



Energistyrelsen

Energibesparelser er mere end energi

Værdisætning af sidegevinster til energispareprojekter



Brug sidegevinsterne som løftestang for energieffektivisering

– de kan i sidste ende have større betydning

Nogle gange er det udsigten til en energibesparelse, der driver motivationen for at investere. Andre gange er energibesparelsen blot én af flere gevinster – og ofte er energibesparelsen i virkeligheden sekundær. For eksempel kan det være muligheden for at opnå større komfort eller et bedre arbejdsmiljø, som udløser beslutningen om at etablere et nyt og mere energieffektivt ventilationsanlæg i en virksomhed.

Som energiansvarlig i virksomheden er det naturligt at have fokus på energibesparelsen og den deraf afledte tilbagebetalingstid. Ved at have øje for alle de andre effekter, som en investering i energieffektivisering fører med sig, opnås et bredere billede af investeringens fordele og evt. ulemper.

Tilsammen kan det være løftestang for at flytte flere energispareprojekter fra skrivebordsskuffen til at blive ført ud i livet.

Vidste du ...

- At værdien af sidegevinsterne til energispareprojekter ofte er flere* gange større end selve energibesparelsen?
- At du også kan "opdage" energibesparelser som sidegevinst til en lang række andre optimeringsprojekter?

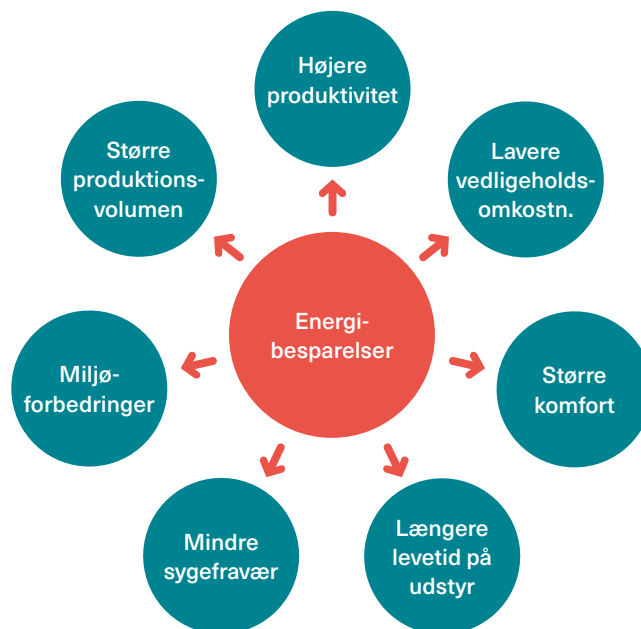
* ELFORSK-projektet "Energieffektivitet er mere end energi (1 og 2)"

Få overblik over de mulige sidegevinster

Eksempler på sidegevinster kan være:

- Lavere vedligeholdelseskostninger i form af interne arbejdstimer, materielle vedligeholdelseskostninger og eksternt udførte reparationer
- Større komfort
- Bedre arbejdsmiljø / sikkerhed
- Større fleksibilitet i produktionen
- Mindre materialebehov i produktionen
- ... Og meget andet

Sidegevinsterne benævnes også "non energy benefits", eller blot **NEB**. Denne betegnelse vil blive benyttet i dette temahæfte.



Få glæde af andres erfaringer

– der kan være inspiration at hente til jeres egne projekter

Især i USA er der gennemført mange studier og undersøgelser af, hvilke NEB'er virksomheder har opnået som følge af at investere i energieffektivisering.

I dansk regi er der indenfor ELFORSK-programmet* udviklet en database med mere end 100 eksempler, hvor energispareprojekter har medført NEB'er. I databasen er der både data for, hvilke typer af NEB'er virksomhederne har opnået, og der er også sat værdi på NEB'erne.

Vidste du ...

- At du kan få adgang til andres erfaringer med NEB via databasen neb.teknologisk.dk?
- At du selv kan bidrage med eksempler til databasen, så erfaringsgrundlaget vokser sig større?

Det danske ELFORSK-projekt om NEB'er samler op på 23 undersøgelser fra ind- og udland om emnet og kategoriserer på den baggrund NEB'erne i de organisatoriske områder og temaer, som ses i skemaet nederst på siden.

I NEB-databasen er energieffektiviserings-tiltagene delt ind efter, hvilken type virksomhed, der har gennemført tiltagene og hvilken type tiltag, der er tale om.

Formålet er at gøre det let for brugere af databasen at finde tiltag eller virksomheder, som er sammenlignelige med ens eget eksempel.

Nogle NEB'er er lette at sætte værdi på – andre er svære. På side 6 og 7 gennemgås metoder til at værdisætte NEB'er, herunder også den metode, som ligger til grund for værdisætningen af eksemplerne i NEB-databasen.

Effektivitet og kvalitet	Salg	Arbejds miljø og sikkerhed	Eksternt miljø og ressourcer
<ul style="list-style-type: none"> • Fleksibilitet i produktionen • Materialeforbrug • Nødvendig arbejdskraft • Pladsbehov • Produktivitet • Produktkvalitet • Uplanlagt nedetid • Øget produktionskapacitet • Øvrige 	<ul style="list-style-type: none"> • Bedre energimærke på bygningen • Bæredygtighed • Bygningens ydre • Kundetilfredshed/loyalitet • Opmærksomhed • Unique selling point • Øvrige 	<ul style="list-style-type: none"> • Dampe/fugt/skimmelsvamp • Luft/støv • Lyd/støj • Lys • Medarbejdergennemstrømning • Rumtemperatur • Sikkerhed • Stress • Træk • Tunge løft • Øvrige 	<ul style="list-style-type: none"> • Affald • Andre drivhusgasser • Andre emissioner • CO₂-emissioner • Selvforsyningsgrad • Øvrige

* ELFORSK er Dansk Energis forsknings- og udviklingsprogram. Programmet støtter udvikling af innovative energieffektive grønne løsninger.



CASE · Skift til LED-lys i en tøjbutik betyder meget mere end bare en lavere elregning

Udsigten til at spare penge på elregningen er måske nok hovedårsagen til at mange butikker skifter deres halogenbelysning ud til LED-belysning. Men der er mange andre fordele, som bør tages med i regnestykket.

Hvad kan butikker opnå udover energibesparelser ved at skifte fra halogenlys til LED?

1. LED-lys har længere levetid end halogenlys. Det betyder, at omkostningerne til udskiftning af lyskilderne bliver mindre målt over tid. Og det er ikke kun selve udgiften til lyskilden, for der spares også tid og "bøvl" i forbindelse med de færre skift.
2. LED-lys afgiver mindre varme end halogenlys. Dermed opnås en direkte besparelse på energi til aircondition om sommeren. Til gengæld er varmebidraget fra lamperne mindre om vinteren. Men el er en dyr varmekilde, så også her er det en fordel at lyskilderne afgiver mindre varme.
3. LED får ikke tøjet til at falme i samme omfang som nogle typer halogenlys. Dermed vil der på sigt være et mindre spild i form af tøj, som bliver usalgbart eller må sættes ned i pris på grund af, at det er falmet.
4. Der er mindre risiko for brand i LED-belysningsanlæg end i halogenbelysningsanlæg, igen på grund af den mindre afgivelse af varme.

5. I butikker uden aircondition vil den mindre varmeafgivelse opleves som en bedre komfort i butikken – både for kunden, som måske vil blive og handle i længere tid ... og for dem der er med og bliver utålmodige af at sidde og vente i varmen.

6. LED kan bidrage til et grønnere image for butikken.

Nogle af disse NEB'er kan værdisættes direkte, fx de mindre omkostninger til udskiftning af lyskilder og til aircondition. Andre NEB'er fra eksemplet er sværere at sætte værdi på, da de har mere kvalitativ karakter.

Sådan er det ofte. Du kan læse mere om værdisætning af begge typer NEB på side 6 og 7.

Husk...

- At brugerne af et energispareprojekt (i dette tilfælde butikspersonale) ligger inde med værdifuld viden om oplevede fordele og ulemper
- At andres erfaringer med energispareprojekter, som ligner det, du har på tegnebrættet, kan give dig nyttig viden om, hvad du kan forvente af sidegevinster, som bør indregnes

CASE · Isolering af tekniske installationer medførte en vifte af forbedringer

I fødevarerindustrien anvendes der store mængder varmt vand til rengøring for at undgå bakterievækst og sikre god hygiejne i fødevarerproduktionen.

Derfor er der ofte store energibesparelser at hente ved at sørge for, at isoleringen af de tekniske installationer til produktion af damp og varmt vand er tilstrækkelig tyk og i vedligeholdsmæssig god stand.

En større dansk fødevarer virksomhed foretog en gennemgang af isoleringen på varmtvands- og dampinstallationerne i kedelrummet. Nogle steder viste det sig, at isoleringen var i dårlig stand eller mangelfuld. Derfor blev det besluttet at investere i bedre isolering for at spare naturgas.

Da opgraderingen af den tekniske isolering var tilendebragt, viste det sig hurtigt, at temperaturen i kedelrummet faldt betragteligt som følge af, at der ikke længere blev afgivet store mængder varme til lokalet.

Det gav anledning til eftertanke, idet der som følge af den tekniske isolering var opnået meget mere end bare energibesparelser:

- Som følge af varmen i kedelrummet havde det ofte været nødvendigt at åbne døren ud til det fri for at kunne udholde at arbejde i lokalet. En åben dør betød også adgang for skadedyr som fx rotter, hvilket er kritisk i fødevarer virksomheder. Med lavere rumtemperatur var det ikke længere nødvendigt at have åbentstående dør.
- Den lavere temperatur i lokalet medførte bedre arbejdsmiljø, da det tidligere var svært at holde til at arbejde i lokalet.
- Eltavlerne er placeret i kedelrummet. Den lavere rumtemperatur medfører mindre slid på tavlerne og dermed lavere vedligeholdelsesudgifter.

Vedligeholdelseschefen vurderede værdien af de opnåede forbedringer ud fra metoden "Værdisætning af NEB'er ved vurdering", som du kan læse mere om på næste side. Resultatet af vurderingen ses i skemaet.

Resultatet kan tolkes således, at NEB'erne tilsammen udgjorde større værdi og betydning for virksomheden end selve energibesparelsen (indeks 100), som var udgangspunktet for at sætte tiltaget i gang.

Selv om metoden ikke er nøjagtig i forhold til kroner og ører for NEB'erne, så giver den et værdifuldt indspark til beslutningsprocessen, hvis NEB'erne inddrages allerede her.

Tiltag	NEB	Værdi tillagt denne NEB (hvor energibesparelsen er indeks 100)
Teknisk isolering af rør og dampinstallationer	Mindre risiko for skadedyr, fordi dør til kedelrum kan holdes lukket	100
	Bedre arbejdsmiljø på grund af lavere rumtemperatur	100
	Mindre vedligehold på eltavler	50

Sådan sætter du værdi på NEB'erne

– og opnår overblik over fordele og ulemper

Hvilken metode du har mest nytte af at anvende til værdisætning af NEB'er afhænger af hvilken type energisparetiltag og om de forventede NEB'er er af kvantitativ eller kvalitativ karakter.

Overordnet set er der to veje at gå:

Beregning

Hvis du vil sætte præcise tal på NEB'erne må du i gang med at indhente tal og information om, hvad du kan opnå indenfor fx produktivitet, vareflow, arbejdstid mv. Det kan være en tidskrævende proces – afhængigt af projektets natur.

Vurdering

Denne metode er baseret på dialog med energitiltagets "interessenter" i virksomheden. Spørg ind til interessenternes vurdering af, hvad den økonomiske værdi vil være af et bedre arbejdsmiljø, et reduceret vedligeholdelsesbehov mv. Denne metode er mere subjektiv, men kan langt henad vejen være ligeså værdifuld som en værdisætning baseret på beregning.

Værdisætning af NEB'er ved vurdering

I ELFORSK-projektet blev udviklet en metode, som egner sig godt til de NEB'er, som er vanskelige / umulige at værdisætte ved beregning. Metoden går ud på, at energibesparelsen anvendes som målestok for de NEB'er, som forventes at komme. Energibesparelsen udgør et indeks +100, og værdien af NEB'erne vurderes med udgangspunkt heri.

Eksempler:

- Hvis øget produktivitet vurderes at være dobbelt så værdifuldt et resultat set i forhold til energibesparelsen, så tildeles produktivitet værdien +200
- Hvis større komfort vurderes at have ¼ så stor betydning / værdi som den opnåede energibesparelse, så tildeles komfort en værdi på +25

- Hvis der forventes øgede udgifter på grund af forringelser i arbejdsmiljø / ergonomi på grund af tiltaget, og det vurderes at vægte med 1/3 i forhold til energibesparelsen, så tildeles arbejdsmiljø en værdi på -33

Med denne metode opnås et helhedsorienteret billede af, hvilke argumenter der vægter – og hvor meget – i beslutningen om at gennemføre energisparetiltag.

I rapporteringen fra ELFORSK-projektet ligger en guideline til anvendelse af denne metode. Den er tilgængelig via projektdatabasen på www.elforsk.dk

EKSEMPEL · NEB'er værdisat ved beregning

En virksomhed har et køletårn installeret. Der opstår belægninger på varmeveksleren, og det fører til en dårlig virkningsgrad.

Der investeres i et Ozon-anlæg, som forbedrer vandkvaliteten og dermed også effektiviteten på varmeveksleren. Energiomkostningerne reduceres med 72.000 DKK. Derudover sparer virksomheden udgifter til kemikalier, korrosions-inhibitorer, vedligehold og reduceret nedetid, i alt 540.000 DKK.

I dette tilfælde overstiger værdien af NEB'erne langt værdien af energibesparelsen.

Simpel tilbagebetalingstid
uden indregning af NEB'er: **4 år**

Simpel tilbagebetalingstid
med indregning af NEB'er: **<1 år**

En praktisk guide til at komme godt i gang – og gode råd til anvendelse af metoden

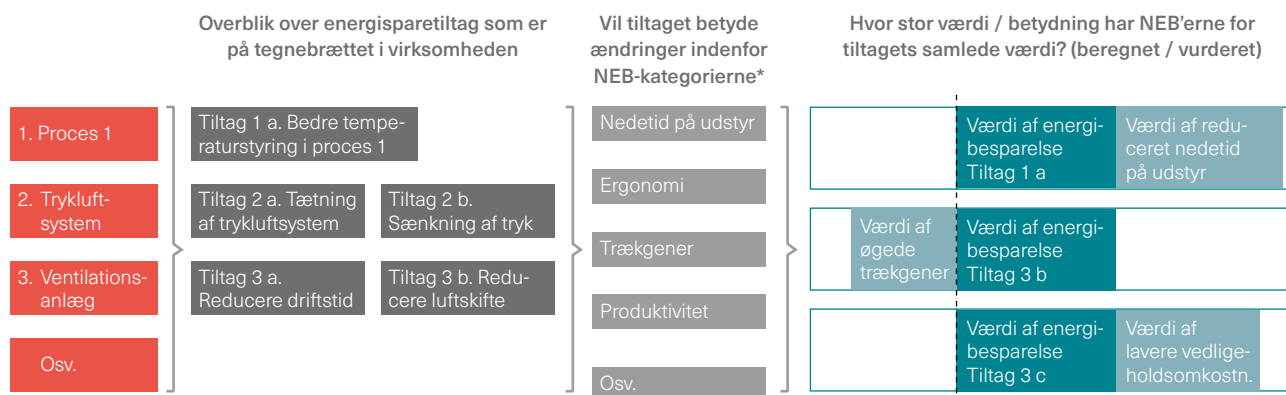
Har du skitsen til et energisparetiltag, og vil du gerne have værdien af NEB'erne med i beslutningsgrundlaget? Her er en række anbefalinger til, hvordan du kan gå frem:

1. Skab overblik over de energisparetiltag, som I har på tegnebrættet, fx via jeres energiledelsessystem eller hvis I har fået hjælp af en rådgiver til at lave en kortlægning. Tag også gerne projekter med på listen, som I har planlagt at gennemføre med noget andet for øje end energibesparelser – og vurder om energibesparelser kan være sideeffekt i disse projekter.
2. Skab en bruttoliste over mulige NEB'er for hvert tiltag på listen. Involver gerne ressourcepersoner i virksomheden, som kan have input til, hvilke NEB'er der kan være aktuelle. Brug skemaet på side 3 som grundlag for jeres brainstorm.
3. Hent inspiration i NEB-databasen neb.teknologisk.dk og se hvilke NEB'er andre har opnået for tilsvarende tiltag, og se hvilke værdier de har tillagt NEB'erne.
4. Forsøg så vidt muligt at skaffe data for, hvor stor værdi NEB'erne kan bidrage med i DKK ved bl.a. at søge information hos leverandører. Men vær opmærksom på, at det kan være en tidsrøver, og at et "slag på tasken" i mange tilfælde kan være tilstrækkeligt.

5. Brug guidelinen fra ELFORSK-projektet til at vurdere værdien / betydningen af NEB'er som ikke direkte lader sig beregne.
6. Tag højde for NEB'erne i dine beregninger af simpel tilbagebetalingstid og andre økonomiske nøgletal, når du opstiller dine investeringsforslag, så forslaget afspejler den samlede værdi af energibesparelser og NEB'er.

Husk...

- At selve italesættelsen af NEB'erne bidrager til et bedre helhedsbillede af fordele og ulemper ved dit energisparetiltag
- Også at beregne andre økonomi-nøgletal end simpel tilbagebetalingstid. Du kan læse mere om beregning af nutidsværdi (NPV), afkast (IRR) og return on investment (ROI) i temahæftet "Vurder økonomien ved investering i energieffektivisering"



* Vil tiltaget betyde ændringer (forbedringer eller forværringer) indenfor NEB-kategorierne fra skemaet på side 3

Få mere at vide – på SparEnergi.dk/erhverv

På SparEnergi.dk/erhverv finder I bl.a.:

- Tjeklister til energieffektivisering
- Kravspecifikationer til udstyr
- Analyser af potentialet for effektivisering af dansk erhvervsliv
- Øvrige temahæfter i denne serie



CASE: Eurofins Miljø Luft A/S projekter at vælge imellem

Eurofins Miljø Luft A/S. Dele af udførte emissionsindsparinger på 100 tons CO₂ med en yderligere reduktion og reduktion af CO₂-intensiteten i virksomheden på 10 tons CO₂ pr. medarbejder om året.

Der blev fundet fem muligheder, som vil tilsvare reduktion på 100 tons CO₂ med en yderligere reduktion af CO₂-intensiteten i virksomheden på 10 tons CO₂ pr. medarbejder om året.

1. Oprensning af vandled og kontrol med vandspilning

2. Oprensning af vandled og kontrol med vandspilning

3. Automatisk dækning

Titel	Årlig besparelse kr.	Investering kr.	Årlig besparelse kr.	Årlig besparelse kr.
1. Oprensning af vandled og kontrol med vandspilning	20.000	100.000	4	8.000
2. Oprensning af vandled og kontrol med vandspilning	20.000	100.000	4	8.000
3. Automatisk dækning	2.000	7.000	2	4.000
4. Ventilationsindsparing	2.000	20.000	2	20.000
5. Ventilationsindsparing ved køle- og trykluft- og vakuumanlæg	2.000	20.000	<10	>20.000
6. Ventilationsindsparing ved ovne og smelteprocesser	1.000	10.000	<10	>20.000
7. Reduktion af vand	500	10.000	<10	>20.000
8. Ventilationsindsparing ved ovne og smelteprocesser	1.000	10.000	<10	>20.000

1. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

2. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

3. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

4. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

5. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

6. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

7. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

8. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

9. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

10. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

11. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

12. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

13. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

14. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

15. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

16. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

17. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

18. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

19. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

20. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

21. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

22. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

23. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

24. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

25. Årlig besparelse af vand og kontrol med vandspilning

Grundlæggende principper i energieffektivisering

BRP (Return on Investment) er et udtryk for den økonomiske gevinst ved investeringer i energieffektivisering. Det beregnes som forholdet mellem den årlige besparelse og den samlede investering.

Problemet er at bruge metoden er også, at de typisk er enkle at beregne og derfor ofte bliver brugt til at sammenligne forskellige projekter. Men det er vigtigt at være opmærksom på, at metoden kun er et udtryk for den økonomiske gevinst og ikke for den samlede værdi af investeringen.

Derfor bør man altid bruge BRP som et supplement til andre metoder til at vurdere økonomien ved investeringer i energieffektivisering.

BRP er et udtryk for den økonomiske gevinst ved investeringer i energieffektivisering. Det beregnes som forholdet mellem den årlige besparelse og den samlede investering.

Problemet er at bruge metoden er også, at de typisk er enkle at beregne og derfor ofte bliver brugt til at sammenligne forskellige projekter. Men det er vigtigt at være opmærksom på, at metoden kun er et udtryk for den økonomiske gevinst og ikke for den samlede værdi af investeringen.

Derfor bør man altid bruge BRP som et supplement til andre metoder til at vurdere økonomien ved investeringer i energieffektivisering.

BRP er et udtryk for den økonomiske gevinst ved investeringer i energieffektivisering. Det beregnes som forholdet mellem den årlige besparelse og den samlede investering.

Problemet er at bruge metoden er også, at de typisk er enkle at beregne og derfor ofte bliver brugt til at sammenligne forskellige projekter. Men det er vigtigt at være opmærksom på, at metoden kun er et udtryk for den økonomiske gevinst og ikke for den samlede værdi af investeringen.

Derfor bør man altid bruge BRP som et supplement til andre metoder til at vurdere økonomien ved investeringer i energieffektivisering.

BRP er et udtryk for den økonomiske gevinst ved investeringer i energieffektivisering. Det beregnes som forholdet mellem den årlige besparelse og den samlede investering.

Problemet er at bruge metoden er også, at de typisk er enkle at beregne og derfor ofte bliver brugt til at sammenligne forskellige projekter. Men det er vigtigt at være opmærksom på, at metoden kun er et udtryk for den økonomiske gevinst og ikke for den samlede værdi af investeringen.

Derfor bør man altid bruge BRP som et supplement til andre metoder til at vurdere økonomien ved investeringer i energieffektivisering.

BRP er et udtryk for den økonomiske gevinst ved investeringer i energieffektivisering. Det beregnes som forholdet mellem den årlige besparelse og den samlede investering.

Problemet er at bruge metoden er også, at de typisk er enkle at beregne og derfor ofte bliver brugt til at sammenligne forskellige projekter. Men det er vigtigt at være opmærksom på, at metoden kun er et udtryk for den økonomiske gevinst og ikke for den samlede værdi af investeringen.

Derfor bør man altid bruge BRP som et supplement til andre metoder til at vurdere økonomien ved investeringer i energieffektivisering.

BRP er et udtryk for den økonomiske gevinst ved investeringer i energieffektivisering. Det beregnes som forholdet mellem den årlige besparelse og den samlede investering.

Problemet er at bruge metoden er også, at de typisk er enkle at beregne og derfor ofte bliver brugt til at sammenligne forskellige projekter. Men det er vigtigt at være opmærksom på, at metoden kun er et udtryk for den økonomiske gevinst og ikke for den samlede værdi af investeringen.

Derfor bør man altid bruge BRP som et supplement til andre metoder til at vurdere økonomien ved investeringer i energieffektivisering.

BRP er et udtryk for den økonomiske gevinst ved investeringer i energieffektivisering. Det beregnes som forholdet mellem den årlige besparelse og den samlede investering.

Problemet er at bruge metoden er også, at de typisk er enkle at beregne og derfor ofte bliver brugt til at sammenligne forskellige projekter. Men det er vigtigt at være opmærksom på, at metoden kun er et udtryk for den økonomiske gevinst og ikke for den samlede værdi af investeringen.

Derfor bør man altid bruge BRP som et supplement til andre metoder til at vurdere økonomien ved investeringer i energieffektivisering.

BRP er et udtryk for den økonomiske gevinst ved investeringer i energieffektivisering. Det beregnes som forholdet mellem den årlige besparelse og den samlede investering.

FÅ SVAR PÅ ...
hvilke beregningsmetoder der findes, og hvordan du anvender dem

Få det hele med i regnestykket – der kan være andre faktorer end selve energibesparelsen

Nogle gange er det udvalgt til en energieffektivisering, der giver den største økonomiske gevinst. Andre gange er det udvalgt til en energieffektivisering, der giver den største økonomiske gevinst. Det er vigtigt at være opmærksom på, at metoden kun er et udtryk for den økonomiske gevinst og ikke for den samlede værdi af investeringen.

Derfor bør man altid bruge BRP som et supplement til andre metoder til at vurdere økonomien ved investeringer i energieffektivisering.

BRP er et udtryk for den økonomiske gevinst ved investeringer i energieffektivisering. Det beregnes som forholdet mellem den årlige besparelse og den samlede investering.

Problemet er at bruge metoden er også, at de typisk er enkle at beregne og derfor ofte bliver brugt til at sammenligne forskellige projekter. Men det er vigtigt at være opmærksom på, at metoden kun er et udtryk for den økonomiske gevinst og ikke for den samlede værdi af investeringen.

Derfor bør man altid bruge BRP som et supplement til andre metoder til at vurdere økonomien ved investeringer i energieffektivisering.

BRP er et udtryk for den økonomiske gevinst ved investeringer i energieffektivisering. Det beregnes som forholdet mellem den årlige besparelse og den samlede investering.

Problemet er at bruge metoden er også, at de typisk er enkle at beregne og derfor ofte bliver brugt til at sammenligne forskellige projekter. Men det er vigtigt at være opmærksom på, at metoden kun er et udtryk for den økonomiske gevinst og ikke for den samlede værdi af investeringen.

Derfor bør man altid bruge BRP som et supplement til andre metoder til at vurdere økonomien ved investeringer i energieffektivisering.

BRP er et udtryk for den økonomiske gevinst ved investeringer i energieffektivisering. Det beregnes som forholdet mellem den årlige besparelse og den samlede investering.

Problemet er at bruge metoden er også, at de typisk er enkle at beregne og derfor ofte bliver brugt til at sammenligne forskellige projekter. Men det er vigtigt at være opmærksom på, at metoden kun er et udtryk for den økonomiske gevinst og ikke for den samlede værdi af investeringen.

Derfor bør man altid bruge BRP som et supplement til andre metoder til at vurdere økonomien ved investeringer i energieffektivisering.

BRP er et udtryk for den økonomiske gevinst ved investeringer i energieffektivisering. Det beregnes som forholdet mellem den årlige besparelse og den samlede investering.

Problemet er at bruge metoden er også, at de typisk er enkle at beregne og derfor ofte bliver brugt til at sammenligne forskellige projekter. Men det er vigtigt at være opmærksom på, at metoden kun er et udtryk for den økonomiske gevinst og ikke for den samlede værdi af investeringen.

Derfor bør man altid bruge BRP som et supplement til andre metoder til at vurdere økonomien ved investeringer i energieffektivisering.

BRP er et udtryk for den økonomiske gevinst ved investeringer i energieffektivisering. Det beregnes som forholdet mellem den årlige besparelse og den samlede investering.

Problemet er at bruge metoden er også, at de typisk er enkle at beregne og derfor ofte bliver brugt til at sammenligne forskellige projekter. Men det er vigtigt at være opmærksom på, at metoden kun er et udtryk for den økonomiske gevinst og ikke for den samlede værdi af investeringen.

Derfor bør man altid bruge BRP som et supplement til andre metoder til at vurdere økonomien ved investeringer i energieffektivisering.

BRP er et udtryk for den økonomiske gevinst ved investeringer i energieffektivisering. Det beregnes som forholdet mellem den årlige besparelse og den samlede investering.

Problemet er at bruge metoden er også, at de typisk er enkle at beregne og derfor ofte bliver brugt til at sammenligne forskellige projekter. Men det er vigtigt at være opmærksom på, at metoden kun er et udtryk for den økonomiske gevinst og ikke for den samlede værdi af investeringen.

Derfor bør man altid bruge BRP som et supplement til andre metoder til at vurdere økonomien ved investeringer i energieffektivisering.

BRP er et udtryk for den økonomiske gevinst ved investeringer i energieffektivisering. Det beregnes som forholdet mellem den årlige besparelse og den samlede investering.