadusel asendamine torustikuga. Ärajuhitav sademevesi peab vastama keskkonnaministri 15.11.2019 määruses nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused“ kehtestatud nõuetele.

Planeeritud tegevusega ei kaasne muid otseseid või kaudseid heiteid (organismid, energia, kiirgus, soojus) märkimist väärivas koguses/ulatuses ja nende mõju (nt masinate mootoritest ja ventilatsioonist eralduv soojus või röntgenseadme kasutamine<sup>11</sup>) jääb selgelt ebaoluliseks olulise keskkonnahäiringu tekitamise potentsiaali

<sup>10</sup> Keskkonnaseadustiku üldosa seadus § 3 lg 1 kohaselt on keskkonnahäiring inimtegevusega kaasnev vahetu või kaudne ebasoodne mõju keskkonnale, sealhulgas keskkonna kaudu toimiv mõju inimese tervisele, heaolule või varale või kultuuripärandile. Keskkonnahäiring on ka selline ebasoodne mõju keskkonnale, mis ei ületa arvulist normi või mis on arvulise normiga reguleerimata;

<sup>11</sup> Ohjatud kiirgustegevusloaga KTL-509682/20.



seisukohalt.

## 2.4. TEKKIVAD JÄÄTMED NING NENDE KÄITLEMINE

Jäätmetega ülevõttes mõttes võib seostada keskkonnahäiringuid<sup>12</sup> nagu jäätmetest põhjustatud hais, tolmu või müra; lindude, näriliste või putukate kogunemine; aerosoolide sisaldus õhus või jäätmete tuulega laialikandumine.

Jäätmetest tingitud mõjude/keskkonnahäiringute ohjamisel on oluline lähtuda jäätmeseaduse jäätmehierarhia põhimõtetest<sup>13</sup> (väldi teket → taaskasuta → ladesta prügilas) ja kohaliku omavalitsuse poolt kehtestatud jäätmehoolduseeskirja nõuetest, kus muuhulgas määratakse korraldatud jäätmeveo piirkonnad (Otepää valla haldusterritoorium moodustab tervikuna ühe piirkonna).

Ehitustegevuse käigus tekib väga erinevas koguses jäätmeid. Osa neist saab kasutada kohapeal, osa suunata uuesti kasutusse ja osa utiliseeritakse. Olmejäätmeid tekib ehitustegevuse käigus eeldatavalt vähe. Tekkivate jäätmete täpsed kogused ei ole teada, aga Statistikaameti andmetel<sup>14</sup> tekkis 2022. aastal ehitussektoris tavajäätmeid<sup>15</sup> kokku 2 021 316 tonni ning puidutöötlemise ja puittoodete tootmise tegevusalal 121 284 tonni ehk ca 94% vähem kui ehitussektoris, mis iseloomustab mõningal määral planeeritava rajamise/lammutamise aegse jäätmetekke ja kasutusaegse jäätmetekke võimalikke proportsioone. Ohtlike jäätmete osas tekkis 2022. aastal ehitussektoris 19 814 tonni jäätmeid ja puidutöötlemise ja puittoodete tootmise tegevusalal 2321 tonni ehk ca 88,3% vähem kui ehitussektoris. Lisaks ülaltoodule tuleb välja tuua, et käitises tegeletakse aktiivselt jäätmete taaskasutamisega (leotusbasseini tühendamisel tekkivate puidujääkide käitus; tootmisjääkide käitus; tuha ringlussevõtt) ning jäätmekäitlustoimingute kogumaht on 33 550 t/a.

Teatud liiki tavajäätmeid on võimalik sobivuse korral ka taaskasutada tekkekohas jäätmekäitleja registreeringu alusel<sup>16</sup>, näiteks taaskasutada teedehituses, maa-alade planeerimisel, täitmisel, taastamisel ja korrastamisel. Ettevõttele on väljastatud Jäätmevaldkonna registreering<sup>17</sup> nr RE.JÄ/514778, mille alusel on lubatud maa-ala täitmise eesmärgil taaskasutada 20 000 t tavajäätmeid (17 05 04 - Kivid ja pinnas, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 03\*) aastas ning projekti kogumahuks on 45 000 t.

Samuti on planeeringu seletuskirja peatükis 2.6.3 kirjas, et leotusbasseinide põhjasetted nõrutatakse liigsest veest kompostimisväljakul. Nõrutatud põhjasetted põletatakse krundil asuvas katlamajas või antakse jäätmena üle vastavat õigust omavale isikule edasiseks käitlemiseks.

Ülaltoodu näitab, et isegi kui planeeringuga kavandatu kasutuselevõtt toob kaasa jäätmetekke kasvu planeeringualal, siis ettevõtte on orienteeritud selle (sh kaasneva mõju) ohjamisele, mh vastavalt ISO 14001 standardile toimub käitises regulaarne keskkonnaaspektide hindamine ja haldamine.

## 2.5. TEGEVUSEGA KAASNEVATE OHU-, AVARIIOLOKORDADE, SUURÕNNETUSTE VÕI KATASTROOFIDE ESINEMISE VÕIMALIKKUS

Planeeringuga planeeritu ehituse/lammutuse staadiumis peab avariiolekordade tekke vältimiseks ja

<sup>12</sup> Jäätmeseadus § 18 kohaselt;

<sup>13</sup> Jäätmeseadus § 22<sup>1</sup> kohaselt;

<sup>14</sup> Statistikaameti statistika andmebaasi andmetabel KK068 kohaselt;

<sup>15</sup> Jäätmeseadus § 3 kohaselt on tavajäätmed on kõik jäätmed, mis ei kuulu ohtlike jäätmete hulka;

<sup>16</sup> Jäätmeseaduse § 98<sup>7</sup> lg 2 p 1 ja § 73 lg 5 alusel;

<sup>17</sup> Kättesaadav Keskkonnaotsuste Infosüsteemist KOTKAS (<https://kotkas.envir.ee/>).

vähendamiseks pidama kinni tööohutuse tagamiseks kehtestatud nõuetest<sup>18</sup>, mille hulka muuhulgas kuuluvad nõuded, et töökoht ja töövahendid peavad olema tehniliselt heas seisukorras ja korrapäraselt hooldatud ning tööandja ei tohi lubada tööle asuda töötajal, kellel puuduvad vajalikud erialateadmised ja oskused ning töötervishoiu- ja tööohutuselased teadmised. Nimetatud regulatsioonid aitavad muuhulgas ära hoida avariiolekordi, mis võiksid kaasa tuua keskkonnakahju<sup>19</sup> või saastatuse ehk olulise keskkonnahäiringu<sup>20</sup>.

**Avariiolekorrad ja/või ohuolekorrad** - kuni 04.02.2024 kehtinud keskkonnakompleksloa<sup>5</sup> nr L.KKL.VA-34605 kohaselt oli/on (kompleksloa asendamine keskkonnaloaga nr KL-520177 ei muuda käitise riske, kuna tegevus sisuliselt ei muutunud) käitises võimalikud avarii-/ohuolekorrad järgnevad: jäätmete sattumine keskkonda; ohtlikke aineid sisaldavate kemikaalide/jäätmete leke; tulekahju; auruplahvatus; tolmu- ja auruplahvatus; reovee sattumine keskkonda. Nimetatud olekorrad on ohjatud sellega, et koostatud on vastavad tööjuhendid (sh tuleohutusnõuded, seadmete ohutusjuhendid), millega töötajad on tutvunud ja teostatakse pidevat personali koolitust õnnetusjuhtumite ennetamiseks (st vastavate tootmisetappidega tegelevad ainult vastavat pädevust omavad töötajad). Käitises on olemas tulekahju korral tegutsemise plaan.

Välistada ei saa ka olekordi, kus loodusjõud (nt tugev tuul või sademed) põhjustavad mõne avariiolekorra. Kuna planeeritud on ka pinnasetoid planeeritu rajamisel, siis ei saa välistada ka õnnetusi maa-aluste tehnovõrkudega või demineerimist vajavate objektidega. Samuti võib planeeritu kasutusaja jooksul veel esineda avariiolekordi seoses vee-, kanalisatsiooni-, soojavarustustrassidega.

Üldnimetatud olekordade tekkimist saab ennetada ja vähendada muuhulgas detailplaneeringuga ja ehitusprojektidega, sest liikluskorralduse põhimõtete määramine, tehnovõrkude ja -rajatiste asukoha määramine, ehitise ehituslike tingimuste määramine, ehitise mehaaniline vastupidavus ja stabiilsus, ehitise tuleohutus, kasutamise ohutus jms on ette nähtud asjakohasel juhul lahendada planeerimisseaduse ja ehitusseadustiku kohaselt<sup>21</sup>.

**Suurõnnetuste või katastroofide** ohtu (tekkimise piisavat tõenäosust) ette näha ei ole. Kavandatav tegevus ei hõlma sellises kogustes kemikaale (käitist ei tunnistatud kemikaaliseaduse kohaseks ohtlikuks ettevõtteks, B- või A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõteteks), tegu ei ole kaevandusjäätmete hoidlaga jäätmeseaduse mõttes ega tegevusega, mis võiks põhjustada ulatusliku õnnetuse (nt piisavalt suure ulatusega maasikutulekahju), avarii või elutähtsa teenuse raskete tagajärgedega või pikaajalise katkestuse.

Kemikaaliseaduse mõistes on suurõnnetus ettevõtte töö kontrolli alt väljumisest tingitud ohtliku kemikaali ulatuslik leke, tulekahju või plahvatus, mis kohe või tulevikus põhjustab raskeid tagajärgi inimese elule, tervisele või keskkonnale käitise sees või väljaspool seda ning mis on seotud ühe või mitme ohtliku kemikaaliga.

Jäätmeseaduse mõistes on suurõnnetus tegevuskohal kaevandamisjäätmete käitlemise käigus tekkiv juhtum, mis kujutab otsekohe või aja jooksul tegevuskohal või mujal ilmnevat tõsist ohtu inimese tervisele või keskkonnale.

Katastroof hädaolekorra seaduse tähenduses on eelkõige inimtegevusest põhjustatud ulatuslik õnnetus või avarii või muu samasuguse mõjuga sündmus, sealhulgas elutähtsa teenuse raskete tagajärgedega või

<sup>18</sup> Töötervishoiu ja tööohutuse seadus § 2 lg 2 mõistes;

<sup>19</sup> Keskkonnavastutuse seaduse mõistes;

<sup>20</sup> Keskkonnaseadustiku üldosa seadus § 3 lg 2 p 2 ja 3 mõistes;

<sup>21</sup> Planeerimisseaduse § 126 lg 1 ja ehitusseadustiku § 11 lg 2 ja 4.



pikaajaline katkestus.

### 3. SEOS ASJAKOHASTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

Detailplaneering (strateegiline planeerimisdokument)<sup>22</sup> asub Eesti planeerimissüsteemi hierarhilises süsteemis kõige detailsemal tasandil ja peab järgima liigilt üldisemas kehtestatud planeeringus (üldplaneeringus) sätestatud, kuid võib sisaldada põhjendatud ettepanekuid selle muutmiseks<sup>23</sup>. Eeltoodu tähendab, et tegu on strateegilise planeerimisdokumendiga, mis vaadeldes teisi KeHJS § 31 nimetatud strateegilisi planeerimisdokumente saab nendest otseselt mõjutada ainult üldplaneeringut, kuid vajadusel saab olla sisendiks/andmeallikaks muude strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel.

Kuna lähtudes KeHJS § 31 on strateegilised planeerimisdokumendid kõik Eesti planeerimissüsteemi hierarhilises süsteemis olevad planeeringud, valdkonna arengukavad riigieelarve seaduse tähenduses, haldusorgani poolt koostatavad kavad, programmid või strateegiad ehk dokumendid, millest peab vastavate tegevuste arendamisel (sh tegevuste planeerimisel) juhinduma (sh finantsotsustes), siis on KeHJS § 33 lg 4 p 1-3 ja 5 rõhutatud vajadust saada ülevaade/vastused alljärgnevatele teemadele/küsimustele (ka vastused/teemakäsitlused käesoleva eelhindangu kontekstis on toodud samas loetelus):

**a) missugusel määral loob strateegiline planeerimisdokument aluse kavandatavatele tegevustele, lähtudes nende asukohast, iseloomust ja elluviimise tingimustest või eraldatavatest vahenditest?**

**Vastus:** kuna Otepää valla üldplaneeringu<sup>24</sup> ja planeerimisseaduse § 125 lg 1 ja lg 2 kohaselt on tegemist detailplaneeringu koostamise kohustusega tegevusega/alaga, siis loob kehtestatud detailplaneering üldplaneeringuga ja õigusaktidega kooskõlas oleva aluse planeeritud tegevuste elluviimiseks. Detailplaneering ei ole tavapäraselt strateegiliseks planeerimisdokumendiks, mis reguleeriks/planeeriks finantsvahendite eraldamist (looks aluse selleks), küll aga saab ta üldises kontekstis olla dokumendiks, mis annab võimaluse taotleda finantsvahendeid;

**b) missugusel määral mõjutab strateegiline planeerimisdokument teisi strateegilisi planeerimisdokumente, arvestades nende kehtestamise tasandit?**

**Vastus:** ei ole ette näha, et detailplaneering mõjutaks teisi KeHJS § 31 nimetatud strateegilisi planeerimisdokumente, sh üldplaneeringut, kuna hetkel ei ole ette näha vajadust teha ettepanekut üldplaneeringu muutmiseks;

**c) strateegilise planeerimisdokumendi asjakohasus ja olulisus keskkonkaalutluste integreerimisel teistesse valdkondadesse;**

**Vastus:** detailplaneering ei ole (sh käesolev planeering) tüüpiliselt selline strateegiline planeerimisdokument, millest juhinduvad (sh keskkonnaalastes kaalutlustes) teised strateegilised planeerimisdokumendid või tegevused väljaspool planeeringuala;

**d) strateegilise planeerimisdokumendi, sealhulgas jäätmekäitluse või veekaitsega seotud planeerimisdokumendi tähtsus Euroopa Liidu keskkonnaalaste õigusaktide nõuete ülevõtmisel.**

**Vastus:** detailplaneering ei ole (sh käesolev planeering) tüüpiliselt selline strateegiline planeerimisdokument, millest juhinduvad (sh Euroopa Liidu keskkonnaalaste õigusaktide nõuete ülevõtmisel) teised strateegilised planeerimisdokumendid või tegevused väljaspool planeeringuala.

<sup>22</sup> Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus § 31 tähenduses;

<sup>23</sup> Eesti planeerimissüsteemi ülevaade (<https://planeerimine.ee/ruumiline-planeerimine/>);

<sup>24</sup> Kehtestatud Otepää Vallavolikogu 01.10.2013 otsusega nr 1-6-14.

Detailplaneeringu enese koostamisel tuleb juhendada teistest strateegilistest planeerimisdokumentidest ja õigusaktidest, et kõik otsekohalduvad või Eesti õigusaktidesse üle võetud Euroopa Liidu keskkonnanalased põhimõtted, õigused ja kohustused saaks arvesse võetud.

Alljärgnevalt on analüüsitud planeeritu kokkupuutepunkte teiste asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega.

**Valga maakonnaplaneering 2030+<sup>25</sup>** kohaselt kattub planeeringuala linnalise asustuse alaga (nimetus: Otepää), ja vähesel määral ka väärtusliku põllumajandusmaaga.

Maakonnaplaneeringu peatükis 2.2. tuuakse linnalise asustuse alade põhimõtted ja tingimused, millest võiks esile tõsta järgmised punktid:

- a) asustuse suunamine ala sees lähtub eelkõige tihendamise printsiibist, millega eelistatakse tühjade maa-alade ja tühjalt seisvate hoonete kasutusele võtmist;
- b) asustuse areng jälgib olemasolevat asustusstruktuuri ja põhineb eelistatult tihendamisel;
- c) elamuid ja tööstusalasid lähestikku planeerides kavandada vajadusel haljastatud puhvertsoon.

Maakonnaplaneeringu peatükis 3.2.1 tuuakse tingimused väärtuslike põllumajandusmaade kasutamiseks, millest võiks esile tõsta järgmised punktid:

- a) väärtuslikku põllumajandusmaad kasutatakse üldjuhul põllumajanduslikuks tegevuseks;
- b) üldplaneeringute raames tuleb täpsustada väärtuslike põllumajandusmaade kaitse- ja kasutustingimusi ning alade piire (nt arvata väärtuslikud põllumajanduslikud maad välja linnalise asustuse aladelt, üldplaneeringuga reserveeritud elamu-, äri- ja tootmismaadelt, kehtivate ja taotletavate määraldiste teenindusmaadelt jm).

**Kokkuvõtteks võib järeldada, et planeeringuga kavandatud tegevused ei ole vastuolus ülalnimetatud maakonnaplaneeringuga.**

**Otepää valla üldplaneeringu** kohaselt kattub planeeringuala juhtotstarvete osas tootmismaa ning puhkema, haljasala ja parkmetsa maa-alaga ning asub reoveekogumisalal ning perspektiivis ühiskanalisisatsiooniga kaetaval alal (vt joonis 4).

Üldplaneeringu peatükis 2.5. tuuakse puhkema, haljasala ja parkmetsa maa põhimõtted ja tingimused, millest võiks esile tõsta järgmise punkti:

- a) nähakse ette kuritegevust ennetavad ja maandavad meetmed – tänavavalgustus või kohtvalgustid, juurdepääs kergliiklusega, suurematele puhkealadele ka mootorsõidukiga.

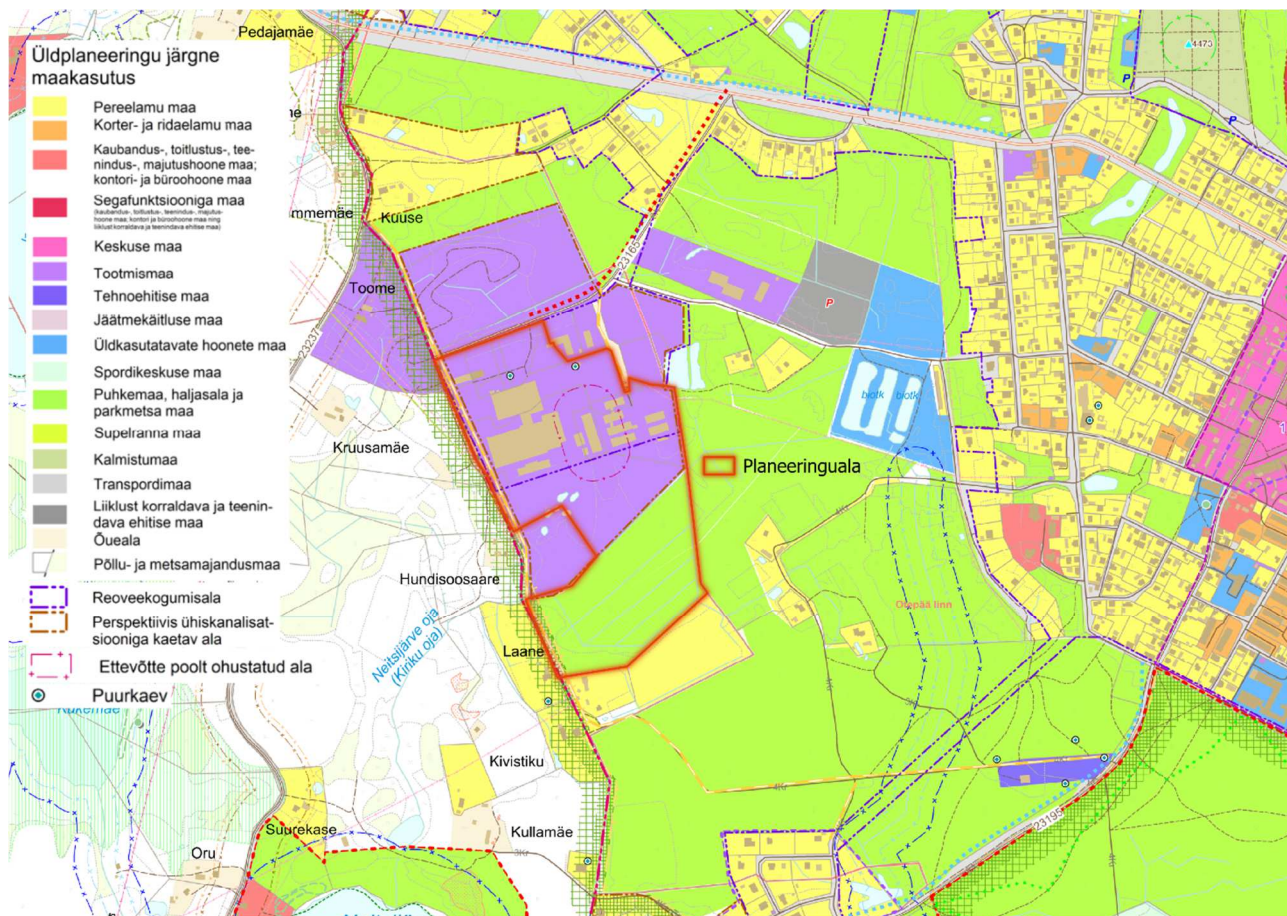
Üldplaneeringu peatükis 2.9. tuuakse tootmismaa põhimõtted ja tingimused, millest võiks esile tõsta järgmised punktid:

- a) suurim lubatud ehitistealune (sh parklad, teed) pindala on 70% krundi pindalast, ligikaudu 20% tuleb kavandada kaitsehaljastuseks;
- b) parkimine lahendatakse vastavalt kehtivatele parkimismääradele detailplaneeringuga omal krundil. Uute suuremate (rohkem kui 20 parkimiskohta) parklate rajamisel liigendada alad haljastusega (vallid, puud,

---

<sup>25</sup> Kehtestatud Valga maavanema 15.12.2017 korraldusega nr 1-1/17-417.

hekid);



Joonis 4. Planeeringuala ja lähiümbruse iseloomustus üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarvete kaudu

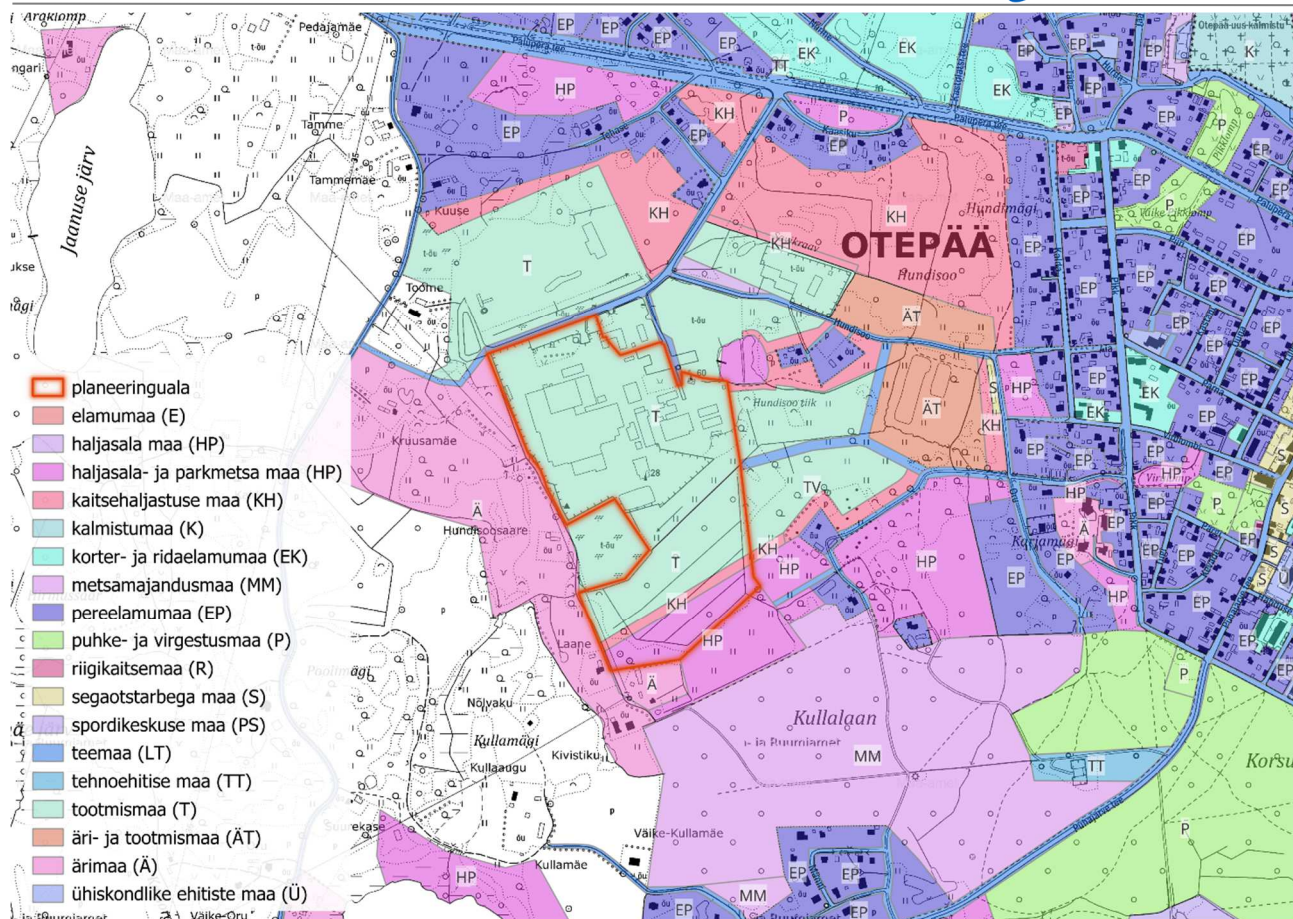
- c) elamualade, puhkealade ja üldkasutatavate hoonete naabruses asuvatel tootmismaaadel ei tohi tootmistegevusega kaasnev negatiivne mõju (müra, hais) krundi piiridest väljuda;
- d) võimalike negatiivsete mõjude (sh visuaalsed mõjud) leevendamiseks ja ennetamiseks kavandatakse tootmismaaal rohelised puhvertsoonid haljasala ja parkmetsa näol eraldamaks tootmismaid elamu- ja üldkasutatavate hoonete maadest ning puhkealadest;
- e) otsustusprotsessis tuleb kasutada ettevaatuse põhimõtet, st ei lubata tegevusi, kuni on selgunud, et tegevusega ei kaasne kahjulikku keskkonnamõju.

Kokkuvõtteks võib järeldada, et planeeringuga kavandatud tegevused ei ole vastuolus ülalnimetatud üldplaneeringuga.

Otepää valla uue üldplaneeringu eelnõu<sup>26</sup> (seis 12.09.2025) kohaselt kattub planeeringuala juhtotstarvete osas tootmismaa, kaitsehaljastuse maa ja haljasala- ja parkmetsa maaga (vt joonis 5).

<sup>26</sup> Algatatud Otepää Vallavolikogu 18.10.2018 otsusega nr 1-3/58.





**Joonis 5.** Planeeringuala ja lähiümbruse iseloomustus üldplaneeringu eelnõu maakasutuse juhtotstarvete kaudu

Üldplaneeringu eelnõu peatükis 2.9.2.2 tuuakse tootmise maa-ala (T) põhimõtted ja tingimused, millest võiks esile tõsta järgmise punkti:

- a) tootmismaa-ala on üldplaneeringuga määratud tootva ja ümbertöötleva tootmisega seotud hoonete (sh põllumajanduslike tootmishoonete) alune, neid teenindavate abihoonete ja rajatiste maa, ladude ja transpordiettevõtete maa.

Üldplaneeringu eelnõu peatükis 2.9.3.3 tuuakse haljasala maa-ala (HP) põhimõtted ja tingimused, millest võiks esile tõsta järgmise punkti:

- a) haljasala maa-ala on looduslikud ja poollooduslikud kooslused (sh puistuga), pargimaastikud ning püsivalt hooldatavad niidetavad murualad, mis täidavad üldises mõistes nii vabaõhu puhkekoha kui ka puhvertsooni/kaitsehaljastuse funktsiooni erinevate maakasutuse otstarvete vahel.

Üldplaneeringu eelnõu peatükis 2.9.3.4 tuuakse kaitsehaljastuse maa-ala (KH) põhimõtted ja tingimused, millest võiks esile tõsta järgmise punkti:

- a) kaitsehaljastuse maa-ala on kõrghaljastuse säilitamiseks ja rajamiseks ette nähtud ala, mille eesmärk on luua piirneva ala vahele visuaalne ning kaitsev puhverala võimalike inimtegevuse tulemusel tekkivate keskkonnahäiringute, tuule, tuleohu või muu häiriva mõju vältimiseks või nende mõjude leevendamiseks.

**Kokkuvõtteks võib järeldada, et planeeringuga kavandatud tegevused ei ole vastuolus ülalnimetatud üldplaneeringu eelnõuga.**

## 4. TEGEVUSEST MÕJUTATAV KESKKOND JA KESKKONNA VASTUPANUVÕIME

### 4.1. PLANEERINGUALA JA LÄHIÜMBRUSE ÜLDISED KESKKONNAALASED KOMPONENDID

Planeeringuala on tasase **reljeefiga**, aga kallakuga põhjast lõunasse (absoluutkõrgused vastavalt ca 125 m kuni 120 m). **Pinnakatte** ligikaudne paksus on projektiga hõlmatud alal ca 135 – 183 meetrit. Pinnakatte ülemise osa moodustavad põhiliselt sügav madalsoomuld (M'''), deluviaal-gleimuld (DG), gleistunud deluviaalmuld (Dg), keskmiselt erodeeritud leostunud ja leetjas muld (E2o), nõrgalt erodeeritud leostunud muld (Koe), mis lasuvad jääjärvelistel setetel (klibu, liiv, möll, saviliiv, liivsavi, savi). **Aluspõhja** osas on planeeringuala idaosas tegu Devoni ladestu Burtnieki lademe liivakiviga (D<sub>2</sub>BR) ning lääneosas Devoni ladestu Aruküla lademe liivakiviga (D<sub>2</sub>AR). Planeeringualal ei ole **maaparandussüsteemide** registrisse kantud maaparandussüsteemide ala, aga Maa- ja Ruumiameti geoportaalil olevalt ortofotolt ja põhikaardilt on näha, et alal on analoogne avatud kraavide võrk. Pinnases oleva vee tase võib olla Rummu maaüksusel kõrge (0,05 – 1,10 m sügavusel maapinnast)<sup>27</sup>. **Taimkate** jääb planeeringualal enamasti kõrgusvahemikku ca 3-4 m, aga leidub ka üksikut kõrgemat (ca 17 m) taimkatet.

### 4.2. OLEMASOLEV JA PLANEERITAV MAAKASUTUS NING TEGEVUSED

Planeeringuala ja vahetult ümbritseva ala maa olemasolevast sihtotstarbest ja kõlvikulisest koosseisust annab ülevaate eelhindangu peatükis 2.1 toodud tabel 1 ja piirkonna tulevikuvisionist omakorda peatükis 3 toodud joonis 4 ja 5, kus on näidatud üldplaneeringu kohane ja planeeritud maakasutus. PRIA avaliku veebikaardi andmetel<sup>28</sup> ei asu planeeringualal registreeritud põllumassiive, püsirohumaad (sh püsirohumaaga tagasirajamise kohustus puudub) ega pärandniite. Pärandniitude tegevuskava lisa 3.1 kohaselt ei ole tegemist kõrge taastamisväärtusega või hooldatava (2020. a seisuga) alaga.

Planeeritav tegevus muudab vähesel määral senist maakasutust (st hoonete ja platside alale on planeeritud uued hooned ja platsid ning looduslikumale turvasmuldade alale on planeeritud settetiigid sademevee jaoks ning kõvakattega tee).

### 4.3. ALAL ESINEVAD LOODUSVARAD

Planeeringualale ei jää maavara maardlaid ning antud juhul ei ole asjakohane maa-ala vaadelda ka kui ökosüsteemi teenuseid pakkuvat loodusväärtust/-vara, sest ala ei ole osa rohelisest võrgustikust.

### 4.4. KESKKONNA VASTUPANUVÕIME

**Põhjavesi** on planeeringualal kaitstud (reostusohklikkuse tase – väga madal). Planeeringuala ei paikne **nitraaditundlikul alal** ja maa-alal ei esine karstialasid. Alal asuvad põhjaveekogumid (määrus nr 48<sup>29</sup> kohased põhjaveekogumid nr 18, 22, 24) on halvas või heas seisundiklassis (vt tabel 2)<sup>30</sup>.

**Pinnavee** osas on planeeringualale lähim veekogum Pühajärvega (VEE2105300) seotud **veekogum** (veekogumi kood: 2105300\_1, nimetus: Pühajärv), mille valgalal planeeringuala paikneb ja kuhu on planeeritud alalt tulevad sademeveed kraavide kaudu suunata (läbides eelnevalt Neitsijärve; VEE2104600). Nimetatud veekogum on

<sup>27</sup> Rummu katastriüksus (63601:001:0212), Otepää linn, Otepää vald, Valgamaa. Geoloogilise uuringu aruanne. OÜ Rakendusgeoloogia. 2020. Tartu;

<sup>28</sup> Põllumajanduse Registre ja Informatsiooni Amet (<https://kls.pria.ee/kaart/>);

<sup>29</sup> Keskkonnaministri 01.10.2019 määrus nr 48 § 2;

<sup>30</sup> Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027 tabel 6-6.

koondseisund 2023 hinnangu kohaselt halvas seisundis<sup>31</sup>. Ökoloogiline seisund on hea. Keemiline seisund on halb (Hg kalas, benso(a)püreen vees).

**Tabel 2.** Alal asuvate põhjaveekogumite seisundi ülevaade

Põhja- vee- kogumi number	Põhjaveekogumi nimi	Seisundi koondhindang (2020)		Halva või hea (O) <sup>1</sup> seisundi põhjendus
		Keemiline	Koguseline	
18	Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogum Devoni kihtide all Ida-Eesti vesikonnas	Hea	Hea	
22	Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas	Hea	Hea	
24	Kesk-Devoni põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas	Halb	Hea	Ammoniaagi sisaldusele kehtestatud piirväärtused (0,5 mg/l) ületatud kahes seirekaevus. Pestitsiidide 6 aasta keskmised sisaldused üle lubatud piirväärtuse, saasteainete leviku mõjuulatus üle 20% põhjaveekogumi pindalast.

Märkused: 1. Ülaindeks „1” – (O) - ohustatud

Ei ole asjakohane eeldada, et planeeritu võiks põhjustada keskkonna kvaliteedi piirväärtuste<sup>32</sup> ületamist, milleks on ülalnimetatud põhja- ja pinnavee seisundiklassidega seotud eesmärgid (mõlema puhul - tagada hea seisund)<sup>33</sup> ja/või panustada ületamise jätkuvusse.

Planeeringualal, lähiümbruses ja piirkonnas üldiselt (ca 500-1000 m planeeringuala keskpunktist) asuvad mitmed loodusväärtused või nendega seotud alad, millest riiklikult (riigi või kohaliku omavalitsuse tasandil) kaitstavad on toodud tabelis 3. Nimetatud tabelisse on ala piirkonnast valitud objektid, mille osas võib olla vaja kaalutleda planeeringuga seotud mõjude puutumuse üle (nt müra, seotus läbi vooluveekogude, võimalik toitumisala või liikumiskoridor, veerežiimi mõjutamine, piirkonnas seemneid tuulega/lindudega levitavatele taimedele sobiv kasvukeskkond jne). See loetelu ei välista kaugemal asuvate linnu- ja loomaliikide ning taimede teoreetilist puutumust projektiga seotud maa-alaga.

Nimetatud tabelis 3 toodud Otepää looduspark on ühtlasi ka ala, mis kuulub Natura 2000 üleeuroopalise looduskaitsealade võrgustiku (edaspidi ka Natura 2000) koosseisu ning Natura 2000 kaitse-eesmärgid on integreeritud nimetatud ala kaitse-eeskirja või kaitset reguleerivatesse muudesse õigusaktidesse (vt rohkem Natura 2000 objektide kohta peatükk 5.1.2).

<sup>31</sup> „Eesti pinnaveekogumite seisundi 2023. aasta ajakohastatud vahehindang” lisa 1. Keskkonnaagentuur. 2024;

<sup>32</sup> Keskkonnaseadustiku üldosa seadus § 7 lg 3 mõistes;

<sup>33</sup> Veeseadus § 32 ja § 34.



**Tabel 3.** Riiklikul või kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavate objektide paiknemine projektiga seotud tööde teostamise ala(de) suhtes (14.05.2025 seisuga)

Kaitsealune objekt			Liigi ohustatuse hinnang Eestis (vajadusel) <sup>2</sup>	Märkus/lisateave (vajadusel)
Tüüp/ kaitsekategooria	Nimetus	EELIS kood <sup>1</sup>		
III kaitsekategooria selgrootu looma leiukoht <sup>3</sup>	<i>Graphoderus bilineatus</i> (lai- tõmmuujur)	KLO9200151	LC - soodsas seisundis (30.10.2017)	<b>Paiknemine:</b> mööda vooluveekogu ca 740 m Neitsijärves; <b>Ohutegurid:</b> inimõmjuulistest teguritest võib lai- tõmmuujurit ohustada veekogude kinni ajamine, eutrofeerumine ja muul moel reostumine (väikesaunade pesuvesi, sõidukite pesemine veekogude ääres, õlireostus) ning süvendus- või kaevetööd. Eutrofeerumise tulemusel võivad liigile sobivad veekogud kinni kasvada.
III kaitsekategooria selgroogse looma leiukoht <sup>3</sup>	<i>Chlidonias niger</i> (mustviires)	KLO9120850	EN - väljasuremisohus (30.04.2019)	<b>Paiknemine:</b> mööda vooluveekogu ca 740 m Neitsijärves; <b>Ohutegurid:</b> peamisteks ohuteguriteks on veetaseme muutmine, veetaimestiku kõrvaldamine, reostus, puhkemajandus.
III kaitsekategooria selgroogse looma leiukoht <sup>3</sup>	<i>Gallinula chloropus</i> (tait)	KLO9135918	VU - ohualdis (01.04.2019)	<b>Paiknemine:</b> mööda vooluveekogu ca 740 m Neitsijärves; <b>Ohutegurid:</b> teadmata (EELIS andmetel).
III kaitsekategooria selgroogse looma leiukoht <sup>3</sup>	<i>Sterna hirundo</i> (jõgitiir)	KLO9136406	LC - soodsas seisundis (02.05.2019)	<b>Paiknemine:</b> mööda vooluveekogu ca 740 m Neitsijärves; <b>Ohutegurid:</b> jõgitiiru ohustavad rebaste ja kährikute jäämine saartele peale jäälagunemist, pesaröövlus vareste ja kajakate poolt, sisemaal mink. Samuti jääb sobivaid pesitsusalasid vähemaks paljude saarte jm pesapaikade kulustumise, roostumise ja/või võsastumise tõttu.
III kaitsekategooria selgroogse looma leiukoht <sup>3</sup>	<i>Circus aeruginosus</i> (roo- loorkull)	KLO9124057	LC - soodsas seisundis (01.04.2019)	<b>Paiknemine:</b> sirgjoonena möötes ca 655 m.
Maastikukaitseala, looduspark	Otepää looduspark	KLO1000559		<b>Paiknemine:</b> sirgjoonena möötes ca 74 m.

Märkused: 1. Ülaindeks „1” – Eesti looduse infosüsteem;

2. Ülaindeks „2” – EELIS andmete kohane viimati antud hinnang liigi ohustatuse osas Eestis ja hinnangu andmise kuupäev.  
Tuuakse tabelis ainult planeeringualale jäävate ja/või alaga piirnevate (mitte kaugemal, kui 50 m planeeringuala välispiirist)  
liikide puhul. Põhineb IUCN-I (International Union for Conservation of Nature) punase nimestiku kategooriatel.

Objekti asukoht: Valga maakond, Otepää linn, Tehase (55701:001:0141), Rummu (63601:001:0212),  
Saviotsa (63601:001:1591), Savijala (63601:001:1500), Masti (63601:001:1592)

Koostaja: Kobras OÜ

Väljasuremisohu poolt rohkem ohustatud kategooriad on järgnevad (oht suureneb noolega näidatud suunas): ohualdis (VL) - > väljasuremisohus (EM) -> kriitilises seisundis (CR);

3. Ülaindeks „3” – looduskaitseaduse § 48 lg 4 alusel kaitsealuste liikide elupaikades (leiukohtades), mis asuvad väljaspool kaitstavat loodusobjekti, rakendub isendi kaitse;

4. tähis „lahtri värv” – soodsas seisundis (LC) – takson/liik on soodsas seisundis, kui teda on IUCN-i metoodika kriteeriumide järgi hinnatud ning ta ei kvalifitseeru kategooriatesse kriitilises seisundis, väljasuremisohus, ohualdis ega ohulähedane. Sellesse kategooriasse kuuluvad laia levikuga ja kõrge arvukusega taksonid;

5. tähis „lahtri värv” – väljasuremisohus (EM) – takson/liik on väljasuremisohus, kui parimad olemasolevad tõendid näitavad, et ta vastab IUCN-i metoodika üksikõik millisele kategooria väljasuremisohus kriteeriumidest A kuni E (metoodika jaotis V), ja seetõttu arvatakse tal olevat väga suur oht looduses välja surra;

6. tähis „lahtri värv” – ohualdis (VL) – takson/liik on ohualdis, kui parimad olemasolevad tõendid näitavad, et ta vastab üksikõik millisele kategooria ohualdis kriteeriumidest A kuni E (metoodika jaotis V), ja seetõttu arvatakse tal olevat suur oht looduses välja surra.

Kaitsealast väljaspool asuva III kaitsekategooria taimede, seente ja selgrootute loomade kaitse on korraldatud eelkõige looduskaitseaduse (edaspidi LKS) § 48 lg 4 ja 55 lg 8 alusel - keelatud on hävitamine ja loodusest korjamine ulatuses, mis ohustab liigi säilimist selles elupaigas.

Kaitsealuse (kõik kaitsekategooriad) loomaliigi (nii selgroogse kui ka selgrootu) isendi tahtlik surmamine, välja arvatud eutanaasia eesmärgil, on keelatud<sup>34</sup>.

Kaitsealuse loomaliigi isendi püüdmine ja tahtlik häirimine paljunemise, poegade kasvatamise, talvitumise ning rände ajal on keelatud, välja arvatud vigastuse ravimiseks. Kaitsealuse liigi isendit tohib loodusest eemaldada õppe-, meditsiini- või teadusotstarbel või taastasustamise eesmärgil või ümberasustamise eesmärgil Keskkonnaameti loa alusel üksnes siis, kui see ei kahjusta liigi soodsat seisundit. Loomaliigi isendi (kaitsealuse/kaitsestaatuseta) jälitamine, surmamine, püüdmine ja märgistamine teaduslikul eesmärgil on lubatud Keskkonnaameti loal<sup>35</sup>.

Täiendavalt on keelatud<sup>36</sup> (v.a LKS nimetatud juhtudel Keskkonnaameti loa alusel) looduslikult esinevate lindude pesade ja munade tahtlik hävitamine ja kahjustamine või pesade kõrvaldamine ning tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal (v.a LKS nimetatud juhtudel Keskkonnaameti loa alusel või Keskkonnaametit kirjalikult teavitades).

**Vääriselupaiku, mille osas** kehtivad metsaseaduse alusel<sup>37</sup> muuhulgas EELISes toodud suunised kaitse korraldamiseks, planeeringualal ja lähiümbruses ei ole.

Planeeringualal ei esine teadaolevalt **võõrliigi(-liikide)** leiukohti.

**Kultuurimälestisi** planeeringualal ei asu. Lähim objekt asub ca 1025 meetri kaugusel kirde suunas – Otepää kalmistu (registrikood: 4473).

**Pärandkultuuri objektidest** asub planeeringualal üks objekt - Mälestuskivi (tüüp: mälestuskivid; registrikood: 636:MAL:009). Pärandkultuuri objektide all tuleb mõista eelmiste põlvkondade poolt pärandunud inimtekkelisi objekte maastikus, mis omavad mingit pärimuslikku taustateavet ja kultuurilist väärtust eeskätt kohalikule kogukonnale. Pärandkultuuri objektid ei ole riikliku kaitse all, nende säilimine sõltub eeskätt maaomanike

<sup>34</sup> Looduskaitseadus § 55 lg 1;

<sup>35</sup> Looduskaitseadus § 55 lg 6 ja § 58 lg 4 ja 5 ning § 58<sup>2</sup> lg 1;

<sup>36</sup> Looduskaitseadus § 55 lg 6<sup>1</sup> p 1 ja 2;

<sup>37</sup> Metsaseadus § 23 lg 3 alusel kehtestatud keskkonnaministri 04.01.2007 määrus nr 2 § 26<sup>1</sup> lg 1 ja 2.

tahtest. Nimetatud pärandkultuuri objekti asukoht kattub planeeritud hoonete ehitusaluse pinna maa-alaga ning mälestuskivi teisaldatakse vajadusel sobivasse uude asukohta.

### Jääkreostus

Viimane reostusuuring on teostatud aktsiaselts MAVES poolt 2017. aastal<sup>38</sup> ning selle kohaselt tegutses planeeringualal eelmise sajandi keskel tellisettehas. 1964. a hakati rajama autoremonditehas, mis valmis lõplikult 1972. a ja lõpetas tegevuse 1998. a. 1970-ndate aastate algul rajati raudbetoonist liivapüüdur (vana õlipüüdur, vt joonis 6). 1990-ndate algul ehitati sellest 5 m lõuna poole uus õlipüüdur (vt joonis 6), mida aga kasutada ei jõutud. Kõik eelpool nimetatud rajatised likvideeriti 2000-ndate aastate keskel (2004-05 aastal).

Aktsiaselts MAVES koostatud uuringust selgus, et pinnas (ja põhjavesi) on reostunud Tehase kinnistu idaosas, haljasala kagunurgas 150 m<sup>2</sup> suurusel alal. Reostuskolde koguulatus võib olla umbkaudsetel andmetel ligi 10 korda suurem, olles põhiliselt Saviotsa ning ka Savijala, Savi tee ja Masti katastriüksustel. Reostuse olemasolu Vineeri maaüksusel kinnitust ei leidnud. Reostunud on põhjaveetasemest (keskmiselt 1 m) sügavamal olev täitepinnasekiht, mis ulatub umbes 3 m sügavusele maapinnast. Allpool lamavad turvas ja liivsavi sisaldavad reeglina tööstusmaale lubatust<sup>39</sup> vähem naftasaadusi.



**Joonis 6.** Jääkreostusala paiknemine planeeritu suhtes (AB Artes Terrae OÜ, 2025 ja aktsiaselts MAVES, 2017)

Kuna pinnase osas võib olla planeeringualal ületatud õigusaktidega looduskeskkonna kaitseks kehtestatud keskkonna kvaliteedi piirväärtusi<sup>40</sup> (kuigi osaliselt on ülalkirjeldatud jääkreostust ka likvideeritud), siis selleks, et võimalikust lokaalse ulatusega olulisest keskkonnahäiringust ei kujuneks eeldatavalt oluline keskkonnamõju

<sup>38</sup> Reostusuuring. Otepää, Tehase kinnistu (töö nr: 17144). Aktsiaselts MAVES. 2017;

<sup>39</sup> Keskkonnaministri 28.06.2019 määrus nr 26 „Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases“ lisa kohaselt;

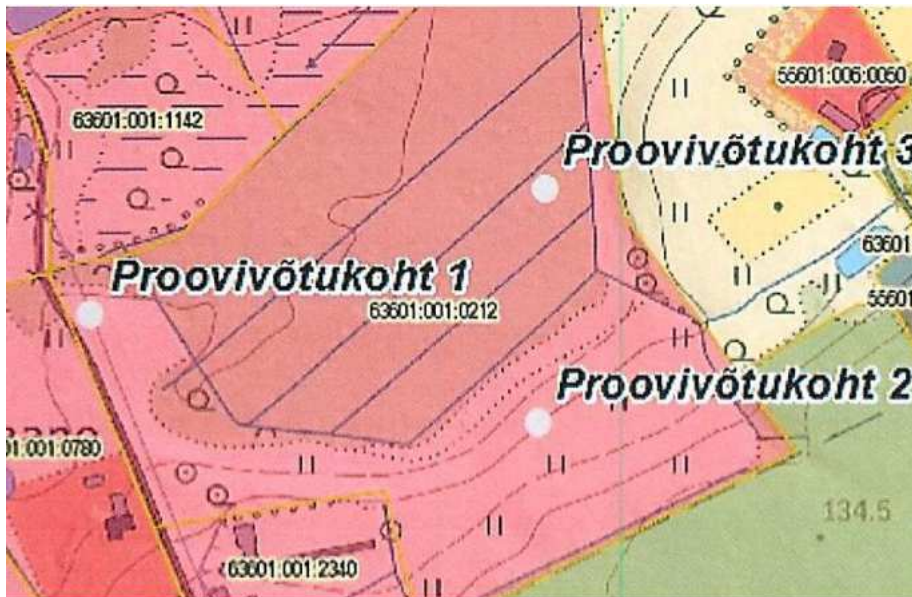
<sup>40</sup> Keskkonnaseadustiku üldosa seadus § 7 lg 3 mõistes.



tuleks ala arendamisel arvestada alltooduga.

Seni tehtud reostusuuringud on keskendunud vanade õlipüüdurite vahetule lähedusele, kuid uuringupunkte pole rajatud planeeritavale hoonete ehitusaluse pinna maa-alale (vt joonis 6). Kuna varasemates, planeeringu koostamisest huvitatud isiku poolt tellitud, uuringutes (sh 2017. aastal tehtud reostusuuringus) pole reostuskehandit täies ulatuses piiritletud ning on antud hinnang, et kogu reostuskolde ulatus võib olla ligi 10 korda suurem, tuleb kavandatavate ehitus- ja kaevetöödel reostusilmingute korral käidelda reostunud pinnas vastavalt kehtivale korrale<sup>41</sup>. Juhul, kui soovitakse teada täpsemalt võimaliku reostuse ulatust ja kontsentratsioone, tuleb teostada reostusuuring.

Rummu kinnistult on võetud pinnaseproovid 2018. aastal. Proovivõtu asukohad on näidatud joonisel 7.



Joonis 7. 2018. aastal Rummu kinnistult võetud pinnase proovivõtukohad (OÜ Hendrikson ja Ko, 2020-2022)

Analüüsid näitasid, et kõik proovid vastasid määrusega nii elamu- kui tööstusmaale kehtestatud piirnormidele<sup>42</sup>.

#### 4.5. INIMESTE TERVIS, HEAOLU NING ELANIKKOND

Eesti õigusaktides üldjuhul ei eksisteeri n-ö nulltolerantsi põhimõtet, kus kõik allpool nimetatud heited peaks jääma tootmisterritooriumi piiresse ning see annab võimaluse juhtumite tekkimiseks, kus keskkonnahäiring, mis ei ületa arvulist normi, võib mõjutada ebasoovitavalt mõne konkreetse mõjurite suhtes tundlikuma inimese heaolu ja viia ka vastavate kaebuste esitamiseni (vt käesoleva peatüki alajaotust **Kaebused**). Siinkohal on oluline toonitada, et keskkonnahäiringu<sup>43</sup> ja olulise keskkonnahäiringu<sup>44</sup> esinemine (teatud juhtudel) ei pruugi viia olulise keskkonnamõju<sup>45</sup> avaldumiseni, mis võib olla ajalise kestuse, mõju intensiivsuse, ruumilise ulatuse ja pöörduvuse osas nõ raskusastme järgmisel tasandil. Samas KeÜS<sup>46</sup> § 3 lg 2 p 4 kohaselt on iga oluline keskkonnamõju ühtlasi käsitatav ka olulise keskkonnahäiringuna.

<sup>41</sup> Otepää Vallavolikogu 22.09.2022 määrus nr 7 „Jäätmehoolduseeskiri“ (eelkõige § 30) ning jäätmeseadus koos selle alusel kehtestatud määrustega;

<sup>42</sup> Keskkonnaministri 28.06.2019 määrus nr 26 „Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases“ lisa kohaselt;

<sup>43</sup> Keskkonnaseadustiku üldosa seadus § 3 lg 1 mõistes;

<sup>44</sup> Keskkonnaseadustiku üldosa seadus § 3 lg 2 mõistes;

<sup>45</sup> Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus § 2<sup>2</sup> mõistes;

<sup>46</sup> Keskkonnaseadustiku üldosa seadus.

Planeeringuga on soov planeeringualale rajada uusi objekte (nt hooneid), mis tähendab, et nendega (sh seotud tegevustega) seoses hakkavad eksisteerima vastastikused mõjud juba piirkonnas olevate objektidega, st planeeritu mõjutab olemasolevat objekti ja/või olemasolev objekt planeeritut. Planeeringuala piirneb kolme olemasoleva õuemaaga (sh 2 tk sihtotstarbeld elamumaa) katastriüksusega, milledeks on vastavalt Hundisoosaare (katastritunnus 63601:001:1970), Laane (katastritunnus 63601:001:0780) ja Toomase (katastritunnus 63601:001:2340). Teiste maaüksuste eraõued paiknevad kaugemal kui ca 95 m (vt joonis 2 peatükis 2.1). Eelpool nimetatud katastriüksustest on planeeringu koostamisest huvitatud isiku omandis Laane ja Toomase nimelised maaüksused.

### **Välisõhu kvaliteet (sh asjakohasel juhul müra, lõhn, tolm ja muud saasteained/heited)**

Planeeritu elluviimisega seotud ehitustöödest tingitud häiringud (eelkõige transpordist ja muudest masinatest tingitud müra, tolm, lõhn) piirduvad tööde teostamise ajaga ja ei ole eeldatavalt olulised KeHJS § 2<sup>2</sup> mõistes ehk ei seata ohtu inimese tervist ja heaolu (vt ka peatükk 2.3). Päeval ajal (07.00-23.00) ei ole ehitustöödest tingitud müratasemele normtasemeid kehtestatud, küll aga on kehtestatud normtasemed öiseks ajaks<sup>47</sup>, millega tuleb arvestada ehitustegevuse planeerimisel ja teostamisel.

Potentsiaalsetest avariilukordadest võib kohalikku elanikkonda mõjutada lokaalne maastikutulekahju (vt ka peatükk 2.5).

### **Müra**

Ettevõtte andmetel täiendavaid müraallikaid ei planeerita ja planeeritud tootmishoone juurdeehitus annab võimaluse ümberplaneerida/asendada olemasolevaid allikaid, et vähendada mh müraheidet. Samas juurdepääsutee(de) liiklussagedus eeldatavalt suureneb ja seega ka eeldatavalt sõiduteelt lähtuv müratase. Ettevõtte tellimisel on teostatud müra modelleerimine (vt lisa 1)<sup>48</sup>, mis kinnitab, et kogumina müratõkkesein, muldvallid ja muud leevendusmeetmed (nt müraallikate katmine mürasummutusmaterjaliga) aitavad vähendada müraheidet territooriumist väljaspool väärtusteni, mis jäävad allapoole kehtestatud päevase ja öise aja tööstus- ja liikluse müra piirväärtusi. Nimetatud töös tuuakse välja ka soovitude peatükis konkreetsed soovitused, mida tulevikus kindlasti arvestada või soovituslikult täiendavalt arvestada.

Ülaltoodu tähendab, et kavandatav detailplaneering aitaks kaasa ka töö „Otepää valla mürakaart ja müra vähendamise tegevuskava“<sup>49</sup> peatükis 6.2 toodud puuduste (arvutuslikult ehk modelleerimise andmetel on leitud, et Hundisoo tööstuspiirkonnas võivad esineda alad, kus müra normtase<sup>50</sup> võib olla ületatud) kõrvaldamisele, olles kooskõlas peatükis 7.4.7 toodud leevendusmeetmetega.

Ülaltoodu põhjal saab järeldada, et käesoleva planeeringu puhul on kohane ettevaatuspõhimõttest<sup>51</sup> lähtuvalt rakendada atmosfääriõhu kaitse seaduse § 58 lõike 2 alusel kehtestatud määruse nr 32<sup>52</sup> § 2 lõikes 1 toodut<sup>53</sup>

<sup>47</sup> Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ lisa 1;

<sup>48</sup> Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ lisa 1 kohaselt on II kategooria aladel tööstusmüra piirväärtus päeval (aeg 7.00–23.00) 60 dBA ja öösel (aeg 23.00–7.00) 45 dBA;

<sup>49</sup> Atmosfääriõhu kaitse seaduse § 63 kohane välisõhu mürakaart ja selle alusel koostatud müra vähendamise tegevuskava;

<sup>50</sup> Atmosfääriõhu kaitse seaduse § 56 lg 2 alusel jaguneb müra normtase vastavalt müra piirväärtuseks ja sihtväärtuseks;

<sup>51</sup> Kooskõlas keskkonnaseadustiku üldosa seaduse § 11;

<sup>52</sup> Keskkonnaministri 03.10.2016 määrus nr 32 „Välisõhus leviva müra piiramise eesmärgil planeeringu koostamise kohta esitatavad nõuded“;

<sup>53</sup> Kui planeeringuga kavandatakse ehitist või tegevust, mis võib kaasa tuua müra normtaseme ületamise, kuid selle puhul ei viida läbi keskkonnamõju strateegilist hindamist, peab planeeringudokumentatsioon sisaldama mürahinnangut.

ehk kui planeeringuga kavandatakse ehitist või tegevust, mis võib kaasa tuua müra normtaseme ületamise, kuid selle puhul ei viida läbi keskkonnamõju strateegilist hindamist, peab planeeringudokumentatsioon sisaldama mürahinnangut<sup>54</sup>. Sama määruse nr 32 § 2 lõikes 2 kohaselt koostatakse mürahinnang prognoositava müra leviku ulatuse ja olemasoleva müraga koosmõju määramiseks ja piiramise kavandamiseks. Mürahinnangu sisu nõuded on kirjeldatud määruse nr 32 § 3, mille lõike 3 punktides 8-11 nimetatakse komponentidena müra vähendamise meetmeid ja nende rakendamisel tekkivat müraolukorda iseloomustavat mürakaarti (sh müra vastavust normtasemetele), nimetatud meetmete rakendamise tähtaegu ning lisatingimuste loetelu (vajaduse korral).

Eeltoodu tähendab, et planeeringudokumentatsiooni juurde tuleb lisada (nii nagu praegu on tehtud) mürahinnang, kus on arvestatud planeeritava lahenduse müraallikate uusi asukohti (sh tootmishoone laienduse omasid) ja parameetreid ning suurenevat liikluskoormust juurdepääsuteedel.

Näited olulisematest müra vähendamise meetmetest, mida võib mürahinnang sisaldada, on järgmised:

- 1) tehnilised – põhinevad müra tekke vähendamisel, müra leviku tõkestamisel või müratundlike hoonete kaitsmisel;
- 2) planeeringust tulenevad – hoonete paigutusega tagatakse piisav kaugus müraallikate ja müratundlike hoonete vahel, kasutatakse looduslikke või neutraalsetest hoonetest tõkkeid, hoone projekteerimisel lähtutakse asjakohasest ruumipaigutusest;
- 3) administratiivsed – rakendatakse müraallika tööaja piiramist või tegevuse keelustamist.

Ettevõtte andmetel on kehtiva keskkonnaloa nr KL-520177 tabelis A7 toodud meetmed ((palgisorteerliini tööaja piirang; müraallika nr 10 (aspiratsioonisüsteemi 6) täiendav isoleerimine ning müraallikale nr 24 (ventilaator) summuti paigaldus; palgihajutuslaud ja palke tehasesse viiv konveier väljavahetamine (allikas nr 14)) juba rakendatud, mis näitab, et müraheite ohjamise teemaga tegeletakse aktiivselt.

### **Vibratsioon**

Ehitiste rajamisel võib esineda vajadus teostada töid (nt vaiade rammimine või materjalide tihendamine jne), mis võivad kaasa tuua vibratsiooni ning sellisel juhul on oluline, et järgitakse sotsiaalministri määruse nr 78 § 1 lg 2 toodut - seadmeid, masinaid ja muid vibratsiooniallikaid tuleb paigaldada, hooldada või kasutada sellisel viisil, et nende poolt tekitatud vibratsioon elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ei ületa nimetatud määrusega sätestatud piirväärtusi. Määruse nõudeid tuleb arvestada samuti ehitusprojektide koostamisel<sup>55</sup>. Nimetatud määruse § 3 tuuakse välja üldvibratsiooni piirväärtused päeval (07.00–23.00) ja öisel (23.00–07.00) ajal.

### **Välisõhu saasteained (sh lõhnaained ja tolm)**

Planeeritu rajamise etapis paisatakse välisõhku masinate heitgaase ning töödega võib kaasneda lõhnaainete<sup>56</sup>

<sup>54</sup> Selline regulatsioon annab võimaluse efektiivselt rakendada menetlusökonomika põhimõtteid (menetlused peavad toimuma mõistlikult, kiiresti ja kuluefektiivselt, vältides liigset formaalsust ja tarbetuid kulutusi) ehk kasutada probleemi lahendamiseks tööriista (mürahinnang vs keskkonnamõjude strateegiline hindamine), mis tagab kõige parema vastavuse menetlusökonomika põhimõtetele, kui peale müra ei eksisteeri muid teemasid, mis tingiksid keskkonnamõjude strateegilise hindamise vajadust. See tähendab, et kui ainsaks hindamist vajavaks teemaks on müra, siis on otstarbekam see lahendada mürahinnangu kaudu;

<sup>55</sup> Sotsiaalministri 17.05.2002 määrus nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“;

<sup>56</sup> Atmosfääriõhu kaitse seadus § 67 mõistes.



(nt asfaldi laotamisel) ja tolmu (sh peenosakesed ja eriti peened osakesed)<sup>57</sup> heide. Täpsed kogused ei ole teada, kuid ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju teket ka olukorras, kui kehtestatud piirväärtusi<sup>58</sup> peaks üksikudel juhtudel planeeringuala piiril ületatama (lubatud arvul ja lubatud saasteainete puhul)<sup>59</sup> või lähimate vastuvõtjate juures mõningased lõhnatunnid<sup>60</sup> esinema. Käitise territooriumil on praegusel hetkel (enne planeeritu teostamist) 12 heiteallikat, millest väljutatakse välisõhku saasteaineid/lõhnaaineid ning nendega seotud tegevus on ohjatud keskkonnaloaga nr KL-520177. Lisanduvad heiteallikad või nende asukohtade muutused tuleb samuti taotleda keskkonnaloale, mille menetluse käigus tõendatakse kehtestatud piirväärtustest/lõhnaaine esinemise häiringutasemest kinnipidamist (mitte ületamist). Praegu ülesseatud tootmisvõimsuse ja kasutatavate tehnoloogiate puhul ei ületata kehtestatud piirväärtusi<sup>58</sup>/lõhnaaine esinemise häiringutaset<sup>61</sup> ning teostatud modelleerimised<sup>62</sup> ei viita ka sellele, et ollakse nimetatud väärtuste ületamisele lähedal. Nimetatud modelleerimiste kohaselt vääveldioksiidi tunnikeskmine kontsentratsioon oli 113,626  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (piirväärtus on 350  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ja 24-tunni keskmine kontsentratsioon oli 91,330  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (piirväärtus on 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Lõhnaainete osas näitas tulemus, et lähimate elumajade (vastuvõtjate) juures ulatub lõhnatundide esinemissagedus aastas maksimaalselt 0,3–1,8%-ni (lõhnaaine esinemise häiringutase vastuvõtja juures loetakse ületatuks enam kui 15% aasta lõhnatunni korral)<sup>63</sup>. Hetkel ei saa eeldada ka koosmõju käitise hajumisarvutuse piirkonda jäävate keskkonnakaitseluba või registreeringut omavate teiste käitistega, sest need hetkel puuduvad ning samu saasteaineid (põletusseadmete osas) väljutavad heiteallikad asuvad kaugemal kui 1200 m. Ei ole alust eeldada, et uute heiteallikate lisandumisel või olemasolevate ümberpaigutamisel piirkonna välisõhu kvaliteet muutub sedavõrd, et kehtestatud piirväärtusi ületatakse ning tekib oluline keskkonnamõju.

Planeeritu kasutusperioodil on samuti üheks välisõhu kvaliteeti mõjutavaks teguriks käitise juurdepääsuteedel toimuv liiklus. Siiski ei ole alust eeldada, et piirkonna välisõhu kvaliteet muutub sedavõrd, et kehtestatud piirväärtusi ületatakse ja tekib oluline keskkonnamõju.

Ülaltoodud järelduse paikapidavusele loob kindlust (hoolimata asjaolust, et maanteel ja linnas on mobiilsete allikate liikumiskiirus erinev) Eesti Keskkonnauuringute Keskuse poolt 2020. a teostatud õhukvaliteedi mõõtmised<sup>64</sup> Tallinn–Pärnu-Ikla põhimaantee Topi – Kanamaa vahelisel lõigul, mille liiklussageduseks 2018. a liiklusloenduse andmetel oli 21078 autot ööpäevas. Mobiilse mõõtejaamaga teostati õhukvaliteedi pidevmõõtmisi  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ , CO ja  $\text{PM}_{2,5}$  kontsentratsioonide ning meteoroloogiliste parameetrite osas. Lisaks pidevmõõtmistele koguti nädalaste mõõtetsüklikena  $\text{PM}_{10}$  proovid, millelt määrati raskmetallide nagu As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu, Zn, V ja ionide  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$  sisaldus. Lisaks määrati  $\text{PM}_{10}$  fraktsioonist

<sup>57</sup> Atmosfääriõhu kaitse seadus § 33 lg 2 ja 3 mõistes;

<sup>58</sup> Atmosfääriõhu kaitse seadus § 47 alusel kehtestatud;

<sup>59</sup> Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispriid“ lisa 1 tabelis 1 nimetatud koguses;

<sup>60</sup> Lähtudes kliiministri 06.07.2023 määruses nr 37 „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed“ § 6 lg 2 ja 3: a) standardit EVS 886-1 kasutades loetakse üheks lõhnatunniks tunnikeskmise lõhnaaine kontsentratsiooni 0,25 OU/ $\text{m}^3$  ületamist; b) standardit EVS-EN 16841-1 kasutades loetakse üheks lõhnatunniks ühe hindamisruudu ühes mõõtepunkti ühekordse hindamise käigus saadud positiivsete mõõtmistulemuste vähemalt 10% osakaal;

<sup>61</sup> Lähtudes kliiministri 06.07.2023 määruse nr 37 „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed“ § 2 lg 2 loetakse lõhnaaine esinemise häiringutase vastuvõtja juures ületatuks enam kui 15% aasta lõhnatunni korral;

<sup>62</sup> Vääveldioksiidi hajumise modelleerimine (keskkonnaloa nr KL-520177 lisa 8) ja lõhnaainete hajumise modelleerimine (UPM-Kymmene Otepää OÜ 01.11.2023 kiri DM-125070-20). Mõlemad dokumendid on kättesaadavad Keskkonnaotsuste Infosüsteemist KOTKAS (<https://kotkas.envir.ee/>);

<sup>63</sup> Lähtudes kliiministri 06.07.2023 määruse nr 37 „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed“ § 2 lg 2;

<sup>64</sup> Eesti Keskkonnauuringute Keskuse töö „Õhusaaste mõõtmine põhimaanteel 4 Topi – Kanama lõigul 2020. aastal“.

EC/OC sisaldus. Töid teostati kahes etapis, vastavalt talvine mõõtekampaania, mis leidis aset 31.01. – 02.03.2020 ja suvine mõõtekampaania, mis toimus ajavahemikul 04.06. – 06.07.2020. Mõõtmistulemuste põhjal järeldati, et õhukvaliteedi saastatuse taseme võib piirkonnas lugeda heaks, kuna mõõdetud saastetasemed kehtestatud õhukvaliteedi piirväärtuseid ei ohustanud, mistõttu puudus inimese tervisele ja keskkonnale avalduva/avalduda võiva ebasoodsa mõju tekke võimalus.

### **Kaebused**

Tuleb toonitada, hoolimata ülaltoodud müra ja lõhnaga seotud alajaotustes toodust, et piirkonna elanikkond on aastate jooksul nii Keskkonnaametile, kui ka kohalikule omavalitsusele esitanud mitmeid kaebuseid (vt tabel 4 ja 5) ja neid ei ole korrektne arvestamata jätta, sest need on lisaks muudele hindamismeetoditele (nt modelleerimistele) head indikaatorid keskkonnahäiringute ulatuse ja sageduse osas. Selguse huvides tuleb toonitada, et tabelis 4 ja 5 toodud kaebuste arv võib sisaldada ka korduvaid kaebuseid ühelt ja samalt elanikult ehk toodud statistika ei pruugi anda päris tõest ülevaadet selle kohta kui paljusid piirkonna elanikke käitise tegevus päriselt häirib. Täpset statistikat võimaldavad andmed ehk isikuandmeid sisaldavad andmed ei ole kolmandatele osapooltele, sh käesoleva analüüsi koostajale, kättesaadavad ja on ülnimetatud asutuste valduses. Eeltoodust tulenevalt võivad tabelites toodud mõjutatute kohta toodud protsendid olla ka väiksemad. Samuti võivad Keskkonnaametile ja kohalikule omavalitsusele laekunud kaebused üksteist dubleerida. Samas kaebuste puudumist või nende vähesust ei ole ka kohane tõlgendada häiringu puudumisena, sest kaebused on üldjuhul avalikkuse mure väljendus häiringuga kokkupuute pärast, mida on kogetud pikema aja jooksul (häirivuse järkjärguline kujunemine). Kui häiringuga kokkupuutuv isik jõuab teatava ärritatuseni, võib ta hakata kaebama ka häiringute üle, mis tavaliselt ei häiri teisi elanikkonna liikmeid<sup>65</sup>. Tabelis 4 ja 5 toodud muu keskkonnahäiringuga seotud kaebused on näiteks mh seotud katlamajast tuleva heitega, võimaliku pinnasereostusega, sooviga kontrollida võimalikku loata tegevust jne. Nimetatud tabelites toodud eraõuede ja elu- või ühiskondlike hoonete koguarv (27.08.2025 seis) on saadud analüüsides kaebuste asukohti (märgitud tänava täpsusega; paljude kaebuste puhul ei olnud täpsemat asukohta toodud) ning nende põhjal kujunes optimaalseks analüüsi piirkonnaks ala 1000 m raadiuses planeeringuala piirist (sh objektid, mida nimetatud piir lõikas). Kõige kaugemale ulatuvad lõhnaga seotud kaebused (vt joonis 8) ja kuna müra modelleerimise kohaselt (vt lisa 1) levib samale kaugusele ka käitise müra, siis need kaks asjaolu ongi nimetatud raadiuse kujunemise peamised komponendid.

**Tabel 4. Keskkonnaametile perioodil 27.05.2020 – 11.07.2025 esitatud UPM-Kymmene Otepää OÜ-ga seotud kaebused**

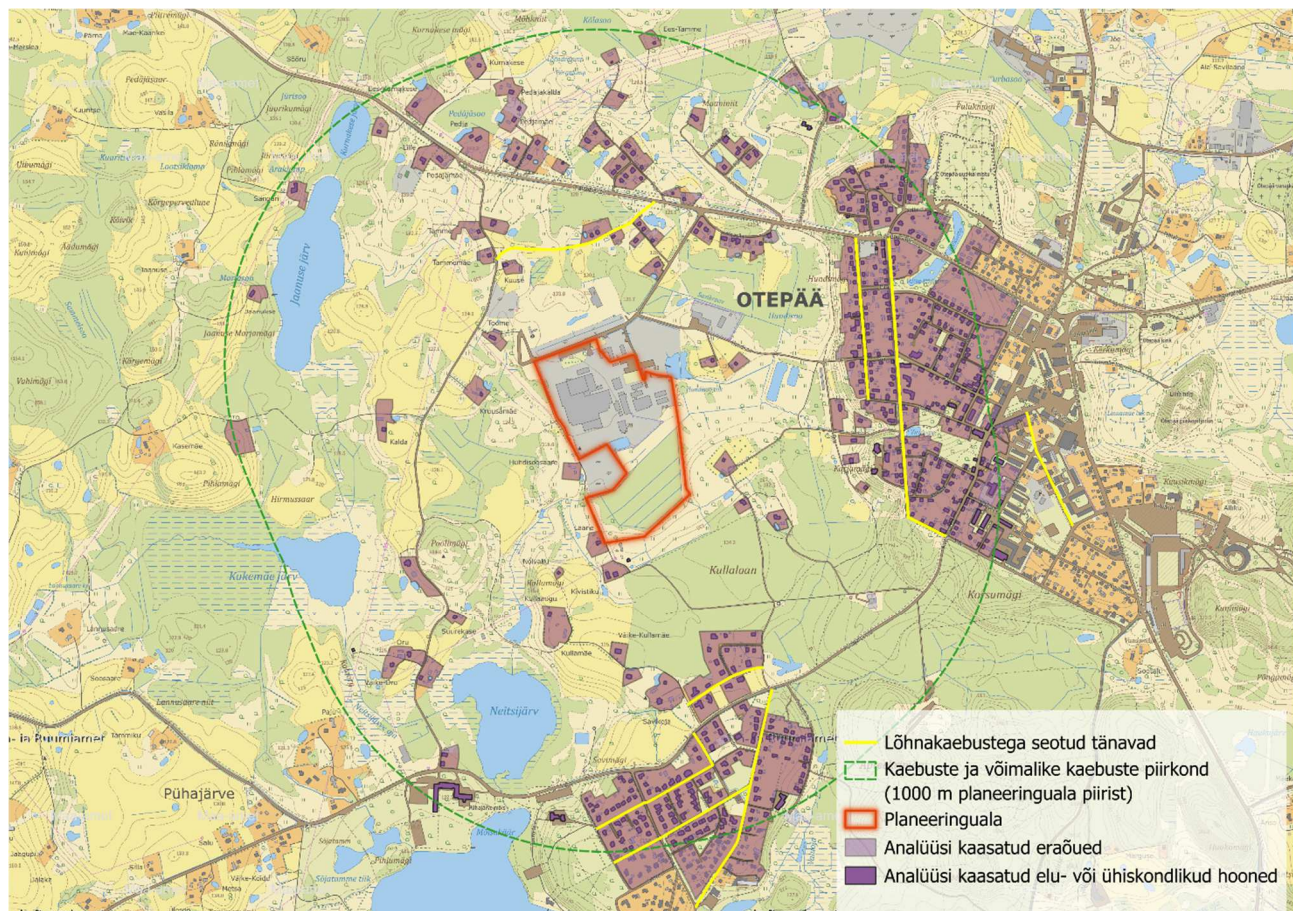
Kaebuse liik ja seotud näitaja	Analüüsi kaasatud ja kaebustega seotud aastad					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Lõhn - kaebuste arv tk</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Kaebuste % võrrelduna eraõuede koguarvuga (145 tk)	0,69	6,90	3,45	2,76	2,76	3,45
Kaebuste % võrrelduna elu- või ühiskondlike hoonete koguarvuga (676 tk)	0,15	1,48	0,74	0,59	0,59	0,74
<b>Müra - kaebuste arv tk</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
Kaebuste % võrrelduna eraõuede koguarvuga (145 tk)	0,00	0,69	0,69	1,38	5,52	2,76

<sup>65</sup> Peatükk 2.2.3 tööst - *Guidance on the assessment of odour for planning - version 1.1. Institute of Air Quality Management. London. 2018.*

Kaebuste % võrrelduna elu- või ühiskondlike hoonete koguarvuga (676 tk)	0,00	0,15	0,15	0,30	1,18	0,59
<b>Muu keskkonnahäiring - kaebuste arv tk</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>7</b>
Kaebuste % võrrelduna eraõuede koguarvuga (145 tk)	0,00	0,69	0,00	0,69	2,07	4,83
Kaebuste % võrrelduna elu- või ühiskondlike hoonete koguarvuga (676 tk)	0,00	0,15	0,00	0,15	0,44	1,04
<b>Kõiki liiki kaebuste koguarv aastas tk</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
Kaebuste % võrrelduna eraõuede koguarvuga (145 tk)	0,69	8,28	4,14	4,83	10,34	11,03
Kaebuste % võrrelduna elu- või ühiskondlike hoonete koguarvuga (676 tk)	0,15	1,78	0,89	1,04	2,22	2,37

**Tabel 5.** Kohalikule omavalitsusele saadetud (periood: aprill – juuli 2025) kaebuste arv

Kaebusega seotud näitaja	Kaebuse liik			
	Löhn	Müra	Muu keskkonnahäiring	KOKKU
Kaebuste arv tk	15	8	3	26
Kaebuste % võrrelduna eraõuede koguarvuga (145 tk)	10,34	5,52	2,07	17,93
Kaebuste % võrrelduna elu- või ühiskondlike hoonete koguarvuga (676 tk)	2,22	1,18	0,44	3,85

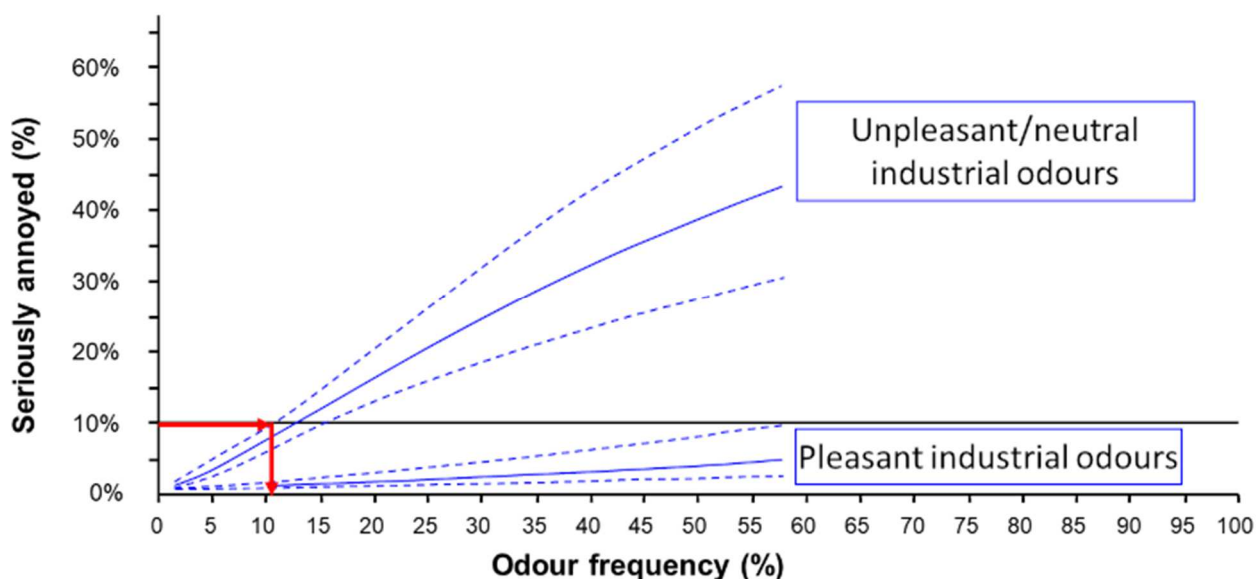


**Joonis 8.** Lõhnakaebustega seotud tänavad ja kõigi kaebuste analüüsi kaasatud eraõuede ja elu- või ühiskondlike hoonete paiknemine

Lõhna osas tabelis 4 ja 5 toodud protsente võiks ühe versioonina (väga lihtsustatud ja madala



usaldusväärsusega) vaadelda kui lõhnatundide esinemissageduse indikaatorit ehk kui näiteks kui 2021. aastal oli kaebuste protsent võrrelduna eraõuede koguarvuga 6,9, siis võiks öelda, et kuna tõsiselt häiritud eraõuede arv tervikust oli 6,9%, siis selle aasta lõhnatundide esinemissagedus piirkonnas, kust kaebused laekusid, võis ka olla 6,9%<sup>66</sup>. Analooget lähenemist (tõsiselt häiritud isikute protsendi korrelatsioon lõhnatundide esinemissageduse protsendiga) kasutati ka Saksamaal lõhnaga seotud piirväärtuse väljatöötamisel<sup>67</sup>. Piirväärtuse arvutamiseks otsustati kokkuleppeliselt, et tõsiselt häiritud elanike arv ei tohiks ületada 10%. Selle kriteeriumi ja ebameeldivate/neutraalsete lõhnade ülemise usaldusnivoo väärtuse ristumispunkti (vt joonis 9) alusel saadi lõhna esinemissageduseks umbes 10%. Jooniselt 9 on näha, et kahe näitaja vahel esineb korrelatsioon, aga muidugi ei ole see täielikult nõ üks-ühele (nt 30% tõsiselt häiritute juures on lõhnatundide protsent ca 28).



**Joonis 9.** Piirväärtuste tuletamiseks koostatud korrelatsiooni visualiseering - tõsiselt häiritud inimeste osakaal lõhnaga kokkupuutega (lõhnatundide sagedus aastas) piirkonnas (hindamisruut), kus nad elavad (Both ja Kwiatkowski, 2022).

Ülaltoodust võiks järeldada (siiski lihtsustatult ja madala usaldusväärsusega), et kuigi kaebuste asukohtades võivad lõhna esinemissageduse protsendid olla kõrgemad kui näiteks 2023. a käitisele teostatud lõhna modelleerimistulemustes, siis siiski jäävad need alla Eestis lõhnaaine esinemise häiringutasemele kehtestatud väärtust - lõhnaaine esinemise häiringutase vastuvõtja juures loetakse ületatuks enam kui 15% aasta lõhnatunni korral.

Müraga seotud kaebuste arv peaks eelduslikult langema, pärast seda kui käitises on rakendatud lisas 1 toodud mürahinnangu meetmeid (vt ka käesoleva peatüki alajaotus Müra).

Kuna Eesti õiguses ei ole välja toodud väärtuseid (piirarve) kaebuste osas, siis on nõ kriitilise arvu/koguse ületamise hindamine tunnetuslik ja õigusaktidega vastavates valdkondades pädevateks asutusteks tunnistatud

<sup>66</sup> Lähtudes kliimaministri 06.07.2023 määruse nr 37 „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed“ § 2 lg 2 loetakse lõhnaaine esinemise häiringutase vastuvõtja juures ületatuks enam kui 15% aasta lõhnatunni korral;

<sup>67</sup> Dr. Ralf Both, Kathrin Kwiatkowski. Limit values for odour in ambient air – A legal system applied all over Germany. 9th IWA Odour& VOC/Air Emission Conference, Bilbao, Spain, [www.olores.org](http://www.olores.org).

asutuste pädevuses.

### **Radoon**

Standard EVS 840: 2023 kohaselt on peamine radooniallikas maa sees leiduvad uraani sisaldavad mineraalid. Radoon ei jää maapinda püsima, vaid liigub sealt nii kivimite pooride kui ka lõhede kaudu väiksema rõhu suunas välisõhku või hoonesse ja seguneb seal õhuga. Radoon on õhust ligi 7,7 korda raskem ( $9,96 \text{ kg/m}^3$ ), kogunedes seega enamasti hoone madalamatesse osadesse. Peamine radoonist tulenev terviserisk inimesele on seotud kopsuvähiga. Sissehingatava õhuga kopsu sattuvad radooni aatomid kiirgavad lagunemise käigus  $\alpha$ -osakesi, millel on suurim kahjustav mõju elusrakkudele võrreldes  $\beta$ -osakeste või  $\gamma$ -kiirgusega. Siseruumi sattunud radoon koos oma radioaktiivsete tütarisotoopidega võib inimesele anda enam kui poole saadavast loodusliku ioniseeriva kiirguse doosist. Radoon on kopsuvähi tekkimise riskitegurite hulgas suitsetamise järel teisel kohal. Välisõhus on radooni kontsentratsioon väike, tavaliselt vahemikus  $5 \text{ Bq/m}^3$  kuni  $20 \text{ Bq/m}^3$ .

Radooni aktiivsuskontsentratsiooni ühik on  $(\text{k})\text{Bq/m}^3$  - (kilo)bekerelli kuupmeetris, mis näitab, mitu radooniaatomi tuuma laguneb ühe sekundi jooksul ühes kuupmeetris õhus.

Eesti Geoloogiateenistuse Eesti pinnase radooniriski kaardi kohaselt (andmed 2023. a seisuga) kuulub planeeringuala keskmise või madala radooniriskiga omavalitsuse piirkonda. Kõrge radooniriskiga omavalitsustes on vähemalt 10% mõõtmispunktides radoonisisaldus suurem kui  $75 \text{ kBq/m}^3$ , madala riskiga valdades jäävad sisaldused enamasti alla  $75 \text{ kBq/m}^3$ . Kõrge radoonisisaldus pinnaseõhus on riskiteguriks kõrge radoonisisalduse tekkele hoonete siseõhus. Selleks, et radoonisisaldus hoonete siseõhus ei ületaks paljudes EL riikides tunnustatud viitetaset  $200 \text{ Bq/m}^3$ , peaks pinnaseõhu radoonisisaldus olema madalam kui  $50 \text{ kBq/m}^3$ .

Eesti pinnase radooniriski kaardi ruutkaardi (tuleb esile mõõtkavas 1:300 000) andmetel oli 2003. a teostatud mõõtmiste tulemus  $10 - 30 \text{ kBq/m}^3$  ( $10\,000 - 30\,000 \text{ Bq/m}^3$ ).

Standard EVS 840: 2023 kohaselt on pinnaseõhu radoonisisalduse järgi pinnas liigitatud järgmiselt:

- madala radoonisisaldusega, kus radoonisisaldus on  $< 10\,000 \text{ Bq/m}^3$ ;
- normaalse radoonisisaldusega, kus radoonisisaldus on  $10\,000 \text{ Bq/m}^3$  kuni  $50\,000 \text{ Bq/m}^3$ ;
- kõrge radoonisisaldusega, kus radoonisisaldus on  $50\,000 \text{ Bq/m}^3$  kuni  $250\,000 \text{ Bq/m}^3$ ;
- ülikõrge radoonisisaldusega, kus radoonisisaldus on  $> 250\,000 \text{ Bq/m}^3$ .

Keskkonnaministeeriumi väljatöötatud „Radooni riikliku tegevuskava“<sup>68</sup> kohaselt loetakse kõrge radooni(Rn)-sisaldusega pinnasteks alasid, milles Rn-sisaldus pinnaseõhus jääb vahemikku  $50\text{--}250 \text{ kBq/m}^3$ .

Keskkonnaministri 30.07.2018 määruse nr 28 „Tööruumide õhu radoonisisalduse viitetase, õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ja tööandja kohustused kõrgendatud radooniriskiga töökohtadel“ lisas tuuakse välja kõrgendatud radooniriskiga maa-alade (valdade) loetelu ja Otepää valda/linna selles ei ole, mis tähendab, et lähtudes nimetatud määruse § 4 lg 1 puudub tööandjal kohustus tööruumi õhu radoonisisalduse mõõtmise korraldamiseks. Samas on lähtudes § 1 p 1 tööandja kohustatud (eelkõige kõrgendatud radooniriskiga töökohtadel) vähendama töötaja terviseriski, mis on tingitud tööruumide õhus sisalduvast radoonist ning § 3 lg 1 tuuakse, et õhu radoonisisalduse viitetase tööruumides on  $300 \text{ Bq/m}^3$ .

---

<sup>68</sup> Kiirgusohutuse riiklik arengukava 2018–2027 lisa 2.

**Standardis EVS 840: 2023 on soovitus (ei ole kohustuslik) enne hoonete projekteerimist või juba detailplaneeringu faasis mõõta pinnase radooni aktiivsuskontsentratsiooni.**

**Kokkuvõttena** ei viita asjaolud võimaliku radooniprobleemi käsitlemise vajadusele planeeringu etapis ja uuringu vajaduse üle otsustamine võiks jääda projekteerija pädevusse/otsustada, sest projekteerija peaks garanteerima, et projekti kohaselt ehitatud hoone hilisema kasutuse käigus siseõhu radoonisisaldusele kehtestatud nõuetele vastab.

### **Insolatsiooni mõjutamine**

Päikesevalguse kestus ehk insolatsioon on siseruumi oluline kvaliteedikriteerium, mis võib kaasa aidata inimese heaolule. Eestis kehtiv standard EVS-EN 17037:2019+A1:2021 (Päeavalgus hoonetes) toob soovitusel<sup>69</sup> otsese päikesevalguse kestuse ehk insolatsiooni osas päeva<sup>70</sup> kohta tasemete kaupa: minimaalne – 1,5 h, keskmine – 3 h, kõrge – 4 h.

Planeerimise seisukohalt on oluline, et soovitusliku insolatsiooni kestuse osas ei mõjutata negatiivselt planeeringuala ümbritsevate eluruumide vastavat kestust.

**Kokkuvõttena, kui arvestades hoonete omavahelist paiknemist (rajatavad ja olemasolevad) ja päikese liikumise trajektoori, siis ei ole põhjust eeldada probleeme/mõju insolatsiooni kestuse tagamisel.**

### **Valgusreostus**

Valgusreostus ehk puistevalgus (häiriv valgus) on tehisvalguse ümbritsevasse keskkonda suunamine, mis vähendab valgussüsteemide energiatõhusust ja -säästlikkust, kiirgab sellistes suundades või spektraaljaotustes, mis ei ole vajalikud asjaomastel aladel ettenähtud tegevuseks ning mis oma kvantitatiivsete omaduste või suuna tõttu põhjustab ärritust, ebamugavust, tähelepanu hajumist või takistab olulise informatsiooni (nt liiklusmärgid ja tähistaevas astronoomiavaatlustel) nähtavust.

Välitöökohtade valguse ja valgustatuse teema on käsitletud Eesti standardis EVS-EN 12464-2:2025, mille peatükk 5.5 käsitleb häiriva valguse ehk puistevalgus teemat, tuues soovitusel erinevate keskkonnatsoonide kohta kinnistule langeva valguse, valgustugevuse, üleskiirguva osa ja heleduse osas.

Planeeringu seletuskirjas on toodud välisvalgustuse kohta, et planeeringuala valgustus tuleb lahendada projekteerimisel vastavalt vajadusele ning ala kujunduslahendusele. Liigse valgusreostuse vältimiseks tuleb kasutada valgustuslahendusi, mille reflektorid on ehitatud nii, et valgustid on suunatud vaid valgustamist vajavale objektile ja üleliigse valguse hulk on minimaalne (vältida valgustuse suunamist aladele, kus inimesi ei liigu). Kindlasti peaksid valgustid olema ka optimaalse võimsusega. Välisvalgustuse kavandamisel on mõistlik kaaluda ka anduritega valgusteid.

Ülaltoodust lähtudes ei ole põhjust eeldada, et lisanduv välisvalgustus suurendaks oluliselt käitise mõju, siiski võiks edasisel projekteerimisel arvestada (kui toodud põhimõtted on rakendatavad lähtudes käitise eripärast) Eesti standardis EVS-EN 12464-2:2025 toodud soovitusi häiriva valguse vältimiseks/vähendamiseks, sest Otepää looduspark asub ca 74 m kaugusel ja lähimad eraõued piirnevad planeeringualaga (teised ca 95 m kaugusel või kaugemal).

<sup>69</sup> Standardi peatükis 5.3.2 ja lisa A alajaotuses A.4;

<sup>70</sup> Tõendatakse perioodile 01.02 – 21.03 jääva valitud päeva (taevas peab olema pilvitu) alusel.



## 4.6. KLIIMAMUUTUSED JA NENDEGA KOHANEMINE

### Seos kliimamuutusega

Hoonetes kulub Euroopa Liidus keskmiselt 40% kogu energia lõpptarbimisest (Civitta Eesti AS, 2021). Eestis kulub toodetud energiast 53% hoonetele. 2021. aasta kasvuhoonegaaside netoheitest moodustas ehitus- ja kinnisvarasektor 40,3% ehk 6,3 miljonit tonni CO<sub>2</sub>-ekvivalenti, 2022 arvutuste järgi 42,7% (Rohetiiger SA 2023).

Tekkepõhiselt tuli 2022. a 67,9% kasvuhoonegaasidest hoonete energiakasutusest, 13,3% hoonete ehitusest ja 13,2% materjalide ekspordist (Rohetiiger SA 2023). Uue hoone ehitus nõuab ehitusmaterjale, mille tootmisel paisatakse õhku kasvuhoonegaase. Näiteks paisatakse tänapäeval ühe tonni tsemendi tootmisel õhku ca 600 kg CO<sub>2</sub>. Mida energiatõhusam ehitus, seda suurem on üldjuhul ehitusmaterjalide proportsionaalne jalajälg (Rohetiiger SA 2023). Kuna hoone rajamiseks valitud materjalid moodustavad suure osakaalu kogu hoone süsinikujalajäljest, siis on järgmistes projekteerimis- ja ehitusetappides oluline jälgida, millise tootja materjale kasutatakse, saavutamaks võimalikult väike keskkonna jalajälg.

**Hoone(d) tuleb hästi soojustada (kui see on kohane lähtudes kasutusotstarbest) ning kui otsustatakse kasutada lisaks olemasolevale katlamajale muid lokaalseid lahendusi, siis tuleb kasutada võimalikult energiaefektiivseid lahendusi (maaküte, õhkküte). Võimaluse korral kavandada päikeseenergia kasutamist taastuva energiaallikana (paneelide paigaldamine näiteks hoone katusele).**

### Kliimamuutustega kohanemine

Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030 kohaselt tuleb linnade planeerimisel ja linnakorralduses tulevikus aset leidvate ülejutuste, tormide ning kuumalainetega kaasnevate riskidega arvestada planeeringulahendustes. Prognooside kohaselt ei ole Eestis toimuvad kliimamuutused nii äärmuslikud kui paljudes teistes riikides. Eestis on prognoositud 21. sajandi jooksul järgmisi muutusi:

- temperatuuritõus, millega kaasneb jää- ja lumikatte vähenemine; kuumade ja põuaperioodid; muutused taimekasvus; võõrliikide levik; elanike terviseprobleemide sagenemine jms. Võrreldes kontrollperioodiga (1971-2000) on tulevikus aasta keskmine õhutemperatuur tõusuteel. *RCP* (*Representative Concentration Pathway*) on *IPCC* poolt kasutusele võetud kasvuhoonegaaside kontsentratsiooni tuleviku trajektooride süsteem. *RCP4.5* peetakse kõige tõenäolisemaks ja *RCP8.5* on kõige pessimistlikum stsenaarium. Keskkonnaagentuuri 2015. a töös „Eesti tuleviku kliimaststsenaariumid aastani 2100“ on 2041-2070 perioodiks *RCP4.5* ennustus 2,0 °C temperatuuri tõusu ja *RCP8.5* ennustus 2.6 °C, 2071-2100 perioodis on need väärtused vastavalt 2.7 °C ja 4.3 °C;
- sademete hulga suurenemine, millega tihenevad ülejutused, kaldaerosioon ja kaldakindlustamise mahu suurenemise vajalikkus; surve elamutele/rajatiste ümberpaigutamiseks jms. Sademete aastane hulk tõuseb kliimamudelite põhjal 10-14% (2041-2070) ja 16-19% (2071-2100). Mudelid projitseerivad ekstreemsete sademete juhtumite hulga suurenemist, kuid arvestades selle väga väikest esinemise tõenäosust enamuse osa aastast, on see oluline vaid suvel;
- merepinna tõus ja sellest tulenev kaldaerosioon, oht kaldarajatistele, surve ehitiste ümberpaigutamiseks jms. Keskmine maailmamere taseme tõus aastateks 2081-2100 stsenaariumi *RCP4.5* korral on 32-63 cm ja *RCP8.5* korral 45-82 cm;
- tormide sagenemine ning sellest tulenevad nõuded taristu ja ehitiste vastupidavusele ja tormi tagajärgede likvideerimise võimele.

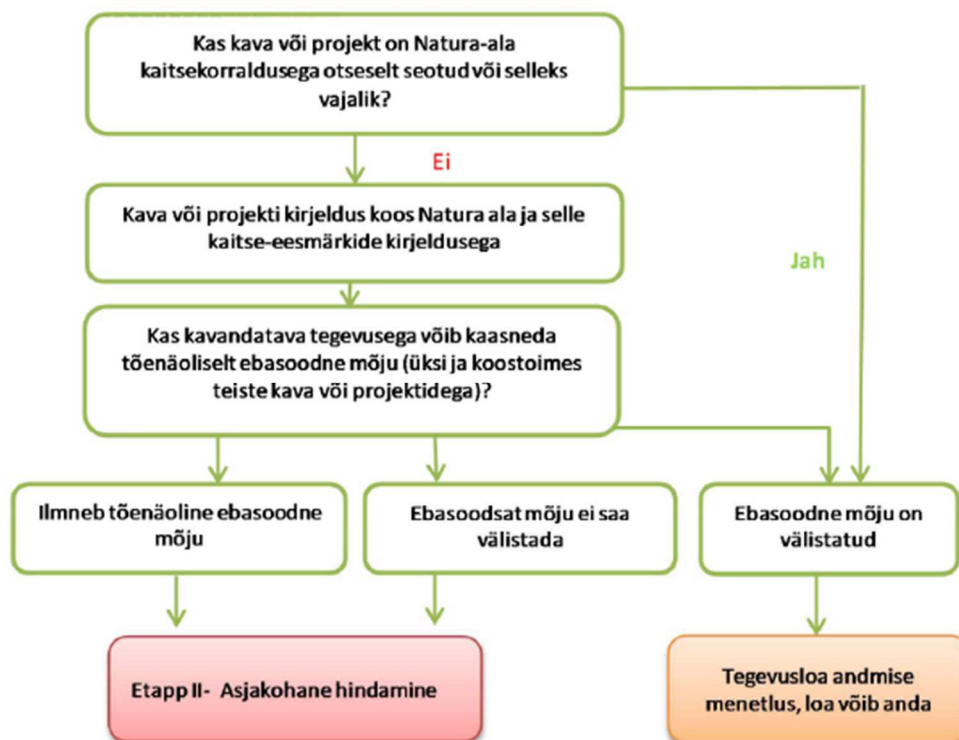
Planeeringu ala puhul on kõige olulisemateks muutusteks õhutemperatuuri tõus ning sademete hulga suurenemine (sh äärmuslikud sademed). Lume- ja jääkatte vähenemine, liikide levilade muutumine ja talvetormide sagenemine niivõrd planeeringulahenduse koostamist ja elluviimist ei mõjuta. Planeeringu koostamisel on vajalik arvestada sagenevate ja intensiivsemate sademetega ja tagada lahendused, mis võimaldavad sademeveest vabaneda nende tekkekohal ja et samal ajal oleks välditud pinnase erosioon. **Vajalik on mahuühtlustite/viibesüsteemide/settetiikide kasutamine.** Selle eesmärgiks on intensiivsete sajuhoogude korral eesvoolu juhivate vooluhulkade ühtlustamine. Planeeringu koostamisel tuleb sellega arvestada. Siinkohal on kohane pöörata ka tähelepanu, et sademevee hulga vähendamiseks tuleb kavandada optimaalse suurusega kõvakattega pinnad, see puudutab eeskätt parklaid ja hoonete ümber kavandatavaid platse.

Soojussaare efekti tekke tõenäosuse vähendamiseks on kavandatavaid parklaid (parklakohti) soovitatav liigendada haljasribadega ja ehitiste suurte pindade katusematerjalidena kasutada suurema albeedoga ehk heledamaid materjale.

## 5. HINNANG KESKKONNAMÕJU OLULISUSELE JA KESKKONNAPROBLEEMID

### 5.1. NATURA EELHINDAMINE

KeHJS § 33 lg 5 p 3 kohaselt on üheks eelhindangus käsitletavaks kriteeriumiks, millest tuleb lähtuda, eeldatav mõju Natura 2000 võrgustiku alale. KeHJS § 29 lg 2 järgi võib arendustegevuse hilisemas faasis tegevusloa anda, kui seda lubab Natura 2000 võrgustiku ala kaitsekord ning otsustaja on veendunud, et kavandatav tegevus ei mõjuta ebasoodsalt selle Natura 2000 võrgustiku ala terviklikkust ega kaitse-eesmärki. Eeltoodust tulenevalt on juba planeerimisel oluline aru saada mõjust või selle puudumisest Natura 2000 alade suhtes. Natura hindamise võib jagada kaheks suuremaks etapiks: 1) Natura eelhindang (vt ka joonis 10) ja 2) Natura asjakohane hindamine. Käesoleva analüüsi ühe tulemina selgub, kas on vajalik teostada ka Natura asjakohane hindamine käsitletavate tegevuste osas.



Joonis 10. Natura eelhindamise skeem (MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing, 2019)

### 5.1.1. Kavandatava tegevuse seotus kaitsekorraldusega

Natura 2000 alasid kaitstakse looduskaitseseaduse § 4 nimetatud kaitstavate loodusobjektide kaudu ning kaitse-eesmärkide saavutamiseks vajalikud tegevused on toodud ala kaitse-eeskirjas, kaitsekorralduskavas või elupaiga soodsa seisundi tagamiseks või liigi soodsa seisundi tagamiseks koostatud tegevuskavas, mida kõiki koostatakse looduskaitseseaduse alusel<sup>71</sup> ning kaitsealuse liigi elutingimuste parandamine on lubatud üksnes nimetatud dokumentide alusel<sup>72</sup>.

Planeeringuala piirkonda jääb mitu Natura 2000 võrgustikuga seotud ala (vt tabel 6).

**Tabel 6.** Planeeringuala piirkonda jäävad Natura 2000 võrgustiku alad

Tüüp	Objekt		Asukoht planeeringuala suhtes (kaugus sirgjoonena või mööda vooluveekogu möötes)
	Nimetus	Rahvusvaheline kood	
Natura (loodusala)	Otepää loodusala	EE0080401	Kaugus alast sirgjoonena ca 74 m
Natura (linnuala)	Otepää linnuala	EE0080401	Kaugus alast sirgjoonena ca 74 m

Seda, kas tegevus on Natura 2000 ala(de) kaitsekorraldusega otseselt seotud või selleks vajalik, tuleb välja selgitada analüüsides ala(de)ga seotud kaitse-eeskirju, kaitsekorralduskavasid ja liigi või elupaiga tegevuskavasid. Tegevused, mis on otseselt seotud Natura 2000 ala(de) kaitse-eesmärkide saavutamise, peavad olema kirjeldatud kaitse-eeskirjas, ala kaitsekorralduskavas, liigi või elupaiga tegevuskavas. Kui see peaks nii olema, lõppeb Natura eelhindamine pärast selle asjaolu tuvastamist, aga vastasel juhul eelhindamine jätkub muude etappidega (vt joonis 10).

**Kavandatavad tegevused ei ole otseselt seotud tabelis 4 nimetatud Natura 2000 alade kaitsekorraldusega ega ole selleks otseselt vajalikud lähtudes kaitstavate loodusobjektide kaitsekorralduskavadest, kaitse-eeskirjadest, liigi või elupaiga tegevuskavast ja looduskaitseseadusest. Eeltoodu tähendab, et joonis 10 kohaselt tuleb jätkata eelhindamise muude etappidega.**

Ülaltoodud hinnangu andmisel lähtuti Otepää looduspargi, Otepää hoiuala ja Otepää loodusala kaitsekorralduskava 2017-2026<sup>73</sup> peatükis 4, kaitstavate soode tegevuskava peatükis „TEGEVUSED EESMÄRKIDE SAAVUTAMISEKS“, Pärandniitude tegevuskava<sup>74</sup> peatükis 4 ning alade kaitse-eesmärkideks olevate liikide kaitse tegevuskavades toodud kaitsekorralduslikest/liigi soodsa seisundi saavutamiseks vajalikest tegevustest. Samuti lähtuti Otepää looduspargi kaitse-eeskirjast<sup>75</sup>.

### 5.1.2. Natura 2000 võrgustiku alade iseloomustus ja kaitse-eesmärgid

Natura 2000 alade kaitse-eesmärgid tulenevad Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldusest nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekirj“. Alljärgnevalt on toodud hinnangusse kaasatud (vt tabel 6) Natura 2000 alade kaitse-eesmärgid.

<sup>71</sup> Looduskaitseseadus § 25, 25<sup>1</sup> ja 49;

<sup>72</sup> Looduskaitseseadus § 54;

<sup>73</sup> Kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 20.03.2017 käskkirjaga nr 1-2/17/8;

<sup>74</sup> Kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori asetäitja 24.03.2021 käskkirjaga nr 1-1/21/60;

<sup>75</sup> Vastu võetud Vabariigi Valitsuse 01.12.2016 määrusega nr 135.



**Otepää loodusala kaitse-eesmärk** on alljärgnevalt toodud ja direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide kaitse ja II lisas nimetatud liikide isendite elupaikade kaitse. Kaitstavad elupaigatüübid on liiva-alade vähetoitelised järved (3110), vähe- kuni kesктоitelised mõõdukalt kareda veega järved (3130), vähe- kuni kesктоitelised kalgiveelised järved (3140), looduslikult rohketoitelised järved (3150), jõed ja ojad (3260), liigirikkad niidud lubjavesel mullal (\*6270), niiskuslembesed kõrgrohostud (6430), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), siirde- ja õõtsiksood (7140), allikad ja allikasood (7160), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (\*9010), vanad laialehised metsad (\*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad – 9060), soostuvad ja soo-lehtmetsad (\*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (\*91D0). Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on saarmas (*Lutra lutra*), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik vingerjas (*Misgurnus fossilis*), harivesilik (*Triturus cristatus*), paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*), tõmmuujur (*Graphoderus bilineatus*), karvane maarjalepp (*Agrimonia pilosa*), läikiv kurdsirbik (*Drepanocladus vernicosus*) ja nõtk näkirohi (*Najas flexilis*).

**Otepää linnuala kaitse-eesmärk** on alljärgnevalt toodud ja direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liikide isendite elupaikade kaitse. Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on kanakull (*Accipiter gentilis*), viupart (*Anas penelope*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), väike-konnakotkas (*Aquila pomarina*), hallhaigur (*Ardea cinerea*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), väiketüll (*Charadrius dubius*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), värbkakk (*Glaucidium passerinum*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), herilaseviu (*Pernis apivorus*) ja roherähn e meltsas (*Picus viridis*).

Alljärgnevalt on toodud hinnangusse kaasatud Natura 2000 alade üldiseloomustused.

### **Otepää loodusala üldiseloomustus**

Otepää loodusala (kattub tervikuna Otepää linnualaga) asub Valga maakonna põhjaosas. 1180 km<sup>2</sup> suurusest Otepää kõrgustikust hõlmab Otepää loodusala hästi väljakujunenud künkliku reljeefiga kõrgustiku keskosa pindalaga 22 566 ha (19% kõrgustiku pindalast). Otepää kõrgustik on moodustunud korduva jääliustike pealetungi ja sulamise käigus kuhjunud materjalist 10 000 kuni 15 000 aastat tagasi. Maastik on maaliline (kuppelmaastik) ja vaheldusrikas, mis omakorda aluseks ka mitmekesisusele taime- ja loomaliikide osas. Otepää loodusala iseloomustab mitmekesine kultuurmaastik, mis vaheldub Elva jõe ja Väikese Emajõe lähistelega ning loodusala loodeossa jäävate metsamassiivide kompleksiga. Kultuurmaastike mitmekesisus on tingitud ala kujundanud geoloogilistest tingimustest ja elupaikade mitmekesisusest ning inimtegevusest. Otepää kõrgustikule on iseloomulik avatud maastikuelementide (peamiselt rohumaad ning põllud), metsade, soolaikude ja veekogude mosaiik, mida iseloomustab suhteliselt väike pindala, piiride rohkus ning sopilisus. Otepää loodusalast hõlmavad lagedad ja soolad ca 37 %, neist looduslikud rohumaad moodustavad vaid 10%. Metsamaad on looduslal kokku 11 075 ha (48,1% kaitseala pindalast). Mitmekesine ja suurepindaline loodusala on kasvu- ja elupaigaks paljudele kaitsealustele liikidele.

### **Otepää linnuala üldiseloomustus**

Otepää linnuala pindalaga 22 565 ha asub Valgamaal ning tegemist on suurima linnualaga piirkonnas. Otepää linnuala maastik on mitmekesine, mis on kujunenud looduslike tingimuste ja inimtegevuse koosmõjul. Linnualal leidub märkimisväärsel hulgal hoonestusalasid ning rohu- ja põllumaid. Ligikaudu pool linnuala pindalast on kaetud metsaga. Sookoosluste osakaal linnualal on väike. Lõuna-Eesti on järvederikas ja nii jääb

märkimisväärselt palju järvi ka linnualale. Mitmekesised elupaigad ja maaharimine loovad linnualal soodsad tingimused erinevatele looma-, linnu- ja taimeliikidele.

### 5.1.3. Kavandatava tegevuse mõju prognoosimine Natura 2000 alale

Kavandatud tegevuste analüüsi juures on oluline aru saada, kas kavandatav tegevus mõjutab (kas eksisteerib vastavat potentsiaali omav mõju) ebasoodsalt (halvendab elupaikade seisundit ja/või suurendab liikide häirimise taset) Natura 2000 võrgustiku ala terviklikkust (ökoloogilist terviklikkust) ja kaitse-eesmärke (vt täpsed liigid ja elupaigatüübid peatükk 5.1.2).

**Käesoleva analüüsi kõikide ülal- ja alltoodud peatükkide põhjal võib jõuda järeldusele, et ebasoodne mõju Natura 2000 ala(de) kaitse-eesmärkidele ja terviklikkusele on välistatud ja sellest tulenevalt Natura asjakohast hindamist vaja teha ei ole.**

Analüüsitava Natura 2000 alade kaitse-eesmärgid on üldjoontes seotud kaitset väärivaks tunnistatud veekogu, niidu, soo ja metsa elupaigatüüpidega ning linnu-, kala-, taime-, imetaja-, limuse- ja putukaliikidega. Tegevustega seotud maa-ala ruumiline paiknemine Natura 2000 alade suhtes ning planeeringus ja ehitusprojektides ettenähtavad õigusaktidest ja/või standarditest tulenevad tehnilised ja töökorralduslikud lahendused (vt ka peatükk 5.2) tagavad selle, et Natura 2000 alade terviklikkust ei mõjutata ka kaudselt läbi alade ja liikide soodsa seisundi tagamiseks vajalike keskkonningimuste (tunnuste) mõjutamise (nt veerežiimi ja settekoormuse mõjutamine, toitumisalade vähendamine/hävitamine). Ei mõjutata (ei halvenda) alade põhiomadusi (sh füüsilisi tingimusi) ja ökoloogilisi funktsioone, sh struktuur, alal esinevate kaitse-eesmärkideks olevate elupaigatüüpide pindala, esindavus ja kaitsestaatus aste, kaitstavate liikide populatsiooni suurus, isoleerituse aste, ökotüüp, genofond, vanuseline struktuur.

Lisaks füüsiliste tingimuste mõjutatuse analüüsile on oluline aru saada, milline on mõju kaitse-eesmärgidena toodud liikide häirimise tasemele (nt läbi müra või valguse heite, alapopulatsioonide isoleerituse, toiduvarede, häirimatu ala olemasolu läheduses). Olulisteks parameetriteks on häirimise intensiivsus, kestus ja sagedus. Olulise häirimisena tuleks käsitada igat sündmust, tegevust või protsessi, mis põhjustab Natura 2000 alal liigi populatsiooni pikaajalise vähenemise, liigi levila vähenemise või selle ohu ja liigi kasutatava elupaiga suuruse vähenemise. Tegevustega seotud maa-ala ruumiline paiknemine Natura 2000 alade suhtes ja juba ülalnimetatud planeeringus ja ehitusprojektides ettenähtavad õigusaktidest ja/või standarditest tulenevad tehnilised ja töökorralduslikud lahendused tagavad selle, et ei saa eeldada (ei ajutiselt, ega pikaajaliselt), et planeeringualaga seotud tegevused põhjustavad kaitse-eesmärkideks olevate liikide populatsioonide pikaajalise vähenemise, liikide levila vähenemise või selle ohu ja liikide poolt kasutatavate elupaikade suuruse vähenemise.

Olulist kumulatiivset mõju (eelkõige müra, tolmu, valguse, lõhna, maastikumuutuse, veekogude sette- ja toitainete koormuse osas) piirkonna muud tüüpi ja/või analoogsete tegevustega (olemasolevad ja aktiivses planeerimisstaadiumis) ei ole ette näha Natura 2000 ala suhtes (vt ka peatükk 5.2), sest on asjakohane eeldada, et olemasolevate tegevuste mõjud on juba asjaomaste asutuste<sup>76</sup> kaasabil ohjatud ning ka seda, et planeeritavate tegevuste puhul rakendatakse parimaid olemasolevaid teadmisi oluliste keskkonnamõjude vältimiseks.

<sup>76</sup> KeHJS § 2<sup>3</sup> ja Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määrus nr 133 „Planeeringute koostamisel koostöö tegemise kord ja planeeringute kooskõlastamise alused” mõistes.

## 5.2. KESKKONNAMÕJU OLULISUSE KOONDHINNANG

Käesolevas peatükis antakse koondhindang mõju suuruse/intensiivsuse, ulatuse, ilmnemise tõenäosuse, kestuse/sageduse, pöörduvuse (keskkonna võimekus taastuda mõjust), kumuleeruvuse seisukohast järgnevatele elementidele – maa (maakasutus), pinnas, vesi, välisõhk, kliima, maastik ja looduslik mitmekesisus, elanikkond (laiem sotsiaalne keskkond), inimese tervis, inimese heaolu ja vara, kultuuripärand, kaitstavad loodusobjektid, Natura 2000 alad. Samuti hinnatakse piiriülese mõju ning suurõnnetuste ja katastroofide tekke tõenäosust. Vajadusel pakutakse (Natura 2000 aladega mitteseotult) ebasoodsa mõju tõhusa ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise võimalusi.

Planeeritud tegevuse mõjude eelhindamise mõttes (eelkõige kumulatiivse mõju seisukohalt) on oluline siinkohal toonitada, et tegemist on piirkonda laiemalt vaadeldes olemasoleva tiheasustusalaga ja oluline on eelkõige aru saada, millist mõju avaldavad konkreetselt analüüsitavas planeeringus kavandatud tegevused, sest muude objektide algsest rajamisest tingitud mõjud on juba vähemalt osaliselt avaldunud (sh enne Eesti saamist Euroopa Liidu liikmeks ehk enne Euroopa Liidu õiguse ülevõtmise ja rakendamise kohustust ehk sh Natura 2000 alade nimekirja esitamist ja nende alade algseisundile hinnangu andmist) ning käimasolevate protsesside mõju võib avalduda vähemalt osaliselt ka käesolevat planeeringut ellu viimata.

Ülaltoodu mõte on rõhutada, et varasemate kavade ja projektide mõju moodustab tavaliselt osa ala algsest olukorrast ja sellega tuleb arvestada, sest varasemate tegevuste jätkuva mõju tõttu võib tuleneda vajadus (eelkõige Natura 2000 kontekstis) võtta kasutusele parandusmeetmeid või tasakaalustavaid kaitsemeetmeid või meetmeid elupaikade halvenemise või liikide häirimise vältimiseks.

Kavandatud tegevused saavad algseid (osaliselt juba avaldunud ja avalduvaid) mõjusid nii võimendada kui ka vähendada või jätta samale tasemele (mõju puudub täielikult või on selgelt ebaoluline ehk samuti sisuliselt puudub).

Kumulatiivse mõju kindlaksmääramisel on arvesse võetud teisi teadaolevaid kavasid ja/või projekte, mis on lõpule viidud, lõpule viidavad, heakskiidetud, kuid lõpule viimata või ka ametlikes pooleliolevates menetlustes. Olulist kumulatiivset mõju (eelkõige müra, tolmu, valguse, lõhna, maastikumuutuse, veekogude sette- ja toitainete koormuse osas) piirkonna muud tüüpi ja/või analoogsete tegevustega (olemasolevad ja aktiivses planeerimisstaadiumis) ei ole ette näha (vt ka tabel 7), sest on asjakohane eeldada, et olemasolevate tegevuste mõjud on juba asjaomaste asutuste<sup>77</sup> kaasabil ohjatud ning ka seda, et planeeritavate tegevuste puhul rakendatakse parimaid olemasolevaid teadmisi oluliste keskkonnamõjude vältimiseks.

**Projektiga seotud tegevuste elluviimine ei ole vastuolus asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega, sest planeeritu viiakse ellu loodusväärtusi säästvalt ja nimetatud dokumentides toodud põhimõtteid järgides (vt täiendavalt peatükk 3 ja peatükk 6).**

Alljärgnevas tabelis 7 on toodud koondhindang olulise keskkonnamõju võimaliku tekke osas ning sellest, milliste parameetrite ja põhjenduste alusel koondhindang kujunes.

<sup>77</sup> KeHJS § 2<sup>3</sup> mõistes ja Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määrus nr 133 „Planeeringute koostamisel koostöö tegemise kord ja planeeringute kooskõlastamise alused” mõistes.



**KeHJS § 2<sup>2</sup> kohaselt on keskkonnamõju oluline**, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Planeeringulahenduses arvestatakse käesolevas eelhindangus toodud mõjude vältimise/minimeerimise meetmeid (vt tabel 7).

**Tabel 7.** Koondhindang keskkonnamõju olulisusele<sup>78</sup>

Mõjutatavad elemendid / mõju parameetrid	Mõju suurus/intensiivsus <sup>79</sup>	Mõjuala ulatus	Mõju ilmlemise tõenäosus	Mõju kestus/sagedus	Mõju pöördumus (keskkonna võimekus taastuda mõjust)	Kumulatiivne mõju <sup>80</sup>	Koondhindang olulise keskkonnamõju võimaliku tekke osas
Maa (maakasutus)	Madal positiivne	Madal	Kõrge	Kõrge	Keskmine	Madal positiivne kumulatiivne mõju	Olulist keskkonnamõju ei saa eeldada
Hinnangu põhjendus	Planeeritu lähtub üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbega ettenähtud arengusuunast (positiivne) ning mõjutab ümbritsevate alade maakasutust lokaalsel tasandil (ulatus <1 km). Kui planeeritu realiseerub, on mõju ilmlemise tõenäosus kõrge ja kestus pikaajaline, kuid mitte pöördumatu (planeeritu likvideerimisel on võimalik vähemalt osaline senise maakasutuse taastamine/taastumine). Võib esineda kumuleeruv mõju (koos teiste arendustegevustega soodustatakse piirkonnas maakasutuse arengut eelkõige üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbega ettenähtud suunas). Kuna ei ületata mõjuala keskkonnataluvust, ei põhjustata keskkonnas pöördumatuid muutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara, ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju teket.						
Pinnas	Madal negatiivne	Madal	Kõrge	Kõrge	Keskmine	Madal negatiivne kumulatiivne mõju	Olulist keskkonnamõju ei saa eeldada
Hinnangu põhjendus	Otsene mõju pinnasele on lokaalne ja piirdub planeeritud objektide maa-alaga ja vahetu lähedusega. Kui planeeritu realiseerub, on mõju ilmlemise tõenäosus kõrge ja kestus pikaajaline, kuid mitte pöördumatu (planeeritu likvideerimisel on võimalik vähemalt osaline senise						

<sup>78</sup> Kasutatud osaliselt analoogiaid tööst – IMPERIA Project Report „Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach”. (2015). University of Jyväskylä. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/49498>

<sup>79</sup> Hinnang „Mõju puudub” ja „Kumulatiivne mõju puudub” antakse ka juhul, kui mõju on nii väike, et sellel pole eraldiseisvalt praktilist tähtsust (on tühine/selgelt ebaoluline) vastava teema kontekstis;

<sup>80</sup> Kumulatiivsete mõjude osas hinnangu andmisel seoses koostatavate dokumentidega on eeldatud, et ka nende dokumentide alusel kavandatavate tegevuste puhul rakendatakse parimaid olemasolevaid teadmisi oluliste keskkonnamõjude vältimiseks.

Mõjutatavad elemendid / mõju parameetrid	Mõju suurus/intensiivsus <sup>79</sup>	Mõjuala ulatus	Mõju ilmnemise tõenäosus	Mõju kestus/sagedus	Mõju pöördumus (keskkonna võimekus taastuda mõjust)	Kumulatiivne mõju <sup>80</sup>	Koondhindang olulise keskkonnamõju võimaliku tekke osas
	pinnase taastamine/taastumine). Ei ole alust eeldada, et tegevused tooks kaasa keskkonna kvaliteedi piirväärtuse (ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases) ületamise. <b>Meede</b> - kuna planeeringualal asub jääkreostuse objekt, tuleb kavandatavate ehitus- ja kaevetöödel reostusilmingute korral käidelda reostunud pinnas vastavalt kehtivale korrale. Juhul, kui soovitakse teada täpsemalt võimaliku reostuse ulatust ja kontsentratsioone, tuleb teostada reostusuuring. Võib esineda kumuleeruv mõju, kuna koos teiste arendustegevustega soodustatakse piirkonnas maakasutuse arengut eelkõige üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbega ettenähtud suunas, millega suurenevad mõjud piirkonna pinnasele. Kuna ei ületata mõjuala keskkonnataluvust, ei põhjustata keskkonnas pöördumatuid muutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara, ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju teket.						
Vesi	Madal negatiivne	Madal	Keskmine	Kõrge	Kõrge	Madal negatiivne kumulatiivne mõju	Olulist keskkonnamõju ei saa eeldada
Hinnangu põhjendus	Mõju pinnaveele avaldub eelkõige läbi täiendava sette- ja toitainete koormuse vahetult tööde teostamise ajal ja seni, kuni kraavid ja muud veega kokku puutuvad pinnad stabiliseeruvad ning samuti perioodiliselt kogu objekti toimimise eluea jooksul. Hajuheite vältimiseks või vähendamiseks kasutatakse ( <b>rakendatud mõjude leevendamise meede</b> ) looduslähedasi sademeveest vabanemise lahendusi <sup>81</sup> ning suublasse juhitava vee puhul tagatakse ( <b>meede</b> ) nõuetele <sup>82</sup> vastavus vajadusel tehnoloogiliste vahendite (nt õli-, mudapüüdur parklates) abil. Tuleb arvesse võtta, et põhjaveetase on piirkonnas kõrge, mistõttu immutamine võib olla raskendatud. Kuna planeeringuala on suures osas kõvakattega ja samuti katusepinnad on suured, siis ( <b>rakendatud mõjude leevendamise meede</b> ) vajalik on mahuühtlustite/viibesüsteemide/settetiikide kasutamine vee suublasse juhtimisel. Kuna alal on olemasolevad kraavid või rajatakse uued, milledest vesi suubub Neitsijärve, siis on asjakohane ette näha kraavide osas <b>meede</b> – Neitsijärve settekoormuse vältimiseks, paigaldades						

<sup>81</sup> Veeseadus § 129 lg 3 mõistes;

<sup>82</sup> Veeseadus § 129 lg 4 kohased.

Mõjutatavad elemendid / mõju parameetrid	Mõju suurus/intensiivsus <sup>79</sup>	Mõjuala ulatus	Mõju ilmnemise tõenäosus	Mõju kestus/sagedus	Mõju pöördumus (keskkonna võimekus taastuda mõjust)	Kumulatiivne mõju <sup>80</sup>	Koondhindang olulise keskkonnamõju võimaliku tekke osas
	planeeringuala piirile ehitusaegsed settekraan(id) kraavi(kraavidesse). Ei ole alust eeldada, et tegevused tooks kaasa keskkonna kvaliteedi piirväärtuse ületamise (seisundiklassi muutuse, vt ka peatükk 4.4) Pühajärve osas. Planeeringu elluviimine ei muuda nimetatud veekogusse suubuvaid summaarseid sademevee koguseid. Projektiga seotud maa-alal ei esine karstialasid, mis võiks avaldada täiendavat koormust põhjaveele. Samuti ei asu projektiga seotud ala nitraaditundlikul alal ning põhjavesi on kaitstud (reostusohhtlikkuse tase – väga madal). Võib esineda kumuleeruv mõju, kuna koos olemasolevate ehitistega ja teiste arendustegevustega soodustatakse piirkonnas maakasutuse arengut eelkõige üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbega ettenähtud suunas, millega suurenevad mõjud piirkonna pinna- ja põhjaveele. Kuna ei ületata mõjuala keskkonnataluvust, ei põhjustata keskkonnas pöördumatuid muutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara, ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju teket.						
Välisõhk	Madal negatiivne	Madal	Kõrge	Kõrge	Kõrge	Madal negatiivne kumulatiivne mõju	Olulist keskkonnamõju ei saa eeldada
Hinnangu põhjendus	Planeeritu rajamiseks kasutatavad ja hiljem alal liiklevad masinad paiskavad välisõhku heidet (saasteained, müra, valgus) ning ka tootmistegevusest tulenevad samad heited ning lisaks lõhn ja vibratsioon, aga pole põhjust eeldada, et keskkonna kvaliteedi piirväärtusi (keskkonnaseadustiku üldosa seadus § 7 lg 3 mõistes) ületatakse (vt. peatükk 2.3). Müra osas <u>olulist</u> (sh kumulatiivset) mõju välditakse ( <b>rakendatud mõjude leevendamise meede</b> ) eelhindangu lisas 1 toodud mürahinnangus nimetatud meetmetega (kogumina müratõkkesein, muldvallid ja muud leevendusmeetmed (nt müraallikate katmine mürasummutusmaterjaliga). Võib esineda kumuleeruv mõju, kuna koos olemasolevate ehitistega ja teiste arendustegevustega soodustatakse piirkonnas maakasutuse arengut eelkõige üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbega ettenähtud suunas, millega suurenevad mõjud piirkonna välisõhule. Kuna ei ületata mõjuala keskkonnataluvust, ei põhjustata keskkonnas pöördumatuid muutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara, ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju teket.						



Mõjutatavad elemendid / mõju parameetrid	Mõju suurus/intensiivsus <sup>79</sup>	Mõjuala ulatus	Mõju ilmumise tõenäosus	Mõju kestus/sagedus	Mõju pöördumus (keskkonna võimekus taastuda mõjust)	Kumulatiivne mõju <sup>80</sup>	Koondhindang olulise keskkonnamõju võimaliku tekke osas
Kliima	Madal negatiivne	Madal	Madal	Kõrge	Madal	Madal negatiivne kumulatiivne mõju	Olulist keskkonnamõju ei saa eeldada
Hinnangu põhjendus	<p>Planeeritud saab kliimale tekitatava mõjuga seostada eelkõige inimeste tekitatava energiakulu (sh materjalide tootmiseks kulutatu) kaudu. Näiteks hoonete kasutamisel tekkiv energiakulu, hoonete rajamise, renoveerimise ja lammutamisega seotud energiakulu panustab otseselt ja kaudselt kliima mõjutamisse. Samas on teada, et ka turvasmuldade kuivendamine mõjutab süsinikuringet (nt kasvuhoonegaasid CO<sub>2</sub> ja CH<sub>4</sub>) ja muude kasvuhoonegaaside (nt N<sub>2</sub>O) heidet, kuid antud planeeringuga teostatavate tööde täiendav mõju on väike, sest nt turba lagunemine on suuresti toimunud alal asuva kuivenduse algse rajamise järgselt. Kliima mõjutamise seisukohast on Eesti väiksust arvestades kohane teemat vaadelda Eesti kui terviku kontekstis, sest kumulatiivsesse mõjusse panustab terve riik ja muutusi juhivad pigem riigi tasandi arengusuunad. Sellest tulenevalt, on kohane vaadelda suundumustest arusaamiseks eriheitetegureid<sup>83</sup>, mida kasutatakse CO<sub>2</sub> ekvivalentkoguste leidmisel. Elektri erihteite tegur vähenes 1990. ja 2023. a võrdluses 2,19 korda, aga 2050. aastaks on prognoositud (1990 vs 2050) 62,4 kordne vähenemine. Soojatootmise eriheitetegurite osas on vastavad suundumused 2,8 kordne ja 10,9 kordne vähenemine. Kütises on oma katlamaja vajamineva soojuse tootmiseks, kus kasutatakse põlevkiviõli ja puidujäätmeid ja seeläbi tasakaalustatakse (kõrgema ja madalama kliimamõjuga kütuste kombineerimine ja kütise kõrvalsaaduste kasutus kütusena) mõningal määral oma panust kliimamõjusse. Eeltoodu tähendab, et planeeritud kasutamine muutub eeldatavalt (vähemalt elektrienergia osas) kliima seisukohalt vähem mõju avaldavaks. Kuna kliimamuutustega kohanemise arengukava kohaselt tuleb linnade planeerimisel ja linnakorralduses tulevikus aset leidvate üleujutuste, tormide ning kuumalainetega kaasnevate riskidega arvestada planeeringulahendustes (vt ka peatükk 4.6), siis on teemaga vaja arvestada (meede; vt peatükk 4.6) juba planeeringulahenduse väljatöötamisel (sh ehitusprojektidele meetmete seadmisel). Võib esineda kumuleeruv mõju, kuna koos olemasolevate ehitistega ja teiste arendustegevustega soodustatakse piirkonnas maakasutuse arengut eelkõige</p>						

<sup>83</sup> Eriheitetegurid - <https://www.kasvuhoonegaasid.ee/#/emission-factors/>

Objekti asukoht: Valga maakond, Otepää linn, Tehase (55701:001:0141), Rummu (63601:001:0212), Saviotsa (63601:001:1591), Savijala (63601:001:1500),

Masti (63601:001:1592)

Koostaja: Kobras OÜ

Mõjutatavad elemendid / mõju parameetrid	Mõju suurus/intensiivsus <sup>79</sup>	Mõjuala ulatus	Mõju ilmumise tõenäosus	Mõju kestus/sagedus	Mõju pöördumus (keskkonna võimekus taastuda mõjust)	Kumulatiivne mõju <sup>80</sup>	Koondhinnang olulise keskkonnamõju võimaliku tekke osas
	Üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbega ettenähtud suunas, millega suurenevad mõjud kliimale vähesel määral, kuna üldine riiklik suundumus peaks olema mõju vähenemise suunas. Kuna ei ületata mõjuala keskkonnataluvust, ei põhjustata keskkonnas pöördumatuid muutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara, ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju teket.						
Maastik ja looduslik mitmekesisus	Madal negatiivne	Madal	Kõrge	Kõrge	Keskmine	Madal negatiivne kumulatiivne mõju	Olulist keskkonnamõju ei saa eeldada
Hinnangu põhjendus	<p>Loodusliku mitmekesisuse teema on seotud ka kaitstavate loodusobjektidega (sh Natura 2000 aladega), seetõttu ja dubleerimise vältimiseks on otseselt kaitstavate loodusobjektidega ja Natura 2000 aladega seonduv toodud käesoleva tabeli vastavate teemade alajaotuses.</p> <p>Kavandatud tegevused mõjutavad maastiku ilmet planeeringualal ja lokaalsel tasandil. Ehitiste alusel maapinnal olemasolev taime- ja loomastik likvideeritakse ja sõltuvalt maastikukujunduslikest otsustest muudetakse/mõjutatakse planeeringuala liigilist koosseisu. Vastavalt üldplaneeringule on 20% krundi pinnast planeeritud kaitsehaljastuse rajamiseks, mille eesmärk on kaitsta lähialasid õhusaaste, müra, tuule, tuleohtu või muu häiriva mõju eest või mõjusid leevendada. Kaitsehaljastus on planeeritud elamualade ja avalike haljasaladega piirnevalt planeeringuala lõunaosas. Kaitsehaljastuse alale istutatakse puid, soovitatavalt nii okas- kui ka lehtpuid. Kui ala muutub ilmselt kuivemaks, siis selle mõjul üldiselt bioloogiline mitmekesisus vaesub maastike tasemel, sest tänu kasvukohatingimuste ühtlustumisele ja muutumisele asenduvad esialgsed liigid (sh märgadele paikadele kohastunud), sh n-ö spetsialistliigid, generalistlike liikidega. Ei ole täpselt teada, kas planeeringuala on aktiivseks toitumisealaks näiteks piirkonnas olevatele linnuliikidele, aga tänu puude ja võsa olemasolule on tõenäoline, et alal võivad pesitseda väiksemad linnud. Juhuks, kui alale tuuakse kasvupinnast ka väljastpoolt planeeringuala, siis on asjakohane rakendada võõrliikide levikut takistavat <b>meedet</b> – kasutada ei tohi kasvupinnast, mis võib sisaldada võõrliikide seemneid (sh pärineb teadaoleva võõrliigi kasvukohast). Võib esineda kumuleeruv mõju, kuna koos teiste arendustegevustega soodustatakse piirkonnas maakasutuse arengut eelkõige üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbega ettenähtud suunas, millega suurenevad mõjud maastikule ja looduslikule mitmekesisusele. Kuna</p>						

Mõjutatavad elemendid / mõju parameetrid	Mõju suurus/intensiivsus <sup>79</sup>	Mõjuala ulatus	Mõju ilmnemise tõenäosus	Mõju kestus/sagedus	Mõju pöördumus (keskkonna võimekus taastuda mõjust)	Kumulatiivne mõju <sup>80</sup>	Koondhindang olulise keskkonnamõju võimaliku tekke osas
	ei ületata mõjuala keskkonnataluvust, ei põhjustata keskkonnas pöördumatuid muutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara, ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju teket.						
Elanikkond (laiem sotsiaalne keskkond)	Madal positiivne	Keskmine	Kõrge	Kõrge	Kõrge	Madal positiivne kumulatiivne mõju	Olulist keskkonnamõju ei saa eeldada
Hinnangu põhjendus	Planeering aitab kaasa töökohtade püsimisele ja võimalikule suurenemisele piirkonnas, toetades kaudselt ka piirkonna teenuseid. Samas võib tõsta survet sotsiaalsele taristule (nt lasteaiaid jne) piirkonnas. Võib esineda kumuleeruv mõju, kuna koos teiste arendustegevustega soodustatakse piirkonnas maakasutuse arengut eelkõige üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbega ettenähtud suunas, millega suurenevad mõjud laiemale sotsiaalsele keskkonnale. Kuna ei ületata mõjuala keskkonnataluvust, ei põhjustata keskkonnas pöördumatuid muutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara, ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju teket.						
Inimese tervis	Mõju puudub	Mõju puudub	Mõju puudub	Mõju puudub	Mõju puudub	Kumulatiivne mõju puudub	Olulist keskkonnamõju ei saa eeldada
Hinnangu põhjendus	Planeeringuala piirneb kolme olemasoleva õuemaaga (sh 2 tk sihtotstarbelt elamumaa) katastriüksusega, milledeks on vastavalt Hundisoosaare (katastritunnus 63601:001:1970), Laane (katastritunnus 63601:001:0780) ja Toomase (katastritunnus 63601:001:2340). Teiste maaüksuste eraõued paiknevad kaugemal kui ca 95 m (vt joonis 2 peatükis 2.1). Eelpool nimetatud katastriüksustest on planeeringu koostamisest huvitatud isiku omandis Laane ja Toomase nimelised maaüksused. Planeeritud ei ole tegevusi, mis võiks omada otsest või kaudset mõju inimese tervisele läbi heite (aine, organism, energia, kiirgus, vibratsioon, soojus, valgus, lõhn või müra) õhku, vette või pinnasesse, sest kõik kaasnevad heited ohjatakse viisil, et nad ei omaks mõju inimeste tervisele (vt ka peatükk 4.5). <u>Olulist</u> kumulatiivset mõju piirkonna muude tegevustega ei ole ette näha, kuna on asjakohane eeldada, et ka teiste kavandatavate tegevuste puhul rakendatakse						



Mõjutatavad elemendid / mõju parameetrid	Mõju suurus/intensiivsus <sup>79</sup>	Mõjuala ulatus	Mõju ilmumise tõenäosus	Mõju kestus/sagedus	Mõju pöördumus (keskkonna võimekus taastuda mõjust)	Kumulatiivne mõju <sup>80</sup>	Koondhinnang olulise keskkonnamõju võimaliku tekke osas
	parimaid olemasolevaid teadmisi oluliste keskkonnamõjude vältimiseks ja muutes need selgelt ebaoluliseks. Kokkuvõtvalt kumulatiivne mõju, mis selgelt suurendaks ja/või intensiivistaks mõju analüüsitava objekti suhtes, puudub. Kuna ei ületata mõjuala keskkonnataluvust, ei põhjustata keskkonnas pöördumatuid muutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara, ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju teket.						
Inimese heaolu ja vara	Mõju puudub	Mõju puudub	Mõju puudub	Mõju puudub	Mõju puudub	Madal negatiivne kumulatiivne mõju	Olulist keskkonnamõju ei saa eeldada
Hinnangu põhjendus	Planeeringuala piirneb kolme olemasoleva õuemaaga (sh 2 tk sihtotstarbeld elamumaa) katastriüksusega, milledeks on vastavalt Hundisoosaare (katastritunnus 63601:001:1970), Laane (katastritunnus 63601:001:0780) ja Toomase (katastritunnus 63601:001:2340). Teiste maaüksuste eraõued paiknevad kaugemal kui ca 95 m (vt joonis 2 peatükis 2.1). Eelpool nimetatud katastriüksustest on planeeringu koostamisest huvitatud isiku omandis Laane ja Toomase nimelised maaüksused. Kõiki heiteid, mis võivad omada otsest või kaudset mõju inimese heaolule ja varale (eelkõige müra, lõhn, valgus, saasteained välisõhku), ohjatakse/on ohjatud planeerimisprotsessi käigus (sh mürauuringu abil, vt ka peatükk 4.5). Müra osas <u>olulist</u> (sh kumulatiivset) mõju välditakse ( <b>rakendatud mõjude leevendamise meetde</b> ) eelhinnangu lisas 1 toodud mürahinnangus nimetatud meetmetega (kogumina müratõkkesein, muldvallid ja muud leevendusmeetmed (nt müraallikate katmine mürasummutusmaterjaliga). Ehitustegevustega seotud töödest tingitud häiringud (eelkõige transpordist ja muudest masinatest tingitud müra, tolm, liikumispiirangud vahetel tööde teostamise ajal) piirduvad tööde teostamise ajaga ja on eeldatavalt nii väikesed, et sellel pole eraldiseisvalt praktilist tähtsust (on tühised) inimese vara ja heaolu kontekstis. <u>Olulist</u> kumulatiivset mõju piirkonna muude tegevustega ei ole ette näha, kuna on asjakohane eeldada, et ka teiste kavandatavate tegevuste puhul rakendatakse parimaid olemasolevaid teadmisi oluliste keskkonnamõjude vältimiseks ja muutes need selgelt ebaoluliseks. Tehase tee (tee nr: 23165) osas eksisteerib kumulatiivne mõju, sest seda kasutavad ka teised sama piirkonna ettevõtted. Kuna ei ületata mõjuala keskkonnataluvust, ei põhjustata						

Mõjutatavad elemendid / mõju parameetrid	Mõju suurus/intensiivsus <sup>79</sup>	Mõjuala ulatus	Mõju ilmumise tõenäosus	Mõju kestus/sagedus	Mõju pöördumus (keskkonna võimekus taastuda mõjust)	Kumulatiivne mõju <sup>80</sup>	Koondhindang olulise keskkonnamõju võimaliku tekke osas
	keskkonnas pöördumatuid muutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara, ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju teket.						
Kultuuripärand	Mõju puudub	Mõju puudub	Mõju puudub	Mõju puudub	Mõju puudub	Kumulatiivne mõju puudub	Olulist keskkonnamõju ei saa eeldada
Hinnangu põhjendus	Kultuurimälestisi planeeringualal ei asu. Lähim objekt asub ca 1025 meetri kaugusel kirde suunas – Otepää kalmistu (registrikood: 4473). Planeeringuga seotud tegevused kultuuriväärtust negatiivselt ei mõjuta. Töid tehakse väljaspool mälestise kaitsevööndit ja ei takistata/hälvendata ligipääsetavust. Pärandkultuuri objektidest asub planeeringualal üks objekt - Mälestuskivi (tüüp: mälestuskivid; registrikood: 636:MAL:009). Nimetatud pärandkultuuri objekti asukoht kattub planeeritud hoonete ehitusaluse pinna maa-alaga ning mälestuskivi teiseldatakse vajadusel sobivasse uude asukohta. Kuna planeering näeb ette mulla- ja kaevetööde tegemist, siis on asjakohane seada <b>meede</b> (üle rõhutada), et mulla- ja kaevetööde tegemisel arheoloogiapärandi avastamisel tagada arheoloogiapärandi kaitseks muinsuskaitseseaduse § 31 ette nähtud tegevused. Kumulatiivset mõju ei ole ette näha. Kuna ei ületata mõjuala keskkonnataluvust, ei põhjustata keskkonnas pöördumatuid muutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara, ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju teket.						
Kaitstavad loodusobjektid	Madal negatiivne	Madal	Kõrge	Kõrge	Keskmine	Madal negatiivne kumulatiivne mõju	Olulist keskkonnamõju ei saa eeldada
Hinnangu põhjendus	Planeeringualale ja lähipiirkonda jäävad mitmed kaitstavad loodusobjektid (vt peatükk 4.4). Planeeringuala piirkonnas elavate ja tiheasustusalal elamisega kohastunud liikide võimalikke toimumisalasid ei vähendata ulatuses, mis võiks oluliselt negatiivselt liike mõjutada. Planeeringualalt levib Otepää looduspargi alale müra, lõhn, saasteained ja õine valgus, kuid seda selgelt ebaolulises koguses kaitstava						

Objekti asukoht: Valga maakond, Otepää linn, Tehase (55701:001:0141), Rummu (63601:001:0212), Saviotsa (63601:001:1591), Savijala (63601:001:1500), Masti (63601:001:1592)

Koostaja: Kobras OÜ

Mõjutatavad elemendid / mõju parameetrid	Mõju suurus/intensiivsus <sup>79</sup>	Mõjuala ulatus	Mõju ilmnemise tõenäosus	Mõju kestus/sagedus	Mõju pöördumus (keskkonna võimekus taastuda mõjust)	Kumulatiivne mõju <sup>80</sup>	Koondhinnang olulise keskkonnamõju võimaliku tekke osas
	loodusobjekti kaitse-eesmärkide mõjutamise seisukohalt. Arvestades ruumilist paiknemist ja planeeringuga ettenähtud/ettenähtavaid tehnilisi (nt setteekraanid, müratõkkesein) lahendusi, siis ei saa eeldada olulist mõju piirkonnas asuvatele kaitstavatele loodusobjektidele. <u>Olulist</u> kumulatiivset mõju piirkonna muude tegevustega ei ole ette näha, kuna on asjakohane eeldada, et ka teiste kavandatavate tegevuste puhul rakendatakse parimaid olemasolevaid teadmisi oluliste keskkonnamõjude vältimiseks/minimeerimiseks. Siiski on EELISE andmetel äri- ja tööstuskinnisvara arendus IUCN punase nimestiku klassifikaatorite järgi ohuteguriks ning sellest tulenevalt võib eeldada madalat kumulatiivset mõju. Kuna ei ületata mõjuala keskkonnataluvust, ei põhjustata keskkonnas pöördumatuid muutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara, ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju teket.						
Natura 2000 alad	Mõju puudub	Mõju puudub	Mõju puudub	Mõju puudub	Mõju puudub	Kumulatiivne mõju puudub	Olulist keskkonnamõju ei saa eeldada
Hinnangu põhjendus	Vahetu planeeritud tegevus ei asu Natura 2000 alal ning tegevused on juba planeeritud/planeeritakse selliselt (vt täiendavalt ka käesoleva tabeli alajaotus „Kaitstavad loodusobjektid”), et ka tegevuste kaudsed mõjud ei mõjuta Natura 2000 ala(de) (vt ka peatükk 5.1) terviklikkust ega kaitse-eesmärke. Arvestades ruumilist paiknemist ja planeeringuga juba ettenähtud/ettenähtavaid tehnilisi lahendusi (nt setteekraanid, müraga seotud meetmed), siis ei saa eeldada mõju piirkonnas (vt tabel 6) asuvate Natura 2000 võrgustiku alade terviklikkuse ja kaitse-eesmärkide suhtes. Ei mõjutata Neitsijärve suubuva kraavi ääres olevate niitude veerežiimi, ega Neitsijärve settekoormust ning müra tasemed ei mõjuta Kukemäe järve (VEE2104500) idakaldal olevat roo-loorkulli elupaika negatiivselt (vt ka lisa 1). Sõltuvalt liigist võivad maismaaloomade puhul müra mõjud hakata ilmnema juba alates <i>ca</i> 40 dB(A) <sup>84</sup> . Kumulatiivset mõju (Natura 2000 ala(de) terviklikkuse ja kaitse-eesmärke suhtes) piirkonna muude tegevustega ei ole ette näha, kuna on asjakohane eeldada, et ka teiste kavandatavate tegevuste puhul rakendatakse parimaid olemasolevaid teadmisi oluliste keskkonnamõjude vältimiseks/minimeerimiseks (selgelt ebaolulisteks						

<sup>84</sup> Euroopa Keskkonnaagentuuri raporti nr 22/2019 „Agency Environmental noise in Europe — 2020” peatükk 5 kohaselt.

Objekti asukoht: Valga maakond, Otepää linn, Tehase (55701:001:0141), Rummu (63601:001:0212), Saviotsa (63601:001:1591), Savijala (63601:001:1500),

Masti (63601:001:1592)

Koostaja: Kobras OÜ



Mõjutatavad elemendid / mõju parameetrid	Mõju suurus/intensiivsus <sup>79</sup>	Mõjuala ulatus	Mõju ilmumise tõenäosus	Mõju kestus/sagedus	Mõju pöördumus (keskkonna võimekus taastuda mõjust)	Kumulatiivne mõju <sup>80</sup>	Koondhinnang olulise keskkonnamõju võimaliku tekke osas
	muutmiseks). Kuna ei ületata mõjuala keskkonnataluvust, ei põhjustata keskkonnas pöördumatuid muutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara, ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju teket.						
Piiriülene mõju	Mõju puudub	Mõju puudub	Mõju puudub	Mõju puudub	Mõju puudub	Kumulatiivne mõju puudub	Olulist keskkonnamõju ei saa eeldada
Hinnangu põhjendus	Planeeringuga kavandatu iseloomu ja ulatust (sh ruumilist paiknemist) arvestades ei põhjusta tegevus piiriülest mõju (sh teiste piirkonna tegevustega koos). Kuna ei ületata mõjuala keskkonnataluvust, ei põhjustata keskkonnas pöördumatuid muutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara, ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju teket.						

## 6. EELHINNANGU KOKKUVÕTE JA JÄRELDUS

Keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindamine annab ülevaate analüüsitava planeeringulahenduse elluviimisega kaasneda võivatest keskkonnamõjudest. Eelhindang annab otsustajale informatsiooni keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamise ja läbiviimise, sh Natura 2000 asjakohase hindamise läbiviimise vajalikkuse kohta. Tulenevalt KeHJS § 33 lõikest 6 peab KSH vajalikkuse üle otsustamisel enne otsuse tegemist küsima seisukohta kõigilt asjaomastelt asutustelt.

Analüüsitud planeeringuga seotud objektid asuvad Otepää linnas Tehase (55701:001:0141), Rummu (63601:001:0212), Saviotsa (63601:001:1591), Savijala (63601:001:1500) ja Masti (63601:001:1592) katastriüksusel.

Planeeringu eesmärk on Tehase, Rummu, Saviotsa ja Savijala katastriüksuste ühendamine üheks krundiks (Masti katastriüksust ei lisata), ehitusõiguse määramine tootmishoonete püstitamiseks, palgi ladustamisplatside ja veekogu rajamiseks.

Planeeringualale ja piirkonda jäävad mitmed kaitstavad loodusobjektid (vt peatükk 4.4), millest osa on samal ajal ka Natura 2000 alad (vt peatükk 5.1). Kultuurimälestisi planeeringualal ei asu. Pärandkultuuri objektidest asub planeeringualal üks objekt - Mälestuskivi (tüüp: mälestuskivid; registrikood: 636:MAL:009). Nimetatud pärandkultuuri objekti asukoht kattub planeeritud hoonete ehitusaluse pinna maa-alaga ning mälestuskivi teiseldatakse vajadusel sobivasse uude asukohta.

Planeeringuga kavandatu ei ole vastuolus strateegiliste planeerimisdokumentidega, sest tööd tehakse loodusväärtusi säästvalt ja ala maakasutus ei muutu oluliselt (vt täiendavalt peatükk 3 ja 5.2).

Arvestades ruumilist paiknemist ja planeeringus ettenähtud/ettenähtavaid tehnilisi ja töökorralduslikke lahendusi, olulist kumulatiivset mõju piirkonna muude tegevustega ei ole ette näha.

**Planeeringulahenduses arvestatakse käesolevas eelhindangu tabelis 7 ja alljärgnevalt toodud mõjude vältimise/minimeerimise meetmeid:**

1. kuna planeeringualal asub jääkreostuse objekt, tuleb kavandatavate ehitus- ja kaevetöödel reostusilmingute korral käidelda reostunud pinnas vastavalt kehtivale korrale<sup>85</sup>. Juhul, kui soovitakse teada täpsemalt võimaliku reostuse ulatust ja kontsentratsioone, tuleb teostada reostusuuring;
2. suublasse juhitava vee puhul tagatakse nõuetele<sup>86</sup> vastavus vajadusel tehnoloogiliste vahendite (nt õli-, mudapüüdur parklates) abil;
3. kuna alal on olemasolevad kraavid või rajatakse uued, milledest vesi suubub Neitsijärve, siis on asjakohane ette näha kraavide osas meede – Neitsijärve settekoormuse vältimiseks, paigaldades planeeringuala piirile ehitusaegsed settekraan(id) kraavi(kraavidesse);
4. hoone(d) tuleb hästi soojustada (kui see on kohane lähtudes kasutusotstarbest) ning kui otsustatakse kasutada lisaks olemasolevale katlamajale muid lokaalseid lahendusi, siis tuleb kasutada võimalikult

<sup>85</sup> Otepää Vallavolikogu 22.09.2022 määrus nr 7 „Jäätmehoolduseeskiri“ (eelkõige § 30) ning jäätmeseadus koos selle alusel kehtestatud määrustega;

<sup>86</sup> Veeseadus § 129 lg 4 kohased.

- energiaefektiivseid lahendusi (maaküte, õhkküte). Võimaluse korral kavandada päikeseenergia kasutamist taastuva energiaallikana (paneelide paigaldamine näiteks hoone katusele);
5. soojussaare efekti tekke tõenäosuse vähendamiseks on kavandatavaid parklaid (parklakohti) soovitatav liigendada haljasribadega ja ehitiste suurte pindade katusematerjalidena kasutada suurema albeedoga ehk heledamaid materjale;
  6. juhuks, kui alale tuuakse kasvupinnast ka väljastpoolt planeeringuala, siis ei tohi kasutada kasvupinnast, mis võib sisaldada võõrliikide seemneid (sh pärineb teadaoleva võõrliigi kasvukohast);
  7. mulla- ja kaevetööde tegemisel arheoloogiapärandi avastamisel tagada arheoloogiapärandi kaitseks muinsuskaitseaduse § 31 ette nähtud tegevused.

**Käesoleva eelhindangu tulemusena ei saa eeldada kavandatava tegevuse puhul olulise keskkonnamõju tekkimist, kuna:**

1. mõjud (nii positiivsed kui ka negatiivsed) puuduvad inimese tervise, inimese heaolu ja vara, kultuuripärandi ja Natura 2000 alade valdkondades;
2. suurõnnetuste ja katastroofide tekke oht on ebatõenäoline;
3. oluline kumulatiivne mõju puudub ja riigipiiri ülest mõju ette näha ei ole;
4. maa (maakasutuse), elanikkonna (laiem sotsiaalne keskkond) suhtes eksisteerivad madala suuruse/intensiivsusega positiivsed mõjud;
5. pinnase, vee, välisõhu, kliima, maastiku ja loodusliku mitmekesisuse ning kaitstavate loodusobjektide suhtes eksisteerivad madala suuruse/intensiivsusega negatiivsed mõjud.

**Keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindangu kokkuvõttena ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju teket, kuna planeeritud tegevustega ei ületata mõjuala keskkonnataluvust, ei põhjustata keskkonnas pöördumatuid muutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara.**

Eeltoodu tähendab, et ei ole vajalik algetada hinnangu aluseks olnud planeeringus kavandatule keskkonnamõju strateegilist hindamist ega sealjuures läbi viia võimaliku mõju väljaselgitamiseks Natura asjakohast hindamist, kuna kavandatav tegevus ei mõjuta ebasoodsalt Natura 2000 võrgustiku ala(de) terviklikkust ega kaitse-eesmärke.

## 7. KASUTATUD ALLIKAD

### Õigusaktid

I ja II kaitsekategooriana kaitse alla võetavate liikide loetelu, Vabariigi Valitsuse 20.05.2004 määrus nr 195.

III kaitsekategooria liikide kaitse alla võtmine, keskkonnaministri 19.05.2004 määrus nr 51.

Asjaõigusseadus, vastu võetud 09.06.1993.

Atmosfääriõhu kaitse seadus, vastu võetud 15.06.2016.

Avalikult kasutatavate veekogude nimekirja kehtestamine, Vabariigi Valitsuse 09.12.2021 korraldus nr 426.

Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded, keskkonnaministri 16.08.2017 määrus nr 31.

Ehitusseadustik, vastu võetud 11.02.2015.

Euroopa Komisjonile esitav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri, Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 määrus nr 615.

Euroopa parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2024/1991, mis käsitleb looduse taastamist ja millega muudetakse määrust (EL) 2022/869, vastu võetud 24.06.2024.

Euroopa ühenduste nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta, vastu võetud 21.05.1992.

Hoone ruumiõhu radoonisisalduse ja hoone tarindi ehitusmaterjalidest siseruumidesse emiteeritavast gammakiirgusest saadava efektiivdoosi viitetase, ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 28.02.2019 määrus nr 19.

Hädaolukorra seadus, vastu võetud 08.02.2017.

Jäätmehoolduseeskiri, Otepää Vallavolikogu 22.09.2022 määrus nr 7.

Jäätmeseadus, vastu võetud 28.01.2004.

Kemikaaliseadus, vastu võetud 29.10.2015.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus, vastu võetud 22.02.2005.

Keskkonnaseadustiku üldosa seadus, vastu võetud 16.02.2011.

Keskkonnavastutuse seadus, vastu võetud 14.11.2007.

Looduskaitse seadus, vastu võetud 21.04.2004.

Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed, kliimaministri 06.07.2023 määruses nr 37.

Metsaseadus, vastu võetud 07.06.2006.

Muinsuskaitse seadus, vastu võetud 20.02.2019.



Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise korda, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused, keskkonnaministri 08.11.2019 määrus nr 61.

Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases, keskkonnaministri 28.06.2019 määrus nr 26.

Otepää looduspargi kaitse-eeskiri. Vastu võetud Vabariigi Valitsuse 01.12.2016 määrusega nr 135.

Planeerimisseadus, vastu võetud 28.01.2015.

Planeeringute koostamisel koostöö tegemise kord ja planeeringute kooskõlastamise alused, Vabariigi Valitsuse 17.12.2015 määrus nr 133.

Põhjaveekogumite nimekiri ja nende eristamise kord, seisundiklassid ja nende määramise kord, seisundiklassidele vastavad keemilise seisundi määramiseks kasutatavate kvaliteedinäitajate väärtused ja koguselise seisundi määramiseks kasutatavate näitajate tingimused, põhjavett ohustavate saasteainete nimekiri, nende sisalduse läviväärtused põhjaveekogumite kaupa ja kvaliteedi piirväärtused põhjavees ning taustataseme määramise põhimõtted, keskkonnaministri 01.10.2019 määrus nr 48.

Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu, Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määrus nr 224.

Tööruumide õhu radoonisisalduse viitetase, õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ja tööandja kohustused kõrgendatud radooniriskiga töökohtadel, keskkonnaministri 30.07.2018 määrus nr 28.

Töötervishoiu ja tööohutuse seadus, vastu võetud 16.06.1999.

Veeseadus, vastu võetud 30.01.2019.

Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid, sotsiaalministri 17.05.2002 määrus nr 78.

Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid, keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71.

Välisõhus leviva müra piiramise eesmärgil planeeringu koostamise kohta esitatavad nõuded, keskkonnaministri 03.10.2016 määrus nr 32.

Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piinormid ning õhukvaliteedi hindamispriid, keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75.

### **Registrid, infosüsteemid, programmid**

EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem, Keskkonnaagentuur) (seisuga 14.05.2025).

Eesti pinnase radooniriski kaart. Eesti Geoloogiateenistus, 2023.

Ehitisregister (seisuga 21.05.2025).

Euroopa Keskkonnaagentuuri Natura 2000 võrgustiku üleeuroopaline infoleht (sh Euroopa Natura 2000 võrgustiku standardandmebaas). <https://natura2000.eea.europa.eu/>

KOTKAS (Keskkonnaotsuste infosüsteem, Keskkonnaamet) (seisuga 27.05.2025).

Maa- ja ruumiameti geoportali kaardirakendused. <https://geoportaal.maaamet.ee/est/Kaardirakendused-p2.html> (seisuga 14.05.2025).

Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Amet avalik veebikaart (<https://kls.pria.ee/kaart/>) (seisuga 21.05.2025).

Statistikaameti statistika andmebaas (seisuga 21.05.2025).

### **Juhendid, strateegilised planeerimisdokumendid ja muud materjalid**

*Dr. Ralf Both, Kathrin Kwiatkowski. Limit values for odour in ambient air – A legal system applied all over Germany. 9th IWA Odour& VOC/Air Emission Conference, Bilbao, Spain, [www.olores.org](http://www.olores.org).*

Eelhindamine KMH/KSH eelhindamise juhend otsustaja tasandil, sh Natura eelhindamine. Riin Kutsar. 2015.

EELHINDAMINE. KSH eelhindamise juhend otsustaja tasandil, sh Natura-eelhindamine. Riin Kutsar ja Keskkonnaministeerium. 2018.

Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlas. Eesti Geoloogiakeskus OÜ. 2017.

Eesti pinnaveekogumite seisundi 2023. aasta ajakohastatud vahehindang. Keskkonnaagentuur. 2024.

Eesti planeerimissüsteem. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ruumilise planeerimise osakond (seisuga 21.04.2025).

Eesti standard EVS 840:2023. Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes. Mittetulundusühing Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus. 2023.

Eesti standard EVS-EN 12464-2:2025. Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus. Osa 2: Välitöökohad. Mittetulundusühing Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus. 2025.

Eesti standard EVS-EN 17037:2019+A1:2021. Päevavalgus hoonetes. Mittetulundusühing Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus. 2019.

Eesti tuleviku kliimastsenaariumid aastani 2100. Keskkonnaagentuur. 2015.

Ehituse pikk vaade 2035 (versioon 1.2). Civitta Eesti AS. 2021.

Ehituse teekaart 2040. Sihtasutus Rohetiiger. 2023.

*Environmental noise in Europe — 2020. European Environment Agency. 2020. Copenhagen.*

Eriheitetegurid. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. 2024.

*Guidance on the assessment of odour for planning - version 1.1. Institute of Air Quality Management. London. 2018.*

Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022–2027. Kinnitatud keskkonnaministri 07.10.2022 käskkirjaga nr 1-2/22/357.

IMPERIA Project Report „Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach”. University of Jyväskylä. 2015.

IUCN-i punase nimestiku kategooriad ja kriteeriumid: versioon 3.1. Teine väljaanne. IUCN. Gland, Šveits, ja Cambridge, Ühendkuningriik. 2012.

IUCN-i punase nimestiku kategooriate piirkonna ja riigi tasandil rakendamise juhised: versioon 4.0. IUCN. Gland, Šveits, ja Cambridge, Ühendkuningriik. 2012.

Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing. Tallinn, 2019.

Kaitstavate soode tegevuskava. Kinnitatud keskkonnaministri 18.01.2016 käskkirjaga nr 1-2/16/26.

Keskkonnaameti „Vastuskiri“. Registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 14.08.2025 nr 7-28/25/15188-2.

Keskkonnamõju hindamise eelhindangu andmise juhend. Keskkonnaministeerium. 2017.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat. Peterson, K., Kutsar, R., Metspalu, P., Vahtrus, S. ja Kalle, H. 2017.

Kiirgusohutuse riiklik arengukava 2018–2027. Kinnitatud keskkonnaministri 23.01.2020. a käskkirjaga nr 1-2/20/44.

Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030. Heaks kiidetud Vabariigi Valitsuse 02.03.2017 korraldusega nr 62.

Käsiraamat kohaliku omavalitsuse spetsialistidele (23.04.2025 versioon). Keskkonnaamet. 2025.

Lai-tõmmuujuri (*Graphoderus bilineatus*) kaitse tegevuskava. Kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 28.06.2017 käskkirjaga nr 1-1/17/243.

Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Teine parandatud ja täiendatud trükk. Paal, J. 2007.

Must-toonekure (*Ciconia nigra*) kaitse tegevuskava. Kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 4.02.2018 käskkirjaga nr 1-1/18/105.

Natura 2000 alade kaitsekorraldus - Elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 sätted (2019/C 33/01). Euroopa Komisjon. 2019.

Natura 2000 aladega seotud kavade ja projektide hindamine. Metoodilised suunised elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 sätete kohta (2021/C 437/01). Euroopa Komisjon. 28.10.2021.

Nõuandeid detailplaneeringu koostamiseks. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ruumilise planeerimise osakond (seisuga 21.04.2025).

Otepää looduspargi, Otepää hoiuala ja Otepää loodusala kaitsekorralduskava 2017-2026. Kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 20.03.2017 käskkirjaga nr 1-2/17/8.

Otepää valla mürakaart ja müra vähendamise tegevuskava. Kajaja Acoustics OÜ. 2025. Tallinn.

Otepää valla üldplaneering (koostamisel). Algatatud Otepää Vallavolikogu 18.10.2018 otsusega nr 1-3/58.

Otepää valla üldplaneering. Kehtestatud Otepää Vallavolikogu 01.10.2013 otsusega nr 1-6-14.

Otepää Vallavalitsuse 25.08.2025 e-kiri „UPM Otepää häiringute koondinfo“ Kobras OÜ-le.

Otepääl Tehase ja Rummu maaüksuse detailplaneeringu KSH eelhindang (versioon 15.11.2022). OÜ Hendrikson & Ko, 2020-2022.

Paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*) kaitse tegevuskava. Kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 19.09.2017 käskkirjaga nr 1-1/17/327.

Pesitsusrahu: 2024 Uuringud ja taustainfo. Keskkonnaamet. 2024.

Pärandniitude tegevuskava. Kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori asetäitja 24.03.2021 käskkirjaga nr 1-1/21/60.

Reostusuuring. Otepää, Tehase kinnistu. Aktsiaselts MAVES. 2017.

Rummu katastriüksus (63601:001:0212), Otepää linn, Otepää vald, Valgamaa. Geoloogilise uuringu aruanne. OÜ Rakendusgeoloogia. 2020. Tartu.

Statistika kohalike omavalitsuste lõikes. Päästeamet. 2025.

Tehase ja Rummu katastriüksuste detailplaneering. AB Artes Terrae OÜ. 2025. Tartu.

Tööstusmüra hinnang. Kajaja Acoustics OÜ. 2025. Tallinn.

Valga maakonnaplaneering 2030+. Kehtestatud Valga maavanema 15.12.2017 korraldusega nr 1-1/17-417.

Väike-konnakotka (*Aquila pomarina*) kaitse tegevuskava. Kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 26.03.2018 käskkirjaga nr 1-1/18/138.

Õhusaaste mõõtmine põhimaanteel 4 Topi - Kanama lõigul 2020. aastal. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. 2020.



## LISAD

## **LISA 1. TÖÖSTUSMÜRA HINNANG (Kajaja Acoustics OÜ töö nr 25116-04; 18.08.2025 seis)**