



LASTING EXPRESSIONS

# STENI PROTEGO

Tagpladeløsning med 40 års garanti og +60 års levetid

Mulighed for "usynlige" integrerede solceller



# STENI PROTEGO

Steni Protego er en tagpladeløsning fremstillet af stenkompisit med glat eller ru overflade.

En holdbar og simpel løsning.

Steni Protego udmærker sig ved at have meget stor holdbarhed. Løsningen kommer med 40 års garanti og har en forventet levetid på + 60 år

Kernen i Steni Protego pladen optager ikke fugt og påvirkes ikke af UV. Det betyder at pladen:

- Ikke optager fugt
- Ikke frostprænger
- Ikke Delaminerer

## STENI PROTEGO

Steni Protego kan leveres i alle farver, og i formater efter ønske.

Der findes to varianter af Steni Protego, en farvet glat udgave og en ru overflade bestående af fint sand.

Standardformater til diagonal eller retvendt montage

- 595 x 595 mm
- 1195 x 1195 mm

Spørg efter projektilpassede formater.

## SOLCELLER

Mulighed for integrerede solceller i 595x595 mm og 1195x1195 mm.

Andre formater kan tilpasses projekt.


Solceller er farvematchedede med SN8900 mat. Kan matches med andre farver.

Kontakt os for at høre mere om muligheder med integrerede solceller.

Lette at arbejde med og minimalt spild  
Pladerne kommer i færdige formater, og afslutninger er lette at tildanne. Pladerne er meget holdbare og robuste under håndtering og montage.


- Knækker ikke under håndtering
- Der kan gås på pladerne under montage
- Minimalt spild
- Hurtig montage

## PRODUKTFORDELE

**40<sup>Y</sup>** 40 års funktionsgaranti  Miljøvenlig

 Slagfast  Holdbar

 Frostbestandig og vandtæt  Enkel vedligeholdelse

 Enkel montage  Lav vægt



## ET INDBYDENE OG FUNKTIONELT LIVSRUM FOR KRÆFTRAMTE I SYDØSTDANMARK

Da det ambitiøse nybyggeri "Livsrum" skulle realiseres, medførte de arkitektoniske visioner og idéer en række særlige krav til materialer og teknik. - Det var vigtigt for os at opnå et enkelt udtryk i bygningsvolumenet og få den tilsigtede sammenhæng mellem tag og facade. Vi undersøgte en lang række produkter, og som resultat af vores æstetiske og tekniske overvejelser faldt valget på Steni som tagpladeleverandør. Entreprenøren Hoffmann havde god erfaring med pladerne fra tidligere byggerier, og det spillede selvfølgelig en rolle, fortæller arkitekt Mikkel Bøgh fra EFFEKT og fortsætter: - På trods af et væsentligt højere prisniveau gav Stenis tagplade os mulighed for at realisere de skarpe og præcise hjørne- og kantdetaljer på tag og facade, som er med til at skabe et meget elegant og monolitisk udtryk i den færdige bygning. Et resultat af mange timers udvikling i tæt samarbejde med Hoffmann med bl.a. 1:1 modelstudier af detaljerne.

### Langsigtet løsning på taget

Visuelt karakteriseres byggeriet ved sin 'nedskalering' til mindre, sammenhængende huse - markeret via saddeltage med skarpe hjørner. Det arkitektoniske udtryk giver en rumlig oplevelse både ude- og indefra. - Byggeriet fremstår i sin helhed utrolig flot og unikt. Jeg tror ikke, man kan finde fem andre projekter af denne karakter i Danmark, men kommer der flere, vil vi gerne bruge Steni's plader som tagløsning igen - hvis bygherren er villig til at betale, siger teknisk chef Thomas Larsen fra Hoffmann A/S og tilføjer: - Jeg kan ikke komme i tanke om andre ulemper end prisen. Det har været en udfordring at finde en økonomisk fornuftig løsning på tag- og facadepladerne, og det er ikke nemt at finde en plade, som producenten tør anbefale til tagdækning. Steni-pladernes velegnethed, leverandørens gode service og ikke mindst garantien på produktet som langsigtet løsning blev afgørende.

## PROJEKTFAKTA

### KRÆFTRÅDGIVNING I NÆSTVED

Byggeri: Kræftrådgivning i Næstved  
Adresse: Ringstedgade 71-73, 4700 Næstved  
Bygherre: Kræftens Bekæmpelse  
Arkitekt: EFFEKT  
Ingeniør: Lyngkilde A/S  
Entreprenør: Hoffmann A/S  
Byggesum: 14,5 mio. kr.formater.

# OMFATTENDE ANSIGTSLØFT GIVER NYT LIV



Det tidligere så nedslidte beboelsesområde Skovoarken begynder at vinde i popularitet takket være sit nye udseende. Med nye facade- og tagplader er det nemlig lykkedes at hæve kvarteret til moderne standarder.

Inden længe står Skovparkens 48 huse klar med komplet ny klimaskærm efter reovering af tag, facader, vinduer og døre. For at give Skovparken et nyt og moderne udtryk har man blandt andet udskiftet husenes oprindelige træfacader med murstensfacader. Samtlige tage er blevet beklædt med tagpladerne Steni Protego, mens undertag, udhæng og stern er blevet beklædt med facadepladerne Steni Colour.

#### Fortiden begravet

– Skovparken har længe været betragtet som et nedslidt kvarter ikke mindst på grund af husenes ringe tilstand. Renoveringsarbejdet er endnu ikke afsluttet, men vi oplever allerede, at det før så dårlige ry er ved at ændre sig til det bedre, siger bygherre, Mikael Kjer Jensen, fra Boligforeningen B42. Ved at hæve Skovparken til moderne standarder håber man samtidig på at sænke afdelingens fremtidige drifts-omkostninger.

– Vores samarbejde med Steni går mere end 30 år tilbage, så vi ved af erfaring, at facadepladerne holder i længden. Vi har aldrig brugt tagpladerne før, men da de er en direkte videreudvikling af facadepladerne, regner vi med, at de er lige så holdbare, siger Mikael Kjer Jensen. Entreprenør fra SIB, Thomas Derlich Petersen, forklarer hvorfor montagen gik hurtigt og let:

– Steni har leveret samtlige 8.000 kvadratmeter tagplader tilskåret. Det har gjort det muligt at tage pladerne fra pallerne og lægge dem direkte på husene.



#### PROJEKTFAKTA

### SKOVPAKEN EGERNUND

Bygherre: Boligforeningen B42  
Entreprenør: SIB  
Adresse: 6320 Egernsund  
Tagplader: Steni Protego  
Facadeplader: Steni Colour



#### PROJEKTFAKTA

### ERHVERVSKOLLEGIET ROSKILDE

Bygherre: Boligselskabet Sjælland  
Rådgiver: Schou Birkendorf

Arkitekter, Holbæk

Entreprenør: PNP BYG, Rødovre

Tagplader: Steni Protego

Fakta om Steni Protego:

- Minimale vedligeholdelsesudgifter over tid
- Kommer i tilskårne plader klar til montage
- Har 40 års garanti og mere end 60 års levetid
- Markedets bedste miljøegenskaber
- Valgfri farve og tre varianter af glans

Det var den lange levetid, der gjorde, at valget faldt på Steni til at levere 2.300 kvadratmeter tagplader til tagrenoveringen af Erhvervskollegiets fire boligblokke i Roskilde.

Med årene havde vejr og vind slidt bølgeeternittagets overfladebehandling på Erhvervskollegiet, som efterhånden begyndte at skalle og smuldre. I flere tilfælde var tagpladerne sågar blevet så nedslidte, at de blæste af konstruktionen og ned i gården.

– De oprindelige bølgeeternitplader havde ikke holdt i mere end 14 år. Det er selvsagt ikke holdbart at skifte tag i tide og utide, og derfor var vi fast besluttet på at finde et nyt tag med betydelig længere levetid. Vi har tidligere benyttet Stenis facadeplader i andre projekter og ved af erfaring, at løftet om lang levetid holdes, siger bygherre Jens Poulsen fra Boligselskabet Sjælland.

#### Totaløkonomiske fordele

Steni Protego tagpladerne er fremstillet af glasfiberarmeret polymerkomposit med en glat akryloverflade, hvilket gør dem særdeles slagfaste og derfor særligt modståelige over for slitage.

De kan ligeledes modstå skidt og snavs, og dette sikrer dem en forventet levetid på mere end 60 år med minimal vedligeholdelse.

– Indkøbsprisen på bølgeeternitplader er lavere end indkøbsprisen på Steni Protego.

Men hvis man sammenligner udgifterne på de to produkter over de næste mange år, vil man opdage, at kurverne krydser hinanden på et tidspunkt. I det lange løb er Stenis tagløsning derfor den billigste, siger rådgiver Jens Tolstrup fra Schou Birkendorf Arkitekter.

#### Et let udtryk

– Rent designmæssigt har der også været fornuft i at vælge Steni Protego. Hvor bølgeeternitpladerne stak adskillige centimeter op i højden, er Stenis tagplader plane og dermed betydeligt tyndere. Derfor bidrager de med en særlig lethed til tagkonstruktionen, siger Jens Tolstrup, som fremhæver, at man har valgt at lægge tagpladerne diagonalt, hvilket giver et levende overfladeudtryk, hvilket heller ikke var muligt at opnå med bølgeeternitpladerne.

## HOLDBAR TAGLØSNING



# USYNLIGE SOLCELLER PÅ TAGET

Da bygherre skulle have nyt tag på deres parcelhus, faldt valget på et tag, hvor solceller og tagplader er integreret i tagkonstruktionen.

Ved første øjekast ligner taget på bygherrens hus et ganske almindeligt sort tag. Men taget producerer strøm til huset via solceller, der er integreret med tagpladerne. Bygherren har et moderniseret parcelhus fra 60'erne. Tagbeklædningen bestod før af asbestholdige eternitplader, som var nedslidte og stod overfor en udskiftning. Allerede tidligt tog byggherren en beslutning om, at taget skulle udskiftes med en solcelleløsning. Efter at have afsøgt markedet gennem længere tid faldt valget på en integreret tag- og solcelleløsning, hvor Steni tagplader, Steni Protego, monteres side om side med solceller, der ligner tagpladerne. "Bygherren valgte en løsning, som passede i stilen med deres hus. Prismæssigt koster vores løsning lidt mere end et almindeligt tag, men det har samlet set ikke været dyrere for os, end hvis vi skulle have ikke-integrerede solceller," forklarer bygherren.

Nemt at montere det nye tag

Før monteringen blev det undersøgt, om tagkonstruktionen kunne bære det nye tag. Da tagpladerne er lette, blev den samlede vægt ikke et problem, og tagkonstruktionen skulle derfor ikke forstærkes.

"Tagpladerne er rneget funktionelle. De er robuste, vejer ikke meget og er forholdsvis nemme at arbejde med, og derfor gik montagen fint. Men det ville blive endnu nemmere, hvis Steni lavede samme holdere til tagpladerne, som dem solcellerne monteres i. Det ville betyde, at man ikke behøvede at sømme lige så mange tagplader fast til tagkonstruktionen.

Da alle solceller og tagplader var monteret, sluttede en autoriseret elektriker solcelleanlægget til, og det leverer i dag en del af husets elforbrug. "Vi har ikke tænkt os at skifte tag foreløbigt. Derfor var tagpladernes 40 års garanti vigtig for os. Sammen med visheden om, at solcellerne nemt kan skiftes ud, når de ikke længere producerer strøm. Derfor valgte vi den løsning". "Vi har undersøgt markedet meget og nåede til den konklusion, at hvis man er interesseret i integrerede solceller, så er det her den bedste løsning. Og det er vi siden hen kun blevet bekræftet i."



## STENI PROTEGO

Bygherre er glad for lang levetid og garanti, og minimalt vedligehold.

- 40 års garanti
- +60 års forventet levetid

Let at projektere med for rådgiver

På vores hjemmeside findes det som skal bruges til let at projektere med Steni Protego.

- Montagevejledning
- Beskrivelsestekster
- Detaljer
- EPD og LCA filer

Let at arbejde med for montøren

- Knækker ikke under håndtering
- Der kan gås på pladerne under montage
- Minimalt spild
- Hurtig montage

## LAGERFØRES:

Steni Protego lagerføres i to farver.

Glat overflade, Grå - SN 8008 HM  
Ru overflade, Sort - SN 305



SN 8008 HM  
NCS S 8000-N



SN 305



# USYNLIGE SOLCELLER PÅ TAGET



STENI DANMARK  
www.steni.dk  
E: steni@steni.dk  
T: +45 70 27 01 22

Vores sælgere:



**Claus Bøgeskov**  
Countrymanager  
Bæredygtighedschef  
Teknisk konsulent Sjælland

T: +45 31 37 80 90  
E: cb@steni.dk



**Michael Milert Hansen**  
CRBB - Certificeret rådgiver i bæredygtigt byggeri  
Teknisk konsulent Fyn, Jylland

T: +45 20 33 77 83  
E: michael@steni.dk

STENI Facade-, tag- og interiørløsninger giver unikke og holdbare arkitektoniske udtryk med høj kvalitet. Et hav af mulige overflader, fra farvede glatte i forskellige glans, til overflader med knust natursten i mange farver og stenstørrelser, samt printede overflader med mulighed for individuelt design. STENI giver dig muligheden for at udforme facade, tag og interiør som du ønsker det.

Siden etableringen i 1965 har STENI leveret mere end 55 millioner kvadratmeter facade-, tag- og interiørplader til hele verden.