PHØNIX TAG MATERIALER

OMTANKE

BIDRAG TIL BÆREDYGTIGHED I PRAKSIS

HVAD ER ESG?

Environment, Social, Governance. På dansk:
E=Klima/miljø,
S=Sociale forhold
G=Selskabsledelse

ESG er et sæt af kriterier, der måler en virksomheds eller organisations indvirkning på miljømæssige, sociale og ledelsesmæssige spørgsmål.

BIDRAG TIL BÆREDYGTIGHED I PRAKSIS

OMTANKE I HVERDAGEN

Denne opslagsbog giver dig et overblik over, hvordan vi arbejder med ESG hos Phønix Tag Materialer. Det er noget, vi har gjort i flere år og er en integreret del af vores daglige praksis.

I bogen kan du bl.a. læse om dokumenteret levetid, produktspecifikke EPD'er og korrekt projektering. Disse områder har stor betydning for vores produkters holdbarhed og samlede klimaaftryk.

Tagpappen bliver til på vores egen fabrik i Vejen og er udviklet specielt til danske vejrforhold. Det giver korte transportafstande og mulighed for at følge energiforbrug, genanvendelse og affaldshåndtering tæt.

Jeg håber, du vil dykke ned i Omtanke-opslagsbogen og få mere at vide om genanvendelse i vores produktion, certificering og dokumentation. Den er tænkt som et praktisk redskab, der giver en klar forståelse af vores arbejde med ESG.

René Meyer Johannsen
Direktør

BIDRAG TIL BÆREDYGTIGHED I PRAKSIS

INDHOLD

Vi har samlet spørgsmål, viden og fakta omkring vores tagpap og produktion.

Derudover har vi bl.a. beskrevet det, vi betragter som de vigtigste certificeringer og begreber lige nu, når man taler om begrebet bæredygtigt byggeri.

Vi håber med bogen at give dig et indblik i, hvordan vi som virksomhed arbejder med alle aspekter af ESG.

KORT OG GODT

FAQ 6
Vejledning 8
SITEPAS 9
Forkortelser 42

PROJEKTERING

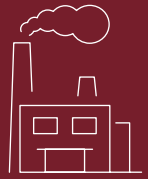
PTM-anvisninger 24
DGNB 26
Svanemærket 28
EPD'er 30

TAGPAP

Opbygning 10
Holdbarhed & renovering 12
NOXOUT-tagpap 14
Genanvendelse og Take Back 16
Leaching 18

SAMFUNDSANSVAR

Omtanke for medarbejdere 32
Forpligtende medlemskaber 34
Verdensmål 35



PRODUKTION

Dansk produktion 20
CO_2 og livscyklus 22

CERTIFICERET BYGGERI

Case: Svendborg 36
Case: Magnolia Husene 38
Case: Svanehusene 40

KORT OG GODT

FAQ

1. **Hvor bliver jeres tagpap produceret?**
   I Vejen i gennemsnit ca. 170 km fra byggepladsen. Dansk tagpap til det danske klima.

2. **Indeholder jeres tagpap PFAS?**
   Nej, tagpap fra Phønix Tag Materialer indeholder ikke PFAS.

3. **Indeholder jeres produkter VOC'er?**
   Der indgår ikke VOC'er (flygtige organiske forbindelser med kogepunkt under 250 °C) i tagpapprodukter produceret af Phønix Tag Materialer.

4. **Er der udvaskning fra jeres produkter?**
   Nej, der er ingen udvaskning. Regnvand kan genanvendes til fx toiletskyl m.m.
   Se mere på side 18.

5. **Er tagpap bæredygtigt?**
   I udgangspunktet er det meget vanskeligt at kalde et produkt for bæredygtigt, og det gælder ikke kun tagpap eller produkter i byggebranchen, men faktisk alle produkter og brancher. Bæredygtighed er nemlig meget andet end kun produktindhold eller miljøforhold, da det også handler om bl.a. sundhedsmæssige, sociale og etiske forhold.

   For så vidt angår tagpap som produkt, indeholder det bitumen, som er et biprodukt fra olieindustrien. Det udmærker sig ved at være genanvendeligt, meget holdbart, kunne repareres og renoveres, hvorfor tagpap har en lang levetid og kan bidrage til en mere bæredygtig tilgang til byggeri.

6. **Er det vigtigt at anvende vores produktspecifikke EPD'er i stedet for branche-EPD?**
Ja, det er vigtigt, fordi vores produktspecifikke EPD'er er baseret på faktuelle forhold i Vejen og de råvarer, vi har valgt. Vores EPD'er har en lavere CO_2-udledning end Branche-EPD'en, hvilket bidrager positivt til bygningens samlede LCA-beregning.

7. **Hvordan sammenligner man EPD'er?**
Når man sammenligner produktspecifikke EPD'er, er det vigtigt at sammenligne de samme faser i produktets livscyklus.

8. **Gælder en TGA for alle typer tagpap?**
Nej TGA'en gælder kun for to-lags-løsningerne PTM BituFlex/Kombi og PTM DuraFlex/Kombi, der giver mindst 50 års levetid. Dermed dækker TGA'en de vigtigste kombinationer. Der findes også en TGA på en et-lags-renovering. Den forlænger tagets levetid med 35 år.

9. **Ændrer levetiden sig, hvis der anvendes rodhæmmende overpap?**
Vi har ikke en dokumenteret levetid på rodhæmmende overpap i form af en TGA.

10. **Hvor finder jeg den dokumentation, jeg skal bruge?**
Det meste findes på hjemmesiden ptm.dk eller på sitepas.com.

11. **Er jeres produkter DGNB-certificeret?**
Produkter kan ikke DGNB-certificeres, det er kun bygninger og byområder.

12. **Må jeres produkter anvendes i DGNB-certificeret byggeri?**
Ja, der er dog visse undtagelse, fx når det drejer sig om flydende produkter, herunder SBS-klæbeasfalt.

13. **Hvad skal der bruges til klimakravene?**
I henhold til klimakravene i BR 1/1-2023 og de skærpede klimakrav 1/7-2025 skal der udarbejdes en LCA-beregning for bygninger.
Til LCA-beregningen skal der anvendes EPD'er.

FORKORTELSER

Find svar på hvad de forskellige forkortelser betyder på side 42.

Vejledning er en vigtig brik i kampen om at gøre byggebranchen mere bæredygtig.

Ved at bygge korrekt første gang sparer du miljøet for unødvendig CO_2-udledning. Du sparer tid, og du sparer penge.

Med udgangspunkt i vores PTM-anvisninger vejleder vi om projektering, udførelse, materialevalg og dokumentation. Læs mere herom på side 24-25.

Vi vejleder og fortæller også meget gerne om mulige bæredygtighedstiltag. For mere information kontakt Dorthe L. Hartung.

KORT OG GODT

VEJLEDNING

Bjarne Fyhn Jansen
Byggeteknisk rådgiver
Tlf. 29 23 21 47
bfj@ptm.dk

Jens-Jørn Hunderup
Ingeniør,
Anvendelsesteknisk chef
Tlf. 40 64 51 48
jjh@ptm.dk

Dorthe L. Hartung
Projekt-
og bæredygtighedschef
Tlf. 40 64 52 41
dor@ptm.dk

KORT OG GODT

SITEPAS

SITEPAS er branchens førende digitale værktøj til tagdækkere. Hurtigt, sikkert og nemt at bruge.

SITEPAS henvender sig til tagdækkere og underentreprenører, som ønsker at minimere administrativt bøvl og tunge processer ift. dokumentation og formidling. Det handler om at skabe og bevare et stort overblik – og sikre flotte PDF-rapporter med få klik. Det er alt sammen med til gøre din virksomhed mere professionel og strømlinet.

- Lav nemt din kvalitetssikring og dine serviceaftaler fra mobilen.
- Udfyld aftaleblanketten for varmt arbejde.
- Udfyld risikovurdering og APV på en effektiv måde.
- Lav hurtigt en digital aftale for ekstraarbejde; med underskrift.
- Tilknyt produktdatablade, anvisninger og EPD'er.
- Se mere på www.sitepas.com

TAGPAP

OPBYGNING

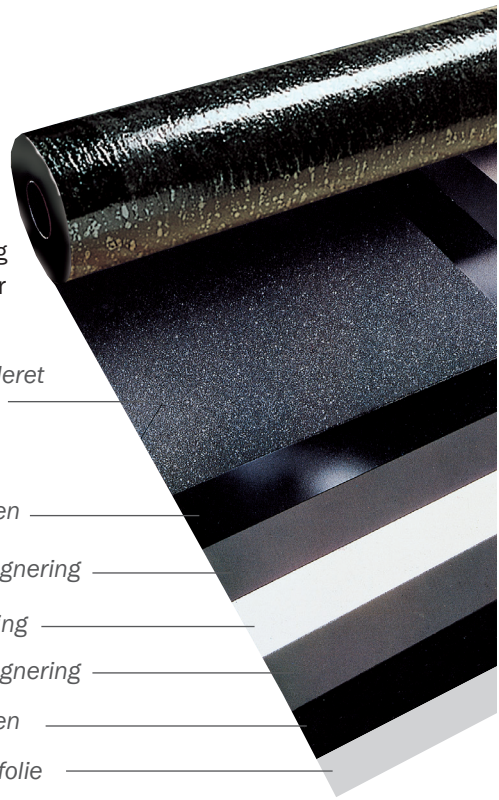
Tagpap indeholder ikke pap. I dag er tagpap bygget op om en armering af polyesterfilt, evt. kombineret med glasfilt. Polyesterfilt har stor styrke og fleksibilitet og er ufølsom over for fugt. På begge sider af den bitumenimprægnerede armering er der et lag bitumen, som udgør den vandtætte del.

Flot visuelt udtryk og beskyttelse mod sol

Overpap har på oversiden bestrøning af granuleret skifer for at beskytte bitumen mod solens nedbrydende stråler. Samtidig er skiferbestrøningen det lag, der giver tagpappen sin farve – sort, kulsort, lys grå og hvid. På bagsiden har tagpappen enten et tyndt lag plastfolie eller et fint lag sand, som skal forhindre, at tagpappen klæber sammen i rullen.

I de fleste typer tagpap er bitumenlaget tilsat et gummimateriale, SBS, der giver tagpappen større fleksibilitet og dermed større evne til at optage bevægelser fra underlaget.

Samtidig har denne type tagpap større modstandsstyrke mod vejr og vind, og det forlænger levetiden for tagdækningen.

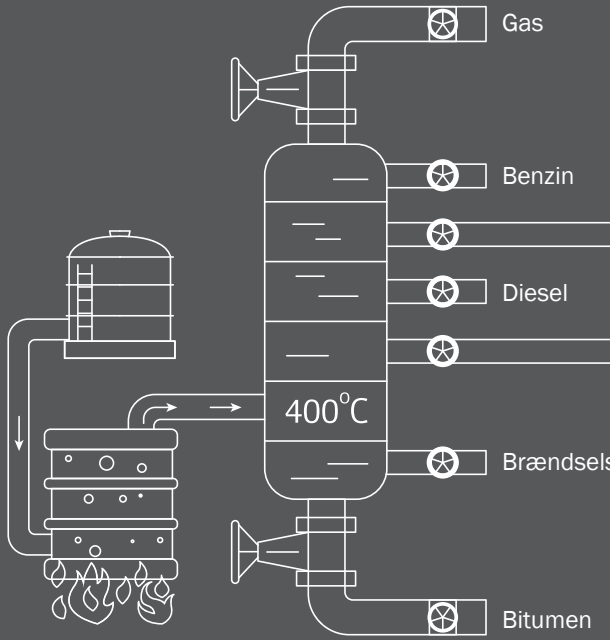


Bitumen er et biprodukt

Bitumen er et biprodukt fra olieraffinering, som bliver tilbage, når bl.a. benzin og diesel er udvundet. Dermed udnyttes et råmateriale, som ellers potentielt ville være spildt.

Vores anvendelse af bitumen skyldes især de gode egenskaber til vandtætning. Bitumen er i ret høj grad kemikalieresistent, vejrbestandig, let smeltelig og har gode klæbeevner.

Bitumen bevarer sit CO_2-indhold. Det betyder, at kulstoffet forbliver bundet i produktet og dermed ikke fører til udledning af CO_2 til atmosfæren.



Bitumen er et et biprodukt, der opstår ved raffinering af råolie. Bitumen bliver bl.a. brugt i asfalt og tagpap.

50 ÅRS LEVETID

Phønix Tag Materialers to-lags SBS-løsning har en dokumenteret levetid på minimum 50 år.

EKSTRA 35 ÅRS LEVETID

Ved renovering: Forlæng levetiden yderligere ved at lægge et nyt lag tagpap ovenpå.

EKSTRA 50 ÅRS LEVETID

Ved renovering: Forlæng levetiden yderligere ved at lægge to lag tagpap ovenpå.

TAGPAP

HOLBARHED OG RENOVERING

Lang levetid fremmer bæredygtighed i byggerier

En af vejene til at bidrage til mere bæredygtigt dansk byggeri er at opføre bygninger, der holder længere. Og her spiller byggematerialets levetid en central rolle, ikke mindst når det gælder klimaskærmen og bygningens femte facade.

Phønix Tag Materialers to-lags SBS-løsning har en dokumenteret levetid på minimum 50 år, forudsat at taget er projekteret og udført korrekt efter PTM-anvisningerne.

Du kan med andre ord forvente, at vores produkter kan beskytte dit næste byggeri mod det danske klima i mindst et halvt århundrede.

Hvad er en TGA?

Dokumentationen for vores produkters levetid er en såkaldt Teknisk Godkendelse til Anvendelsen (TGA), som er tredjeparts-verificeret og udstedt af det uvildige organ, ETA Danmark. Beregningerne bag levetiden er baseret på feltundersøgelser fra Statens Byggeforskningsinstitut (BUILD), som har gennemgået en række tage fra 1990'erne.

Forlæng levetiden med et ekstra lag tagpap

Vi har også en TGA, der dækker renovering af eksisterende tage. Den dokumenterer: Når du har en eksisterende to-lags-løsning kan du ved blot at lægge et ekstra lag tagpap på sikre dig 35 års ekstra levetid. Du kan selvfølgelig også vælge en to-lags løsning og få yderligere minimum 50 år.

Derved bliver det gamle tag ikke til affald, men dets leve- og funktionstid forlænges yderligere.

TAGPAP

NOXOUT BIDRAGER TIL RENERE LUFT

Tagpappen der fremmer nedbrydning af NOx-partikler

NOXOUT-tagpappen går aktivt ind og nedbryder nogle af luftens sundhedsskadelige kvælstofilter, de såkaldte NOx-partikler.

Disse partikler dannes ved forbrænding fra blandt andet brændeovne, lastbiler og virksomheder.

Nedbrydningen af de skadelige partikler sker ved hjælp af solens UV-stråler. Tagpappens skifer er belagt med en katalysator, der fremmer processen med at nedbryde NOx'en.

Det er vigtigt at reducere antallet af NOx-partikler i luften, før de ender i lungerne eller bidrager til smog og syreregn.

Den hvide NOXOUT-tagpap reflekterer varmen

Det er især nyttigt ved køle- og frysehuse, hvor NOXOUT reducerer temperaturen og dermed reducerer behovet for nedkøling, så fødevarerne beskyttes bedre.

Da de hvide overflader nedsætter temperaturen på bygningen, giver den hvide NOXOUT også sit bidrag til at nedsætte ophedningen i byrummet i det hele taget.

Byer opvarmes hurtigere på grund af de befæstede arealer og den begrænsede vegetation, den såkaldte "Urban Heating"-effekt.

NOXOUT-tagpappen går aktivt ind og nedbryder luftens sundhedsskadelige NOx-partikler, der udledes af fx olieforbrænding og dieselmotorer.

TAGPAP

GENANVENDELSE OG TAKE BACK

Vi er kommet langt

Vi er kommet langt med håndteringen af det affald, der opstår som en del af vores produktion af byggematerialer. Men der er stadig et stykke vej, når det gælder affaldet fra ældre tagpaptage efter endt levetid.

Endt levetid handler om den miljøbelastning, der sker, når Phønix Tag Materialers byggematerialer efter årtier er færdige med at holde bygningen tæt, og derfor enten skal bortskaffes eller genanvendes.

Ligesom affald fra vores produktion kan Phønix Tag Materialers tagpap – efter endt levetid – også genanvendes i asfalt. Det betyder, at CO_2 fra bitumen forbliver bundet i materialet, og dermed ikke udledes til atmosfæren.

Vi investerer i metoder til genanvendelse

Vi investerer i undersøgelser og tester nye måder at genbruge ældre tagpap fra bygninger.

Derudover har vi et samarbejde med en virksomhed der granulerer brugte tagpaptage til genanvendelse.

På den måde kan vi påvirke genanvendelsen af tagpaptage. Fordi vi mener, at indsamling og genanvendelse skal ske gennem de kanaliserede veje, så affaldsindsamlere og nedbrydningsvirksomheder er involverede.

Affald og Take Back

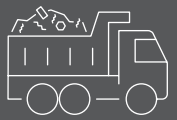
Vi har stort fokus på at håndtere affald, fraskær og spild fra vores egen produktion og byggepladser, så intet affald ender på deponi.

I 2023 blev 95% af vores produktionsaffald sendt til genanvendelse i blandt andet asfalt, mens de resterende 5% blev sendt til forbrænding.

FORSKELLEN PÅ GENBRUG OG GENANVENDELSE

Genbrug er, når et produkt bliver brugt igen i samme form. Genanvendelse er, når et produkt anvendes i et andet/nyt produkt.

1.



Affald fra vores produktion og Take Back-ordning afhentes af virksomheden Tarpaper.

2.

Tarpaper Recycling ApS fordeler tagpappen i bunker for at sikre et homogent resultat.

3.

Tarpaper "skærer" tagpappen i stykker ned til 0-12 mm.

4.

Det færdige produkt hedder BitumenMix og sælges videre til asfaltproducenter.

TAGPAP

LEACHING

HVAD BETYDER LEACHING?

Leaching betyder udvaskning. Bygherrer og myndigheder er ofte interesserede i at kunne redegøre for den eventuelle udvaskning, som bortledning af afløbsvand fra tage dækket med tagpap evt. vil kunne medføre.

Regnvand fra tagpap kan bruges til blomster og toiletskyl

Når du benytter tagpap fra Phønix Tag Materialer, kan overfladevand fra tagpaptaget trygt bruges til både toiletskyl og blomstervanding – eller sendes til den nærmest å eller sø.

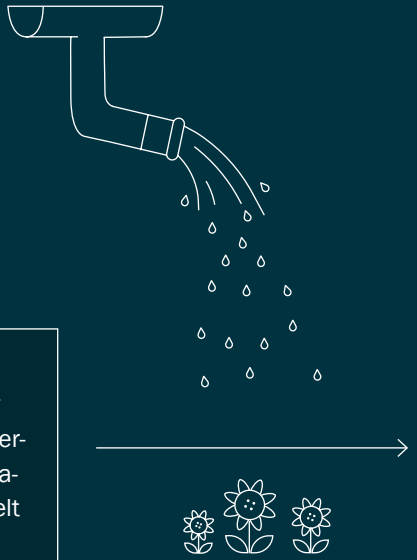
Vores tagpap, i både sort, kulsort, lys grå og NOX-OUT-udgaven blev i 2021 undersøgt for stofudvaskning, eller det man i fagsprog kalder leaching. Danish Waste Solutions står bag undersøgelsen, som sammenligner overfladevand fra tagpaptage med PTM BituFlex og helt almindeligt regnvand.

Med fastlagte tidsintervaller tages prøver af vandet, som så sendes til kemisk analyse for indhold af både organiske og uorganiske materialer.

Konklusionen i testrapporten er, at stofkoncentrationerne i overfladevandet er ubetydelige og typisk på niveau med almindeligt regnvand.

Nogle kommuner stiller krav

I Danmark stilles der ikke generelle krav til udvaskning fra tagmaterialer, men nogle kommuner har i særlige projekter stillet krav om dokumentation for udvaskning. Det er blandt andet tilfældet, hvis regnvandet afledes direkte til følsomme vandløb eller lignende.



TEST AF LEACHING

Phønix Tag Materialer har fået undersøgt overfladevand fra tagpaptage med BituFlex og helt almindeligt regnvand.

RESULTAT

Når du benytter tagpap fra Phønix Tag Materialer, kan overfladevand fra tagpaptaget trygt bruges til både toiletskyl og blomstervanding – eller sendes til den nærmest å eller sø.

VORES PRODUKTION

DANSKPRODUCERET TAGPAP

Korte afstande til kunden

Vores fabrik ligger i Vejen. Det giver den miljømæssige fordel, at vi skal fragte produkterne over korte afstande i Danmark for at få dem ud på vores kunders byggepladser eller lagre.

Med brug af primært europæiske råvarer og dansk produktion er der ikke langt til hverken vores leverandører eller kunder.

Det giver et godt CO_2-regnskab for byggebranchen og for os.

Når vi indgår aftaler med vores leverandører af råmaterialer, stiller vi krav om åbenhed om deres miljøaftryk, så de bidrager til en miljøskånsom produktion og transport.

Vi stiller også miljøkrav til vores vognmænd. De skal fx som minimum leve op til Euro 6-normen. Vi samarbejder også åbent om CO_2-regnskabet fra deres aktiviteter.

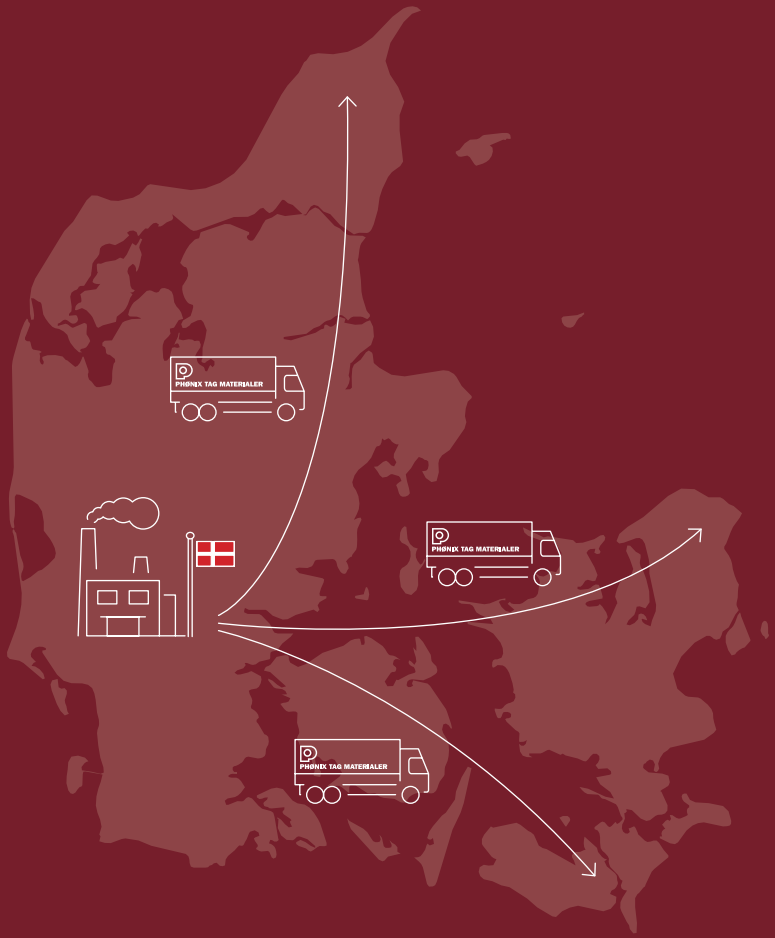
Fulde læs giver mindre transport

Vi lægger vægt på at udnytte den fulde kapacitet i transporten af vores produkter, så ressourcerne bruges mest optimalt. Det betyder, at vi tilstræber at sende lastbiler afsted med fyldte vognlæs, og vi benytter strategiske mellemlagre for at bruge kapaciteten bedst muligt.

Tilpasset til det krævende danske klima

Vor tagpap er produceret direkte til det krævende danske klima med frost og tø.

En tagdækning på en dansk bygning kan udsættes for en overfladetemperatur på op til 70 grader om sommeren og ned til -20 grader om vinteren. Det stiller krav til, at tagpappen er fleksibel, stærk og kan følge bevægelserne i kulde og varme.



KORTE AFSTAND – MINDRE CO_2

Vi kører i gennemsnit ca. 170 km fra fabrik til kunde i Danmark.

VORES PRODUKTION

CO_2-UDLEDNING

Det kræver strøm og varme at producere tagpap. Men vi er godt på vej mod målet om at have en CO_2-neutral produktion.

De første resultater er allerede opnået

Livscyklusfasen "Produktion" dækker Phønix Tag Materialers produktionsproces og bearbejdning af vores produkter. Her har vi allerede opnået pæne resultater – både i forhold til den energi, vi bruger i produktionen, samt det affald, der er en del af fremstillingsprocessen.

Vi ønsker at være CO_2-neutrale på de områder, hvor vi selv har kontrol over processen – og det gælder blandt andet vores eget produktionsapparat.

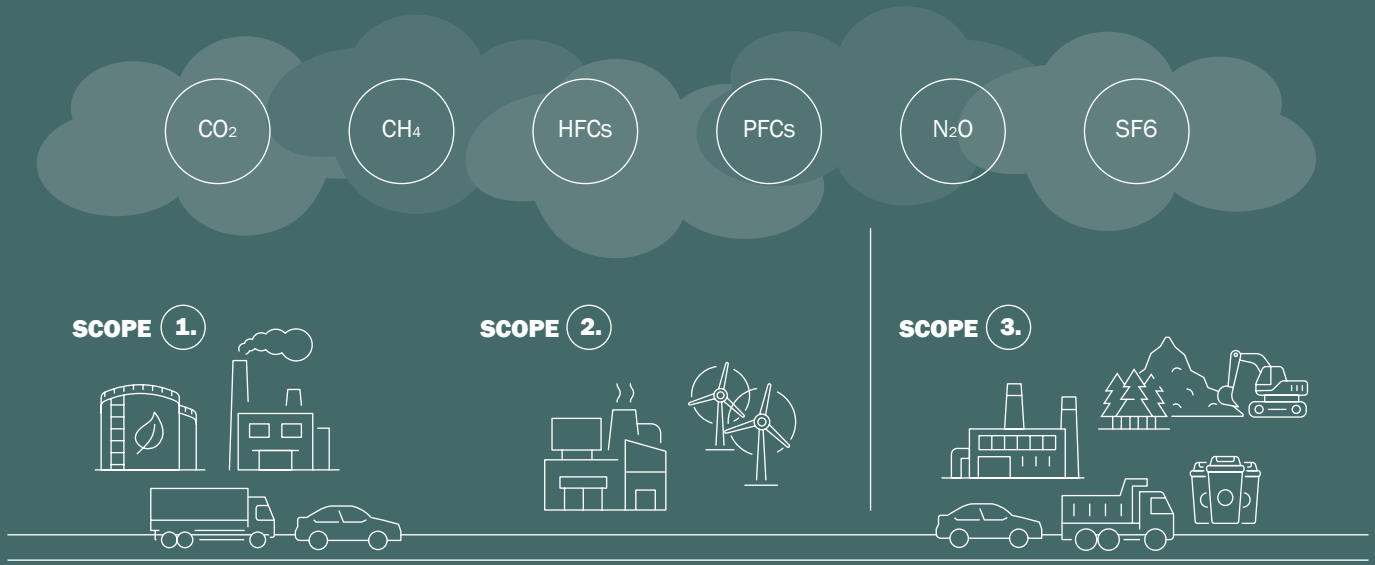
Og vi er tæt på målet. Hos Phønix Tag Materialer køber vi certificeret grøn elektricitet. Mens vores procesvarme kommer fra certificeret biogas, som er CO_2-neutral energi. Det betyder, at vi samlet har nedbragt vores CO_2 i produktionen med 99% siden 2008 – beregnet ud fra en markedsbaseret deklaration.

Derudover har vi udfaset alle vores trucks og firmabiler på fossile brændstoffer – og erstattet dem med eldrevne køretøjer.

SCOPE 1, 2 OG 3

Greenhouse Gas Protokollen er en de førende internationale standarder for kortlægning af virksomheders klimaaftryk.

Det sker ved at opdele udledning af drivhusgasser i tre kategorier (scopes) – som identificerer, hvor i værdikæden udledningen sker.



DIREKTE UDLEDNINGER

Det som virksomheden selv kan kontrollere: Fx egne biler og transportmidler eller forbrænding af olie eller gas i produktionen.

INDIREKTE UDLEDNINGER

Elektricitet eller fjernvarme som virksomheden bruger, men køber eksternt.

INDIREKTE UDLEDNINGER

Fra virksomhedens aktiviteter i hele værdikæden, som ikke direkte kan kontrolleres: Fx udvinding og fremstilling af råvarer til produktionen.

PROJEKTERING

PTM-ANVISNINGERNE

Byg rigtigt første gang – det gavner både miljø og pengepung

Tagpap sikrer bygningers tæthed og beskytter mod fugt. Korrekt projektering og udførelse er dermed ikke blot vigtigt for at undgå fejl i byggeprocessen – det er også en forudsætning for at sikre byggeriets holdbarhed og levetid, som har stor betydning for dets samlede miljøaftryk.

Hvad er PTM-anvisningerne?

PTM-anvisninger giver retningslinjer for projekterende, entreprenør og bygherre om materialevalg, korrekt projektering og udførelse af tage med tagpap. På siderne her kan du læse om de emner, der bliver gennemgået.

PTM-anvisningerne kan i deres fulde omgang ses på ptm.dk, og derudover kan branchefolk rekvirere dem i trykt form.

1. SPECIFIKATIONER

For tagpap baseret på SBS-bitumen og oxydbitumen.

2. MATERIALEKRAV

Data for tagpap, undertage, murpap, dampspærrer og fugtspærrer baseret på bitumenprodukter.

3. UNDERLAG FOR TAGPAPDÆKNINGER

Krav til underlaget for tagdækning og tagisolering.

4. FUGT

Information om krav til lunker, tagfald og tagnedløb. Samt de fugttekniske forhold i tagkonstruktionen.

6. FASTGØRELSE

Information om tagets fastgørelsessystemer, samt forholdene for vindsug og dimensionering.

7. BRAND

Brandkrav i byggelovgivningen og beredskabslovgivningen.

8. TAGDETALJER

Detaljer for almindelige udførelser, kantdetaljer, inddækningshøjder, snitteknik og gennemføringer.

9. LISTEDÆKNING

Beskrivelse af hvordan listedækning udføres for at opnå bedst muligt resultat.

10. GRØNNE TAGE

Vejledning i ekstensive grønne tage og de vigtigste byggetekniske forhold for intensive grønne tage.

11. FASTE UNDERTAGE

Information om faste undertage, tagpaptyper og udførelsesmetoder i forhold til taghældninger og tætheden af tagmaterialet.

12. KVALITETSSIKRING, DRIFT OG VEDLIGEHOLD

Krav til dokumentation, proceskontrol, montagekontrol, aflevering og eftersyn.

13. TAGTERRASSER

Krav og spec. for tagpaptage med belastning, herunder tagterrasser, taghaver og parkeringsdæk.

14. RENOVERING AF LAVHÆLDNINGSTAGE

Anvisning om forbedring af eksisterende tagpaptage med lille hældning, samt intro til efterisolering.

15. FASTGØRELSE AF SOLCELLER

En selvstændig anvisning vedr. montering og fastgørelse af solcellepaneler (PV-paneler) på taget.

PROJEKTERING

DGNB-DOKUMENTATION

Hvad er DGNB?

DGNB står for Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen. Det er en frivillig ordning, der stammer fra Tyskland – men nu er tilpasset danske krav. DGNB bliver mere og mere udbredt, og kriterierne anvendes ofte i byggerier med fokus på bæredygtighed – også selv om byggeriet ikke certificeres.

DGNB medtager alle aspekter af bæredygtighed. Og de måles efter kriterierne vist i figuren på næste side.

Alt efter forholdene kan en bygning certificeres på sølv-, guld- eller platinniveau.

DGNB vinder frem

Brugen af bæredygtighedscertificeringer i dansk byggeri har været i kraftig vækst over de seneste år. Ikke mindst DGNB-certificeringen, som sætter høje standarder for både miljø, økonomi og social kvalitet.

I Phønix Tag Materialer ønsker vi at bidrage til den positive udvikling ved at gøre det så nemt og gennemsigtigt som muligt for projekterende at benytte vores produkter i DGNB-certificeret byggeri.

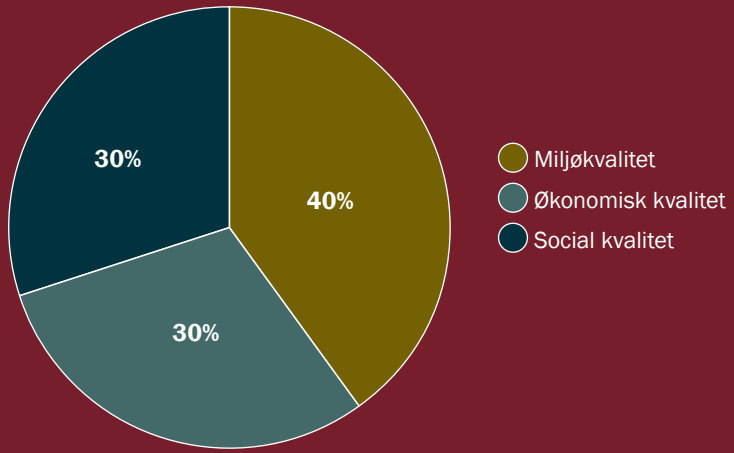
Derfor stiller vi en omfattende dokumentationspakke til rådighed med al relevant dokumentation, der sparer dig tid som projekterende, og samtidig sikrer dig, at du har den fornødne dokumentation til dit DGNB-certificerede projekt.

Alle data om tagpap klar

Dokumentationspakken leveres som en zip-fil med aktive links. Den består af den dokumentation og information, som er nødvendig i forhold til DGNB-kriterierne.

Blandt andet:

- Datablade
- Sikkerhedsdatablade
- Ydeevnedeklarationer (DoP)
- Certifikat for dokumenteret levetid (TGA)
- Miljøvaredeklarationer (EPD'er)
- Producenterklæringer
- Information om affaldssortering



VIL DU VIDE MERE OM DGNB?

Ønsker du at vide mere om DGNB eller have dokumentationspakken tilsendt, kontakt venligst projekt- og bæredygtighedschef Dorthe L. Hartung.

PROJEKTERING

SVANEMÆRKET

Svanemærket er populært

Over de seneste år har Svanemærket i høj grad vundet indpas i dansk og nordisk byggeri. Næsten 77.000 lejligheder, huse, skoler og daginstitutioner er opført eller under konstruktion med det populære mærke.

Svanemærket stiller høje krav til byggeriet i hele dets livscyklus – med fokus på lavt energiforbrug og godt indeklima. Det betyder, at byggematerialerne i et Svanemærket projekt skal leve op til skrappe krav til miljø- og sundhedsskadelige stoffer.

Krav til produkter

Svanemærkets krav til byggematerialer er specifikke for det enkelte produkt. Eksempelvis må tagpap ikke indeholde stoffer som bromerede flammehæmmere eller borax, mens fugemassen skal være fri for chlorerede opløsningsmidler og phthalater.

Vores produkter indgår i en række Svanemærkede byggerier.

Database over byggematerialer

I Miljømærkning Danmarks Byggevaredatabase findes et samlet overblik over alle de byggematerialer, der er godkendt til at indgå i Svanemærkede byggerier. Bemærk, at det kræver licens at tilgå Byggevaredatabasen.

På vores produkters datablade kan du dog finde information om, hvorvidt det enkelte produkt er optaget i Byggevaredatabasen og dermed godkendt til Svanemærket byggeri. Som udgangspunkt er alle vores produkter godkendte.

Hvad er Svanemærket?
Svanemærket er det officielle nordiske miljømærke og en af verdens skrappeste miljø-certificeringer.

Svanemærket ser på alle relevante miljøparametre i hele byggeriets livscyklus.

93% af danskerne kender Svanemærket, og 66% af danskerne ser efter Svanemærket, når de vælger varer. Se mere på

www.svanemaerket.dk.

VIL DU VIDE MERE OM SVANEMÆRKET?

Ønsker du at vide mere om Svanemærket eller andre certificeringer, kontakt venligst projekt- og bæredygtighedschef Dorthe L. Hartung.

PROJEKTERING

EPD – MILJØAFTRYK

Produktspecikke EPD'er

I Phønix Tag Materialer har vi fået udarbejdet produktspecifikke EPD'er, der dækker 88% af vores solgte tagpapprodukter.

Det betyder, at EPD'erne er baseret på specifikke data for netop vores produkter – i modsætning til branchespecifikke EPD'er, der benytter et branchegennemsnit.

Du kan downloade vores EPD'er på ptm.dk.

En EPD dækker 50 år

Som udgangspunkt baseres en bygnings klimapåvirkning over en betragtningsperiode på 50 år.

Vores EPD er baseret på en betragtningsperiode på 50 år og vores to-lags løsning har en dokumenteret levetid på min. 50 år i form af en TGA. Dette betyder, at pappen ikke skal udskiftes i betragtningsperioden på 50 år.

I den forbindelse er det vigtigt, at det specifikke produkts forventede levetid tages med i betragtningen, når miljøaftrykket beregnes – for eksempel i LCAbyg.

EPD'ER OPDATERES

Husk at læse de sidste nye EPD'er. De opdateres løbende og kan downloades på ptm.dk, epddanmark.dk eller epdhub.com.

PRODUKT
A1 Råmaterialer
A2 Transport
A3 Fremstilling
Råmaterialer
Transport
Fremstilling
BYGGEPROCES
A4 Transport
A5 Opførelse
UDENFOR PROJEKT
D Potentiale for genbrug og genanvendelse
Genanvendelse
Energiforbrug
Udskiftning
BRUG
B1 Brug
B2 Vedligehold
B3 Reparation
B4 Udskiftning
B5 Renovering
B6 Energiforbrug til drift
B7 Vandforbrug i drift
ENDT LEVETID
C1 Nedtagning/nedrivning
C2 Transport
C3 Forbehandling af affald
C4 Bortskaffelse

SAMFUNDSANSVAR

OMTANKE FOR MEDARBEJDERE

Medarbejdere i balance
Filosofien for vores medarbejdere er, at vi vil favne den enkelte – og det hele menneske.

Vi bruger et symbol, hvor det er hjertet, der i centrum. Fødderne står lige på jorden – på et godt fundament. Og samtidig skal det være et udtryk for balance i tilværelsen; på og udenfor jobbet.

Tillid og åben kommunikation
Vi er der for mennesket, og tager den enkelte medarbejder alvorligt. Det gælder fleksibilitet i arbejde, hjemmearbejde og mødetider. Men det gælder lige så meget en åben dialog. Tillid. At alle tør sige tingene, som man ser dem. Det siger vores leveregler blandt andet.

På online "kaffemøder" taler hele virksomheden om stort og småt. På intranettet skriver alle, hvad de selv vil. Faste "God energi"-samtaler betyder, at leder og medarbejder sammen stemmer opgaver og trivsel af. Senest hver andet år har direktøren direkte 1:1-samtaler med hver eneste medarbejder. Derved bliver vi et hold.

Sunde medarbejdere på en attraktiv arbejdsplads
Kroppen må ikke forfalde, hvad enten den sidder på en kontorstol eller står meget op. På gangene møder vi redskaber til motion; mange kan let bruges mens man arbejder.

Flere gange om ugen er der motion, med intern instruktør. Møder slutter af med motion, også på Teams. Folk mindes om, at de skal huske at bruge deres hæve-sænkeborde, så de også er friske og rørige efter pensionen.

Vores aktive personaleforening arrangerer fx revy, roning, gåture, gokart, familieudflugter og meget andet, som er med til at ryste os sammen og derved fremme et godt arbejdsmiljø.

Modsætninger mødes
Personlighedsprofilen hænger synligt på opslagstavlen. For at lære os at andre ikke er underlige, bare forskellige. Vi uddannes til at arbejde sammen med forskellige mennesker; og forstå deres syn på sagen. Det giver bedre beslutninger.

Alt det andet
Der er frugt, sundhedsforsikring, direkte lægeadgang, massage, tandforsikring, samarbejdsdag, kantine, mentorordning for nye medarbejdere og meget andet. Medarbejderne og virksomheden støtter i fællesskab en række gode sager.

SAMFUNDSANSVAR

MEDLEMSKABER

Organisationer med fokus på bæredygtighed

Som en del af Nordic Waterproofing er Phønix Tag Materialer engageret i en række eksterne organisationer og initiativer, der arbejder for at fremme virksomheders fokus på bæredygtighed og samfundsansvar.

Det betyder, at vi forpligter os til anerkendte principper og retningslinjer, så vi løbende dokumenterer og skærper vores indsatser på området.

Green Network

Phønix Tag Materialer er medlem af Green Network, der er et videns- og træningscenter inden for CSR. Over årene har Green Network løbende gennemgået vores miljøredegørelse med henblik på at kvalitetssikre vores arbejde på området.

Rådet for bæredygtigt byggeri

Som medlem af non-profit medlemsorganisationen Rådet for Bæredygtigt Byggeri er Phønix Tag Materialer medlem af sammenslutningen af aktører, der arbejder på at bidrage til en bæredygtig fremtid i byggebranchen.

UN's Global Compact

Som en del af Nordic Waterproofing har Phønix Tag Materialer været medlem af FN's Global Compact siden 2012.

UN Global Compact er verdens største frivillige initiativ for ansvarlige virksomheder.

SAMFUNDSANSVAR

VERDENSMÅL

Vi har udvalgt tre af de 17 verdensmål, som vi arbejder aktivt med.

Verdensmål 9: Industri, innovation og infrastruktur

Under dette verdensmål har vi særligt fokus på delmål 9.4:
Inden 2030 skal infrastrukturen opgraderes og industrier retrofittes for at gøre dem så bæredygtige som muligt, med mere effektiv udnyttelse af ressourcer og øget brug af rene og miljøvenlige teknologier og industrielle processer. Alle lande skal handle ud fra deres respektive kapacitet.

Det gør vi blandt andet ved at nedbringe CO_2-aftrykket i vores egen produktion. Læs mere på side 22-23.

Verdensmål 11: Bæredygtige byer og lokalsamfund

Under dette verdensmål har vi særligt fokus på delmål 11.6:
Inden 2030 skal den negative miljøbelastning pr. indbygger reduceres, herunder ved at lægge særlig vægt på luftkvalitet og på husholdnings- og anden affaldsforvaltning.

Vores tagpap: NOXOUT, bidrager til at nedbryder luftens NOx-partikler, der udledes til luften fra transport, brændeovne og kraftværker. Læs mere på side 14-15.

Verdensmål 12: Ansvarligt forbrug og dokumentation

Under dette verdensmål har vi særligt fokus på delmål 12.5 og 12.6:
Inden 2030 skal affaldsgenereringen væsentligt reduceres gennem forebyggelse, reduktion, genvinding og genbrug. Virksomheder, især store og transnationale virksomheder, skal opfordres til at bidrage til bæredygtig praksis og til at integrere oplysninger om bæredygtighed i deres rapporteringscyklus.

Det gør vi blandt andet ved at nedbringe vores eget produktionsaffald, ved at tilrettelægge produktionen så affald undgås. Vores tagpapaffald fra produktionen bliver desuden sendt til genanvendelse (læs mere på side 16). Derudover har vi skiftet til en emballage, der reducerer mængden af emballage ude på byggepladsen.

CERTIFICERET BYGGERI: DGNB

TANKEFULD I SVENDBORG

Dokumenterede miljøegenskaber

Fyns Almennyttige Boligselskab er bygherre på et byggeri i bydelen Tankefuld i Svendborg. Boligselskabet har valgt at fokusere på materialer med dokumenterede miljøegenskaber. Tilgangen har resulteret i en bedre byggeproces og populære boliger.

Følger DGNB

Projektet er udført efter principperne i DGNB Guld. Certificeringen er brugt som redskab til at træffe væsentlige beslutninger i byggeriet. Der er valgt leverandører, der har produktspecifikke EPD'er. Tagene er enten udlagt som grønne tage, har solceller eller synligt tagpap.

På grund af den nøje planlægning har principperne for certificering givet en bedre byggeproces med færre fejl. Og certificeringen har også betydning for lejerne, der er flere hundrede på venteliste.

CO_2-udledningen for byggeriet er 6,06 kg CO_2-ækv./m^2 pr. år.

Byggeriets navn:
Tankefuld II
Beliggenhed:
Svendborg
Udført: 2019-20
Bygherre: FAB
Arkitekt:
C&W Arkitekter A/S
Tagdækker:
Hetag Byens Tag

CERTIFICERET BYGGERI: DGNB

MAGNOLIA HUSENE

De 39 dobbelt- og rækkehuse i et og to plan i den nyere del af Vindinge tæt på Roskilde er designet minimalistisk med inspiration fra Bauhaus-traditionen og Utzons Fredensborghuse fra 1963.

Inden for lokalplanens rammer fokuseres der på at skabe mest mulig regulær rummelighed og lysindfald.

De flade tagpaptage giver rum hele vejen op og muliggør lysindfaldet. Forstærket af hævede "taghatte" brydes fladen og visuelt skabes en rolig afslutning.

Boligerne er orienteret i landskabet med kig ud i de grønne udeområder og fællesarealer. På samme tid giver havemure privatliv og varierede spring i højden. Materialerne er stemt af farvemæssigt.

DGNB-guldcertificeringen har sikret projektet fokus på detaljerne i processer, og valg af de rigtige materialer. Det giver alt i alt et veludført byggeri med holdbarhed og levetid.

Samtidig munder certificeringen ud i gode brugervejledninger, der er med til at sikre drift, vedligehold og bespa-relser herpå.

Byggeriets navn:
Magnolia Husene
Bygherre:
REKA Group A/S
Arkitekt:
Sweco Architects
Entreprenør: JORTON
Tagdækker:
Carstens Tagdækning A/S

CERTIFICERET BYGGERI: SVANEMÆRKET

SVANEHUSENE

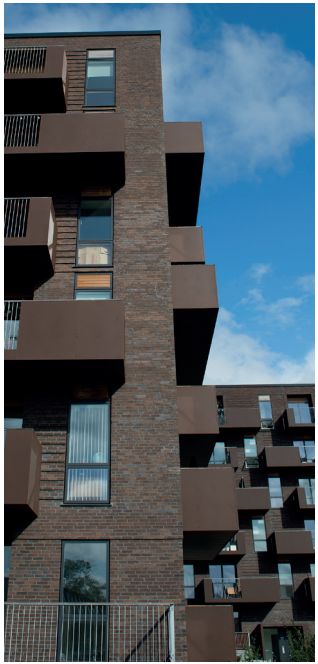
Svanehusene med 81 lejelejligheder er tegnet i et stilrent, nordisk udtryk. Der er arbejdet med mørkbrunlige tegl i kontrast til lyse træ-detaljer i cedertræ og store vinduespartier.

Svanehusene er Svanemærket og tilhører dermed den kreds af bygninger i Danmark, som er udført med svanemærkets fokus på bæredygtighed, ressourceoptimering og sundt indeklima.

I et svanemærket byggeri arbejdes der bevidst med valg af materialer, der lever op til strenge krav til miljø- og sundhedsskadelige stoffer – og er med til at skabe et sundt indeklima. Der er kun valgt materialer af den bedste kvalitet.

Der er arbejdet med energieffektivitet i forhold til energiforbrug og med bæredygtighed – både hvad angår processen omkring opførelsen, byggeriets levetid og genanvendelsen af materialerne, når byggeriet engang skal afvikles.

Byggeriets navn:
Svanehusene
Beliggenhed:
Rødovre
Udført: 2018
Bygherre:
PKA /OXDAL A/S
Arkitekt:
Vilhelm Lauritzen Arkitekter
Ingeniør:
Ingeniørgruppen AS
Masterplan for Irmabyen:
Gröning arkitekter
Tagdækker:
Sønderjyllands Tagdækning A/S



FORKORTELSE	HVAD ER DET?	HVAD BETYDER DET?
ESG	Environment, Social, Governance E=Klima/miljø, S=Sociale forhold, G=Selskabsledelse	Et sæt af kriterier, der måler en virksomheds eller organisations indvirkning på og håndtering af miljømæssige, sociale og ledelsesmæssige spørgsmål. (Målbart)
CSR	Corporate Social Responsibility	En virksomheds arbejde med bæredygtighed og samfundsansvar. (Ikke målbart)
CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive	EU-direktiv om bæredygtighedsrapportering. Skal sikre ensartet rapportering i virksomheders årsrapporter.
EPD	Environmental Production Declaration (miljøvaredeklarationer)	Giver information om et byggemateriales påvirkning gennem forskellige faser af produktets livscyklus. Se mere side 30.
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen. (Tysk Selskab for Bæredygtigt Byggeri)	Certificeringsordning målrettet bygninger og byområder. Certificering i platin, sølv og guld. Se mere side 26-27.
TGA (ETA)	Teknisk Godkendelse til Anvendelsen Tredjepartsverificeret af ETA Danmark	Uafhængig dokumentation: Phønix Tag Materialers to-lags SBS-løsning har en estimeret levetid på mindst 50 år. TGA nr.: TGA.2018/004. Se mere side 12-13.
LCA	Livscyklusvurdering	Dokumenterer en bygnings miljøpåvirkning.
LCC	Livscyklusomkostninger	En metode til at beregne de samlede omkostninger til et byggeri over hele dets levetid.
EU Taksonomi	EU's taksonomi oversætter EU's klima- og miljømål til en række kriterier, der fastsætter, hvornår en økonomisk aktivitet anses for at være miljømæssig bæredygtig.	

PHØNIX TAG MATERIALER

Phønix Tag Materialer er en del af Nordic Waterproofing, en af Nordens førende leverandører af tagpap til tage og bygninger. Vi udvikler løsninger til bygninger og anlæg i Danmark.

Nordic Waterproofing rapporterer om bæredygtighed efter Green House Gas Protokollen. I 2021 blev den første fulde beregning lavet på hele koncernens CO_2-udledning for scope 1, 2 og 3. Et eksternt firma samler data og behandler dem, så vi er sikre på at få en enkel og ensartet indsamling for alle virksomheder i koncernen.

PHØNIX TAG MATERIALER

DANSK TAGPAP

Phønix Tag Materialer A/S
Vester Allé 1
DK-6600 Vejen
Tlf. 79 96 21 21

Kundecenter Vejle
Tlf. 79 96 21 00

Greve-afdeling
Tlf. 43 66 21 60

info@phonixtagmaterialer.dk
www.phonixtagmaterialer.dk

12.25. 3. udg. Phønix Tag Materialer A/S fraskriver sig ansvaret for anvendelse af oplysningerne i denne brochure. Mere info: ptm.dk

GENBRUG
Papir lavet af genbrugsmaterialer
FSC® C016433
FSC www.fsc.org

Miljømærket tryksag
5041 0826

CO2 KOMPENSERET TRYKSAG
CLIMATECALC CC-000033/DK

50 ÅRS LEVETID PÅ TAGPAP