

# Rockwool Hardkile Tagsystem

**Med det nye Rockwool Hardkile Tagsystem opnås:**

- Besparelse på tid og materialer
- Mindre spild
- Let udlægning
- Levering på miljøpalle

**ROCKWOOL®**  
BRANDSIKKER ISOLERING

# Det nye tagsystem m færre komponenter

Rockwool Hardkile Tagsystem er den perfekte tag-løsning til isolering af traditionelle flade tage - både til nybyggeri og renovering.

Det nye system forhindrer vandansamlinger på tag-fladen og lanceres nu - efter en målrettet produkt-udvikling - som en effektiv og moderne afløser for det kendte Rockwool A-tagkile System.



**4 kile**



**- 3 tykkelser kileunderlag**

- **Reducerede udlægningsomkostninger og øget produktivitet**



Startkile 5

20

35

50

65

- **Reducerede spildmængder på op til 100%**

- **Nyt format med lettere udlægning og håndtering**

**- og altid et**

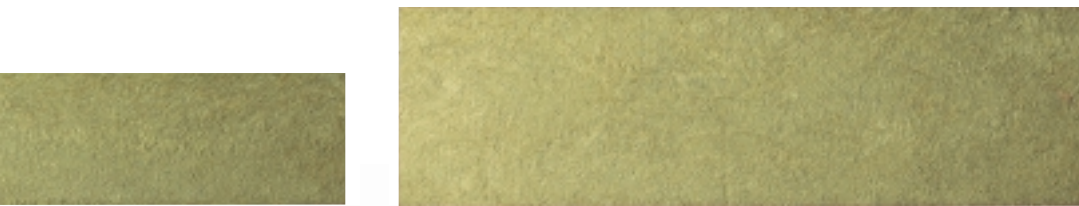
# ed og større fordele...

I Rockwool Hardkile Tagsystem indgår altid ét lag mindre end i det gamle system.

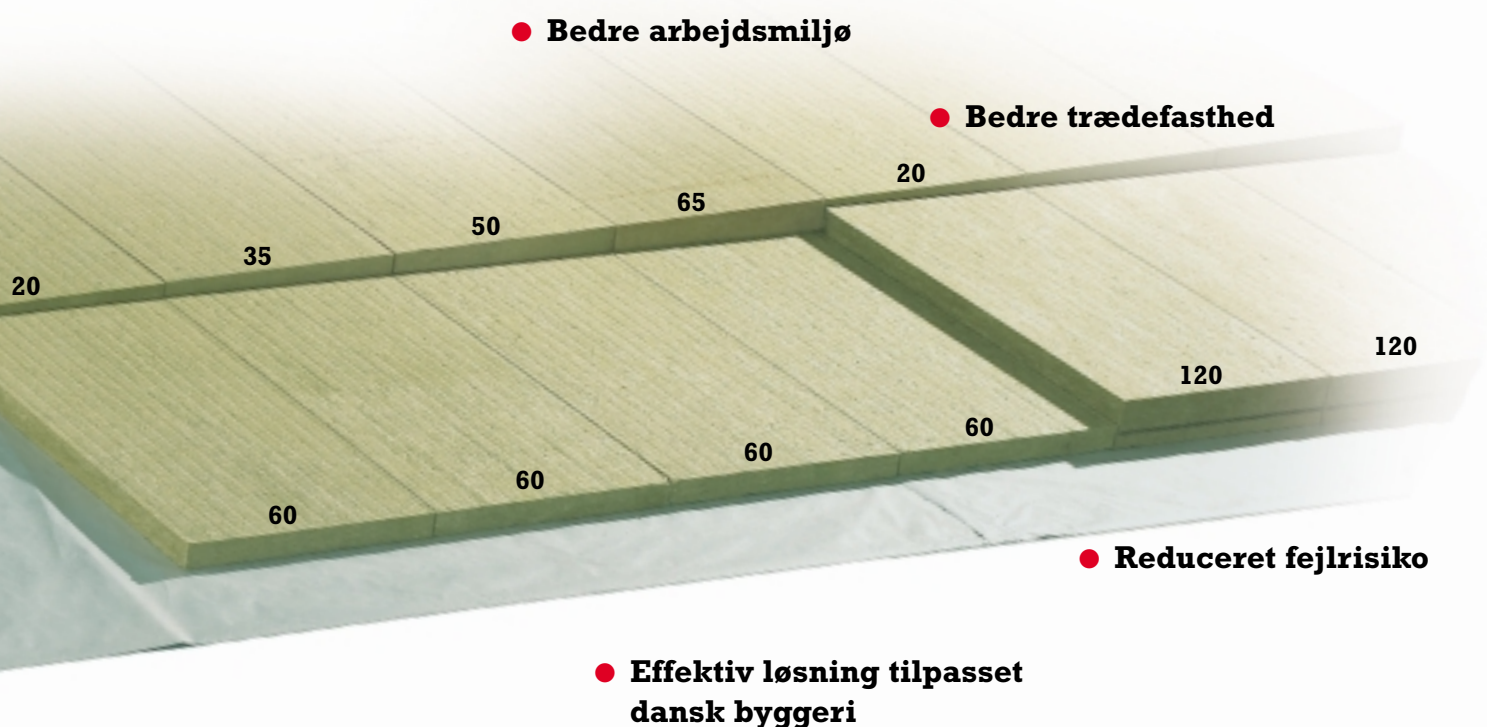
Løsningen matcher Rockwool A/S totale produkt-sortiment til tagisolering, hvor der oftest kun skal anvendes ét lag.



## r og...



## giver alle muligheder...



## lag mindre!

# Stor tidsbesparelse...

Med minimum ét lag mindre end A-tagkile løsningen kan der opnå store besparelser på tidsforbruget ved brug af Rockwool Hardkile Tag-system.

Det betyder større effektivitet og produktivitet med flere kvadrater på samme tid i forhold til andre løsninger.



## Nem udlægning...

Rockwool Hardkile Tagsystem er let og simpelt at udlægge. De få komponenter (1 startkile, 4 kiler og 3 typer underlagsplader) - og formatet (600 x 2000 mm) gør håndteringen på taget meget lettere.

Systemets færre komponenter minimerer risikoen for fejl og kilernes hårde overflade gør det muligt at gå på tagkilerne under udlægningen.



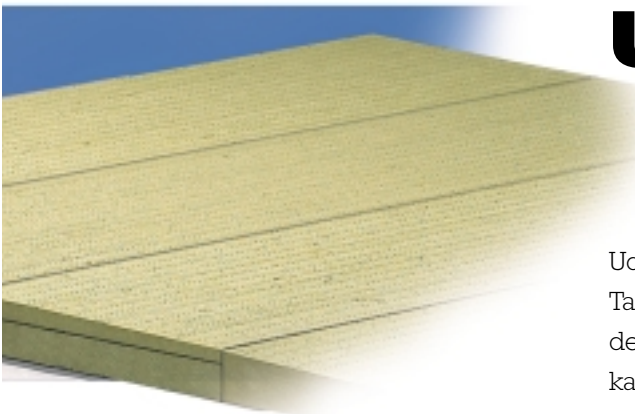
## 49 - 100% mindre spild...

Med Rockwool Hardkile Tagsystem kan tagdækningen ved skotrender udføres med stærkt reduceret spild. Ved Kehl løsningen (etablering af fald ind mod taget) kan spildet reduceres op til 100%, da Rockwool Hardkile Tagsystem tilbyder en hel løsning uden tilskæring.

Ved Grat løsningen (etablering af fald væk fra taget) kan løsningen gennemføres ved simpel tilskæring af kilerne. På grund af et andet pladeformat i forhold til A-tagkilerne kan spildet ved denne løsning reduceres op til 49%.

Se illustrationer, som beskriver ovenstående, på næste side.

# Udlægning og principper...

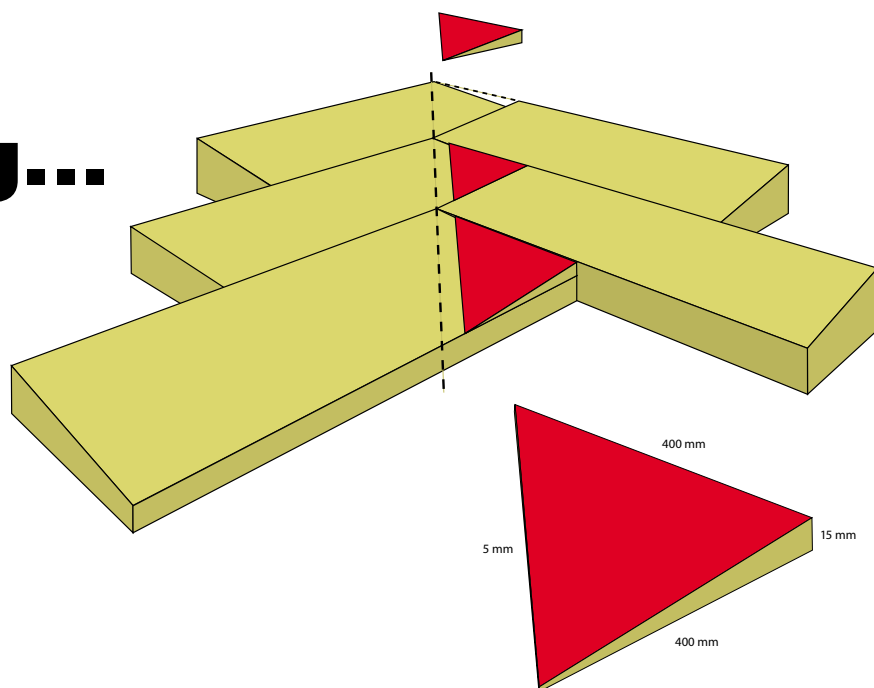


Udlægningen af Rockwool Hardkile Tagsystem er lettere og hurtigere, i det løsningen består af færre lag, og kan opbygges med færre komponenter end med det kendte A-tagkile system.

Systemet er ligeledes blevet forbedret i forbindelse med opbygningen af Kehl- og Gratløsninger.

## Kehl løsning...

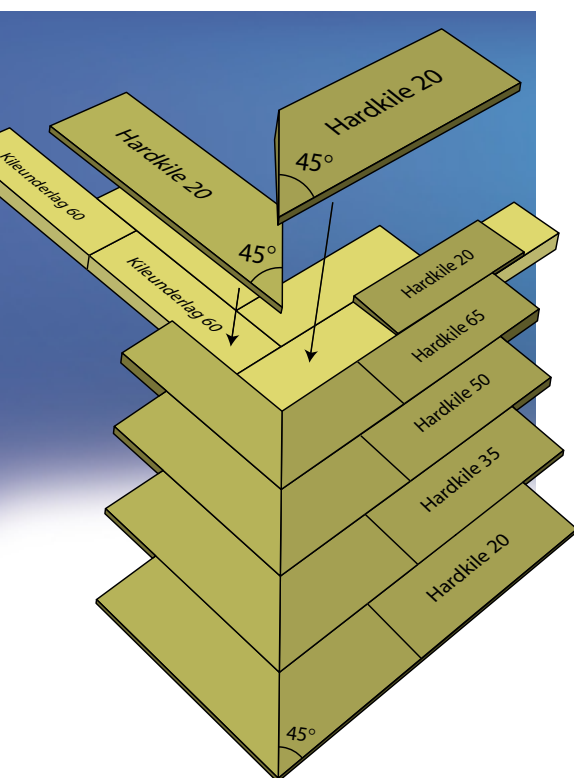
Ved Kehl løsningen (etablering af fald ind mod taget) flettes de rektangulære tagkiler og kileunderlag vinkelret på hinanden, hvorved man undgår tilskæring i Kehllinien. Her reduceres spildet med 100%.



## Grat løsning...

Ved Grat løsningen (etablering af fald væk fra taget) laves en simpel 45° tilskæring af kilerne i Gratlinien. På grund af de smallere plader i forhold til A-tagkile løsninger reduceres spildet med 49%.

Kileunderlagene skal flettes på samme måde som for Kehl løsning.



## Effektiv løsning...

Rockwool Hardkile Tagsystem er en effektiv løsning til både renovering og nybyggeri. Med løsningen opnås en effektiv afvanding og den ønskede isoleringsværdi.

Endvidere passer løsningen bedre med modulmålet i dansk byggeri. Systemet er således opbygget i et format på 600 x 2000 mm, hvilket yderligere resulterer i mindre spild.

# Leveres på miljøpalle...



Rockwool Hardkile Tagsystem bliver leveret på Rockwool A/S miljøpallekoncept, der giver store miljømæssige, ergonomiske og tidsbesparende fordele.

Pallerne består af strøer - kileunderlag i 60 mm, 120 mm, 180 mm - der kan benyttes direkte i isoleringsarbejdet. Dermed elimineres en del af den traditionelle og miljøbelastende affaldshåndtering på byggepladsen. Samtidig opnår tagdækkerne et forbedret arbejdsmiljø med færre løft, ingen håndtering af tunge træpaller samt mulighed for hurtigere udlægning af isoleringen på taget. Endvidere kan transporten på taget foretages med den specielt udviklet miljøpallevogn.



# Tekniske data...

## Produkt og anvendelse

Rockwool Hardkile Tagsystem består af kileunderlag og hardkiler. Den hårde topkile giver systemet en stor trædefasthed og stivhed. Systemet er fremstillet af fugt- og vandafvisende Rockwool stenuld.

Rockwool Hardkile Tagsystem anvendes til at etablere fald, hvor der i forvejen ikke er etableret tilstrækkeligt fald i underlaget.

Rockwool Hardkile Tagsystem skal altid mekanisk fastgøres. Regler for dimensionering, antal af skruer og beslag i.h.t. gældende TOR-anvisning og beslagleverandørens anvisning.

## Brand, varme og fugt

Produkter dækket med tagpap er klassificeret som brandmæssigt egnet tagdækning, klasse T tagdækning efter DS 1063.1.

Når produkterne dækkes med tagfolie henvises til leverandørens dokumentation.

Rockwool stenuld er ubrændbar i henhold til ISO 1057.1.

Varmeledningsevnen er

$$\lambda_p = 0,039 \text{ W/mK}$$

$$\lambda_p = 0,042 \text{ W/mK}$$

(hardkile start 5, 20, 35, kehl)

Produktet er tilsluttet Varmeisoleringskontrollen, som løbende kontrollerer Rockwool A/S produkter.

Rockwool A/S er medlem af VIF.

Vandoptagelse i gennemsnit < = 1 vol % optaget vand efter BS 2972:75.

## Styrke og stivhed

Delaminering

Regningsmæssig værdi = 0 kN/m<sup>2</sup>

Dimensionsstabilitet

Længdeudvidelseskoefficient = 0

Svind (krympning) = 0

Trædefasthed

Rockwool Hardkile Tagsystem danner et stabilt underlag for både tagpapbelægning og tagfoliebelægning. Konstruktionen tåler almindelig færdsel i forbindelse med udlægning og tilsyn.

# Dimensioner...

## Emballering

Rockwool Hardkile Tagsystem leveres på miljøpaller afdækket med plastomvikling. Hardkile Kehl og Hardkile Start 5 leveres i pakker indpakket i plastsvøb.

Pallestørrelse mm: 2000 x 1200

Pallehøjde mm fra: ca. 1040 til: ca. 1320

Pallevægt kg fra: ca. 324 til: ca. 499

	Starttykkelse mm	Sluttykkelse mm	Længde mm	Bredde mm	Ca. vægt kg/m <sup>2</sup>
Hardkile start 5	5	20	600	1000	2,2
Hardkile 20	20	35	600	2000	4,8
Hardkile 35	35	50	600	2000	7,4
Hardkile 50	50	65	600	2000	9,8
Hardkile 65	65	80	600	2000	11,3
Kile underlag 60	60	60	2000	600	6,6
Kile underlag 120	120	120	2000	600	13,2
Kile underlag 180	180	180	2000	600	17,1
Hardkile Kehl	5	15	400	400	0,14

## Se mere om Rockwool Hardkile Tagsystem på Internettet....

På vores hjemmeside [www.rockwool.dk](http://www.rockwool.dk) kan du læse mere om det nye Rockwool Hardkile Tagsystem og dets funktioner. Her kan du naturligvis også se vores kendte tagmappe, hente hjælp til projektering og beregning samt få kontakt til Teknisk Service.



### Lette beregninger med RockTag...

Med Rockwool A/S beregningsprogram er det let at beregne mængder og priser ved brug af Rockwool Hardkile Tagsystem. Programmet er beregnet på forhandlere og direkte købende tagkunder. Programmet kan bestilles via Internettet, og er udviklet til beregning af U-værdi for et tag isoleret med kileskåret isolering. Samtidigt med at U-værdien beregnes, etableres tegningen af taget, og der udregnes mængdelister og pris for tagisoleringen.

**ROCKWOOL®**  
B R A N D S I K K E R I S O L E R I N G