

Lumensulatuksen suosio kasvussa – vaihtoehto lumen poiskuljetukselle

Lumenajo parkkipaikoilta, katujen ja teiden varsilta, lentokentiltä ja muilta laajoilta alueilta on yksi keskeisimmistä ylläpitoon liittyvistä kysymyksistä maissa, joissa aurattu lumi ja lumikasat vaikuttavat haitallisesti niin ihmisten turvallisuuteen kuin liikenteen sujuvuuteen.

Vain muutamia lumenpoistoon liittyviä teknologioita on esitelty viimeisten 100 vuoden aikana. Vanhoja teknologioita on kehitelty jonkin verran, mutta todelliset uudet keksinnöt ovat olleet harvassa. Vuosikymmeniä lumi on kuljetettu syrjäisille alueille tai kipattu lähialueiden vesistöihin.

Kiristyneet ympäristövaatimukset

Historiallisesti vesistöt ja vapaat maa-alueet ovat toimineet yleisimpinä lumenajopaikkoina. Tänä päivänä ympäristömääräykset, jotka estävät kaupunkijätettä sisältävän tai saastuneen lumen ajon vesistöihin ja joutomaille, ovat johtaneet kasvaviin lumenajon rajoituksiin.

Ympäristölliset vaatimukset ja maakaatopaikkoihin liittyvät riskit samoin kuin maa-alueiden kasvava kysyntä ja kohoavat hinnat ovat tehneet lumenajopaikoista kalliita ylläpitää. Monilla alueilla ei ole kustannustehokasta käyttää maa-alueita lumenajoon tai kuljettaa lunta kuorma-autoilla yhä kauemmas keskuksista. Samalla, kun väki kasvukeskuksissa lisääntyy, maa-alueiden käyttö lumen kaatopaikkoina vaikeutuu. Jos lumen poiskuljetus ei ole käytännöllistä tai kannattavaa, jää jäljelle kaksi vaihtoehtoa: kasata lumi ja antaa sen sulaa ajan kanssa tai sulattaa lumi lumensulatuslaitteilla.

Samalla,
kun väki
kasvukeskuksissa
lisääntyy,
maa-alueiden
käyttö lumen
kaatopaikkoina
vaikeutuu.

Ensimmäisten sulatuslaitteiden ongelmana hinta

Lumensulatus on ajatuksena houkuttanut monia alalla toimivia, mutta sitä on pitkään pidetty kalliina ja vaikeasti käytettävien koneiden toimintavarmuutta huonona. Itse asiassa lumen sulattaminen poiskuljettamisen sijasta oli aiemmin vain lentokenttien ja suurten kaupunkien käytössä, joilla oli varaa laittaa suuria summia aiemmin kalliiden laitteiden hankintaan. Laitekustannus oli perinteisesti korkea ja laitteet siitä syystä monien ulottumattomilla. Aiemmin myös käyttökustannukset olivat todella korkeita.



Snow Dragon -lumensulattimet edustavat uutta teknologiaa. Ne ovat käytössä kustannustehokkaita ja ympäristöystävällisiä.

Uusien siirrettävien lumensulatuslaitteiden hinta lähenee pistettä, jossa jopa keskikokoiselle urakoitsijalle hankintakustannus on siedettävä.

Lumensulatuslaitteissa on perinteisesti hyödynnetty erityyppisiä teknologioita. Aiemmin lumensulatuslaitteistot rakennettiin pääasiassa kiinteiksi yksiköiksi, joskin myös joitakin peräkärryille rakennettuja ja siirrettäviä malleja on kehitetty.

Ostoskeskukset, sairaalat, yliopistot ja muut laajoja piha-alueita omaavat organisaatiot ovat pitäneet lumen poiskuljetusta parempana vaihtoehtona kuin lumen sulattamista kalliilla laitteilla. Urakoitsijoilla ei puolestaan joko ole ollut varaa näihin laitteisiin tai lumensulatuslaitteiden hankintakustannus on pelottanut. Tilanne on kuitenkin muuttunut kehittyneiden lumensulatuslaitteistojen tultua markkinoille. Uusien siirrettävien lumensulatuslaitteiden hinta lähenee pistettä, jossa jopa keskikokoiselle urakoitsijalle hankintakustannus on siedettävä. Kiinteistöjen kehittäjät, rakennuttajat, kunnat ja lentokentät ovat huomanneet laitteiden hintojen olevan entistä enemmän kiristyvien budjettipakotteiden mukaisia.

Innovatiivisimmat luovat uusia toimintatapoja

Vuosia sitten, kun lumiaurat esiteltiin alalla, sen ottivat käyttöön vain lentokentät. Kun muutamat edistyneet urakoitsijat havaitsivat, että sarjatuotannossa valmistetut laitteet olivat kohtuuhintaisia ja tuottavia, suuntaus kääntyi. Nykyisin lumiaurat kuuluvat urakoitsijoiden vakiovarusteisiin.

Tilanne on nyt hyvin samantyyppinen lumensulatuksen kanssa. Joillakin alueilla Yhdysvalloissa poistettu lumi luokitellaan ongelmajätteeksi. Sen vuoksi kaatopaikalle ajatulle lumelle on määrätty jätemaksu, jotta saasteet voidaan puhdistaa kunnolla. Yksin tämä on nostanut poiskuljetettavan lumen kustannuksia. Sulatusteknologioiden kehittyessä lumensulatus on tullut taloudellisesti kannattavammaksi käyttötarkoitusta varten suun-

nitelluilla laitteistoilla. Laitteistot ovat kohtuuhintaisia ja urakoitsijoiden ja keskikokoisten kiinteistöjen haltijoiden saavutettavissa. Laitteistot ovat helppoja käyttää ja kasvavassa määrin tehokkaampia kuin lumen poiskuljetuksen perinteiset menetelmät. Kun laitteiden tunnettavuus kasvaa, niiden potentiaaliset käyttäjät hyväksyvät ne ja lumensulatuslaitteistoista tulee osa alan vakiokalustoa.

Urakoitsijoilla oli tapana puhua pahaa edistyksellisistä kollegoistaan, jotka toivat aurat markkinoille. Sama tapahtune edistyksellisille urakoitsijoille, jotka ottavat ensimmäisinä käyttöön lumensulatus teknologian, säästävät tällä runsaasti rahaa asiakkailtaan ja tekevät itselleen parempaa tulosta. Lisäetuna on ympäristöystävällisyys sekä laitteistojen selkeästi hiljaisempi käyttöäni verrattuna kuorma-autojen ajoääniin. Tämä on myös ympäristön asukkaiden mieleen.

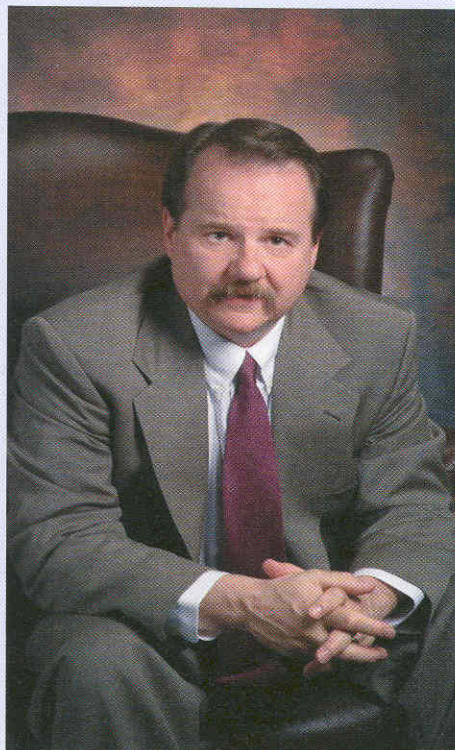
Kehittynyt teknologia

Aiemmin ajateltiin, että lumensulatuslaitteistot rakennettaisiin kiinteänä yksikkönä lentokentille ja muihin isoihin kiinteistöihin. Vanhanaikaisten ”siirrettävien” sulattimien tuli olla täysin tyhjiä ja niitä voitiin kuljettaa hitaasti isojen kulkuneuvojen perässä. Tänä päivänä siirrettävät laitteet voidaan kuljettaa helposti pienemmälläkin kalustolla, eikä niitä tarvitse tyhjentää kokonaan paikasta toiseen siirrettäessä. Uuden sukupolven sulattimet

eivät tarvitse myöskään erillistä koneenkäyttäjää, vaan tietokoneohjattua konetta voi käyttää sama henkilö, joka ajaa lastauslaitetta. Itse asiassa viimeisimmän saatavilla olevan teknologian avulla lastaajaa ei tarvita lainkaan, vaan se voidaan korvata automaattisella lastauslaitteistolla käyttämällä automatisoitua lumensyöttölaitetta. Tämä kehitys on tehnyt mahdolliseksi sen, että monet tahot ovat voineet hyötyä lumensulatuksen edullisemmista kustannuksista verrattuna lumen poiskuljetukseen.

Kun sekä asiakkaat että urakoitsijat alkavat olla yhä tarkempia kustannuksistaan ja tavoittelevat kustannusten alentamista, sulatusteknologiasta tulee yhä tärkeämpi menetelmä. Ympäristö- ja melukysymykset tulevat myös vaikuttamaan myönteisesti lumensulatuslaitteistojen yleistymiseen ja lumensulatus tullaan yhä useammin harkitsemaan kannattavana vaihtoehtona perinteisiin menetelmiin verrattuna.

Vuosia sitten, kun lumiaurat esiteltiin alalla, sen ottivat käyttöön vain lentokentät.



Kirjoittaja on lumensulatuslaitteita valmistavan yhdysvaltalaisen Snow Dragon, LLC:n toimitusjohtaja **John Allin**. John Allinilla on yli 30 vuoden kokemus alalta. Ennen Snow Dragonia hän omisti perustamansa, Pohjois-Amerikan suurimman lumiurakointiin erikoistuneen yrityksen. Allinin kirja ”Managing Snow and Ice” julkaistiin vuonna 2002. John Allin on luennoinut lumenpoiston tekniikoista ja teknologioista eri puolilla Yhdysvaltoja, Kanadassa, Kiinassa, Pohjoismaissa, Euroopassa ja Venäjällä. Suomessa hän oli kertomassa tuotteistaan syyskuun puolivälissä.

www.snowdragonmelters.com

John Allinin yritys lähti 2000-luvun alkupuolella kehittämään uuden sukupolven lumensulattimia.