



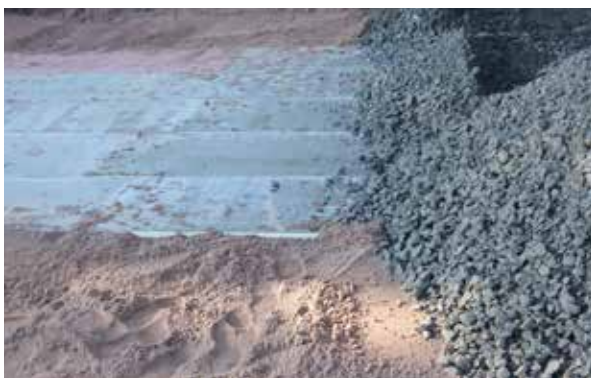
INFRA-levy

Kustannustehokkuutta infra-rakentamiseen

Finnfoam INFRA-levy – alhaisen nopeusluokan teihin, kevyen liikenteen väyliin ja urheilupaikkarakentamiseen.

Finnfoamilla tutkimme mahdollisuutta kehittää alhaisen nopeusluokan teiden ja kevyen liikenteen väylien rakenteita. Näiden perustamistavat ovat perinteisesti työläitä ja kalliita rakentaa erityisesti heikosti kantavilla maapohjilla, eikä lopputulos useinkaan kestä, vaan pinnoite repeilee jo parin käyttövuoden jälkeen routimisesta johtuen. Tutkimushankkeen tuloksena syntyi Finnfoam INFRA-levy.

Toimintaperiaatteena Finnfoam INFRA-levyssä on levyn molemminpuolinen lasikuituverkko- ja laastivahvennus. Levyn rakenteella saavutetaan paljon suurempi kantavuus verrattuna normaaliin Finnfoamiin. Näin sillä saadaan toteutettua jakava kerros tasatun, heikosti kantavan perusmaan päälle. Kustannussäästöjä saavutetaan, kun kaivamisen, siirrettävien ja läjitettävien maamassojen määrä pienenee. INFRA-levyn käyttö pienentää päällysrakenteen paksuutta ja näin keventää pohjamaan kuormitusta.



RATKAISUN EDUT

- Ei tarvetta suurille massanvaihdolle
- Vettymätön
- Painumaton



FINNFOAM®
MAAN PARAS ERISTE



INFRA-levy

Helppoa routasuojausta

Finnfoam INFRA-levyjen koko on 600 x 2 600 mm ja levyjä on saatavana 50, 80 ja 100 mm paksuisina. Levypaksuus valitaan alueen pakkastuntimäärän ja upotussyvyyden mukaan, kuten normaalistikin routasuojausta mitoitettaessa. Levyjen lyhytaikainen puristuslujuus on ≥ 400 kPa ja pitkäaikainen ≥ 180 kPa. INFRA-levyjen kimmomoduuli on $\geq 19\,000$ kPa ja taivutuslujuus 50 mm levyssä $\geq 1\,200$ kPa, 80 mm levyssä ≥ 900 kPa, 100 mm levyssä ≥ 800 kPa.

Asennusperiaatteena ratkaisussa on, että tasatun perusmaan päälle levitetään ohut asennushiekka. Asennushiekan päälle on helppo asentaa Finnfoam INFRA-levyt. Pintarakenteeksi asennetaan 15–30 cm mursketta ja asfaltti tai muu vastaava pinnoite. Edellä mainittu rakenne voidaan toteuttaa myös korkean nopeusluokan maanteillä, mutta hyödyt ovat pienemmät, koska näissä kohteissa eristeen päälle vaaditaan 50–70 cm mursketta. Tämä siksi, ettei tien pinnan lämpötila syksy- ja kevätkaikaan vaihdu liian nopeasti, mistä voi aiheutua paikoittaista pinnoitteen kuuraliukkautta. Finnfoam INFRA-levyllä toteutetuista testikohteista on saatu hyviä tuloksia ja erittäin hyvää palautetta.

Ratkaisu liikuntapaikka-rakentamiseen

Finnfoam INFRA-levyä voidaan käyttää myös urheilupaikka- ja leikkiapaikkarakentamisessa, joissa alla oleva pohjamaa on monesti heikosti kantavaa, mutta näillä alueilla liikutaan usein isoilla työkoneilla.

Finnfoam INFRA-levy soveltuu erittäin hyvin talviurheilupaikoille, kuten esimerkiksi hiihtolatujen alle. Leutoina talvina laduille tehty tykkilumi sulaa niin päältä kuin maanpinnasta ladun alapuolelta. INFRA-levy katkaisee lunta sulattavan maalämmön pääsyn ladun lumikerrokseen, mikä hidastaa lumen sulamista plus-asteissa todella merkittävästi ilman mitään jäähdytyslaitteistoja ja energiankulutusta.



1. Eristämätön rakenne



2. Eristetty rakenne

TESTATTU KÄYTÄNNÖSSÄ

Talvella 2015–2016 Finnfoamin INFRA-levy oli testissä hiihtoladulla muun muassa Vantaan Hakunilassa pienellä pätkällä hyvillä tuloksilla. Viikon 6 lopussa kaatovesisateiden jälkeen 50 mm paksuilla Finnfoam INFRA-levyillä eristetyllä alueella tykkilunta oli edelleen jäljellä noin 40 cm, kun vieressä eristämättömällä alueella jäätä/loskaa oli jäljellä enää 5–10 cm.

”Suomalaiset ovat talviurheilukansaa ja siksi lähdimme myös viime vuonna maajoukkueen yhteistyökumppaniksi. Haluamme omalta osaltamme olla tukemassa ja kehittämässä hiihdon harrastamisen mahdollisuuksien säilymistä muuttuvissa ilmasto-olosuhteissa”, Finnfoamin toimitusjohtaja Henri Nieminen sanoo.

