



Kymijoen
vesi ja ympäristö ry

HANSKINMAAN (KOTKA) ETELÄOSAN VESIALUEEN TÄYTTÖTYÖN VALUMAVESIEN TARKKAILUOHJELMAEHDOTUS

Kymijoen vesi ja ympäristö ry



SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 HANSKINMAAN ETELÄOSAN TÄYTTÄMINEN	1
3 TÄYTTÖALUEEN VALUMAVESIEN TARKKAILUOHJELMA	2
2.1 Tarkkailupisteet	3
2.2 Näytteenottojen ajankohdat ja analyysit	3
2.3 Tarkkailun raportointi	4

1 JOHDANTO

Kotkan kaupunki on saanut Aluehallintovirastolta ympäristölupapäätökset (nro 27/2021 Dnro ESAVI/35587/2019 ja 28/2021, Dnro ESAVI/35613/2019, 27.1.2021) koskien:

- 1) Hanskinmaan eteläosan vesialueen täyttäminen sekä valmistelulupa
- 2) Jättemateriaalien hyödyntäminen vesialueen täytössä sekä toiminnan aloituslupa

Hankealue sijaitsee Kotkan Mussalossa (Kuva 1). Hankkeessa toteutetaan pengeri ja täyttö, joilla luodaan uutta teollisuus- ja /tai satamakenttää. Penkereen rakentaminen tehdään mahdollisimman yhtäjaksoisesti. Täyttö sen sijaan etenee vaiheittain täyttömateriaalien saatavuuden mukaan, ja sen arvioidaan kestävän 5–10 vuotta. Täytettävän vesialueen pinta-ala on kokonaisuudessaan noin 48000 m² eli 4,8 ha ja täytemassojen määrä noin 230 000 m³. Lupapäätöksen mukaan luvan saajan on tarkkailtava hankkeen vaikutuksia merialueen tilaan reunapenkereen rakentamisen aikana sekä täyttöalueelta mereen johdettavien valumavesien vaikutuksia merialueen tilaan. Reunapenkereen rakentamisen aikaista vesistötarkkailua on toteutettu erillisen Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n 25.2.2021 laatiman tarkkailuohjelman mukaisesti, jonka ELY-keskus hyväksyi 12.3.2021 (KASELY/808/2020). Luvan saajan on kolme kuukautta ennen täyttötöiden aloittamista toimitettava Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle edellä mainittujen valumavesien tarkkailusuunnitelma.

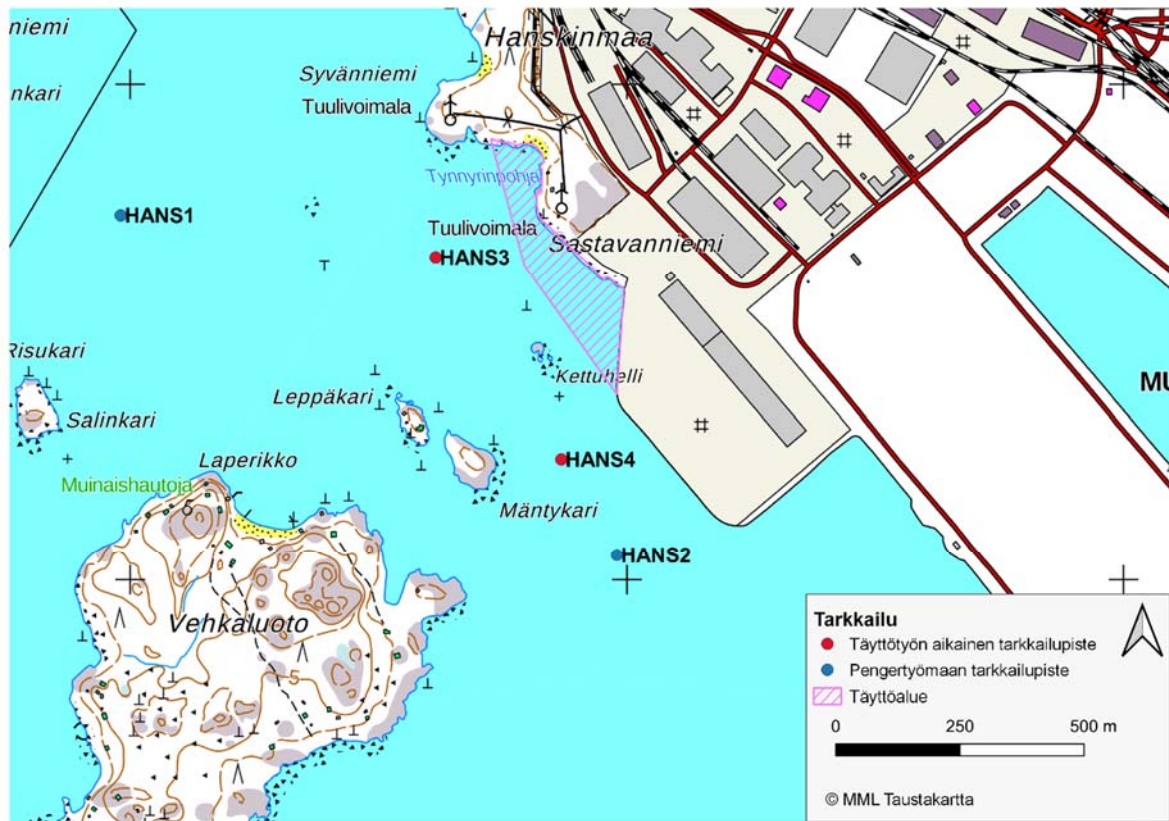
Tässä valumavesien tarkkailusuunnitelmassa on esitetty täyttötöiden aikainen valumavesien tarkkailuohjelma. Kotkan kaupunki tilasi tarkkailusuunnitelmien laatimisen Kymijoen vesi ja ympäristö ry:ltä.

2 HANSKINMAAN ETELÄOSAN TÄYTTÄMINEN

Ennen täyttöä hankealue erotetaan merestä täyttöalueen ulkoreunaan rakennettavan penkereen avulla. Penger rakennetaan louheesta ja kiviaineksista ja/tai muista saatavilla olevista penkereeseen soveltuvista pilaantumattomista massoista, joiden haitta-ainepitoisuudet alittavat maaperän pilaantuneisuuden ja kunnostustarpeen arvioinnista annetun valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset haitallisten aineiden alemmat ohjearvot. Penkereen sisäluiskaan asennetaan suodatinkangas tai vastaava. Penkereen rakentaminen tehdään mahdollisimman yhtäjaksoisesti. Penger tulee olla rakennettu ja yhteys merialueeseen katkaistu ennen täyttötöiden aloittamista.

Täyttämiseen käytetään louhetta, kiviaineksia, merihiekkaa, ruoppaushankeista saatavia ja maa-alueelle sijoitettavaksi soveltuvia ruoppausmassoja, pilaantumattomia ylijäämäma-aineksia sekä betoni- ja tiilijätettä. Täytössä käytettävät materiaalit on määrätty vesitalousluvassa sekä ympäristöluvassa, ja lupamääräyksissä on annettu määräyksiä

koskien täyttömateriaaleja. Ensijaisesti täyttömateriaaleina tulee käyttää muita materiaaleja kuin merihiekkaa, sillä merihiekan käyttö täyttömateriaalina ei ole pitkällä tähtäimellä resurssitehokasta. Täytössä käytettävät ylijäämämaa-ainekset ja ruoppausmassat on tutkittava maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista annetun valtioneuvoston asetuksen (214/2007 mukaisesti). Täyttötyö tehdään maalta käsin normaalina pengerrystyönä.



Kuva 1. Hanskinmaan eteläosan vesialueen penger- ja täyttötyömaan sijainti sekä ehdotetut täyttötyön aikaiset tarkkailupisteet HANS3 ja HANS4 sekä pengertyömaan vesistö tarkkailupisteet HANS1 ja HANS2.

3 TÄYTTÖALUEEN VALUMAVESIEN TARKKAILUOHJELMA

Lupapäätöksen mukaan tutkittavien aineiden valinnassa tulee ottaa huomioon hyötykäytettävistä materiaalieristä määritetyt haitta-aineet. Täyttötyön pitkäkestoisuuden ja epäsäännöllisyyden vuoksi työn tilaajalla/urakoitsijalla on vastuu ilmoittaa tarkkailun toteuttajalle riittävän aikaisin täytössä käytettävien materiaalien sisältämistä haitta-aineista. Tarkkailuohjelmaa muutetaan tai tarkennetaan Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ohjeistuksen mukaisesti. Vähäiset muutokset voidaan tehdä ohjelmaan mm. analyysivalikoiman ja näytenäytteiden sijainnin osalta.

3.1. TARKKAILUPISTEET

Täyttötöyön aikaista valumavesien vaikutusten tarkkailua merialueen tilaan toteutetaan vesistönäytteenotoin. Tarkkailu pyritään ajoittamaan Mussalon lähistöllä toteutettavan Pyhtää–Kotka–Hamina-merialueen yhteistarkkailun kanssa samaan aikaan. Lupapäätöksen ja Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen kanssa käydyin sähköpostikeskustelun perusteella valumavesien vaikutuksia merialueen tilaan seurataan kahdella tarkkailupisteellä penkereen ulkopuolella (HANS3 ja HANS4) (Kuva 1, Taulukko 1). Näyteasemilta HANS3 ja HANS4 otetaan vesinäytteet metrin syvyydestä ja metri pohjan yläpuolelta.

Taulukko 1. Täyttötöyön aikaisen valumavesien vaikutusten tarkkailun tarkkailupisteiden koordinaatit. Taulukossa on esitetty myös pengertyömaan vesistö tarkkailun tarkkailupisteiden koordinaatit.

Tarkkailupiste	Tarkkailun kohde	ETRS-TM35FIN	
		N	E
HANS3	Täyttötöyön aikainen valumavesien tarkkailu	6698652	493615
HANS4	Täyttötöyön aikainen valumavesien tarkkailu	6698244	493868
HANS1	Pengertyömaan tarkkailu	6698737	492981
HANS2	Pengertyömaan tarkkailu	6698050	493980

3.2 NÄYTTEENOTTOJEN AJANKOHDAT JA ANALYYSIT

Täyttötöyötä tehdään ajoittain, joten vesinäytteitä ei oteta säännöllisesti, vaan näytteenotto ajoitetaan noin 1–2 viikon päähän täyttötöyön aloittamisesta. Näytteitä (Taulukko 2) haetaan kuitenkin korkeintaan kerran kuukaudessa, ja näytteet otetaan kahdelta tarkkailupisteeltä täyttöalueen läheisyydestä (Kuva 1). Vesinäytteet haetaan myös kerran ennen kuin täyttäminen aloitetaan ja täyttötöyön valmistumisen jälkeen. Ensimmäisellä näytteenottokerralla analysoidaan lisäksi metallit, jotta saadaan tietoa taustapitoisuuksista kyseisellä merialueella. Näytteenoton yhteydessä määritetään aina näkösyvyys ja arvioidaan silmämääräisesti sameustilanne. Tarvittaessa analyysivalikoimaan lisätään haitallisia aineita, jos niitä on täytössä käytettävästä materiaalierästä havaittu. Tilaaja toimittaa tiedot tarkkailun toteuttajalle täytön alkamisajankohdasta ja kestosta sekä materiaalierässä havaituista haitallisista aineista.

Taulukko 2. Vesinäytteistä tehtävät analyysit.

Määritys	Koodi	Menetelmä	1 m	p - 1 m	2 x näkösyvyys
Näkösyv.					
Lämpötila	T_WM		x	x	
Sameus	TBY_SNT	SFS-EN ISO 7027:2000	x	x	
Kiintoaine	RE_SGFF	SFS-EN 872:2005	x	x	
pH	PH_L25	SFS 3021:1979	x	x	
Sähk.joht.	CTY_25L	SFS-EN 27888:1994	x	x	
Väri	CNR_NC	EN-ISO 7887:2012	x	x	
Kok. P	PTOT_NS	SFS 3026:1986	x	x	
Kok. N	NTOT_NCA	SFS 3031:1990	x	x	
Klorofylli-a	CP_E	SFS 5772:1993			x

Pyhtää–Kotka–Hamina-merialueen yhteistarkkailua hoitaa Kymijoen vesi ja ympäristö ry, ja myös tämän tarkkailun näytteenotoista vastaavat sen sertifioidut ympäristönäytteenottajat. Mahdollisuuksien mukaan tarkkailun analyysituloksia verrataan Pyhtää–Kotka–Hamina-merialueen yhteistarkkailun saman ajankohdan tuloksiin. Yhdistyksemme käyttää työturvallisuuden ja laadun varmistamiseksi kahta henkilöä veneellä liikuttaessa. Vesianalyyseistä ja määrittämisistä vastaa luonnonvesianalytiikkaan perehtynyt akkreditoitu ympäristölaboratorio.

3.3 TARKKAILUN RAPORTOINTI

Vesinäytteenoton tulokset lähetetään niiden valmistuttua hankkeen osapuolille ja viranomaistahoista Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ja Kotkan kaupungin ympäristökeskukselle. Vedenlaatutulokset toimitetaan myös ympäristöhallinnon Hertta-tietojärjestelmän Vesla-tietokantaan. Vedenlaatutulosten pohjalta laaditaan vesistötutkijan työnä lyhyt kertaraportti ja vuosittain yhteenvetoraportti, joka sisältää arvion Hanskinmaan täyttöalueelta mereen johdettavien valumavesien vaikutuksista merialueen tilaan.

Hankkeen toteuttajataho tai hänen määräämänsä rakentajataho vastaa siitä, että tarkkailun toteuttajaa informoidaan työvaiheista, jotka voivat vaikuttaa valumavesiin.

KYMIJOEN VESI JA YMPÄRISTÖ RY

Tapiontie 2 C
45160 Kouvola
Puh. (05) 544 5920
y-tunnus 0206716-1
toimisto.kyvsy@vesiensuojelu.fi
www.kymijoenvesijaymparisto.fi