



Byggeriets ansvar for bæredygtig udvikling:

ROCKWOOLs indsatser for cirkularitet, mindre ressourceforbrug og over 70% CO₂-reduktion.

**Frank Ove Larsen, adm. direktør
ROCKWOOL Nordics**

11. maj 2021



Agenda

- 1 Om ROCKWOOL
- lokalt og globalt
- 2 3 bæredygtighedstrends
i byggeriet
- 3 ROCKWOOLs arbejde
med cirkularitet
- 4 ROCKWOOLs grønne
omstilling
- 5 Eksempler på byggeri
- 6 Spørgsmål



1

ROCKWOOL - lokalt, nordisk og globalt



ROCKWOOL:

Global virksomhed med danske rødder

Det startede i Danmark i 1936

- Hovedkontor, R&D,
- 2 fabrikker og et salgskontor i Danmark
- 1000 ansatte i Danmark
- Salg i Danmark udgør mindre end 5% af den globale omsætningen



2 danske fabrikker:
Øster Doense og Vamdrup

Fra Hedehusene til hele verden -

39

ROCKWOOL
Koncernen er tilstede i
39 lande i hele verden

11.500

ansatte

47

produktionsanlæg
i hele verden

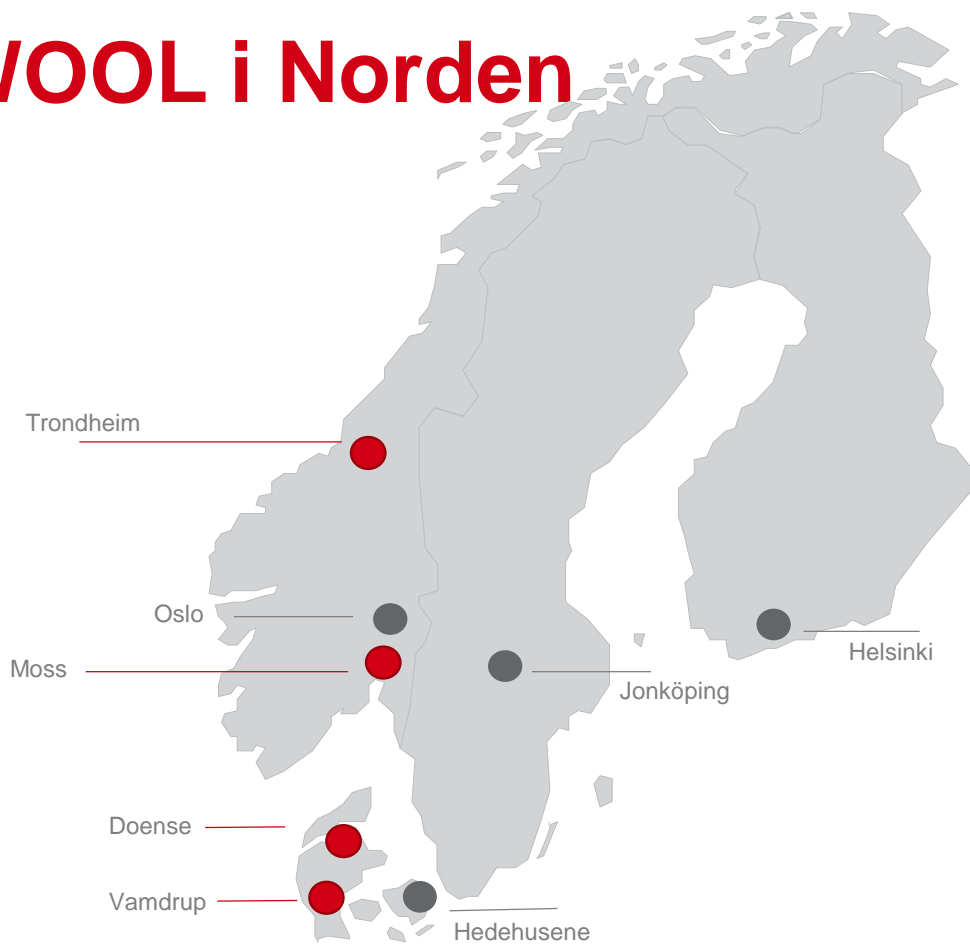
Europa, Nordamerika, Asien

19,3

mia. kr i
omsætning
i 2020

ROCKWOOL i Norden

- Fabrik
- Salgskontor



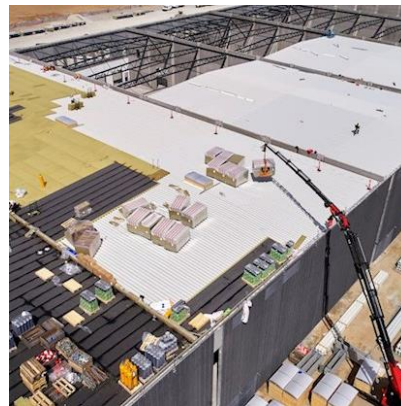
4 fabrikker
4 salgskontorer

642
ansatte
2/3 på fabrikkene
1/3 på kontorerne

Rockwool Nordics løsninger

3% ITI Teknisk isolering

Termisk isolering og brandbeskyttelse til HVAC og andre termiske installationer



19% FRI Flat roof insulation - kileskåret tagisolering

Vi kombinerer den termiske isoleringsevne, stabilitet, trykstyrke og akustiske egenskaber, der kræves af moderne flade tage.

75% GBI General building insulation

Batts, terrændæk, hulmursisolering ventilerede facader, loftisolering, isoleringssystemer som Redair og ROCKWOOLs nye alt-i-et vægssystem Rockzero



3% OTHER

Vi investerer aktivt i systemløsninger med en innovativt indgangsvinkel til traditionelt byggeri

Om Rockzero®

Fremtidens vægssystem

Rockzero er et patenteret alt-i-ét byggesystem til bærende vægge op til 2,5 etager.

- Det kan bruges både til énfamiliehuse, klynge/rækkehuse og etagebyggeri
- Det opfylder de højeste standarder inden for varmeisolering og energieffektivitet
- Det kan leveres med U-værdi 0,10 eller U-værdi 0,12
- Det inkluderer alt imellem den valgfri indre og ydre beklædning inkl. åbninger til vinduer og døre.
- Det leveres i én samlet pakke fra én leverandør klar til on-site montering efter et simpelt samleprincip
- Det sikrer en hurtig og effektiv byggeproces og mindsker risikoen for fejl på byggepladsen



Vi arbejder med FNs verdensmål – 10 ud af 17



Spare på vandet
Spare på energien
Genanvende materialer
Mindske affald til deponi
Udbrede returordning for stenuld til flere lande

ROCKWOOL Fonden etableret i 1981

Bidrager til uafhængig og upartisk forskning og innovative løsninger til samfundsmæssige udfordringer

25%

af ROCKWOOL
Koncernens udbytte
går til ROCKWOOL
Fondens aktiviteter

217 mio. kr. i 2019

2

3 bæredygtigheds- trends i byggeriet



Bygge- og anlægssektoren har stort miljøaftryk – hvad er svarene?

20%

af Danmarks CO2
udledning kommer fra
el og varmeforsyning

40%

af affaldet i
Danmark

> 5 mio. ton

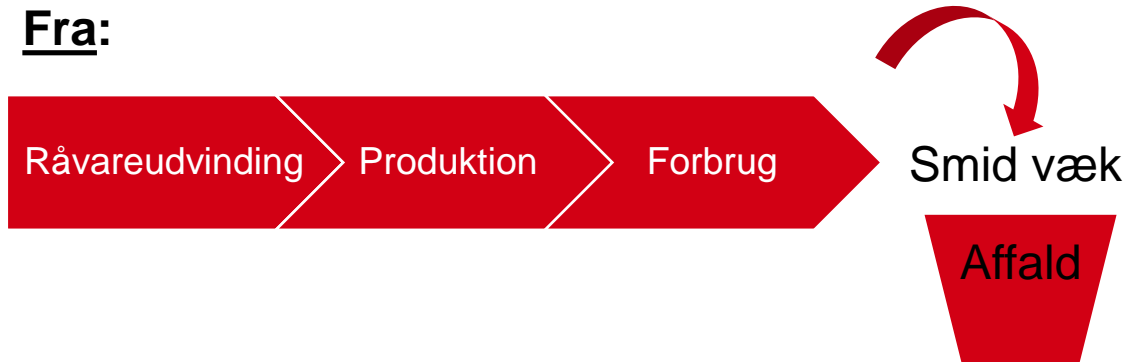
> 95% stammer
fra nedrivning og
renovering

10 mio. m³
minerale råstoffer
udvundet i Dk til
byggeri

40%
af energien bruges i
bygninger

#1 Cirkulær økonomi skal afløse brug-og-smid-væk kultur

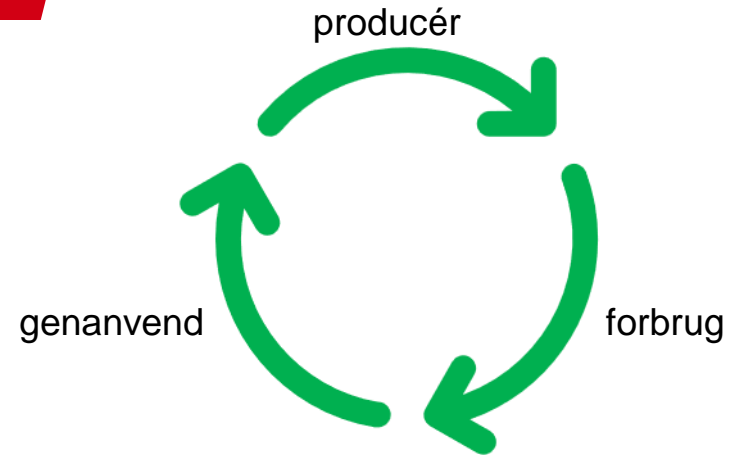
Fra:



Vi skal

- Begrænse materialeforbrug og spild
- Forlænge levetiden
- Gøre det nemmere at reparere
- Gøre det muligt at genfremstille, opgradere og genanvende

Til:



#2 Stigende fokus på CO₂ udledning fra byggematerialer

Danmarks energi
bliver mere og
mere grøn

1%
af Danmarks CO₂-
udledning fra el og
fjernvarme i 2030

CO₂-udledning fra
produktionen af
byggematerialer
betyder mere og mere
for bygningers
klimaaftryk

#3 CO₂-krav til danske bygninger fra 2023

- Den frivillige bæredygtighedsklasse gøres obligatorisk
- Fra 2023 krav om LCA for alle bygninger

Bygninger fra 2023	CO ₂ -krav
Bygninger over 1000 m ²	12 kg/m ² /år
Frivillig CO ₂ klasse	8 kg/m ² /år

Bygninger fra 2029	CO ₂ -krav
Alle bygninger	7,5 kg/m ² /år
Frivillig CO ₂ klasse	5 kg/m ² /år



Energibesparelser er vigtige for den grønne omstilling



Rentabelt at mindske energiforbruget til opvarmning med 10% frem til 2030

Det giver mindre behov for udbygning med vedvarende energi

Dermed kan regningen for den grønne omstilling blive 6 mia. kr. lavere i 2030

6
mia.kr.



USE LESS – GREEN THE REST

*Energirenovering af Grantoftens, Ballerup,
med ROCKWOOL facadeløsning*

3

ROCKWOOLs arbejde med cirkularitet



Det ligger i vores DNA at holde hus med ressourcerne

Vamdrup leverer
overskudsvarme til
fjernvarmenettet
1980'erne

Returordning
for fraskær fra
byggepladser
1994

Opsamling af
regnvand i Doense
2006

Returordning for
"brugt" stenuld
2012

CO₂ neutral biogas som
energikilde fremstillet af affald
fra landbrug og fødevarer
2021

1990'erne
Genanvendelse af
affald fra andre
industrier

2000
Opsamling af
regnvand i
Vamdrup

2010
Doense leverer
overskudsvarme til
fjernvarmenettet

2015
Doense skifter
kupolovnen ud
med cyclonovnen
(Aquila)



Vores produkter er bæredygtige i deres DNA



Sten og sekundære materialer smeltes ved høje temperaturer – 1500-2000°C

Energikrævende proces giver unikke egenskaber:

- brandsikkerhed
- lang holdbarhed
- god isoleringsevne
- fugtafvisning
- trykstyrke



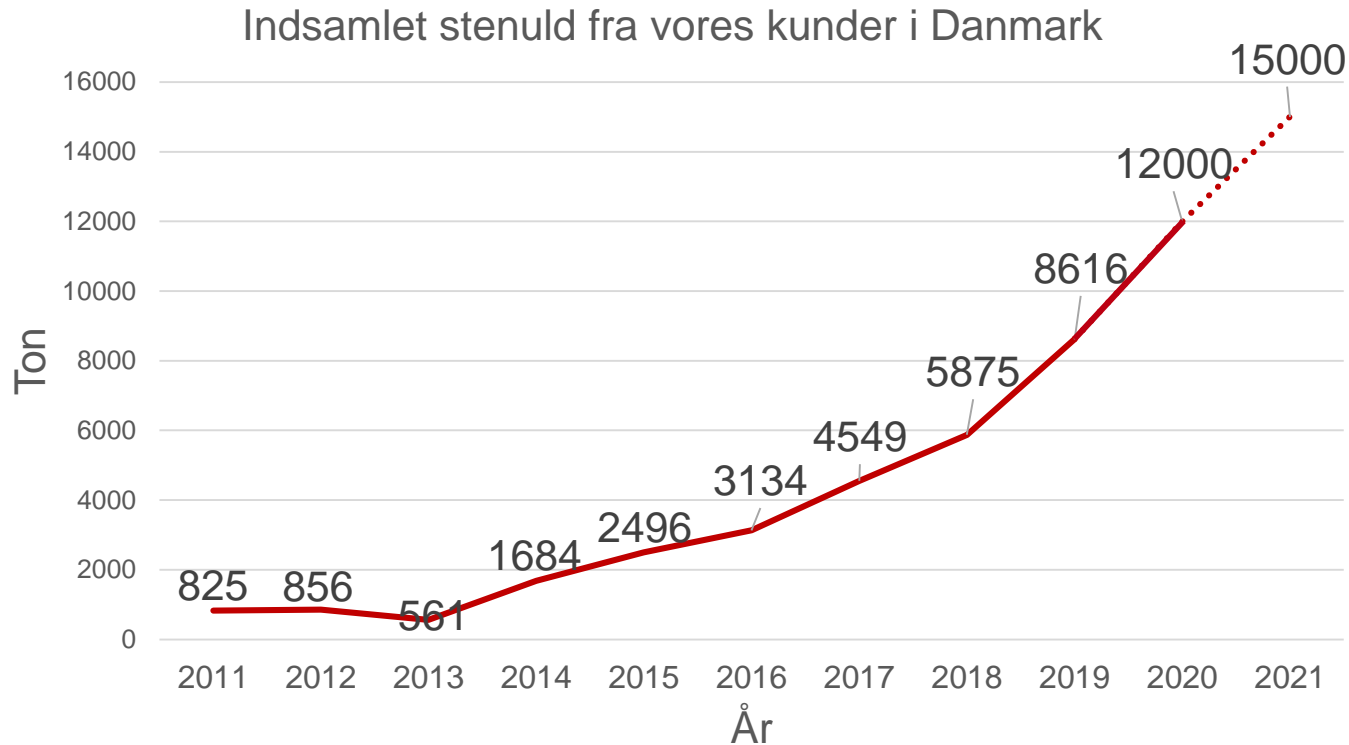
Vores produkter er også optimale i en cirkulær økonomi

- Størstedelen af en bygnings miljøeffekt fastlægges i designfasen
- ROCKWOOL produkter har dokumenteret lang levetid > 55 år - uden forringet isoleringsevne
- ROCKWOOL leverer produkter i mange dimensioner for at mindske spild på byggepladsen
- Få komponenter i ROCKWOOL isoleringssystemer: let at adskille, enkelt at sortere og genanvende
- ROCKWOOL produkter er 100% recirkulerbare



Returordning for brugt stenuld siden 2012

I 2020 transformerede vi 12.000 ton kasseret stenuld og 24.000 tons andet affald til ny kvalitetsisolering



ROCKWOOL produkter indsamles fra byggepladser og genanvendes



Aftale med RGS Nordic om sortering og granulering af stenuld.

Mindsker deponi



Erstatter jomfruelige stenmaterialer



4

ROCKWOOLs grønne omstilling



Vores danske fabrikker
har omstillet fra fossil
energi til CO₂ neutral
biogas

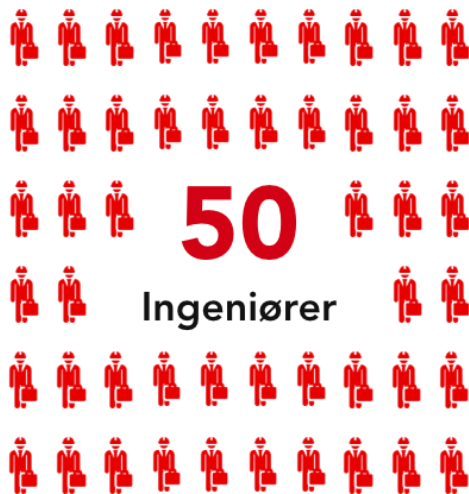
70%

reduktion i
CO₂ -udledning
(ift. 1990)

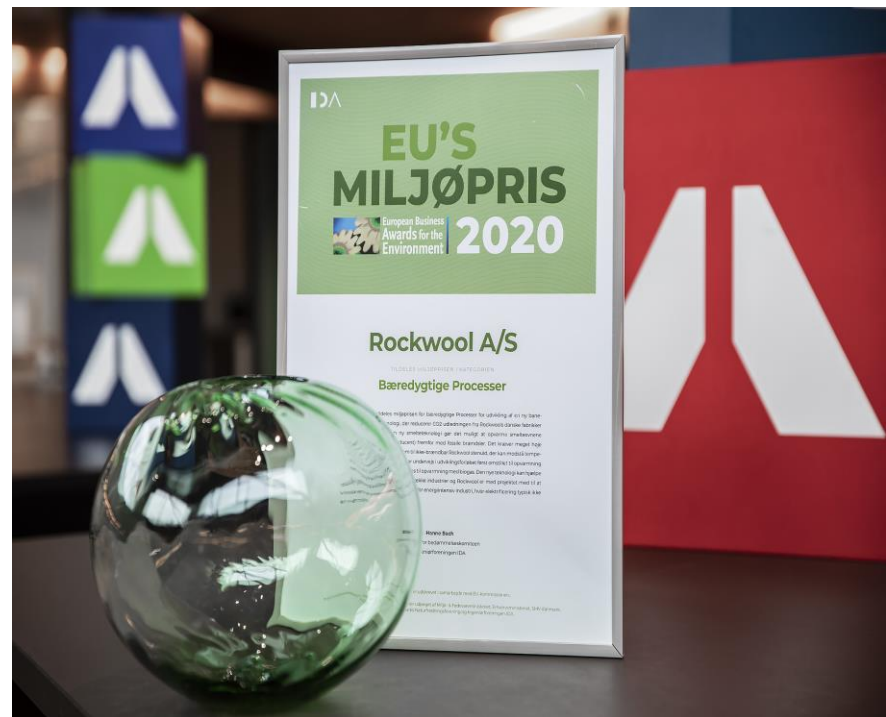
→ **01.01.21**

Den grønne omstilling kommer ikke af sig selv; +70% CO2 reduktion

- Vores omstilling til fossilfrie energikilder kræver helt ny produktionsteknologi.
- Det har vi arbejdet på i mere end 10 år.



- Vi har investeret over 500 mio.kr. i omstillingen af vores 2 danske fabrikker.
- Vigtigt for at fastholde danske arbejdspladser.



5

Eksempler på byggeri





Tagrenovering på Stavns Holtskolen

Ca 10.000 m² fladt tagpaptag

Nænsom renovering: 400 mm hård tagisolering efterisolerer bygningen oppefra – uden gener.

Bygherre: Furesø Kommune

ROCKWOOL løsninger:

- TopRock tagisolering 400 mm
- Klæbes fast på rensset, eksisterende tag – undgår gennemboringer.
- Tagkonstruktion: Stålbladeunderlag
- Brandsikker, trædefast isolering



ROCKWOOL løsninger:

- REDAir ventileret facade-system
- Tagisolering
- Bygningsisolering
- Teknisk isolering
- Isolering til brandsikring og ventilationskanaler



Kay Fiskers Plads

50.000 m² kontorejendom

Bæredygtigheds-certificeret
med DGNB Guld

Energimærke A



Store gevinster i energirenovering af eksisterende bygninger

Løsninger:

- 300 mm. Redair facadeisolering
- Ny tagisolering
- Nye vinduer
- Nyt ventilationsanlæg



Grantofte i Ballerup (almene boliger)

- Tre højhuse fra 1968
- 854 lejligheder
- Renoveret med fokus på energieffektivitet og komfort.
- Boligerne var beboet under renoveringen

Vores lokale engagement



NÆSTVED

HJ Huse i Kirke Stillinge

- Bofællesskab: 29 boliger + 1 fælleshus
- Bygges i Rockzero - alt i et vægssystem
- Opføres 2021



17 nye lejligheder
med bæredygtighed i fokus

17 nye bæredygtige
lejligheder i Østergade

Isoleret med RedAir,
ROCKWOOLs
ventilerede facade-
system

Grønne tage og natur
facebeklædning

 Rebslager
gaarden





Spørgsmål