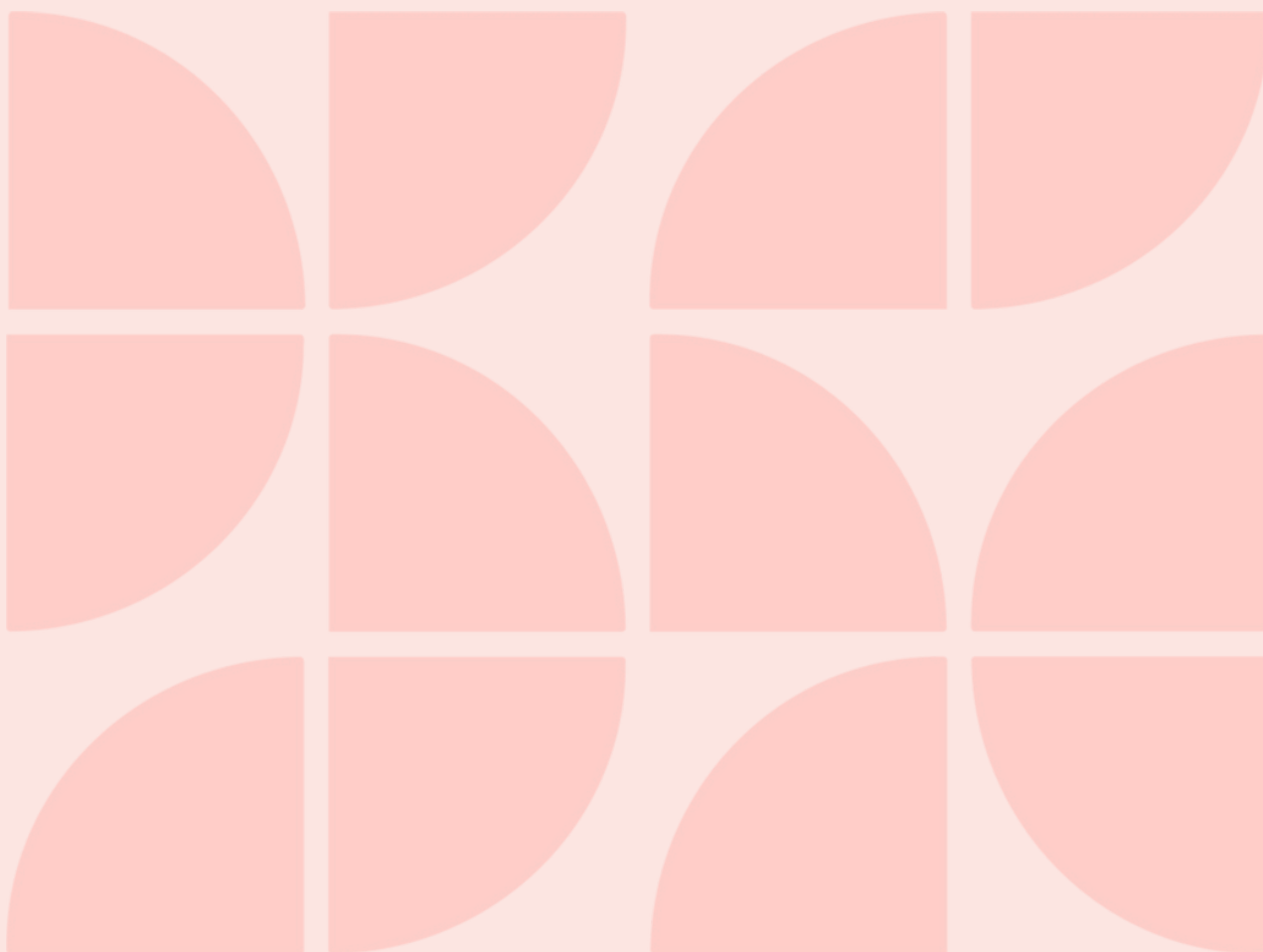


endue



Enduce E1

**Smart energibesparing i duschen
– upp till 75 % värmeåtervinning.**

En ny standard för energieffektiva fastigheter.

Maximal energibesparing - minimal insats.

Den största outnyttjade potentialen för energibesparing i byggnader.

I moderna fastigheter står uppvärmning av varmvatten för upp till 40 % av den totala energiförbrukningen – en andel som ökat i takt med att byggnader blivit mer energieffektiva. Samtidigt spolas enorma mängder värmeenergi ner i avloppet helt utan återvinning.

Enduce E1 tar vara på energin.

Vår innovativa duschgolvbrunn Enduce E1 återvinner en stor del av värmen i spillvattnet och skapar direkta energibesparingar, sänker effektbehovet och förbättrar fastighetens energiprestanda – utan att påverka komfort eller drift.



Förbättrad
energiprestanda



Sänkta
driftkostnader



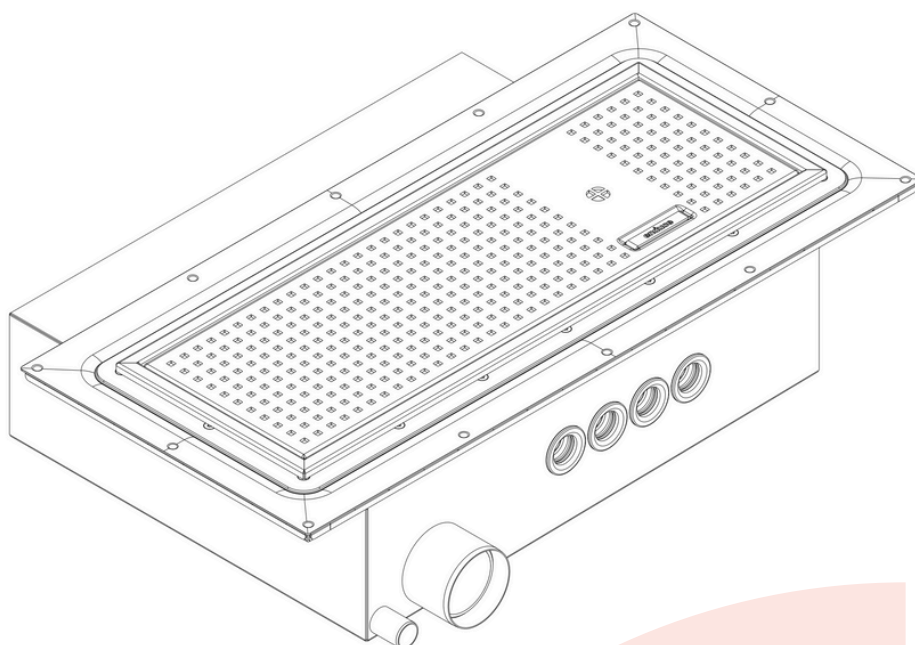
Ökat
fastighetsvärde



Minskat
klimatavtryck



Minskad
resursförbrukning



"Mycket har gjorts för att energieffektivisera, men vi spolar fortfarande ut enorma mängder varmvattenenergi helt i onödan. Branschen behöver en ny standard."



Henrik Hagman
Teknik- och produktchef Enduce
Civilingenjör och teknisk doktor
i energiteknik

Den dolda energiboven i fastigheter - och hur ni kan lösa det.



Fastighetssektorn står för en betydande del av energianvändningen.

Bygg- och fastighetssektorn står för 39 % av Sveriges totala energiförbrukning – motsvarande 144 TWh per år.

Källa: Eurostat, Energy consumption in EU households, 2020.



En stor del av energin går till varmvattenproduktion.

I nybyggda bostäder går upp till 40 % av den totala energianvändningen till varmvatten.

Källa: Baserat på Boverkets energiförbrukning för varmvattenproduktion 25 kWh/m² och en energiprestanda på byggnaden 62 kWh/m².



Duschen är den största varmvattenförbrukaren i hushåll.

Duschen kombinerar högt vattenflöde med lång användningstid, vilket gör den till den enskilt största energislukaren i hushåll.

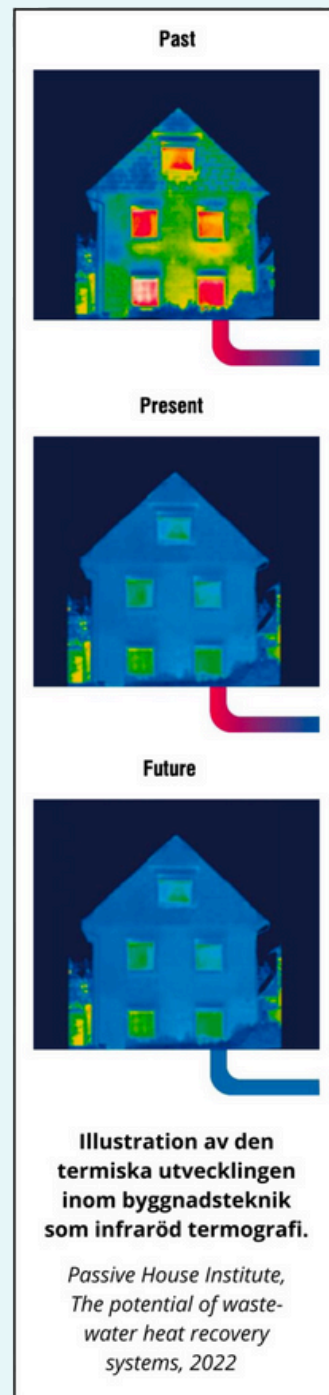
Källa: Sevela P et al., University of Innsbruck, Unit of Energy Efficient Building, Potential of waste-water heat recovery in reducing the EU's energy need, 2022.



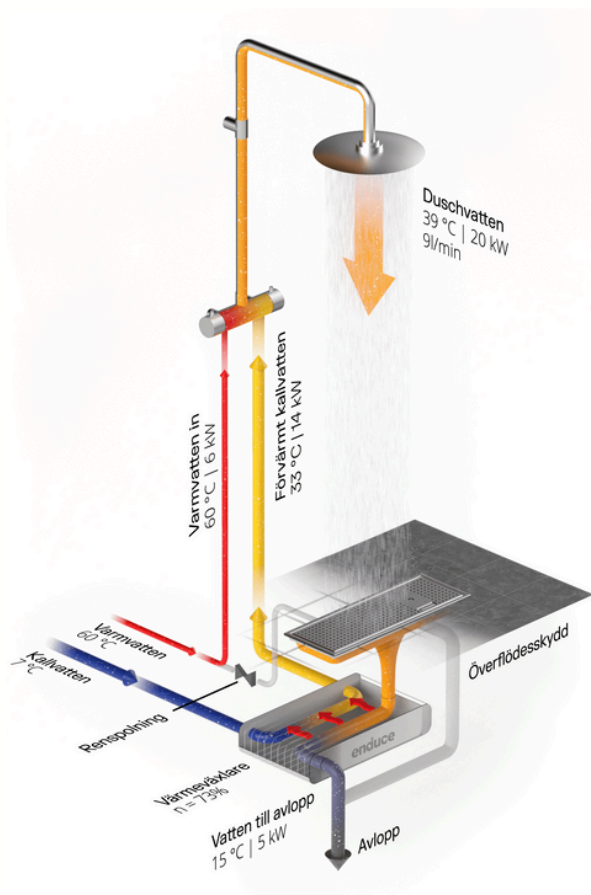
Lokal energiåtervinning i duschen är den mest effektiva lösningen.

Genom att placera värmeåtervinningen direkt i duschen minimeras energiförluster och maximeras återvinningsgraden. Studier visar att värmeåtervinning i duschen kan ge upp till 80 % högre effektivitet än centraliserade lösningar.

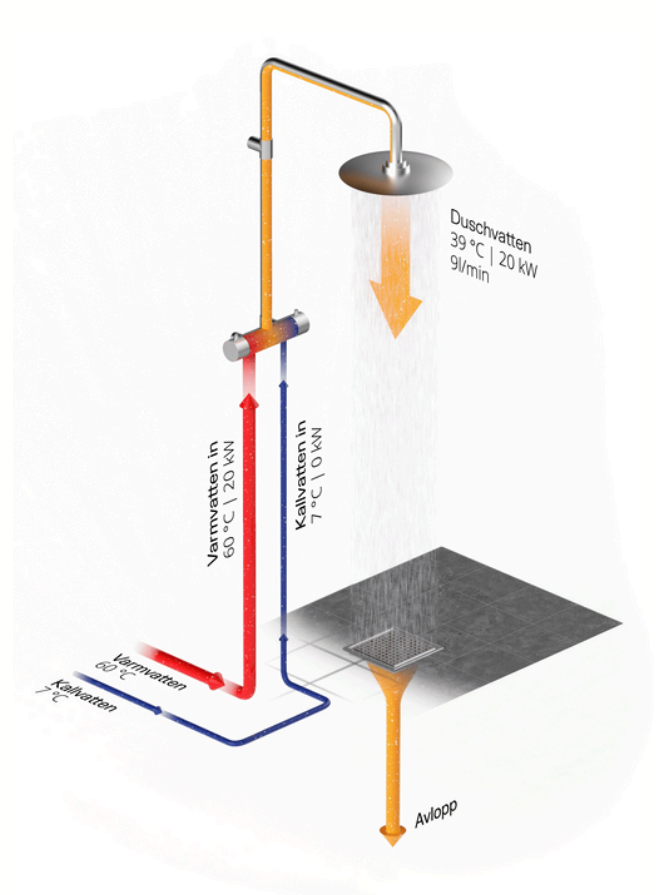
Källa: R. Saagi et al., City-wide model-based analysis of heat recovery from wastewater using an uncertainty-based approach, 2022, samt Passive House Institute, The potential of waste-water heat recovery systems, 2022.



Enkelt, robust och högeffektivt



Enduce E1



Traditionell golvbrunn

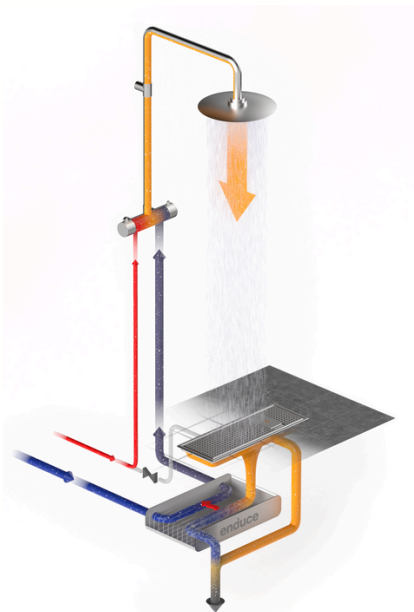
Enduce E1 är konstruerad för maximal energieffektivitet. Genom en integrerad högeffektiv värmeväxlare överförs värme från duschens spillvatten till inkommande kallvatten, vilket sänker energi- och effektbehovet vid duschning med upp till 75 %.

- Passiv teknik fri från elektronik, pumpar och utbytesfilter
- Robusta och framtidssäkrade material
- Enkel åtkomst för rengöring och reparation
- Anpassad för flerbostadshus, småhus och kommersiella lokaler

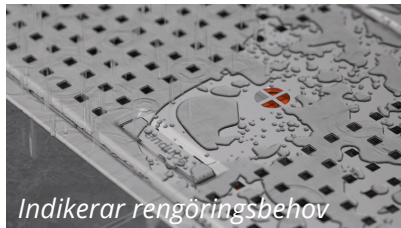
“Enduce E1 ger sig på den enskilt största energiboven i hushåll med hjälp av världens mest effektiva värmeväxlarteknik anpassad för duschmiljö.”



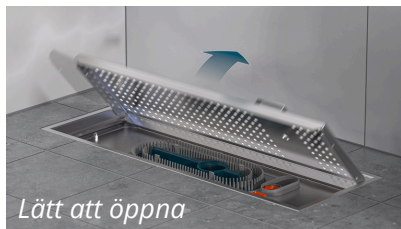
Henrik Hagman
Teknik- och produktchef Enduce
Civilingenjör och teknisk doktor
i energiteknik



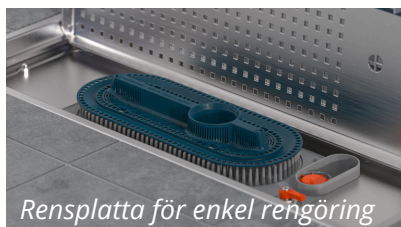
Bräddavlopp med indikator
 Golvbrunnens flöde säkerställs via ett integrerat bräddavlopp.



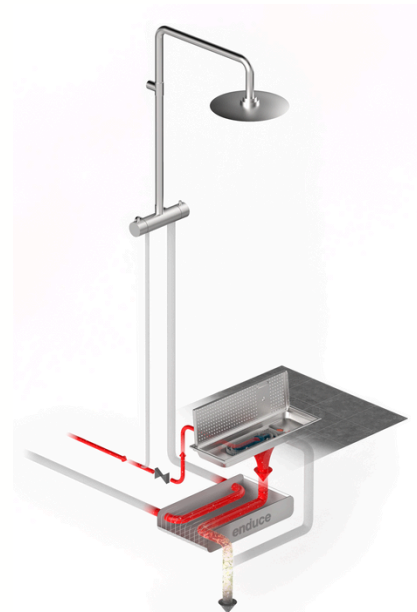
Indikerar rengöringsbehov



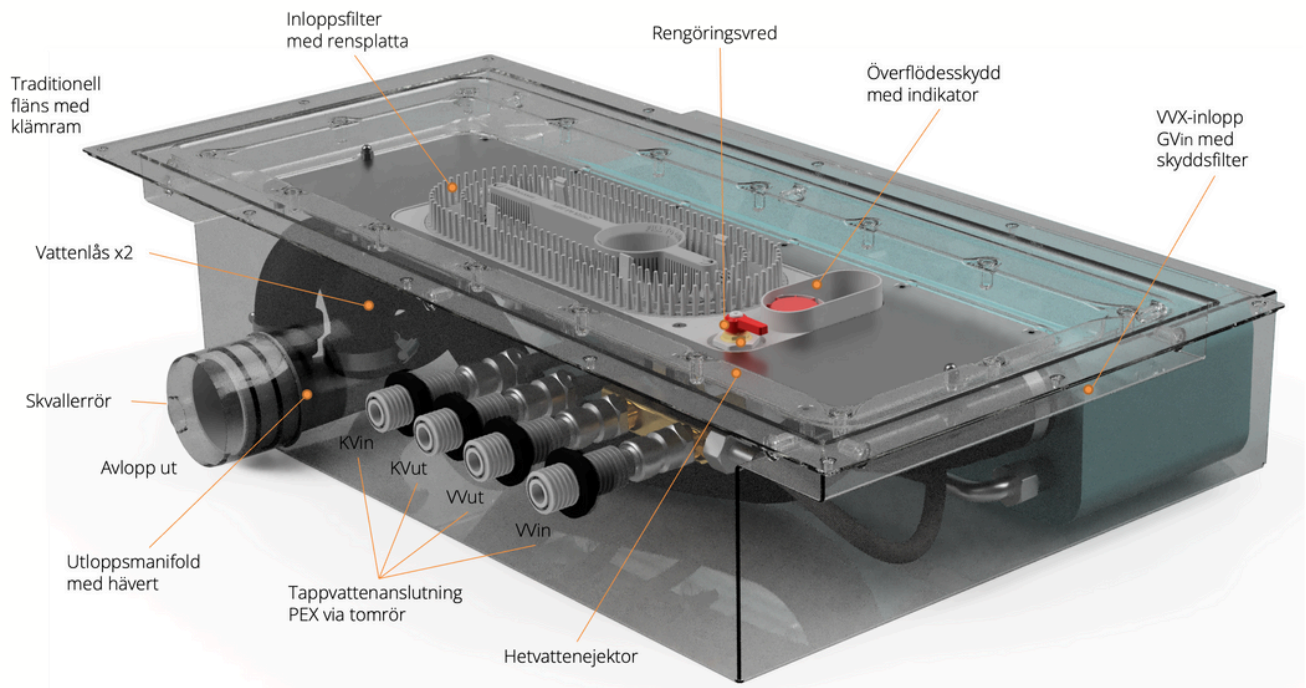
Lätt att öppna



Rensplatta för enkel rengöring

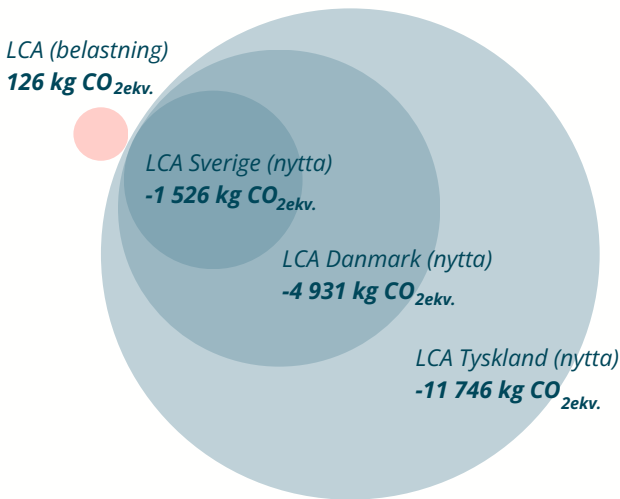


Patenterat rengöringsystem
 Varmvatten smälter och spolar bort ansamlade fetter i systemet.



EPD bevisar miljö- och klimatnyttan

Eftersom en stor andel av fastigheters energiförbrukning går till att värma vatten, skapar energiåtervinning från spillvatten betydande klimatvinster. I synnerhet när det sker resurssnålt med passiv och högeffektiv teknik. **Låt Enduce E1 minska era fastighets klimatavtryck markant - läs mer i vår EPD.**



Enduce E1 klimatbelastning (rosa cirkel) jämfört med dess klimatfördelar för olika energimarknader utifrån ett LCA-perspektiv, uttryckt som kg CO₂-ekvivalenter.



Uppnå krav, mål och certifieringar

Energiåtervinning från spillvatten har den största outnyttjade potentialen för energibesparing i Sveriges byggnadsbestånd. Det innebär att åtgärden ger en betydande effekt på nyckeltal och bidrar starkt till att uppfylla både lagkrav, hållbarhetsmål och certifieringar.



Exempelkalkyl flerbostadshus

- Varmvattenförbrukning 25 kWh/m² Atemp
- Yta Atemp 6500 m²
- Andel varmvatten till duschning 60 %
- Antal duschrum 100 st
- Fjärrvärme

Med Enduce E1

- Minskad driftkostnad cirka 135 000 kr per år
- Ekonomisk avkastning cirka 8 %
- Ökat fastighetsvärde 3 000 000 kr (driftnettobesparing / 4,5%)
- Förbättrad energiprestanda cirka 7,5 kWh/m² Atemp
- Energibesparing cirka 11 kWh/år m² Atemp
- Minskning CO₂ cirka 27 000 kg/år
- Minskad varmvattenförbrukning cirka 40 %
- Sänkt effektbehov för uppvärmning upp till 30 %

Så har vi räknat:

Värdekalkylen utgår från följande antaganden: Energiförbrukning för varmvattenuppvärmning 2 kr/kWh, duschplats med låga energiförluster, data för varmvattenförbrukning från Eurostat och energiprestanda från Boverkets kalkylmodell. Duschkostnad med och utan Enduce avser enbart energikostnaden. Genomsnittliga CO₂-utsläpp för energiproduktion inom EU.

Enkel implementering i ert projekt

Allt för projektering

På vår hemsida har vi samlat allt ni behöver för att implementera Enduce E1 i ert projekt. Där finner ni bland annat:

- EPD och LCA-rapporter
- Byggvarudeklaration (eBVD)
- BIM-objekt (MagiCAD)
- Montage- och bruksanvisning
- Testrapporter (RISE)
- Mallar för föreskrivning
- Produktblad

Lär er mer på våra webinarier

Boka in er på vårt nästa webinarium och få en djupare förståelse för tekniken. Skanna QR-koden eller besök vår hemsida.



Beställ Enduce E1

Fastighetsprojekt: Kontakta oss för offert och värdekalkyl via telefon, hemsida eller offert@enduce.se

Som privatperson är du välkommen att köpa Enduce direkt i vår webbutik eller via din VVS-installatör.

Enduce finns även att beställa via utvalda återförsäljare för prefab-badrum och småhus.

Välkommen att kontakta oss med dina frågor och önskemål.



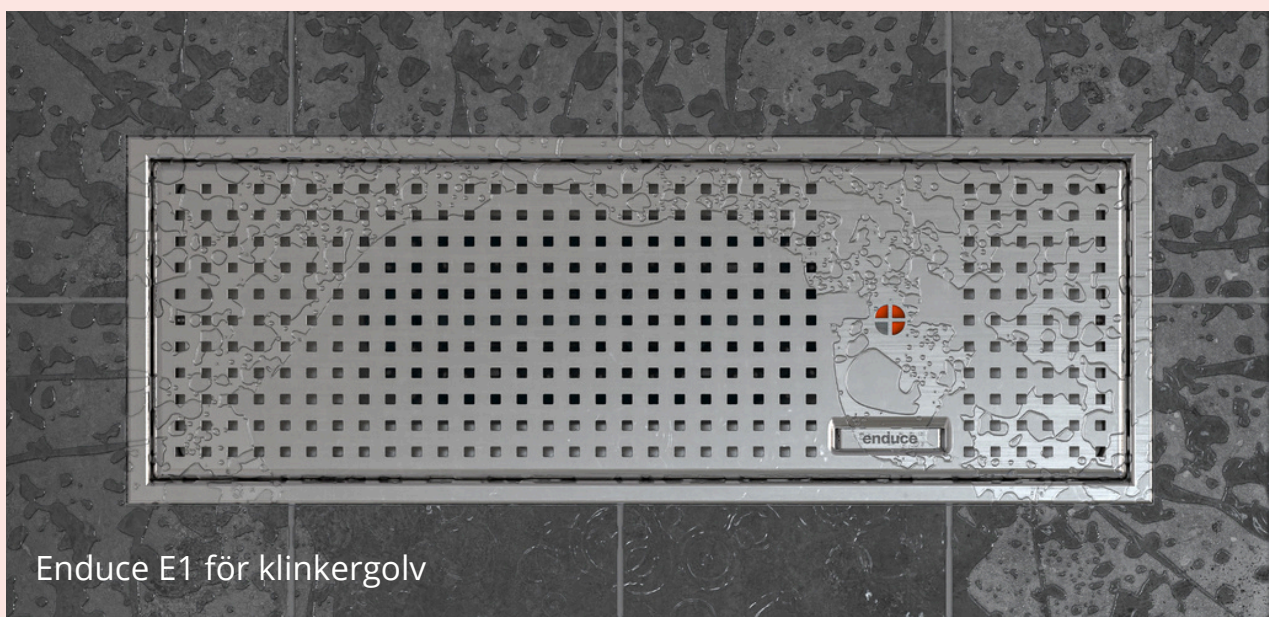
Aleksander Teir
Teknisk säljare Enduce
aleksander.teir@enduce.se
079-103 56 56



Henrik Hagman
Teknik- och produktchef Enduce
henrik.hagman@enduce.se
070-947 57 43



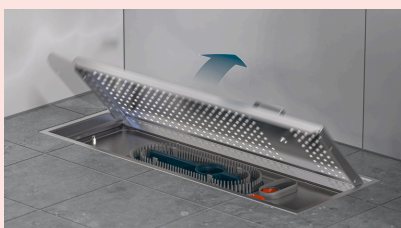
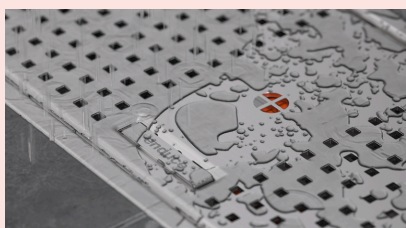
Thomas Holmberg
Verkställande direktör Enduce
thomas.holmberg@enduce.se
070-279 72 67



Enduce E1 för klinkergolv



Enduce E1 för vinylmatta



www.enduce.se

Enduce gör fastigheter mer hållbara och energieffektiva – med smart, verifierad och enkel teknik. Vår egenutvecklade duschgolvsbrunn, Enduce E1, återvinner upp till 75 % av värmen i duschvattnet och bidrar till förbättrad energiprestanda, lägre varmvattenförbrukning och minskade driftkostnader. Resultatet är en mer energieffektiv fastighet med reducerat klimatavtryck. En ny standard.