



---

## PROTAN VAKUUMTAK

---

# JO MER VIND – JO BEDRE

---

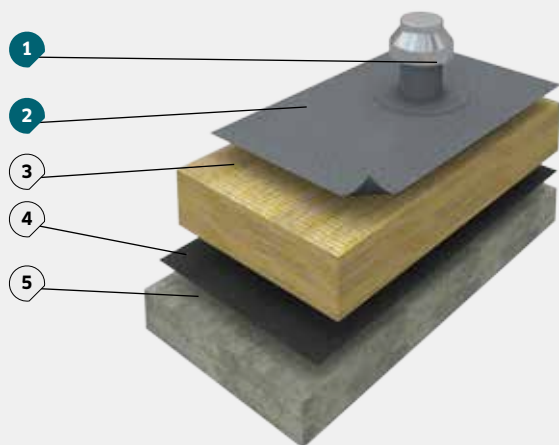
Protan vakuumtak er en unik løsning som sikrer rask fremdrift og som ikke krever bruk av festemidler på takflaten.

---

PROTAN – BESKYTTER VERDIER

## PROTAN VAKUUMTAK

---



- 
- |   |                            |   |                              |
|---|----------------------------|---|------------------------------|
| 1 | <b>Protan vakuu ventil</b> | 4 | Dampsperre                   |
| 2 | <b>Protan takbelegg</b>    | 5 | Lastbærende dekke (lufttett) |
| 3 | Isolasjon                  |   |                              |

**Anhengig av underlag** brukes følgende takbelegg:  
Protan SE eller EX





VINDUTSATT



REHABILITERING



NYBYGG



**Unik løsning**  
**Rask fremdrift**  
**Ingen festemidler**

## PROTAN VAKUUMTAK

# Ideell i værharde strøk

Protan vakuumtak er en unik løsning hvor vindkreftene skaper en vakuumeffekt som suger takbelegget fast til takkonstruksjonen. Jo mer det blåser, desto bedre fungerer systemet.

Når vakuumtaket blir utsatt for vindkrefter, skapes et negativt trykk i sjiktet mellom takbelegget og et lufttett og lastbærende underlag. Dette gjør vårt vakuumtak velegnet i værharde strøk. Det krever ingen bruk av festemidler på selve takflaten og punkterer dermed ikke dampspærren. Takbelegget legges i to eller fire meters bredder på taket og lufttettes mot parapet og rundt gjennomføringer.

### Rask fremdrift

Protan vakuumtak sikrer rask fremdrift og en hurtig byggeprosess. Løsningen har få skjøter og passer utmerket der det er høye krav til lufttetthet, som for eksempel i passivhus. Vår vakuumtakløsning er også ideell i bygninger med høy luftfuktighet som svømmehaller, bryggerier o.l. Om det skulle forekomme innestengt fukt i takkonstruksjonen, bidrar vakuumtaket til å ventilere ut dette.

### Ingen støy under montering

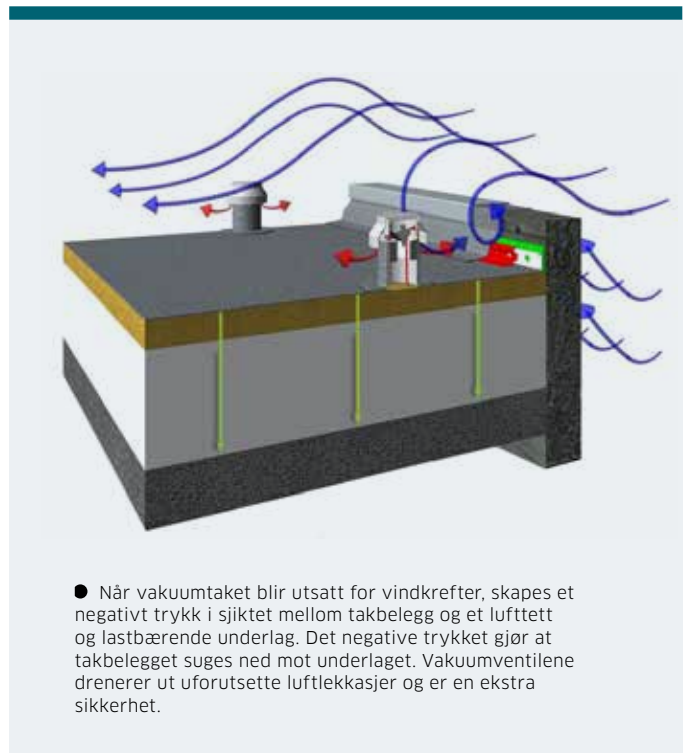
Borestøy kan være et problem ved rehabilitering av tak. Montering av Protan vakuumtak reduserer støy vesentlig og vil være en stor fordel for brukerne av bygninger i drift som for eksempel kontorbygg, sykehus, skoler og andre institusjoner.

### Sånn virker det

Flere millioner kvadratmeter med Protan vakuumtak er installert over hele Europa. Vi bruker vår omfattende kunnskap og erfaring til å dimensjonere en ideell løsning for våre kunder. Vakuumtak egner seg både på nybygg og ved rehabilitering av tak. Løsningen krever et tett sjikt i underkonstruksjonen. Det kan derfor egne seg godt ved rehabilitering hvor eksisterende taktekning og innfesting er

vurdert til å være i god stand.

Avhengig av underlag, brukes Protan SE eller Protan EX som takbelegg i vakuumtakløsningen. Det installeres vakuumventiler på taket for å drenere ut overtrykket som skapes mellom taktekning og det lufttette underlaget. Ventilene plasseres på de stedene på taket hvor undertrykket er størst, gjerne i hjørne- og randsoner.





# REFERANSEPROSJEKTER

## NORDLYSBADET, ALTA



**Bygg:** Svømmehall  
**Størrelse:** 2.300 m<sup>2</sup>  
**NYBYGG**

## SANNABADET KRISTINEHAMN, SVERIGE



**Bygg:** Svømmehall  
**Størrelse:** 4.000 m<sup>2</sup>  
**NYBYGG**

## HARDING SAFETY, ØLVE



**Bygg:** Produksjonsfasiliteter  
**Størrelse:** 6.500 m<sup>2</sup>  
**REHABILITERING**

## INSTITUTT FOR ENERGITEKNIKK, KJELLER



**Bygg:** Forskningsreaktor  
**Størrelse:** 500 m<sup>2</sup>  
**REHABILITERING**

Protan er et norskeid konsern som er verdensledende innen membranteknologi. Vårt største forretningsområde er tak og membraner og vi er en av Nordens største takentreprenører. Protan utvikler og leverer også ventilasjonssystemer til gruver og tunneler, samt tekniske tekstiler til en rekke anvendelsesområder.



Vil du vite mer om Protan vakuumtak?  
Kontakt oss på telefon: 32 22 16 00  
E-post: [protan@protan.no](mailto:protan@protan.no)  
[protan.no](http://protan.no)

