

TOTALVÆRDI & INDEKLIMA

DE ØKONOMISKE FORDELE VED AT OPGRADERE INDEKLIMAET I KONTORBYGNINGER

En virksomhed overser ofte de økonomiske sidegevinster i form at øget produktivitet, øget trivsel og mindre sygefravær hos deres medarbejdere i forbindelse med et godt indeklima.

- Gør du og din virksomhed også?

En folder om værdisættelsen af et godt indeklima.



www.innobyg.dk/resultater/beregningsvaerktoej

Download et simpelt beregningsværktøj og se hvad et forbedret indeklima kan gøre for din virksomhed.



www.innobyg.dk/resultater/kontorcase-totalvaerdi-indeklima

Se en inspirationsvideo om sammenhængen mellem totalværdi og indeklima.



www.innobyg.dk

Læs mere om projektet under "Projekter" "Totalværdi og Indekluma".

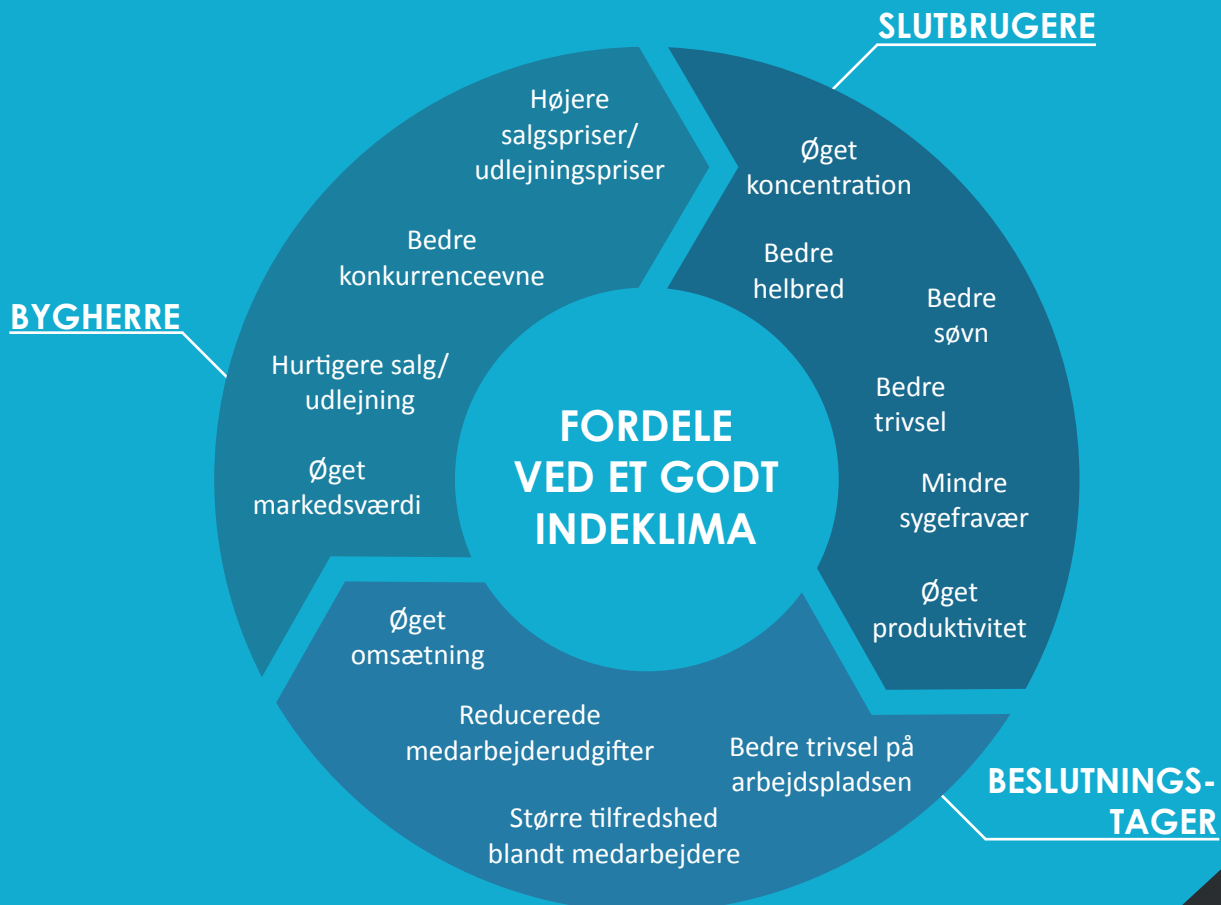
HVAD ER FORDELENE VED ET GODT INDEKLIMA, OG FOR HVEM?

FORDELENE ER MANGE

Fordelene ved et godt indeklima er mange, men ofte bliver de overset af både bygherrer, beslutningstagere og slutbrugere - både ved nybyg og renovering. Men der er god grund til ikke at overse det gode indeklima, for det har stor betydning for både velvære, trivsel, produktivitet, omsætning og markedsværdi blandt mange andre ting. Det gode indeklima er et mål for forskningen, men hvorfor er det så, at indeklimaet i mange tilfælde bliver overset i byggebranchen og hos brugerne? En stor del af svaret ligger i, at indeklimaet ofte ikke er blevet økonomisk kvantificeret - indtil nu!

PROJEKTET TOTALVÆRDI & INDEKLIMA

InnoBYG projektet *Totalværdi & Indeklima* har haft fokus på at udvikle begrebet totalværdi inden for byggeriet, med henblik på at undersøge om det kvalitative indeklima kan kvantificeres og medregnes i en bygnings totalværdi. Målet for projektet har været at kortlægge barrierer for og villighed for udvikling i byggebranchen, at samle den tilgængelige viden om indeklimaets betydning for menneskers trivsel, produktivitet og sygefravær, og undersøge om disse kan defineres i økonomiske termer, således at det er muligt at værdisætte det gode indeklima.



HVAD ER TOTALVÆRDI?

Totalværdi er kort sagt en udvidet totaløkonomisk betragtning, hvor der udover at tage højde for de samlede økonomiske forhold ved et byggeri, så som anlægsinvestering, levetider samt drifts- og vedligeholdelsesudgifter, også tages hensyn til de sociale og miljømæssige værdier ved et byggeri. Totalværdibegrebet bygger derfor på de tre elementer i den klassiske bæredygtighedsdefinition: miljømæssig, social og økonomisk bæredygtighed.

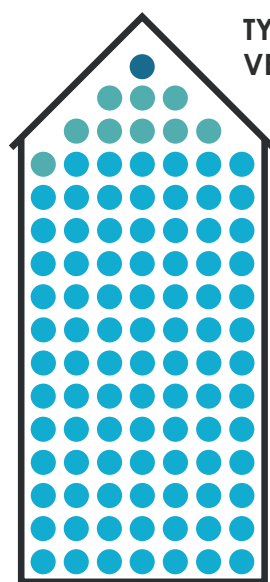
INTENTIONEN MED TOTALVÆRDI

Intentionen med totalværdi er dybest set at værdisætte de såkaldte *Non-Energy-Benefits* (NEB's), som traditionelt anses for at være de værdier i byggeriet, som er ikke-økonomiske og ikke-quantificerbare; de bløde værdier som eksempelvis social-kvalitet, arkitektur og indeklime! Indeklima er således én ud af mange parametre, som kan forsøges værdisat - og har været fokus for dette projekt.

HVAD HAR DET MED DIG OG DIN VIRKSOMHED AT GØRE?

Projektet *Totalværdi & Indeklima* har undersøgt om byggebranchen er klar til en totaløkonomisk metode der inkluderer fordelene ved et forbedret indeklime - og de har svaret ja! Spørgsmålet er, om du og din virksomhed også er klar?

En bygning betragtes traditionelt som en omkostning, hvor det handler om at spare i husleje, sænke energiomkostninger og effektivisere drift og vedligehold. Men sådan forholder det sig faktisk ikke; en god bygning er en investering - en investering i din virksomhed, i medarbejderne og i sidste ende i bundlinjen - og det gode indeklime kan gøre en betydelig forskel. Tænk bare på forholdet mellem omkostningerne, til medarbejderlønninger og bygningsdrift - hvis medarbejderne ikke har det optimalt, præsterer de heller ikke optimalt.



TYPISKE DRIFTSOMKOSTNINGER VED ALMINDELIGE KONTORER

1%
ENERGI/DRIFT

9%
LEJE

90%
MEDARBEJDERE

BEREGNINGSVÆRKTØJ DER VÆRDISÆTTER ET GODT INDEKLIMA

Projektet *Totalværdi & Indeklima* har udviklet et simpelt beregningsværktøj, der tager udgangspunkt i medarbejdernes produktivitet og temperatur og luftkvalitet i kontorbygninger.

Beregningsværktøjet estimerer, hvor stor en produktivitetsforøgelse der er mulighed for. Efterfølgende udregnes, hvad den estimerede produktivitetsforøgelse vil betyde for virksomhedens årlige omsætning.

Værktøjet inkluderer en brugervejledning og er opdelt i tre simple trin: 0. *Introduktion*, 1. *Brugstid*, 2. *Gevinst*.

TIL HVEM?

Beregningsværktøjet henvender sig til dig, som gerne vil have et hurtigt overblik over, hvilke umiddelbare økonomiske fordele et godt indeklime kan have for din virksomhed. Det kan anvendes ved eksisterende kontorbygninger, men også som iterationsværktøj for nybyggeri, ved at synliggøre forskellene for produktiviteten af forskellige indeklimeforhold.

DOWNLOAD BEREGNINGSVÆRKTØJET

Download beregningsværktøjet på
[www.innobyg.dk/resultater/
beregningstvaerktoej](http://www.innobyg.dk/resultater/beregningsvaerktoej)

og se hvad et godt indeklime kan gøre for din virksomhed på bundlinjen.

TOTALVÆRDI & INDEKLIMA

InnoBYG projekt

Udført i samarbejde mellem:

Teknologisk Institut (TI)

og

Institut for Byggeri og Anlæg ved

Danmarks Tekniske Universitet (DTU Byg)

I perioden:

December 2015 - Juni 2017

[www.innobyg.dk/resultater/
beregningvaerktoej](http://www.innobyg.dk/resultater/beregningsvaerktoej)

Download et simpelt beregningsværktøj.



[www.innobyg.dk/resultater/
kontorcase-totalvaerdi-indeklima](http://www.innobyg.dk/resultater/kontorcase-totalvaerdi-indeklima)

Se en inspirationsvideo.



www.innobyg.dk

Læs mere om projektet.



HVAD ER INDEKLIMA?



LUFT

LUFTKVALITET

CO₂-koncentrationen er ofte anvendt som en indikator for luftkvaliteten i rum. CO₂ er ikke farligt i sig selv, medmindre det er tilstede i meget høje koncentrationer. En dårlig luftkvalitet kan give anledning til koncentrationsbesvær og hovedpine.

LYD, STØJ OG AKUSTIK

Støj er uønsket lyd, som er afhængig af arbejdssituationen. Dårlig akustik og støj kan gøre, at det er svært at arbejde koncentreret og kan give anledning til stress og hovedpine.



TEMPERATUR

TEMPERATUR

Temperaturen skal være tilpas. Hvis temperaturen enten er for høj eller lav, kan det skabe utilpashed og ubehag, samtidig med at præstationsevnen kan falde.

LYS

Lys er vigtigt for at skabe en god arbejdssituation. Det er mørkt en stor del af året i Danmark, og derfor er det vigtigt at skabe gode rammer for det naturlige dagslys såvel som den kunstige belysning. Utilstrækkeligt lys kan medføre træthed og hovedpine.



LYD/STØJ



LYS