

# Trygge flate tak

Huseiers guide til flate tak



En faktabok fra BMI Norge

**BMI**

# Flate tak er definitivt i vinden.

Særlig i sentrale strøk ser vi en stor oppsving boliger som får flate, fremfor skrå, tak. I følge beregninger fra Prognosesenteret blir det lagt rundt 1,9 millioner kvadratmeter tak på boliger i Norge i 2019. Flate tak står for hele 35 prosent av dette. I fylker med mange innbyggere som Oslo og Akershus står flate tak for 42 prosent, noe som er en økning på nesten 40 prosent siden 2013.

## Beskytter store verdier

Flate tak er en kostnadseffektiv byggeskikk som gir god plassutnyttelse. Samtidig stilles det store krav til riktig utførelse. Dette gjør det viktig å finne rett system for dine behov, levert av erfarne og dyktige håndverkere.

Målet med denne guiden er å gi eiere av boliger med flate tak hjelp til å ta informerte valg:

- Ved valg av leverandør til det nye flate taket
- I forhold til service og vedlikehold
- I forkant av rehabilitering og reparasjoner.

BMI Norge (tidligere Icopal og Zanda) har utviklet og produsert takteking i mer enn 100 år. Erfaringen og systemene vi tilbyr gjennom våre samarbeidspartnere er din trygghet for at det flate taket holder tett i flere tiår. Et robust tak er en forutsetning for å beskytte verdier fra det som kommer fra oven. Våre troverdige råd bidrar til at du slipper ubehagelige og kostbare overraskelser, får et tak som er bedre enn krav og regler, og at arbeidet er dokumentert og garantert for.





# Trygt og pent

Taket skal dekke flere behov. Det skal se pent ut og være estetisk riktig. Dessuten skal det møte noen kritiske behov:

- Lede bort regn og smeltevann
- Beskytte omgivelsene som fra snøras
- Begrense varmegjennomgang
- Hindre fuktig inneluft fra å trenge ut i taket
- Sikre minimal støygjennomgang
- Motstå mekaniske påkjenninger
- Hindre brann fra å spres

## Fornuftig og bærekraftig

Taket beskytter store verdier. En lekkasje medfører gjerne store kostnader, forsikringssak og ikke minst det upraktiske i å måtte reparere og erstatte deler av konstruksjonen, vegger, tak og inventar.

Samtidig er de færreste forsikret mot fukt og lekkasjer på taket. Det er derfor viktig å velge trygge systemer, og entreprenører med beviselig kompetanse. Løsninger fra BMI leveres av fagfolk som er kjent for å forplikte seg til de absolutt høyeste standardene. Det er aldri feil å ta et trygt valg, det er også det som er mest lønnsomt og bærekraftig i lengden.

# Takskader for nær 5 milliarder

Byggskader koster hvert år opptil 15 milliarder kroner. Svært mange av disse kunne vært unngått. Takskader står for en tredjedel av skadene, og SINTEF fremhever at tre av fire tilfeller skyldes fuktpåvirkning.

- I ni av ti tilfeller skyldes skadene at forskrifter og leggeanvisninger ikke følges, eller at løsninger ikke dokumenteres, sier teknisk direktør i BMI Group, Vidar Jacklin. Han er blant landets mest erfarne takekspert, og har utdannet hundrevis av de dyktigste taktekkerne på markedet.

## Slurv, feil og mangel på kompetanse

Det finnes ingen absolutte sannheter hvorfor så mange skader oppstår på taket, men det er nærliggende å anta at de viktigste årsakene er:

- Tidspress
- Feil oppdages for sent, og gjerne etter at håndverker har forlatt prosjektet
- Oppgaver glemmes eller utelates
- Håndverker følger ikke leggeanvisninger, eller mangler fagkunnskap

Fakta viser at materialer har skylden i kun en av ti tilfeller. De største synderne er feil utførelse, mangelfull prosjektering, uheldig materialvalg, og byggherres rammebetingelser.

- Ansvarer kan derfor fordeles ganske jevnt på byggherrer som skal spare på de underligste steder, arkitekter og ingeniører som tegner og beregner feil eller for vanskelig, entreprenører som ikke tar tilstrekkelig ansvar, og håndverkere som mangler respekt for faget, sier Jacklin.

## De vanligste årsakene til feil på taket

1. Manglende fall
2. Tette sluk
3. Feilmonterte gjennomføringer
4. Tekking ikke ført opp og over parapet
5. Parapetbeslag utført feil
6. Kondens fra feil utført rundt legging av damsperre
7. Fukt i konstruksjonen fra byggeperioden
8. Feil på- eller manglende vindlastberegning
9. Skader forårsaket av andre håndverkere, ukyndig servicepersonell eller fremmedelementer på taket

# Trygge flate fagtak

Entreprenøren tar ikke oppdraget om de må gå på kompromiss med hva som er riktig for taket. På Østerås i Bærum tekkes fem boligblokker med markedets mest solide system.

Mesterbedriften Fagtak i Akershus har satt seg som mål å være best på tak i Asker og Bærum. Bedriften har 13 ansatte og i tillegg åtte ansatte på engasjement i perioder med høy aktivitet. Selskapet er eid av fire ansatte, og i spissen står daglig leder Oddbjørn Burø.

- Fagtak er et solid firma med godt rykte. Vi legger de tryggeste takene i Asker, Bærum og Nesbru, sier Burøs kompanjong Thomas Kaasbøl.

Fagtak legger både flate og skrå tak, og foretrekker løsninger fra BMI (tidligere Icopal, Monier og Zanda). Forretningen går heldigvis godt med solide ordrebøker som strekker seg inn i 2020. Prosjektene varierer fra store næringsbygg, til rehabilitering av terrasser i sameier og arbeid på boliger. Fellesnevneren for oppdragene er kvalitet i anbefalinger, og i utførelse.

- Våre kunder forstår at kvalitet er billigst i lengden. Er ikke kunden villig til å betale for riktig kvalitet, tar vi heller ikke jobben, sier Burø.

- Det taper vi mange tilbud på, og det er helt greit, presiserer Kaasbøl. Mye retting av dårlig arbeid

Fagtak er ofte på tak som må rettes fordi tidligere håndverkere valgte feil produkt eller slurvet i utførelsen.

- Det er frustrerende for byggeier å måtte betale for å fikse ganske nye tak. Særlig bygg som er oppført på 90-tallet og utover 2000-årene er preget av slurvete arbeid, sier Burø.



### Hovedproblemene er kondens og fukt.

- Man kan ikke bare velge produkt til taket og tro at det går greit. Man må kjenne til hvilke systemer som er best til de ulike takkonstruksjonene. Det er forskjellige systemer som passer til stål- eller betongkonstruksjoner.

Like viktig er valg av håndverker, og Burø peker på viktigheten av å velge firma med respekt for faget.

- Mye handler om rådgivning. Vi må hjelpe kundene ta riktige valg slik at taket holder i flest mulig år, og da handler det mye om å velge rett system. Kundene lytter som regel til våre råd, sier Kaasbøl.

Burø forteller om en millionjobb de tapte for noen år siden der de lå 30 000 kroner over på pris. Senere fikk Fagtak jobben med å rette en slett jobb, og byggeier fikk seg en dyrekjøpt erfaring.

- Det finnes mange som vil gjøre jobben for lavest pris, og som deretter stikker av fra ansvaret. God tekking er en trygghet for alt du eier, det er en forsikring og investering, sier Kaasbøl.

### Trygt i Jaktlia

På Østerås i Bærum er Fagtak involvert i byggingen av et nytt boligområde med 22 småhus rettet mot barnefamilier. Området består av fem bygg med flate tak, og det legges opp til et godt oppvekstmiljø i moderne boliger med størrelser fra 151 til 219 m<sup>2</sup>. Per mai 2019 var hele 14 enheter solgt, og det lenge før boligprosjektet står klart.

- Her har vi tre mann som sikrer bygget i topp og bunn. I grunnen er det lagt en radonmembran av merket Icopal Base Syntan, sier Kaasbøl.

Terrassene er isolert med fallisolasjon og tekkes med to lag asfalttakbelegg. De fem byggene har takflater på rundt 300 kvadratmeter hver.

- På taket legges en dampsperre, ubrennbar isolasjon og to lags tekking med Icopal Base Syntan og Mono topp. Dette er det noe av de absolutt beste vi kan legge, sier Burø. - Entreprenøren forstår viktigheten av solide løsninger. De ville ha det beste, sier Kaasbøl.

### Oppskriften på et trygt tak

Burø fremhever at det fins ikke noen «one size fits all» løsning for trygge tak, og valg av system henger sammen med konstruksjonen i taket. Derfor insisterer Fagtak alltid på en samtale med kunden før tilbud blir gitt.

- Om jeg hadde et hus med betongkonstruksjon hadde jeg valgt en dampsperre på betongen som er asfaltbasert. Deretter ville jeg isolert med steinull og tekket med to lags ATB. Det gir også en garanti på utførelsen i 20 år, sier Burø som har 37 års erfaring som taktekker.

Kaasbøl fremhever at det er viktig at takbransjen deler kunnskap om trygge tak, særlig med de som prosjekterer som arkitekter, ingeniører og entreprenører.

- Taktekking er blitt et veldig teknisk yrke. Det stilles helt andre krav til løsningskompetanse enn før. Ved å alltid levere kvalitet opplever vi at de samme bestillerne kommer igjen, og vi får ukentlige henvendelser fordi vi anbefales av fornøyde kunder. Det er et godt tegn, avslutter Burø.

## Dette bør du se etter i en fagting takentreprenør:

- Gir råd om ulike løsninger og system, og vet hva som er best for de ulike prosjektene
- Har ansatte med lang erfaring og relevant utdannelse
- Kan vise til en plan for hyppig kursing og opplæring av taktekkerne
- Bruker solide leverandører
- Kan tilby garantier
- Tilbyr råd og erfaring

# Takene som beriker og begeistrer

Flate tak går gjennom en renessanse. Nasjonalt og internasjonalt ser vi daglig nye eksempler på hvor mye taket egentlig kan brukes til. Vi har lagt bak oss tiden der takflatene kun skulle bevare og beskytte, i dag skal det i tillegg berike og begeistre;

tak blir terrasser, hager og fellesområder. Verdien på eiendommene øker når taket anvendes til alt fra dyrking, rekreasjon, til produksjon av energi og andre praktiske formål som øker det biologiske mangfoldet i byene.



# Fem spennende muligheter



## For hygge og glede:

Det er trendy å utnytte flaten til å anlegge hager eller terrasser, og taket er en undervurdert oase for hvile, refleksjon og ro.



## Miljø:

Grønne tak inngår ofte som komponent i miljøsertifisering av bygg. Sammen med vegetasjon og miljøproduktet Noxite renses luften gjennom hele takets levetid.



## Den grønne lungen:

De siste årene har det blitt mer vanlig at også boliger har vegetasjon på taket. I tillegg til at det ser pent ut er det nemlig også et svært viktig tiltak for å tilpasse bygningene til klimaet vårt. Grønne vekster reduserer skadelig klimapåvirkning fra biltrafikk og annen forurensning slik at den lokale luften blir bedre.



## Løser urbane problemer:

Vegetasjon på grønne tak suger til seg regnvannet, noe som demper mengden av vann som renner ned fra taket og i avløpsnettet. På vinteren skaper vegetasjonen friksjon som gir mindre snørisfare. I tillegg er det faktisk slik at grønne tak kan redusere lavfrekvent støy med 40-60 desibel.



## Til produksjon:

Vi ser stadig flere eksempler der tak brukes til å produsere energi. Mest som solceller der Norge ligger veldig langt fremme, men også for å sette opp vindmøller og lignende. Slik fornybar energi tar ned driftskostnader vesentlig og gir bygget et bedre klimafotavtrykk. Taket kan også brukes til å produsere mat som grønnsaker og urter.

## Miljøtaket Noxite

Noxite takbelegg er dekket med et granulat som nøytraliserer skadelige NO<sub>x</sub>-partikler i luften. NO<sub>x</sub> kan føre til luftveissykdommer, giftig bakkenært ozon, sur nedbør og forverring av klimagassproblemet. Noxite fungerer som en katalysator i en prosess hvor NO<sub>x</sub>-partikler omdannes til ufarlig nitrat. Dette skjer når ultrafiolette stråler fra solen treffer taket og nøytraliserer over 85 prosent av partiklene før de vaskes vekk av regnet. Den rensende effekten varer hele takets levetid.





# Færre skader på flate tak

Flate tak på boliger er ikke mer utsatt for skader enn de skrå. Risikoen blir enda mindre når det velges riktige systemer, og håndverkere med respekt for faget.

Det er en veldig tydelig trend at boliger bygges med flate tak. I tillegg til at mange av boligene blir mer praktisk og moderne, gir de flate takene rike muligheter for hygge og rekreasjon. Dette forutsatt at boligen er prosjektert for at den femte fasaden beskytter mot naturelementene, og er dimensjonert for at taket kan være hage og terrasse. Derfor er det særs viktig at man har kontroll på at taket bokstavelig talt «holder vann».

- Flate tak og terrasser er gjerne mer utsatt for nedbørsskader både i form av regn og snø, sier teknisk direktør i BMI, Vidar Jacklin.

## Færre skader på flate tak

I en artikkel på Teknisk ukeblad uttaler forsker Lars Gullbrekken ved avdeling for arkitektur, byggematerialer og konstruksjoner ved Sintef Byggforsk seg om skadeomfanget knyttet til flate tak.

- Mytene vil ha det til at flate tak er mer sårbare for problemer enn skrå tak. Etter antallet skadesaker i Sintef Byggforsks byggskadearkiv å dømme holder ikke påstanden vann. 40 prosent av taksadesakene er knyttet til skrå tak, mens knapt 20 prosent gjelder flate, kompakte tak, sier han.

Det presiseres at arkivet ikke gir et komplett bilde av omfanget, og at det er derfor ikke med sikkerhet kan settes to streker under svarer. Sintef er uansett klar i sin tale: Så lenge jobben gjøres riktig er både flate og skrå tak helt trygge.

### Dyrt å prute

- Erfaringene viser at noe av det absolutt viktigste er å velge en leverandør som forstår viktigheten av membranen som legges, og som ikke lempes på kvaliteten fordi byggeier pruter på pris. Det kan fort være veldig dyrt å spare, sier Jacklin. I tillegg er det viktig at byggeier allerede på planleggingsstadiet tar høyde for at taket kan ha mange bruksområder.

- Skal det senere installeres tekniske løsninger som solceller eller anlegges en hage, må underlaget og tekkingen dimensjoneres for dette. Det er bedre å velge en trygg og fleksibel løsning i forkant, fordi det er mye dyrere å rette dette opp på et senere tidspunkt. Som alt annet så ligger det store besparelser og muligheter for de som tenker flere skritt fremover, sier Jacklin.

### Velg trygge system

Blant de mest utbredte årsakene til skader, nevner Jacklin:

- Huseier sjekker ikke taket hver sommer og høst
- Det mangler fall til sluk, og/eller at sluket er tett
- Feil i utførelsen fra håndverkere
- Fukt i konstruksjonen fra byggeperioden
- Feil i prosjektering

Derfor mener Jacklin at huseiere bør kreve garanti for jobben som er gjort. Det mest solide systemet gir 20 års trygghet både for produktene, og for selve jobben som er utført.

## BMI har utviklet en enkel veiledning etter «god, bedre, best» prinsippet:



### Best

To-lags asfalttekking er den mest slitesterke og holdbare løsningen. Velger du Icopal 2-Lag kan autoriserte entreprenører tilby 20 års garanti. Systemet har selvstøtt teknisk godkjenning fra SINTEF Byggforsk, og de to lagene utgjør til sammen 6,5 mm tykkelse.



### Miljøvennlig, og best

For de som ønsker å ta ekstra ansvar er Noxite et naturlig valg. Dette er et ett- eller to-lags asfaltbelegg som renser luften. Overflaten på tekkingen er belagt med titandioksid som virker som en katalysator hvor NOx-partikler blir omdannet til ufarlig nitrat av solen. Den rensende effekten varer hele takets levetid. To lag med topp gir 20 års garanti.



### Bedre

Icopal Mono PC står mot både lave temperaturer og ekstreme vindforhold. Dette ett-lags produktet er 4,2 mm tykt og teknisk godkjent av SINTEF. Her får du 15 års garanti ved riktig utførelse.



### God

Monarplan FM er en ett-lags løsning som brukes både på nybygg og til rehabilitering. PVC-takbelegget er fleksibelt og raskt å installere, og brukes ofte på store industribygg der lavest pris ofte er avgjørende faktor. Monarplan FM 1,6 mm gir 8 års garanti.

## Dette gjør du om taket lekker

Om taket lekker er gode råd dyre. Avhengig av omfanget på lekkasjen, og om den er fersk eller fått stå en stund er det om å handle raskt.

1. Om du mistenker lekkasje, eller ser det helt tydelig, er det viktig å få sjekket tilstanden på både toppen av taket og på undersiden. Prioritet nummer en er å få utbedret skaden slik at lekkasjen ikke fortsetter.
2. Få sjekket om konstruksjonen har tatt skade av lekkasjen.
3. Er det lekkasje ett sted på taket, sjekk også resten av taket. Spesielt overganger, gjennomføringer som pipe og ventilasjon og at takrenner gir fritt leide for vann som skal av taket.
4. Ta kontakt med en byggmester eller håndverker som er erfarne med tak. De kan bistå med reparasjon og eventuelt skifte av tak om skadene er så alvorlige at det er nødvendig.



# Garantert tett på det flate taket

Valg av rett system og riktig håndverker gir 20 års garanti for at taket holder tett.

En relativt fersk undersøkelse viser at ni av ti nordmenn vet at det er viktig å sjekke taket når de kjøper ny bolig. Tross dette har en av to ikke sjekket hustaket de siste to årene, og bare 17 prosent er bekymret for tilstanden på taket. Det er derfor grunn til å anta at mange huseiere er uvitende om hvorvidt de har problemer på taket sitt.

–Været blir mer og mer ekstremt, også i mer sentrale strøk. Det er ikke bare beisen eller malingen på hus og hytter som skal beskytte mot det, også taket skal holde ut ekstrem vind og mye nedbør, sier Vidar Jacklin, teknisk direktør i BMI.

## Belønning for de som velger riktig

BMI (tidligere Icopal og Zanda Monier) var de første som lanserte en garanti for at det flate taket holder tett i minst 20 år. Forutsetningen er at riktig produktsystem er valgt, og at tekkingen er utført av de sertifiserte fagfolkene i Team Icopal.

- Garantien skal belønne de som tar riktige valg i et klima som blir stadig tøffere, sier Jacklin.

Like viktig er det å sikre større bevissthet rundt de store kvalitetsforskjellene på takprodukter, og motvirke en negativ trend der ensidig fokus på pris vektlegges fremfor gode langsiktige løsninger

- Kloke byggeiere forstår at riktige produkter tekket av erfarne fagfolk gir størst trygghet og lavest mulig kostnad på taket over tid, sier Jacklin.





### 8, 15 eller 20 år

Kombinasjonen av faglig tyngde, kunnskap om hvilke valg som er klokest, og de fremste kvalitetsproduktene gjør at BMI kan gå mye lenger i sine garantier. Varigheten avhenger av hvilke produktsystem som blir valgt, og gir følgende dekning:

- Ett-lags tekking med Monarplan FM 1,6mm gir 8 års garanti
- Icopal Mono PC (ett lag) gir 15 år garanti
- 2-lag Icopal Base og Icopal Top = 20 års garanti

- Garantien tilbys kostnadsfritt. Hensikten er å sikre kundene forutsigbarhet og lavere kostnader over tid – og ikke minst: Færre bekymringer. Vi garanterer for både produkt og utførelse, sier Jacklin.

### Var den første i Norge med flatt tak-garanti

Det første hjemmet i Norge som fikk garantien var et 50 år gammelt hus i Prinsdal rett utenfor Oslo. Familien valgte Team Icopal-medlem ØB-tak for rehabilitering, og taket var en del av et større oppussings-prosjekt med både etterisolering og omtekking.

- Garantien på taket var en bonus som gir oss en ekstra trygghet, sier huseier Joachim Nybakke.

ØB-tak er positive til garantiordningen og ser fordelene overfor kundene. En protokoll fylles ut når taket befares, som grunnlag for tilbudet som skal skrives. Dette er også første steg i dokumentasjonen som må være på plass for at garantien skal være gyldig.

Det 140 kvm store taket fikk montert ett-lags Mono PC hvor den nye tekkingen ble lagt oppå den gamle. Valget av tekking gir familien Nybakke garanti på taket i 15 år.

# «Tak er ikke tak»

Feil håndverker er hovedårsaken til skader. Slik finner du riktig leverandør til husets flate tak.

Tak utsettes for ekstreme påkjenninger, i et klima som stadig blir våtere og barskere. Et robust tak har lang levetid, skåner huseier for ubehagelige og kostbare overraskelser, har en kvalitet som er bedre enn krav og regler, og at arbeidet er dokumentert og garantert for.

- Samtidig skal taket være estetisk pent og møte noen kritiske behov som å lede bort regn og smeltevann, beskytte bygget fra naturomgivelsene, hindre brann fra å spres, og mye mer, sier Vidar Jacklin, teknisk direktør i BMI.

Siden de færreste er beskyttet mot fukt og lekkasjer på taket er det viktig at det velges trygge systemer fra entreprenører med kompetanse og erfaring.

- Lytt til rådene fra fagmenn. Dyktige taktekkere er ikke ute etter å lure kunden, men gi råd om de mest robuste og kvalitetstunge løsningene. Disse anbefalingene kan spare kundene for store summer senere, sier Jacklin.

## Bevisste valg er tryggest

Valg av taktekker eller byggmester på taket gjøres ved nybygg eller rehabiliteringer. På større prosjekter er det gjerne hovedentreprenør som tar dette valget.

- Med tanke på at entreprenørs utførelsesgaranti gjerne ikke varer lenger enn fem år, er det viktig at huseier selv tar en aktiv rolle i valget av firmaet som skal sikre husets viktigste fasade. Riktig valg av utførende taktekker gir en ekstra garanti på det flate taket, sier Jacklin.



# Her er Jacklins råd om hva som burde være på plass før du gir selskapet oppdraget.

## 1. Sjekk at bedriften har riktig kompetanse:

En Mestebedrift skal være registrert på Mesterbrev.no, og selskapet skal være registrert på DIBK.no under sentral godkjenning om de er godkjent for det.

## 2. Sjekk referanser:

Bruk nettsøk og få bedriften selv til å oppgi referanser. En dyktig bedrift er ikke redd for å oppgi slike referanser.

## 3. Sjekk at bedriften er solid:

En legitim bedrift har organisasjonsnummer i Brønnøysundregisteret. Du burde også sjekke at selskapet har et telefonnummer og en adresse som du kan nå dem på. For å kunne sikre så godt som mulig at du får tak i bedriften i fremtiden, ved for eksempel reklamasjoner eller andre utbedringer, kan det også lønne seg å sjekke den økonomiske situasjonen. Det kan også gi en pekepinn på hvor seriøse og ryddige de er.

## 4. Beskriv prosjektet skriftlig – be om befaring:

For at det ikke skal være noen misforståelser anbefaler vi å beskrive prosjektet skriftlig.

## 5. Be om skriftlig tilbud:

Når arbeidsomfanget er definert (så langt det lar seg gjøre) anbefaler vi at du får et skriftlig pristilbud. Dette bør minimum inneholde pris, oppdragsbeskrivelse (hva skal gjøres), tidsramme og hvilke produkter som skal brukes til å utføre oppdraget. Tilbudet bør også inneholde beskrivelse av kompetansen til de som skal utføre oppdraget.

## 6. Skriv en standardkontrakt:

Når du er enig med bedriften, og før arbeidet starter, er det viktig å inngå en skriftlig avtale eller standardkontrakt. En god kontrakt gjør at du kan

unngå tvister i etterkant, og oppdraget er godt definert begge veier. Det er utarbeidet flere standardkontrakter som er godkjent av forbrukermyndighetene.

## 7. Avtal eventuelt tilleggsarbeid skriftlig:

Et stort prosjekt som skifte av tak kan føre til at uventede ting dukker opp. Om det er behov for tilleggsarbeid eller endringer ut fra den opprinnelige avtalen må dette også avtales skriftlig. Inkluder hva ekstraoppgaven består av, merpris, tidsbruk osv.

## 8. Avslutt oppdraget formelt:

Når taket er ferdig lagt anbefaler vi å ha en befaring sammen med selskapet som har utført oppdraget. Er det eventuelle feil eller mangler som må utbedres gjøres dette i henhold til en frist dere setter, og før endelig sluttopp-gjør. Om du velger å holde tilbake et beløp for feil eller mangler som ikke er utbedret, skal beløpet stå i forhold til verdien på disse.

## 9. Tenk gjennom konsekvensene av egeninnsats, materialer og utstyr du leverer selv:

Hvis du inngår en avtale med en byggmester som skal skifte taket for deg, er det lett å tenke at man kan spare penger på å gjøre deler av jobben selv. Tenk nøye gjennom dette. En slik fordeling kan forkludre ansvarsforholdet i et slikt oppdrag. Leverer en byggmester alt selv, har du også en veldig klar ansvarshaver hvis det skulle være en reklamasjon eller skade.

## 10. Få dokumentasjon på arbeidet:

Dokumentasjon på hva som er gjort og hvilke produkter som ligger på taket ditt er nødvendig for at du skal kunne følge opp med riktig vedlikehold. En slik dokumentasjon er også veldig nyttig å ha om du i fremtiden selger huset. Både for verdifastsetting før salg, og som veldig nyttig informasjon til ny eier.

# Vedlikehold av flate tak på boliger

Det kan fort være dyrt å ikke ha kontroll på hjemmets viktigste fasade. Her er hva eier av flate tak bør sjekke hver høst og vinter.

Som huseier kan man aldri frita seg selv plikten eller ansvaret for selv å jevnlig sikre at taket holder tett. Om man ikke avdekker og utbedrer skader som oppstår i kjølvannet av klimaendringer med stadig mer røft vær og vann, kan små utfordringer raskt bli kostbare problem.

- Taket bør sjekkes minst hver vår og høst, før snøen kommer, og rett etter at den har smeltet bort. Står huset i utsatte værområder anbefaler vi å sjekke taket enda oftere. Da fanger du opp eventuelle skader i overganger, beslag og inntekking rundt piper, ventiler og rør, sier teknisk direktør i BMI, Vidar Jacklin. Han er blant landets mest erfarne eksperter på trygge tak, med flere tiårs fartstid.

## Dekker ikke vannlekkasjer utenfra

- Veldig mange vet ikke at forsikringer ikke dekker vannlekkasjer utenfra. Konsekvensen ved å ikke sjekke, er at man ikke oppdager skaden før utfordringer blir til store problem. Kontroll og oversikt kan fort spare huseier for mye penger, sier Jacklin.







Jacklin vet at de færreste har kompetansen til å avdekke hva som egentlig er en skade eller ikke, men fremhever at de fleste forstår nok til å kalle inn hjelp dersom de aner ugler i mosen.

#### Når huseier er på taket bør han eller hun derfor gå gjennom disse punktene:

- Visuelle kontroller for å sjekke at vannet ledes bort
- Fjerning av løv og skitt fra tak, og takrenner
- Fjerning av elementer som kan skade taket, som nærliggende trær/grener i værutsatte områder
- Fjerning av mose og algevekst. Det finnes midler som løsner slikt. Begynn med å fjerne løse «dotter», følg deretter bruksanvisningen på middelet du bruker.

I tillegg er det viktig om vinteren å fjerne snømengder, men varsomt. Det kan ryddes med skuffe eller måke, men aldri helt ned til taktekkingen.

- La det ligge igjen 15-20 cm snø på taket, sier Jacklin.

Han presiserer samtidig at huseier må tenke egen sikkerhet på taket.

- Ikke ta unødvendig risiko. Det er ikke dyrt å leie inn fagfolk som kan sikkerhetsrutiner og har eget utstyr for å beskytte seg.

# Bestill en gratis takbefaring

Via BMIs Takpartnere får du gratis befaring om du har planer om å bytte taket ditt.

Hvis du har kommet så langt at du har bedt om en befaring av taket ditt, antar vi at du har en formening om tilstanden. Eller kanskje er du usikker og vil ha en faglig vurdering? Mange ønsker å bytte tak fordi de har endret på resten av fasaden og vil at det skal matche. Uansett er det viktig for en håndverker å faktisk se taket før de kan gi deg tilbud på bytte av tak.

Harry Johansen i Tak og Fasade i Råde, Østfold har det travelt tidlig på våren med takbefaringer.

– Tidlig i mars og inn mot april har snøen begynt å smelte og folk begynner å tenke på vedlikeholdet av huset. Vi gjør mange takbefaringer og har mer enn en gang opplevd at huseier er sjokkert over hvor dårlig forfatning taket faktisk er i når vi har inspisert det, sier Johansen.



### Analyse på 30 minutter

Når BMI Norge har mottatt kontaktinformasjonen vil en av våre Takpartnere følge deg opp med en telefon eller e-post for å avtale tid. Når håndverkeren kommer til huset eller hytten din, vil de inspisere taket på en slik måte at de får et inntrykk av tilstanden:

- De måler selvsagt størrelsen for å kunne beregne hvor mye de trenger av materialer til det nye taket
- Gjennomføringer som piper og ventilasjon sjekkes for skader og eventuelle lekkasjer, beslag og annet tilbehør sjekkes også
- De vil teste hvordan undertaket og konstruksjonen ser ut
- Sjekk av tilstanden på takbelegget
- Hvis det er mulig å komme til takkonstruksjonen innenfra sjekkes det også der for eventuelle lekkasjer eller skader

Normalt sett tar en slik inspeksjon ca. 30 minutter. Er taket stort, har store skader eller problemer, kan befaringen ta inntil en time.

### Velg fagfolk

Utgangspunktet for hvilke råd våre Takpartnere gir er ofte alderen på taket. Har det bikket 30 år er det ekstra viktig å sjekke tilstanden, men tak som er godt lagt og jevnlig vedlikeholdt kan gjerne vare lengre enn det.

– Alderen på taket gir oss ofte en god pekepinn på tilstanden. Men håndverket, vedlikehold og kvaliteten på produktene som er brukt, er også veldig viktig. Velg derfor fagfolk til å fikse taket, det tjener du ofte på i lengden, avslutter Johansen.

## Riktige system og håndverkere sammen med service- og vedlikeholdsavtaler bidrar til:

- Garantert lang levetid på taktekkingen
- Ingen kostbare overraskelser
- Trygghet for at man møter alle lover og regler
- Sikre og trygge tak
- Troverdige råd, og alltid oppdatert dokumentasjon på tilstanden på taket
- Tilbyr råd og erfaring

## Kontakt oss gjerne

Våre Team Icopal-medlemmer kan bistå i prosjektering, eller levere et tilbud etter en gratis befarings.

[www.bmigroup.com/no](http://www.bmigroup.com/no)