

## Produktbeskrivelse

Rockpanel-pladematerialet er udviklet til hurtig, brugervenlig og æstetisk beklædning af facader og til forskellige tagkonstruktioner. Pladerne er lige så lette at bearbejde som træ og lige så holdbare som sten. De er vej- og temperaturbestandige, brandsikre, fuld genanvendelige og er nemme at vedligeholde. Rockpanel Chameleon er forsynet med et unikt krystallag, som gør, at bygningens farve opleves på en helt usædvanlig og overraskende måde. Afhængig af sollysets virkning og hvilen retning bygningen ses fra, forandrer pladematerialet farve. Rockpanel Chameleon fås i mere kvalitetsfarver.

## Anvendelse

Rockpanel-pladematerialet er særdeles velegnet til opbygning af en ventileret konstruktion, som sikrer gode byggefysiske forhold, høje isoleringsværdier og dermed et sundt indeklima.

### Rockpanel kan anvendes i nybyggeri eller til renovering:

- som facadebeklædning
- til forskellige tagkonstruktioner: til tagudhæng, vindskeder, kviste og som sternbrædder
- til øvrige detaljeringer: lofter, indgangspartier, beklædning omkring vinduespartier.

## Produktfordele

Rockpanel-pladematerialet er let at forarbejde som træ og holdbart som sten. Det er således:

- ingen efterbehandling af kanter mod fugt
- vedligeholdelsesvenlig
- let at bearbejde
- let at save til efter mål
- ingen forboring
- som standardudformning er velegnet til rundinger
- dimensionsstabil
- brandsikker
- fuld genanvendelig
- ikke retningsbestemt

## Udvalg

Rockpanel Chameleon fås i mere kvalitetsfarver. Se det aktuelle udvalg på [www.rockpanel.dk](http://www.rockpanel.dk).

## Optimal beskyttelse (ProtectPlus)

Denne transparente overfladebehandling gør pladerne selvrensende, så snavs skylles væk af regnvand. Overfladebehandling forbedrer desuden pladens UV-bestandighed, og forlænger dermed farveægtheden yderligere. Rockpanel Chameleon leveres som standard med overfladebehandlingen ProtectPlus.

## Egenskaber

Pladematerialet fås i to forskellige styrker.

*Durable: til almindelig anvendelse i forbindelse med facader og tagrender.*

*Xtreme: til anvendelser på facader, hvor der større krav til den mekanisk stivhed.*

### Pladematerialets mål og tolerancer

	Durable	Xtreme
Pladelængde i mm*	3050	3050
Pladebredde i mm	1200	1200
Pladetykkelse i mm	8	8
Længde/bredde-tolerance i mm	+2/-2	+2/-2
Tykkelsestolerance i mm	+0,5/-0,5	+0,5/-0,5
Diagonal tolerance i mm	≤ 4	≤ 4

\* Kontakt Rockpanel for at høre om mulighederne, hvis der er afvigende mål.

**Materialeegenskaber**

EGENSKAB	VÆRDI		ENHED	NORM
<b>MEKANISK</b>				
	<b>Durable</b>	<b>Xtreme</b>		
Elasticitetsmodul	4015	5260	N/mm <sup>2</sup>	EN 310
Karakteristisk bøjetrækstyrke	≥ 27	≥ 30	N/mm <sup>2</sup>	EN 310 og EN 1058 f <sub>05</sub>
<b>OPTISK</b>				
Farvægthed Chameleon	4-5 (3.000 timer; Xenon-test)		gråskala	ISO 105 A02-93
<b>BRAND</b>				
Brandklasse	Euroclass B-s2-d0			EN 13501-1
<b>FYSISK</b>				
	<b>Durable</b>	<b>Xtreme</b>		
Densitet, nominal	1050	1200	kg/m <sup>3</sup>	
Overfladetryk pr. arialenhed, nominal	8,4	9,6	kg/m <sup>2</sup>	
<b>DIMENSIONSFORANDRING</b>				
Lineær udvidelseskoefficient	11*10 <sup>-3</sup>		mm/(m°K)	EN 438-2
Længdeforandring pga. fugt ved 23°C/50% RF til 23°C/95% RF	0,302		mm/m (efter 4 dage)	
Dampdiffusion S <sub>d</sub> - Ved 23°C og 85% RF	3,5		m	EN-ISO 12572:2001
Vandoptagelse via savkant efter 28 dage: - Ved 20°C og 65% RF - Ved 2°C og 90% RF	< 1,3 < 0,2		% %	

**Brandsikkerhed**

Rockpanel-plader er udførligt testet og klassificeret og er et brandsikkert byggemateriale. Hvis der opstår brand, sker der ved anvendelse af Rockpanel-plader ingen dråbedannelse, og risikoen for brandsmitte er særdeles lav.

## Bearbejdelse

### Ventilerede facadesystemer

Rockpanel-plader er velegnet til anvendelse i ventilerede facader. Ved denne type facader konstrueres ydervæggen som en hulmur med en indvendig og en udvendig skal, hvorved der opstår et ventileret mellemrum mellem facadebeklædningen og isoleringen.

#### ■ Åben facade

Her undgår man at anvende vandafledende profiler, hvorved en del af det bortstrømmende regnvand kommer ind i hulrummet bag beklædningen.

Ved åbne fuger på en **bærekonstruktion i træ** skal konstruktionen bag de lodrette lægter være beklædt med en diffusionsåben vandafvisende folie, som ikke optager fugt kapillært og er UV-beständig. Det anbefalede mellemrum mellem Rockpanel og den diffusionsåbne, vandafvisende folie er mindst 20 mm, men svarer i praksis normalt til lægternes tykkelse, som er 28 mm eller 34 mm.

Rockpanel anbefaler her en hulrumsdybde på mindst 60 mm ved en **bærekonstruktion i aluminium**, hvor isoleringen skal være i overensstemmelse med EN 13162, f.eks. Rockwool med en densitet på mellem 51 og 69 kg/m<sup>3</sup>.

#### ■ Lukket facade

Her afledes mest muligt regnvand på beklædningens yderside. Den anbefalede hulrumstykkelser for et ventileret hulrum er mindst 20 mm, men i praksis anvendes ofte lægternes tykkelse, som er 28 mm eller 34 mm.

### Fastgørelse

Rockpanel plademateriale kan fastgøres på forskellige måder. Dette kan både være:

- træ og aluminium
- skrue, søm og lim

Skal du kontakte din leverandør eller befæstelser egnet til Rockpanel plademateriale.

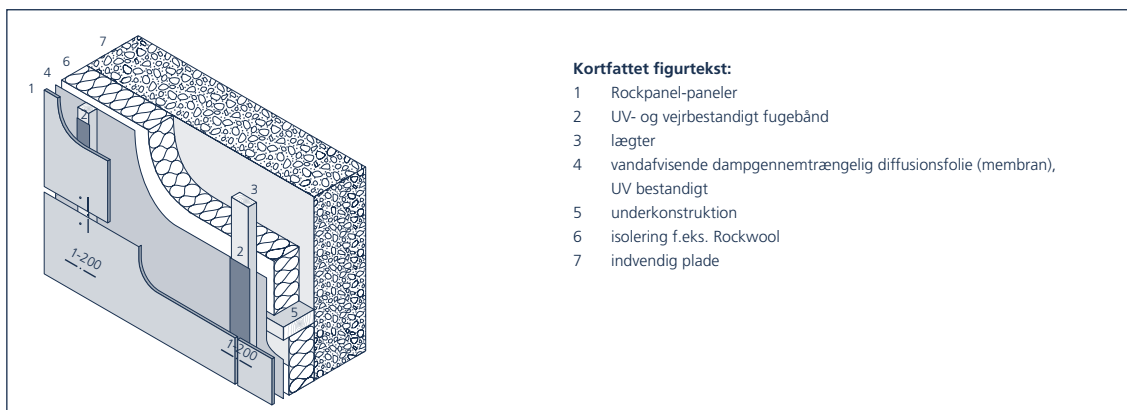
Rockpanel har et specielt beslag kaldet Easy Fix til montage på klink.

### Mekanisk fastgørelse på træ

I den mekaniske på bræt træ kan bruge:

- Ved hjælp af rustfri kamsøm 2,2/2,9 x 32 mm, eventuelt med hoved i samme farve som pladen. Fastgørelse kan ske med en plasthammer eller med en pneumatisk hammer. For Rockpanel Chameleon rådes hvid kamsøm.
- Ved hjælp af rustfri Torx-skruer 4,5 x 35 mm. For Rockpanel Chameleon rådes hvid Torx-skruer.

Forboring er ikke nødvendig.



#### Kortfattet figurtekst:

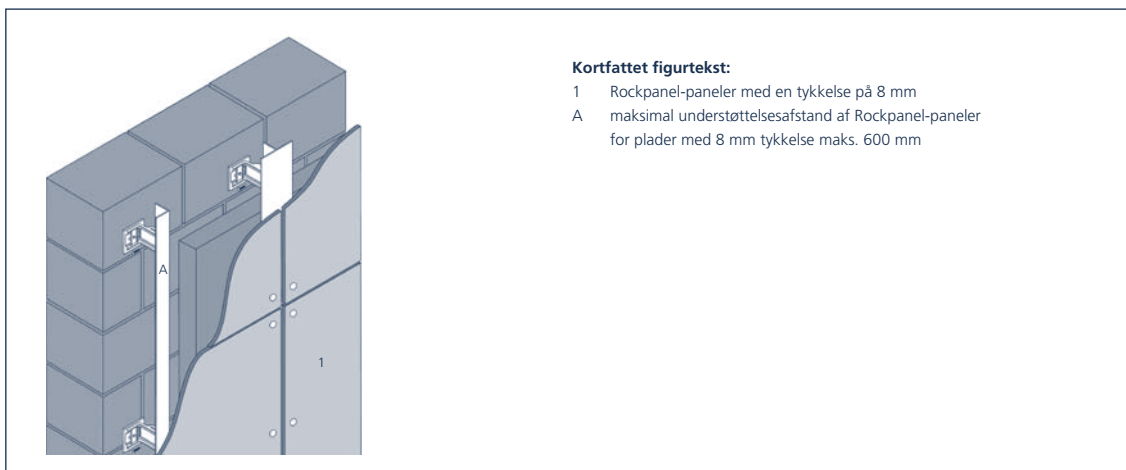
- 1 Rockpanel-paneler
- 2 UV- og vejrbestandigt fugebånd
- 3 lægter
- 4 vandafvisende dampgennemtrængelig diffusionsfolie (membran), UV bestandigt
- 5 underkonstruktion
- 6 isolering f.eks. Rockwool
- 7 indvendig plade

### Mekanisk fastgørelse på aluminium

For bekræftelse af Rockpanel for aluminium, aluminiumpopnitter med fladhoved af den type, der anvendes AP14-5 x 185 herunder:

- Materiale EN AW-5019 (i overensstemmelse med EN 755-2) og
- Nittens materialenummer 1.4541 (er i overensstemmelse med EN 10088-3)

Hold knyttet Rockpanel for aluminium profiler opslidende overveje effekten af strukturen. Når der anvendes popnitter, skal der arbejdes med faste og variable fastgørelsespunkter. Når de faste punkter med  $\varnothing 5,2$  mm og  $\varnothing 8$  mm glidende hul, der skal bores. Ligeledes skal der anvendes afstandstykke til nitterne under montagen.



### Limning af Rockpanel –plademateriale

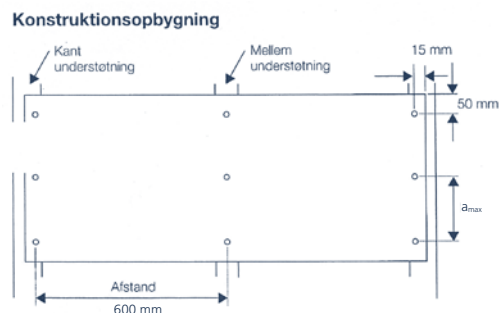
Limning af Rockpanel-plader skal ske i overensstemmelse med de forskrifter, som leverandøren af limningssystemet har angivet, og under vedkommendes opsyn og garantibestemmelser. Limning på en bærekonstruktion af metal eller i tilfælde af træ på en Rockpanel-lægte er en mere holdbar udførelse end direkte limning på en bærekonstruktion af træ. Besøg Rockpanel's hjemmeside for yderligere oplysninger og for at finde en leverandør med et egnet limningssystem.

### Fastgørelsesafstande

Rockpanel-plademateriale skal fastgøres med rustfri fastgørelsesmidler på underkonstruktionen ved mekanisk fastgørelse. Ved valg af underkonstruktion er det vigtigt at være opmærksom på:

- optagelse af vindbelastning
- maksimale fastgørelsesafstande for panelerne
- nødvendig ventilation
- at pladerne skal kunne arbejde
- lovmæssige forskrifter
- højden af bygningen
- forvitring af pladen

Ved hjælp af nedenstående tabel kan du beregne afstanden mellem fastgørelsespunkterne



**Rockpanel Chameleons Durable facadeplader**

Tykkelse i mm	8
Befæstigelsestype	Søm
Understøtningsafstand i mm	600
Beregninger er udført i overensstemmelse med DS 410:1998 samt ENV 1991-2-4	
Vindspærre (f.eks trælægte) skal placeres lodret ved udadgående hjørne, samt i arealet:	Lodrette hjørner
Ventilations areal	åben fuger < 0,1 % af facadearealet $\mu_e \geq 3 \mu_i$

**Skema med max. befæstigelseafstand [a<sub>max</sub>] ved kant og mellemunderstøtninger**

Rockpanel søm 2,7/2,9 x 32 mm med ulakerede riller.

0,1% ≤ åben fuger < 0,1%													
Facader med ventilerede plader (Nordsøkyst og Ringkøbing Fjord)				Facader med ventilerede plader (Indland)									
CHAMELEON DURABLE 8 MM	Bygge-højde m	Areal: Mellem hjørner			Areal: Lodrette hjørner			Areal: Mellem hjørner			Areal: Lodrette hjørner		
		Terræn kategori			Terræn kategori			Terræn kategori			Terræn kategori		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Mellem understøtning	<= 5	400	400	400	275	340	370	400	400	400	350	400	400
	<= 10	400	400	400	235	280	370	400	400	400	300	355	400
	<= 16	390	400	400	215	345	310	400	400	400	270	315	395
	<= 20	370	400	400	205	235	290	400	400	400	260	295	365
Kant understøtning	<= 5	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	<= 10	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	<= 16	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	<= 20	a	400	400	a	400	400	400	400	400	400	400	400

**Skema med max. befæstigelseafstand [a<sub>max</sub>] ved kant og mellemunderstøtninger**

Rockpanel søm 2,7/2,9 x 32 mm med ulakerede riller.

åben fuger < 0,1%													
Facader med ikke ventilerede plader (Nordsøkyst og Ringkøbing Fjord)				Facader med ikke ventilerede plader (Indland)									
CHAMELEON DURABLE 8 MM	Bygge-højde m	Areal: Mellem hjørner			Areal: Lodrette hjørner			Areal: Mellem hjørner			Areal: Lodrette hjørner		
		Terræn kategori			Terræn kategori			Terræn kategori			Terræn kategori		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Mellem understøtning	<= 5	a	205	225	a	a	175	215	265	285	a	205	225
	<= 10	a	a	225	a	a	175	180	215	285	a	a	225
	<= 16	a	a	190	a	a	a	a	190	240	a	a	190
	<= 20	a	a	a	a	a	a	a	180	220	a	a	a
Kant understøtning	<= 5	a	a	400	a	400	400	400	400	400	a	400	400
	<= 10	a	a	400	a	a	400	400	400	400	a	a	400
	<= 16	a	a	400	a	a	a	a	400	400	a	a	400
	<= 20	a	a	a	a	a	a	a	400	400	a	a	a

## Fuger og panelsamlinger

Vær opmærksom på følgende punkter ved fuge- og panelsammenføjninger:

- Rockpanel har en god dimensional stabilitet. Indebærer derfor tage hensyn til forskellen i kraft med andre materialer, f.e. den bageste struktur.
- Vær opmærksom på panel-, montage- og byggetolerancer ved specificering af fuger
- Brug fugebånd med samlingerne på underkonstruktionen til beskyttelse af det bagvedliggende træ mod vejrpåvirkninger.
- Kontroller, at fugen er mindst 5 mm ved paneltilslutninger, så der kan foregå tilstrækkelig afvandning.

## Bearbejdelse

### Savning

For forarbejdningen af Rockpanel-produkterne gælder generelt de samme retningslinjer som for træprodukter.

- Håndsav, f.eks. med hærdede tænder
- Rundsav, f.eks. fintandet Widea-savblad
- Stiksav, f.eks. fintandet metalsavblad eller savblad med wolframgranulat

### Boring

Det er ikke nødvendigt at forbore pladerne inden levering til byggepladsen, hvor pladerne straks kan fastgøres mekanisk. Afhængig af konstruktionen skal der arbejdes med faste og glidende punkter.

### Kantfinish

Rockpanel-pladematerialet påvirkes ikke af fugt. Det er derfor ikke nødvendigt at efterbehandle savkanter og kanter.

Rejfnig af kanterne kan foretages ved at slibe kanterne let med et reststykke Rockpanel.

Af æstetiske årsager kan kanterne eventuelt lakeres en RAL/NCS farve.

### Vedligeholdelse

Rockpanel-pladematerialet er holdbart som sten, bestandigt over for temperatur- og vejrpåvirkninger og dermed næsten vedligeholdelsesfrit.

Det anbefales at vedligeholde pladerne regelmæssigt ved at rengøre dem med vand.

Farverne forbliver stabile, og pladematerialet bevarer den oprindelige friskhed og udstråling i lang tid.

Hvis det ønskes, kan pladematerialet rengøres med f.eks. autoshampoo eller et universalrengøringsmiddel, som er fortyndet i henhold til anvisningerne på emballagen.

Rockpanel Chameleon leveres som standard med overfladebehandlingen ProtectPlus. Denne transparente overfladebehandling gør pladerne selvrensende, så snarere skylles væk af regnvand og dermed yderligere mindske omkostningerne til vedligehold. Overfladebehandlingen øger desuden pladens UV-bestandighed og forlænger dermed farveægthedens varighed yderligere.

## Overslag og CAD-tegninger

Overslag og CAD-tegninger kan downloades fra [www.rockpanel.dk](http://www.rockpanel.dk).

## Forhandlere

Find den nærmeste Rockpanel-forhandler under menupunktet "Forhandlere" på [www.rockpanel.dk](http://www.rockpanel.dk).

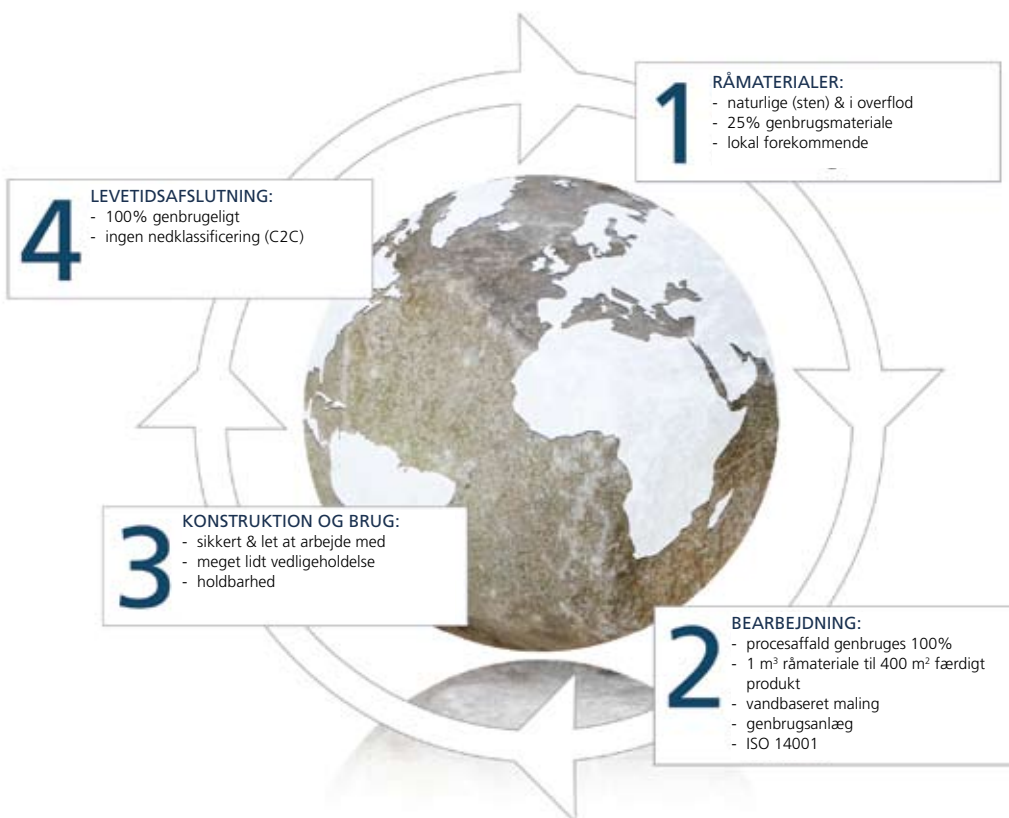
## Certificering

Rockpanel-plademateriale i Durable-udførelsen er ETA-certificeret og dermed CE-mærket. Med certificeringen opfylder produktet kravene i det strenge europæiske godkendelsesdirektiv.

- ETA-07/10141, "Rockpanel Durable Colours 8 mm og Rockpanel Durable Anti-Grafiti 8 mm"
- Dokumenterne kan downloades fra Rockpanel hjemmeside.

## Holdbarhed

Rockpanel er et holdbar byggemateriale i hele materialets levetid.



*Udgave november 2010. Hermed forfalder alle forudgående publikationer. Forbehold for ændringer. Alle oplysninger er tiltænkt som almen information om vores produkter og deres anvendelsesmuligheder og har ingen betydning som garanti af produkternes bestemte egenskaber. Der kan derfor ikke udledes nogen rettigheder af denne udgave. © 2010*

Rockpanel (Rockwool A/S) – Hovedgaden 584, Bygn. 250 – 2640 Hedehusene