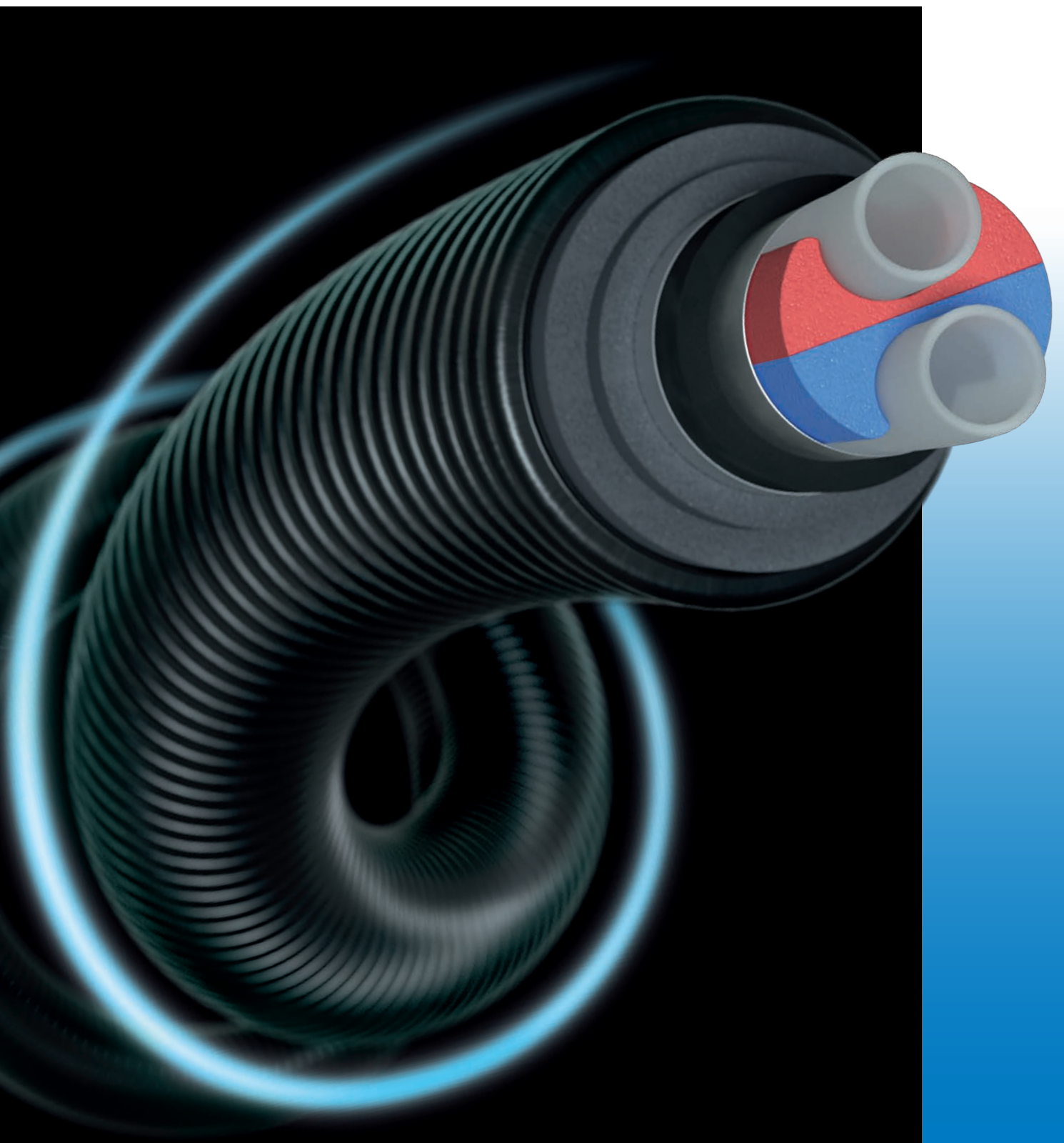


# Erinomainen eristyskyky Loistava taipuisuus

Uponor Ecoflex VIP

Uuden sukupolven eristetty putkielementti

Uponor



# ➤ Ei vain uudistus vaan uusi tulevaisuus!

## **Ecoflex VIP – teknologian edut:**

- Pienentää lämpöhäviöitä
- Alentaa käyttökustannuksia
- Vähentää asennusaikaa ja -kustannuksia
- Pienentää hiilidioksidipäästöjä

## **Uusi standardi aluelämpöputkille**

Alueelliset matalalämpöverkostot on suosittu ja tehokas menetelmä lämmön ja lämpimän käyttöveden jakeluun. Erityisesti kaupunkialueilla nämä verkot edustavat tulevaisuuden energianjakelua. Matalissa lämpötiloissa toimiville alueellisille lämpöverkoille voidaan ennustaa erittäin pitkää käyttöikää – jopa yli 50 vuotta. Matalalämpötilaisia verkostoja voidaan käyttää eri tyyppisten lämmöntuottoratkaisujen yhteydessä.

Tähän asti lämpöhäviöltään parhaat putket lämmön ja lämpimän käyttöveden johtamiseen ovat olleet huomattavasti jäykempiä kuin solumuovilla eristetyt putket. Me Uponorilla päätimme kehittää putken, joka yhdistää molempien tuotetyyppien parhaat ominaisuudet. Lähtökohdaksi otimme tunnetun ja

hyväksi koetun Ecoflex-putken, jonka ympärille kehitimme uuden käänteentekevän tuotteen, Ecoflex VIP -putken. Se luo uuden standardin aluelämpöputkille.

Ecoflex VIP yhdistää markkinoiden alhaisimmat lämpöhäviöt ja solumuovieristeisten putkien erinomaisen joustavuuden. Uraa-uurtavan VIP-eristetekniikan avulla lämpöhäviöitä voidaan vähentää jopa 60 %. Joustava rakenne ja pieni halkaisija lyhentävät putkien asennusaikaa jopa 20 % verrattuna PU-eristeseen putkielementtiin ja jopa 50 % verrattuna teräsputkiin.

### Suojakuori

Taipuisa ja kestävä  
korrugoitu suojakuori

### Solumuovieriste

Joustava ja helppo  
asentaa

### PE-XA-virtausputki

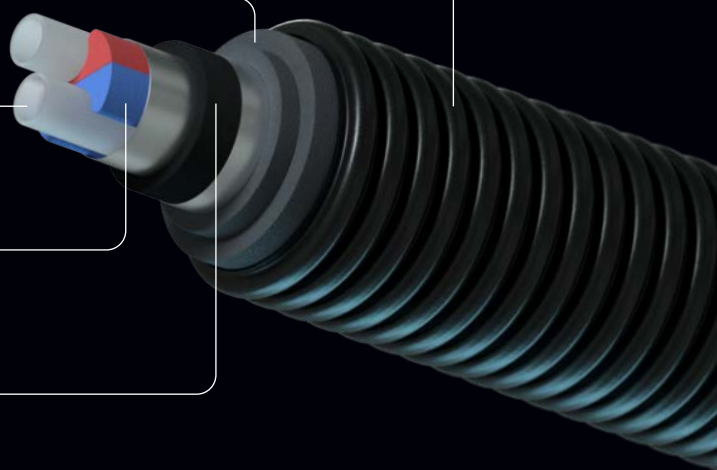
Kestävä virtausputki

### Keskitysprofili

Meno- ja paluuputki helposti erotettavissa

### VIP-eriste

Erinomainen eristyskyky



Ecoflex VIP Thermo -putki mahdollistaa kestävä ja ympäristöystävällisen energianjakelun. Turvallista järjestelmää voidaan käyttää lyhyinä talokytkenäjohtoina tai laajempiin aluelämpöverkkoihin.

Ecoflex VIP Thermo on alan uusi standardi, jolla rakennat lämpöverkot tulevaisuuden tekniikalla.

# 60%

Jopa 60 % pienemmät  
lämpöhäviöt VIP-  
teknologian ansiosta

## Ecoflex VIP

Innovatiivista putkitekniikkaa kahdessa tuotteessa: **Ecoflex VIP Thermo** lämmitys- ja jäähdytysverkkoihin ja **Ecoflex VIP Aqua** lämpimän käyttöveden jakeluun.



# ➤ Alhaisin Lambda-arvo Erinomainen eristyskyky

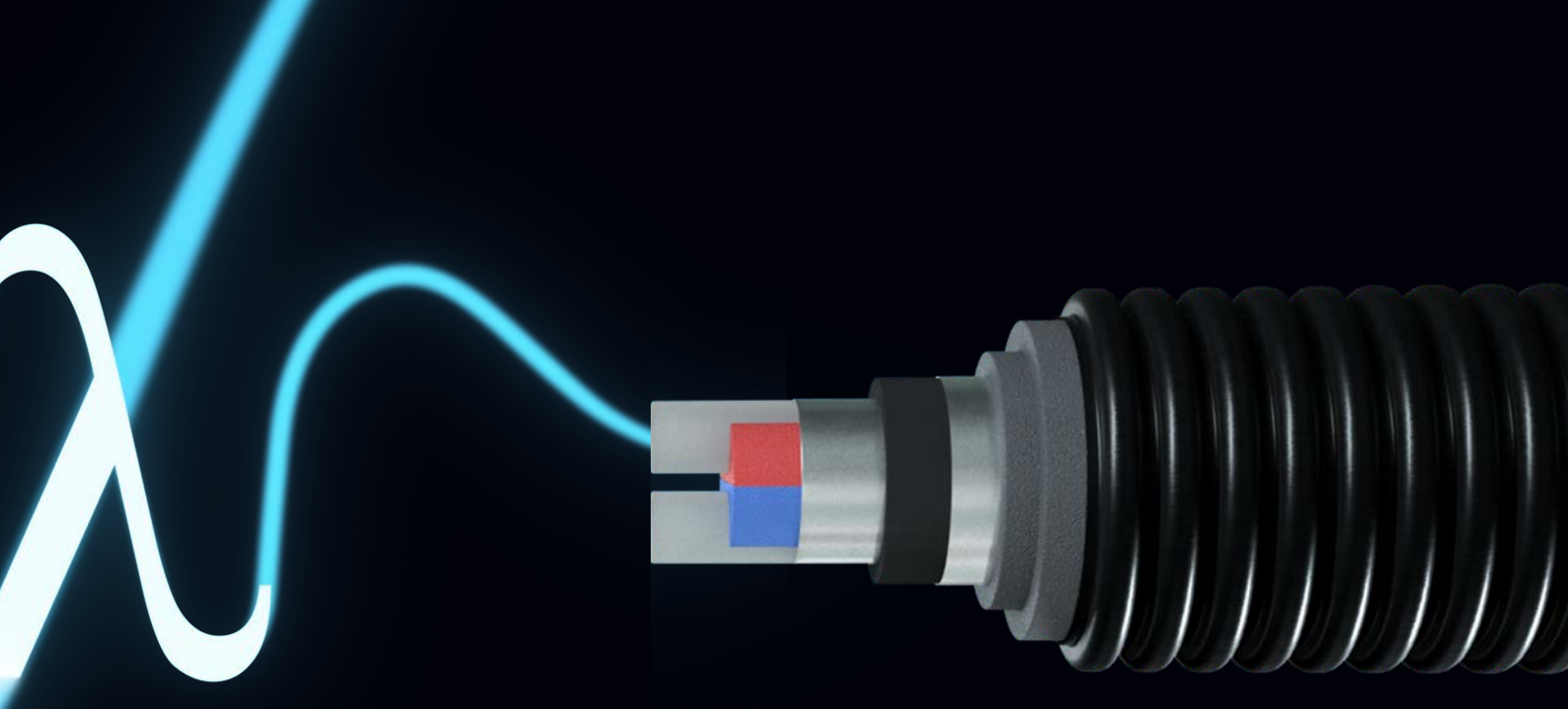
## Pidä lämpö siellä minne se kuuluu

VIP-eriste on jo osoittautunut yhdeksi parhaimmista eristemateriaaleista. Sitä käytetään laajalti terveydenhuollossa, ajoneuvoissa, kodinkoneissa sekä rakennusalalla. Mukauttamalla tämän tekniikan Ecoflex VIP -putkielementtiin onnistuimme saavuttamaan korkean eristystehon entistä pienemmällä eristemäärällä. VIP-eriste yhdessä solumuovieristeen kanssa tekee putkistamme myös erittäin pienikokoisen ja helposti käsiteltävän.

**< 0,004** w/mK  
Erittäin alhainen  
eristemateriaalin  
lambda-arvo

## Edut

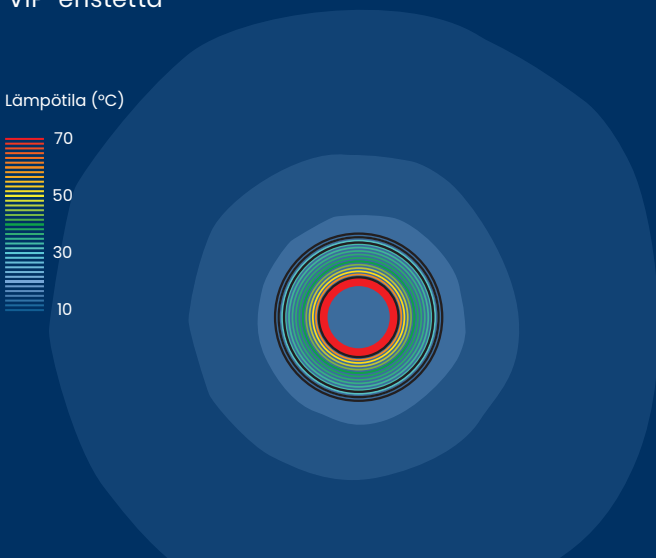
- Erittäin alhainen eristemateriaalin lambda-arvo  $< 0,004 \text{ W/mK}$
- Jopa 30 % pienempi suojakuorikoko kuin vastaavilla solumuovieristeisillä putkillilla
- Jopa 60 % pienemmät lämpöhäviöt VIP-teknologian ansiosta
- Pienempi kiertoveden lämpötilan lasku VIP-teknologian ansiosta



## VIP-eristemateriaalin eristyskyky on kymmenen kertaa parempi kuin solumuovin ja viisi kertaa parempi kuin polyuretaanin

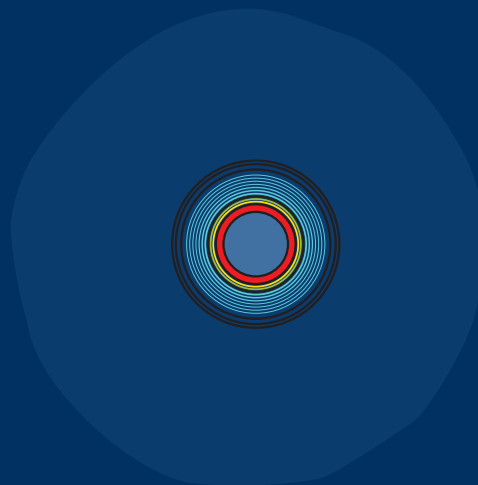
### Putkessa ei VIP-eristettä

Lämpöhäviön mallinnus putkelle ilman VIP-eristettä



### Putkessa VIP-eriste

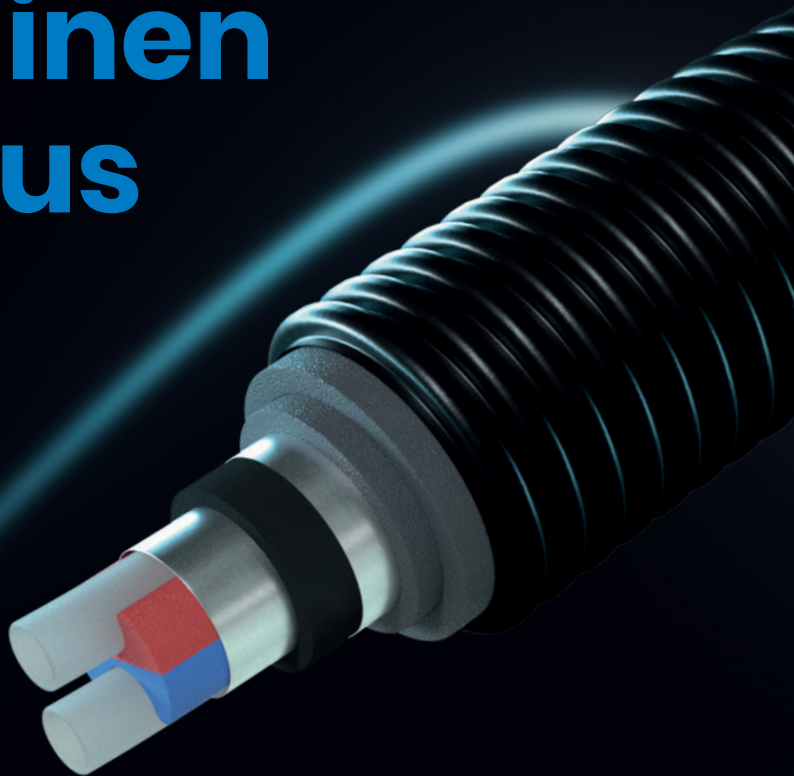
Hybridieristys VIP-tekniikalla ja solumuovilla pienentää lämpöhäviötä jopa 60 %.



Jos halutaan saavuttaa sama lämpöhäviöarvo ilman VIP-eristettä, pitää tuotteen suojakuorikoon olla yli kaksi kertaa suurempi kuin VIP-eristetyllä putkella.

# ➤ Pieni suojakuorikoko

## Erinomainen taipuisuus



### Helppo asentaa

Tämän päivän rakentamisessa ratkaisevat aika ja tila. Molemmat voidaan helposti optimoida Ecoflex VIP -putkielementin avulla. Ecoflex VIP -tuotteet ovat yhtä joustavia kuin nykyiset solumuovieristeiset Ecoflex-tuotteet. VIP-eristemateriaalin ansiosta suojakuorikoko on voitu pienentää jopa 30 %, joten Ecoflex VIP -tuotteet voidaan asentaa tehokkaasti ja tilaa säästävällä ahtaimmissakin paikoissa.



Jopa **30%**  
pienempi halkaisija

## Edut

- Nopeampi asennus
- Jopa 20 % asennusajan säästö verrattuna PUR-eristeisiin putkiin
- Helpompi käsitellä ahtaissa tiloissa
- Lyhyt asennusaika laskee kustannuksia
- Suojakuoren profiili kestää hyvin kuormitusta
- Ecoflex VIP -putket sopivat yhteen muiden Ecoflex-komponenttien ja -liittimien kanssa

# ➤ **Säästää resursseja.**

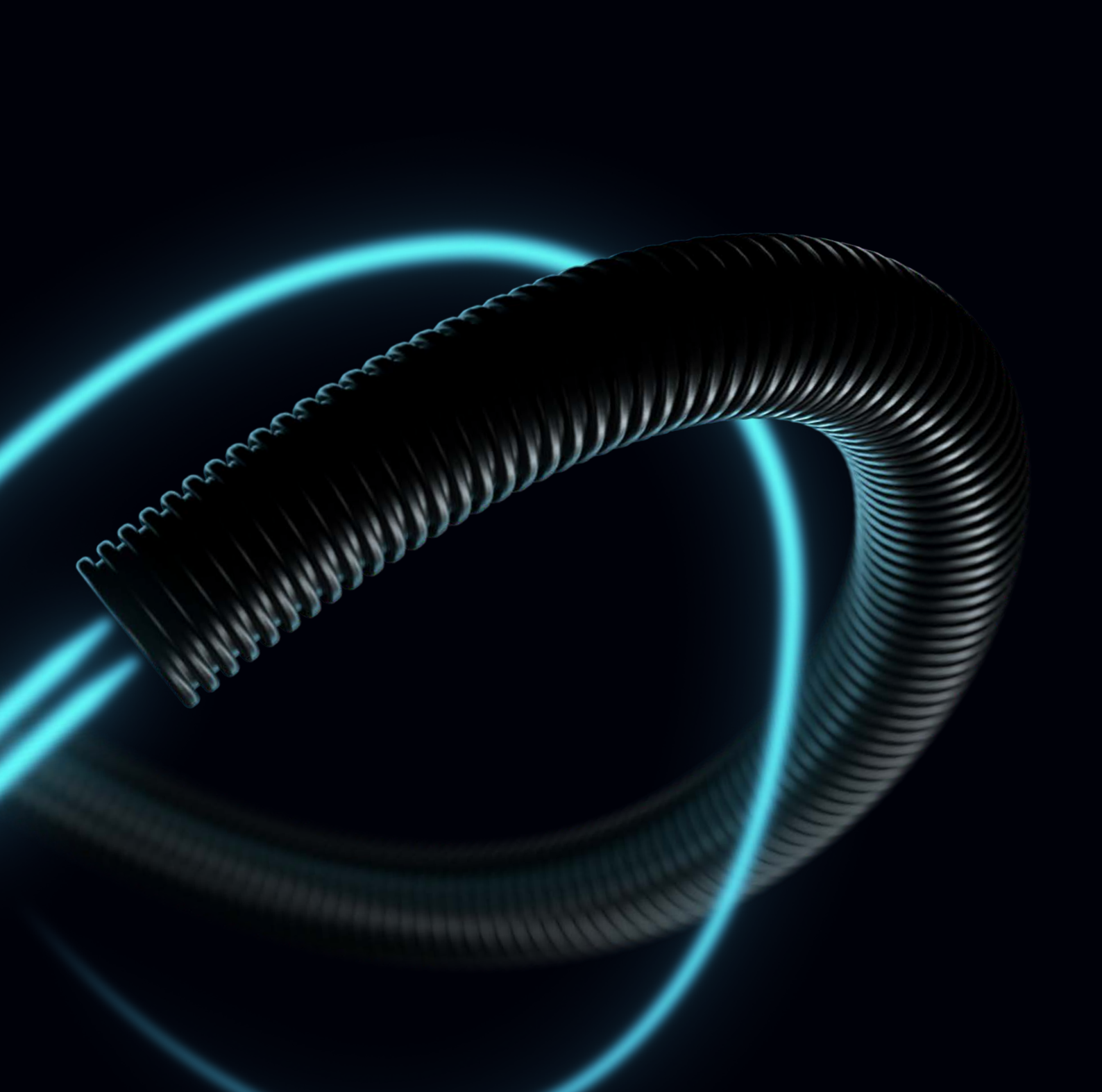
## **Tänään ja huomenna.**

### **Kohti nollapäästöjä**

Euroopan unionin odotetaan sitoutuvan jäsenvaltioiden hiilineutraaliuteen vuoteen 2050 mennessä. Kaukolämpöä pidetään merkittävänä osana tätä nolla-nettotavoitetta.

Ecoflex VIP on ratkaisu kohti kestävästi toteutettuja aluelämpöverkkoja matkalla hiilineutraaliuteen. Putkemme tehostavat energiankäyttöä ja vähentävät lämpöhukkaa. Ecoflex VIP -putkella on noin 20 % pienempi hiilijalanjälki kuin eristysteholtaan vastaavilla perinteisillä tuotteilla.





## Edut

- Vähemmän öljypohjaisia materiaaleja tuotannossa
- Pienemmät hiilidioksidipäästöt käytön aikana
- Positiivinen panos maailmanlaajuisten kestävyystavoitteiden täyttämässä

**~20%**  
**pienempi hiilijalanjälki**

# ➤ **Suunnittelusta asennukseen**

Ecoflex VIP -tuotteiden käytön tueksi Uponor tarjoaa asiakkailleen laajan valikoiman palveluita. Yli 30 vuoden ja yli 35 miljoonan myydyn metrin kokemuksella Uponor voi tukea koulutuksen, suunnittelun ja asennustuen kautta projektisi jokaista vaihetta.

Uponorin ammattilaiset Suomessa ovat palveluksessasi!

## **Palvelumme:**

**Suunnittelun tukimateriaalit  
ja BIM-kirjasto suunnittelun  
tueksi**

**Koko järjestelmä liittimien  
ja osineen helposti  
saatavilla**

**Tuki projektin eri  
vaiheissa**

# ➤ Lue lisää:

Ecoflex VIP -valikoima sisältää putkistot lämmitysveden, jäähdytysveden ja lämpimän käyttöveden jakeluun. Ecoflex VIP -putket sopivat yhteen muun Ecoflex-komponentti- ja liitinvalikoiman kanssa. Lisätietoja saatavilla teknisestä esitteestä.

Lisätietoja Ecoflex VIP -valikoimasta, muista tuotteistamme ja palveluistamme saat ottamalla yhteyttä Uponoriin!

[uponor.com/fi-fi/ecoflex-vip](https://uponor.com/fi-fi/ecoflex-vip)

## Aluelämmityksen tulevaisuus – Ecoflex VIP

### #LambdaHero

# Moving > Forward

**uponor**

**Uponor Suomi Oy**

PL 21

15561 Nastola

**P** 020 129 211

**E** asiakaspalvelu@uponor.com

2038\_FI\_12\_2021

[uponor.com/fi-fi/ecoflex-vip](https://www.uponor.com/fi-fi/ecoflex-vip)