

Pyhäjoen kunta
Ympäristöpalvelut
Heidi Nyman
heidi.nyman@pyhajoki.fi

6.5.2026

Viite: Täydennyspyyntö 24.4.2026

Täydennys Varpurämeen kallioalueen maa-aineksen ottamislupa- ja ympäristölupahakemukseen. Pyhäjoen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen pyytää hakijaa täydentämään hakemustaan seuraavilla tiedoilla:

- Valokuvia ja ilmakuva hankealueesta (ajantasainen tieto alueen nykytilasta);

Sähköpostin liitteenä (11 kpl)

- Tarkempi kuvaus luonnonolosuhteista, mukaan lukien löytyykö alueelta suojeltuja kasvilajeja tai luontotyyppejä, kuten esimerkiksi metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

-Liite 2, Erityisen tärkeät elinympäristökuviot, sekä myöhemmin toimitettava luontoselvitys alueelta.

- Kulkureitit kartalle merkittynä ja teiden varsilla olevien asuttujen kiinteistöjen osoitetiedot

-Liite 3 a ja 3b

- Vesien johtamisreitit kartalle merkittynä ja reitin varsilla olevien kiinteistöjen osoitetiedot Liminkaojaan saakka;

-Liite 4 a ja 4 b

- Tiedot selkeytysaltaiden koosta ja ylläpidosta toiminnan aikana;

-Liite 5

- Arvio liikenteen vaikutuksesta asutukseen;

-Liikenteellä ei ole vaikutusta asutukseen. Alueelle johtavista tieyhteyksistä on käytössä Vihannintieltä Veitsinevantielle johtava yksityistie. Tietä käytetään lähinnä ottamisalueelle siirrettävien koneiden ja laitteiden kuljetuksiin. Lisäksi maa-ainekuljetuksiin käytetään Veitsinevantietä ottamisalueelta Nasintielle johtavaa osuutta ja edelleen Nasintietä Keskikylään päin n. 700 m:n matkan rakennuskohteeseen. Ennen toiminnan aloittamista, ollaan yhteydessä käytettävien teiden tiehoitokuntiin.

- Tiedot asianosaisista 700 m etäisyydellä toiminta-alueesta osoitetietoineen.

-Liite 6.

- Kuvaus siitä, miten toiminnan valumavesien johtaminen Liminkaojaan voi vaikuttaa sen vedenlaatuun ja miten mahdolliset haitalliset vaikutukset voidaan estää.

-Liite 7

- Mikäli mahdollista, kiinteistön 625-404-102-1 VEIHTINEVA omistajan yhteystiedot.

- OP- Metsänomistaja -erikoissijoitusrahasto 2638874-4.

Timo Juopperi
Rata- ja kaupunkipalvelut
Kiviaines ja kiertotalous
Ympäristöasiantuntija

p. +358 400 204834

Lohkarekuja 1
62100 Lapua
www.destia.fi

Etsi osoite tai paikka



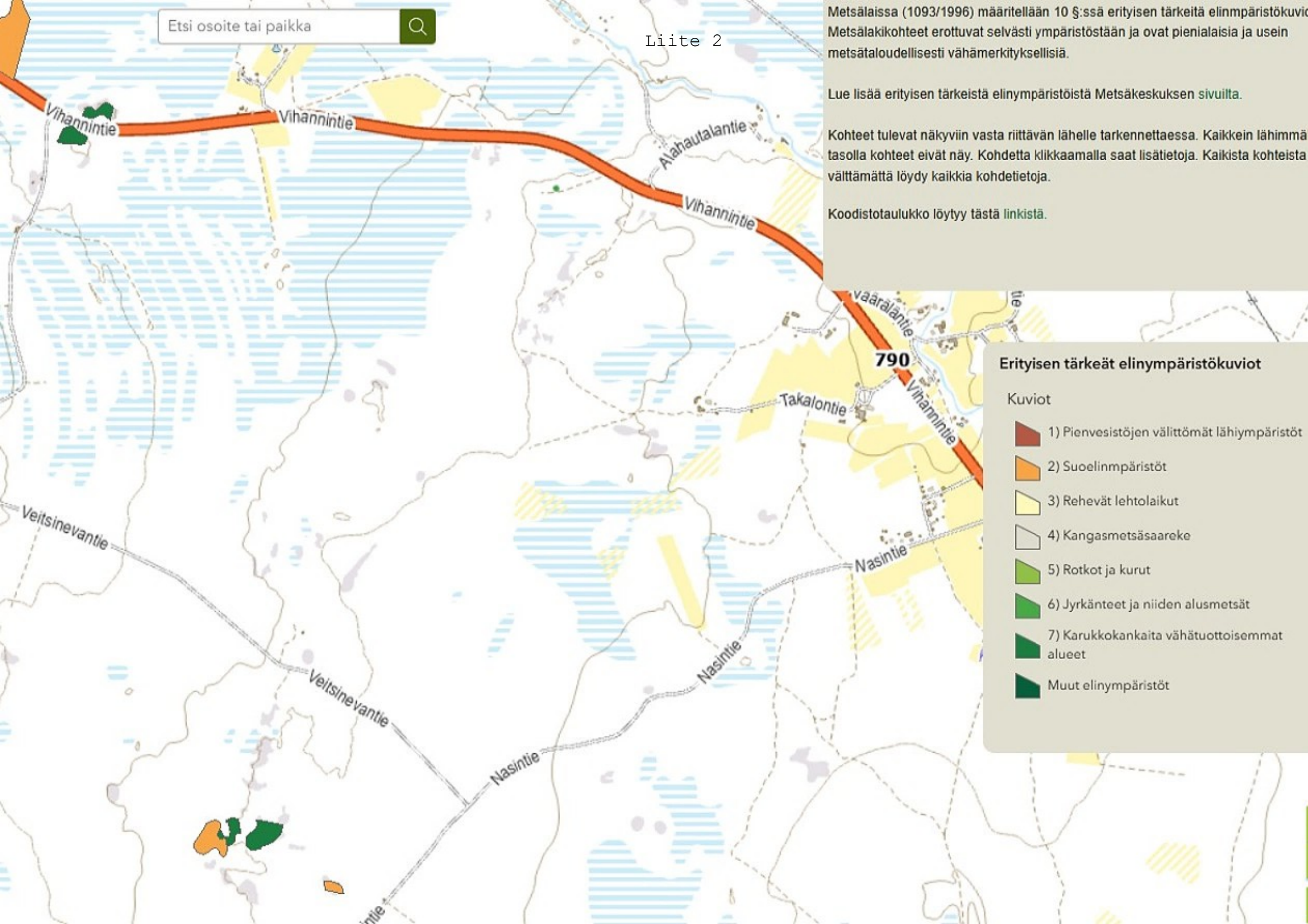
Liite 2

Metsälaissa (1093/1996) määritellään 10 §:ssä erityisen tärkeitä elinympäristökuvia. Metsälakikohteet erottuvat selvästi ympäristöstään ja ovat pienialaisia ja usein metsätaloudellisesti vähämerkityksellisiä.

Lue lisää erityisen tärkeistä elinympäristöistä Metsäkeskuksen sivuilta.

Kohteet tulevat näkyviin vasta riittävän lähelle tarkennettaessa. Kaikkein lähimmällä tasolla kohteet eivät näy. Kohdetta klikkaamalla saat lisätietoja. Kaikista kohteista välttämättä löydy kaikkia kohdetietoja.

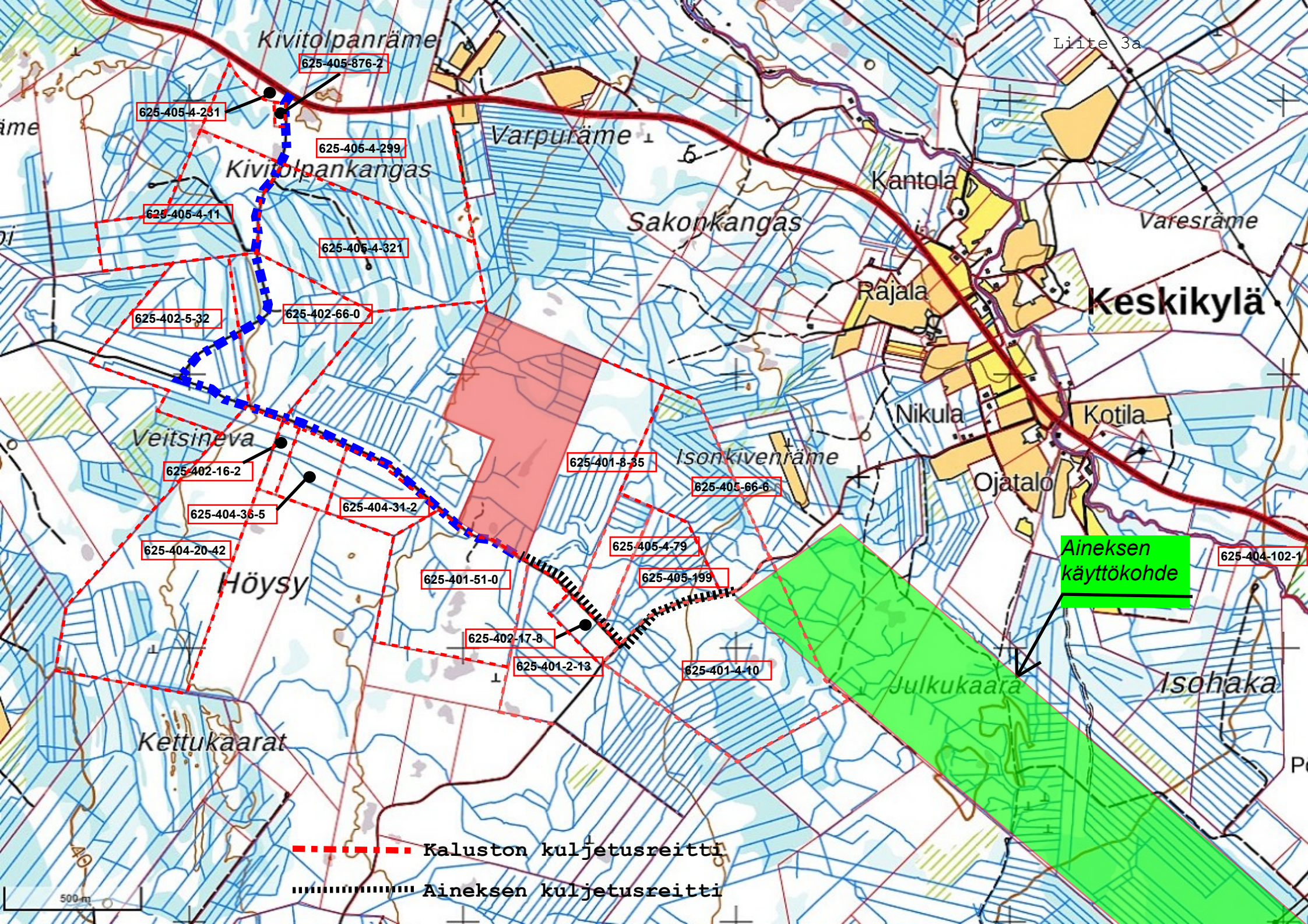
Koodistotaulukko löytyy tästä linkistä.



Erityisen tärkeitä elinympäristökuvia

Kuvia

-  1) Pienvesistöjen välittömät lähiympäristöt
-  2) Suoelinympäristöt
-  3) Rehevät lehtolaidut
-  4) Kangasmetsäsaarekke
-  5) Rotkot ja kurut
-  6) Jyrkänteet ja niiden alusmetsät
-  7) Karukokankaita vähätuottoisemmat alueet
-  Muut elinympäristöt



Kivitolpanrämme

Liite 3a

625-405-4-231

625-405-876-2

Varpurämme

625-405-4-299

Kivitolpankangas

625-405-4-11

Sakonkangas

Kantola

Varesrämme

625-405-4-321

625-402-5-32

625-402-66-0

Rajala

Keskikylä

Veitsineva

625-402-16-2

625-401-8-35

Isonkivenrämme

625-404-36-5

625-404-31-2

Ojatalo

Kotila

625-404-20-42

Höysy

625-401-51-0

625-405-4-79

625-405-199

Aineksen käyttökohde

625-404-102-1

625-402-17-8

625-401-2-13

625-401-4-10

Julkukaara

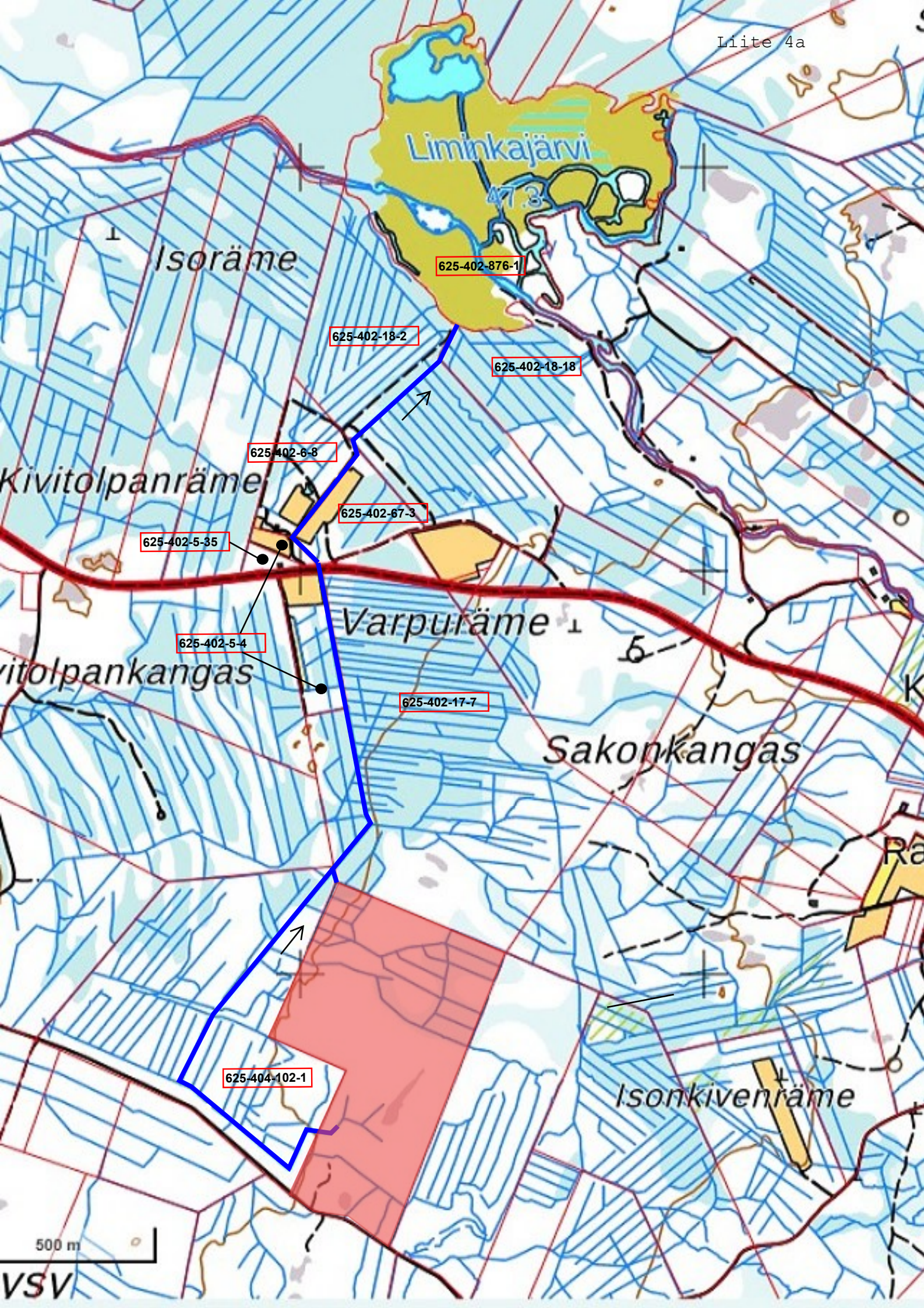
Isohaka

Kettukaarat

----- Kaluston kuljetusreitti

----- Aineksen kuljetusreitti

500 m



Liminkajärvi

Isoräme

625-402-876-1

625-402-18-2

625-402-18-18

625-402-6-8

Kivitolpanräme

625-402-67-3

625-402-5-35

Varpuräme

625-402-5-4

Kivitolpankangas

625-402-17-7

Sakonkangas

625-404-102-1

Isonkivenräme

500 m

VSV

Viivytysaltaan laskelma - Varpuräme

Alueella ei ole monttua vielä, lasketaan ylläpitopumppauksen mukaan 250 m³/vrk eli 11 m³/h.

Valitaan mitoitusvirtaamaksi (Q) 11 m³/h.

Virtaustilan virtaamissuuntaan vastaan kohtisuora poikkileikkaus (A=leveys x korkeus) valitaan siten, että keskimääräiseksi virtausnopeudeksi tulee enintään 50 m/h, jotta mahdolliset maapartikkelit laskeutuvat altaan pohjaan.

Mitoitusehtona poikkileikkaukselle siis $A > Q/v$, missä $Q=11$ m³/h ja $v=50$ m/h

Valitaan altaan poikkileikkaukseksi $A= 4 \text{ m} * 2,0 \text{ m} = 6,0 \text{ m}^2$

$A > Q/v$

$12,0 \text{ m}^2 > 0,22 \text{ m}^2$

Kun ehto $A > Q/v$ toteutuu, mitoitetaan altaan pituus.

Altaan pituus mitoitetaan siten, että veden viipymisajaksi ($t=$ altaassa tulee vähintään 9 min (0,15 h)).

Altaan pituuden mitoitusehto on $l > t \times v$, missä $t = 0,15$ h ja $v = 50$ m/h

Valitaan altaan pituudeksi 12 m, sillä altaan suositus pituus:leveys -suhde on 3:1, jotta vesi virtaa tasaisesti koko altaan leveydeltä.

Altaan mitoitusehto täyttyy, sillä,

$12 \text{ m} > 7,5 \text{ m}$

Tällöin altaan mitat ovat: **4,0 m (leveys) x 2,0 m (korkeus) x 12,0 m (pituus)**

Altaan tilavuus on siten **96 m³**

Destia Oy

Y-tunnus/Business ID 2163026-3

Firdonkatu 2 T 151

00520 Helsinki

P. +358 (0)20 444 11

www.destia.fi

Yhteenveto

Viivytysallas on nyt mitoitettu pumppausteholla 250 m³/vrk. Suunnitteilla olevan hankkeen laajuuden vuoksi louhosmonttu on tarkoitus pitää jatkuvasti tyhjänä ylläpitopumppauksena, joten tarvetta tyhjennyspumppauksen laajuiseen mitoitukseen ei ole tarvetta.

Vedellä täyttyvissä louhoksissa tavanomaisesti käytetään suurta oppopumppua, joiden teho on n. 180 m³/h. Mitoitetun altaan mitat riittävät tämän pumppaustehon ylläpitoon. Nyt mitoitettun viivytysaltaaseen pumpattavan maksimimäärä voisi olla Q=300m³/vrk, maainesalueiden tyhjennyspumppauksissa käytettävät oppopumppujen pumppausteho on keskimääräisesti 180 m³/h.

Altaan mitat ovat: 4,0 m (leveys) x 2 m (korkeus) x 12,0 m (pituus), tilavuus on siten 96 m³.

Viivytysallas on mitoitettu Väyläviraston ohjeiden mukaisesti.

Viivytysaltaan viipymä voidaan laskea mitoitusvirtaaman ja altaan koon avulla (huomioituna altaan suorakulmainen vesitilavuus).

Ylläpitopumppauksen Viipymä (h) = Altaan koko (m³) / Mitoitusvirtaama(m³/h) = 96 m³ / 11 m³/h = 8,73 h, eli 523 min. Allas riittää viivyttämään vettä siten, että mahdolliset maapartikkelit laskeutuvat altaaseen, sillä Väylän ohjeissa viipymääjäksi riittää 9 min.

Esitetään myös mitoitusvirtaamaksi käytettävän pumpun tehoa Viipymä (h) = Altaan koko (m³) / Mitoitusvirtaama(m³/h) = 96 m³ / 180 m³/h = 0,5333 h, eli 32 min. Altaan mitat riittävät viivyttämään vettä myös käytettävän pumpun tehon mukaan.

Laskeutusallas em. mitoituseriaatteella on siis riittävän leveä ja syvä, että veden virtausnopeus laskee niin pieneksi, että maa- ja likahiukkaset laskeutuvat altaan pohjaan, josta ne tarvittaessa kerätään pois.

Destia Oy

Y-tunnus/Business ID 2163026-3

Firdonkatu 2 T 151

00520 Helsinki

P. +358 (0)20 444 11

www.destia.fi

Lähteet:

Väylävirasto (2023). Teiden ja ratojen kuivautuksen suunnittelu. Viivytys- ja -
laskeutusaltaat. s 21-22. Saatavilla (viitattu 27.4.2026):
https://aineistot.vayla.fi/api/file/ava/julkaisut/Vaylavirasto/vo_2023-93_teiden_ratojen_kuivautuksen_suunnittelu_web.pdf

Väylävirasto (2020). Pohjaveden suojele maanteillä. Altaat ja muut veden suodatus- ja
viivytyskeinot s. 79. Saatavilla (viitattu 27.4.2026):
https://aineistot.vayla.fi/api/file/ava/julkaisut/Vaylavirasto/vo_2020-19_pohjaveden_suojelu_web.pdf

Destia Oy

Y-tunnus/Business ID 2163026-3
Firdonkatu 2 T 151
00520 Helsinki
P. +358 (0)20 444 11
www.destia.fi

Vaikutukset Liminkaoja vedenlaatuun sekä haitallisten vaikutusten ehkäisy

Suunnitellussa toiminnassa kiviainesalueen hulevedet johdetaan laskeutusaltaan kautta ojaverkostoon ja edelleen Liminkaojaan. Purkureitin pituus on yli 2,5 km ennen ojan yhtymistä vastaanottavaan vesistöön. Pumpattava vesimäärä on enintään 250 m³/vrk.

Vaikutukset vedenlaatuun

Toiminnasta aiheutuvat mahdolliset vaikutukset liittyvät ensisijaisesti kiintoainekuormitukseen.

Kiintoaineen osalta vaikutukset jäävät vähäisiksi, sillä vedet johdetaan selkeytysaltaan kautta, jossa karkea ja osa hienosta aineksesta pidättyy. Lisäksi pitkä ojareitti (>2,5 km) hidastaa virtausta ja edistää kiintoaineen laskeutumista sekä suodattumista kasvillisuuden ja maaperän vaikutuksesta. Tämän seurauksena kiintoainekuormitus vähenee merkittävästi ennen Liminkaojaan päätymistä, eikä ojan veden samentumisen arvioida lisääntyvän merkittävästi.

Toiminnan vaikutus veden pH-arvoon ja ravinnepitoisuuksiin arvioidaan vähäiseksi, koska kyseessä on kallioalue eikä toimintaan liity merkittävää orgaanisen aineksen tai ravinteiden kuormitusta.

Virtaamavaikutukset Liminkaojassa jäävät vähäisiksi pumpattavan vesimäärän ollessa pieni suhteessa luonnollisiin virtaamiin. Mahdolliset virtaamamuutokset rajoittuvat purkureitin läheisyyteen eivätkä ole merkittäviä ojan mittakaavassa.

Haitallisten vaikutusten ehkäisy

Toiminnasta mahdollisesti aiheutuvia haitallisia vaikutuksia ehkäistään seuraavin toimenpitein:

- Valumavedet johdetaan selkeytysaltaan kautta, jonka mitoitus mahdollistaa riittävän viipymän kiintoaineen laskeutumiselle.
- Selkeytysaltaan lietettä poistetaan säännöllisesti sen toiminnan varmistamiseksi.
- Veden pumppaus toteutetaan hallitusti siten, että äkillisiä virtaamapiikkejä ei synny.
- Purku järjestetään siten, ettei ojissa aiheudu eroosiota.
- Ojaverkoston kuntoa seurataan ja tarvittaessa tehdään kunnossapitotoimia.

Edellä mainituilla toimenpiteillä varmistetaan, että valumavesien johtamisesta ei aiheudu merkittävää vedenlaadun heikkenemistä Liminkaojassa.

Destia Oy

Y-tunnus/Business ID 2163026-3

Firdonkatu 2 T 151

00520 Helsinki

P. +358 (0)20 444 11

www.destia.fi