

gop Magazine

SORØ • KUNGSBACKA • STOCKHOLM • OSLO

STAY IN THE LOOP
- PLEASE RECYCLE

STUDENTERNAS IP FÅR
robust facade
MED ET LET
INDTRYK

Visuel
frihed
MED SOLID SURFACE

gop

VERDENS HØJESTE KLATREVÆG
i slagfast PC

INDHOLD

- 5** gop ER ALTID I NÆRHEDEN
gop er i nærheden, når du har brug for det – med gode råd, et bredt sortiment og hurtig levering.
- 6** NYHEDER OG UDVALGTE PRODUKTER
- 8** GENANVENDELSE LUKKER PLASTKREDSLØBET
Hvilken rolle spiller plast i et bæredygtigt samfund? Hvordan kan plast bidrage til mindre klimapåvirkning? Hvordan kan vi øge genanvendelsen af alle plastmaterialer?
- 15** VERDENS HØJESTE KLATREVÆG
I foråret 2020 åbner verdens højeste klatrevæg i København – hvor IMPEX polykarbonat er en vigtig komponent.

19 *Nyt idrætsanlæg afløser traditionsrig forgænger*



Studenternas IP i Uppsala bygges om. Til den nye facade anvendes robuste plader af højtrykslaminat.

- 22** VISUEL FRIHED
Solid surface-materialer kan bruges til en række forskellige løsninger, selv når der stilles meget høje krav til hygiejne, brandsikkerhed – og visuelt udtryk.
- 24** KATZ BOARD
PEFC certificeret letvægtsplade.
- 25** VIGTIGE OVERFLADEEGENSKABER
Holdbarhed og perfekte trykresultater er vigtige parametre ved fremstilling af skilte- og reklamematerialer.

gop Magazine er et inspirationsmagasin fra gop.

Magasinet er produceret af Roxx Communication Group og gop. Papir: Amber Graphic. Svanemærket.
Ansvarlig udgiver: Petra Carnbäck. Chefredaktør: Sandra Pers. Projektleder: Daniel Abenius. Tekst: Eva Ekholm. Grafisk design: Caroline Adolfsson.
Foto: Daniel Nestor, Ingar Næss og gops egne billeder. Mediesælger: Maria Sved.
gop tager forbehold for eventuelle fejl og ændringer, der er opstået efter redaktionens afslutning i marts 2020.





VELKOMMEN til endnu et nummer af gop Magazine. I magasinet vil vi inspirere og vise, hvilke muligheder der er med vores materialer. Hvordan er det muligt at skabe et attraktivt affaldsanlæg i det centrale København? Og hvornår er overfladen faktisk det vigtigste, når man skal skabe langsigtede og bæredygtige løsninger inden for byggeri, industri og reklame?

En af vor tids største udfordringer er at lukke plastkredsløbet og sikre, at al plast genanvendes. I reportagen med IKEM diskuterer vi, hvilke udfordringer vi står over for, når det gælder plast og bæredygtighed. Og hvilke aktiviteter der gennemføres lige nu og fremadrettet, som hjælper os med at få alle materialer med i kredsløbet.

gop er et familieforetagende, som blev grundlagt af min far Lars for over 50 år siden. Siden jeg var lille, har jeg set, hvordan gop er blevet drevet energisk med ambitionen om konstant at vokse og udvikle sig. Drivet er der stadig – og som markedsledende leverandør spiller vi en vigtig rolle for at være med til at lede udviklingen. For at gøre dette er vi nødt til at ruste os til fremtiden. En bæredygtig fremtid.

For os som plastleverandør er produktudvikling og genanvendelse en vigtig del af dette arbejde, samtidig med at vi som en skandinavisk virksomhed har et økonomisk og socialt ansvar.

Vi ønsker at fremme en åben dialog med kunder, leverandører, myndigheder og medarbejdere. Sammen skal vi have modet til hele tiden at udfordre, udvikle og forbedre branchen samt vores produktudbud, vores organisation og vores virksomhed. Nu arbejder vi på at skabe en endnu bedre fremtid.

God læselyst!

Petra Carnbäck,
administrerende direktør, gop



*Den danske belysningsproducent
Louis Poulsen valgte at bruge en
mat hvid PVC-folie til udformningen
af Patera - en lysende kugle af
diamantformede celler.*



gop ER ALTID I NÆRHEDEN

gop tilbyder et omhyggeligt udvalgt sortiment af innovative plastprodukter og plasthalvfabrikata fra markedets førende plastproducenter. Med vores viden om plast hjælper vi dig med at finde de bedste kreative helheds-løsninger til dig og dine kunder og projekter.

1 VORES KONTOR OG LAGER ligger i Sorø på Sjælland, i Kungsbacka syd for Göteborg, samt i Stockholm og Oslo. Med vores tilstedeværelse kan vi garantere høj tilgængelighed gennem hurtig distribution og pålidelig levering.

2 VORES ANLÆG er udstyret med automatsave og skæremaskiner, der giver os mulighed for at levere plader tilskåret efter dine ønsker.

3 PÅ VORES WEBSTED finder du information om hele vores sortiment. Her har vi samlet produktinfo, billeder og vigtig dokumentation.

4 GØR DINE UDFORDRINGER til vores. Vores kyndige medarbejdere giver vejledning fra idé til levering. Vores tilbud omfatter rådgivning og uddannelse i vores brede produktsortiment. Med over 50 år i branchen og et højt engagement har vi en solid viden, som vi gerne deler ud af.

5 VI BIDRAGER TIL INNOVATION, holder os opdateret og formidler information om udviklingen i branchen.

6 VI HAR SIDEN 2004 været kvalitets-certificerede iht. ISO 9001 og miljø-certificerede iht. ISO 14001.

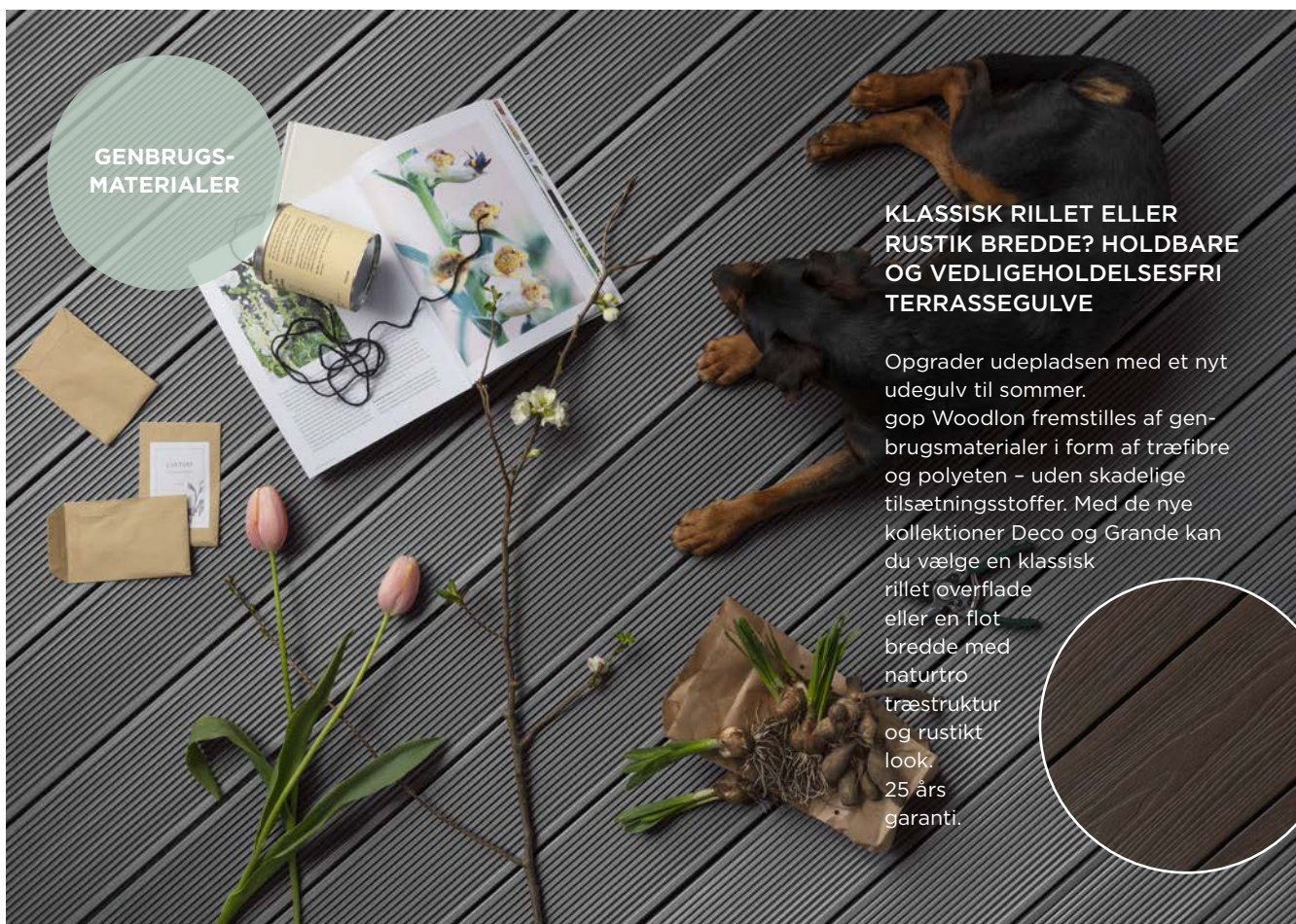
Du er altid velkommen til at tale med vores kyndige medarbejdere – via telefon, via e-mail eller ved at besøge et af vores kontorer. Eller surf lidt rundt på gopdanmark.dk, hvor du kan finde information og inspiration døgnet rundt.

SORØ Besøgsadresse: Centervej 18, Sorø. Tlf.: +45 70 40 40 44.

KUNGSBACKA Besøgsadresse: Magasinsgatan 16. Tlf.: +46 31 87 00 10.

STOCKHOLM Besøgsadresse: Mjölnarstigen 16-18, Spånga. Tlf.: +46 8 795 94 90.

OSLO Besøgsadresse: Vollaveien 20A. Tlf.: +47 23 28 90 30.



GENBRUGS-
MATERIALER

**KLASSISK RILLET ELLER
RUSTIK BREDDE? HOLDBARE
OG VEDLIGEHOELDESESFRI
TERRASSEGULVE**

Opgrader udepladsen med et nyt udegulv til sommer. gop Woodlon fremstilles af genbrugsmaterialer i form af træfibre og polyeten - uden skadelige tilsætningsstoffer. Med de nye kollektioner Deco og Grande kan du vælge en klassisk rillet overflade eller en flot bredde med naturtro træstruktur og rustikt look. 25 års garanti.



GENBRUGS-
MATERIALE

**STIL TRAKTOREN PÅ GAMLE
SHAMPOOFLASKER**

Multiboard REG er robust nok til at modstå store belastninger. Materialet fremstilles af 100 % genanvendt plastaffald og beskytter overflader, der udsættes for ekstra slid. Perfekt som gulv- og vægbeskyttelse, eksempelvis på værksteder og i stalde. Mønstret skridsikker overflade.



GENBRUGS-
MATERIALE

**ROBUSTE BRÆDDER TIL
UDENDØRS BRUG**

Multiplank REG er robuste brædder i PEHD, der er fremstillet udelukkende af genanvendt plastaffald. De passer godt til fugtudsatte udemiljøer som eksempelvis bænke, broer eller pontoner. Multiplank REG er en bestillingsvare og fås i flere forskellige udførelser.



GENBRUGS-
MATERIALE

**ALSDIG BYGGEPLADE I GENAN-
VENDT PLASTAFFALD**

Byg udendørs plankeværker, som kan holde til hårde fodbolde, eller butiksinteriør, som er let at vedligeholde. Der er mange muligheder med EKOply, som er en byggeplade i 100 % genbrugsmateriale - den lave vægt og høje slagstyrke gør materialet til et glimrende alternativ til MDF eller krydsfiner.



MAGNETISK NYHED!

Udskiftelige og hurtige budskaber med det nye magnetiske goBond Steel. Solidt stålkomposit med magnetiske egenskaber. Med materialet kan du nemt skabe løsninger til kontorer og butikker – eksempelvis whiteboards eller opslagstavler.



FLOTTE TRYK PÅ LETVÆGTSPLADE I GENBRUGSMATERIALER

Nu er det endelig muligt at lave bæredygtige tryksager i opskummet polypropylen (PP). Det nye Eco-print er let, slidstærkt og kan tåle at stå ude. Fremstilles delvist af genbrugsmateriale.

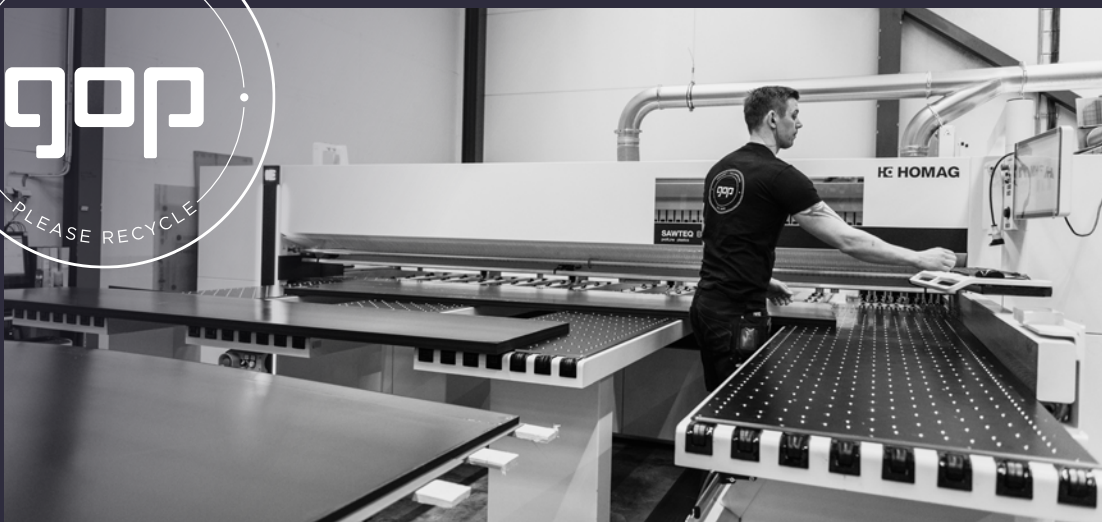
OPALE NYHEDER MED JÆVN LYSSPREDNING

Er du hele tiden på jagt efter nye materialer med lysspredningsegenskaber? Makrolon Adlight og Crylux GS LED er to opale nyheder med høj lystransmission og diffunderende effekt, der spreder diodelyset uden at afsløre lyskilden. De alsidige plader i polykarbonat og akryl muliggør meget tynde bag- og sidebelyste skilte med forskellige slags lyskilder.



Bæredygtighed i gop

gops bæredygtighedsarbejde gennemsyrrer hele virksomheden og er baseret på filosofien om, at alt hænger sammen. Bæredygtighed er ikke kun vigtigt for os ud fra et miljømæssigt perspektiv, men også i forhold til produktudvikling og -lancering, hvordan vi genbruger og håndterer affald, vores sociale relationer og vores måde at øge væksten på. At gøre det rigtige lige fra starten er vigtigt for miljøet og for at undgå en øget arbejdsbyrde og ekstra omkostninger, hvilket er med til at sikre en bæredygtig virksomhed og tilfredse kunder. For at sikre, at vores miljøarbejde giver mening ud fra et globalt perspektiv, har vi valgt at basere vores miljø- og bæredygtighedsarbejde på FN's 17 verdensmål for bæredygtig udvikling. **Få mere at vide om gops bæredygtighedsstrategi og -arbejde på gopdanmark.dk**



gop udnytter alt materialeaffald fra genanvendelige produkter på virksomhedens saveanlæg.

De fleste af gops produkter til Hus & Have er **BASTA-registrerede** i Sverige og opfylder dermed de fastsatte kriterier for miljø og sundhed.

gop ønsker at bidrage til øget materialegenanvendelse og et stærkere cirkulært plastkredsløb, blandt andet ved at stille højere krav til sine leverandører og ved at præcisere, hvilke materialer der kan genbruges. gop tilbyder også en række produkter, som fremstilles af allerede genanvendte materialer.

GENBRUG AF PLAST

Der er tre primære metoder, hvorpå plast kan genvindes.

KEMISK GENVINDING

Gør det muligt at genbruge alle plastprodukter, både blandede materialestrømme og produkter, der er så gamle, at egenskaberne er begyndt at forringes. Gennem kemiske processer eller høj temperatur nedbrydes plasten til de oprindelige bestanddele.

MEKANISK GENVINDING

Kan kun anvendes til termoplast og kræver, at materialerne er rene og sorteret efter type. Plasten formales til små stykker, der smeltes om og formes til nye produkter.

GENINDVINDING AF ENERGI

Når plast brændes, kan den varme, der frigøres, blandt andet generere el eller fjernvarme

I Skandinavien genvindes **ca. 40 %** af den brugte plast **i øjeblikket** i nye plastprodukter. Resten anvendes til at producere el og fjernvarme.

Siden efteråret 2019 har størstedelen af gops emballage bestået af 100 % GENBRUGT POLYPROPYLEN.

Genbrugsplast anvendes i dag hovedsageligt til byggeri og konstruktion, til emballage og inden for landbruget.

Sådan anvendes den plast, der genvindes fra forbrugsvarer i EU:

Byggeri og konstruktion 46 %
Emballage 24 %
Landbrug 13 %
Øvrigt 11 %
Bilkomponenter 3 %
Elektrisk og elektronisk udstyr 2 %
Husholdnings-, fritids- og sportsprodukter 1 %

Plastemballage kan genvindes mekanisk op til 6-7 gange, hvorefter det er bedre at genvinde det kemisk.

PLAST FREMSTILLES PÅ

tre

FORSKELLIGE MÅDER:

- **Fossile råstoffer:** Råolie og naturgas
- **Fornybare råstoffer:** Genvundet, kuldioxid
- **Biobaserede råstoffer:** Sukkerrør, majs, kartofler, træ og alger

DE FLESTE PLASTTYPER KAN GENANVENDES. PLASTTYPEN KLASIFICERES MED TALLENE 1-7 OG 0 FOR OTHER (ØVRIGE). GENVUNDNE MATERIALER BETEGNES MED ET R.



Kilde: Rapporten "The impact of plastics on life cycle energy consumption and greenhouse gas emissions in Europe" af Denkstatt GmbH.

SIMPLICITY

Raw Moon Studio i Stockholm består af Robin Mustonen, som designer og fremstiller håndlavede møbler og indretningsdetaljer. Hylden Simplicity er en del af At Ease Collection og fremstilles i røgfarvet polykarbonat, hvis udseende skifter alt efter rummets lysætning og tidspunkt på dagen.

FOTO: KARL ANTON BJÖRKMAN



Genbrug

LUKKER PLASTKREDSLØBET

IKEM påpeger, at plast er et godt miljøvalg på de fleste områder, hvor det anvendes i dag. Men vi er også nødt til at lukke kredsløbet og sørge for, at al plast genanvendes, samt øge andelen af fornybare råstoffer og få en acceptabel affaldshåndtering i alle lande for at stoppe udsivningen til miljøet.





Man vælger plast, fordi det bidrager til øget ressourceeffektivitet og lavere udslip af drivhusgasser. Nogle vigtige miljøaspekter er

eksempelvis, at plast mindsker madspild, reducerer mængden af anvendt materiale og gør biler lettere og huse mere energieffektive. Derudover har plast muliggjort teknologisk udvikling inden for blandt andet vedvarende energi som f.eks. vindkraft og solceller, siger Henrik Oxfall, som er ansvarlig for plastforarbejdningsspørgsmål hos IKEM.

Han forklarer, at vindmøller kan opnå en højere virkningsgrad, da rotorbladene kan gøres større takket være plastkompositter, der både er lette og meget holdbare. Der forskes også i at udvikle solceller og batterier i plast, som vil være væsentligt billigere, lettere og mere fleksible end de nuværende batterier og solceller.

Omkring 40 procent af plasten anvendes som emballage. Plast er så populært til dette anvendelsesområde, fordi det har en række gode egenskaber. Det er eksempelvis alsidigt, stærkt, let, stabilt, uigennemtrængeligt og enkelt at sterilisere.

– Eftersom plast er så let, er det både nemmere at håndtere i hele produktionskæden og giver lavere udslip ved transport. Hvis den nuværende plastemballage blev udskiftet med alternative emballagematerialer, ville CO₂-udledningen blive fordoblet. Men det er vigtig

at understrege, at plast bruges til meget andet end emballage. I gennemsnit består en bil af ca. 100 kilo plast, hvilket svarer til 12-15 procent af bilens vægt. Plasten giver dermed en vægtbesparelse på mellem 200 og 300 kilo i forhold til tidligere materialer, siger Henrik.

Han tilføjer, at plast er en forudsætning for et ressourceeffektivt og bæredygtigt samfund. Hvis man konsekvent skulle erstatte det med andre materialer, ville udledningen af drivhusgasser stige med ca. 60 procent, og produkternes vægt med ca. 270 procent.



– IKEM vil i 2020 udvikle en national køreplan for plast i en cirkulær økonomi, hvor kemisk genvinding spiller en vigtig rolle, fortæller Henrik Oxfall.

PILOTANLÆG TIL GENVINDING

I efteråret 2018 fik Sverige ansvaret for den internationale arbejdsgruppe til genvinding af plast i ISO. Der er stor interesse i dette både i Sverige og på globalt plan. Standardiseringsarbejdet er meget vigtigt, for at vi kan genbruge al plast, der stammer fra produkter af høj kvalitet.

I dag er logistikken vedrørende genvinding af plast ret fokuseret på emballagematerialer i forbrugerleddet. For at fremme genvinding har IKEM stået for et projekt hos Det Kongelige Svenske Akademi for Ingeniørvidenskaber (Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien), som handler om at skabe en platform til ressourceeffektivitet og cirkulær økonomi for hele plastområdet i Sverige.

– Vi har oplevet et stort engagement og en bred opbakning fra IKEM's medlemsvirksomheder, erhvervslivet, forbrugsvareindustrien, genbrugsindustrien, energisektoren, den finansielle sektor og akademiet, fortæller Henrik.

Nu fortsætter arbejdet, blandt andet med at udvikle et pilotanlæg til kemisk genvinding i Sverige.

– I et plastgenvindingsanlæg genvindes plasten på kemisk vis. Det er et vigtigt supplement til mekanisk genvinding, som gør, at vi kan genbruge al plast og dermed reducere CO₂-udslippet med op til en million tons om året. Det svarer til to procent af Sveriges CO₂-udledning, fortæller Henrik.

Et plastgenvindingsanlæg gør det også muligt for virksomheder at få adgang til tilstrækkeligt mange genvundne råmaterialer. For at starte et plastgenvindingsanlæg i Sverige er der behov for en række tiltag, herunder en gennemgang af lovgivningen, investeringer i form af forskningsstøtte og flagskibsinitiativer. ■

Kilde: Rapporten "The impact of plastics on life cycle energy consumption and greenhouse gas emissions in Europe" af Denkstatt GmbH.

IKEM

IKEM, innovations- og kemiindustriene i Sverige, repræsenterer svenske og udenlandsk ejede virksomheder og har en vision om bæredygtig vækst: at udvikle industrielle løsninger på de globale samfundsmæssige udfordringer.

EMBALLAGE AF *100 procent genanvendt PP*

Efterspørgslen efter genvundne materialer stiger inden for alle anvendelsesområder. I 2019 introducerede vi en række nye produkter af genbrugsmaterialer i sortimentet, og det vil vi fortsætte med at gøre i 2020.





ed at benytte genbrugsmaterialer ved plastfremstilling er det muligt at mindske CO₂-udledningen markant. Bengt Andersson, som er produktchef, har arbejdet hos gop i mere

end 40 år og brænder for at udvikle plastprodukter. gop anvender selv et af de nye produkter:

– For at beskytte det gods, der sendes fra vores anlæg, har vi i lang tid anvendt plader af ekstruderet polypropylen (PP). Materialet er slidstærkt, tåler fugt og væske og er stødabsorberende. Det er et godt beskyttelsesmateriale til vores sortiment – ikke mindst vores plastplader, som ofte kræver varsom behandling, siger Bengt.

Emballagematerialets lave vægt betyder, at miljøpåvirkningen i forbindelse med transport kan holdes nede. gop ønskede dog også at mindske påvirkningen fra processen til fremstilling af materialet. Sammen med virksomhedens leverandør i Frankrig udviklede gop i 2019 beskyttelseemballage, så den kom til at bestå af 100 procent genvundet PP.

– Materialet fremstilles af PP fra brugt emballage. Derfor kan det skifte i alle regnbuens farver, alt efter farven på genbrugsmaterialerne, siger Bengt.

Ikke nok med at materialet er fremstillet af genbrugsmaterialer – efter brug kan det genvindes igen.

– På denne måde lukker vi cirklen. Vi har kort sagt formået at udvikle et materiale, som er bæredygtigt i alle henseender. ■

POLYPROPYLEN/PP

- Har en energieffektiv fremstillingsproces med lavt CO₂-udslip.
- Er robust, holdbart og tåler væske.
- Har lang holdbarhed uden brug af tilsætningsstoffer.
- Den lave vægt giver lavere transportomkostninger og udslip.
- Kan genbruges op til syv gange.
- Ved forbrænding dannes der kun kuldioxid og vand.
- gops emballagematerialer i PP fremstilles udelukkende af genbrugsmaterialer. Vores øvrige PP-materialer består af 10-30 procent genbrugsmateriale.





FRA AFFALD TIL ENERGI

- MED REKREATIVE AREALER PÅ TOPPEN

BILLEDE: WALLTOPIA





Arkitekterne bag Copenhill skabte ikke kun et højeffektivt kraftvarmeværk, som kan omdanne affald til varme og energi. De lavede også en kunstig skibakke og verdens højeste klatrevæg. Sidstnævnte er blandt andet konstrueret med IMPEX-polykarbonat fra 3A Composites.

MANGE AKTØRER VED BYGGERI OG DRIFT

Idéen om at kombinere kraftvarmeværket med et rekreativt område kommer fra det danske arkitektfirma BIG, som i 2010 vandt en konkurrence om udformningen af det nye kraftvarmeværk. Konceptet er siden blevet udviklet og realiseret af Amager Bakke, som er en almennyttig fond.

Det grønne landskab er designet af de danske landskabsarkitekter SLA. Statiske beregninger og ingeniørarbejde udføres af ingeniørfirmaet MOE.

Kraftværket drives af det kommunale selskab ARC.

Det er den private virksomhed Copenhill, der forestår den daglige drift af det rekreative anlæg og skibakken, mens Danmarks største klatreklub får ansvaret for den daglige drift af klatrevæggen.

*Klatrevæggens
højde på 80 meter
svarer næsten til en
skyskraber på 20-
25 etager.*



Copenhill, eller Amager Bakke, som den hedder, er verdens mest energieffektive og miljøvenlige anlæg til udvinding af energi ved forbrænding af affald. Her omdannes affald fra fem kommuner i Københavnsområdet – op til 35 tons i timen. Ved normal drift produceres 2,7 MWh fjernvarme og 0,8 MWh elektricitet pr. ton affald.

Taget er blevet brugt til at skabe en eventyrlig park med Danmarks største skibakke. Da vintrene i København er meget milde, er der anvendt en kunstbelægning, der gør det muligt at stå på ski året rundt. Ved siden af bakken er der naturlige grønne områder, hvor man kan løbe og gå tur. Man kan også leje eller købe sportsudstyr og besøge cafeteriet eller baren på tagterrassen. Disse områder åbnede for offentligheden i efteråret 2019. I foråret 2020 åbner verdens højeste klatrevæg.

UDFORDRENDE BYGGERI

– Der er ikke tidligere skabt et kraftvarmeværk af denne størrelse med en park ovenpå noget sted i verden. Når man går i det grønne landskab på taget, ser man sandsynligvis ikke alle de underliggende skræddersyede løsninger, der har gjort projektet muligt. Det er som at deltage i en klassisk koncert, hvor alle de timer, orkestret øver sig for at opnå perfektion, ikke ses af publikum, siger Patrik Gustavsson, som er direktør for Fonden Amager Bakke.

Han fortæller, at visionen var at skabe en enestående klatreoplevelse, som designmæssigt afspejlede bygningens facade med de enorme aluminiumsblokke. Klatrefladerne er derfor konstrueret med en kombination af GRP (glasfiberarmeret polyester) og transparent polykarbonatplast, IMPEX.

– Ud over at væggen er ekstremt høj og derfor kompleks at forankre til facaden, var det en kæmpe udfordring at finde et materiale, der kunne opfylde kravene i EF-forordningerne om klatreflader, sam-

tidig med at de opfylder de meget høje brandsikringskrav til facadematerialer ved opførelse af et kraftvarmeværk. Det valgte materiale, IMPEX-polykarbonat fra 3A Composites, opfylder kravene til både overflade og brandklasse, siger Patrik.



Patrik Gustavsson, direktør, Fonden Amager Bakke.

Klatrevæggen består af fire komponenter.

For det første er 20 kolonner af massivt stål blevet svejset fast til facadens bærende konstruktion. De fungerer som forankringspunkter for alle belastninger. På disse forankringspunkter er der monteret 10 tunge stålbjælker over det 10 meter brede facademodul. Oven på dette er der fastgjort et intrikat stålskelet. Og til slut er de specialfremstillede GRP- og polykarbonatpaneler fastgjort over stålskelettet.

– Hele klatrevæggen er designet i CAD, og de endelige målinger på stedet blev foretaget ved hjælp af en drone udstyret med en laserscanner. I alt er tolerancen mindre end 2 centimeter, hvilket er godt i betragtning af væggenes størrelse, siger Patrik.

Han fortæller også, at design, produktion og installationer lavet af verdens førende klatrevægsproducent, Walltopia.





STOR INTERESSE

Interessen for klatrevæggen har været stor, både fra professionelle klatrere og amatører. Landets højeste punkt er 170 meter, og der er meget få klipper, men nu vil det for første gang være muligt at klatre multi-pitch i Danmark. Multi-pitch betyder, at væggen er opdelt i separate sektioner, hvor man klatrer en sektion ad gangen. Her er der fire afsnit på omkring 20 meter hver. Man skal dog kunne håndtere skift af pitch under klatringen. Dansk Klatreforening har derfor udviklet et særligt multi-pitch-kursus, som er obligatorisk for at kunne anvende klatrevæggen.

Udformningen af klatrevæggen er sket i løbende dialog med klatreforeninger i Danmark.

– Vi har blandt andet diskuteret, om det er en ulempe, at IMPEX-panelerne i polykarbonat har lavere friktion end de sædvanlige GRP-paneler, eller om det snarere bør ses som et spændende indslag. En interessant erfaring fra dette projekt er, at vi viser, at man kan blande forskellige materialer på en klatreflade, og at det desuden er muligt at skabe en transparent klatrevæg, hvilket der er meget få eksempler på i verden.

Patrik afslutter med at fortælle, at han faktisk klatrer en smule selv.

– De lokale klatrere har sagt, at de vil trække mig med op på den store væg. Vi får se, hvordan det bliver med det... I øvrigt må jeg sige, at skibakken er lækker. Bare det, at vi nu kan stå på ski midt i København, er helt utroligt. ■

Fodnote: IMPEX er et registreret varemærke.

3A COMPOSITES

3A Composites er en af verdens største producenter af pladematerialer til visuel kommunikation. Virksomheden lægger stor vægt på bæredygtige fremstillingsprocesser, miljøvenlige materialer samt innovative og kundetilpassede produkter af højeste kvalitet.

Sortimentet består af blandt andet PMMA, PET, PC, PS, HIPS og SAN. Produkterne anvendes både indendørs og udendørs, blandt andet til digitalt tryk og serigrafi, standkonstruktion, butiksinretning, interiør, skiltematerialer, POS-/POP-skærme og møbelkonstruktion. Materialerne giver uendelige muligheder – det er egentlig kun fantasien, der sætter grænser.

Sortimentet kan ses på www.3acomposites.com



IMPEX

IMPEX fra 3A Composites er et bredt sortiment af praktisk taget ubrydelige, ekstruderede polykarbonatplader med rigtig gode optiske og mekaniske egenskaber. Produktsortimentet omfatter en række forskellige overflader, varianter og strukturer til mange forskellige indendørs og udendørs applikationer.

IMPEX UVP har et co-ekstruderet UV-beskyttelseslag på begge sider, rigtig god vejrbestandighed og 10 års garanti mod gulning. Materialet har desuden en fremragende slagstyrke.

En af de største udfordringer ved opførelse af klatrevæggen var, hvordan man bearbejder og forbereder pladen inden montering. Det er blandt andet vigtigt at sikre, at pladens kanter er bløde og jævne, og at man overholder generelle anbefalinger og afstande fra huller til pladens kant. Materialets egenskaber, ikke mindst slagstyrken, gjorde det til et glimrende valg til klatrevæggen på Copenhill.





Nyt idrætsanlæg

afløser traditionsrig forgænger



MAX COMPACT EXTERIOR

Til bygningen af Studenternas idrottsplats i Uppsala anvendes en 8 mm-plade af materialet Max Compact Exterior på forskellige facader i arenaen. Pladen fås i mange forskellige udførelser, og her blev der valgt en med struktur. Til facadedekorationen anvendes hovedsageligt produkterne 0091 NT Starlight og 0162 NT Afro Sahara.

Max Compact Exterior har en høj UV-bestandighed, høj slagstyrke, er modstandsdygtig over for opløsningsmidler, har lang levetid og garanti. Panelerne er i princippet vedligeholdelsesfri, men kan ved behov vaskes med almindeligt rengøringsmiddel. FunderMax-produkter opfylder kravene i henhold til SundaHus og Byggvarubedømmningen, som er to uafhængige svenske tredjeparter.

Studenternas idrottsplats i Uppsala er en klassisk arena, som oprindeligt blev bygget i 1908-1909. Omkring 100 år senere havde alderen dog sat sit præg, og i efteråret 2017 startede opførelsen af en ny arena, der skal stå færdig i foråret 2020.

FOTO: DANIEL NESTOR

Den ny hovedarena giver et åbent og luftigt indtryk. Et eksempel på dette er, at tribunerne er bygget uden søjler for at give tilskueren frit udsyn. Facaden knytter an til naturen i den omgivende bypark, og uden for selve arenaen er der et nyt torv, der fungerer som mødested for dem, der ikke deltager i de begivenheder, der finder sted.

Fodboldbanen er belagt med kunstgræs, så den kan anvendes hele året rundt, og arenaen har en tilskuerkapacitet på op til 10.000 pladser. Ved koncerter kan der være op til 13.000 tilskuere.

Der er områder til kontorer og andre lokaler, såsom restaurant, café, kiosker og et stort fitnesscenter. Når der ikke er kamp, kan VIP-områderne i arenaen bruges som conferencecenter med en kapacitet på op til 400 personer. De to klassiske bandybaner er også revet ned for at blive opbygget på ny. Opdraget til det ansvarlige arkitektbureau,

FOJAB, omfatter også de omkringliggende miljøer, såsom torv, parkmiljø og parkering.

Nedrivningen af det gamle anlæg og opførelsen af det nye er blevet gennemført i etaper for at gøre det muligt at afholde seriekampe i fodbold og bandy i byggeperioden.

SLAGFAST FACADEMATERIALE

Johan Sennström, som er arkitekt hos FOJAB arkitekter, forklarer, at valget af facade faldt på Max Compact Exterior fra FunderMax på grund af produktets fysiske egenskaber, og fordi materialet giver stor frihed til at skabe arkitektoniske udtryk:

– Pladerne, som består af højtryksslaminat, fås i mange forskellige farver, glanstrin og mønstre. På Studenternas idrottsplats har vi brugt dem som facadebeklædning mod offentlige pladser i arenaen. Detaljerne er udformet med åbne samlinger og etagehøje paneler, hvilket giver facaden netop den lethed, der efterstræbes.



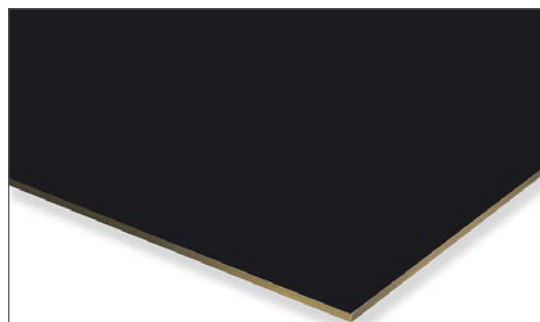
Han understreger, at der i en arena er strenge krav til, at materialerne skal kunne tåle slid ud over det sædvanlige.

– Disse plader opfylder alle de stillede krav og er for eksempel slagfaste, vejrbestandige, kan renses for graffiti og er økonomisk holdbare over tid. FunderMax har også klare projekteringsanvisninger med testede systemer, så det er nemt at projekttere med pladerne, siger Johan.

Lutz Stelter, Area Sales Manager Scandinavia for FunderMax, bekræfter, at de gerne kigger på tegninger og arkitekttegninger af de projekter, deres materialer skal anvendes til:

– Så kan vi være med til at optimere materialeforbruget med vores erfaring og rådgivning. Det giver også projekterne et tydeligere omkostningsbillede. Derudover har vi godt og effektivt udstyr til levering af færdige facadeplader. ■

Fodnote: Max Compact Exterior er et registreret varemærke.



FUNDERMAX

er en familieejet østrigsk virksomhed med produktion udenfor Wien og kunder over hele verden.

Virksomheden tilbyder alt i højtryklaminat og er en af verdens førende leverandører af udvendigt højtryklaminat, som den er særligt kendt for. Udvendigt laminat anvendes til mange formål, eksempelvis til ventilerede facader, altaner, udemøbler, legepladser, funktionsbygninger, infrastruktur og andet. Virksomhedens slogan "for people who create" bekræfter, at mulighederne er næsten uendelige. Det komplette sortiment kan ses på www.fundermax.at
Kontakt gop vedrørende bestilling.

FUNDERMAX



Gør indtryk

MED FARVE, FORM OG GLATTE OVERFLADER

HI-MACS er et solid surfacemateriale med en porefri og vedligeholdelsesvenlig overflade, som i princippet har næsten ubegrænset levetid og gør det muligt at skabe virkningsfulde visuelle udtryk. Produkterne opfylder de høje krav, der stilles i boliger, i sundhedsvæsenet og i kommercielle miljøer.

Ofte er det svært at finde et materiale, der lever op til de høje krav og samtidig giver mange visuelle muligheder, i forhold til mønstre og farver. Med HI-MACS, skal man ikke skal gå på kompromis med hverken farve, form eller funktion. HI-MACS opfylder mange designeres ønsker, og med sit brede sortiment, får kreative udtryk frit spil. Materialet kan bruges til eksempelvis badeværelse, køkken og butiksinretning. HI-MACS er yderst velegnet til anvendelse i sundhedssektoren, og i miljøer, hvor der stilles særligt høje krav, f.eks. i restaurationskøkkener, på caféer og på offentlige toiletter. HI-MACS optager ikke fugt og er fantastisk smudsafvisende. Til udendørs miljøer findes farveægte design, der modstår solens UV-påvirkning. HI-MACSs produkter er brandsikre, frigiver ikke skadelige gasser til omgivelserne og overfører heller ikke skadelige stoffer ved kontakt med eksempelvis fødevarer. Eftersom overfladen er modstandsdygtig over for kemikalier, er HI-MACS også et populært valg i laboratorier.

FAKTA

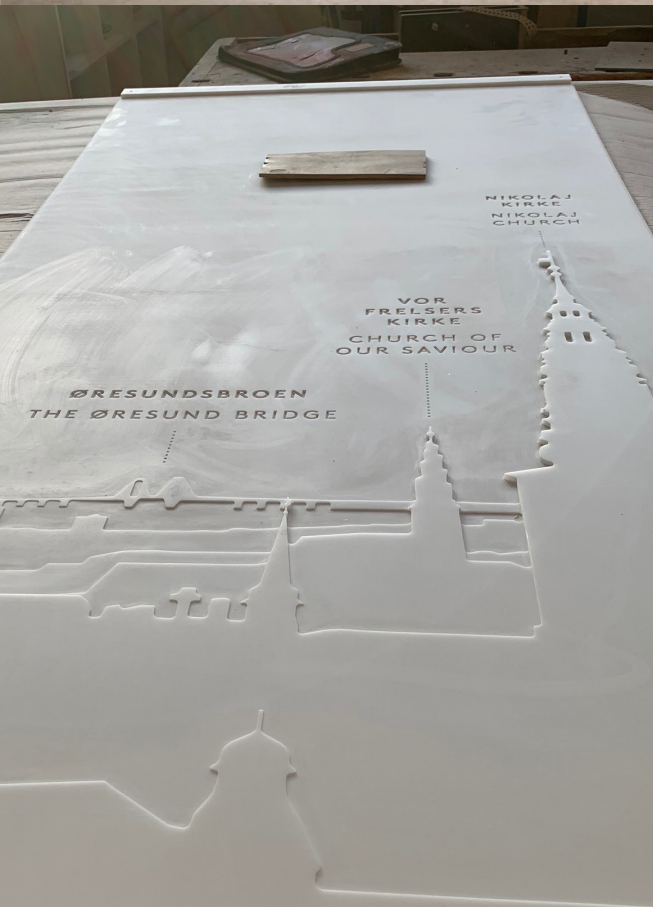
gop er Exclusive Partner for LG HI-MACS, i Danmark. HI-MACS har, med markedets længste garanti på i alt 15 år, længe været det foretrukne solid surface-materiale, for arkitekter og designere verden over. HI-MACS blev lanceret i Europa i 1999.

HI-MACS BESTÅR AF

akryl og aluminumoxyd.

CERTIFICEREDE PRODUKTER

HI-MACS kan tilbyde produkter med certificering, f.eks. brandklassificering (DIN4102-1-klasse B1, warrington fire - class0), antibakterielle/hygiejne egenskaber (LGA og NSF) m.fl. Dermed kan produktet bruges sikkert selv i miljøer, hvor der stilles særligt høje krav.





KATZ DISPLAY LETVÆGTSPLADE – PEFC CERTIFICERET OG 100% GENANVENDELIG

KATZ BOARD er et stift, halvmat pap/papir ark med overfladebehandling på begge sider, hvilket giver de bedste printresultater. Pladen har en unik struktur, der gør den både let og slagfast. Kombinationen gør materialet meget velegnet til f.eks. skilte, butikskampanjer og displaystande. Katz kan printes på begge sider med både UV og screen- og offsettryk. Takket være materialets struktur forbliver pladen plan og den er dimensional stabil. Pladen er let at skære/plotte og giver fremragende printresultater. Katz Board er fremstillet uden brug af giftstoffer, er PEFC certificeret, og kan genanvendes som almindeligt papir. Katz Board fås i en række forskellige designs og farver på forespørgsel.

FORDELE MED KATZ DISPLAY BOARD

- Let at printe på med god kontrast og fremragende farvegengivelse
- Lamineret på begge sider – ideelt til dobbeltsidet print
- PEFC certificeret
- 100 % genanvendelig
- Meget lav påvirkning af miljøet
- Lav vægt og høj stivhed
- Holder stivhed og planhed
- Oplades ikke med statisk elektricitet
- Ideel til f.eks. Display stande, skilteløsninger m.v.
- Let at bearbejde, skære og plotte, stansning samt laser



A photograph of two men in a workshop setting. The man on the left has a beard and glasses, wearing a dark sweater over a light blue collared shirt. The man on the right is older with white hair, wearing a dark t-shirt. They are both looking at a large, bright orange cutout of a stylized human figure with a large central hole. They appear to be in the process of assembling or inspecting the piece. The background shows a workshop with various tools and materials.

**Når
overfladen**
er det vigtigste





Thomas Fjeldberg, adm. dir. for sign production.

Skilteproduktion er et område, som er i konstant udvikling, både med hensyn til tryk kvalitet og materialevalg. Den norske virksomhed sign production påpeger, at plastmaterialernes stivhed, lette vægt og overfladeegenskaber har store fordele.

FOTO: INGAR NAESS

Sign production trykker blandt andet skilte og facadebogstaver og anvender forskellige slags plastmaterialer.

– Vi producerer store mængder til nogle af Norges største butikskæder, hvilket kræver effektiv håndtering og brug af pladerne. De materialer, vi bruger, er primært plader og ark af PVC, Akyprint, akryl og Gobond, og derudover bruger vi andre produkter i mindre omfang, siger Thomas Fjeldberg, adm. direktør for sign production. Han tilføjer:

– Materialerne er nemme at arbejde med. De er lette, har god stivhed og giver det færdige tryk et virkelig godt udtryk. Blækket og pladerne giver en fin satinoverflade og et stort farvespillerum, der gør, at billederne fremstår på en god måde i butikkerne. Det er også godt til skilteproduktion.

Thomas fortæller endvidere, at de bruger en Canon Arizona 6170 XTS flatbed-printer i kombination med et Zund-skærebord til at trykke skiltene og skære dem ud.

LANG LEVETID

Branchen er i konstant udvikling, ikke mindst med hensyn til, hvilke materialer der anvendes.

– Bæredygtige løsninger og materialer, der ikke indeholder miljøfarlige stoffer, får stadig større betydning. Det er vigtigt for os at leve op til disse forventninger, og vi er konstant på udkig efter nye løsninger, der har et bæredygtigt udtryk. Derfor leder vi ofte

efter PVC-frie materialer, men det handler også om at sikre korrekt bortskaffelse af produkterne efter endt levetid og om håndtering af spildmaterialer i produktionen.

Thomas forklarer, at det også er vigtigt for kunderne at kunne producere mindre serier, som ofte er specialtilpassede.

– Det sker ofte, at vi bruger materialerne på andre måder end den, de oprindeligt var beregnet til, og det betyder, at vi er nødt til at udvikle nye løsninger med den rette kvalitet og det udtryk, kunden ønsker. Til vores skilteproduktion anvender vi udelukkende kvalitetsprodukter fra gop, herunder SloanLED-dioder til oplyste skilte. Facadeskilte skal ofte hænge i mange år, og derfor kræver kunderne gode garantier. Med produkterne fra gop, herunder de LED-dioder, gop forhandler, føler vi os altid trygge ved at kunne opfylde kundernes forventninger. Materialet sikrer, at de produkter, vi leverer, har en høj standard.

Sign production digitaltrykker ofte billeder og motiver, der anvendes til dekoration eller til markedsføring af produkter. Det stiller høje krav til et skarpt resultat.

– Med den høje kvalitet, vi leverer, føler vi, at der tages godt hånd om kundens behov for visuel markedsføring. For vores eget vedkommende er det vigtigt at have en leverandør, som kan tilbyde høj leveringssikkerhed, og som vi kan udfordre med hensyn til nye løsninger og materialer. ■

SIGN PRODUCTION

sign production har hovedkontor med tilhørende produktionsanlæg i Årnäs uden for Oslo. Derudover har virksomheden anlæg i Danmark, Rumænien, Portugal og USA.



SOCIALT OG *bæredygtig design*

Virksomheden TimberNest, der designer og producerer udendørs byrumsinventar med bæredygtighed i fokus, har som et led i et cirkulær økonomisk tiltag valgt at bruge gops EKOply plader af genbrugsplast. Virksomhedens fokus på bæredygtighed kommer bl.a. til udtryk i forretningen igennem brug af lokale leverandører, bl.a. et lokalt savværk, og har også selv produktion af deres sociale udendørsmøbler i Årslev midt på Fyn.

Som et led i en ny strategisk målsætning, om at gøre deres produkter cirkulær-økonomiske, var valget af EkoPly fremstillet af genbrugsplast bevidst: "Det er vigtigt at det visuelle udtryk på produkterne underbygger vores fokus på bæredygtighed. Det granulerede udtryk pladen har, sender brugeren et klart signal om at produktet er bæredygtigt", siger produktchef og designer Kristian Grove Poulsen. ■



VELKOMMEN TIL gop!

gop er en familievirksomhed, der startede i 1968. Med 50 år i branchen og en passion for plast i alle dens former kan vi i dag tilbyde et bredt sortiment til både forbrugere og virksomheder.

Vores sortiment indeholder både egenudviklede produkter og markedets stærkeste varemærker. Alt det, vi leverer, opfylder markedets høje krav til funktion og kvalitet.

Vores hovedkontor ligger i Kungsbacka, og vi har salgskontor og lager i Stockholm, i Oslo og i Sorø på Sjælland.

Læs mere om os, og hvad vi tilbyder på
www.gopdanmark.dk

Følg os
@gop_danmark



SORØ Besøgsadresse: Centervej 18, 4180 Sorø. Tel: +45 70 40 40 44. E-mail: salg@gopdanmark.dk

KUNGSBACKA Besøgsadresse: Magasinsgatan 16. Tlf.: +46 31 87 00 10.

STOCKHOLM Besøgsadresse: Mjölнарstigen 16-18, Spånga. Tlf.: +46 8 795 94 90.

OSLO Besøgsadresse: Vollaveien 20A. Tlf.: +47 23 28 90 30.



gop