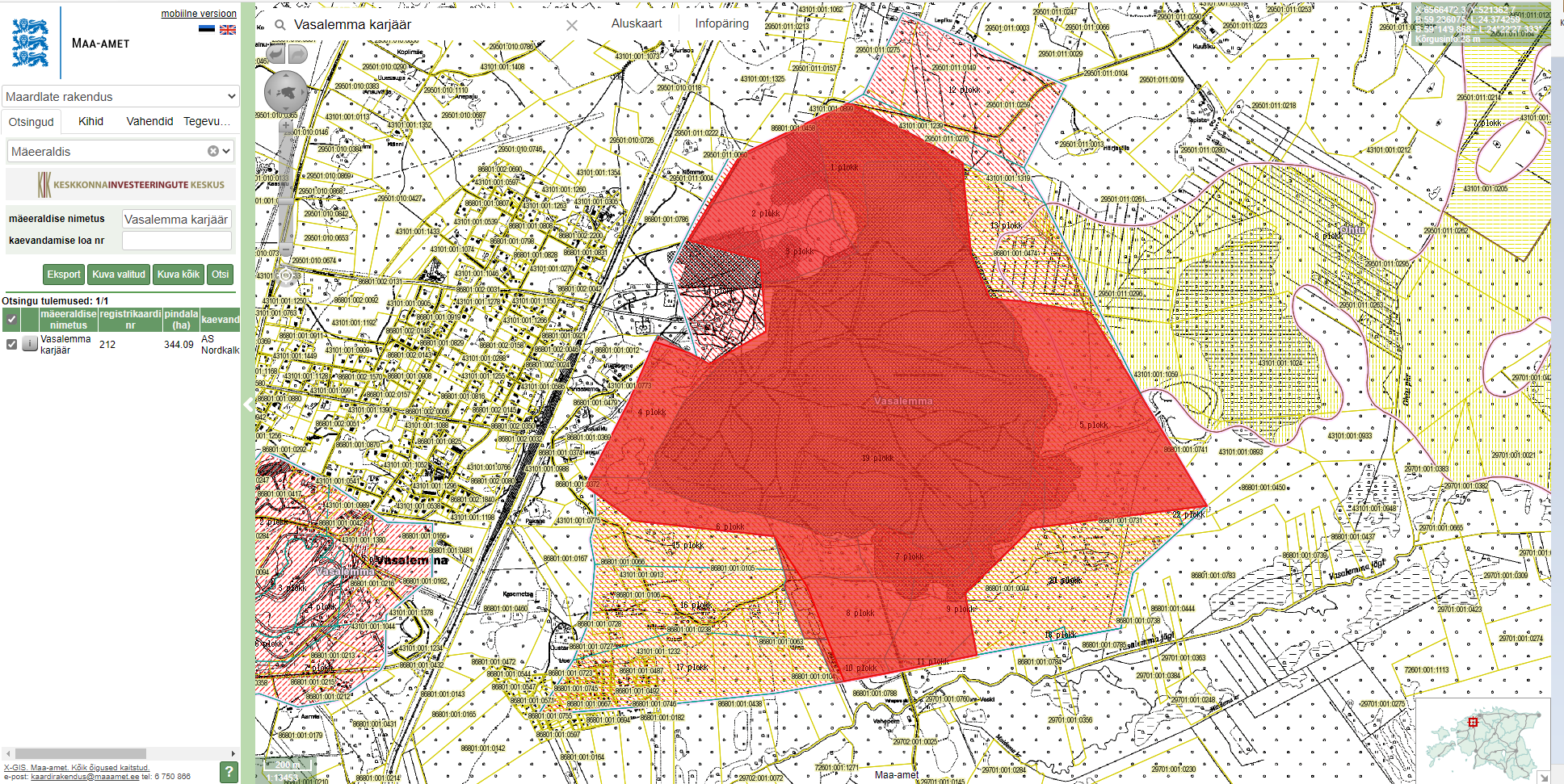
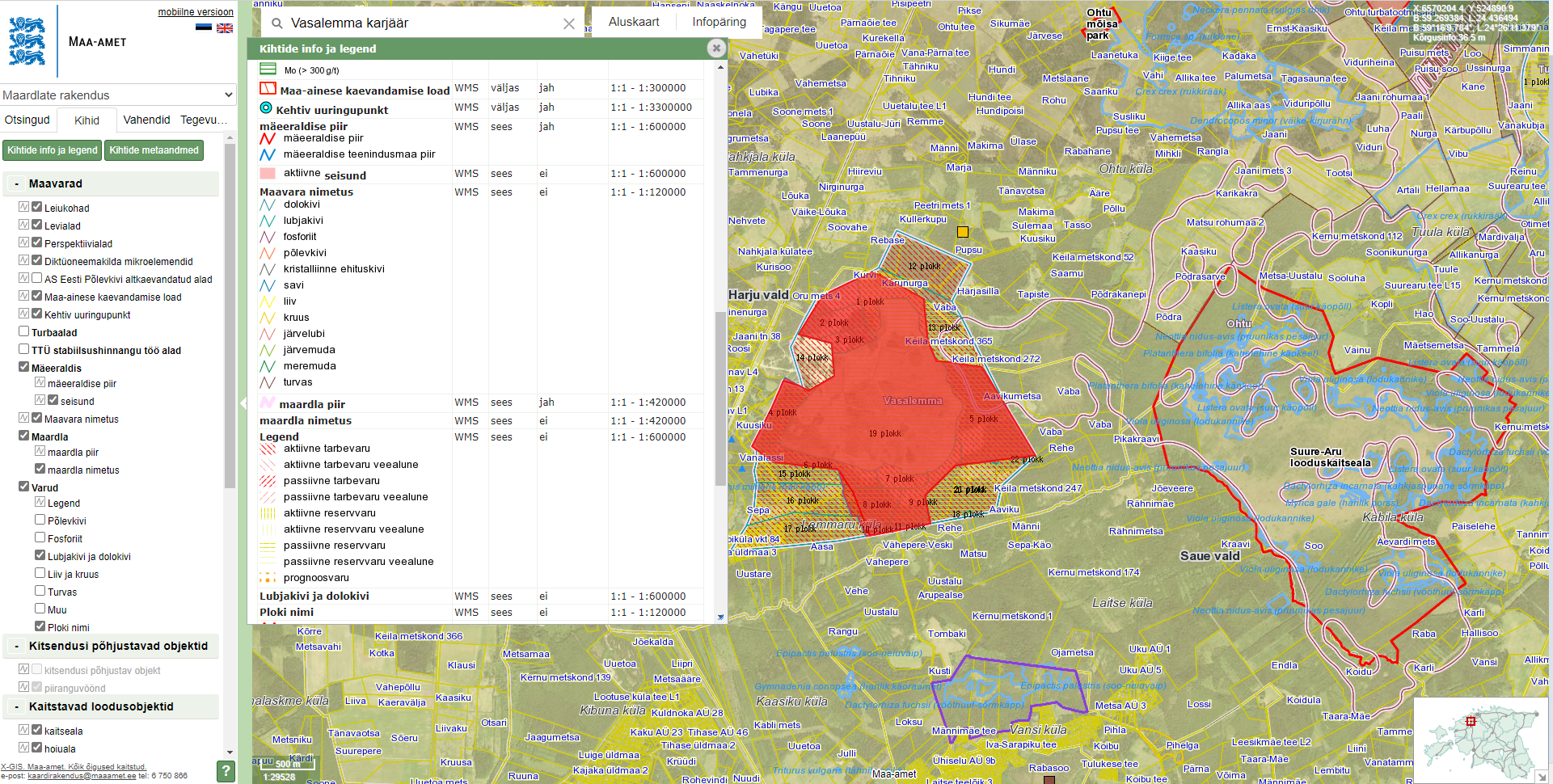
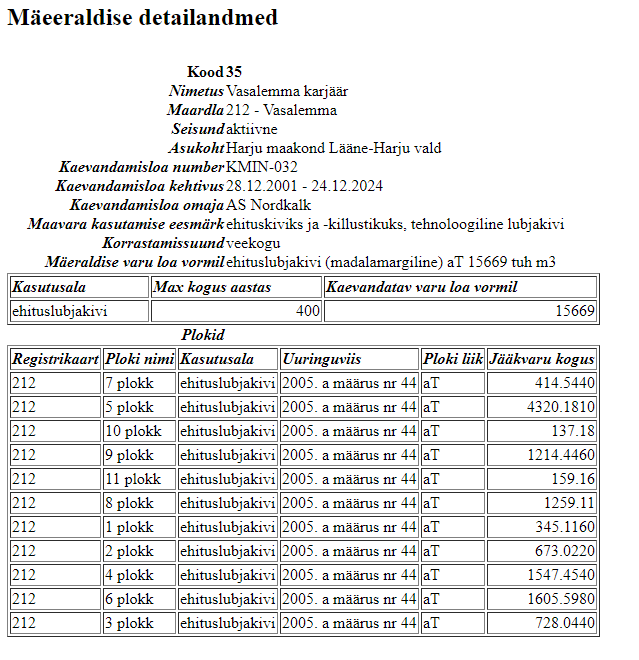
Vasalemma karjääri pindala on 344,09 ha (registrikaart nr 212). Antud territooriumil ei toimu üheaegset ehituslubjakivi kaevandamist. Ehituslubjakivi kaevandamine toimub plokkide kaupa.



**Joonis 1.** Vasalemma karjääri territoorium



**Joonis 2.** Vasalemma karjääri ehituslubjakivi aktiivne tarbevaru ei asu 344,09 ha



Ehituslubjakivi kaevandamine toimub plokkide kaupa. Korraga ei kaevandata 25 ha pindalal, kuna kogu plokis toimub kaevandamine ühe ekskavaatoriga, transport ühe kopplaaduriga ning ehituslubjakivi purustamine ühe liikuva purustiga ja ehituslubjakivi fraktsioonidesse eraldamine ühe liikuva sõelaga.



**Joonis 3.** Tootmisprotsessi liikuvad heiteallikad

Vasalemma karjääri heiteallikad pole kohtkindlad vaid pidevas liikumises.

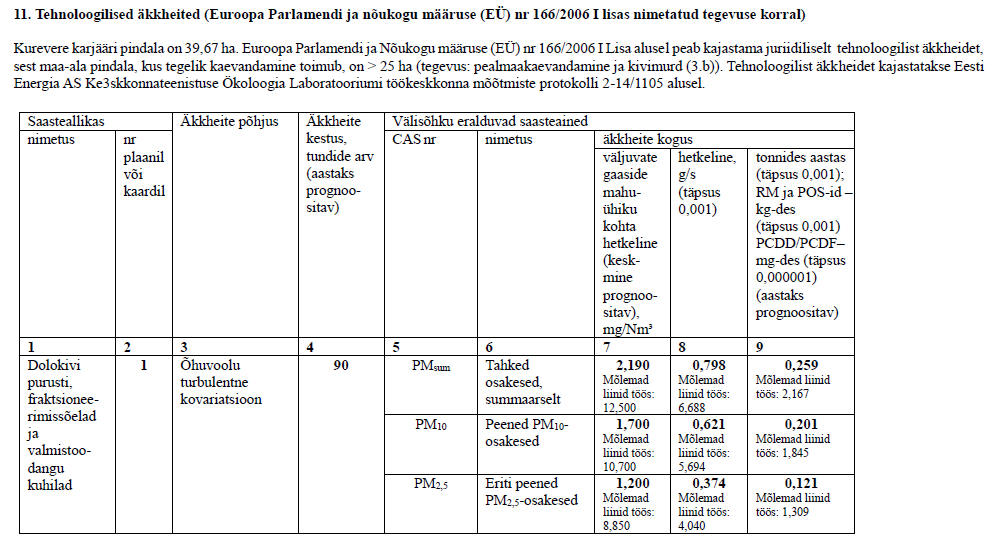
Nordkalk AS Kurevere karjääri LHK Projektis „OÜ KUPI. Nordkalk AS Kurevere karjääri kui käitise saasteallikatest välisõhku eralduvate saasteainete lubatud heitkoguste projekt. Tallinn, 2016“ leiti analoogsel Vasalemma karjääris olevale dolokivi/ehituslubjakivi purustile ja sõelale Eesti Energia AS Keskkonnateenistuse Ökoloogia Laboratooriumi töökeskkonna mõõtmise protokolli 2-14/1105 alusel äkkheide sõltuvalt vertikaalsetest tuule kiirustest.

**Turbulentse kovariatsiooni meetod** (inglise keeles *Eddy Covariance*) on [mikrometeoroloogiline](https://et.wikipedia.org/w/index.php?title=Mikrometeoroloogia&action=edit&redlink=1) meetod, millega määratakse [gaaside](https://et.wikipedia.org/wiki/Gaas) liikumist [biosfääri](https://et.wikipedia.org/wiki/Biosf%C3%A4%C3%A4r) ja [atmosfääri](https://et.wikipedia.org/wiki/Atmosf%C3%A4%C3%A4r) vahel, mõõtes vertikaalse tuule kiiruse ja gaaside segunemise vahelist [kovariatsiooni](https://et.wikipedia.org/w/index.php?title=Kovariatsioon&action=edit&redlink=1).

**Turbulentse kovariatsiooni valem**

F=ρaw'c'

[Turbulentne](https://et.wikipedia.org/w/index.php?title=Turbulent&action=edit&redlink=1) voog (F) on keskmine õhutihedus korrutatud vertikaalse tuule kiiruse (w) ja uuritava gaasi kontsentratsiooniga (c), kus ρa on õhutihedus, ülakomad tähistavad kõikumist keskmisest.



**Joonis 4.** *Välisõhu kaitse seaduse* tähenduses äkkheide Vasalemma karjääris olemasolevat ehituslubjakivi pealmaa kaevandamise tehnoloogiat kasutades

Kurevere karjääri LHK-Projektist:

**11. Tehnoloogilised äkkheited (Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 166/2006 I lisas nimetatud tegevuse korral)**

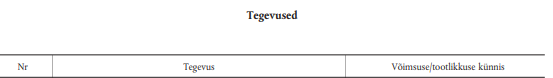
Kurevere karjääri pindala on 39,67 ha. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määruse (EÜ) nr 166/2006 I Lisa alusel peab kajastama juriidiliselt tehnoloogilist äkkheidet, sest maa-ala pindala, kus tegelik kaevandamine toimub, on > 25 ha (tegevus: pealmaakaevandamine ja kivimurd (3.b)). **Tehnoloogiline äkkheidet puudub *Välisõhu kaitse seaduse* tähenduses Kurevere karjääris. Kurevere karjääris esineb *Välisõhu kaitse seaduse* tähenduses äkkheide.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Saasteallikas | | Äkkheite põhjus | Äkkheite kestus,  tundide arv  (aastaks prognoo-sitav) | Välisõhku eralduvad saasteained | | | | |
| nimetus | nr plaanil või kaardil | CASnr | nimetus | äkkheite kogus | | |
| väljuvate gaaside mahu-ühiku kohta hetkeline (kesk-mine prognoo-sitav), mg/Nm³ | hetkeline, g/s  (täpsus  0,001) | tonnides aastas  (täpsus 0,001);  RM ja POS-id –  kg-des  (täpsus 0,001)  PCDD/PCDF*–*  mg-des (täpsus 0,000001)  (aastaks  prognoositav) |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| Dolokivi purusti, fraktsionee-rimissõelad ja  valmistoo-dangu kuhilad | **1** | Õhuvoolu turbulentne kovariatsioon | **90** | PMsum | Tahked osakesed, summaarselt | **2,190**  Mõlemad liinid töös: 12,500 | **0,798**  Mõlemad liinid töös: 6,688 | **0,259**  Mõlemad liinid töös: 2,167 |
| PM10 | Peened PM10-osakesed | **1,700**  Mõlemad liinid töös: 10,700 | **0,621**  Mõlemad liinid töös: 5,694 | **0,201**  Mõlemad liinid töös: 1,845 |
| PM2,5 | Eriti peened PM2,5-osakesed | **1,200**  Mõlemad liinid töös: 8,850 | **0,374**  Mõlemad liinid töös: 4,040 | **0,121**  Mõlemad liinid töös: 1,309 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Dolojahu valmista-mise sõlm (vastuvõtu- punker ja veski) ja valmistoo-dangu kuhilad | **2** | Õhuvoolu turbulentne kovariatsioon | **90** | PMsum | Tahked osakesed, summaarselt | **1,240**  Mõlemad liinid töös: 12,500 | **0,432**  Mõlemad liinid töös: 6,688 | **0,140**  Mõlemad liinid töös: 2,167 |
| PM10 | Peened PM10-osakesed | **0,970**  Mõlemad liinid töös: 10,700 | **0,350**  Mõlemad liinid töös: 5,694 | **0,113**  Mõlemad liinid töös: 1,845 |
| PM2,5 | Eriti peened PM2,5-osakesed | **0,903**  Mõlemad liinid töös: 8,850 | **0,297**  Mõlemad liinid töös: 4,040 | **0,096**  Mõlemad liinid töös: 1,309 |
| **Kokku** | **1+2** | Õhuvoolu turbulentne kovariatsioon | **x** | PMsum | Tahked osakesed, summaarselt | **12,500** | Mõlemad liinid töös: 6,688 | **x**  **x** |

LHK-Projekti tabelis 11 peab kajastama Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määruse (EÜ) nr 166/2006 I Lisa alusel peab kajastama juriidiliselt tehnoloogilist äkkheidet.

(EÜ) nr 166/2006 I Lisa kajastab:







Tegemist on heite- ja ülekanderegistrisse kantavate andmetega. Täielik ja ühtne saasteainete heite- ja ülekanderegister pakub üldsusele, tööstusringkondadele, teadlastele, kindlustusseltsidele, kohaliku omavalitsuse asutustele, valitsusvälistele organisatsioonidele ja teistele otsustajatele usaldusväärset andmebaasi võrdlusteks ja tulevaste keskkonnaalaste otsuste tegemiseks.

LHK projekti koostaja Arvo Käärd informatsiooni põhjal Keskkonnaministeeriumi *Välisõhu ja kiirgusosakonna* peaspetsialist Reet Pruul seisukohale tuginedes LHK-Projekti Tabeli 11 tähenduses äkkheite arvutamine pole asjakohane. Samadel argumentidele tuginedes (Arvo Käärd informatsiooni põhjal) Keskkonnaameti välisõhu spetsialist Liia Krumm leidis, et Kurevere karjääris antu tähenduses PM äkkheite kajastamine pole asjakohane.