

EN DRIVER FOR BÆREDYGTIGT BYGGERI

5 vigtige pointer

om dokumentation, tagpap og bæredygtigt byggeri





Index

Hvad er op og ned, når det handler om dokumentation

3 >

Derfor er dokumentation vigtigere end nogensinde

5 >

TGA: Dokumentation ift. lovgivning

7 >

EPD: Miljøpåvirkning i hele livscyklus

8 >

LCA: Miljømæssige påvirkninger

9 >

Du kan roligt vælge tagpap

11 >

Genanvendelse af tagpap

12 >

Leaching: Udvaskning af stoffer af tagpap

13 >

Sammen om nytænkning

15 >





INDLEDNING

Hvad er op og ned, når det handler om dokumentation?

Fra den 1. januar 2023 har nye klimakrav ændret byggeriet betydeligt, med strengere reguleringer, der sigter mod at nedbringe CO2-emissionerne og fremme bæredygtighed i alle byggeprojekters faser. Disse ændringer, der både inkluderer dokumentation af byggematerialers miljøpåvirkning og krav til bæredygtige byggepraksisser, kræver omhyggelig navigation fra alle aktører i branchen.

Men hvad er egentlig op og ned, når det kommer til dokumentation? I dette whitepaper kan du blive klogere på forskellige typer af dokumentation og få svar på:

- 1 Hvilke typer dokumentation, du med fordel skal have styr på
- 2 Om det er muligt at fravige BUILDS levetidstabeller
- 3 Hvor lang den dokumenterede levetid for tagpap egentlig er
- 4 Hvordan tagpap kan genanvendes
- 5 Om regnvand fra tagpap må udledes til vandløb og kan bruges til toiletskyl

Hos Hetag Tagdækning har vi forstået vigtigheden af at levere dokumentation, der ikke blot opfylder lovmæssige krav, men også støtter op omkring bæredygtig udvikling.

God læselyst





Derfor er dokumentation vigtigere end nogensinde

De nye klimakrav stiller endnu strengere krav til energiforbrug og klimapåvirkning i byggeriet. Dokumentationen spiller en afgørende rolle i at sikre, at disse nye krav ikke blot opfyldes, men også kan verificeres og forbedres over tid.

Med de nye krav bliver det fx nødvendigt at dokumentere byggematerialers klimapåvirkning over en betragtningsperiode på 50 år. Dette inkluderer en detaljeret registrering af:

- Energiforbrug
- Valg af materialer
- Genbrugsmetoder
- Den samlede energieffektivitet i den færdige bygning



Byggebranchen står for

30%

af den samlede udledning



Som bygherre og entreprenør skal du kunne fremvise dokumentation for, at byggerierne overholder de nye regler. Den nødvendige dokumentation er ikke kun afgørende for at opfylde de lovmæssige krav, men spiller også en central rolle i at sikre gennemsigtighed og ansvarlighed i byggebranchen, der står for 30 % af den samlede udledning. Det understøtter både myndighedernes og bygherrerens evne til at vurdere og verificere bygningers bæredygtighed, hvilket er afgørende for at opnå ibrugtagnings- og byggetilladelser og for at imødekomme markedets stigende efterspørgsel efter grønne byggerier.



Alt dette er et skridt på vejen mod en mere bæredygtig fremtid, hvor materialer ikke blot vælges på baggrund af økonomi og funktionalitet, men også deres miljømæssige påvirkninger.



TGA

Dokumentation i forhold til **lovgivningen**

En Teknisk Godkendelse til Anvendelse udstedes af ETA Danmark og giver mulighed for at:

- Deklarere værdier for flere produktegenskaber
- Angive hvordan egenskaberne forholder sig til dansk lovgivning

TGA-proceduren sikrer, at materialerne opfylder strenge branchestandarder og er ikke blot et bevis på produktets kvalitet, men fungerer også som en garanti for, at materialet vil opføre sig forudsigeligt og sikkert under forskellige miljømæssige betingelser og over tid.

Tagpap og TGA

Gennem TGA-processen gennemgår tagpap en række prøvninger, der evaluerer alt fra materialebestandighed og vandtæthed til dets modstanddygtighed over for vind og vejr. Dette omfattende testarbejde resulterer i

en detaljeret rapport, der beskriver produktets tekniske egenskaber og anbefalede anvendelsesområder. Rapporten er afgørende for byggebranchens fagfolk, da den leverer nøgledokumentation, der understøtter beslutningsprocesser om materialevalg.

Ved at støtte sig til TGA-dokumenterede materialer sikres det, at konstruktionerne ikke blot opfylder nutidens behov, men også bidrager positivt til fremtidens miljømæssige og strukturelle krav.



Vidste du, at den tagpap vi anvender fra Phønix Tag Materialer A/S har sin egen specifikke TGA, der gør det muligt at fravige standard levetidstabellen for tagpap?



EPD

Miljøpåvirkning i hele **livscyklus**

En produktspecifik Environmental Product Declaration giver mulighed for at sammenligne og ikke mindst vælge et produkt med mindst mulig miljøpåvirkning, fordi EPD'en dokumenterer et produkts miljøpåvirkninger i hele dets livscyklus, det vil sige en dokumentation af specifikke byggematerialers samlede miljøpåvirkning.

Hos Hetag Tagdækning anvender vi tagpap fra Phønix Tag Materialer A/S med 3. parts verificeret EPD'er. De dækker fra A1 - D, det vil sige alle de miljøpåvirkninger, der er fra udvinding af råmaterialer, transport til fabrikken, produktion, transport til byggeplads, montage, drift og til efter endt levetid. På den måde dokumenteres hele livscyklus.





LCA

Miljømæssige påvirkninger

EPD'en bruges til at udarbejde en Life Cycle Assessment. For alle nye bygninger, som også er omfattet af energirammen, skal der nu foretages en livscyklusvurdering (LCA), som skal dokumentere bygningens miljøpåvirkning over en betragtningsperiode på 50 år. LCA'en udarbejdes på baggrund af EPD'er. Dette er en omfattende metode, der evaluerer de miljømæssige påvirkninger i relation til bygningens materialer, energiforbrug og processer gennem hele dens levetid samt efter endt levetid. Specifikt for større bygninger over 1000 kvadratmeter, skal der overholdes en specifik grænseværdi for CO₂, som er fastsat til 12 kg CO₂-ækvivalenter pr. kvadratmeter pr. år.

Vil du læse mere om EPD og LCA, så hent vores whitepaper Nye klimakrav til byggeriet. Her kan du også blive klogere på DGNB-certificering og Svanemærket byggeri.



Hent Nye klimakrav til byggeriet



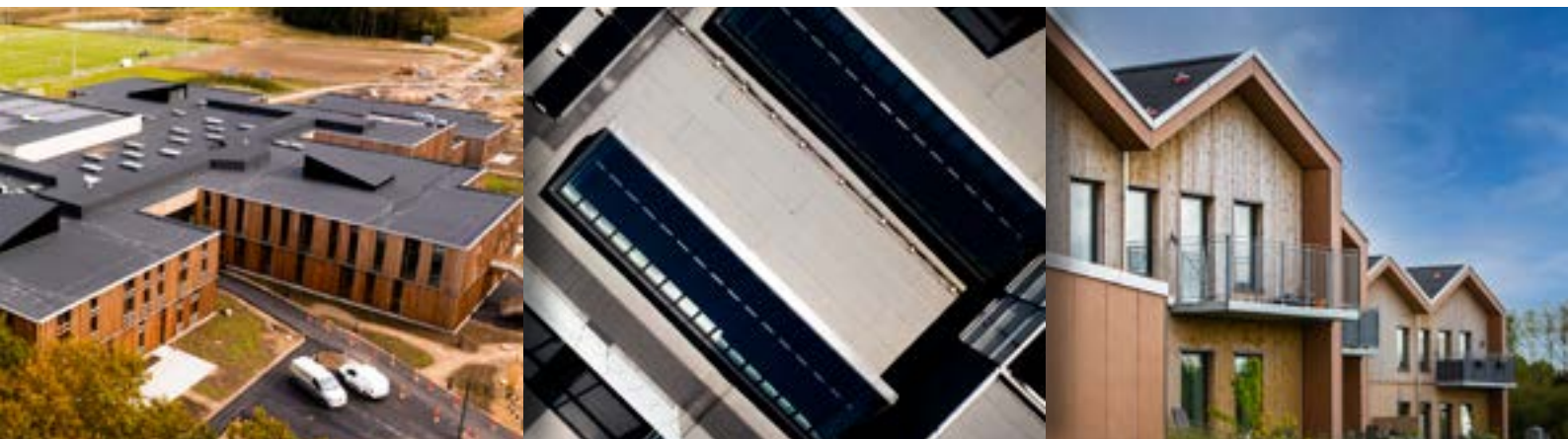




Du kan roligt vælge **tagpap**

Tagpap er anerkendt for sin fleksibilitet og lange levetid, der bidrager til en byggeproces, hvor både de økonomiske omkostninger og miljøbelastningen nedsættes over tid. Med en korrekt udført 2-lags SBS-løsning har tagpap en levetid på minimum 50 år. Påfører man herefter et ekstra lag tagpap, kan levetiden forlænges med endnu 50 år.

Denne type tagdækning tilbyder en høj kvalitetsstandard, der markant reducerer behovet for udskiftning og minimerer produktionen af nyt tagmateriale.



Hos Hetag Tagdækning er det vigtigt for os, at TGA'en også er udført på de standardprodukter, vi anvender. Netop fordi det er tilfældet, er det også muligt at fravige levetidstabellen fra BUILD, der bruges til at fastsætte levetider for byggevarer i en LCA for at kunne medregne evt. udskiftning af materialer i løbet af betragtningsperioden.



FRA TAGPAP TIL ASFALT



Høj genanvendelse

Hos Hetag Tagdækning anvender vi tagpap fra Phønix Tag Materialer A/S, hvor de primære råmaterialer er udvundet i Europa. Tagpappet bliver produceret i Danmark på fabrik i Vejen. Det betyder, at der er kort vej til danske byggepladser. Efter endt anvendelse kan det genanvendes 100% til asfalt i Danmark. Tagpappet giver asfalten nogle gode egenskaber, som ikke kan opnås ellers. På den måde forbliver CO2 bundet i materialet, hvilket gør, at tagpap kan anvendes i bæredygtigt byggeri.



LEACHING

Udvaskning af stoffer fra tagpap

Leaching-begrebet dækker over mængden af stoffer, der udvaskes fra et materiale. Med klimaforandringer og de øgede mængder regnvand giver det både økonomisk og miljømæssigt mening at betragte regnvand som en ressource frem for en udfordring.

I den forbindelse er udvaskningstest af kemiske stoffer i tagpap afgørende for at sikre, at overfladevandet, der opsamles fra tage med tagpap, er sikkert til genanvendelse. Det opsamlede vand kan nemlig fx bruges til toiletskyld eller vanding af planter eller udledes til lokale vandområder.



I en undersøgelse foretaget af Danish Waste Solutions i 2021 blev der fokuseret på at sammenligne kvaliteten af overfladevand fra tagpaptage med kvaliteten af almindeligt regnvand. Resultaterne viste, at koncentrationerne af kemiske stoffer i vand opsamlet fra tagpap var ubetydelige og på niveau med dem fundet i regnvand.



Selvom der ikke er landsdækkende danske regler for udvaskning fra tagmaterialer, kræver nogle kommuner dokumentation for kemisk udvaskning i særlige tilfælde, især hvor regnvand ledes direkte til økosystemfølsomme vandområder. Rapporten dokumenterer og sikrer en grundig og pålidelig vurdering af tagpaps påvirkning på miljøet, specielt i forhold til dets potentiale for kemisk udvaskning i miljøet. Tagpap er med andre ord et særdeles velegnet valg, når fremtidens byggerier skal udnytte regnvand som en ressource.



Fakta om testproceduren

Testen involverer en tankudvaskningstest, som måler mængden af kemikalier, der vaskes ud fra tagpappets overflade over tid. Under testen blev der regelmæssigt taget vandprøver, som derefter blev analyseret for indhold af både organiske og uorganiske stoffer. Metoden og procedurerne for denne type test er standardiseret og beskrevet i den tekniske specifikation DS/CEN/TS 16637-2: 2014.



Sammen om nytænkning

Hetag Tagdækning er en landsdækkende kæde, der består af syv selvstændige tagdækkervirksomheder fordelt i hele landet. Hetag-navnet er vores fælles garanti for kvalitet, professionalisme og erfarne, veluddannede tagdækkere.

Som samarbejdspartner er vi med i forreste række, når det handler om at finde nytænkende løsninger til fremtidens byggeri. Vi har styr på dokumentationen for vores materialer og ved, hvordan de nyeste klimakrav bedst muligt bliver vendt til fordele. Derfor har vi også de seneste år bidraget til flere DGNB certificerede og Svanemærkede byggerier.

Vi kender vigtigheden af at anvende danske kvalitetsmaterialer, skabt til det danske klima, og står altid klar med både sparring og vejledning til industri- og erhvervsbygninger samt offentligt byggeri. Hetag Tagdækning er med andre ord et solidt valg, når det handler om at finde en samarbejdspartner med grundig erfaring i store projektafviklinger, hvor både nytænkning, bæredygtighed og økonomi er i fokus.



Kontakt os i hele landet

JYLLAND

Hetag Nordjysk Tag A/S

Hjallerup Erhvervspark 4B
9320 Hjallerup
T. 98 28 40 19

Hetag Morsø Tagdækning A/S

Grønlandsvej 8
9700 Nykøbing Mors
T. 61 74 51 66

Hetag Tagdækning Nord A/S

Søren Nymarks Vej 6D
8270 Højbjerg
T. 86 17 58 00

Hetag Tagdækning Syd A/S

Lundagervej 16
8722 Hedensted
T. 76 75 26 26

FYN

Hetag Fyn A/S

Industrivej 2
5750 Ringe
T. 70 20 14 22

SJÆLLAND & ØERNE

Hetag JK Tagentreprise A/S

Hobrovej 18
2610 Rødovre
T. 44 92 47 01

Hetag IFA Tagdækning A/S

Vadebrovej 36
4891 Toreby L.
T. 54 43 97 91

