

Valtuustoaloite lumitykin hankkimisesta

SIVLA 11.12.2025
625/02.08.00/2025

Kunnanhallituksen päätöksen (KHALL 09.06.2025 § 162) mukaan sivistystoimessa on käynnistetty hankkeen esiselvitysvaihe. Aloitteessa esitetään pysyvän lumetus- ja säilölumijärjestelmän toteuttamista Huovinrinteen ampumahiihtostadionin alueelle, jotta edellytykset hiihtoharrastukselle voitaisiin varmistaa vaihtelevista sääolosuhteista riippumatta.

Selvitystyö

Lumitykkihankkeen esiselvitysvaihe on edennyt valtuustoaloitteen mukaisesti ja tavoitteena on ollut arvioida pysyvän lumetus- ja säilölumijärjestelmän toteuttamiskelpoisuutta ampumahiihtostadionin n. 1 km latuosuudelle. Asiaa käsiteltiin Seuraforumissa paikallisten urheiluseurojen edustajien kanssa. Keskustelussa ja keskusteluissa on koottu näkemyksiä järjestelmän teknisistä vaatimuksista, käytännön toteutuksesta sekä vapaaehtoisten roolista kokonaisuudessa.

Selvitystyössä on oltu yhteydessä ulkopuolisiin lumetusasiantuntijoihin, Etelä-Satakunnan ympäristötoimistoon ja Porin prikaatin Säkylän yksikön toimijoihin, joiden osallistuminen lumimassan siirtoon ja kuljetukseen vaikuttaisi merkittävästi hankkeen kustannuksiin ja toteutuksen sujuvuuteen. Lisäksi asiasta on oltu yhteydessä ympäristötoimiston kautta ELY-Keskuksen ylitarkastaja Maria Mäkiseen. Vastauksia tiedusteluihin ei ole vielä saatu.

Lumetuskaluston tarve

Hankkeen tekninen toteutus perustuu yhteen tai kahteen lumitykkiin. Kahden lumitykin käyttö mahdollistaa riittävän lumimäärän tuottamisen lyhyen pakkasjakson aikana, kun taas yhdellä lumitykillä lumetus edellyttäisi selvästi pidempää ja harvinaisempaa yhtäjaksoista pakkasjaksoa.

Jäähdytystornin avulla lumetettava vesi jäähdytetään, jolloin lumetus voidaan aloittaa –8 asteen lämpötilassa. Jos lumetuksessa käytettävää vettä ei jäähdytetä, pakkasta pitää olla –12 astetta lumetuksen onnistumiseen.

Lumetuksen arvioitu vedenkulutus on noin 600 m³ vuorokaudessa. Yksi lumetusjakso kestää arviolta viisi vuorokautta, jonka aikana lumitykeillä voidaan tuottaa tarvittava määrä lunta ampumahiihtostadionin ensilumen ladun toteuttamiseen. Lumetusjakson aikana tuotettu lumi riittää tyypillisesti noin kilometrin pituisen ja noin 5 metrin levyisen latuosuuden rakentamiseen. Lumi siirretään ja muotoillaan ladulle välittömästi sen valmistuttua, jolloin alue saadaan hiihtokuntoon jo varhaisen talvikauden aikana sääolosuhteista riippumatta. Lumetuksen valvonta edellyttää 8 henkilöä vuorokaudessa (kaksi henkilöä kuuden tunnin vuoroissa). Lumimassa tulee siirtää ladulle heti tuoreeltaan, mikä edellyttää useampaa traktoria ja kuljettajaa, kaivinkonetta sekä latukonetta ladun viimeistelyyn.

Lumetukseen tarvittava vesi

Keskeisin kysymys hankkeen esiselvityksessä on sopivimman vesilähteen valinta. Ensimmäinen suunnitelma perustui Huovinlammen pintaveden hyödyntämiseen. Huovinlampi sijaitsee kuitenkin noin viiden kilometrin päässä stadionilta ja vesi on kuljetettava varuskunnan asuinalueen läpi,

mikä tekee siirtomatkasta pitkän ja logistisesti hankalan. Vaikka lammen vesi soveltuisi teknisesti lumetukseen, etäisyys kasvattaa kustannuksia huomattavasti ja alueen sijainti osin pohjavesialueella lisää ympäristöriskien hallinnan tarvetta. Lupa-asiat edellyttäisivät maanomistajan hyväksyntää sekä ELY-ilmoitusta yli sadan kuution päivittäisestä vedenotosta.

Lähempää pintavesivaihtoehtoa edustaa Nookinlampi, joka sijaitsee noin 1,6 kilometrin etäisyydellä ja olisi veden siirron kannalta selvästi parempi vaihtoehto kuin Huovinlampi. Nookinlammen suurin haaste on kuitenkin sen humuspitoisuus, joka voi aiheuttaa hajuhaittoja ja tuottaa visuaalisesti epäpuhtaan näköistä lunta. Tämä lisäisi suodatustarvetta, suodattimien tiheää vaihtamista ja sitä kautta käyttökustannuksia.

Kiviharjun vedenottoaika sijaitsee noin kahden kilometrin päässä, mutta se ei teknisesti tarjoa vastaavaa etua lumetuksen mittakaavassa.

Esiselvityksen aikana Porsaanharjun vedenottamon pohjavesi on noussut selvästi lupaavimmaksi vaihtoehdoksi. Vedenottamo sijaitsee aivan lumetusalueen läheisyydessä, mikä tekee siirtomatkasta lyhyen ja putkisto- sekä letkujärjestelyistä yksinkertaisempia kuin missään muussa vaihtoehdossa. Pohjaveden laatu on puhdasta ja tasalämpöistä, mikä vähentää teknisiä riskejä lumitykkien ja pumppujen kannalta. Lisäksi vedenottamolla on jo olemassa oleva vedenottolupa, eikä erillisiä ELY-menettelyjä tarvita. Vaikka jäähdytystornia tarvitaan erityisesti pohjaveden käytössä sen tasalämpöisyyden vuoksi, kokonaisuus muodostuu silti taloudellisesti ja teknisesti vakaimmaksi.

Eettisesti pohjavesi on perusteltu ratkaisu, koska tarvittava vesimäärä on melko pieni suhteessa koko kunnan vedenottoon, vesi palautuu luonnolliseen kiertoon samalla alueella ja sen käyttö vähentää pintavesiin liittyviä ympäristöriskejä. Pohjavesi mahdollistaa puhtaan ja hajuttoman lumen ilman suodatusjätteitä, generaattorimelua tai lisäpäästöjä. Vesimäärän vertailukohdaksi Porsaanharjun vedenottamosta pumpattiin keskimäärin v. 2024 kunnan verkostoon vettä 364 m³/vrk ja kaikkien kunnan vedenottamoiden vesimäärä oli keskimäärin 2 989 m³/vrk.

Pintavesien käyttö altistaa luonnon häiriöille ja aiheuttaa ympäristövaikutuksia. Metsälammet ovat yleensä pieniä ja suljettuja ekosysteemejä, joiden vesimäärä ja puskurikyky ovat rajallisia. Huovinlammen kohdalla vedenoton seurauksena lammen alapuolella virtaava puro voi kuivua tilapäisesti metsäosuuden matkalla. Tämä voisi merkitä mahdollisesti luonnontilaisen puron tilan muuttamista, mikä saattaa edellyttää lupamenettelyä.

Kustannusarviot

Kustannusarviot vaihtelevat vesilähteen ja kaluston saatavuuden mukaan. Minimimalli, jossa lumetus toteutetaan ilman jäähdytystornia, maksaisi arviolta 60 000–75 000 euroa. Perusratkaisu jäähdytystornin kanssa nousee noin 90 000–110 000 euroon. Vuosittaiset käyttökulut ovat n. 7 000 eurossa, jos puolustusvoimien kalusto ja kuljetusapu ovat käytettävissä; ilman tätä tukea vuosikulut voivat kohota noin 20 000 euroon. Mikäli lumetus toteutetaan Porsaanharjun pohjavedellä, yhden lumetusjakson veden ja pumppauksen hinnaksi muodostuu noin 4 700–4 800 euroa. Pintavesivaihtoehdoissa kustannuksia kasvattavat pidemmät siirtomatkat, laadunvaihtelun edellyttämät lisäsuodattimet sekä lupa- ja rakennuskustannukset.

Säilölumi

Otollisissa olosuhteissa lunta voidaan tehdä myös varastoitavaksi. Selvityksessä on arvioitu myös säilölumen katemateriaalin tarvetta ja kustannuksia. Alkuun katemateriaaliksi suunniteltiin puupuraa. Se on vuosittain uudistettava vaihtoehto, joka tulee pitkällä aikavälillä kustannuksiltaan arvokkaaksi. Riskinä saattaa olla, että purua menee lumen sekaan ja näin ollen lumen laatu heikkenee. Pitkäikäisempi Finnfoam-kate maksaisi noin 50 000 euroa. Katehankinnalle voi olla saatavissa Leader-tukirahoitusta.

On tärkeää huomioida, että prikaatin alueen latujen ylläpidossa on tähän asti hyödynnetty Puolustusvoimien latukonetta sekä vapaaehtoista kuljettajaa. Nykyinen latukone on kuitenkin elinkaarensa lopussa ja välittömän uusimistarpeen edessä. Uuden latukoneen hankintahinta on noin 200 000 euroa ja ilman sen korvaamista latuverkoston ylläpito ei tulevaisuudessa ole mahdollista.

Yhteenveto

Kokonaisuutena Porsaanharjun vedenottamo tarjoaa sekä ympäristöllisesti että taloudellisesti vakaimman ja käytännössä helpoimmin toteutettavan ratkaisun. Huovinlammen käyttö on teknisesti mahdollista, mutta logistisesti haastavaa, kun taas Nookinlampi olisi pintavesivaihtoehtoista sujuvin, jos sen humuskuormitus saadaan hallittua ja lupa-asiat eivät muodostu esteeksi. Hankkeen jatkosuunnittelu riippuu puolustusvoimien mahdollisesta osallistumisesta ja vapaaehtoisten määrästä. Näiden varmistuttua suunnittelutyötä voidaan täsmentää ja kustannusarvio voidaan tarkentaa.

Esityslistan liitteenä on alustavat esivalmistelun kustannusarviot.

Lisätietoja	Vapaa-aikapääällikkö Riikka Kuusiniemi, puh. 044 517 1011
Esittelijä	Sivistysjohtaja Merja Ääri
Päätösehdotus	Sivistyslautakunta merkitsee lumitykin hankinnan valmistelutilanteen tiedoksi.
Päätös	

=====