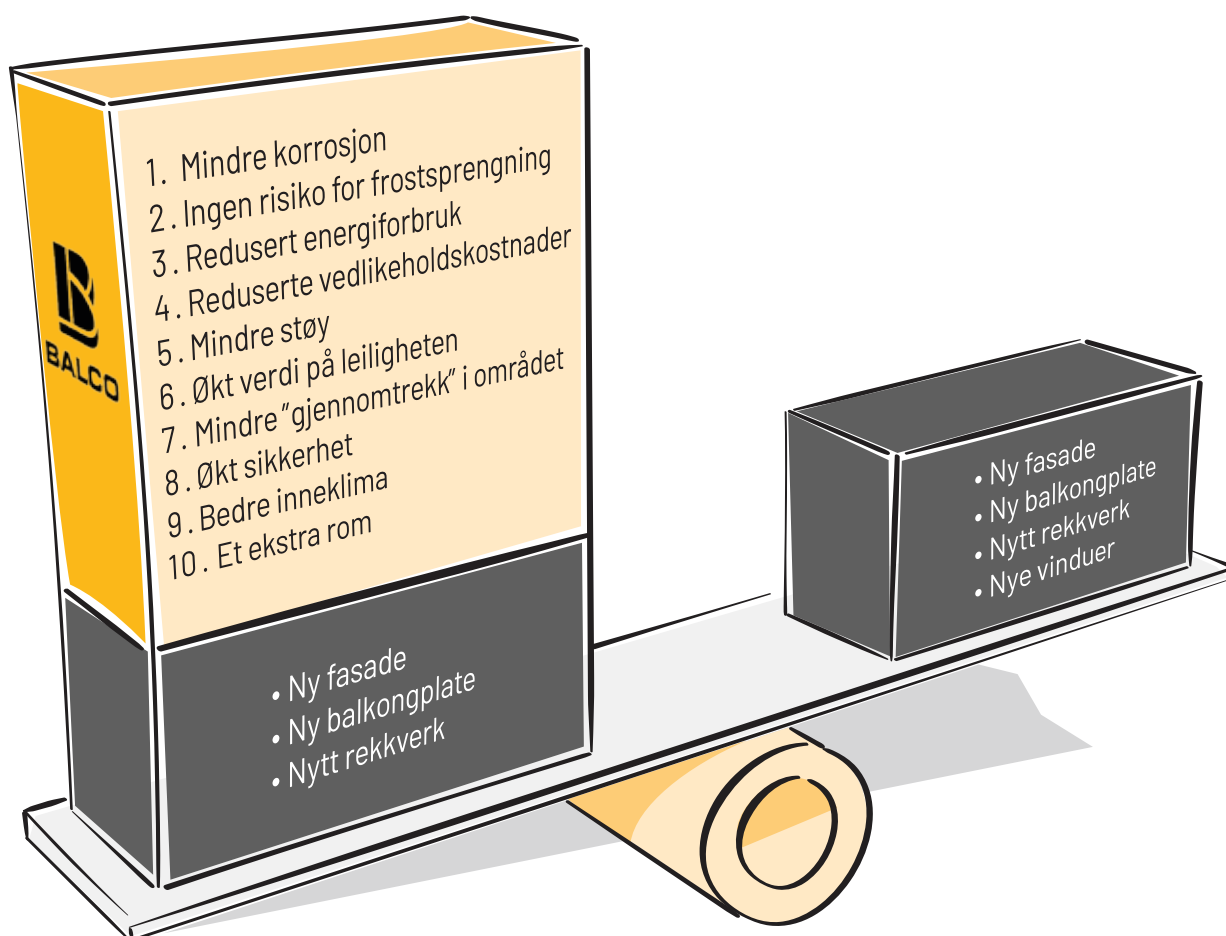


# Sammenlign oss gjerne med andre

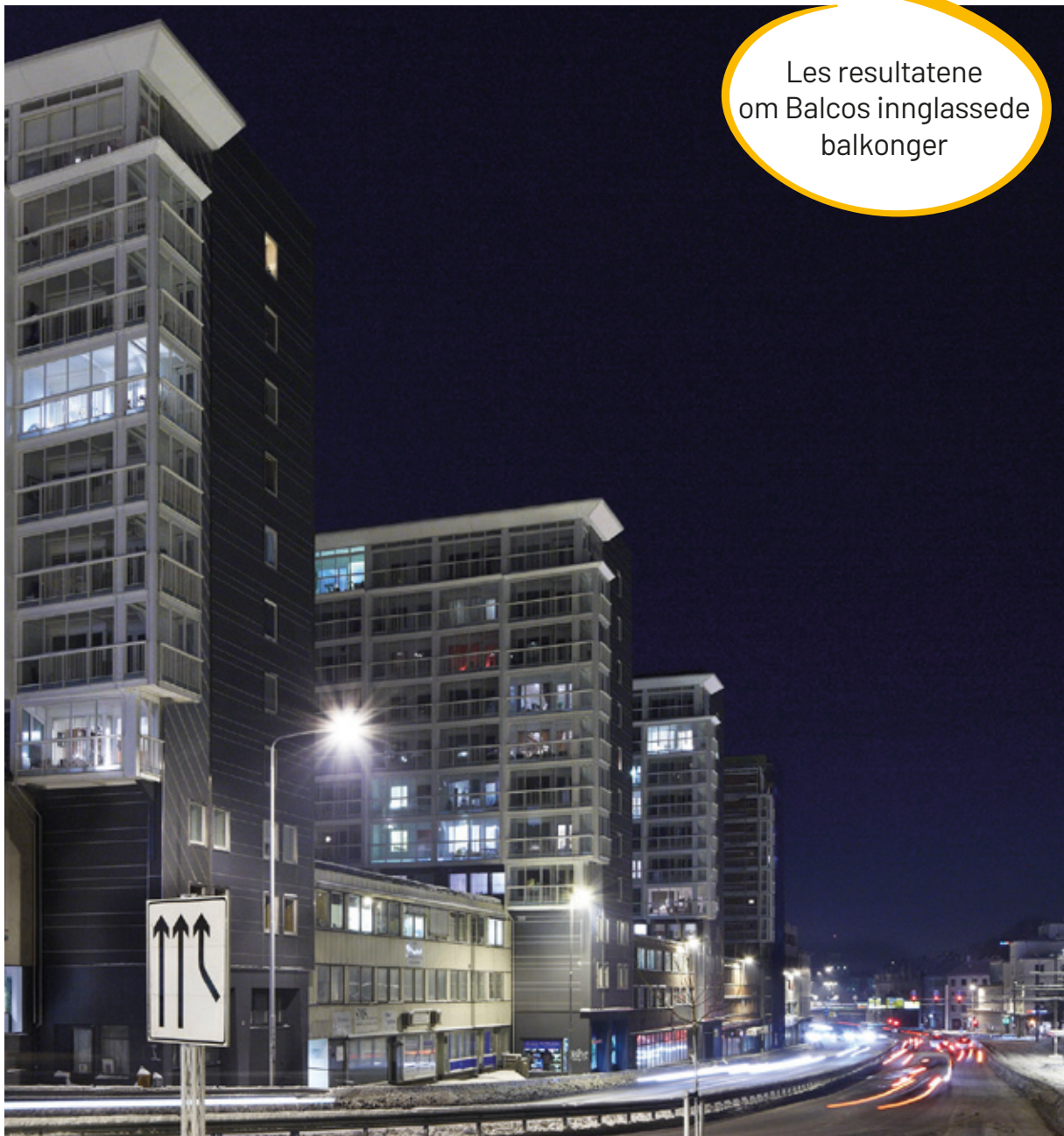
*Våre unike balkongløsninger er et kostnadseffektivt alternativ til tradisjonell fasaderenovering og etterisolering. Et alternativ som i tillegg reduserer behovet for fremtidig vedlikehold, demper støy og gjør bomiljøet mer attraktivt.*



Balco er markedsledende og våre balkongsystemer er etterspurt over hele Europa. Les om hva andre synes om balkongene våre på [www.balco.no](http://www.balco.no).



# Rapport fra Rambøll

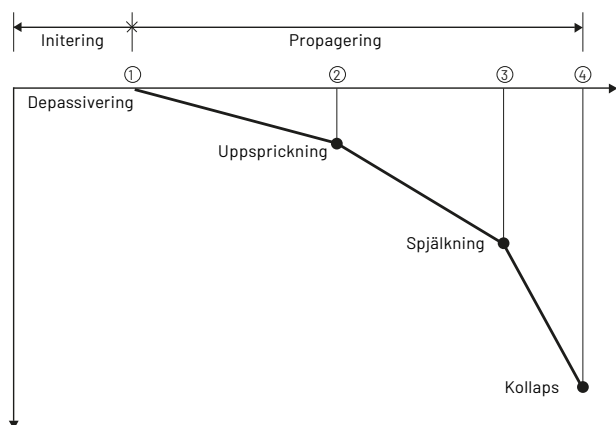


# Mange fordeler med en innglasset balkong

Ifølge konsulentene i Rambøll, Skandinavias ledende byggekonsulenter, finnes det en rekke gode grunner til hvorfor du bør investere i innglassede balkonger fra Balco – som et alternativ til tradisjonell balkong- og betongrehabilitering.

## 1. Redusert korrosjon

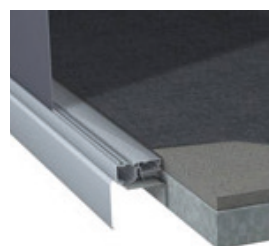
En kombinasjon av oksygentilgang, fuktighet og pH-verdien i betongen gjør at armeringen i balkongplaten korroderer. På en ubeskyttet og åpen balkong skjer denne korrosjonen både tidligere og raskere. Ved å glasse inn balkongen reduseres tilførselen av fukt og vann. Fuktreduksjonen fører til at balkongen tørker ut. Dette gjør at korrosjonsprosessen nesten stanser helt opp. En reduksjon i betongens fuktighetsnivå fra 95 % til 80 % kan senke korrosjonshastigheten med opptil 90 %. Siden Balcos innglassingssystem i tillegg monteres på utsiden av balkongplaten, reduseres betongens eksponering for fukt enda mer effektivt.



Korrosjonsmodell ifølge Tuutti, 1982.

## 2. Eliminert frostsprengning

Innglassingen – og dermed betongens reduserte eksponering for fukt – fører også til at det indre klimaet på balkongen forbedres og at lufttemperaturen stiger. Dette reduserer overflatekondens på både betongplate og vegg, noe som eliminerer risikoen for frostsprengning.



Balcos innglassingssystem monteres på utsiden av balkongplaten og beskytter dermed betongen mot fukt.

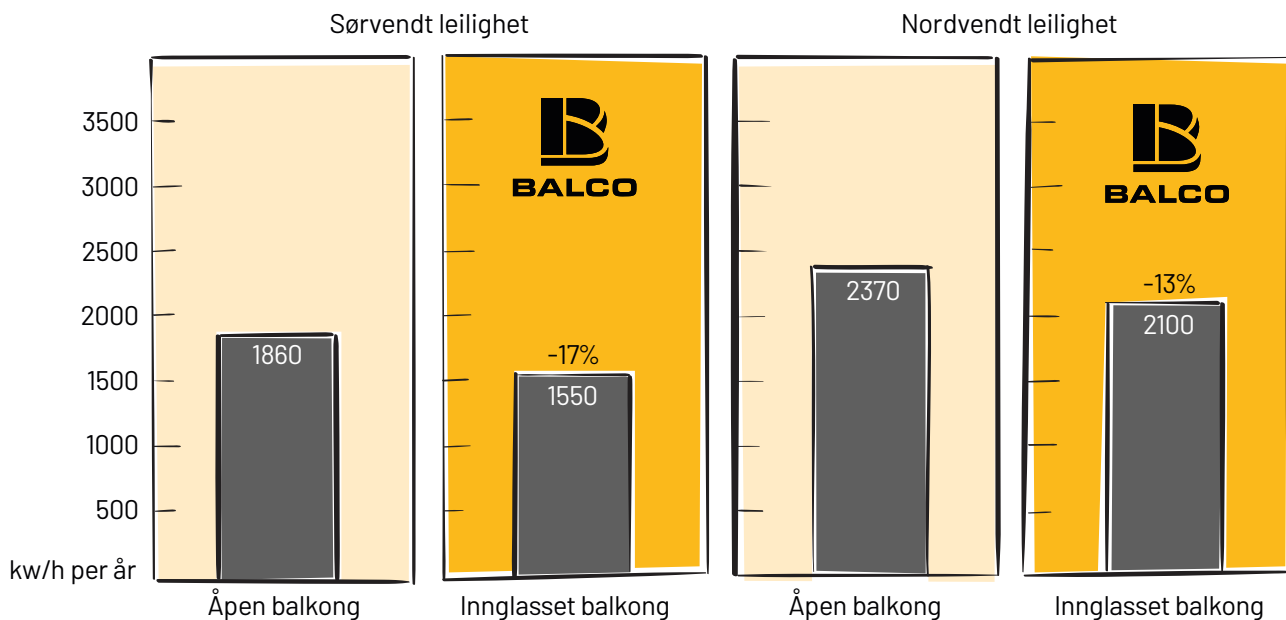
Samlet sett betyr dette at levetiden til en betongplate som beskyttes av en innglassing fra Balco forlenges med opptil 50 år – sammenlignet med en ubeskyttet betongplate. Dette illustreres i tabellene nedenfor.

Balkong	Betongens gjennomsnittlige fuktighet RF (%)	Initieringsperioder, (år)	Propageringsperiode, (år)	Levetid (år)
Ubeskyttet	> 90	30	18	48
Beskyttet	< 80	30	68	98
Forskjeller	> 10	0	50	50

Tabellen viser virkningen av innglassingen på balkongplatens propageringsperiode

### 3. Redusert energiforbruk

En balkonginnglassing fungerer som en brutt kuldebro. Dette fordi det dannes et luftsjikt mellom innglassingen og fasaden. Effekten tilsvarer omtrent 5 cm tradisjonell etterisolering. I tillegg varmes tilluften opp før den når inn i leiligheten. Da Rambølls ingeniører gjennomførte målinger på bygninger der innglassingen dekket 2/3 av fasadens areal, kunne de påvise energibesparelser på nærmere 20 %. Et resultat som også bekreftes i en tilsvarende studie utført av universitetet i finske Tammerfors.



*Rambølls rapport viser at dersom minst 2/3 av bygningens fasade dekkes av innglassede balkonger fra Balco (integriert innglassing med rammede skyveluker), kan det gi en energibesparelse på nærmere 20 %. Ovennevnte verdier er omtrentlige.*

### 4. Reduserte vedlikeholdskostnader

Rambølls undersøkelse viser at en innglasset balkong har en levetid som er 50 år lengre enn en tilsvarende åpen balkong. Dette skyldes først og fremst redusert korrosjon og eliminering av frostspregninger i betongen – se punkt 1 og 2. Den innglassede balkongen fungerer også som en effektiv klimaskjerm mot regn, snø og vind, både for fasade og vinduer. Dette reduserer behovet for framtidige investeringer i fasade- og vindusrehabilitering på innsiden av balkongen.

### 5. Redusert støy

En integriert innglassing med rammede luker reduserer støynivået betydelig. For det menneskelige øret oppleves en reduksjon på 10 dB som en halvering av lydnivået. Rambøll og tidligere målinger viser at en integriert innglassing fra Balco kan redusere lyden med opptil 20 dB.



## Flere positive effekter ...

*Rambølls rapport\* viser til en rekke positive effekter som gjør det økonomisk fordelaktig å investere i integrerte balkonginnerglassinger fra Balco. Vår mangeårige erfaring gjør at vi også kan peke på ytterligere fordeler:*

### **6. Økt eiendomsverdi**

Innglassede balkonger gjør eiendommen mer attraktiv, og leilighetene blir lettere å leie ut. Dette bidrar til økt markedsverdi og gjør investeringen langsiktig lønnsom.

### **7. Redusert fraflytting**

De innglassede balkongene bidrar til økt trivsel og redusert fraflytting.

### **8. Økt sikkerhet**

Beboerne oppholder seg mer på balkongene sine, noe som øker tilstedeværelsen i området. Dette fører igjen til økt engasjement og økt trygghet.

### **9. Bedre innemiljø**

Balkongens luker og luft fungerer som isolasjon, noe som gjør at tilluften varmes opp før den når inn i leiligheten. Effekten blir et bedre termisk inneklima.

### **10. Ekstra plass**

En innglasset balkong gir mer enn en levende fasade og økt boareal. Den forlenger sommeren og gjør vinteren kortere, noe som gjør at beboerne kan bruke balkongene året rundt.

\*Ovenstående er basert på Rambølls rapport «Balco, tekniske studier av balkonginnerglassinger – Påvirkning på karbonatisering og armeringskorrosjon» datert 30.08.2010.