

# ERIKOISKERMIT

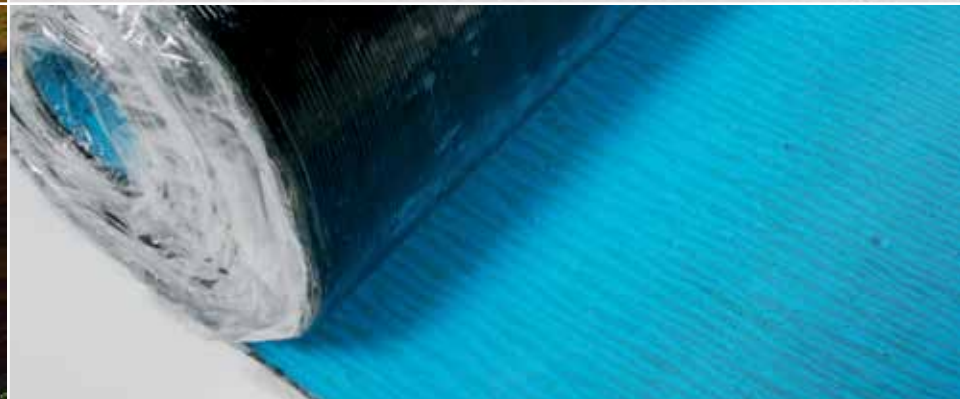
PolarTop Noxite – ilmaa puhdistava kateratkaisu

Metallic – metallipintainen bitumikermi

Graviflex – juurisuojattu pintakermi viherkatoille

SyntanPolar – hiekaton aluskermi

Teranap – geomembraani pohjavesien suojaamiseen



VAADI PARASTA – VALITSE ICOPAL

noXite®

130 m<sup>2</sup> **Noxite**®-kattoa neutraloi saman määrän typenoksideja, jotka syntyvät 15 000 kilometrin ajossa Euro5-päästöluokituksen henkilöautolla.

# PolarTop Noxite

Markkinoiden ekologisin kateratkaisu

## Tuotekuvaus

TL 2 luokiteltu hitsattava pintakermi jonka pinnalla on ilmaa puhdistava Noxite-sirote. Sirote neutraloi yhdessä auringon, tuulen ja sadeveden vaikutuksesta ilmasta ympäristölle haitallisia typenoksidipäästöjä vähäiseksi määräksi nitraattia. Noxite-tuotteiden typpipäästöjä neutraloiva vaikutus perustuu sirotteen sisältämään titaanioksidisiin (TiO<sub>2</sub>).

Noxite-pinnoitettu, 130 m<sup>2</sup> kokoinen katto puhdistaa ilmasta saman verran typenoksidia kuin Euro5-päästöluokiteltu bensiinikäyttöinen henkilöauto tuottaa 15 000 ajokilometrin aikana.

Tuoteperheeseen kuuluvat TL 2-luokiteltu pintakermi PolarTop Noxite, jyrkkien kattojen tiivissaumakate TopSafe Noxite sekä PlanoPro Noxite bitumikattolaatta.

## Käyttö

PolarTop Noxite on hitsaamalla kiinnitettävä monikerroskatteiden pintakermi.

## Mitat

8 x 1 m. Kermin paksuus on n. 4 mm ja paino n. 40 kg

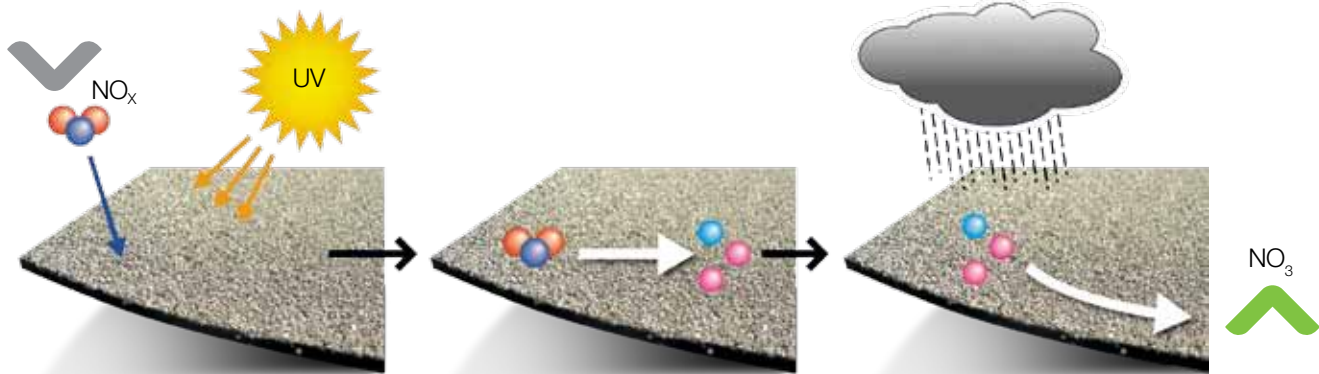
## Noxite puhdistaa ilmaa ja säästää energiaa

NO<sub>x</sub> – eli typen oksidit – heikentävät hengitysilman laatua ja vaikuttavat haitallisesti ympäristöön. Päästöjä syntyy fossiilisen polttoaineen palamisen sivutuotteena liikenteessä, energiantuotannossa ja teollisuudessa.

Noxite-katteissa käytettävä titaanioksidit on myrkytön, elintarvikkeidenkin valmistuksessa käytetty aine. Sen käyttö typpiyhdisteiden neutraloinnissa on tunnettu menetelmä. Icopal-konsernin tuotekehitysyksikkö on kehittänyt ja patentoinut Noxite-menetelmän titaanioksidipinnoitteen yhdistämiseksi luonnonkivisirotteeseen. Menetelmä mahdollistaa aktiivisella aineella pinnoitetun sirotteen yhdistämisen laadukkaisiin SBS-kumibitumituotteisiin.

Vaalean värinsä ansiosta Noxite-kate vähentää myös rakennuksen energiankulutusta. Vaalea väri ei ime auringon lämpöä samalla tavalla kuin perinteinen, musta bitumikate, jolloin kesällä rakennuksen jäähdytyksen käytettävän energian tarve vähenee.

## Näin Noxite toimii



UV-säteily aktivoi titaanioksidin.

Titaanioksidit toimii katalyyttinä ja muuntaa typenoksidit vähäiseksi määräksi nitraattia.

Nitraatti huuhtoutuu katolta sadeveden mukana. Veden nitraattipitoisuus on pienempi kuin kivennäisvedessä.



Noxite-kate on erinomainen valinta ympäristövastuullisille yrityksille ja yhteisöille. Valitsemalla Noxite-katteen yritys osoittaa toimivansa ympäristövastuullisesti myös rakentamista koskevissa valinnoissaan.

# Metallic

## Näyttävä metallipintainen kate

### Tuotekuvaus

Metallic on hitsattava kumibitumikermi, jossa on näyttävä metallipinnoite. Pinnoitevaihtoehtoja on kolme: alumiini, kupari tai ruostumaton teräs.

### Käyttökohteet

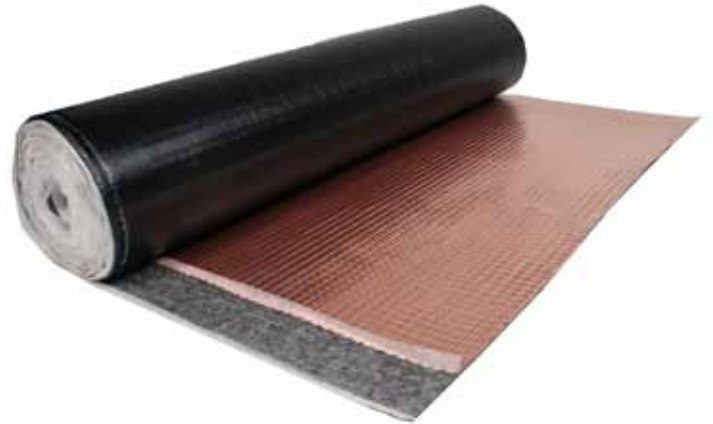
Soveltuu sekä jyrkille että loiville katoille, jireihin, kupoleihin jne. Metallic on paloturvallinen katemateriaali ja soveltuu myös esimerkiksi bitumikatteen palokatkoksi kattokiveyksen tilalle.

### Asennus

Metallic on hitsattava kumibitumikermi, joka asennetaan aina aluskermiin päälle. Aluskermiin kiinnitystapa valitaan alustan mukaan. Metallicin kiinnityksen varmistamiseksi käytetään mekaanisia kiinnikkeitä kermiin saumakohtissa. Metallipintaisten kermien kontaktia muiden eri metallien kanssa on vältettävä (esimerkiksi vesikourut ja pellitykset).

### Taipuisa kate vaativiinkin kohteisiin

Metallic-kermi soveltuu sekä jyrkille että loiville katoille. Se taipuu vaittomasti mitä erilaisimpiin muotoihin ja kohteisiin: kaariin, kupoleihin ja jireihin niin kirkkorakennuksiin, konserttitalleihin kuin teollisuusrakennuksiinkin. Ulkonäöltään Metallic vastaa esimerkiksi perinteistä kuparikattoa, mutta on edullisempi ja nopeampi asentaa. Metallic on






varmasti vesitiivis ja pitkäikäinen ratkaisu. Metallic on paloturvallinen katemateriaali ja soveltuu esimerkiksi bitumikatteen palokatkoksi kattokiveyksen tilalle. Metallic-kermejä on asennettu Suomessa 60-luvulta lähtien.

Kermi on valmistettu SBS-kumibitumista, verkkovahvisteisesta lasikuituerroksesta ja profiloidusta metallikalvosta. Metallipinnan luonnollinen vanheneminen on riippuvainen ilmasto-olosuhteista. Alumiinipinta oksidoituu ajan myötä, joten se himmenee ja muuttuu vaaleammaksi. Kuparipinta puolestaan patinoituu nopeasti arvokkaan näköiseksi, kuten tavallinen kuparikatto.



### Mitat

	pinnoite	paino g/m <sup>2</sup>	Paksuus mm	Rullan koko m	Rullan paino kg	Metallikerroksen paksuus mm
	Kupari	4600	3,7	8 x 1	37,0	0,08
	Alumiini	4300	3,7	8 x 1	34,5	0,08
	Ruostumaton teräs	4500	3,7	8 x 1	35,5	0,08

# Graviflex

## Juurisuojattu pintakermi viherkatoille

### Tuotekuvaus

Viherkatteiden juurisuojattu kivisirotepinainen kumibituminen pintakermi. Kiinnitetään hitsaamalla aluskatteen päälle. Toimii viherkaton vedeneristeenä ja estää juuriston tunkeutumisen rakenteisiin.

### Käyttökohteet

Graviflex on viherkattojen pintakermi jota voidaan käyttää myös tavallisen pintakermin tapaan. Soveltuu sekä jyrkille että loiville katoille. Viherkatoilla käytettäessä Graviflexin päälle asennetaan salaojakerros joka toimii pohjana maa-ainekselle ja kasvillisuudelle.

### Mitat

8 x 1 m. Kermin paksuus 3 mm ja rullan paino 38,5 kg

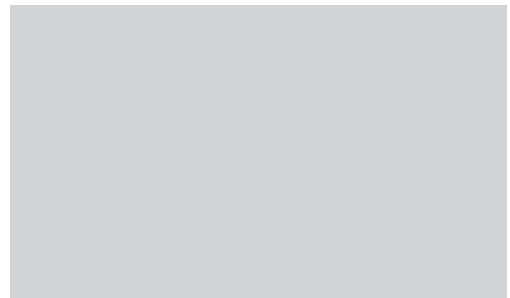
### Viherkatto luo viihtyvyyttä ja parantaa ilmanlaatua

Viherkatto luo viihtyvyyttä ja sopii hyvin myös kaupunkioiloihin. Se parantaa ilmalaatua sitomalla pölyä ja ilman epäpuhtauksia ja helpottaa osaltaan myös hulevesien hallintaa. Viherkatto sitoo sadevettä, jolloin vesi poistuu haihtumalla eikä katolta suoraan alas ja viemäreihin.

Suosiotaan kasvattava viherkattaminen tarjoaa lukemattomia mahdollisuuksia visuaalisesti mielenkiintoisten ja lisätilaa tarjoavien kokonaisuuksien luomiseen. Katoilla voidaan kasvattaa nurmikkoa, pensaita, perennoja, köynnöksiä tai jopa puita. Samoin katoille voidaan rakentaa oleskelutiloja ja leikkipaikkoja vesialtainteen ja pikku katoksineen. Myös eritasoratkaisut ovat mahdollisia.

Suosittuja ovat myös luonnonmukaiset viherkatot, joilla ei oleskella. Niissä kasvillisuus muodostuu matalista, sitkeistä, omin avuin selviytävistä lajeista.

Kattopuutarhan ja luonnonmukaisen viherkaton välimuotona voidaan toteuttaa ns. helppohoitoinen kattopuutarha. Sen kasvit ovat hieman luonnonmukaista viherkattoa vaateliaampia, pensaitakin. Tällaiselle katolle voidaan tarvittaessa rakentaa myös yksinkertaiset oleskelutilat.



# SyntanPolar

## Hiekaton aluskermi

### Tuotekuvaus

Kumibituminen hitsattava monikerroskatteiden aluskermi. Vahvistettu kumibitumilla kyllästetyllä polyesteritukikerroksella (170g/m<sup>2</sup>). Kermin yläpinta on päällystetty polymeeridispersioon perustuvalla Syntan-pinnoitteella. SyntanPolar on hiekkapintaisia kermejä kevyempi, helpommin käsiteltävä sekä huomattavasti helpommin ja nopeammin kuivattava.



### Käyttö

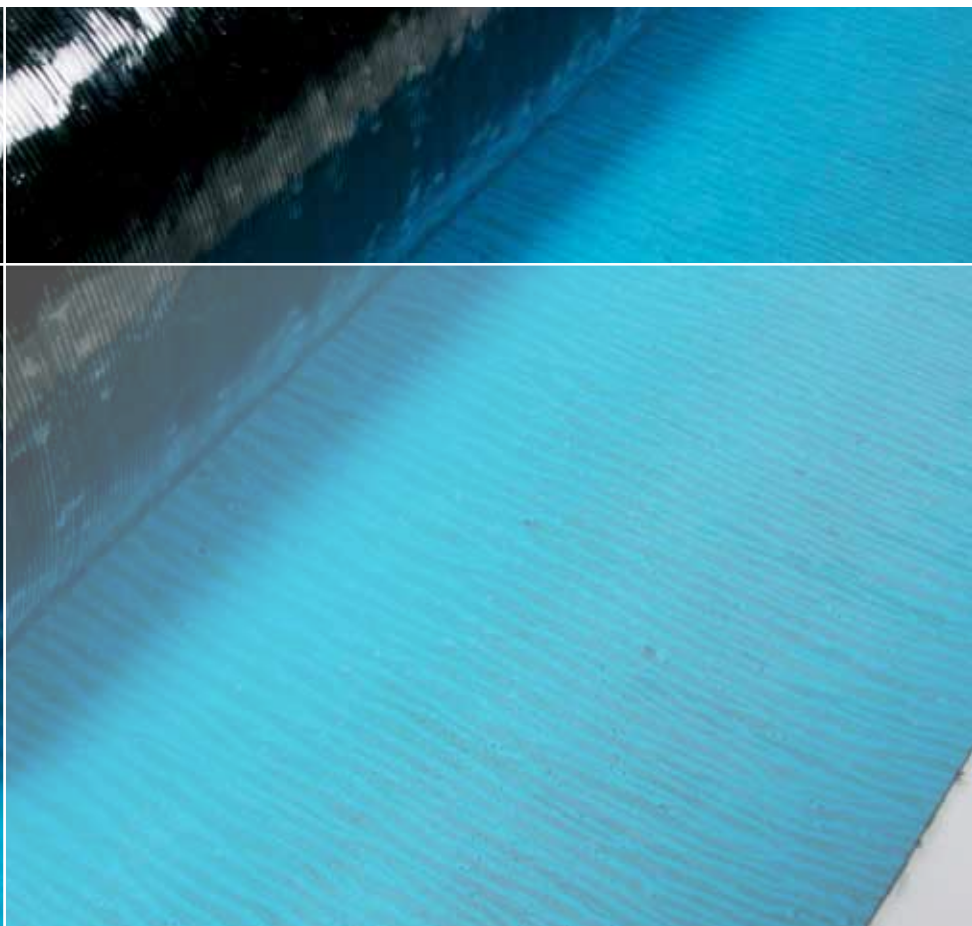
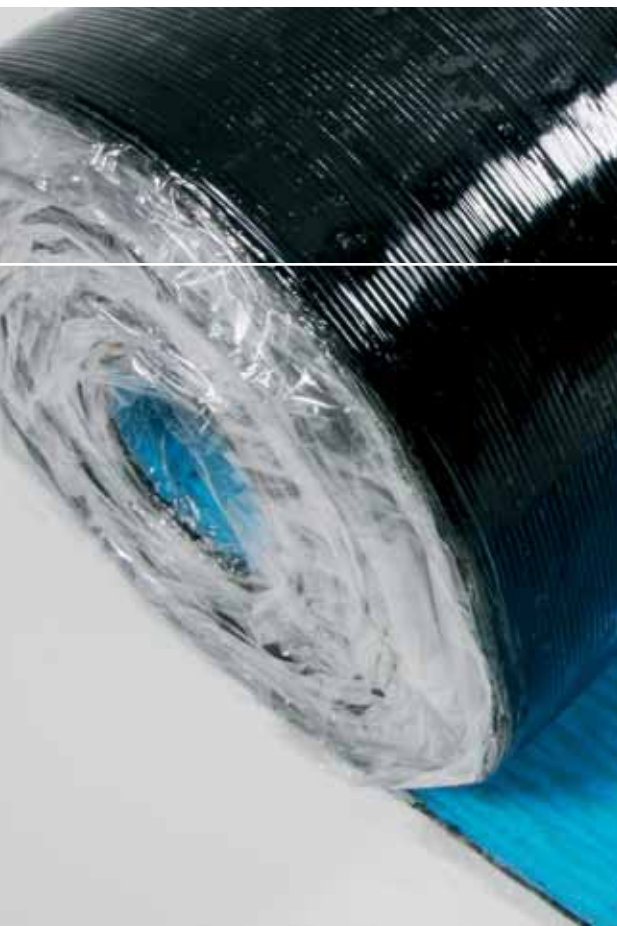
Monikerroskatteiden aluskermi. Täyttää standardin EN 13707 Bitumiset vedeneristyskermit -vaatimukset sekä Kattoliiton TL 2 (tuoteluokka 2) -vaatimukset.

### Mitat

10 x 1 m. Kermin paksuus on n. 2,5 mm ja rullan paino n. 37kg.

### Ominaisuudet

- Kevyt; 10% kevyempi kuin perinteinen aluskermi
  - Helpompi käsitellä
  - Mahdollistaa tarvittaessa pidemmät rullakoot
- Syntan-pinta ei ime vettä
  - Erittäin helppo kuivata
  - Säästää aikaa työmaalla
- Erinomainen kiinnittyvyys
  - Pintakermi hitsautuu nopeammin ja varmemmin SyntanPolar-aluskermiin
  - Säästää aikaa, varmempi lopputulos
- Kestää kuumuutta erityisen hyvin
  - Syntan-pinta suojaa hiekkaa paremmin kermin tukirakenteita hitsausliekin aiheuttamalta kuumuudelta
- Ei irtohiekkaa
  - Mahdollinen irtoava pintasirote heikentää kermin kiinnittyvyyttä
  - Irtohiekka saattaa tukkia kattokaivot



# Teranap

Geomembraani suojaa pohjavesiä

## Tuotekuvaus

Teranap-geomembraanit ovat maaperän ja pohjavesien suojaamiseen ja muuhun vaativaan vedeneristykseen tarkoitettuja kumibitumisia eristeitä. Teranap TP 331 ja Teranap TP 431 ovat kestäviä ja elastisia ja ne on vahvistettu polyesteritukikerroksella.

## Käyttökohteet

Geomembraaneja käytetään maaperän ja pohjavesien suojaamiseen esimerkiksi kaatopaikoilla ja kaivoksissa. Ne sopivat myös erilaisten vesipaineen alaisten rakenteiden vedeneristykseen sekä tie- ja vesirakentamiseen.

## Mitat

Rullan koko 100 x 4 m, kermin paksuus Teranap TP 331 : 3 mm, paksuus Teranap TP 431 TP: 4 mm.



# Bitumikatteiden käyttöluokat

Katerakenne	VE20 (1:20)	VE40 (1:40)	VE80 (1:80)	VE80R (1:80)
TL1	x	x		
TL4+TL3	x			
TL4+TL2	x	x		
TL4+TL1	x	x		
TL3+TL3	x	x		
TL3+TL2	x	x		
TL2+TL2	x	x	x	
TL2+TL1	x	x	x	
TL2+TL2+TL2	x	x	x	x
TL2+TL2+TL1	x	x	x	x

x = suositeltava katerakenne kussakin käyttöluokassa

# Muita Icopal-tuotteita kattojen ja infran vedeneristykseen

## Aluskermit

### K-Kel

Liimattava monikerroskatteiden aluskermi (TL 4)

### K-Kel raitahitsattava

Monikerroskatteiden paineentasausaluskermi (TL 4)

### LightPolar

Liimattava monikerroskatteiden aluskermi sekä höyrynsulkukermi (TL 4)

### LightPolar raitahitsattava

Hitsattava monikerroskatteiden paineentasausaluskermi sekä höyrynsulkukermi (TL 4)

### Polar

Liimattava monikerroskatteiden aluskermi (TL 2)

### Polar hitsattava

Monikerroskatteiden aluskermi (TL 2)

### VentiPolar

Hitsattava monikerroskatteiden paineentasausaluskermi (TL 2)

## Pintakermit

### K-PL

Monikerroskatteiden pintakermi (TL 4)

### MonoPolar-R

Hitsattava yksikerroskatteen paineentasauspintakermi (TL 1)

### MonoPolar-T

Hitsattava yksikerroskatteen pintakermi (TL 1)

### PintaPolar

Liimattava monikerroskatteiden pintakermi (TL 2)

### PintaPolar hitsattava

Monikerroskatteiden pintakermi (TL 2)

## Höyrynsulkukermi

### AluVillatherm K

Raitahitsattava alumiinilasikuituvahvistettu vesihöyrynsulku

## Siltakermit

### SiltaPolar

Siltaeristysrakenteen liimattava aluskermi (TL 2)

### SiltaPolar hitsattava

Siltaeristysrakenteen hitsattava aluskermi (TL 2)

### SiltaPinta hitsattava

Sillaneristysrakenteen hitsattava pintakermi (TL 2)



**Icopal Oy**

Läntinen teollisuuskatu 10

02920 Espoo

Puhelin 020 7436 200

Faksi 020 7436 299

[www.icopal.fi](http://www.icopal.fi)

[info.fi@icopal.com](mailto:info.fi@icopal.com)

