

BGreen-it

# Vertical


Ny generation af  
levende grønne  
facader

Projekt: Porten, 2023

Produkt: BGreen-it Vertical

Arkitekt/Entreprenør: Henning Larsen/Pihl & Søn

Installation: OKNygaard/BG Byggros

 byggros

# Sammen rykker vi grænser

Når innovative eksperter slår sig sammen og forener professionalisme og ekspertise, rykkes der grænser, hvilket transformerer byggebranchens tankegang, perspektiv og byggepraksis. Sammen leder vi vejen mod levende grønne bygninger, der definerer fremtidens arkitektur.





## **KOMPROMENT**

Komproment specialiserer sig i facadeløsninger, der tydeligt viser deres ekspertise i at skabe æstetisk arkitektur med mulighed for demontering. Deres omhyggelige tilgang og avancerede teknikker resulterer i æstetisk tiltalende beklædningsløsninger med fokus på at minimere påvirkning af miljøet. Komproment sætter nye standarder inden for facadedesign og blander funktionalitet med naturlige materialer.

## **byggros**

BG Byggros specialiserer sig i vækstbaserede løsninger til bymiljøer. Med omfattende ekspertise og viden opnået gennem 25 år, er BG Byggros på forkant med at skabe mere bæredygtige og modstandsdygtige grønne tage og vægge.

Deres team revolutionerer planteintegration i byggeriet, og udnytter de naturlige fordele ved vegetation til at forbedre luftkvaliteten og generelt velvære. Gennem omfattende forskning udmærker de sig i at udvælge og understøtte plantearter, der er egnede til forskellige klimaer, hvilket sikrer blomstrende grønt, der forbedrer bymiljøet.

**Gennem samarbejdet mellem førende virksomheder med et mangfoldigt team af fagfolk, herunder ingeniører, bygningskonstruktører, arkitekter, landskabsarkitekter, gartnere og avlere, prioriterer vi sikkerhed og kvalitet i vores arbejde.**

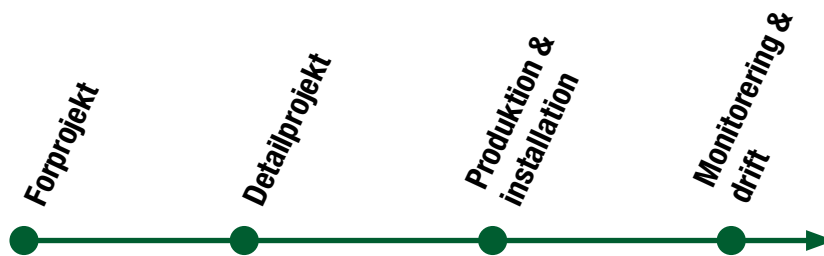
**Vores tværfaglige team sikrer høje standarder og omfattende teknisk dokumentation, der matcher andre ventilerede facadesystemer, og prioriterer sikkerhed og kvalitet inden for områder som brand, vind, bygningsstatik og frost.**

***”Vores omfattende support til produktet skaber en sikker og tryk oplevelse ved at sikre, at du altid har rådgivning og ekspertise lige ved hånden”***

Kamilla Aggerlund Landskabsarkitekt,  
DGNB konsulent hos BG Byggros, Senior Specialist, Vertical

# Rådgivnings- processen for BGreen-it Vertical

Totalløsning - alt inkluderet



## **Forprojekt**

Designrådgivning inkl. tekniske muligheder for løsningen.

## **Detailprojekt**

Detaljeret rådgivning på projektspecifikt niveau. Planlægning af BGreen-it Vertical løsning inkl. designmuligheder, plantekoncepter, frontmaterialer, tekniske installationer, statik, vandingsteknik og understøttende tegningsmateriale. BGreen-it Vertical konsulentbesøg

## **Produktion & installation**

Produktion og montage af projektspecifikke elementer i Danmark. Forvækst af vækstelementer. Leveres og monteres på byggepladsen inkl. kunstvanding, teknikskab, overvågningssensorer og regnvandsopsamling, hvis det ønskes. BGreen-it Vertical konsulentbesøg

## **Monitorering & drift**

BG Byggros Backoffice overvåger den grønne facade i.f.t. vanding og gødningsniveauer, og sørger for handling, hvis det er nødvendigt. Professionel vedligeholdelse udføres af uddannede BGreen-it Vertical-specialister .



***”Det unikke ved det her produkt er, at det kan erstatte byggeriets klimaskærm, og at du kan designe facaden sammen med den grønne æstetik og biodiversitet, som planterne giver”***

**Jakob strømann-Andersen** Arkitekt,  
Director of Innovation hos Henning Larsen

Den levende grønne facade er et imponerende sceneri med et væld af udtryk, da planterne følger naturens cyklus hele året. Frontmaterialet fremstår i sammenspillet hermed mere eller mindre synligt igennem årstiderne.





# Koncept

**BGreen-it Vertical er en systemløsning** som består af et formstøbt vækstelement, et frontmateriale, en plantesammensætning og et ophængningssystem.

Frontmateriale, plantesammensætning og ophængningssystem kan sammensættes frit fra vores program, og giver uanede muligheder for et unikt, levende design og udtryk.

**Vækstelementet består af** et formstøbt specialkonstrueret vækstmedie af naturmaterialer, som har høj sugsevne og kapillarkraft, der sikrer en fuldt ud ensartet fordeling af vand til gavn for planterne, som gror heri.

Vækstelementerne monteres, så de danner én stor sammenhængende flade, hvori planternes rødder kan fordele sig og finde vand og næring.

**Frontmaterialet** kan vælges, så facadematerialet er gennemgående på hele bygningen, både med og uden beplantning.

**Plantesammensætningerne** består af nøje udvalgte plantearter, som trives i systemet og i det urbane miljø. Sammensætninger følger plantekoncepter med forskellig tema og æstetik.

- En symbiose mellem  
arkitektur og natur





# Fremtidens grønne facader

## **En by for mennesker og dyr**

Det levende facadesystem skaber en ny naturflade, der gavner biodiversiteten i byerne. Det bidrager til at dæmpe lyde, rense luften og optage CO<sub>2</sub>, samtidig med at det tilføjer en grøn og levende dimension i gadebilledet, der bidrager til større trivsel og velvære for byens beboere.

## **Vand - en naturressource**

Facadesystemet understøtter muligheden for at genanvende regnvand til vanding, hvilket er en bæredygtig måde at spare vandressourcer og skåne miljøet.

# Plante koncepter

Plantesammensætningerne er designet og testet i facadesystemet af landskabsarkitekter og gartnere, med fokus på at finde robuste og sunde arter til æstetisk og årstidsvarierende beplantninger.

Med hjælp fra planterådgiver for Vertical tilpasses plantesammensætningerne projektets lysforhold indenfor følgende plantekoncepter:



Summer Bloom

Blomsterrig og frodig. En plantesammensætning, der stråler af sommer og sol i de varme måneder og skaber blikfang. Overvejende stauder og enkelte græsser.

Sommer- og vinterperioderne vil stå i kontrast til hinanden, da plantesammensætningen vil trække sig i vintertilstand, og blotte det valgte frontmateriale.



Biodiversity Insect

Flora og fauna går hånd i hånd i denne plantesammensætning. Blomstrende og bærsættende plantearter, der samlet giver en lang blomstringsperiode, der sikrer fødeemner for insekter og bær til fugle.

Småbuske skaber naturlige redemuligheder for sangfugle.

Biodiversiteten kan yderligere understøttes med biodiversitetsfremmende elementer såsom redekasser, insekthoteller, flagermusbox mm.



#### Evergreen

Høj andel af stedsegrønne stauder, græsser og småbuske. Facaden med dette koncept vil fremstå grøn og levende hele året rundt, og vil have et ensartet frodigt udseende over året. Enkelt blomstring og bærsætning. Stedsegrønne småbuske danner skjul og muligheder for sangfugles redebygning. Planteresammensætningen vil kun blotte frontmaterialer i mindre grad om vinteren.



#### Grassland

Lys og luftig plantesammensætning med græsser og stauder. De karaktergivende lette græsser med svajende aks bølger i vinden, og skaber et naturligt og levende udtryk. Enkelte blomster i sommermånederne og aks som fungerende vinterstandere.



#### Low maintenance

Simpel og velfungerende, med kompakte og robuste stauder, småbuske og græsser. Overvægt af langsomt voksende, stedsegrønne arter. Mellem blomstring i sommermånederne. Planteresammensætningen vil kun blotte frontmaterialer i mindre grad om vinteren.



#### Forest Edge

Ekstra grøn og frodig, indeholder saftfyldte og synlige bladstrukturer. Planteresammensætningen fokuserer på strukturdannende bladformer, som drager øjet og skaber et roligt udtryk. Bregner, storbladede stauder og småbuske giver det karakteristiske udtryk.

**Implementer levende grønne elementer i din bygningsfacade eller pak den eksisterende bygning ind i en levende, grøn konstruktion.**

# Front-materialer

Komproments ventilerede facade-program tilbyder et bredt udvalg af frontmaterialer, der giver mulighed for at integrere det grønne element i resten af byggeriet, uanset om man ønsker at skabe kontrast eller harmoni.

Den omfattende palet af materialer er helt unik i kombination med planterne. I vintermånederne vil de flotte skifer- eller tegltyper træde tydeligere frem, når de stauder, der pryder facaden, trækker sig tilbage for vinteren, for igen at blive dækket af nye skud, der springer ud om foråret.

Resultatet er en integreret grøn facade, der bliver en naturlig og harmonisk del af det samlede æstetiske design af bygningen.

## Tegl



White



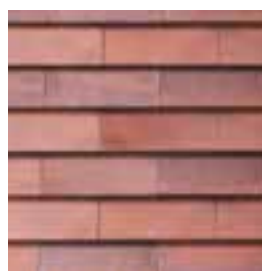
Black



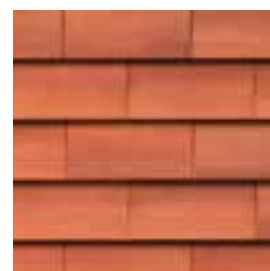
Grey



Blue



Nordic red

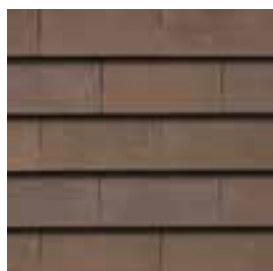


Dark red

Frontpladerne skaber  
det arkitektoniske  
fundament for den  
levende grønne facade.



### Naturskifer



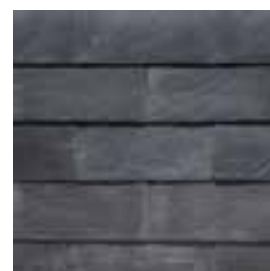
Dark grey



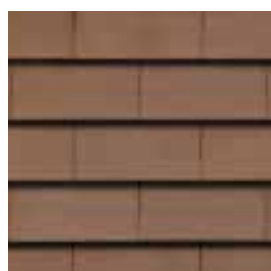
Silver white



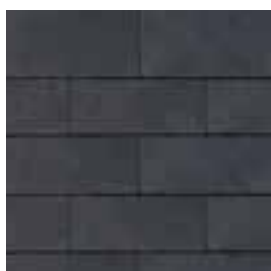
Clouded Bay



Barcelona Plain



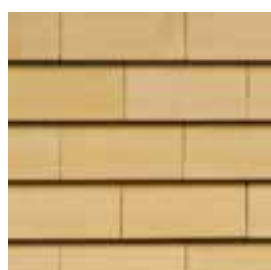
Brown



Diamond black



Autumn



Yellow



# Specialiseret back-office team *- fra design til drift*



# Vandingsteknik

Alle BGreen-it Vertical facader leveres med costume made vandings- og tekniskskab, der installeres af vores specialister sammen med facaden. De faciliterer det rette fugt- og næringsniveau til planterne over sæsonen, og holder vores back-office informeret.

Med vores vandingssystem kan du vælge at genanvende regnvand til vanding, hvilket er en bæredygtig måde at spare ressourcer og skåne miljøet.

# Drift og vedligeholdelse

BGreen-it Vertical er en totalløsning med en udførlig drifts- og vedligeholdsaftale, hvori væggen monitoreres i forhold til fugt og plantevækst via indbyggede sensorer.

Bagved sidder et specialiseret back-office team og holder øje med væggens tilstand.

I driftsaftalen er der særligt fokus på at sikre væggens sundhed igennem alle årstiderne, og der er derfor taget højde for alle tænkelige scenarier i relation til vand og frost. Alt dette giver bygherren en totalsikkerhed, idet væggen er fuldt monitoreret. Der er således intet driftsansvar for bygherre.



***”Vi skaber frodige, grønne,  
bæredygtige og klimarobuste  
bygningssfacader, som lagrer CO<sub>2</sub>  
og understøtter biodiversiteten.***

***Multifunktionalitet, når det er  
bedst.”***

Kamilla Aggerlund Landskabsarkitekt,  
DGNB konsulent hos BG Byggros, Senior Specialist, Vertical



**BG Byggros A/S**  
Østbirkvej 2  
DK-5240 Odense NØ  
Tlf.: +45 59 48 90 00  
info@byggros.com  
www.byggros.com