

Anvendelsesklasser

DUKO – Dansk Undertagsklassifikationsordning ApS

Fire anvendelsesklasser

DUKO opdeler undertagsmaterialer i fire anvendelsesklasser. Hvilken klasse man skal vælge afhænger af det tag som undertaget indgår i. Dette dokument beskriver hvordan man vælger den rigtige anvendelsesklasse.

Der er fem forhold som afgør hvilke krav man bør stille til undertaget:

1. Tagdækning
2. Taghældning
3. Komplexitet
4. Tilgængelighed
5. Klimapåvirkning og etagehøjde

Forhold 1-2 Tagdækning og taghældning

Tagdækningen er inddelt i tre grupper: mere åben, mindre åben og lukket. Åbne tagdækninger stiller større krav til undertaget end lukkede tagdækninger. I tabel 1 kan det for en given tagdækning og taghældning aflæses, om tagdækningen er mere åben, mindre åben eller lukket:

Tabel 1

	Mere åben	Mindre åben	Lukket
Tegl			
Vingetegl, lille overlæg (< 70 mm ¹)	X		
Vingetegl, stort overlæg (≥ 70 mm ¹) < 40°	X		
Vingetegl, stort overlæg, (≥ 70 mm ¹) ≥ 40°		X	
Dobbelt S vinge, stor	X		
Dobbelt S vinge, lille, < 40°	X		
Dobbelt S vinge, lille ≥ 40°		X	
Falstagsten, < 35°		X	
Falstagsten, ≥ 35°			X
Bæverhaler	X		
Beton			
Falstagsten, < 35°		X	
Falstagsten, ≥ 35°			X
Falstagsten, systemfuge, < 25°		X	
Falstagsten, systemfuge, ≥ 25°			²
Fibercement			
Diagonalskifer	X		
Diagonalskifer, lagt i kit			(X) ¹
Skiferplader		X	
Skiferplader, lagt i kit			(X) ¹
Bølgeplader			(X) ¹
Metalplader			
Stålprofiltagsten			(X) ¹
Stålprofilplader			(X) ¹
Naturskifer			
Skiferplader		X	
Skiferplader, lagt i kit			(X) ¹

¹ Undertag kan være nødvendigt af hensyn til kondens. Konkret vurdering udført af teknisk rådgiver anbefales.

² Undertag er normalt ikke nødvendigt. Konkret vurdering udført af teknisk rådgiver anbefales.

¹ 70 mm er en nominel størrelse, der benyttes ved projekteringen, og ikke et udfaldskrav, der kan benyttes til bedømmelse af lægningen.

Forhold 3 Komplexitet

Der skelnes mellem høj og lav kompleksitet. Et simpelt tag med enkle gennemføringer har lav kompleksitet, mens et tag med store gennemføringer og/eller relativt svære detaljer har høj kompleksitet.

Hvis taget har en eller flere af følgende detaljer, er der tale om en tagkonstruktion med høj kompleksitet:

- Skotrende
- Stor ventilationskanal
- Skorsten
- Kvist

Note: Man kan vælge at opdele tagkonstruktionen, så man kun regner med høj kompleksitet for de spærfag hvor der er komplekse detaljer. Det betyder at man bestemmer anvendelsesklasse og vælger undertagsmateriale særskilt for de spærfag hvor der er høj kompleksitet og de øvrige spærfag.

Forhold 4 Tilgængelighed

Adgangen til at efterse taget indefra har betydning for risiko og omfang af eventuelle svigt i undertaget. Derfor skelnes mellem tilgængelige og svært tilgængelige undertage. Svært tilgængelige undertage er kendetegnet ved en eller flere af følgende:

- Lav taghældning (under 25°)
- Paralleltag (hvor isoleringen helt eller delvist ligger parallelt med undertaget)
- Andre forhold som gør at taget ikke umiddelbart kan inspiceres

Forhold 5 Klimapåvirkning og etagehøjde

Specielle vindforhold kan medføre særlig klimapåvirkning af taget. Kraftig vindpåvirkning øger mængden af slagregn og fygesne samt eventuel direkte vindpåvirkning på undertaget. Udgifter til stillads i forbindelse med ubedring af eventuelle skader stiger kraftigt med etagehøjden.

Parameteren *Klimapåvirkning og etagehøjde* regnes for særlig

- hvis bygningen ligger i terrænkategori 1 og 2 (jf. Dansk Standard DS 410:1998 Norm for last på konstruktioner),
- eller hvis bygningen har 3 etager eller derover.

Note: I meget beskyttede områder med dårlig ventilation kræves særlig opmærksomhed på ventilationsforholdene.

Resultat

Den resulterende anvendelsesklasse bestemmes vha. tabel 2 herunder

Tabel 2

Tagdækning	Kompleksitet	Tilgængelighed	Klimapåvirkning og etagehøjde	Anvendelsesklasse
Lukket	Lav	Tilgængelig	Normal	L
Lukket	Lav	Tilgængelig	Særlig	L
Lukket	Lav	Svær	Normal	L
Lukket	Lav	Svær	Særlig	L
Lukket	Høj	Tilgængelig	Normal	L
Lukket	Høj	Tilgængelig	Særlig	L
Lukket	Høj	Svær	Normal	L
Lukket	Høj	Svær	Særlig	ML
Mindre åben	Lav	Tilgængelig	Normal	ML
Mindre åben	Lav	Tilgængelig	Særlig	MH
Mindre åben	Lav	Svær	Normal	MH
Mindre åben	Lav	Svær	Særlig	MH
Mindre åben	Høj	Tilgængelig	Normal	MH
Mindre åben	Høj	Tilgængelig	Særlig	MH
Mindre åben	Høj	Svær	Normal	MH
Mindre åben	Høj	Svær	Særlig	H
Mere åben	Lav	Tilgængelig	Normal	MH
Mere åben	Lav	Tilgængelig	Særlig	MH
Mere åben	Lav	Svær	Normal	MH
Mere åben	Lav	Svær	Særlig	H
Mere åben	Høj	Tilgængelig	Normal	MH
Mere åben	Høj	Tilgængelig	Særlig	H
Mere åben	Høj	Svær	Normal	H
Mere åben	Høj	Svær	Særlig	H