

BYFORNYELSE

LOKAL BÆREDYGTIGHED OG OMRÅDEFORNYELSE

ET INSPIRATIONSKATALOG MED 19 EKSEMPLER



SOCIALMINISTERIET

KOLOFON

Lokal bæredygtighed og områdefornyelse

Publikationen er udgivet af:

Socialministeriet

Publikationen er udarbejdet af:

Jacob Klint, Kuben Management

Jesper Ole Jensen, SBI

Ellen Højgaard Jensen, Dansk Byplanlaboratorium

Christian Broen, Dansk Byplanlaboratorium

Fotos: Jens V. Nielsen, hvor intet andet er angivet

Ved manglende rettighedstilkendegivelse kontakt venligst tegnestuen
metopos by- og landskabsdesign

Layout: Tegnestuen metopos by- og landskabsdesign

Tryk: Silkeborg Bogtryk

ISBN: ISBN 978-87-7546-124-0 (trykt) og 978-87-7546-128-8 (elektronisk)

© Socialministeriet, 2010

Publikationen kan rekvireres hos:

Socialministeriet

Holmens Kanal 22

1060 København K

Telefon 33 92 93 00

www.sm.dk



LOKAL BÆREDYGTIGHED OG OMRÅDEFORNYELSE

ET INSPIRATIONSKATALOG MED 19 EKSEMPLER

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. INDLEDNING	4
2. METODE	6
3. OMRÅDEFORNYELSE OG MILJØMÆSSIG BÆREDYGTIGHED	8
4. HVORFOR BRUGE MILJØINDIKATORER I OMRÅDEFORNYELSEN?	12
5. EKSEMPLER PÅ MILJØARBEJDE I OMRÅDEFORNYELSEN	22
6. EKSEMPLER	26
SAMARBEJDE MED VIRKSOMHEDER	27
1. KLIMARENOVERING AF SERVICESTATION	28
2. PENDLERPLANER	30
3. GRØNNE BUTIKKER I VALBY	32
NETVÆRK OMKRING MILJØINDSATS I BOLIGOMRÅDER	34
4. MILJØAMBASSADØRER	36
5. GRØN BOLIG	38
6. GRØNNE PULJER	40
ENERGIRENOVERING AF BYGNINGER OG BOLIGER	42
7. HYLDESPJÆLDET	44
8. OSRAM-BYGNINGEN	46
9. KARRÉ-PROJEKT ØSTERBRO	48
ENERGIPLANER FOR BYOMRÅDER	50
10. VALBY SOLCELLEPLAN	52
11. ENERGILAUG – VINDMØLLEPROJEKT PÅ AVEDØRE HOLME - OG TILSVARENDE ENERGILAUG	54
AFFALD – EN RESSOURCE	56
12. AFFALDSFORSØGET I LÆRKENS KVARTER	58
13. NØRREBRO AFFALDSMODEL	60
VAND – OPSAMLING OG AFLEDNING	62
14. 100 % LOKAL NEDSIVNING AF REGNVAND	64
15. GRØNNE TAGE OG NEDSIVNING	66
16. DET GRØNNE VASKERI I FOLEHAVEN	68
BYRUM	70
17. PARTNERSKAB FOR GRØNNE BYRUM	72
18. GRØNNE ÅNDEHULLER – LOMMEPARKER	74
19. SHARED SPACE	76
7. LINKS TIL ANDRE EKSEMPELSAMLINGER	78
8. BILAG:	84
BILAG 1. EKSEMPLER PÅ METODER	86
BILAG 2. BESKRIVELSE OG ANVENDELSE AF DEN HOLLANDSKE DPL-MODEL	88
BILAG 3. BÆREDYGTIGHED I DE TRE UDVALGTE BYFORNYELESOMRÅDER	91



INDLEDNING

INDLEDNING

1

Områdefornyelse ændrer ofte beboersammensætningen i et byområde f.eks. ved at gøre området mere tiltrækkende for ressourcestærke tilflyttere gennem lejlighedssammenlægninger. Mens den sociale og økonomiske bæredygtighed kan blive styrket, er et mindre ønsket resultat, at større boliger og mere ressourcestærke familier bruger flere ressourcer, herunder energi. Spørgsmålet er, om det kan lade sig gøre at løfte et område økonomisk og socialt uden, at det går ud over bæredygtigheden? – det er en af de udfordringer, projektet tager op.

Projektets idé er at kortlægge og formidle eksisterende viden og skabe en kvalificeret debat om, hvilke redskaber der kan bruges til at registrere miljømæssig bæredygtighed på områdeniveau.

Projektet tager udgangspunkt i følgende fire spørgsmål:

- Hvilke kortlægningsmetoder kan vi lade os inspirere af?
- Hvilke indsatsområder er effektive på dette niveau?
- Er det en sag for de professionelle eller en sag for alle?
- Hvordan skaber man lokalt engagement på disse områder?

Spørgsmålene satte vi til diskussion på en række seminarer med tre udvalgte fornyelsesprojekter på områdeniveau: Albertslund Syd, Områdeløft Sundholmsvej og Områdeløft Gl. Valby.

Rapporten har ingen facitliste, men giver forhåbentlig inspiration til diskussion og valg af lokale løsninger. Områdefornyelse er en lokal indsats og er derfor meget kontekstafhængig.

Vi vil gerne takke de tre områdeløftsekretariater og Socialministeriet for væsentlig sparring undervejs i processen.

Jakob Klint, Kuben Management, Jesper Ole Jensen, SBI, Ellen Højgaard Jensen og Christian Broen, Dansk Byplanlaboratorium, marts 2010.

METODE
WEIODE

2

Vi har opbygget projektet omkring to overordnede diskussioner. Den ene diskussion handler om miljøindikatorer og områdefornyelse. Den anden om indsatsområder på lokalt niveau. For hvert indsatsområde har vi afholdt et seminar med deltagelse af, (de ovenfor nævnte,) områdefornyelsessekretariater, Miljøpunkt Valby og særligt inviterede eksperter.

De tre områdefornyelsesprojekter er meget forskellige – og er netop udvalgt af denne årsag. Albertslund Syd har været i gang i mange år, og kommunen har en klar miljøprofil, der gennemsyner alle kommunens tiltag. Derfor har det ikke været nødvendigt at formulere en særlig miljøindsats for områdefornyelsen. I Sundholmsvej kvarteret har man været i gang i lidt mere end et år, og her har man en overskrift, der hedder bæredygtighed. På den måde adskiller området sig fra de andre områdefornyelsesprojekter i Københavns Kommune. Endelig er der Gl. Valby, der lige er gået i gang og som derfor ikke har miljø specielt på dagsordenen.

Fysisk adskiller de tre områder sig også markant fra hinanden. Albertslund Syd består af en bebyggelse med fortrinsvis lave huse i form af montagebyggeri fra 60'erne, Gl. Valby falder i to dele: Det gamle Valby med landsbyhuse og byggeri fra sidste århundrede og en større almen bebyggelse fra 80'erne. Sundholmsvej kvarteret er et klassisk brokvarter med en blanding af bebyggelsestyper, fortrinsvis i karréstruktur og med en smule erhverv.

Som input til det første seminar udarbejdede vi analyser af de tre områder – med inspiration fra en hollandsk indikatormodel (DPL-modellen). Se herom senere. På baggrund af et inspirationsoplæg fra Holland, samt en præsentation af de tre analyser, blev det diskuteret, hvad indikatorer kan og skal bruges til i områdefornyelsen. Efterfølgende sendte vi et spørgeskema, om de enkelte indikatorer, til deltagerne.

På baggrund af indikatorer og generel viden indsamlede vi løbende eksempler på ind- og udenlandske indsatser, der kan implementeres på områdeniveau. Indsatserne blev fundet via litteratur, nettet, gode råd fra seminarerne og fra vores netværk i øvrigt. I vores søgen efter eksempler blev vi bekræftet

i, at det ikke er miljøindsatsen, der står højest på dagsordenen i områdefornyelserne. Hvorfor der er behov for løbende inspiration og sparring. Nærværende rapport indeholder derfor et idékatalog med 20 eksempler på bæredygtighedstiltag, der kan bruges på det lokale niveau. Idékataloget er suppleret med en link-liste, hvorudfra man kan orientere sig yderligere.

For at lette overblikket er hvert eksempel forsynet med et lille kompas, der viser vores umiddelbare vurdering af områdefornyelsens styrker og svagheder på fire centrale områder, nemlig økonomisk (bæredygtighed), miljømæssig (bæredygtighed), social bæredygtighed og Co2-reduktionspotentialer.

Det er et hurtigt skøn, og der er ikke tale om en videnskabelig vurdering. Når vi synes, at det er vigtigt at medtage skyldes det, at det er svært at finde indsatser, der er stærke på alle fire felter. Der er derfor ofte tale om en prioritering.

Når vi ser på økonomisk bæredygtighed handler det om, hvorvidt projektet kan hvile i sig selv eller endda med tiden give afkast. Den sociale bæredygtighed vurderes primært ud fra potentialer i forhold til netværk og empowerment. Og den miljømæssige bæredygtighed er mere bredspektret og dækker alt fra miljøfremmende stoffer til artsdiversitet og begrønning. Endelig er der Co2-reduktionspotentialer, hvor vi vurderer, om tiltaget vil kunne batte i Co2-balancen, hvis det bliver udbredt.

De gode råd og anbefalinger står for egen regning og er fremkommet gennem diskussioner i projektgruppen.

OMRÅDEFORNYELSE OG MILJØMÆSSIG BÆREDYGTIGHED

MILJØMÆSSIG BÆREDYGTIGHED
OMRÅDEFORNYELSE OG

3

Klimaarbejdet og reduktion af Co2 er for alvor kommet på dagsordenen, og mange kommuner er begyndt at udarbejde klimaplaner. Det er forventeligt, at klimaplaner bliver et nationalt krav, og at der kommer bindende mål for reduktion af Co2 på en lang række områder. Skatter og afgifter får indflydelse på, hvordan bygninger renoveres, transport organiseres og for vores daglige adfærd.

Dermed kan lokale miljøprojekter få en helt ny rolle. De måder, man arbejder med miljø lokalt, i forhold til områdefornyelse og andre områdebaserede initiativer, vil ændres. Hvor det hidtidige, relativt begrænsede, arbejde med miljø har handlet om at sætte miljøet på dagsordenen, formidle viden, udvikle netværk lokalt og i nogle tilfælde skabe fyrtårns- og demonstrationsprojekter, kan lokale projekters rolle i fremtiden blive at implementere egentlige klimainitiativer, og skabe målbare og synlige resultater i forhold til Co2 reduktion i et lokalområde.

Samtidigt kan der komme krav fra bevilgende myndigheder om, at områdebaserede projekter skal have fokus på energi- og Co2-reduktion. Ændringer i byfornyelsesloven er et eksempel på en udvikling, hvor det i fremtiden vil blive muligt at få støtte til energiforbedringer. Det har vel nærmest også været paradoksalt, så lidt fokus der har været på energi i en periode, hvor der sket ganske betydelige investeringer i vores byområder og infrastruktur. Der er nok ingen tvivl om, at det vil ændres i fremtiden, og hvad bliver så områdefornyelsens rolle?

BOTTOM UP VS. TOP DOWN

Set fra en områdefornyelse kan klimaproblemerne, og løsningen af disse, ses som så stor en udfordring, at det ikke er noget, der kan løses lokalt. Har vores lille indsats overhovedet nogen betydning? Er det ikke problemer, der skal løses på nationalt og internationalt niveau? Dette er nærliggende overvejelser. Fra centralt niveau er synsvinklen ofte den modsatte, at man godt kan vedtage nogle vidtgående mål, men hvordan får man disse omsat til handling og lokale forandringer?

Vi vil gerne holde fast i, at vi skal tænke globalt og handle lokalt. Det er lokalt, at man kan ændre adfærd, og det er dér,

man kan lave de nødvendige investeringer. Det er sådan set også områdeløftenes idégrundlag. Rammerne for det lokale miljøarbejde kan være mere eller mindre gode, og tage udgangspunkt i en aktivistmodel, hvor det handler om at mobilisere lokalbefolkningen til at iværksætte initiativer, der så kan udvikle sig op i systemet. Eller arbejdet kan tage udgangspunkt i en udbudsmodel, hvor initiativerne kommer fra kommunens forskellige forvaltninger og så implementeres lokalt via et lokalt samarbejde.

I praksis består arbejdet af begge dele, og hvor dynamikken mellem top og bund er grundlaget for udvikling og resultater. Det er der faktisk mange gode eksempler på.

OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

Grundlæggende set handler områdefornyelse og områdebaserede indsatser om at styrke kvalitet, identitet og image i svage byområder. Igennem de sidste mange år har det især handlet om en kombination af investeringer og italesættelser af områderne. Startende med investeringer i boligerne, gennem byfornyelse, videre over i mere generelle investeringer i byrum, grønne områder og institutioner til sociale projekter, der styrker områdernes borgere og socialt udsatte grupper. De offentlige midler har dels skulle sikre visse minimumskrav til boliger, dels sikre at områdets kvalitet blev opfyldt og desuden skulle der genereres en udvikling, hvor private investeringer også blev attraktive i områderne. Dermed skulle områderne komme ind i en positiv spiral således, at de blev mere selvkørende.

Nogle gange har indsatsen ført til en selv bærende udvikling, andre gange har indsatsen skulle gentages for at sikre en udvikling af området. Den økonomiske ramme for indsatsen har varieret og størrelsen af byområderne ligeledes.

Det er en generel vurdering, at netop kombinationen, og den helhedsorienterede indsats, er grundlaget for et løft og en forventet selv bærende udvikling.

Områdefornyelsen arbejder i sagens natur med den brede bæredygtighedsmodel. Der kan ikke arbejdes isoleret med miljøindsatserne, idet blandt andet netværk, sociale indsatser og økonomisk bæredygtighed skal også medtænkes. Ovenfor

ses, hvordan Sundholmsvejskvarteret har arbejdet med modellen.

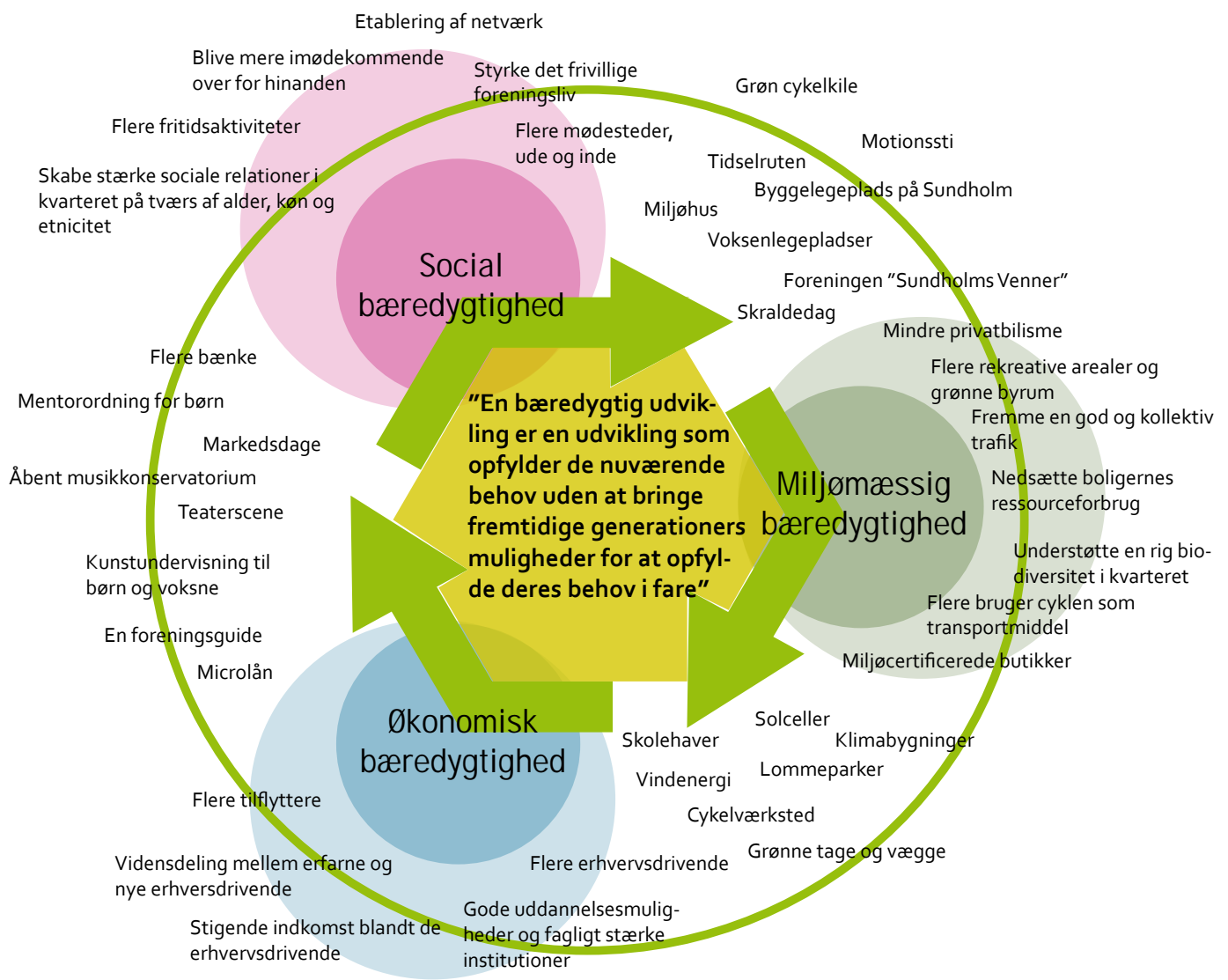
MILJØ OG ENERGI – OG OMRÅDEFORNYELSENS LOKALE MILJØPROJEKTER

Paradoksalt set har by- og områdefornyelsen ikke ført til, at den miljømæssige bæredygtighed er blevet forbedret, hvis man ser på forbruget af energi. Tværtimod er boligerne typisk blevet større pr. person og forbruget af energi steget. Der er blevet introduceret flere ressourcekrævende levemåder, og nye beboere, med større økonomisk råderum, er kommet til områderne.

Det er måske en ganske naturlig udvikling, da områderne har været i underskud på en række områder sammenlignet med resten af byen, og via indsatsen nu er kommet op på et mere gennemsnitligt forbrug af forbrugsgoder såsom: boligareal, vand og varmemeforbrug, bilejerskab m.v.

Et rimeligt krav i fremtiden kunne være, at områderne bliver løftet uden, at det har en negativ indflydelse på Co2-belastningen. Et andet krav kunne være, at dér hvor der med offentlige midler investeres i bygninger og infrastruktur, skal forbruget reduceres. Krav, der ikke burde være vanskelige at opfylde, og hvor offentlige investeringer ydermere kunne stimulere og underbygge en miljøvenlig udvikling.

Skal dette krav imødekommes kræver det, at man kan måle hvilken effekt områdefornyelsen har på bæredygtigheden og Co2-regnskabet. Derfor opstår spørgsmålet om, hvordan man kan måle udgangspunktet og ændringerne – både på områdeniveau og på projektniveau. For at se nærmere på om det giver mening at måle danske lokalområders bæredygtighed, har vi ladet os inspirere af en hollandsk model.



Figur 1. Sundholmsvej kvarterets bæredygtighedsmodel. Konkrete projekter i Sundholmsvej kvarteret skal leve op til hver enkelt af de tre bæredygtighedsdimensioner - og helst dem alle tre (Kvarterplan Sundholmsvej:16).

HVORFOR BRUGE MILJØINDIKATORER I OMRÅDEFORNYELEN?

ГОМБЎДЕРОБИЛЕТ СЕНС

НЛОБРОВ ВКУСЕ МИЛЈОИДИКАТОРЕВ

4

BAGGRUND

I takt med at bæredygtig byudvikling, i stigende grad, er kommet på dagsordenen, er der også kommet opmærksomhed på at 'måle' bæredygtigheden af byområder. På samme måde som måling af energi, el og vand er centralt for at kunne diskutere bæredygtighed i boliger og bygninger, så skal man også have en måde at måle bæredygtighed på, når man snakker om bæredygtige byer. Spørgsmålet er, om måling af bæredygtighed også bør indgå som en del af at gøre områdefornyelsen mere bæredygtig.

Der er forskellige principielle grunde til at forsøge at måle et områdes bæredygtighed. I Holland har DPL bl.a. bidraget til at skabe et fælles sprog omkring bæredygtighed, hvilket har gjort det muligt politisk at sætte konkrete målsætninger for bæredygtigheden af et område og at sammenligne forskellige byområder med hinanden (se bilag 2). Herudover kan en opgørelse af bæredygtigheden give et billede af styrker og svagheder ved området, mobilisere områdets aktører omkring målsætninger for området, samt til monitorering, evaluering og opfølgning på indsatsen. For Socialministeriet og for den enkelte kommune kan en kortlægning bruges til udpegning af, hvilke områder der skal områdeforny, samt til evaluering af indsatsen og dermed til en mulig opfølgning af denne. Der er således mange mulige anvendelser ved måling af bæredygtigheden i et område.

Vi har i projektet taget udgangspunkt i en tilpasset københavnsk model af den hollandske DPL-metode. Den københavnske model består af 20 lettilgængelige indikatorer (se tabel herunder), der udtrykker bæredygtigheden på bydelsniveau (se også bilag 2):

MILJØ	
-Boliger	1. Varmeforbrug i bygninger pr. indbygger 2. Boligforbrug pr. indbygger
-Transport	3. Bilejerskab pr. 1.000 indbyggere 4. Delebiler pr. 1.000 indbyggere 5. % af beboere der arbejder lokalt i området 6. Andel støjbelastede boliger (> 68 dB)
-Erhverv og institutioner	7. Energiforbrug i erhvervsbygninger og institutioner 8. % miljøcertificerede virksomheder (med i Københavns Miljønetværk)
-Borgere	9. Andel registrerede klimaborgere
SOCIALE FORHOLD	
-Bykvaliteter	10. Bygningsareal til restaurant, hotel og kulturelle formål 11. Bygningsareal til sport 12. Rekreative arealer (grønne og blå)
-Boliger	13. % billige boliger (< 5.000 kr. pr. måned) 14. % boliger med installationsmangler
-Sociale kvaliteter	15. Blandet befolkningssammensætning mht. arbejdsstatus 16. % arbejdsløshed i arbejdsstyrken
ØKONOMI	
	17. Gennemsnitlig husstandsindtægt 18. Andel med videregående uddannelse 19. Antal arbejdspladser pr. indbygger 20. Salgspriser på huse og lejligheder

Skema 1: DPL-modellen tilpasses københavnske forhold.

Modellen indeholder både miljømæssige, sociale og økonomiske indikatorer. Det er, i den dansk tilpassede udgave, forsøgt at medtage letpåvirkelige indikatorer, der kan gøre det muligt at registrere lokale indsatser (f.eks. delebiler, klimaborgere etc.).

Denne model er blevet testet på de tre områdefornyelsesprojekter, dvs. der er for de tre områder indhentet data for ovennævnte indikatorer, så vidt det har været muligt, og de tre områder er blevet sammenlignet på tværs (se bilag 3).

På denne baggrund blev målbarhed og indikatorer diskuteret mere bredt på et seminar med bl.a. områdefornyelsessekretariaterne. Efterfølgende blev deltagerne bedt om at give deres vurdering af vurderingsmetoden og de enkelte indikatorer på et spørgeskema. Vurderinger og anbefalinger om brug af bæredygtighedsindikatorer på områdeniveau bygger i høj grad på denne respons og efterfølgende diskussioner.

BRUG AF MILJØINDIKATORER I OMRÅDEFORNYELSEN – SET UDEFRA

Analysen af de tre områder samt interviews med planlæggere gav nogle indledende indtryk af områderne:

Områderne hvor der er områdefornyelse er miljømæssigt mere bæredygtige end byen som helhed.

Analysen af de tre fornyelsesområder Sundholmsvej kvarteret, Gl. Valby og Albertslund Syd, viser i grove træk, at områderne, på de sociale og økonomiske parametre, scorer lavere end gennemsnittet for resten af København, mens de på de miljømæssige parametre scorer højere end både det kommunale gennemsnit og gennemsnittet i deres respektive bydele. Dette skyldes et lavt varmeforbrug i boligerne, et lavt boligforbrug og et lavt bilejerskab. Der er dog store forskelle mellem områderne i København og Albertslund Syd. I sidstnævnte område viser der sig, på trods af at beboerne bor på mindre plads, et stort varmeforbrug i boligerne – hvilket tyder på et stort potentiale for varmeisolering af bygningerne.

Dette indikerer, at de områder, der udvælges til områdefornyelse, er blandt de miljømæssigt mest bæredygtige. Udfor-

dringen kunne derfor være, at de initiativer og projekter, der igangsættes for at løfte bydele(n) socialt og økonomisk, skal ske med størst mulig respekt for miljøet. Tilmed kan man forsøge at udvælge initiativer, der kan løfte området både miljømæssigt, men også socialt og økonomisk.

Måling af bæredygtighed sker i meget begrænset omfang. På trods af, at bæredygtighed er et tema i alle tre områder, så anvendes der i meget begrænset omfang data eller indikatorer, der beskriver tilstand, målsætninger eller andet. Denne overordnede melding er, på sin vis, overraskende; målinger og indikatorer trænger ind på mange andre områder i samfundet, men i det praktiske områdefornyelsesarbejde anvendes de i meget begrænset omfang.

OMRÅDERNES ØNSKER TIL BÆREDYGTIGHEDSINDIKATORER

På seminarerne med områdefornyelsessekretariaterne blev det diskuteret hvilke ønsker, der kunne være til konkrete indikatorer for bydelen.

Gl. Valby: Her ønsker man en metode til at vurdere kvaliteten af byrum, for dermed at målrette indsatser ud fra andet end en mavefornemmelse af, hvordan borgere har det med at være i byrummet. Hvordan er det muligt at vurdere byrum i forhold til hinanden? Der er også behov for et evalueringsværktøj. Københavns Kommune arbejder i øjeblikket med en videreudvikling af det værktøj, der blev udviklet i forbindelse med helhedsplanerne.

Sundholmsvej kvarteret: Her har man et 360 graders bæredygtighedsbegreb, hvor man ønsker at komme hele vejen rundt om sociale, økonomiske og miljørelaterede emner. Det centrale i startfasen er kommunikation til borgerne. Det er vanskeligt at kommunikere miljøproblemer på måder, der fanger bred interesse. Der er behov for parametre, der giver mening lokalt. Det kræver et stort oversættelsesarbejde til den 'almindelige' borger. Sundholmsvej kvarteret vil derfor udvikle en "ordbog til fodfolket", hvor der gives beskrivelser af, hvad det er, der virker, når man skal have fat i den almindelige Sundholmsvejsborger på miljøområdet. Der er tilknyttet en Ph.d.-

studerende etnolog og en række studenter til projektet.

Albertslund Syd: Miljø har været ligestillet med andre hensyn og har været gennemgående i indsatsen. Det organisatoriske kan være centralt for, at miljøhensyn får plads i byfornyelsen (eks. i renovering af boliger, beplantningsstrategier eller byrum generelt). Derfor er det vigtigt at sikre, at det får en naturlig plads i organiseringen mellem boligorganisationer, kommune, politikere og de lokale sekretariater. I Albertslund har man, med initiativer som grønne regnskaber, miljøcertificering, røde forbrugere m.v., en lang tradition for miljøarbejde i boligområderne. Denne indsats kan siges at danne en miljømæssig baggrund for byfornyelsesindsatsen; miljøhensyn er allerede tænkt ind i en række forskellige sektorpolitikker og behøver ikke kun at blive løftet gennem områdefornyelsen.

PLANLÆGGERNES SYN PÅ BÆREDYGTIGHEDSVURDERING AF OMRÅDERNE

Blandt de deltagende planlæggere, eksperter m.v. på workshoppen blev brugen af bæredygtighedsindikatorer og bæredygtighedsvurderinger diskuteret, ligesom deltagerne gav deres mening til kende i en separat spørgeskemaundersøgelse.

Positivt syn på modellen som dialogværktøj: Af spørgeskemaundersøgelsen (resultatet fra spørgeskemaundersøgelsen er sammenfattet i et separat dokument) om brugbarheden af vurderingsmetoden, var der generel enighed om, at modellen kunne bruges i forbindelse med områdefornyelse. Flest så en mulighed i forbindelse med at skabe dialog om bæredygtighed, mens der var størst tvivl i forhold til modellens brug som monitorering.

Skepsis overfor 'forandringsindikatorerne': I spørgeskemaet blev der ligeledes spurgt til vurderingen af de enkelte indikatorer. For de fleste indikatorers vedkommende var der opbakning til brugbarheden. Størst kritik var der af indikator 4, 'delebil', indikator 9, 'andel af virksomheder med i Københavns Miljønetværk' og indikator 11, 'andel af befolkning registreret som klimaborger'. Det er påfaldende, at alle tre er handlingsorienterede indikatorer, som er lettere at påvirke lokalt end

de andre indikatorer, der ofte er mere strukturelt bestemt. Det understreger, at det kan være svært at finde indikatorer, der både kan påvirkes af en lokal indsats og samtidigt anses for at være relevant miljømæssigt. Andre indikatorer, der blev sået tvivl om, var indikator 10, 'andel af arbejdspladser besat af lokale', indikator 14, 'billige boliger' og indikator 21, 'salgspriser på huse og lejligheder'.

Det kan tolkes i retning af, at der var størst tiltro til de fem indikatorer: Varmeforbrug i boliger, boligforbrug, bilejerskab, varmekonserver i erhverv og rekreative arealer. Dette er samtidig centrale og tilgængelige data, der bør bringes i anvendelse ved områdefornyelse.

Fra diskussionerne og kommentarer på workshoppen fremgik det, at der på trods af en vis interesse for måling af bæredygtighed blandt områdesekretariaterne, også er mange spørgsmål og forbehold overfor, hvordan det gribes an. Herunder er beskrevet de væsentligste:

Kortlægning contra handlingsmuligheder: Fra områdefornyelserne var reaktionen, at bæredygtighedsvurderingen bedre kan bruges til at karakterisere et område, end til at pege på mulige indsatser. Inspirationen til de aktiviteter der skal foregå i områderne, må derfor hentes fra andre kilder. Kort sagt giver DPL en karakteristik af området, men den fortæller ikke noget om løsninger, og om hvordan man kommer videre.

Samtidig var flere inde på risikoen for, at man bruger mange ressourcer på at indsamle data, og kun får begrænset nytte af dem. Eksempelvis kan man være bange for, at der kommer andre vurderingssystemer på banen efter nogle år, og at de data man indsamlede i starten og slutning af projektet derfor ikke er sammenlignelige. Det er også et problem, at data ikke altid er tilgængelige på områdeniveau, men kun på f.eks. bydels- eller kommuneniveau.

Værdier bag indikatorerne: Der var en generel efterspørgsel efter de beslutninger, der går forud for DPL-modellens sammensætning. De værdier der ligger bag tankerne om, hvad der er positiv og negativ byudvikling, lægger op til brugbare

diskussioner (for områderne) af, hvordan bæredygtig byudvikling kan forstås. Sådanne diskussioner kan, med fordel, gøres mere tydelige og kan bidrage til yderligere afklaringer af, hvordan man, via områdefornyelsen, ønsker at signalere, at områdefornyelsen er bæredygtig. Det er ikke nødvendigvis det endelige resultat, der er interessant for områderne, men snarere hvordan det er muligt at diskutere og indkredse bæredygtig byudvikling. Er det f.eks. godt eller dårligt, at folk har råd til eller mulighed for at bo på meget plads? Det kan måske opleves positivt i en social velfærdssammenhæng, men negativt hvis man ser det i forhold til ressourceforbrug og globale miljøproblemer. Der er en række indikatorer, der har denne dobbelthed, hvilket betyder, at de indeholder diskussioner af, hvilke aspekter af bæredygtighed, der værdisættes højest.

Vægtning af indikatorer: I forhold til modellen er der en skepsis overfor, at alle indikatorer stilles op som værende ligeværdige, eftersom nogle har en større effekt end andre. Nogle indikatorer har miljømæssigt set en lille betydning (fx antal debiler i et område), mens andre har en stor betydning (fx varmeforbrug i boligerne) derfor bør modellen give mulighed for at vægte de enkelte indikatorer forskelligt.

I kommentarerne til spørgeskemaet var der desuden flere kommentarer og overvejelser om brugen af indikatorer, herunder:

”Modellen kan bruges til at kommunikere med ikke-eksperter, men der er også risiko for fejlfortolkninger, hvis der ikke er eksperter med.”

”Der må træffes valg om, det er ”systemets” syn på bydelen, der formidles til de lokale, eller (om) det er bydelens selvforståelse, som skal udtrykkes.”

”Fremlægningen af projektet viste, at der kan være brug for (at) kunne vise indikatorerne for mindre områder end en hel bydel for, at man kan få forskellene på områderne tydeligere frem.”

”I det fortsatte arbejde bør der laves en analyse af, hvilke handlinger målingerne vil udløse. Det er helt afgørende for succes, at værktø-

jet animerer til fornuftige handlinger.”

Der er således en lang række forbehold og sund skepsis overfor brugen af bæredygtighedsindikatorer blandt forskellige aktører i områdefornyelsen, hvilket er værdifuldt at have i tankerne, hvis man planlægger en indsats med brug af indikatorer.

BÆREDYGTIGHEDSVURDERING - SET FRA PROJEKTGRUPPENS SIDE

Under udarbejdelse af bæredygtighedsvurderingerne er projektgruppen stødt ind i en række udfordringer, dilemmaer og overvejelser forbundet med brugen af indikatorer i områdefornyelsesprojekterne, herunder:

- *Bæredygtighed som kriterium for udvælgelse af områder?* Det kan være relevant for både det bevilgende ministerium (Socialministeriet) og den pågældende kommune at lade bæredygtighedskriterier indgå i udvælgelsen af, hvilke områder der skal støttes af den statslige områdefornyelsespulje. Valget er imidlertid ikke enkelt, da de mest socialt og økonomisk udsatte områder ofte er mindst miljøbelastende – skal man dermed vælge områder, der er mindre socialt og økonomisk udsatte? Omvendt kan inddragelse af bæredygtighed i tildelingskriterierne også indebære, at man fravælger at støtte bestemte områder, f.eks. mindre byer i udkantsområder med gamle og dårlige boliger samt et stort pendlerbehov. Fra andre lande er der set eksempler på, at bæredygtighedsvurderinger viser, at de mindste byer er mindre bæredygtige end de større, og at dette således støtter eksisterende politikker om primært at satse på større byer.
- *Adgang til data.* I den lokale indsats kan det være svært at skaffe de data, man ønsker for området. Dels er miljødata ofte begrænsede, og dels bliver data vanskeligere tilgængelige, når der zoomes ned på områdeniveau. Det kan være meget tidskrævende at indsamle og bearbejde data, og denne omkostning må overvejes i forhold til andre måder at bruge ressourcerne på.

- *Begrænset sammenligningsgrundlag.* Der er ofte et begrænset sammenligningsgrundlag for opgørelserne, f.eks. opgørelser fra andre byområder eller opgørelser fra andre årstal, hvilket begrænser anvendelsen af opgørelserne. En opgørelse, der ikke kan sammenlignes med andre, er ikke så interessant, men kan dog bruges som udgangspunkt for indsatsen og fungere som 'baseline' for senere opgørelser.
- *Mulighed for påvirkning.* I forhold til at måle områdefornyelsesprojektets effekt i området, er der mange andre forhold, end det egentlige projekt, der påvirker et områdes bæredygtighed, eksempelvis overordnede konjunkturer. Det kan derfor være svært at vurdere den eventuelle forbindelse mellem de enkelte projekter under områdefornyelsen og overordnede forandringer i området.
- *De mest alvorlige miljøproblemer er dem, der er sværest at ændre.* Eksempelvis kan det gennemsnitlige varmeforbrug i bydelens boliger anses for at være en relevant indikator, men den kan samtidig opfattes som meget svært at ændre på, da det er op til den enkelte ejer, beboer eller andelshaver at investere i ændringer, der kan reducere varmeforbruget.
- Områdefornyelsens målsætninger er svære at måle. Områdefornyelsen fokuserer ofte på målsætninger, der kan være svære at måle på kort sigt, f.eks. at opbygge netværk i området og at gøre beboerne mere selvkvørende. Det kan typisk være langsigtede indsatser, som kan være svære at måle og kvantificere. Tilsvarende er det ofte kvalitet og ikke kvantitet, der optager befolkningen i områdefornyelserne. Eksempelvis er m² af grønne områder ikke så interessant, hvis områderne er nedslidte og utiltalende. Disse kvalitative forhold kan der sjældent skaffes registerdata på.
- Centrale *indikatorer* versus lokalt ejerskab. Det kan være svært at skabe ejerskab til indikatorerne, hvilket kan være nødvendigt, hvis indikatorerne også skal medføre

handling i retning af mere bæredygtige byområder. Ved at give stort ejerskab er risikoen, at der udpeges indikatorer, som er meget lokalt specifikke, men svære at sammenligne med andre områder.

- I forlængelse heraf må man overveje, hvor store frihedsgrader der skal være til at definere indikatorerne lokalt (med risiko for at sammenligning med andre områder eller kommunen som helhed bliver vanskelig), og i hvor høj grad de skal fastsættes centralt, så man sikrer sig, at der måles på betydende miljøproblemer. Man kan f.eks. vælge at udpege et antal indikatorer fra centralt hold, som alle områder skal arbejde med, og lade et antal andre indikatorer være defineret lokalt. Denne problemstilling er generel for områdefornyelserne; på den ene side defineres der problemer og iværksættes initiativer lokalt, samtidig skal disse initiativer, på den anden side også hænge sammen med den overordnede kommunale politik for det pågældende område. Man kan derfor også vende problemstillingen om og sige, at hvis det er muligt at udpege indikatorer, der tilfredsstiller både lokalsamfund og kommune, så indebærer det en konsensus og strategisk alliance mellem lokalsamfund og kommune om problemer og målsætninger for området.

På trods af de mange forbehold er det dog vurderingen, at der på forskellige niveauer (statsligt, kommunalt og lokalt) er en interesse for at arbejde med kvantitative vurderinger af forskellige bæredygtighedstemaer. Skema 2 på efterfølgende side rummer en foreløbig sammenfatning af styrker, svagheder og muligheder for forbedringer af modellen.

STYRKER	SVAGHEDER	ANBEFALINGER
<p>Kan gøre opmærksom på styrker og svagheder ved området, og til at udpege indsatsområder</p>	<p>Kan blive opfattet som bureaukratisk belastning, der ikke bidrager til lokal proces</p>	<p>Skab lokalt ejerskab til indikatorer ved at kræve lokal enighed om hvilke indikatorer man vil arbejde med. Ejerskab indebærer dog mulighed for at definere temaer og indikatorer – vælg let optalt indikator, der også kan bruges til monitorering</p>
<p>Kan hjælpe lokale beslutningstagere til at vide, om tiltag virker</p>	<p>Svært at se, hvad man skal bruge indikatorer til</p>	<p>Udarbejd indikatorer der er tæt på de ønsker, man har i bydelen. Sammenlign, så vidt muligt, med indikatorer i andre bydele</p>
<p>Kan skabe et fælles sprog for hvad bæredygtighed indebærer</p>	<p>Siger ikke noget om hvordan man løser problemer</p>	<p>Tilknyt handlingskatalog for hvert tema eller indikator</p>
<p>Kan bruges til at synliggøre succeser</p>	<p>Kan være svært for lokale at forstå indikatorer (f.eks. kWh / m²)</p>	<p>Oversæt temaerne til relevante indikatorer, f.eks. fra kWh / m² til månedlig varmeregning i kroner.</p>
<p>Kan bruges til monitorering af indsatser</p>	<p>Tids- og ressourcekrævende at indsamle indikatorer</p>	<p>Udarbejd data-beredskab til at servicere lokale aktører (sekretariater) med relevante indikatorer</p>
<p></p>	<p>Svært at forstå hvorfor nogle indikatorer er valgt frem for andre</p>	<p>Klargør værdigrundlag for valg af indikatorer, og diskutér det mellem kommune og lokalområde</p>
<p></p>	<p>Kan indikatorer påvirkes af den lokale indsats? Også andre forhold kan spille ind på indikatoren.</p>	<p>Vælg indikatorer som man er sikker på kan påvirkes gennem områdefornyelsesindsatsen. Vælg også mere projektnære indikatorer (så det ikke kun bliver på områdeniveau)</p>

Skema 2. En sammenfatning af styrker og svagheder ved brug af bæredygtighedsvurderinger og muligheder for at afhjælpe svaghederne.

ANBEFALINGER

Udover anbefalinger til konkrete forbedringer af modellen, og måder at håndtere svaghederne på, vil vi på baggrund af forløbet sammenfatte de væsentligste anbefalinger til at arbejde med lokale indikatorer og bæredygtighedsvurderinger:

UDVÆLG FÅ CENTRALT FASTSATTE INDIKATORER

Kommunerne bør udvælge en række indikatorer, så de kan følge deres miljømål. Disse indikatorer kan benyttes på områdeniveau. Vi peger i dette projekt på, varmemeforbrug i boliger, boligforbrug, bilejerskab, varmemeforbrug i erhverv og omfanget af rekreative arealer.

Disse indikatorer kan være med til at vise, at de områder, der har sociale og bygningsmæssige problemer, ofte er blandt de mest bæredygtige. Derfor kan de centralt fastsatte indikatorer være et godt udgangspunkt for at diskutere, hvad man skal passe på og bevare. (f.eks. den tætte bystruktur) Det kan som udgangspunkt give lokal stolthed.

BRUG INDIKATORER SOM AFSÆT FOR EN DISKUSSION AF LOKALE MÅL

Områdesekretariaterne kan tage udgangspunkt i de centrale indikatorer og kan udbygge dem, så de ligger tæt på de ønsker, man har lokalt i bydelen. Der skal skabes ejerskab, og værdigrundlaget skal diskuteres. Dilemmaerne skal frem i lyset.

VÆLG HANDLINGS- OG PROJEKTMULIGHEDER UD FRA MÅLSÆTNINGERNE

Projektkataloget viser, at der skal træffes en række valg. Skal vi satse på de mest Co2-effektive projekter, eller skal vi styrke de lokale netværk og bevidstheden om miljø? Hvad er egentlig vigtigst? I den efterfølgende gennemgang af projekter har vi vurderet dem efter fire parametre: Social bæredygtighed, miljømæssig bæredygtighed, økonomisk bæredygtighed og Co2-reduktionspotentiale. Det er vigtigt, at man ved projektopstart tager en diskussion af, hvilket bæredygtighedsbegreb man arbejder med. Der skal tages nogle vigtige valg undervejs.

HAV STORE VISIONER OG TAG SMÅ SKRIDT

Områdesekretariaterne kan, via deres tætte kontakt til bor-

gerne, skabe synlige succeser. I sekretariaterne er der ikke så store midler, at de for alvor kan ændre ved miljøparametrene. Det er vigtigt, at man ikke skaber en forventning om det. Det, områdesekretariaterne selv kan gøre, er at mobilisere og skabe netværk. De kan også sørge for, at alle projekter bliver vurderet i en miljømæssig sammenhæng. Hvis stat og kommune har klare miljømål og stærke redskaber, kan områdesekretariaterne desuden være med til at føre disse mål ud i livet.

BEHOVET FOR BÆREDYGTIGHEDSINDIKATORER

Generelt set hæmmes anvendelsen af indikatorer af en række forbehold, vi har beskrevet i det foregående. Manglende adgang til data, manglende nem adgang til opdatering af data, manglende mulighed og kompetence til at udvælgelse og bearbejdning af data, mm. Disse forhold gør, at man i forbindelse med områdefornyelsen, og lignende lokale sociale og miljømæssige indsatser, arbejder på et spinkelt videnskabsigt grundlag i forhold til de muligheder der er for at tilvejebringe viden.

Man kender ikke den eksisterende situation, man har ikke mulighed for at sammenligne byområdet med andre byområder, man har ikke mulighed for at vurdere indsatsen af de lokale aktiviteter til trods for, at der i samfundet generelt generes en stigende mængde af data. De akkumulerede data ligger generelt i en ubearbejdet form, der ikke er tilgængelig for områdefornyelsen. Ligeledes er der ikke udviklet en fælles metodik til anvendelsen af relevant data, og der er ikke en kontinuerlig bearbejdning og afrapportering, som fortæller os lidt om udviklingen over tid.

Det er vores vurdering, at der er behov for at igangsætte et udviklingsarbejde, der tilvejebringer velegnede indikatorer for kortlægning af byområder, og som kan skabe et datagrundlag, der kan anvendes bredt af kommuner, områdefornyelser og statslige organisationer.

Materialet kan hensigtsmæssigt indeholde en metodik omhandlende sociale, økonomiske og miljømæssige forhold, der kan anvendes i forhold til at beskrive og kortlægge geogra-

fiske områders forskellige status, udvikling og potentialer. Hensigtsmæssigt kan udviklingsarbejdet igangsættes med repræsentation af kompetencer på forskellige niveauer lokalt, kommunalt og centralt således, at der bliver udviklet en fælles referenceramme, der kan anvendes bredt og skabe et velkvalificeret vidensgrundlag i forbindelse med byudvikling mm.



EKSEMPLER PÅ MILJØARBEJDE I OMRÅDEFORNYELSEN

ГОНБҮДЕЭОБИҮЕГЭИ

EKSEMPLER PÅ MILJØARBEJDE

5

I rapporten har vi valgt at præsentere en buket af spændende eksempler på projekter, der kan gøre områdefornyelse mere bæredygtig. Eksemplerne er udvalgt med henblik på at inspirere lokale projekter til handling. De har været præsenteret og diskuteret på en workshop med Socialministeriet, de tre områdefornyelsesprojekter og en række eksperter. Workshoppens gjorde det klart, at organisering og netværk skulle beskrives som en arbejds metode. Der blev udtrykt ønske om eksempler på pladser og grønne områder, hvilket er medtaget. De 20 eksempler er inddelt i forskellige temaer:

- Samarbejde med virksomheder
- Netværk omkring miljøindsats i boligområder
- Energirenovering af boliger
- Energiplaner for områder
- Affald i boligområder
- Vand i boligområder
- Byrum

Eksemplerne fremgår, i oversigtsform, i skema 3 (på næste opslag). Det er hensigten, at eksemplerne kan benyttes til inspiration for planlæggerne af områdefornyelserne.

I skemaet fremgår det ligeledes hvilke områdeindikatorer som indsatserne vil kunne påvirke, ligesom det er skitseret, hvilke bæredygtighedsindikatorer der kunne opstilles for det enkelte projekt.

Indsats-typer	Samarbejde med virksomheder	Netværk omkring miljøindsats i boligområder	Energirenoveringer af boliger
Eksempler	Pendlerplaner CO2-venlig tank i Haraldsgade Grønne butikker i Valby	Miljøambassadører Grøn bolig Grønne puljer	Hyldebjerg Osram-bygningen Østerbro-karreprojekt
Miljø-temaer	Energibesparelser i bygninger Grønt forbrug Miljøcertificering Pendlerplaner	Energibesparelser Vandbesparelser Affald Kemikalier	Energibesparelser
Relaterede områdemiljøindik. (DPL)	5. Lokale arb.pladser 7. varmeforbrug i erhverv 8. grønne erhverv	1. Varmeforbrug boliger 9. andel klimaborgere	1. Varmeforbrug i boliger (2. Boligforbrug)
Projekt Miljø-indik. Eksempler	- antal virksomheder inddraget i indsatsen	- antal bolig-foreninger inddraget - Antal ambassadører udpeget - Antal netværksmøder afholdt - Antal grønne boliger certificeret	- Reduktion af energiforbrug i udvalgte boliger
Sociale og økonomiske temaer	Opbygning af netværk, privat medfinansiering	Opbygning af netværk, integration	Forbedring af image gennem fyrtårn og demonstrations-projekter

Herunder går vi i dybden med demonstrationsprojektet. Energirenoveringen af en bolig i Hyldebjerg er et eksempel på, hvordan brug af indikatorer kan angive, hvad indsatsen skal medvirke til at forbedre, og hvordan det hænger sammen med den overordnede vision for området:

Tema	Energi renoveringer af boliger
Vision	Hyldebjerg skal på sigt udvikles til et CO2-neutralt boligområde gennem energirenovering af områdets boliger. Dette skal medvirke til at løfte områdets image.
Strategi	Demonstrationsprojektet skal virke som fyrtårn for indsatsen, og vise at det kan lade sig gøre. Områdeløft, kommune og boligselskab medvirker løbende til at igangsætte energirenoveringer og andre energispareaktiviteter i området, herunder en plan for forsyning med vedvarende energi.
Indikator på områdeniveau	Energiforbrug til rumopvarmning i området: Vision: 0 kWh / m ² År 2020: 60 kWh / m ² Nu: 132 kWh / m ²
Indikator / succeskriterium på projektniveau	Energiforbruget til rumopvarmning skal reduceres til 0. Andre: Projektets økonomi og tidsplan skal overholdes. Brugerne skal være tilfredse med projektet. Projektet skal gøres kendt i lokalområdet. Kommunen skal bakke op om projektet.
Projekt	Demonstrationsprojekt 'Energirenovering af bolig'

Skema 4: Eksempel på brug af indikatorer i et projekt

	Energiplaner for byområder	Affald i boligområder	Vand i boligområder	Byrum
	Sol i Valby, Energilaug, Energiplan Østerbro	Nørrebro, Lærkens kvarter i Albertslund	Augustenborg, Folehaven, AB Wilhelm Thomsens Allé	Nykøbing, Bohmte, Grønne byrum, Lommeparker
	Vedvarende Energiproduktion i byområder Energibesparelser	Affaldssortering og -minimering	Lokal nedsivning af regnvand Opsamling og genbrug af regnvand	Biodiversitet, beplantning, lokal nedsivning af regnvand, synlige energitiltag, mindske biltrafik, skabe cykelruter, shared space
	1. Varmeforbrug boliger 7. Varmeforbrug i erhverv	(2. Boligforbrug)	(2. Boligforbrug)	12. Rekreative arealer 6. Andel støjbelastede boliger (3. Bilejerskab) (4. Delebiler)
	- kapacitet installeret i området - antal deltagere i netværk	- Affald pr. beboer, kg. pr. år.	- Aflednings-kapacitet i området - Vandforbrug pr. beboer, l/p/d	- opgørelse af biodiversitet før /efter - opgørelse af cykelruter før/efter - årsdøgntrafik på udvalgte strækninger - antal træer
	Fyrtårne, imageskift, styrkelse af netværk/ partnerskaber	Opbygning af netværk, driftsbesparelser	Forbedring af image, styrkelse af netværk, driftsbesparelser	Forbedring af områdets image, etablering af mødesteder, partnerskaber

Skema 3: Oversigt over indsats typer og cases i bæredygtig områdefornyelse

De projektrelaterede indikatorer i skema 4 er eksempler – ideelt set bør de defineres af de deltagende selv, med henblik på løbende at blive opgjort og evalueret. Der vil ikke nødvendigvis være en relation til de områdebaserede indikatorer, men det anbefales, at man forsøger at udpege, hvordan de projekt-nære indikatorer kan påvirke områdeindikatorerne i positiv retning. Indikatorerne skal ses som et hjælpemiddel, til at angive den nuværende tilstand af kvarteret sammenholdt med den fremtidige.

Der kunne tilføjes mange andre indikatorer, der kunne bruges til at beskrive, hvordan projektet bidrager til at bringe områdets tilstand i retning af visionen for området. Det vigtige er dog ikke antallet af indikatorer, men at indikatorerne giver et klart signal om, hvor man vil hen med området, og der foretages målinger til at vurdere hvor langt man er fra målet. (evt. i samarbejde med andre kommuner, ministerier og forskningsinstitutioner, så der etableres en national referenceramme).

EKSEMPLER

EKSEMPLER

6

SAMARBEJDE MED VIRKSOMHEDER

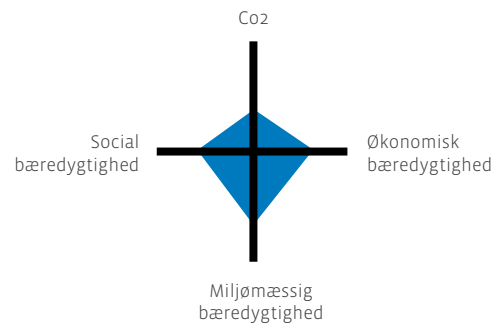
INDLEDNING

Områdefornyelsessekretariater har gode muligheder for at skabe kontakt til de lokale virksomheder. Evalueringen af den helhedsorienterede byfornyelse, der var forløber for områdefornyelsen, viste at virksomhederne generelt føler sig underinformerede. Derfor kan man starte med en generel informationsindsats. Da virksomhederne står for en stor del af miljøbelastningen, er det et oplagt sted at tage fat. I tidens løb har der da også været afprøvet en del samarbejdsrelationer mellem virksomheder og lokale områdebaserede indsætter. Mange virksomheder har ikke kontakt med kommunen i det daglige, og der kan derfor være et stort potentiale i, at områdefornyelsen skaber forbindelse mellem lokale virksomheder og lokale kommunale politikker.

Når vi taler om miljø og Co2-reduktion, er der netop i disse år en lydhørhed hos virksomhederne, og der kan derfor identificeres en fælles interesse. Især, hvis virksomhederne samtidig kan spare ressourcer.

Et eksempel på hvor langt man kan nå, hvis man opstiller fælles mål, er de succesfulde pendlerplaner i England. De lokale områdeindsætter vil i disse tilfælde ofte skulle agere mellemled mellem kommune og lokale virksomheder – der er altså tale om kontraktpolitik.

1. KLIMARENOVERING AF SERVICESTATION



FORMÅL OG KORT BESKRIVELSE

Q8 har i forbindelse med områdeløftet i Haraldsgade besluttet at gennemføre en klima-renovering af en servicestation i området. Man startede ud med at kalde den 'Den Co2-neutrale tank', men navnet er nu ændret til et 'Co2-laboratorium', fordi erfaringerne har vist, at det er meget svært at opnå Co2-neutralitet. Renovering af tanken på Tagensvej indeholder en række forskellige miljøinitiativer:

- differentieret køl til sodavand og mælkeprodukter
- led-lys til belysning
- solcelle-lys til udendørs belysning
- brug af dagslys i butik for at mindske elforbrug til belysning
- miljøvenlig vaskehal (svanemærket), indebærer bl.a. genanvendelse af vaskevand
- forbedring af de grønne områder omkring tanken i samarbejde med kulturhus og lokale boligforeninger
- cykelpusleplads: En plads hvor man kan reparere og opfriske sin cykel, med værktøj, lappegrej m.v.
- grønt tag: Gør taget smukkere at se på for dem der ser det oppe fra (beboere omkring tanken) og er samtidig med til at mindske den lokale temperaturstigning.



Miljøtiltagene på Q8-tanken. Kilde: Q8. Note: Casen er hentet fra projektet 'Virksomheders stedstilknytning og sociale engagement' (under udarbejdelse af SBI og Dansk Byplanlaboratorium), der ser på, hvordan kommunerne kan engagere lokale virksomheder i lokale, sociale tiltag. Foto: Q8

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

Tankstationerne har et stort forbrug af el til bl.a. belysning, opbevaring og tilberedning af fødevarer m.v., og af vand til bilvask. Beregninger viser, at der er et stort potentiale for at reducere dette forbrug. Dette vil have en afsmittende effekt på Q8's indretning af kommende service-stationer, og allerede nu har forsøget medført, at man projekterer alle nye stationer med ovenlys (for dermed at reducere energiforbrug til kunstig belysning). Det stiller ligeledes krav til ejer og forvalter om adfærdssændringer på forskellige områder, og kan derfor indeholde forskellig spin-off effekter på miljøside. Samtidig kan tankstationer tilføre området sociale og økonomiske kvaliteter, både som lokal samarbejdspartner og som udbyder af lokal service.

MULIGHED FOR EJERSKAB OG REALISME

Der er et stort potentiale i at inddrage lokale virksomheder i områdefornyelsen, også mht. grønne tiltag, der både gavner virksomheden og lokalområdet, som Q8-tanken er et eksempel på.

OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

Områdefornyelsen har en stor mulighed for at skabe kontakt til de lokale virksomheder, og inddrage dem i områdefornyelsen. I dette tilfælde var det Københavns Kommunes centralforvaltning, der henvendte sig til virksomheder i området for at skabe klimainitiativer i forbindelse med COP15, hvor områdefornyelsessekretariatet efterfølgende blev inddraget og førte opgaven videre. På trods af, at de færreste virksomheder har løbende kontakt til kommunen, så viser erfaringerne, at mange virksomheder gerne deltager i områdefornyelse, når man henvender sig direkte til dem.

SUCCESKRITERIER

Succeskriterium nr. 1 er mindre Co2-udledning fra de lokale virksomheder. Områdefornyelsen kan fremme at virksomhederne (i dette tilfælde en benzintank) reducerer energiforbruget, fremmer salget af grønne produkter og fremmer en grøn livsstil. Områdefornyelsen medvirker til, at virksomhederne opstiller nogle handlingsplaner.

INDIKATORER PÅ OMRÅDENIVEAU OG PROJEKTNIVEAU

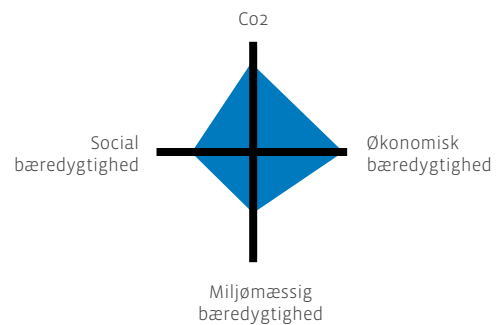
Antallet af virksomheder i området og deres energi- og transportbelastning kan også ses som en indikator på områdeniveau og projektniveau. Det kan være indikatorer som varmemeforbrug, el-forbrug, pendling og lign. (målt i kWh/m² og kilometer pr. ansat pr.) Målet kan være, at der sker en reduktion i energi- og transportbelastningen og visionen kan være Co2-neutralitet og at produkterne opfylder cradle to cradle principperne.

På projektniveau kan det være, at energiforbruget og miljøbelastningen reduceres væsentligt, og at der sker en formidling af resultaterne.

KILDER

Præsentationsmateriale fra Q8 og interviews med Vibeke Prah, Jytte Wolff-Sneedorf og Morten Uttrup fra Q8's hovedkvarter i Birkerød d. 9.10.2009.

2. PENDLERPLANER



FORMÅL OG KORT BESKRIVELSE

En pendlerplan består af en række indsatser, som en virksomhed kan igangsætte for at fremme bæredygtig trafik. F.eks. forsøger man at undgå, at enkeltpersoner pendler alene i bil. Der gives incitamenter og omfattende information for at få medarbejderne til at anvende alternative former for transport, når de pendler til og fra arbejde. Et sekundært element i forbindelse med pendlerplanerne er at reducere behovet for at transportere sig til arbejde, f.eks. via informationsteknologi. Pendlerplaner er et koncept, der er opstået i USA og Holland. I Buckinghamshire County Council i Storbritanien har man også haft stor succes med modellen. Den udvalgte case viser, at pendlerplaner kan have stor effekt, f.eks. blev bilpendlingen reduceret fra 71,3% til 49,4% over en femårig periode. Buckinghamshire var igangsætter og indledte en dialog omkring pendlerplaner.

I Danmark er man ikke kommet så langt, men ideen er ved at vinde indpas. F.eks. har Københavns Kommune vedtaget, at alle offentlige arbejdspladser skal udarbejde en pendlerplan.



Foto: metopos

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

Transportsektoren er den hurtigst voksende kilde til udledning af drivhusgasser, og der er enighed om, at der skal sættes ind for at reducere udslippet. Pendlerplaner er en metode til at skabe synergi og bedre udnyttelse af energien. Statistiske opgørelser viser, at der potentielt kan reduceres 10% - 30% af alle bilture til og fra arbejde med pendlerplaner.

Pendlerplaner er også blevet benyttet i forbindelse med lokale sociale tiltag. Pendlerplanerne kan være første skridt til at skabe en god kontakt til de lokale virksomheder. Cykel-brugergrupper og debilsordninger har også bidraget til at øge den sociale interaktion blandt medarbejderne.

Der kan faktisk også være en økonomisk gevinst. Når antallet af omkostningsfulde parkeringspladser tages i betragtning står det klart, at ressourcerne kan bruges bedre andre steder. Eksempelvis hvis medarbejderne får kontanter i stedet for deres 'bilbaserede' frynsegoder og til gengæld også får et gratis årskort til kollektiv trafik.

SYNLIGHED OG LOKALT EJERSKAB (MULIGHED FOR EJERSKAB OG REALISME)

Virksomhederne kan få et positivt renommé, når de forbedrer forholdene for deres ansatte. I England har pendlerplanerne været en blanding af initiativer, der drives overvejende af amt eller kommune og private virksomheder med støtte og vejledning fra den nationale regering, i form af bistand fra Transportministeriet. Virksomhederne er ivrige efter at blive anerkendt for at gøre deres til at skabe grønnere rejser.

OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

Områdefornyelsen er et oplagt sted at starte pilotprojekter med danske pendlerplaner. Som udgangspunkt skal man identificere større medarbejdergrupper og kortlægge deres rejser til og fra arbejde, for derefter at sætte fokus på initiativer til at fremme alternative rejser. Pendlerplanerne er mest effektive, når de er rettet mod de store arbejdsgivere.

Der er foreløbige planer om at afholde workshops i Sundholmsvej kvarteret.

SUCCESKRITERIER

At der etableres et samarbejde med de x største virksomheder i området, og at xx % af de ansatte i de lokale virksomheder benytter cykel, samkørsel og offentlige transportmidler, når de pendler til og fra arbejde.

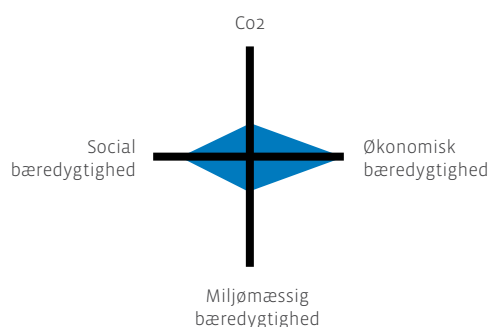
INDIKATORER PÅ PROJEKT- OG OMRÅDENIVEAU

Det er forholdsvis let at måle effekten på projektniveau. Man kan måle antal kørte kilometer, Co₂-udledning og omkostninger pr. ansat før og efter indførelsen af pendlerplanerne. Det kræver et spørgeskema. På områdeniveau kan man også måle, om der sker en påvirkning af trafikstrømme og trafikbelastning i området.

KILDER

Cairns S., Sloman L., Newson C., Anable J., Kirkebride A. & Goodwin P. (2004) Smarter Choices – Changing the way we travel. <http://www.dft.gov.uk/pgr/sustainable/smarterchoices/ct-wwt/chapter3workplacetravelplans.pdf> http://www.gla.ac.uk/media/media_58522_en.ppt#10 http://www.buckscc.gov.uk/bcc/transport/own_travel_plan.page <http://www.dft.gov.uk/pgr/sustainable/smarterchoices/ct-wwt/chapter3workplacetravelplans.pdf> <http://www.dft.gov.uk/pgr/sustainable/businessrelatedtransport>

3. GRØNNE BUTIKKER I VALBY



FORMÅL OG KORT BESKRIVELSE

Det landsdækkende netværk af Grønne Butikker består af 324 butikker, og der kommer hele tiden flere til.

En Grøn Butik har særlig fokus på driften af butikken. Hvor kan der spares energi, vand, affald mv.? De tilbydes gratis energi- og affaldskonsulenter og hjælp til at finde ud af, hvor det kan betale sig at sætte ind til gavn for miljøet. Konceptet er nemt, overkommeligt og samtidig forpligtende for deltagerne. Ordningen fokuserer på butikkernes drift og siger ikke noget om den miljømæssige kvalitet af varerne i butikken.

Butiksindehaveren skal opfylde følgende krav for at opnå Grøn Butik diplommet:

1. Forpligte sig på mindst tre indsatsområder årligt inden for miljø og energi
2. Der skal foreligge en energi- og miljøgennemgang af butikken
3. Butikken skal deltage i eller selv gennemføre én miljøkampagne om året
4. Diplomet skal ophænges synligt

Hvert år gennemfører de Grønne Butikker en fælles kampagne. I 2009 var der kampagner i Albertslund, Bornholm, Christiansfeldt, Frederikshavn, Hadsund, Kolding, København, Køge, Skanderborg, Svendborg, Ringsted, Ry, Valby, Vamdrup og Aalborg.

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

Projektet med grønne butikker er især kendetegnet ved en høj social bæredygtighed, da butikkerne får udvidet deres netværk og lærer hinanden at kende som kollegaer frem for som konkurrenter. Men projektet er også miljømæssigt og økonomisk bæredygtigt, da butikkerne kan spare penge på vand, varme, el og affald og samtidig gøre noget godt for miljøet. Man benytter sig af butikkernes eksisterende netværk i handelsforeningen, og man skaber stolthed og empowerment.

MULIGHED FOR LOKALT EJERSKAB OG REALISME

Mange butiksejere har rigeligt at tænke på til daglig. Det kan derfor synes uoverkommeligt også at skulle tage hensyn til miljøet. Tilbuddet om at blive Grøn Butik er et tilbud, som skal gøre det nemt for butikker at tænke i miljø og samtidig spare penge på den daglige drift. F.eks. har der i Valby været halvårslige brunchmøder før åbningstid. Man har også gjort meget ud af at vedligeholde kontakten og ringe til butikkerne, f.eks. i Valby og Kolding.

Udover samarbejde med butikkerne og den lokale kommune, giver tilbuddet mulighed for at indgå samarbejdsrelationer med lokale Handelsforeninger og Centerforeninger, ligesom landsdækkende kæder kan opnå miljøfordele ved at tilmelde deres butikker til Grøn Butik ordningen. Efter en energigenemgang og et miljøtjek vælger nogle butikker eksempelvis at aflive glødepæren til fordel for elsparepærer, mens andre får sat en timer på energislugerne i butikken som f.eks. flaskekølere. Ændringerne er typisk ikke særligt omfattende at udføre, men de giver til gengæld øjeblikkelige besparelser, som butikkerne kan mærke. Og generelt er virksomhederne positive overfor idéen om at være mere bevidste om deres energiforbrug og belastning af miljøet. Tilmeldingen giver ofte også afledte effekter. F.eks. begynder butiksejere og ansatte at interessere sig for miljøet, og de tager deres erfaringer og engagement med hjem i deres private husholdning.

OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

Det er oplagt, at områdefornyelsen indgår samarbejde med Grønne Butikker, fordi det skaber lokale netværk blandt bu-

tikkerne samtidig med, at det har en miljømæssig effekt. Men man skal også være klar over, at det er ressourcekrævende at skabe et netværk og at vedligeholde og koordinere kontakten til butikkerne. Projektet skal på længere sigt forankres hos butikkerne.

INDIKATORER PÅ OMRÅDENIVEAU OG PROJEKTNIVEAU

Antal butikker med Grøn Butik diplom.

Vision: Alle butikker har Grøn Butik diplom.

År 2020: 20% af butikkerne har Grøn Butik diplom.

Nu: Antallet af butikker i området med Grøn Butik diplom.

På projektniveau: At der defineres et mål for antallet af Grønne Butikker.

SUCCESKRITERIER

At der etableres et samarbejde med Grøn Butik, og at alle butikker i området får kendskab til Grøn Butik ordningen. At der bliver skabt et netværk blandt dem, der har fået diplom, og at Grøn Butik bliver promoveret lokalt.

KILDER

Interview med Centerleder Marianne Kruse Kristiansen fra miljøpunkt Valby
www.groenbutik.dk/

NETVÆRK OMKRING MILJØINDSATS I BOLIGOMRÅDER

INDLEDNING

I sidste ende handler miljøindsatsen om adfærd. Vi skal lære at omgås ressourcerne med omtanke – og det gælder os alle sammen. Men hvordan får man folk til at ændre adfærd? Al erfaring viser, at det er lettest i fællesskab. Det er lettest at få fat i beboerne, der hvor de i forvejen er organiseret. Det kan være gennem andelsboligforeninger eller gennem almene boligforeninger.

Hvis vi skal have fat i beboerne, handler det ikke om løftede pegefingre. Det handler om at gøre miljøet vedkommende og måleligt, og det handler også om, at man i sidste ende kan spare penge. Her har områdefornyelsen en helt central rolle. De har fat i beboerne og kan i samarbejde med miljøpunkter eller lokale Agenda21-medarbejdere nå langt, ved at stille sig til rådighed som vidensformidlere og koordinører. Efterhånden som vi får ny viden og nye tekniske løsninger, kan de formidles gennem netværkene.



SAMMEN I
MA
GRUPPER
Her skal
være stille

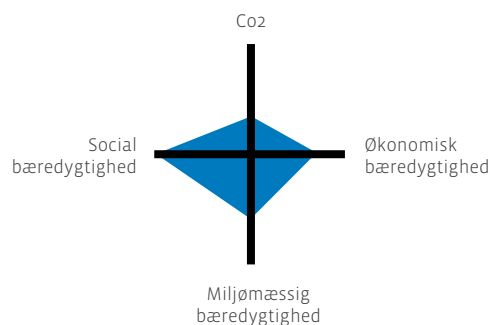
hummel

SHØJ BK

LTURBROEN VEJLEÅPÅ

Dilan Dogan modtager et diplom for deltagelse i et miljøambassadekursus i Ishøj. Foto: Bettina Fellöv.

4. MILJØAMBASSADØRER



FORMÅL OG KORT BESKRIVELSE

Projektets formål er at give en helhedsorienteret miljørådgivning til beboere - udgangspunktet er beboernes egne boliger og deres måder at bruge dem på. Målgruppen er indvandrerkvinder og deres netværk. Kvinderne skal fungere som ambassadører.

Rådgivningen består af et undervisningsforløb, hvor kursisterne bliver undervist i 5 fag: *el, vand, varme og indeklima, affald og rengøring og kemikalier*. Kvinderne gennemfører undervisningen og får efterfølgende et diplom. Enkelte af kvinderne får herefter ansættelse for at gennemføre grønne besøg hos familier i boligbebyggelserne. På den måde spredes viden om miljøforhold, og kvinderne kvalificeres og skaber yderligere netværk. Kurset indeholder samtidig et socialt perspektiv, der tager hensyn til kvindernes situation. Projektet har bl.a. været gennemført i Mimersgadekvarteret, i Partnerskabet på Amager, i Apostelgården på Vesterbro og i Mjølnerparken på Nørrebro.

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

Projektet er især kendetegnet ved en høj social bæredygtighed. Man benytter sig af kvindernes eksisterende netværk, og man skaber stolthed og empowerment. Samtidig er der en integrationsvinkel, da kvinderne bevidstgøres om, hvorfor vi, i Danmark, går så meget op i at formindske ressourcerforbruget. F.eks. er det nyt for mange, at det vand vi har i hannerne stammer fra grundvandet, og at vi går meget op i at passe på det. I mange andre lande benytter man overfladevand eller havvand, der forarbejdes og klores. Kendskab til vandets kredsløb har været en af succeserne.

Kurset har naturligvis også et miljømæssigt potentiale. F.eks. bliver der skruet ned for varmen og sparet på kemikalierne i de berørte husstande, men det samlede Co2-reduktionspotentiale er nok lavt, da der er tale om en forholdsvis begrænset målgruppe. I forhold til den økonomiske bæredygtighed er der to dimensioner: Undervisningen og diplommet kan være kvindernes vej ud på det danske arbejdsmarked, hvilket er en økonomisk gevinst. Samtidig er deltagernes viden om indeklima en gevinst for husejerne (ofte almene boligorganisationer). F.eks. er meget sparet, hvis skimmelsvampfangreb forebygges.

MULIGHED FOR LOKALT EJERSKAB OG REALISME

Kurset er tilrettelagt på kvindernes præmisser. F.eks. har der været tilknyttet barnepiger, og der har været bespisning undervejs. Man har også gjort meget ud af at vedligeholde kontakten og ringe til kvinderne imellem kursusgangene. Det har vist sig, at kurset i høj grad kan skabe lokalt ejerskab hos de deltagende kvinder og deres netværk. Kurset har været gennemført med succes flere steder. Der er gennemført en intern- og ekstern evaluering af projektet - begge er meget positive overfor projektets resultater, og de metoder projektet har anvendt.

OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

Det er et oplagt områdefornyelsesprojekt, fordi det skaber lokale netværk og empowerment og kobler disse elementer med en miljømæssig indsats. Men man skal dog være klar over, at det er ressourcerkrævende at skabe et lokalt netværk

og at vedligeholde kontakten til kvinderne. Det opsøgende arbejde har været langt større end først forventet. Ved fremtidige miljøambassadørprojekter kan man overveje at ændre kursusformen fra klasseundervisning til mere lokal undervisning, eksempelvis ved homeparties eller lignende. Kurset kræver tolke eller specialuddannede undervisere, og det vil være en stor fordel, hvis der er tilknyttet en engageret integrationsmedarbejder (gerne med anden etnisk baggrund end dansk).

SUCCESKRITERIER

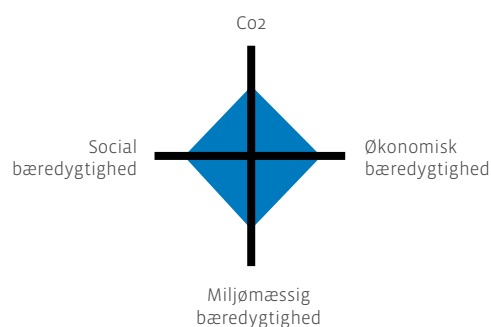
Det er en succes, hvis xx kvinder gennemfører undervisningen og får et diplom.

INDIKATORER PÅ PROJEKTNIVEAU

På projektniveau måles kvindernes forbrugsvaner, el, vand, varme og miljøskadelige stoffer. Man måler også på, om de taler med andre om indsatserne eller direkte underviser andre. Endelig er de sociale og økonomiske parametre vigtige. Her måler man på, om kvinderne har fået udvidet deres netværk og om de er blevet tilknyttet arbejdsmarkedet.

Det er svært at forestille sig, at indsatsen kan måles på områdeniveau.

5. GRØN BOLIG



FORMÅL OG KORT BESKRIVELSE

Grøn Bolig er en miljøcertificeringsordning til alle slags boligafdelinger og boligadministrationer. Målet med Grøn Bolig er:

- at fremme energibesparelser, som er rentable (el, varme og vand)
- at få systematiseret en energimæssig renoivering og vedligeholdelse på længere sigt
- at skabe sunde og miljøvenlige boligafdelinger
- at forebygge alle miljøproblemer, der er relateret til driften (forebygge forurening, affaldsproblemer, øget transport)
- fremme grønne og bæredygtige arealer
- fremme beboerinvolvering

Kravene for en boligforening er:

1. Udform en miljøhandleplan, som indeholder konkrete mål og aktiviteter for året
2. I skal have fokus på mindst to miljømærker om året
3. Indtast jeres grønne regnskab for varme, el og vand på ordningens hjemmeside
4. Gør status og forny målene hvert år

Derudover stilles der krav om formidling:

1. Beboere og medarbejdere skal informeres om miljø- og energitiltag for at opnå en spredning og bevidsthed om miljøarbejdet.

Initiativet hed tidligere grønt diplom og blev udviklet til almene boligafdelinger. Der er også udviklet retningslinjer i forhold til nybyggeri, men de har kun i begrænset omfang fundet anvendelse. Boligselskabernes Landsforening og Energitjenesten varetager udviklingen af ordningen i samarbejde med partnere fra andre boligorganisationer, miljøorganisationer og kommuner. Ordningen kan anvendes af almene boligafdelinger, andelsboligforeninger og ejerforeninger, men kan være lidt vanskelig i forhold til private udlejningsejendomme, da det kræver ejerens accept og engagement.



CO2 OG BÆREDYGTIGHED

Ordningen sikrer, at der løbende er fokus på energireduktion, og den kan i forbindelse med renovering føre til store besparelser.

Det miljømæssige bæredygtighedspotentiale omfatter ikke alene en reduktion af energiforbruget men også i forhold til vand, affald, anvendelse af pesticider mm. Ligeledes indeholder Grøn Bolig et formidlingsaspekt med brugerinddragelse af beboerne.

MULIGHED FOR LOKALT EJERSKAB

Alle kan være med, og det lokale ejerskab kan være højt, men ordningen kan også være drevet af få ildsjæle. Muligheden for at realisere Grøn Bolig er nem, hvis der er opbakning blandt beboerne.

OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

Det er helt klart en ordning, der kan fremmes i forbindelse med områdefornyelse og i den dialog, der er med beboere og bygningsejere i området. Det kan være et lille skridt i forhold til at give folk handlingsmuligheder i forhold til miljø- og energiforbedringer.

INDIKATORER PÅ OMRÅDENIVEAU OG PROJEKTNIVEAU

Andel boliger tilmeldt ordningen.

Vision: Alle er tilmeldt.

År 2020: 20% er tilmeldt.

Nu: Status for tilmeldte boligforeninger.

På projektniveau: At de der for bygningsfornyelse bliver tilbudt ordningen.

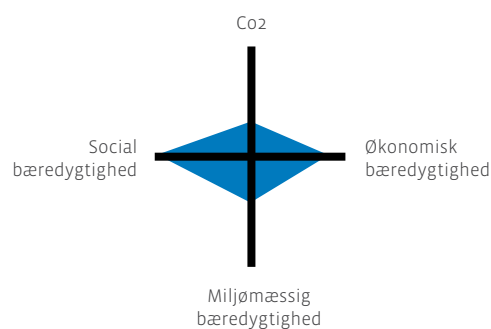
SUCCESKRITERIER

At kendskabet til ordningen udbredes til områdets boligforeninger, via et samarbejde med Grøn Bolig, og at boligforeninger tilmelder sig ordningen.

KILDER

www.groenbolig.dk

6. GRØNNE PULJER



FORMÅL OG KORT BESKRIVELSE.

En grøn pulje kan give tilskud til små, lokale miljøprojekter. Projektet eller aktiviteten skal typisk komme flere personer til gode. Typisk er projekterne ubureaukratiske. Ansøgeren skal søge på et kort ansøgningsskema, og ved projektets afslutning skal der sendes en kort beskrivelse.

Initiativer som støttes kunne for eksempel være etablering af espalier, træer, blomsterkrukker, bede med spiselige blomster og krydderurter, beplantning af plantegitre, grønne vægge, eller grønne tage. Også begivenheder som høstmarkedet, kurser eller debatbøger kan støttes. Alle boligforeninger, foreninger, institutioner, vejlaug eller borgere i kvarteret har mulighed for at søge tilskud fra en grøn pulje.

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

En grøn pulje kan medvirke til, at mennesker på tværs af sociale, kulturelle, etniske og aldersmæssige skel kan arbejde sammen i et område. Fællesskab, ejerskab, tværfagligt arbejde kendetegner mange projekter, som er blevet til med hjælp fra grønne puljer.

I miljøpunkt Valbys grønne pulje er der bl.a. givet tilskud til følgende aktiviteter, som fremmer den miljømæssige bæredygtighed: Grønnere legepladser, naturlegepladser, vejtræer for bedre nærmiljø, infotavler til legeplads, solcelletasker til hjemløse, solcelleanlæg i kolonihave, etablering af Foreningen Grønne Tage, etablering af rodzoneanlæg til demonstration og rådgivning, planter og fuglekasser til fællesareal.

Hvis en grøn pulje skal være mere nutidig, kan den støtte projekter, der er med til at fremme CO₂-reduktionen i området. Det gør etablering af grønne områder for eksempel.

MULIGHED FOR LOKALT EJERSKAB OG REALISME

Borgerinddragelsen kan være meget svær, hvis den ikke udspringer fra borgernes eget engagement, og lokale puljer kan fremme borgernes engagement. En grøn pulje har den fordel, at den primært retter sig mod borgere. Da der normalt ikke gives støtte til arbejdstimer/arbejds løn, skal projekterne gennemføres ved hjælp af frivillig arbejdskraft hvilket kan være med til, at der kommer stort ejerskab til projekterne, også fra de unge, der kunne finde på at ødelægge blomsterkrukker, eller trampe på blomsterne.

Evalueringen af Miljøministeriets Grønne pulje peger på, i hvor høj grad det lykkedes for grønne puljer at få fat i den almindelige lysegrønne borger og nå ud over de "i forvejen aktives" rækker. En grøn pulje kan være med til at nå borgere, som måske har mere fokus på at forskønne en legeplads til deres børn, men lige mangler pengene til at få idéen ført ud i livet. Når de søger og får midler fra en grøn pulje, får de måske kendskab til, hvordan de kan gøre deres legeplads lidt grønnere ved at plante spiselige blomster, benytte FSC-mærket træ, idéer til naturlegepladser, vigtigheden af giftfri jord til børnene, osv. Man kunne kalde det handlingsorienteret folkeoplysning.

OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

Det vil være områdefornyelsens rolle at sætte kriterier og vurdere ansøgninger. Her er mulighed for at opnå hurtige resultater for små penge, at få omtale i pressen. Områdefornyelsen kan ved at etablere grønne puljer være med til at give et socialt såvel som et miljømæssigt løft til lokalområdet.

INDIKATORER PÅ OMRÅDENIVEAU OG PROJEKTNIVEAU

I dette tilfælde er det nok vanskeligt at opstille generelle indikatorer på områdeniveau, da det afhænger af puljens formål og størrelse.

På projektniveau: At puljen bliver anvendt til at understøtte de miljømæssige mål den ønsker at opnå.

SUCCESKRITERIER

På projektniveau handler det om, at en pulje etableres og administreres hensigtsmæssigt, og at midler bliver anvendt bredt og stimulerer lokale aktiviteter.

KILDER

Interview med Centerleder Marianne Kruse Kristiansen fra miljøpunkt Valby. Se www.Miljopunktvalby.dk

ENERGIRENOVERING AF BYGNINGER OG BOLIGER

CO₂-BESPARELSER I BYGNINGER

Energireduktion og vedvarende energi er højt på dagsordenen og bør være et indsatsområde for områdefornyelsen, da projekterne ofte omhandler renovering og byfornyelse af boliger, etablering af kulturcentre og lokale mødesteder. Det vil sige, indsatser som har betydning for energiforbruget og mulighederne for integration af vedvarende energi.

Netop en indsats der handler om at gøre et byområde mere velfungerende og attraktivt, bør have energi- og CO₂-reduktion som et fokusområde. Når man laver investeringer i boliger og bygninger med henblik på at sikre den bymæssige kvalitet, er der tale om investeringer, der har en lang levetid, og energibesparelser bør derfor indgå som en integreret del af investeringerne. Det vil fremtidssikre området og være et eksempel til efterfølgelse.

Der er allerede mange gode eksempler på, at energi og CO₂-besparelser indgår som en integreret del af etablering af kvartercentre, medborgerhuse og lignende bygninger i forbindelse med områdefornyelse og tilsvarende indsatser.

Kvartercentret i Kolding er et eksempel på en bygning, der er opført efter ressourcebesparende, miljøvenlige og bæredygtige principper i 2002, og som også opfylder de energikrav, der er gældende med de nye energiregler i 2011. <http://www.kolding.dk/kvarterhus/0042034.asp?sid=29217&uid=42034>

I beboerhuset i Horsens Vestby er der også arbejdet med at nedbringe energiforbruget. Her er der tale om en gammel fabriksbygning, der er blevet renoveret, og hvor solceller er blevet integreret på bygnings sydvendte gavl mm.

En anden bygning som netop er blevet indviet, er det nye Kulturhus i Valhalsgade på Nørrebro i København. Her er en tidligere administrationsbygning for Osram blevet renoveret med fokus på energibesparelser og anvendes som kulturhus for området og kontorer for områdeløftet i Haraldsgade.

Fra byfornyelsen er der også mange gode eksempler, selvom

de fleste ligger helt tilbage fra slutningen af 1990'erne og begyndelse af 2000. Der er imidlertid øget fokus på energirenovering, alt peger på, at det i stigende grad vil blive prioriteret politisk. Med de seneste ændringer i byfornyelsesloven er der åbnet op for støtte til energirenovering i forbindelse med bygningsfornyelse.

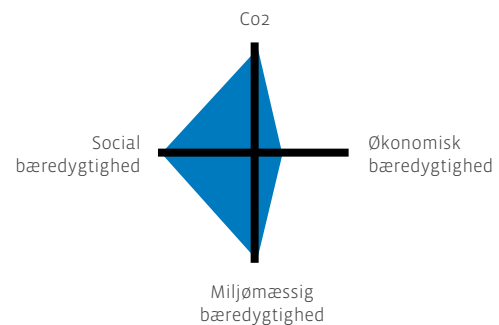
Privat udlejning, andelsboliger og ejerboliger kan støttes, og der er åbnet op for, at det kan ske uanset alder og vedligeholdelsesstand, og ikke kun til boliger opført før 1950 med installationsmangler. Støtten gives på grundlag af energimærkninger af de enkelte ejendomme, og der vil alene kunne gives til arbejder, der er anbefalet i konkrete energimærkningsrapporter.

I det følgende beskriver vi lidt grundigere energirenoveringen af Osrambygningen og Hyldebjergvej, som er gode eksempler på energirenoveringer, der bliver anvendt som fyrtårne for at fremme energirenoveringer bredt og sætte fokus på den problematik.



Rækkehuset i Hyldebjerg er forsynet med præfabricerede væg- og tagelementer, solprisme, varmepumpe og vindmølle.
Foto: Jakob Klint

7. HYLDESPJÆLDET



FORMÅL OG KORT BESKRIVELSE

I det almene boligområde Hylde-spjældet er der gennemført en energireno-vering af en enkelt bolig.

Formålet med projektet er at vise, at eksisterende boliger kan renoveres til at være Co₂-neutrale. Samtidig skal erfaringerne fra projektet bruges i forhold til en kommende renovering af alle boligerne i området. Huset stod færdigt til FN's Klimatopmøde i København i december 2009, og Barack Obama blev inviteret til indvielsen, hvilket skabte en del lokal opmærksomhed om projektet.

Huset er renoveret med præfabrikerede højisolerede væg- og tagelementer, der på kort tid er monteret på husets facader og tag. Hovedparten af arbejdet er foregået udefra, således at beboeren kun i få uger har måttet forlade huset. Det minimerer generne for beboerne og begrænser byggeomkostningerne.

Huset er ligeledes forsynet med et præfabrikeret solprisme på taget. Det indeholder solceller til boligens elforbrug, solfan-gere til varmt brugsvand samt et ovenlys, som giver lys ned i boligens opholdsrum. Samtidigt er der plads til en varmtvandsbeholder, en varmepumpe, der udnytter varmen i spildevandskloakken og ikke mindst til et ventilationsanlæg med varmegenvinding, der sikrer en god komfort og et lavt energiforbrug. Dermed frigøres areal og skabsplads i boligen. For at kunne producere vedvarende energi nok, er huset blevet forsynet med en vindmølle.

Hylde-spjældet har en lang tradition for at arbejde med miljø og bæredygtighed, og det boligsociale arbejde har fokuseret på det område. Povl Markussen, beboerrepræsentant i Hylde-spjældet fortæller:

”Det har været afgørende for os, at huset producerer lige så meget energi som beboeren og teknikken bruger til sammen, så det reelt er et Co₂-neutralt hus. Det har også gjort det muligt at frakoble fjernvarmen, så huset kun er forbundet med et energisystem – el-nettet. Vi skal bruge erfaringerne fra huset, når vi skal til at renovere hele bebyggelsen.”

Frakoblingen fra fjernvarmen er ikke et ønske om at boligerne

generelt skal frakobles fjernvarmen, men gjort, i det ene tilfælde, for at vise at en bolig kan være helt selvforsynende med varme og energi.

Huset er Danmarks første præfabrikerede energireno-vering, hvor der nås en Co₂-neutral løsning, og samtidigt det første af 9 prøvehuse, der skal udvikle energireno-veringskoncepter for den omfattende bygningsrenovering, der pågår i Albertslund. Huset er udviklet og projekteret af: Rubow Arkitekter, Cener-gia og Moe & Brødsgård. Udviklingen af prøvehusene er støt-tet af Energistyrelsens EUDP-midler, Landsbyggefonden og Albertslund Kommune. I samarbejdet indgår endvidere, Rock-wool, Danfoss, Velux, Cener-gia, Niras, Teknologisk Institut og Kuben Management.

CO₂ OG BÆREDYGTIGHED

Huset er Co₂-neutralt og har en høj miljømæssig bæredygtig-



Foto: Jakob Klint

hed, hvilket har været projektets primære mål, men tillige er den sociale bæredygtighed høj i kraft af et stort lokalt engagement og ejerskab. Der er tale om et fyrtårnsprojekt, der både udadtil og indadtil profilerer boligområdet, og samtidig kan prøveboligen bruges i forhold til en kommende renovering af hele området.

Den økonomiske bæredygtighed er ikke så stor, da projektet ikke kan gentages for de øvrige boliger i en så vidtgående version. Det er ikke muligt at få finansieret de forbedringer, som er gennemført for boligen i den nuværende situation. En økonomisk optimering af renoveringsprocessen, stigende energipriser og bedre finansieringsmuligheder af energiinvesteringer kan øge den økonomiske bæredygtighed.

STOR MULIGHED FOR LOKALT EJERSKAB OG REALISME

Ofte bliver energirenoveringer, og i det hele taget nye eller renoverede bygningsprojekter, gennemført uden stort lokalt ejerskab og uden meget dialog med lokalområdet. Pilotprojekter eller prøveboliger rummer ellers en god mulighed for et sådant ejerskab, og gennemføres de som en del af en kommende renovering, er der også gode muligheder for at finde midler til en sådan realisering.

OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

I forbindelse med områdefornyelse sker der ofte renoveringer af boliger, og områdefornyelsen kan bidrage til, at der gennemføres lokale pilotprojekter, der viser hvorledes boliger kan renoveres til lavenergiboliger. Områdefornyelsen kan være initiativtager til gennemførelse af sådanne projekter i samarbejde med de relevante forvaltninger i kommune, boligorganisationer, beboerforeninger, rådgivere m.fl.

INDIKATORER PÅ OMRÅDENIVEAU OG PROJEKTNIVEAU

Energiforbrug til rumopvarmning i området:

Vision: Co2-neutralt

År 2020: 60 kWh / m²

Nu: 132 kWh / m²

På projektniveau:

At prøveboligen er Co2-neutral.

SUCCESKRITERIER

Projektets økonomi og tidsplan skal overholdes.

Brugerne skal være tilfredse med projektet.

Projektet skal gøres kendt i lokalområdet.

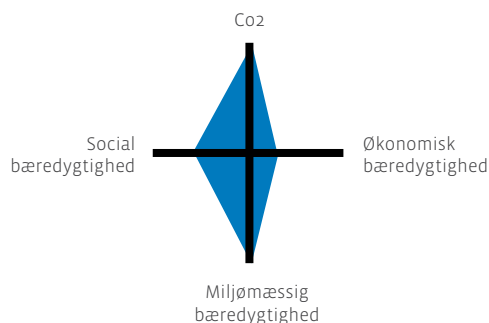
Kommunen skal bakke op om projektet.

KILDER:

Direkte kontakt til boligorganisationen BO-VEST og de involverede organisationer.

www.hyldenet.dk

8. OSRAM-BYGNINGEN



FORMÅL OG KORT BESKRIVELSE

Kulturhuset Valhalsgade på Nørrebro blev valgt som spydspids- og demonstrationsprojekt for FN's Klimakonference i december 2009 og har gennemgået en energirenovering, der skal virke inspirerende for beboere og erhvervsdrivende i Haraldsgadekvarteret med henblik på at anvende bæredygtige løsninger ved renovering af bygninger. Samtidigt er huset oprindelig arkitektur og det æstetiske udtryk er bevaret, og det fremtræder karakterfuldt og smukt i bybilledet.

Huset er oprindeligt opført af Dansk Osram i 1953 som administrationsbygning og lager for virksomheden. Det er opført i præfabrikerede betonelementer, som på daværende tidspunkt var en ny byggeteknik, og betonens muligheder er på forbilligt vis udnyttet. Facadeelementer er f.eks. udført med profilerede betonoverflader med forskellig ornamentik, som gør betonen alt andet end kedelig. Huset emmer på mange måder af den stemning, der kendes fra TV serien "Krøniken".

I 1982 overtog Københavns Kommune bygningen, og den blev anvendt som kulturhus og blev især benyttet af en teatergruppe. I 2007 igangsattes to områdefornyelser: Haraldsgadekvarteret Nord og Syd, og kvarteret fik ved den lejlighed også navnet Haraldsgadekvarteret. På initiativ af områdeløftet er huset blevet klimarenoveret.

Husets facade mod Valhasgade er bygningens varetegn, som følge af betonens profilerede overflade, vinduessprosserne og det gamle virksomhedslogo med glødepæren, som nu, i en bearbejdet form, også er logo for områdeløftet. En udvendig isolering af den har ikke kunne komme på tale, i stedet er der etableret en indvendig forsatsvæg i fuld rumhøjde med energiglas og isolering. På husets bagside er dele af facaden isoleret udvendigt, ligesom taget er blevet isoleret, og der er blevet etableret ovenlys og solvarme. Der arbejdes med forskellige klimazoner i bygningen og med LED-belysning.

Udover lokaler til forskellige aktiviteter for beboerne i området huser bygningen også sekretariatet for Områdeløft Haraldsgade.

Projektet er gennemført af Københavns Ejendomme i samarbejde med en række producenter: VELUX, VELFAC, Rockwool, Danfoss, Osram, Louis Poulsen Lightning, Pilkington, Window-Master og med Wissenberg Rådgivende Ingeniører som totalrådgiver.



Foto: Signe Bøggild

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

Bygningen er blevet renoveret for at være et forbillede for beboerne og virksomhederne i Haraldsgadekvarteret med hensyn til energibesparelse og CO₂-reduktion. Der foreligger endnu ikke nogle målinger af det aktuelle energiforbrug, men på grundlag af beregninger forventes en energibesparelse på 66% i forhold til det oprindelige forbrug. Særligt på el-siden forventes der store besparelser, som følge af bedre dagslys og el-besparende belysning. Projektet vægter tungt i forhold til den miljømæssige og sociale bæredygtighed, og på lang sigt er det også økonomisk bæredygtigt.

MULIGHED FOR LOKALT EJERSKAB OG REALISME

Huset er ikke blevet renoveret på baggrund af krav fra områdets beboere, men det er et hus der bliver benyttet af lokalområdet og som fremstår som et godt eksempel på, hvorledes bygningers energiforbrug kan nedbringes. Udover grundbelysningen er der flere forskellige former for dekorativ belysning som f.eks. stjernhimler med LED-lys, som gør bygningen imødekommende og spændende at opholde sig i, og med dets renovering har man sikret bevarelsen af en meget karakteristisk bygning i området.

Projektet er realistisk og kan gentages i forhold til andre bygninger. Realisering er blevet fremmet af FN-topmødet i december 2009, og kommunes ønske om at profilere sig energimæssigt i den forbindelse.

OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

Områdefornyelse har spillet en central rolle i forhold til at få skabt interesse for husets renovering i forhold til de forskellige forvaltninger og det politiske niveau i Københavns Kommune. Havde det ikke været for deres engagement, var det formodentlig ikke blevet energi-renoveret.

INDIKATORER PÅ OMRÅDENIVEAU OG PROJEKTNIVEAU

Energiforbrug til rumopvarmning i området:

Vision: CO₂ neutralt

År 2020: 60 kWh / m²

Nu: 132 kWh / m²

PÅ PROJEKTNIVEAU:

Energiforbruget i bygningen reduceres væsentligt.

SUCCESKRITERIER

Projektets økonomi og tidsplan skal overholdes.

Brugerne skal være tilfredse med projektet.

Projektet skal gøres kendt i lokalområdet.

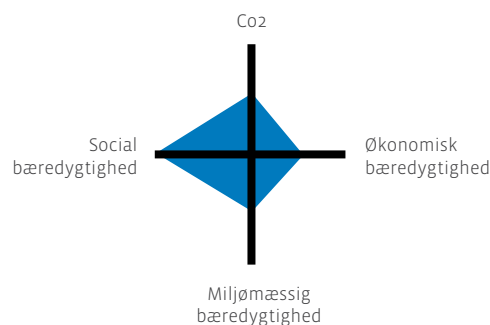
Kommunen skal bakke op om projektet.

KILDER

Interview med Sekretariatsleder Birgitte Kortegaard, Områdeløft Haraldsgade

Informationsblad fra den rådgivende ingeniør Wissenberg.

9. KARRÉ-PROJEKT ØSTERBRO



FORMÅL OG KORT BESKRIVELSE

I januar 2009 satte Agenda 21 kontoret på Østerbro i København fokus på energireduktion i boligforeninger. Formålet var at skabe opmærksomhed omkring de besparelspotentialer, som ligger gemt i de ældre boligforeninger.

Projektet tog udgangspunkt i to boligkarréer bestående af ca. 31 boligforeninger og 600 beboere, som skulle arbejde med energireduktion og konkurrere mod hinanden om at nedsætte energiforbruget mest muligt. De to karréer fik professionel støtte i arbejdet med optimering af energiforbruget, og til udvikling af nye energiinitiativer og adfærdsændringer i forbindelse med deres energiforbrug. Projektet havde tillige det formål at skabe information omkring fordele ved energireducerende arbejde og inspirere andre boligforeninger til at gå i gang med energireduktion i deres boligforeninger.

Det lykkedes med succes at mobilisere boligforeninger og beboere til at fokusere på og engagere sig i Co2-problematikken med en deltagelse på henholdsvis ca. 70% i de to karréer og med en betydelig Co2-besparelse til følge.

Konkurrenceelementet var en motiverende faktor, og det faktum at karréerne lå overfor hinanden skabte både konkurrence mellem karréerne og fællesskab blandt boligforeningerne i den enkelte karré. For at bidrage til konkurrenceelementet i projektet udsendtes hver måned en rapport til de to karréer, med deres forbrug for den forgangne måned. Her kunne de se, hvor deres egen boligforening og karré lå i forhold til den anden karré og skabte incitament til handling.

Der var en meget stor spændvidde i de temaer og ideer, som beboerne arbejdede med. Solcellekoncepter tilpasset nye ejerformer, dele-ladcykler til større dagligvareindkøb, tørresnore mellem bygningerne, nye kompostsystemer tilpasset byrummet, long-term grønne investeringsmuligheder, nye indkøbsservices, service af varmeanlæg, vedligeholdelse af gårdmiljøer og fordelagtige banklån mv. Mange ideer blev opgivet, og det blev tydeligt, at der var behov for at få igangsat nogle innovative processer for at finde løsninger på en lang række områder. F.eks. mangler der æstetiske og rentable løsninger på solceller, kompostsystemer tilpasset byrummet, løsninger til isolering af klimaskærmen på ældre bygninger, løsning til reduktion af varmetabet fra det varme brugsvands-

cirkulation og fra ledningsnettet generelt, mv. Det førte til, at der blev arbejdet med Bydelsdrevnet Innovation, hvor bydelen ses som en uudnyttet kreativ ressource, som kan bruges til skabe innovation og nye produkter i virksomhederne til løsning af klimamæssige udfordringer.

Karréprojektet har ført til, at man nu har igangsat et projekt for hele bydelen med henblik på at nedbringe bydelens Co2-belastning. Målet er at nå 10% reduktion allerede det første år, men derudover skal der udvikles metoder til mobilisering af beboere, genereres nye løsninger til nedbringelse af energiforbruget og der skal udvikles en innovationsmodel og et institutionelt koncept, der kan bruges i andre bydele.

Væsentlige aktører, i den indledende fase, har været Miljøpunkt Østerbro, Københavns Energi, Teknologisk Institut, Københavns Kommune og beboerne.

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

Projektet har et meget stort Co2-besparelspotentiale, da det omfatter en hel bydel med 60.000 indbyggere, hvis det lykkes at få alle med. Ligeledes er den sociale og økonomiske bæredygtighed høj, da der arbejdes med at finde løsninger, der miljømæssigt er økonomisk mulige og som har en meget bred social appeal.

MULIGHED FOR LOKALT EJERSKAB OG REALISME

Projektet er interessant, fordi det er lykket at få skabt lokalt ejerskab til en proces, hvor der arbejdes bredt med miljøforbedringer, energibesparelser og innovation. Samtidigt er det lykkedes at mobilisere en lang række professionelle aktører med henblik på både at udvikle en metode til lokalt miljøarbejde, og samtidig finde og implementere helt konkrete løsninger til Co2-reduktion.

OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

I forbindelse med områdefornyelse sker der ofte renoveringer af boliger, og et områdeløft kan både være initiativtager og deltage som partner i et sådan projektet. Det kan være ved at mobilisere beboerne og andre aktører, via netværksopbygning, formidling af information og viden, samt ved at gennemføre demonstrationsprojekter, der afprøver nye ideer og viser nye løsninger.

INDIKATORER PÅ OMRÅDENIVEAU OG PROJEKTNIVEAU

Energiforbrug til rumopvarmning i området:

Vision: Co2 neutralt

År 2025: Co2 neutral (Kbh. Kom. mål)

Nu: 10% reduction på et år målt kWh / m²

PÅ PROJEKTNIVEAU:

Energiforbruget i bygningerne reduceres væsentligt.

SUCCESKRITERIER

Brugerne opnår økonomiske og energimæssige besparelser.

Projektet udbredes til alle boligforeninger i lokalområdet.

Kommunen og Københavns Energi bakker op om projektet.

KILDER

Interview med projektleder Jesper Minor Hansen, Miljøpunkt Østerbro.

www.2100.nu

ENERGIPLANER FOR BYOMRÅDER

INDLEDNING

Samsø "Danmarks vedvarende energi Ø" er et godt eksempel på, at lokalt engagement og initiativrigdom kan skabe store resultater. Energimæssigt er Samsø nået meget langt, og samtidigt har strategien understøttet en økonomisk og social bæredygtig udvikling for øen. På tilsvarende måde har mange kommuner meldt ud med lignende ambitioner i forhold til at opnå CO₂-neutralitet indenfor en kortere eller længere år-række.

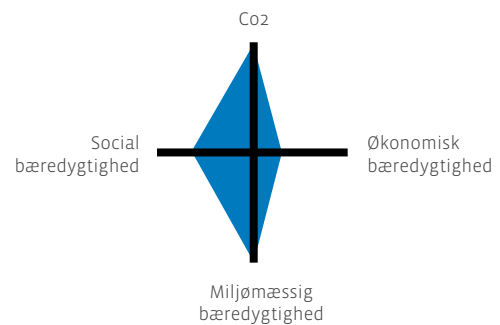
Områdefornyelse arbejder i lidt mindre skala og har generelt også et andet sigte, men indsatsen kan understøtte og udvikle sådanne ambitioner gennem en lokal udmøntning af kommunale energiplaner, ligesom de lokale planer også kan udfordre og udvikle de mere centrale initiativer.

I Valby i København har man i gennem en længere periode arbejdet med en ambitiøs solcelleplan, hvor hensigt er, at opnå erfaringer med hvorledes solceller kan integreres i eksisterende byområder. Planen indeholder en vision om at 15% af el-forbruget i 2025 skal dækkes via solceller.



Solcellegavlen i Valby: Lavet af billedkunstneren Anita Jørgensen, som vandt KBH Ks solcellepris i 2007. Gavlen består af 120m2 matsorte solceller, der oplyser gavlen i mørke.
Foto: Anders Sune Berg

10. VALBY SOLCELLEPLAN



FORMÅL OG KORT BESKRIVELSE

Valby Solcelleplan er en vision om at integrere solceller i bydelen, så 15 % af elforbruget i 2025 kan dækkes af el fra solceller. Planen blev formuleret i 2000 af det daværende Valby Bydelsråd, Københavns Kommune, Københavns Energi, Byfornyelse København og Energirådgivningsfirmaet Cenergia.

Indsatsen handler om at integrere solceller i et byområde, men i stedet for at tage udgangspunkt i enkelte bygninger, er det en plan og vision for hvorledes solceller i stor skala kan integreres i et helt byområde. Formålet er at øge andelen af vedvarende energi, og at bidrage til erfaringer med, hvorledes solceller kan integreres i et byområde.

Planen har skabt grundlag for realisering af en lang række solcelleprojekter i Valby, og sat fokus på bygningsrenovering og energi-besparelser.

Implementeringen af solcelleanlæggene har ikke kunne holde trit med planens vision, og markedsudviklingen for solceller i Danmark har ikke været helt så positiv, som forventningerne var, da planen blev formuleret.

De nationale støtteordninger har været vigende, og langt de fleste anlæg er gennemført med støtte fra EU og Københavns Kommune. Samtidig har prisudviklingen på solceller kun været svagt faldende og prisen på el nogenlunde stabil. I løbet af 2009 er prisen på solceller imidlertid faldet ganske betydeligt.

Visionen har imidlertid kunne fastholde engagementet, og har resulteret i en lang række markante projekter. Sjælør station er den første S-tog station med solceller, og på Prøvehallen i det centrale Valby er realiseret et kunstværk af Anita Jørgensen med neonrør og solceller.



Foto: Anders Sune Berg

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

Der er ca. sat 2.000 m² solceller op i bydelen, og med planens realisering er Co₂-reduktions-potentialet meget stort, hvis solceller fortrænger fossilt brændsel. Solceller er fortsat relativt dyre, og el produceret med solceller kan ikke konkurrere økonomisk med el produceret med kul og olie. Så der er behov for økonomiske støtte, hvis planen skal realiseres inden 2025. Miljømæssigt er de bæredygtige, men økonomisk er de ikke bæredygtige endnu.

MULIGHED FOR LOKALT EJERSKAB OG REALISME

I regi af projektet er der skabt en række solcelleanlæg, og det lokale ejerskab afhænger meget af, hvem der har været bygherre. Der er etableret små anlæg på parcelhuse og i haveforeninger, der er etableret anlæg på offentlige bygninger og i almene boligområder. Et af de første projekter, der blev gennemført var et solcelleanlæg på gavlen af det grønne vaskeri i Folehaven, som er med i denne eksempelsamlingen. Anlægget skjuler en grim gavl og leverer energi til vaskeriets mange pumper. Der er mange muligheder for at etablere anlæg, og mange mulige veje til finansiering. Styrken ved solcellerne er, at de kan skabe et synlig udtryk for energibesparelser og dermed skaber ejerskab til energireoveringer mv.

OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

Områdefornyelsen kan måske ikke i sig selv løfte et sådan projekt, og måske er det heller ikke et kerneområde for områdefornyelse. Dog kan områdefornyelsen støtte op om energiplaner, og bruge dets netværk samt formidle information til understøttelse af projekter.

INDIKATORER PÅ OMRÅDENIVEAU OG PROJEKTNIVEAU

Antal m² solceller eller kW solceller i området:

Vision: 200.000 m² i 2025.

År 2012: 5.000 m².

Nu: 2.000 m².

PÅ PROJEKTNIVEAU:

Anvende solceller i forbindelse med bygningsfornyelse og fyr-tårnsprojekter på bygningsområdet.

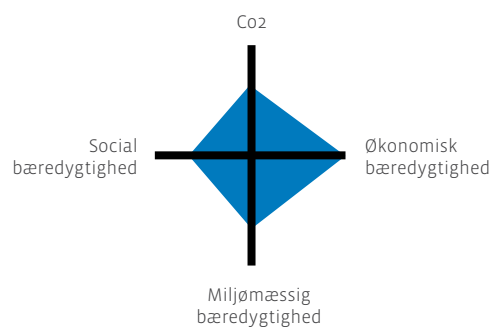
SUCCESKRITERIER

Skabe lokal forankring og formidling.

KILDER

<http://www.europeangreencities.com/solivalby/index.htm>

11. ENERGILAUG -VINDMØLLEPROJEKT PÅ AVEDØRE HOLME - OG TILSVARENDE ENERGILAUG



FORMÅL OG KORT BESKRIVELSE

Hvidovre Vindmøllelaug har sammen med DONG Energy og Dansk Vindmølleforening udarbejdet et projekt, hvor der i løbet af sommeren 2009 vil blive opstillet tre store vindmøller på Avedøre Holme i vandet umiddelbart syd for Holmen. Hvidovre Vindmøllelaug er blot det seneste initiativ, i forbindelse med etablering af havvindmølleparken, baseret på et folkeligt medejerskab. Middelgrunden, som blev etableret i 1997, er et af de første vindmøllelaug. Der er også etableret et solcellelaug i 2004, i forbindelse med, et større solcelleanlæg i Njalsgade i København.

Hensigten med energilaugene er at etablere et Co2-neutralt energianlæg, der finansieres via salg af andele til de, der ønsker at investere. Incitamentet for andelshaverne er dels, at de får en rimelig forrentning af deres investering, dels at de fremmer vedvarende energi i Danmark.

Som ved vindmøllelaugene etableredes et solcellelaug baseret på Københavns Energis salg af "solstrøm", hvor de tilbyder alle deres forbrugere at købe el produceret af solceller til en højere pris end den almindelige eltarif. Solcellelaugene tilbød at finansiere og opsætte solcelleanlæg ved salg af anparter til forbrugere i København, mod at Københavns Energi købte solstrømmen og solgte den til deres forbrugere. Denne ordning tilbydes ikke længere, da el-delen i Københavns Energi er solgt til Dong Energy, men mange andre energiselskaber tilbyder fortsat salg af grøn strøm til forbrugerne, som så kan finansiere solceller, vindenergi mm. Ordningen er rent økonomisk ikke lige så favorabel som vindmøllelaugene.



Foto: Hasløv og Kjærsgaard

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

Co2-reduktionen er stor. Fire andele af 5.000 kr. svarer til 4.000 kWh, hvilket er den mængde strøm en gennemsnitlig dansk familie forbruger i hjemmet på et år. Dermed kan medlemmer af vindmøllelauget være med til at etablere Co2-neutral elproduktion svarende til deres eget el-forbrug.

Socialt har det en middel bæredygtighed, da projektet alene henvender sig til privatpersoner, som får mulighed for at købe en andel. Oprettelsen af vindmøllelaug er dog med til at øge opmærksomheden omkring lokal produktion af vindenergi og fremme interessen blandt befolkningen for at deltage aktivt i udviklingen af en renere energiforsyning. Og aktiv folkelig deltagelse skaber folkelig accept. Samtidigt har det en høj økonomisk bæredygtighed idet erfaringerne fra tidligere projekter viser, at der er god driftsøkonomi for andelshaverne. Endelig er den miljømæssige bæredygtighed høj, idet vindmøllerne direkte bidrager til produktion af vedvarende energi.

MULIGHED FOR LOKALT EJERSKAB OG REALISME

Der er god mulighed for lokalt ejerskab. Alle kan købe en andel i vindmøllelauget. Hvidovre kommune har endvidere valgt, at frigive andelene til lokalbefolkningen og lokale erhvervsdrivende før andre har fået mulighed for at købe.

Ud over produktionen af vedvarende energi er det let at måle antallet af lokale borgere, som har købt en andel og dermed aktivt vist interesse for projektet og bæredygtig strømproduktion. Vindmøllelauget bidrager i høj grad til lokal synlighed i Hvidovre, men havmøller har ikke nødvendigvis en stor synlighed, da de kan ligge langt fra lokalområderne.

Projektet har også en høj realisme. Favorable skatteregler betyder, at det økonomisk er lige så attraktivt at investere i vindmølleandele som i f.eks. at have pengene stående i banken eller i statsobligationer.

Københavns vedvarende energilaug (KVEL) søger at fremme folkejetet produktion af vedvarende energi i København i samarbejde med Københavns Kommune og Københavns Energi. Tilsvarende er der andre laug rundt omkring i Danmark, der søger at finde finansiering til vedvarende energianlæg via salg af andele til borgere og virksomheder.

OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

Områdefornyelsen kan være med til at informere om mulighederne for at købe anparter i energilaug, og på den måde anvise lokale handlemuligheder, der kan fremme en mere bæredygtig energiforsyning. I et byområde kan det være en del af en strategi for en mere energirigtig fremtid, suppleret med besparelser mm.

INDIKATORER PÅ OMRÅDENIVEAU OG PROJEKTNIVEAU

Det kan være vanskeligt at opstille indikatorer på dette område, da elproduktionen fra energilaugene vanskeligt kan opgøres lokalt.

Det kan være salg af andele lokalt.

KILDER

<http://www.kvel.dk>

<http://www.hvidovrevindmøllelaug.dk/>

<http://www.solcellelauget.dk/>

AFFALD – EN RESSOURCE

INDLEDNING

Det er kun et halvt århundrede siden, at det meste affald blot blev deponeret i gamle grusgrave og lignende huller i landskabet, eller langs landets kyster så nye landarealer blev etableret. Det var den måde, man i århundreder var kommet af med sit affald, men den voksende mængde af miljøskadelige stoffer i affaldet havde som konsekvens, at grundvand, søer og vandløb og kystnære områder blev forurenede.

Affaldsstrategien er i dag ændret, dels gennem renere teknologi, så affaldet har fået et mindre indhold af miljøskadelige stoffer, og dels ved en større grad af sortering og genanvendelse af affaldet. En mindre andel bliver deponeret, og en større andel bliver genanvendt og afbrændt, og ved afbrænding bliver energien udnyttet til el- og fjernvarmeproduktion.

Ud fra økonomiske og miljømæssige hensyn har der været stor fokus på sortering af affaldet, og mange forskellige strategier er blevet udviklet og afprøvet gennem de seneste 30-40 år, både på lokalt, kommunalt og centralt niveau. Netop den nødvendige sortering af affaldet kræver aktiv medvirken fra borgerne, hvis den skal være økonomisk og praktisk mulig.

Det er også baggrunden for, at lokale miljøprojekter har haft fokus på affaldssortering og genanvendelse, og det har været gennem dialogen mellem det lokale, kommunale og centrale niveau, at man har udviklet de strategier og ordninger, der skulle følges.

HVILKEN ROLLE KAN OMRÅDEFORNYELSEN SPILLE I FORBINDELSE MED AFFALD?

De lokale strategier har generelt handlet om sortering, og nogle gange i så mange fraktioner, at den videre behandling har medført en sammenblanding af fraktionerne igen. Det har været meget desillusionerende for lokale ildsjæle at opleve, at en grundig sortering på lokalt niveau efterfølgende er blevet sammenblandet i forbindelse med affaldsforbrænding, som det f.eks. nogle gange er sket med affaldsfraktionen papir og aviser.

Generelt har de lokale affaldsprojekter medvirket til en helt nødvendig bedre sortering, samtidig har de haft en pædagogisk funktion, som det typisk kendes fra mange boligområder. Derudover har de også haft en anden vigtig funktion; at skabe lokal beskæftigelse og lokalt engagement, ligesom genbrug og lokale klunser-ordninger har bidraget til at styrke det sociale miljø.

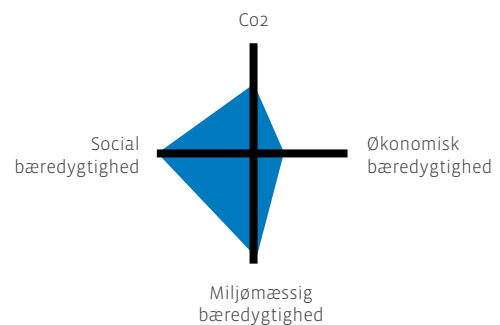
Der er penge i affald og genbrug, på såvel lokalt som centralt niveau, hvilket også er en faktor, der har betydning for det lokale engagement og muligheden for at etablere succesfulde lokale projekter. Det skal samtidigt understreges, at affald også er et vanskeligt område, og det kræver koordinering med affaldssektoren og de kommunale initiativer.

I det efterfølgende beskrives nogle eksempler på succesfulde lokale affaldsprojekter, hvor netop den sociale funktion har været central, samtidig med, at det miljømæssige formål er opnået.



Billede fra 'Skraldedagen' i 2010.
Foto: Øystein Leonardsen

12. AFFALDSFORSØGET I LÆRKENS KVARTER



Lærkens Kvarter er beliggende i AB Syd i Albertslund Syd og omfatter 75 gårdhavehuse. Ved udvælgelsen af Lærkens Kvarter til affaldsforsøget blev der lagt vægt på, at området skulle være repræsentativt i forhold til en række forhold (gåafstand til miljøhus, renovatørens adgangsvej, plads til hus, lugt, støjgener, æstetik), da projektet var tænkt som et pilotforsøg, som skulle danne erfaringsgrundlag for et fuldskalaforsøg i resten af AB Syd.

Affaldsforsøget blev udviklet for områdefornyelsesmidler, og senere overtog AB Syd. Forsøgets samlede etableringsomkostninger beløb sig til godt 2 mil. kr og de årlige driftsomkostninger er på 35.000 kr., ekskl. lønninger til ejendomsfunktionærer.

Konceptet bygger på, at beboerne sorterer affaldet i 16 fraktioner såsom *madaffald, metal, aluminium, pap, papir og restaffald*. Det meste af affaldet bringes til kvarterets særlige miljøhus, hvor det sorteres. Organisk affald – inkl. kødaffald – lægges i en komposttromle i miljøhuset. Restaffaldet afhentes ved boligen af en vejevogn, som vejer restaffaldet og afregner for hver enkelt husstand. Beboernes husleje ændres ikke, da der er beregnet et acontobeløb svarende til aflevering af 35 kg affald pr. måned. Afleverer beboerne mindre end denne mængde restaffald, vil de modtage et beløb svarende til 2,75 kr. pr. kilo – som tilsvarende fratrækkes, hvis de afleverer mere affald.

Lærkens Kvarterets samlede affaldsmængde registreres fra juni 2003 til maj 2004. I uge 25 i 2004 foretages en registrering af alle affaldsfraktioner. Restaffaldet udgør for Lærkens Kvarter 22 %. Det tilsvarende tal for det samlede AB Syd er 72 %. Målt i kilo producerede hver husstand i Lærkens Kvarter årligt 460 kg restaffald *mindre* end husstandene i resten af AB Syd. Desuden indsamledes langt mere papir i Lærkens Kvarter (48 %) end i AB Syd som helhed (16 %).

Projektets status: På en generalforsamling, for alle beboere i Lærkens Kvarter, blev det besluttet at indstille forsøgsordningen pga. lugtgener.

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

Affaldsordningen er ret Co2-venlig, da udsorteringen sørger for, at kun u(gen)brugeligt restaffald sendes til forbrænding, mens de andre fraktioner genbruges i større eller mindre grad. Fra et miljømæssigt udgangspunkt er en korrekt sortering af affald alt andet lige at foretrække, så der ikke frigives giftige gasser ved afbrænding af farligt affald på fjernvarmeværkerne. Desuden er affaldsordningen *fremtidsvenlig*, da vi i fremtiden kan forvente et mindre behov for fjernvarme pga. bedre isolering og generelle temperaturstigninger. Og dermed mindre behov for afbrænding af restaffald.

Mht. den sociale bæredygtighed er der potentiale for lokalt fællesskab om affaldssorteringsordningen.

Den økonomiske bæredygtighed er lav, da projektet havde store etablerings- og driftsomkostninger. F.eks. var vejevognen en dyr løsning – både i forhold til udstyr og mandetimer brugt på opsamling af skrald fra hver enkelt husstand.

SYNLIGHED OG LOKALT EJERSKAB

Projektet er meget synligt, da det må forventes, at husholdninger har behov for at komme af med skrald et par gange ugentligt om ikke dagligt, og dermed konfronteres med affaldssorteringen.

REALISME OG OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

Der kan identificeres en række barrierer i forhold til projektets realisering:

- Projektet er dyrt i etableringsomkostninger.
- Miljøhuset: Beboerne sorterer ikke optimalt.
- Beboere – særligt i husstandene øst for miljøhuset er generede af lugt fra miljøhuset.
- Komposttromlen: Driftsstop – særligt i weekenden.
- Vejevognen: Der har været problemer med veje vognens computersystem, dataopsamling, upræcis vejning, ligesom den udstøder en del benzinos.

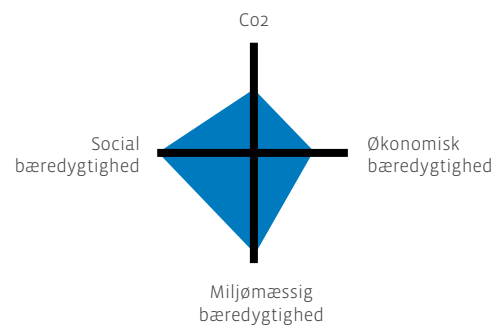
INDIKATORER PÅ OMRÅDENIVEAU OG PROJEKTNIVEAU

For boligforeningsområder findes der tal for den samlede skraldemængde. Man kan derfor arbejde med målsætninger om, f.eks. at nedbringe med x antal procent eller sortere en del af skraldemængden. Det er formentligt sværere at opnå overblik over skraldemængden i bydele med mange forskellige boligforeninger.

KILDER

Affaldsforsøget i Lærkens Kvarter – evaluering 2004-2005(2. udgave), Albertslund Boligselskab, Afdeling Syd.
Samtale med beboere og projektets lokale tovholder Lars Bremer.

13. NØRREBRO AFFALDSMODEL



Grundtanken i Nørrebro Affaldsmodel er, at beboerne selv sorterer deres affald i særligt opførte miljøstationer, der placeres i karréernes sammenlagte gårde. Skraldet sorteres i en række fraktioner, hvorved restaffaldsmængden – til forbrænding – reduceres betragteligt. Projektet blev igangsat i 1998 under den daværende kommunale affaldspolitik, der gik ud på, at der kun skulle betales for håndteringen af restaffald, mens sorterede fraktioner håndteredes gratis. Desuden var Nørrebro Affaldsmodel også tænkt som et beskæftigelsesprojekt med et mål om at få ufaglærte i arbejde. Den besparelse i renholdningsudgiften, som sorteringen af affaldet medførte, blev konverteret til løn til ansættelse af en gårdmand.

Ved afslutning af pilotprojektet i 2001 var ¾ af beboerne på Nørrebro omfattet af ordningen, og det skønnedes, at den samlede affaldsmængde for bydelen blev reduceret fra årligt 3083 tons til 2406 tons – en reduktion svarende til 24 %. Kontrolvejninger foretaget i Brorsonkarréen i perioder på fire uger før og efter etablering af affaldssorteringsmodellen viste bl.a., at restaffaldsmængden var faldet fra 502 kg til 392 kg, hvorved der blev flyttet 22 % fra restaffald til udsorteret affald. Andelen af udsorteret affald var 31 %. Ved oprettelse af *Byttehjørne*, forsvandt 24 kg af det, der tidligere opfattedes som reststorskrald.

En hjørnesteen i modellen er, at der findes en gruppe engagerede beboere i en gård, der kan starte processen lokalt. Dialog og information om projektet var derfor det centrale omdrejningspunkt. Plancher på miljøstationerne, der visuelt viser, hvilket skrald der skal i hvilke skraldespande, oversigtsplakat i A3-format, en videofilm '1,2,3,4, i affaldssortering i køkkenet'.

Indsatsen fra Affaldsgruppens side var i høj grad kendetegnet ved oplysning og information – fra første færd med udsendelsen af informationspakken 'Affaldssortering – en mulighed' til interesserede beboere.

Rent driftsmæssigt (lønning af gårdmand) løb affaldssortering

gen rundt – det samlede tal for renovationsafgifter i hele projektet beløb sig til kr. 7.439.000/årligt før og kr. 7.483.000/årligt efter etablering af miljøstationerne.

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

Etablering af et gårdlaug og et fælles projekt i gården kan medvirke til dannelsen af et lokalt fællesskab. Endvidere kan ansættelse af en gårdmand bidrage til et socialt og trygt miljø i gården.

Rent økonomisk løb projekterne lige præcis rundt, selvom de udsorterede fraktioner ikke længere håndteres gratis.

Fra et miljømæssigt udgangspunkt er en udsortering af affald alt andet lige at foretrække, så der ikke frigives giftige gasser ved afbrænding af affald på fjernvarmeværkerne.

SYNLIGHED OG LOKALT EJERSKAB

Projektets lokale synlighed er alfa og omega. I dette tilfælde må man kunne antage, at synligheden var høj, da det må forventes, at de fleste beboere skal af med deres affald et par gange ugentligt om ikke dagligt og konfronteres med affaldsmodellen. Ikke desto mindre skal der laves en stor informationsindsats.

Der er stor mulighed for lokalt ejerskab, men det er ikke givet på forhånd, og der skal laves en grundig informationsindsats forud for og undervejs i projekter som dette.

REALISME OG OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

Affaldsgruppen nævner en række barrierer: Projektet i Brorsonkarréen døjede med manglende lokal forankring i starten. Gårdene skal have en vis størrelse for, at der kan ansættes en gårdmand på fuld tid. Anvendelse af muldjord fra komposteringen er et særligt problem i mindre gårde. Ifølge nugældende lovgivning må jorden ikke fjernes fra egen matrikel.

Områdefornyelsens rolle kan være oplysning, netværksdannelse og netværkssupport. Indsatsen kræver kontinuerlig støtte og vejledning til gårdlaugene – særligt ved udskiftning af gårdlaugs bestyrelse.

INDIKATORER PÅ OMRÅDENIVEAU OG PROJEKTNIVEAU

På projektniveau er der relativt gode estimater for, hvor stor en mængde af skraldet der sorteres. Disse kan bruges til at sætte mål for yderligere sortering og monitorering af projektet i øvrigt. For Københavns bydele gælder det, at det er vanskeligt at få overblik over byområdets samlede skraldemængde da skraldebilernes ruter går på tværs af bydelene.

KILDER

Interview 29.06.09 med Lisbeth Simonsen fra Affaldsgruppen, Københavns Miljø- og Energikontor.

Evalueringsrapport 'Afrapportering, Nørrebro Affaldsmodel 1998-2001, Københavns Miljø- og Energikontor, januar 2002.

Hjemmesiden www.rentskrald.dk, juni 2009.

VAND – OPSAMLING OG AFLEDNING

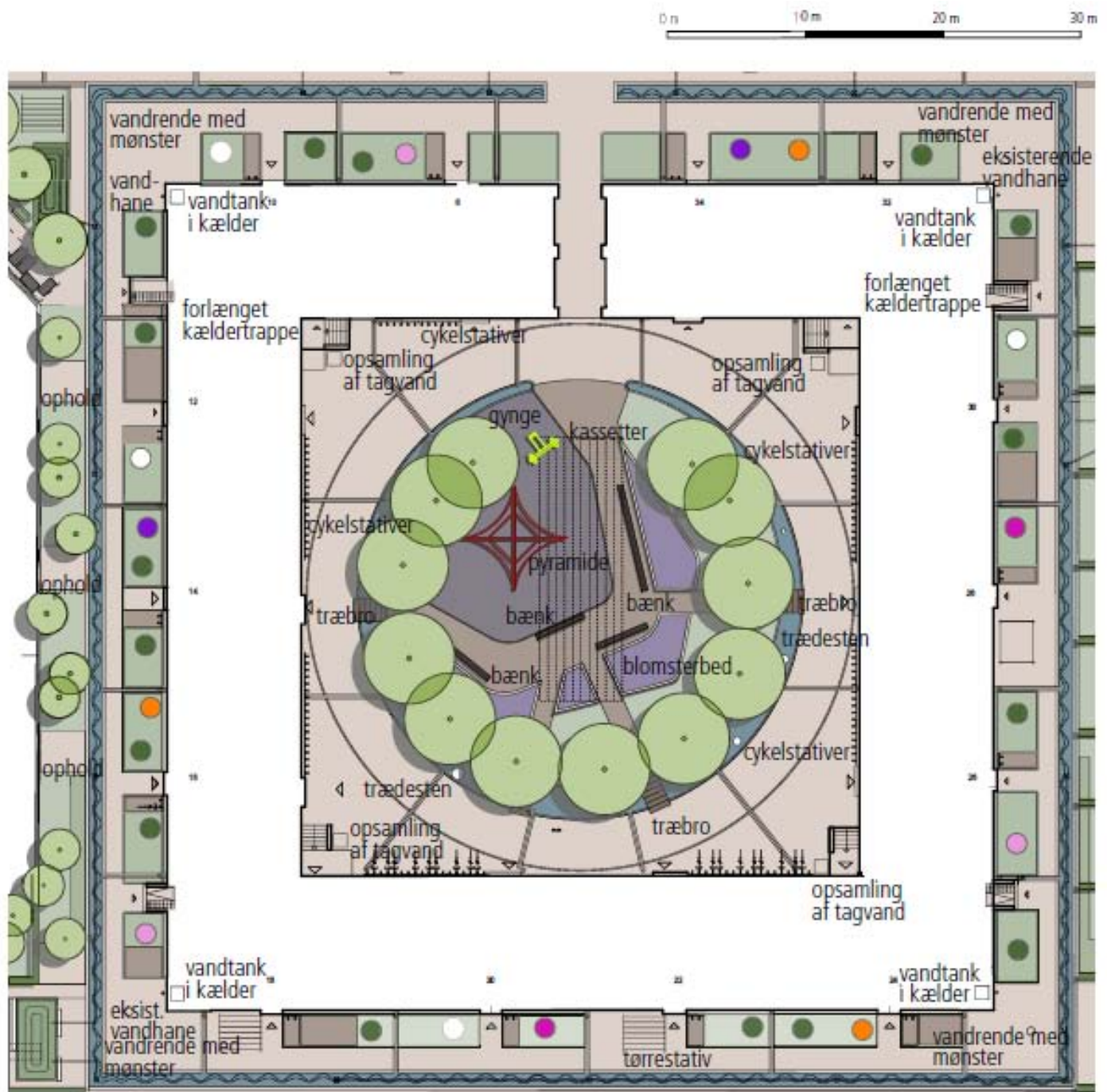
I Danmark bruger vi vand af drikke kvalitet til både tøjvask og toiletskyld. Da der lukkes ca. 100 vandboringer om året i Danmark på grund af pesticidrester i vandet, er rent vand en begrænset ressource i dag og vil formentlig blive det endnu mere i fremtiden. Det er derfor sundt og fornuftigt at aflaste den dyrebare vandressource ved f.eks. at opsamle regnvand og anvende det til forskellige formål.

Det er muligt at bruge opsamlet regnvand til vanding, tøjvask og toiletskyld.

Et andet aspekt er afledningen. Når kloakkerne skal udskiftes (hvilket står for døren i mange kommuner), er der god mening i at arbejde med en differentieret afledning og nedsivning af hhv. det sorte spildevand og det grå spildevand: Regnvandet kan fordampes og nedsives lokalt ved f.eks. grønne tage, regnbede og kassetter. Lokal nedsivning af regnvand kan bruges rekreativt, så bydelene bliver grønnere.

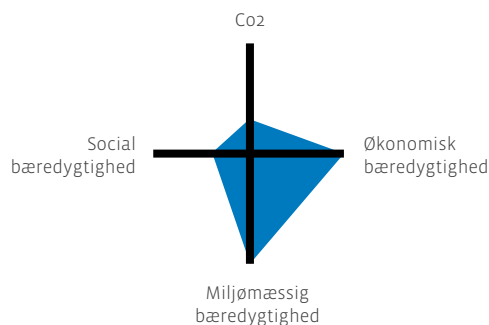
At etablere grønne tage er ligeledes en løsning, der kan forsinke vandet lokalt og derved hindre oversvømmelser. Hvis grønne tage etableres på en stor skala, kan de samtidig modvirke temperaturstigninger. Da de grønne tage binder vandet, bevares et fugtigt miljø.

Områdefornyelsens rolle kan i den forbindelse være at inspirere lokale ejendomsforeninger, andelsboligforeninger mv. til at arbejde med lokale løsninger for regnvandet, når der skal laves store vedligeholdelsesprojekter, nyt tag, ny belægning mv. Desuden kan områdefornyelsen oplyse om det lokale vandselskabs politik om evt. tilbagebetaling af tilslutningsbidraget. Det gør Københavns Energi, og det er ikke småpenge, det drejer sig om. Vandet skal ses som en aktiv ressource.



Oversigtsplan for etablering af vandrender, der leder regnvandet fra nedløbsrørene til kassetter. Rundgården på Vilhelm Thomsens Alle. Venligst udlånt af Niels Lützen.

14. 100 % LOKAL NEDSIVNING AF REGNVAND



A/B Vilhelm Thomsens Allé 5-7 og 4-40 står for at skulle renovere samtlige friarealer og kloakker. Ideen er at nedsive regnvand fra alle overflader, dels på foreningens eget areal og dels på et kommunalt ejet grønt areal sydøst for bebyggelsen. Desuden forsynes cykelskure og skralderum med grønne tage, der i stort omfang tillader fordampning.

Regnvandet ledes i åbne render langs bygningernes facader, igennem blomsterbede til to større, åbne bassiner på det kommunalt ejede areal sydøst for bebyggelsen. I de åbne bassiner plantes pil og andre vækster, der trives i et vådt miljø. Overskydende vand ledes videre til kassetter, hvorfra det endeligt nedsives.

Det eksisterende fællesvaskeri tilkobles så det anvender regnvand opsamlet fra tagene.

Status: Fællesvaskeriet er pt. ikke realiseret, men det forventes at stå klart i sommeren 2010.



Foto: Udlånt af Niels Lützen

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

Kloaknettet er udtjent mange steder i landet og står for at skulle renoveres. I den forbindelse kan man principielt lige så godt arbejde med lokal nedsivning og fordampning. Dette er tilfældet i den pågældende case, da renoveringen af foreningens kloaknet skal foretages alligevel, og ved nedsivning i stedet for bortledning til kloak refunderer Københavns Energi foreningens tilslutningsbidrag med ca. kr. 17.000.- pr. lejlighed, svarende til i alt kr. 2.295.000.-

Ved at frakoble regnvandet fra kloaksystemet spares rensningsanlægget. Der er selvfølgelig fortsat behov for kloakering til spildevand, men samfundsøkonomisk set må driftsudgifter til kloak og rensningsanlæg blive reducerede.

Miljømæssigt set er projektet udtryk for en fremtidssikring, da der kan forventes voldsommere regnskyl i fremtiden, der truer med at overbelaste kloakkerne. Desuden bidrager genbrug af regnvand til at give beboerne en forståelse af miljøets begrænsede ressourcer.

INDIKATORER PÅ OMRÅDENIVEAU OG PROJEKTNIVEAU

Det er muligt ved beregninger at estimere sig frem til den samlede regnmængde, der årligt falder i et område. Og således skaffe sig overblik over hvor store kloakker eller lokale nedsivningsforanstaltninger skal dimensioneres.

SYNLIGHED OG LOKALT EJERSKAB

Projektet har høj synlighed på gadeplan, da vandet bliver en del af gadebilledet og udnyttes til vanding af blomsterbede.

OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE OG REALISME

Kommunens grund har vist sig at være forurenede og dårligt egnet til nedsivning, hvilket problematiseres yderligere af, at området er regnvandsressource for Hvidovre Vandforsyning. Områdefornyelsens rolle kan være at oplyse om de muligheder – også økonomisk – som boligforeninger har for at arbejde med nedsivning. Endelig ligger der en opgave i, at skabe kontakt mellem boligforeningerne og Københavns Energi. Desuden har områdefornyelser mulighed for at arbejde med nedsivning på friarealer og ved pladsdannelser.

INDIKATORER PÅ OMRÅDENIVEAU OG PROJEKTNIVEAU

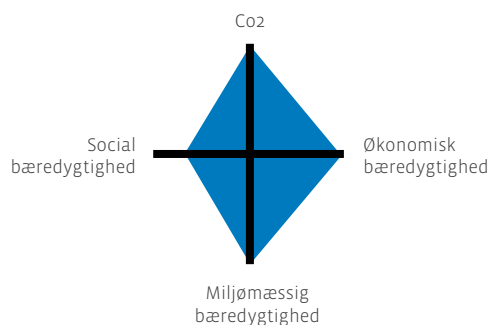
En håndfast indikator er antal m³ vand afledt til kloak. Det er svært at sige, om luftfugtigheden vil være større i områder med mange grønne tage, regnvandsbassiner og -damme. Men alt andet lige må grønne tage og regnvandsbassiner give mulighed for et rigere plante- og dyreliv, hvis en indikator som biodiversitet tages i anvendelse.

KILDER

Interview med landskabsarkitekt Niels Lützen 23. oktober 2009.

Interview med ingeniør Frank Hansen, HJH Rådgivende Ingeniører A/S januar 2010.

15. GRØNNE TAGE OG NEDSIVNING



Bydelen Augustenborg har siden 1998 gennemgået en særdeles omfattende byfornyelse, der overordnet har haft en målsætning om at renovere bygningerne og forbedre områdets sociale profil, idet området havde problemer med høje flyttefrekvenser. Desuden er det lavtliggende og havde i regnfulde perioder derfor problemer med vand i kældrene.

Selve bebyggelsen er opført fra 1948-52 og udformet som en åben karréstruktur med 30 gårde. I 2005 blev byfornyelsesprocessen skudt i gang ved at involvere beboerne i hver karré, i designet af, hvordan deres gårde skulle omlægges. Alle gårdene blev omlagt til haver med græsplæner, træer, buske, kanaler og damme med henblik på at forøge fordampning og nedsivning. Regnvandet ledes gennem betonkanaler til et system af damme og kanaler, der efter et længere stræk kobler sig på det kommunale kloaknet, efter totalt set 70 % af regnvandet er fordampet eller nedsivet.

Den lokale skoles skolegård har fået indrettet basketbane og amfiteater således, at de kan bruges som aflastningsbasiner på tidspunkter med store nedbørsmængder. Et større parkstrøg med en gennemløbende kanal er på samme vis indrettet til at kunne oversvømmes uden, at der sker materielle skader.

Desuden er der i området etableret/ anlagt 9.500 m² grønne tage, fortrinsvis på Malmö Stads Tekniske Forvaltning, som har til huse i en omdannet industribygning fra 1960erne. Taget egner sig godt til grønne tage pga. meget lave taghældninger på under 20 grader.



Vandet tilføjer nye kvaliteter til boligområdet Augustenborg.
Foto: Ny Øhlenschläger

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

CO₂-mæssigt bidrager de grønne parkrum og grønne tage til en øget fordampning. Miljømæssigt set er projektet udtryk for en fremtidssikring, da der kan forventes voldsommere regnskyl i fremtiden, der truer med at overbelaste kloakkerne.

Med hensyn til den sociale bæredygtighed så fremstår området i dag som et attraktivt boligområde, og flyttefrekvensen er mindsket med 20 %. Ligesom den store involvering af beboere i anlægsfasen har skabt en lokal forankring af projektet.

Området døjede med vand i kældrene, så man var nødt til at gøre noget. Rrender, kanaler og bassiner alene er etableret for ca. 2 mio. kr. I dag fordampes eller nedsives 70 % af regnvandet, hvorved renseanlægget spares for at behandle regnvandet – en årlig besparelse på 32.000kwh (dog bruger pumper, der sørger for at lede vandet videre i kanalsystemet en del strøm). Der er selvfølgelig fortsat behov for kloakering til spildevand, men samfundsøkonomisk set må driftsudgifter til kloak blive reducerede.

Etablering af et 4 cm tykt grønt tag kan foretages for forholdsvis lave omkostninger (400 SEK/m²). De grønne tage er nemme at drifte, da de kun skal vedligeholdes en gang årligt. Af mindre afledte effekter skal nævnes øget fordampning, forlængelse af tagets levetid, ligesom de har en vis isoleringseffekt.

SYNLIGHED OG LOKALT EJERSKAB

Synligheden er høj, da vandet bliver en del af gadebilledet. Børn kan lege med vandet. Skolelærere bruger for eksempel bydelen i miljøundervisning. Stor involvering af beboere i anlægsfasen har skabt en lokal forankring af projektet.

OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE OG REALISME

Oplyse ejerforeninger og ejere af bygninger, der skal have renoveret deres kloakker, om muligheden for at nedsive vand lokalt. I en dansk kontekst er sådan et projekt realistisk, da kloakselskabet tilbagebetaler tilslutningsbidraget. (se case om Andelsboligforening på Vilhelm Thomsens Alle.) Desuden har områdefornyelser mulighed for at arbejde med nedsivning på friarealer og ved pladسدannelser.

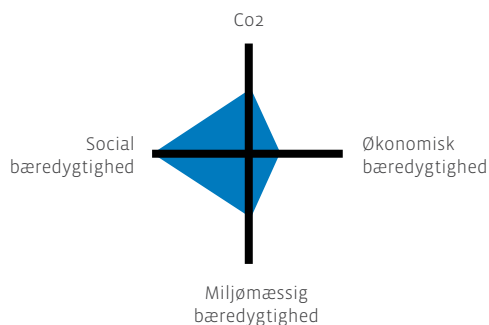
INDIKATORER PÅ OMRÅDENIVEAU OG PROJEKTNIVEAU

En håndfast indikator er antal m³ vand afledt til kloak. Det er svært at sige, om luftfugtigheden vil være større i områder med mange grønne tage, regnvandsbassiner og damme. Men alt andet lige må grønne tage og regnvandsbassiner give mulighed for et rigere plante- og dyreliv, hvis en indikator som biodiversitet tages i anvendelse.

KILDER

Ekostaden Augustenborg – en dagvattenvandring, Brochure fra VASYD.
Grønne tage, brochure fra Augustenborg Botaniska Takträdgård

16. DET GRØNNE VASKERI I FOLEHAVEN



Folehaven i Valby er en større boligbebyggelse under boligforeningen 3B. Den består af en række treetages bygninger med knap 1000 boliger med ca. 1600 beboere. Området kæmpede med et dårligt image og lancerede i 2000 Det grønne vaskeri som et slags fyrtårnsprojekt og fik megen positiv opmærksomhed i medierne.

Vaskeriet er i princippet et almindeligt fællesvaskeri med miljøvenlige, vandbesparende vaskemaskiner, der genbruger vandet, efter det er blevet rensat. Ved hjælp af vandpumper recirkuleres vandet i et kredsløb, hvor det renses ved brug af levende organismer. Næsten al det brugte vaskevand genbruges, og det undgås at aflede spildevand til kloak. Dog forsvinder en lille del af vandet med det våde tøj og fordamper ved tørringen, men her suppleres med regnvand opsamlet fra taget.

Rensningsprocessen tager seks dage, og den sidste del er synlig for brugerne, idet der er opstillet et 8,5 m³ akvarium i vaskeriet med mineralske/biologiske filtre, fisk og snegle. Desuden er der stueplanter på tømmerflåder, som driver rundt på vandoverfladerne. Der er generelt gjort en indsats for at gøre vaskeriet til et lyst og venligt miljø, hvor brugerne har lyst til at opholde sig med cafeborde og akvarier. En evaluering viste også, at flere opholder sig lidt længere i vaskeriet.

Af andre tiltag skal nævnes, at vaskevandet fortrinsvis opvarmes ved fjernvarme (til 40 grader, el bruges til at opvarme det til 60 grader). Desuden er vaskeriets tørretumblere og strygeruller konverteret fra el og olie til bygas og er således billigere i drift, samt mere miljøvenlige.

Status p.t.: Rensningsprocessen var for dyr og kompliceret og er ikke længere i drift. Men vandbesparende vaskemaskiner og de andre tiltag, som opvarmning af vaskevand ved fjernvarme, gasdrevne tørretumblere og strygeruller, fungerer fortsat.

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

En evaluering estimerer, at den totale CO₂-besparelse var på knap 24 ton, ligesom det daglige vandforbrug blev reduceret fra 30 m³ til 13 m³. Dette er i princippet positivt, da drikkevand er en begrænset ressource. Men rensningsanlægget kræver mange mandetimer at håndtere og bruger megen elektricitet. Ydermere bruger særlige UV-lysfiltre og pumperne, der pumper vandet gennem de forskellige stadier i processen, meget elektricitet – for 65.000 kr. om året. Miljø-mæssigt set er der derfor ikke vundet så meget, ligesom projektet i forhold til økonomisk bæredygtighed er dyrt i etablering og drift.

Projektet giver positiv omtale til området, hvilket modvirker social stigmatisering og har en positiv effekt i forhold til den sociale bæredygtighed. Lidt flere end før opholder sig i vaskeriet, mens de vasker. Og lidt flere end før snakker med andre. Dette medvirker til et socialt og trygt miljø i vaskeriet. Pasning af akvarier varetages af en gruppe frivillige, hvilket også skaber socialt liv og netværk.

LOKAL SYNLIGHED OG EJERSKAB

Vaskeriet, såvel som boligområdet, fik positiv medieomtale og var med til at rette op på boligområdets dårlige image. I det daglige har vaskeriet stor synlighed, da man må forvente, at alle har brug for at vaske.

Det vurderes, at projektet har et godt lokalt ejerskab, da det blev godkendt på en generalforsamling. Desuden blev der tilknyttet en gruppe frivillige beboere, der bl.a. passede fiskene i akvariet.

REALISERING OG OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

Rensningsanlægget var et fintfølede økosystem, hvor små uregelmæssigheder kunne føre til dårlig funktion og uforudsete resultater. Derfor krævedes specialistviden og en meget vedholdende indsats at få rensningsprocessen til at køre. Det var ikke muligt at kontrollere alle påvirkninger. Områdefornyelsens rolle kan være at oplyse om de muligheder, boligforeninger har for at gøre fællesvaskerier mere bæredygtige.

INDIKATORER PÅ OMRÅDENIVEAU OG PROJEKTNIVEAU

En håndfast indikator er antal m³ vand afledt til kloak. Der kan udarbejdes statistisk grundlag før og efter konverteringen af vaskeriet til vandbesparende maskiner. Således kan man få en klar indikation af om vandforbrug, og deraf afledte udgifter vil være faldende.

KILDER

Samtale med inspektør Peter Kaare, 3B Folehaven august 2009.

Evalueringsrapport fra Lading arkitekter + konsulenter PAR: http://www.eukn.dk/eukn/documents/D10176___evalueringssrapport_grnt_vaskeri_080805%5B1%5D.pdf

Planche med de vigtigste pointer – også fra Lading arkitekter + konsulenter PAR:

http://www.ecocouncil.dk/download/plancher/plancher_byokoo6.pdf

BYRUM

INDLEDNING

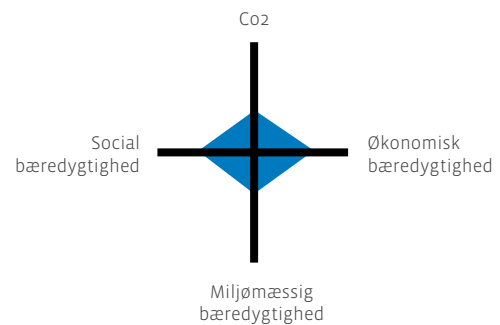
Byrum er et af områdefornyelsens kerneområder. Fornyelse af fælles byrum kan mobilisere lokale kræfter og kan være med til at løfte et områdes image, så man opnår følgeinvesteringer.

Der har i årenes løb været anlagt mange flotte og funktionelle byrum i forbindelse med områdefornyelse. Der er dog stadig basis for at tænke miljøet mere aktivt ind i designet. Det er vigtigt, at man ved anlæggelse af nye byrum overvejer mulighederne for nedsivning og begrønning, og at man tænker på at forøge biodiversiteten i byen. Man skal altså være bevidst om belægnings og beplantninger. Derudover kan der installeres demonstrationsprojekter og pædagogiske tiltag, såsom lokale solceller eller målinger af, hvor meget energi, der bruges lokalt. Endelig skal man tænke over belysningen, når man vælger armaturer.



Henstillet af
cykler uden for
stationerne forbudt

17. PARTNERSKAB FOR GRØNNE BYRUM



FORMÅL OG KORT BESKRIVELSE

Fra 2006-09 blev Øresundsvej kvarteret områdefornyset. Områdefornyelsens styregruppe prioriterede en indsats for kvarterets byrum. En ca. 2 km strækning på tværs af kvarteret, hvor byrummene fremstod nedslidte og ikke særligt grønne eller indbydende, blev udvalgt til at lave 'en grøn forbindelse'. Forbindelsen skulle målrettes bløde trafikanter, som alternativ til den stærkt trafikerede Amagerbrogade, som forbindelsen løber parallelt med. Projektet havde finansiering fra statslige og kommunale puljer, men de bevilgede midler var ikke tilstrækkelige til at renovere hele strækningen. Derfor var strategien fra starten at skabe motivation hos grundejerne til selv at bidrage med midler til renowering og begrønning af strækningen, der både inkluderer private fællesveje og offentlige veje. Projektet blev således udtryk for en empowermentstrategi, hvor beboerne selv skulle være projektejere.

Projektet blev skudt i gang ved, at alle strækningens 70 grundejere/boligforeninger blev indkaldt til møde i hold – afhængigt af, hvor de boede på strækningen. Der blev i alt holdt 10 møder, hvor 6 ud af 10 boligforeninger mødte op. Håbet var, at konkrete tiltag ville generere en dominoeffekt, for således at inspirere andre boligforeninger til at begrønne. Ved projektets start kunne boligforeninger modtage støttekroner svarende til ¼ af deres projekts omkostninger. Det lave støttebeløb var formentlig en væsentlig årsag til, at det ikke lykkedes for alvor at få gang i nogle lokale projekter.

Desuden blev den nordlige del af området kort efter projektets start gjort til parkeringszone, hvorved mange af de tidligere private fællesveje med vejlaug skiftede status til offentlig vej, hvilket yderligere fjernede det lokale incitament til at begrønne.

Initiativet til 'Den grønne forbindelse' opstod ikke lokalt hos beboerne langs strækningen. Det har været svært for områdefornyelsen at arbejde med en grøn forbindelse på bydelsniveau, i stedet for på gadeniveau, som det som beboer formentlig er nemmere at have et tilhørsforhold til.

Endelig kunne en grund til den manglende succes være, at der i Øresundsvej kvarteret ikke i samme grad som på f.eks. Nørrebro eksisterer en kvarteridentitet.



Øresundsvej kvarteret med markering af 'Den grønne forbindelse'.
Illustration fra Øresundsvej kvarteret: www.oresundsvej.dk.

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

Der kan være et mindre CO₂-reducerende potentiale i at begrønne byrum, idet planterne optager CO₂. Projektet kan potentielt bidrage til socialt bæredygtige fællesskaber som for eksempel vejlaug.

Økonomisk set kan begrønning og forskønnelse af gaderum give boligejere en værdistigning, der kan estimeres af en ejendomsmægler. På et helt overordnet samfundsøkonomisk/sundhedsøkonomisk plan kan der være fordele i at flytte bløde trafikanter væk fra en stærkt befærde til en mindre befærde vej, hvor der er mindre luftforurening og mindre risiko for trafikulykker.

SYNLIGHED OG LOKALT EJERSKAB

En grøn forbindelse på bydelsniveau er formentlig et for abstrakt begreb at skabe det store lokale ejerskab til. Mht. synlighed så er gaderummet et hverdagslandskab for mange, hvorfor en begrønning vil være meget synlig.

REALISME OG OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

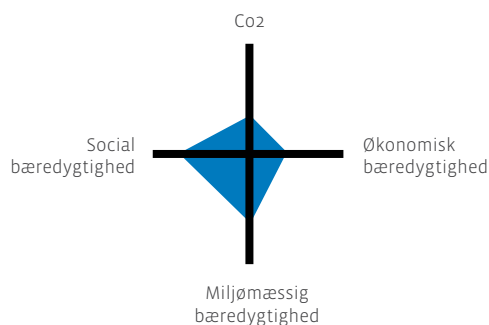
Projektet er svært at realisere på bydelsniveau. På gadeniveau er det også svært at realisere, da fornyelse af ejendommens gårdmiljøer formentlig vil prioriteres højere end fornyelse af gaderum.

Områdefornyelsens rolle er at inspirere og lede og i det hele taget følge processen tæt. Det er vigtigt at få visualiseret, hvordan projektet kan komme til at se ud på et tidligt stadie i processen. Desuden er det vigtigt for beboerne at få oplysning om, hvad projektet vil koste, og hvilken værdi forbedringerne vil tilføre ejendommen.

KILDER

Rapporten Gedeforskønnelse med privat medfinansiering – erfaringer fra projekt 'den grønne forbindelse' i Øresundsvej kvarteret i København, Indenrigs- og Socialministeriet, 2009. Samtale med tidligere områdechef Christian Kahr Andersen 02.02.2010.

18. GRØNNE ÅNDEHULLER – LOMMEPARKER



Ideen med lommeparker kommer blandt andet fra New York, hvor den første lommepark blev igangsat i 1967. Det har vist sig at være en god strategi i områder, hvor der ikke er så meget grønt.

Københavns Kommune arbejder på 14 nye lommeparker, og man har knyttet følgende ord til lommeparken: *Veldefineret, lille skala, både grøn og befæstet, en pause i byen, lokal, men for alle, en overraskelse i byen.*

Kommunen arbejder med 4 niveauer, så man kan arbejde med både dyre og billige løsningsmodeller. I den billige ende er der græs, beplantning og lidt inventar, mens der i den dyre ende er grønne tage og vægge, kunst, lydeffekter og overdækning. Parkerne placeres i tilknytning til en vej eller gade, så de bliver en naturlig del af byens liv.

Den første lommepark i København blev indviet i Odinsgade i 2009. Pladsen er meget urban og hårdfør. Letløvede træer og blomstrende buske bryder op gennem en betonflade, hvor der er placeret stole, som kan drejes. Der er desuden arbejdet med lokal nedsivning af regnvand.



Foto: Signe Bøggild

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

Lommeparkerne er udpeget som fyrtårnsprojekter i Københavns Kommunes klimaplan. Det betyder, at de skal indeholde elementer, der bidrager til temperatursenkning og håndtering af regnvand.

Da lommeparkerne er små, vil de, i sagens natur, først og fremmest bidrage til CO₂-reduktion helt lokalt. Men de kan også have en pædagogisk værdi og en demonstrationsværdi.

Lommeparkerne kan være med til at forbedre byens mikroklima. Luften bliver rensset for støv ved hjælp af planter og træer, der sammen med vand kan være med til at skabe skygge og kølighed, når temperaturen i fremtiden stiger i storbyen. Lommeparkerne kan også aflaste gader og veje for regnvand, når der indtræffer monsterregn, og kloakkerne bliver overbelastede. Vandet kan opsamles, fordampes eller nedsive.

MULIGHED FOR EJERSKAB OG REALISME

Lommeparken er lokal og meget synlig. Derfor er der et stort potentiale i forhold til ejerskab. Derudover kan der være mulighed for midlertidige lommeparker, hvis man står med en tom grund, der senere skal bebygges, eller hvis man er i gang med større infrastrukturprojekter.

OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

Områdefornyelsen kan være katalysator for processen, de kan være med til at finansiere lommeparkerne og de kan være med til at diskutere, hvor lommeparker kan placeres mest hensigtsmæssigt. Lommeparken er et eksempel på en konkret og synlig succes, der kan samle beboerne i et område. Lommeparker er ikke kun for de store byer, også mindre byer kan have glæde af en lille park, hvor man kan mødes uformelt og skabe netværk.

SUCCESKRITERIER

At få etableret et antal lommeparker i lokalområdet.

INDIKATORER PÅ PROJEKT OG OMRÅDENIVEAU

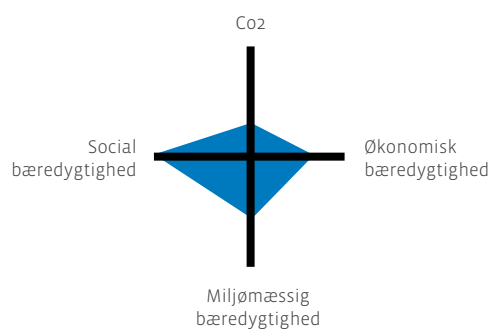
Antal træer, lokal nedsivning, mikroklima, biodiversitet.

KILDER

www.dac.dk;

www.kk.dk

19. SHARED SPACE



Ideen med Shared Space er at forbedre de offentlige rum uden at begrænse den motoriserede trafik helt. Dermed sigtes der mod at kombinere snarere end at adskille forskellige funktioner i offentlige rum. Lysreguleringer og andre adfærdsregulerende foranstaltninger nedlægges og nedtones. Dermed skabes en fælles opmærksomhed og hensyntagen. Der er mange gode erfaringer fra Holland og Tyskland.

Shared Space er ved at blive implementeret i forbindelse med byfornyelsen i Slotsgadekvarteret i Nykøbing Falster. Det første skridt var indvielsen af Vandmøllepladsen i november 2009. Før var pladsen et uoverskueligt lyskryds, der bare skulle passeres. Nu er den et mødested, hvor bilisterne kan krydse, men hvor de bløde trafikanter har fortrinsret. Bilisterne tvinges således til at være opmærksomme og vise hensyn.

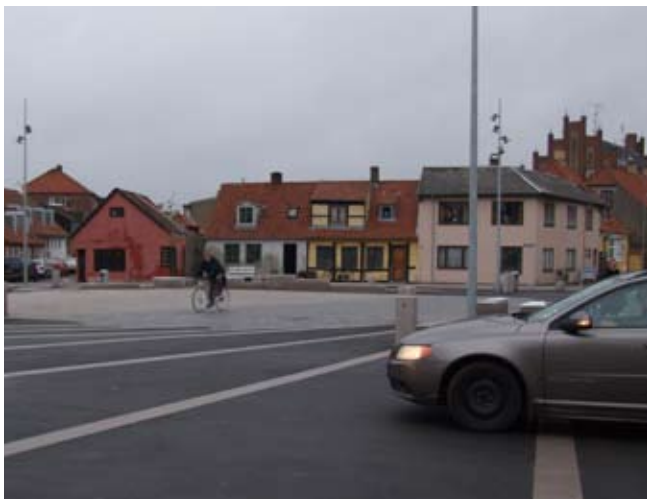


Foto: Thomas Leerberg, Sweco Architects A/S

CO2 OG BÆREDYGTIGHED

Shared Space tilskynder folk til at overveje deres trafik- og transportadfærd, fordi hele designprocessen, rådgivning og implementering foregår så demokratisk som muligt. Lokalbefolkningen bliver inddraget i beslutningsprocessen omkring Shared Space, hvilket giver en følelse af ejerskab til projektet og et ønske om at støtte gennemførelsen.

Med hensyn til økonomisk bæredygtighed er det en løbende diskussion, om begrænsninger er godt eller skidt for butikslivet. Det kommer nok an på, hvilken slags butikker, der er tale om. Erfaringen fra Strædet i København viser i alle tilfælde, at Shared Space godt kan være en god forretning.

Shared Space gør op med bilernes dominans i gaderummet, men har nok ikke den store målelige effekt på Co2-regnskabet.

MULIGHED FOR EJERSKAB OG REALISME

De fysiske ændringer af byrummene er meget synlige i lokal-samfundet. Der er også et stort ejerskab, da designprocessen foregår i et tæt samarbejde med både lokale brugere og eksperter. Shared space konceptet består af et sæt retningslinjer, snarere end en håndbog om "hvad man skal gøre". Derfor kan konceptet tilpasses lokale forhold.

OMRÅDEFORNYELSENS ROLLE

Shared Space kan nemt indpasses i områdefornyelsens programmer og kan direkte finansieres af områdefornyelsen. Det kan og skal gennemføres i tæt samråd med de lokale borgere, og der er ofte afsat midler – netop til fælles pladسدannelser og trafikale løsninger.

SUCCESKRITERIER

Etablering af Shared Space i byrummet. Opnåelse af ny lokal trafikultur.

INDIKATORER

Antal biler i byrummet. Antal kørte kilometer i bymidten.

LINKS TIL ANDRE EKSEMPELSAMLINGER

LINKS TIL ANDRE EKSEMPELSAMLINGER





Skema 5: Eksempelsamlinger, bæredygtighedstiltag i byen

Eksempelsamlinger	Links
<ul style="list-style-type: none"> Bygninger, Energi, Grøn by, fødevarerproduktion, masterplaner, Den sociale by, Transport, Affald osv. 	<ul style="list-style-type: none"> http://baeredygtigebyer.dk/ http://sustainablecities.dk/files/netvaerkskatalog(1).pdf
<ul style="list-style-type: none"> Bygninger 	<ul style="list-style-type: none"> http://www.e-pages.dk/bl/122/
<ul style="list-style-type: none"> Miljø 	<ul style="list-style-type: none"> http://www.blst.dk/NR/rdonlyres/BADD9E73-C6EF-4656-90E5-82C24F93AAB1/90226/blaa_by.pdf Se evt. 'Den tætte by': http://www.blst.dk/NR/rdonlyres/BADD9E73-C6EF-4656-90E5-82C24F93AAB1/90547/taethed_bog_til_netthw.pdf, 'Den sunde by' http://www.si-folkesundhed.dk/upload/den_sunde_bysif.pdf og 'Den grønne by' http://www.blst.dk/NR/rdonlyres/689C0EFB-073B-4658-9F6A-01ACA5D0D4DB/90227/Den_groenne_by_SL.pdf
<ul style="list-style-type: none"> Trafik, varme- og elektricitetsforsyning, drikke- og spildevand, regnvand, affaldshåndtering, byggematerialer, klimaregulerende tiltag, håndtering af forurenede grunde i forbindelse med byggemodning 	<ul style="list-style-type: none"> http://byplanlab.dk/plan09/www.plan09.dk/NR/rdonlyres/91D35377-C5FC-4B2A-945E-F619BDBF5306/0/B%C3%A6redygtig_Endeligversion-tilweb.pdf
<ul style="list-style-type: none"> Regler og støtteordninger 	<ul style="list-style-type: none"> http://www.blst.dk/NR/rdonlyres/BADD9E73-C6EF-4656-90E5-82C24F93AAB1/90253/Rapport_internationale_eksempler_paa_baeredygtige_.pdf

Afsender	Kort præsentation
<p>Dansk Arkitektur Center Strandgade 27B 1401 København K T. 3257 1930 dac@dac.dk</p>	<p>'Bæredygtige byerTM' viser nationale og internationale cases, der giver inspiration til bæredygtige tiltag både på et overordnet byniveau og på et mere lokalt plan. De mange forskellige cases er opdelt i emner som transport, energi, affald, grøn by, fødevareproduktion, vand og det sociale aspekt. På siden findes endvidere et netværkskatalog, der giver overblik over danske og internationale aktører indenfor de ovennævnte emneområder.</p>
<p>Boligselskabernes Landsforening Studiestræde 50 1554 København V T. 3376 2000 bl@bl.dk</p> <p>Saralyst Allé 8270 Højbjerg, Århus T. 8733 1050 bl@bl.dk</p>	<p>Eksempelsamlingen 'Klimabilig-fremtidens byggeri' viser en række muligheder for, hvordan det gennem, både nybyggeri og renoveringer, er muligt at foretage reduktioner i energiforbruget eller skabe egenproduktion af energi. De mange nationale cases omhandler f.eks. renovering af bygninger for at mindske udledningen af CO₂ via solfangere og solceller og ved etablering af ex. en klimaskærm i Urbanplanen. Udfordringen er at skabe bæredygtige boliger, uden at huslejen stiger markant.</p>
<p>By- og Landskabsstyrelsen Haraldsgade 53 2100 København Ø</p>	<p>'Den blå by – Udfordringer og muligheder' beskriver, hvordan problematikker forbundet med vand kan omdannes til muligheder. Publikationen viser både, hvordan enkeltaktører udnytter vandet, men også hvordan man på bydelsniveau eller som en overordnet strategi for byen kan arbejde med vand-elementet på nye måder, der løser problemer og samtidig skaber glæde.</p>
<p>GBL-gruppen for By og Landskabsplanlægning aps Pakhusørvet 4 6000 Kolding T. 7552 6444 gbl@gbl.dk</p>	<p>Formidler internationale cases om bæredygtig byomdannelse. Med udgangspunkt i omdannelser i Stockholm, Salzburg og Manchester gives eksempler på hvordan bæredygtige tiltag implementeres som det styrende princip. Herved kommer bæredygtigheden til at omfatte fysiske, økonomiske, sociale og kulturelle spørgsmål. Publikationen indeholder endvidere mindre eksempler og henvisninger til, hvor det er muligt at få mere viden om bæredygtig byomdannelse i udlandet.</p>
<p>COWI A/S, Plan, Udvikling & Design Parallelvej 2 2800 Kongens Nytorv T. 4597 2211 Cowi@cowi.dk</p>	<p>Rapporten 'Europæiske eksempler og støtteordninger – den moderne, bæredygtige by' giver, som navnet også lægger op til, konkrete eksempler på hvordan man i forskellige lande har arbejdet med statslige eller regionale regler og initiativer, der har medført eller muliggjort bæredygtige løsninger i byer. Rapporten forsøger at give værktøjer til at udvikle en mere bæredygtig profil for blandt andre kommuner. Eksemplerne i rapporten formidler f.eks. viden om hvordan kommuner kan lave tilskyndelser til brug af gennemtrængelig belægning, etablering af rentegunstige lån til energi (økologisk byggeri) og hvad fritagelse af p-etablering kan betyde.</p>

SKema 6: Eksempelsamlinger, hjemmeside

Eksempelsamlinger	Links
<ul style="list-style-type: none">• Bolig, energi, transport, byforgørrnelser	<ul style="list-style-type: none">• http://www.fbbb.dk/Default.asp?ID=1642
<ul style="list-style-type: none">• Energi, affald, vand, transport, grøn infrastruktur og offentlige byrum.	<ul style="list-style-type: none">• http://www.sustainablecities.org.uk
<ul style="list-style-type: none">• Urban økonomi, offentlig transport og veje, energi	<ul style="list-style-type: none">• http://www.eukn.org/eukn/themes/index.html
<ul style="list-style-type: none">• Fodgængerstrategier, transport, bæredygtigt byggeri	<ul style="list-style-type: none">• http://www.except.nl/consult/pedestrianizationtools/pedestrianization-tools1.html. Samme hjemmeside:• http://www.except.nl/consult/urbantransportreduction/urbantrafficreduction1.html
<ul style="list-style-type: none">• Transport	<ul style="list-style-type: none">• http://www.polis-online.org/index.php?id=50
<ul style="list-style-type: none">• Byggeri, grønne (alternative) samarbejder, miljø	<ul style="list-style-type: none">• http://idebanken.no/Godeeksempel/hoved.html
<ul style="list-style-type: none">• Cykeltransport	<ul style="list-style-type: none">• http://www.sustrans.org.uk/

KILDER TIL LOKALE MILJØTILTAG

Frederikshavn kommune m.fl. (2009) Byernes rolle i klimastrategien. Virkemidler for forebyggelse af klimaforandringer. Et planog projekt.

COWI (udateret) Europæiske eksempler på regler og støtteordninger – den moderne, bæredygtige by. Lyngby: COWI.

Kvorning, J.; Tournay, B. og Poulsen, L.N. (2009) Den tætte by – danske eksempler. Udarbejdet for By- og landskabsstyrelsen af Center for Byplanlægning, Kunstakademiets Arkitektskole.

Bergen, M. og Fryd, O. (2009) Den blå by – udfordringer og muligheder. Arbejdsrapport Skov & Landskab, 88/2009. Det Biovidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet.

Kamper-Jørgensen, F., Kjøller, M. og Toftager, M. (2009) Den sunde by. Dokumentation af de faktorer, som påvirker sundhed i den tætte by og forstaden som led i udvikling af bæredygtig planlægning. Statens institut for folkesundhed. Syddansk Universitet.

<http://sustainablecities.dk/>

Afsender	Kort præsentation
<p>Foreningen Bæredygtige Byer og Bygninger: http://www.fbbb.dk/</p> <p>C/O European Green Cities Versterbrogade 149 København V T. 3322 9090</p>	<p>Foreningen (Tidligere kaldet Dansk Byøkologi) har til formål at indsamle og videreformidle viden om byøkologi. Siden indeholder tilgang til publikationer fra et mangfoldigt netværk af aktører. Siden giver derfor mulighed for at finde informationer om emner såsom bolig, energi, transport, byförgøannelser m.m.</p>
<p>CABE 1 Kemble Street London WC2B 4AN United Kingdom T. +44 (0)20 7070 6700 info@cabe.org.uk</p>	<p>Sustainablecities.org er en søster side til DAC's hjemmeside bæredygtigebyer.dk. Siden formidler international viden om, hvordan det er muligt aktivt at skabe bæredygtige bymiljøer. Eksemplerne, der kan findes på siden, tager udgangspunkt i temaerne: Energi, affald, vand, transport, grøn infrastruktur og offentlige byrum.</p>
<p>European Urban Knowledge Network</p>	<p>Netværket har til formål at indsamle og videreformidle informationer på tværs af grænser. Netværket arbejder med 6 forskellige emner indenfor by og byudvikling. Det er social inklusion og integration, økonomi, viden og beskæftigelse, sikkerhed og kriminalitetsforebyggelse og færdigheder og kapacitetsopbygning. Mest interessant er de eksempler, der gives under emnerne boliger, transport og infrastruktur, urbane miljøer.</p>
<p>Except Main Office The Rotterdam Collective Stadhuisplein 15 3012 AR Rotterdam T. +31 6555 30047 info@except.nl</p>	<p>Formidler bl.a. metoder for, hvordan det gøres mere attraktivt at være fodgænger i byen. Derudover præsenteres der også en række eksempler på, hvordan den urbane trafik kan reduceres generelt. Eksemplerne tager et arkitektonisk udgangspunkt, og beskriver hvordan bl.a. Danmark, Holland og Sverige på bydelsniveau arbejder med ex. transportsystemer og bæredygtige udviklingsstrategier.</p>
<p>Polis Office General Rue du Trône, 98 B-1050, Brussels Belgium T. +32 2500 5670 polis@polis-online.org</p>	<p>Et netværk af europæiske byer og regioner der har til formål at støtte og fremme innovation indenfor lokal og regional transport. Netværket søger at skabe ny og innovativ udvikling transporten på et lokalt niveau, især i forhold til miljø og sundhed, mobilitet og trafik effektivitet, økonomisk, socialt og sikkerhedsmæssigt.</p>
<p>Stiftelsen Idébanken Akersgata 34, N-0180 Oslo, Norge T. +47 2331 0960 Post@idebanken.no</p>	<p>I Idébankens database findes 250 eksempler på bæredygtige tiltag på lokalt niveau. Der formidles internationale og nationale eksempler, hvor en del af eksemplerne har afsæt i Agenda21 projekter. Idébankens mange eksempler viser både sociale, kulturelle og miljømæssige versioner af bæredygtigheden. På siden findes bl.a. eksempler på bæredygtigt byggeri, kreative grønne tiltag, etablering af bilkollektiver og grønne samarbejder.</p>
<p>Sustrans Head Office 2 Cathedral Square College Green Bristol BS1 5DD T. +44 0117 926 8893</p>	<p>Sustrans er et privat initiativ, der har til formål at få folk til at cykle mere. Gennem forskellige tiltag forsøger organisationen at gøre det lettere og mere attraktivt at bevæge sig fra A til B på cyklen. Det gør de bl.a. via deres online-mapping service, hvor man kan finde attraktive cykelruter i sit nærområde, derudover arbejder organisationen for, at byens rammer i højere grad udformes efter cyklisteres behov.</p>

BILAG

BILAG

8



BILAG 1. EKSEMPLER PÅ METODER

Der er flere eksempler på, at man i konkrete byområder har brugt sådanne vurderinger til at fremme miljøindsatsen, både herhjemme og i udlandet. Der findes imidlertid en række forskellige måder at opgøre byers eller byområders bæredygtighed på, herunder:

Opstilling af grønne regnskaber for byområder: De grønne regnskaber i Albertslund blev som de første i landet opgjort på områdeniveau, og var stærkt medvirkende til at få borgerne motiveret til at igangsætte miljøtiltag, sparekampagner m.v. i deres områder.

Opgørelse af enkelte udvalgte indikatorer: Fra USA kendes flere indsatser med brug af bæredygtighedsindikatorer, eksempelvis Sustainable Seattle projektet, Willapa Indicators for at sustainable community, Hamilton-Wentworth's Sustainable Community Indicators project, Oregon Benchmark process og Boston Indicators Project (Devuyst et al, 2001, 248). Seattle sustainable indicators er et eksempel på et borgerdrevet initiativ, der for at skabe en fælles forståelse af bæredygtighed udviklede en række indikatorer for byen, som løbende blev overvåget. Indikatorerne blev kendt i planlægger-kredse, og blev et forbillede for mange andre byer i USA og Europa. Et andet kendt eksempel er Boston Indicators Project, hvor man siden 1997 har arbejdet med omfattende brug af indikatorer og målsætninger for byens lokalområder.

Standardiserede metoder: Det økologiske fodaftryk (Ecological Footprint) er som metode blevet anvendt i mange byer (fx London), men ikke for mindre byområder. Det britiske BRE-EAM indeholder ligesom den amerikanske certificeringsordning LEED en metode til vurdering af bæredygtighed i byområder og har været brugt i enkelte tilfælde. Det amerikanske 'scorecard for smart growth' er meget udbredt og anvendt, men anlægger en relativt bred og subjektiv vurdering af bæredygtigheden. Den hollandske metode DPL er ligeledes meget anvendt, hvilket betyder at der er opbygget en stor referenceramme for sammenligninger og benchmarking.

Seattle sustainable indicators

En gruppe lokale aktører i Seattle udarbejdede i 1991 en række indikatorer for bæredygtig udvikling i byen. Gruppen bestod af beboere, større og mindre firmaer, miljøgrupper, religiøse samfund m.v. På dette tidspunkt var begrebet bæredygtighed ret ukendt, da den amerikanske regering ikke havde gjort meget for at udbrede det. For mange deltagere var det derfor første gang man skulle forhold sig til begrebet. Man valgte at arbejde med indikatorer, fordi det var den bedste måde at skabe en fælles forståelse for, hvad bæredygtighed indebar. Man definerede forskellige primære og sekundære indikatorer, som blev diskuteret med eksperter på området. Man valgte bevidst ikke organisere det som en frivillig proces uden kommunen (selvom den lagde lokaler til), dels fordi de ikke vare interesserede nok i at benchmarke bæredygtighed, og dels fordi man mente en frivillig og borgerdrevet indsats ville have større chance for at skabe forandringer end en kommunalt styret indsats. Undervejs i forløbet blev man klar over behovet for en lokal forankring, og inviterede bredt ud til 300 personer i forskellige stillinger, både indenfor offentlige og private virksomheder samt civile organisationer. Over 200 personer meldte sig til at deltage i fire workshops over 6 måneder.

Der var lange diskussioner om, hvilke indikatorer der skulle vælges og ud fra hvilke kriterier. En liste på 99 indikatorer blev gennem diskussioner (og mangel på data) kortet ned til en liste på 20 indikatorer. Da den endelige liste blev offentliggjort var der blandede reaktioner; der var meget lidt opmærksomhed fra de lokale aviser, men radioen dækkede den intensivt. Indikatorerne blev kendte i planlægger-kredse, mens de fleste borgere ikke kendte til dem. Faktisk blev indikatorerne mere kendt udenfor Seattle end i byen selv, og et forbillede for mange andre byer i USA og Europa.

Boston Indicators Project

Boston Indicators Project er i denne sammenhæng interessant fordi det også inddrager indikatorer for lokalsamfund, og det beskrives nærmere i det følgende. Boston Indicators Project er et længerevarende indikatorindsats, der startede i 1997 og udspringer af 'Sustainable Boston initiative'. Projektet omfatter fire skridt: (1) Identificere indikatorer gennem en

bred borgerinddragelsesproces, (2) udvikle data på lokalt og bymæssigt niveau til at støtte indikatorerne, (3) definere lokale og bymæssige målsætninger for indikatorerne (for år 2000, 2005, 2030), (4) samarbejde med lokalsamfundene for at opnå målsætningerne. I opstartsfasen blev der defineret 10 kategorier af emner man ville arbejde med og opstille indikatorer indenfor: Sundhed, job og økonomi, miljø, bolig, kunst, kultur og fritid, uddannelse, sundhedsbehandling, trafik, sikkerhed og informationsteknologi. Læringen fra Boston-projekt er (Devuyst et al, 2001):

1. Fokuser på kernebekymringer frem for symptomer, fx fokus på fattigdom som det bagved liggende symptom på misbrug, vold, teenagegraviditet mv.

2. Definer temaer som integrerede systemer som ikke afgrænses af bygrænsen

3. Mål lokalsamfunds-resultater samtidig med program-indikatorer: Mange indikatorer måler på succesraten på gennemførte programmer i området (fx hvor mange der deltager i en kampagne), men det er vigtigt også at måle på forhold der har direkte betydning for lokalområdet.

4. Mål fremskridt i lokalområdet, i byen og i regionen. Alle tre niveauer var med i Boston-projektet. Det er vigtigt at forstå den regionale og den bymæssige kontekst for at forstå udviklingen i lokalområdet. Fx påvirker regionale forureningskilder udviklingen i vandkvaliteten for Boston by.

5. Fokuser på det der optager folk i lokalområdet. I programmet har man taget flere indikatorer med, der sikrer opmærksomhed blandt lokalbefolkningen, fx offentlig transport til populære badesteder ved havnen.

6. Tydeliggør bundlinien og tilskynd til fleksible fortolkninger. Det er vigtigere at have indikatorer der viser fremskridt i forhold til en samlede målsætning, end fremskridt for teknologier der kun er én måde at nå bundlinien på. Fx at man måler fremskridt i forhold til det samlede SO₂-udslip frem for

brugen af visse teknologier der kan begrænse brugen af fossile brændsler.

7. Konverter underskud til positive forandringer. For mange indikatorer fokuserer på hvad der er galt, og ikke hvad der kan opnås af positive forhold. Fx i stedet for at fokusere på, hvor mange der var på overførselsindkomst valgte man en indikator på hvor mange der gik fra overførselsindkomst til arbejde.

8. Vær opmærksom på vedligeholdelse, udskiftning og genbrug. I programmet brugte man fx antallet af ombygningstilladelser der blev givet i forhold til nedrivningstilladelser, som en indikator på udviklingen af boligkvaliteten.

9. Medtag indikatorer om lighed. Det er vigtigt at være opmærksom på forskelle mellem lokalområder, og forskelle internt i lokalområder.

10. Inkluder kvalitative og kvantitative indikatorer. Selvom statistikken kan vise én ting, kan folks opfattelse være en anden, fx mht. kriminalitet. Det kan være grund til at tage folks opfattelse af sikkerheden med.

11. Indse at lokalsamfund har bestemte 'kollektive personligheder' og er på forskellige udviklingstrin. Ønsket om indikatorer kan derfor variere fra bydel til bydel.

Som en del af Boston-initiativet oprettes der et separat 'Metropolitan Data center' til bl.a. at sørge for data og for uddannelse og træning af de personer som skal bruge data.

Kilde:

Devuyst D, Hens L, De Lannoy W (eds) (2001) How Green Is the City?: Sustainability Assessment and the Management of Urban Environments. Columbia University Press.

BILAG 2. BESKRIVELSE OG ANVENDELSE AF DEN HOLLANDSKE DPL-MODEL

I dette projekt er der valgt at arbejde med den hollandske indikator-baserede DPL-model. Modellen anses for at rumme en række af de kvaliteter der erfaringsmæssigt efterspørges: Den er pragmatisk i valget af indikatorer og lokal tilpasning, hvilket indebærer at brugerne selv kan definere ønsker til indikatorer. Gennem en udbredt brug i Holland vurderes den også at have en vis legitimitet. Endelig har metoden været afprøvet i København, ved at forsøge at anvende DPL's indikatorer på de 10 bydele i Københavns Kommune, hvilket indebærer at der allerede ligger erfaringer med modellen og en vis dataindsamling. I det følgende beskrives modellen og erfaringerne med at anvende den i byfornyelsesområderne.

DPL (Duurzaamheid Prestatie voor een Locatie) er en hollandsk model til vurdering af et byområdes bæredygtighed. Det er udviklet siden 2000 i samarbejde mellem ministerier, universiteter (IVAM, Amsterdam Universitet) og sektorforskning (TNO). Det bygger på erfaringer fra tidligere modeller for miljøvurdering af byområder, som har været udviklet i hollandske kommuner. DPL har været afprøvet i byområder i forskellige kommuner (Amsterdam, Haag, Utrecht m.fl.), og er på vej til at blive den model, man ønsker at bruge generelt.

Metoden inddrager indikatorer for miljø, sociale forhold og økonomi i bydelen. Ideen med DPL er at benytte de data, der allerede ligger i de kommunale forvaltningers registre i stedet for at skulle indsamle helt nye data. På de områder, hvor der ikke forelægges data benyttes i stedet modelberegninger, erfaringstal eller "bedste skøn". Der er således tale om en pragmatisk tilgang, der gør det muligt at opdatere modellen med få midler. I modellen anvendes 3 forskellige typer byområder, der gør det muligt at sammenligne med byområder af samme type. For hver indikator udregner DPL en karakter på skalaen 0-10, der svarer til det hollandske skolesystems karaktergivning, og derfor er genkendelig for alle. Tilsvarende udregnes en samlet karakter for hhv. miljømæssig, social og økonomisk bæredygtighed. Det giver mulighed for at formulere meget eksplicitte krav til kvaliteten af indsatsen.

Målgruppen for DPL er kommunens forskellige forvaltning

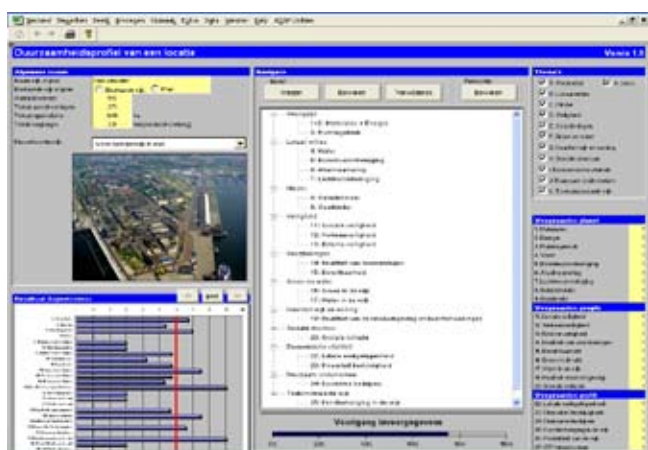
ger, developers, borgere, virksomheder mm. Det kan hjælpe planlæggere til at identificere, prioritere og udpege indsatser for større bæredygtighed, og som kommunikationsværktøj til at diskutere lokale indsatser med lokale aktører. Gennem anvendelse af kvantitative mål (indikatorer) kan det også anvendes til at overvåge og evaluere indsatser i området. Ved planlægning af nye projekter kan det anvendes til at sammenligne forskellige alternativer. (Reference: Kortman, J., H. van Ewijk, P. van Konijnenburg, R. Lanting, A. de Groot-van Dam, R. Kleefman and F. Timmermans. 2001. *Duurzaamheidsprofiel van een locatie, Ontwikkeling entest van het DPL instrument versie 1.0*. IVAM Environmental Research, TNO - Building and Construction Research and TNO - Environment, Energy and Process Innovation. Amsterdam, Delft).

DPL er udformet som et pc-værktøj, der på en oversigtlig form illustrerer type af byområde, hvilke data der indgår, og hvordan byområdet scorer på forskellige indikatorer sammenlignet med andre byområder, eller sammenlignet med kommunen som helhed (se figur).

Værktøjet efterspørges af såvel kommuner og developere i Holland. Redskabet er i dag i Holland et udtryk for en fælles forståelse af en måde at opgøre bæredygtighed, men udvikles løbende efterhånden som nye idéer om bæredygtig byudvikling opstår. Indtil videre er det anvendt i 15 byer i Holland, og 50 byområder. Anvendelsen har dækket forskellige aspekter:

- Facilitere debat om bæredygtighed af nye byområder i workshops etc.
- Formulere miljømål for nye områder
- Forbedre design for nye byområder
- Optimere miljøforhold i eksisterende byområder der står foran byfornyelse
- Monitorere alle bydele i en kommune som led i formulering af bydelspolitikker

Blandt de projekter DPL har været i brug til kan nævnes så forskellige projekter som en motorvejsudbygning i Maastricht, byfornyelse i Amsterdam og etablering af en park i Almere.



Screendump af DPL

Det er således ikke kun hele bydele, der kan indgå i vurderingen, men også del-elementer og nybyggeri.

DPL fornyes og udbygges løbende, således rummer den seneste udgave moduler til GIS og finansielle vurderinger. DPL kan erhverves markedsomt på 750 euro, og der er p.t. 20 som har gjort, foruden de kunder køber sig til DPL som en konsulentydelse. Som følge af det hollandske initiativ omkring grønne indkøb forventes det, at DPL i de kommende år vil blive brugt yderligere. Der stilles nemlig krav om, at offentlige myndigheders 'indkøb' af byudviklingsplaner skal miljøcertificeres. Til dette formål har den hollandske regering peget på DPL som det værktøj, der kan udstede certifikatet, ved at den pågældende plan opnår en bestemt minimumskaraktter. Det betyder i princippet, at for hver gang en kommune vedtager en kommune- eller byudviklingsplan skal den miljøvurderes gennem DPL, hvilket i sagens natur vil medføre en stor brug af DPL.

Den danske udgave af DPL

SBi, Center for Miljø i Københavns Kommune og DTU Management har med inspiration fra den hollandske DPL-metode gennemført et projekt om opstilling af bæredygtighedsprofiler for bydele i København. Det støttes af Københavns kommunes Byøkologiske Fond. Formålet med projektet er med udgangspunkt i den hollandske DPL-model at udvikle og afprøve en førstegenerationsmodel/-profil, som kan anvendes til vurdering af bæredygtighed i københavnske byområder. I projektet samarbejdes der med Jaap Kortman fra IVAM, Amsterdam, der dels har stået for udvikling af modellen, dels anvender den i praksis som rådgiver for hollandske kommuner.

DPL-modellen inddrager miljømæssige, sociale og økonomiske forhold i de enkelte bydele, hvor der sammenvægtes en score under de forskellige temaer. Modellen vil kvantificere bæredygtighedstemaer, og gøre en sammenligning mellem bydele mulig. Modellen kan bruges på forskellige områder, fx til synliggørelse af lokale miljøforhold og bykvaliteter, prioritering og overvågning af indsatsen.

Når der er valgt at arbejde med DPL som inspiration til at gennemføre en bæredygtighedsvurdering af byområder skyldes det, at der ikke herhjemme er udviklet nogen modeller for vurdering af bæredygtighed i byområder. I udlandet er der udviklet forskellige metoder, bl.a. det britiske BREEAM og det amerikanske scorecard. I sammenligning med disse er det vurderet at DPL-modellen har nogle fortrin da den er relativt enkel at bruge, er fleksibel og baserer sig på eksisterende og forhåndenværende data. Endvidere bygger den på erfaringer fra tidligere modeller i Holland, og den er forholdsvis anvendt i Holland, hvorfor der også er et internationalt sammenligningsgrundlag for den danske afprøvning på byområder.

Valg af indikatorer

I projektet er der foretaget en tilpasning af indikatorerne, der har taget udgangspunkt i den hollandske model, men er tilpasset i forhold til hvilke data der i praksis kunne fremskaffes, og hvilke indikatorer der er relevante.

Gennemgangen af tilgængelige data har resulteret i et forslag til en liste over indikatorer for en Københavns-model af DPL, som det fremgår af tabel 1. Listen er i vid udstrækning baseret på data fra Koncernservice i Københavns Kommune, der årligt opgør en række data på bydelsniveau. Ved at benytte disse data vil der kunne laves bæredygtighedsprofiler for alle bydele på én gang.

	Oprindelig DPL-model	Tilpasset DPL-model København	Kilder
Miljø	<p>Basisoplysninger: Antal indbyggere, antal boliger, total overflade, længde af veje.</p> <p>1 og 2: Materialer og energi. 3. Arealanvendelse 4. Regnvandshåndtering (udgået) 5. Jordforurening 6. Affaldsindsamling 7. Luftforurening</p>	<p>Basisoplysninger: Antal indbyggere, antal boliger, arealer, bygningstyper, beboersammensætning etc.</p> <p>Boliger 1. Varmeforbrug i bygninger pr. indbygger 2. Boligforbrug pr. indbygger</p> <p>Transport 3. Bilejerskab pr. 1.000 indbyggere 4. Delebiler pr. 1.000 indbyggere 5. % af beboere der arbejder lokalt i området 6. Andel støjbelastede boliger (> 68 dB)</p>	<p>KK Stat</p> <p>SBI</p> <p>KK Stat</p> <p>KK Stat Delebil hj.sider KK Stat</p> <p>CFM</p>
Sociale forhold	<p>8. Støjforhold 9. Lugtforhold 10. Social sikkerhed / kriminalitet 11. Trafikal sikkerhed 12. Industrielle helbredstrusler 13. Kvalitet af offentlig service 14. Adgang til offentlig transport 15. Offentlige parker og haver 16. Vand 17. Bykvalitet. 18. Boligkvalitet (udgået) 19. Social sammenhængskraft.</p>	<p>Erhverv og institutioner 7. Energiforbrug i erhvervsbygninger og institutioner 8. % virksomheder med i Københavns Miljønetværk 9. Andel registrerede klimaborgere 10. Bygningsareal til restaurant, hotel og kulturelle formål 11. Bygningsareal til sport 12. Rekreative arealer (grønne og blå)</p>	<p>SBI</p> <p>CFM</p> <p>Klimakbh.dk</p> <p>KK Stat</p> <p>KK Stat + CFM KK Stat</p>
Økonomi	<p>20. Lokale arbejdspladser 21. Type af lokale virksomheder 22. Bæredygtige virksomheder 23. Mix af funktioner i området 24. Fleksibilitet i området 25. IT og teleinfrastruktur i området</p>	<p>Boliger 13. % billige boliger (< 5.000 kr. pr. måned) 14. % boliger med installationsmangler</p> <p>Sociale kvaliteter 15. Blandet befolkningssammensætning mht. arbejdsstatus 16. % arbejdsløshed i arbejdsstyrken 17. Gennemsnitlig husstandsindtægt 18. Andel med videregående uddannelse 19. Antal arbejdspladser pr. indbygger 20. Salgspriser på huse og lejligheder</p>	<p>KK Stat</p> <p>KK Stat</p> <p>KK Stat KK Stat KK Stat</p> <p>KK Stat</p> <p>Boligvurdering.dk</p>

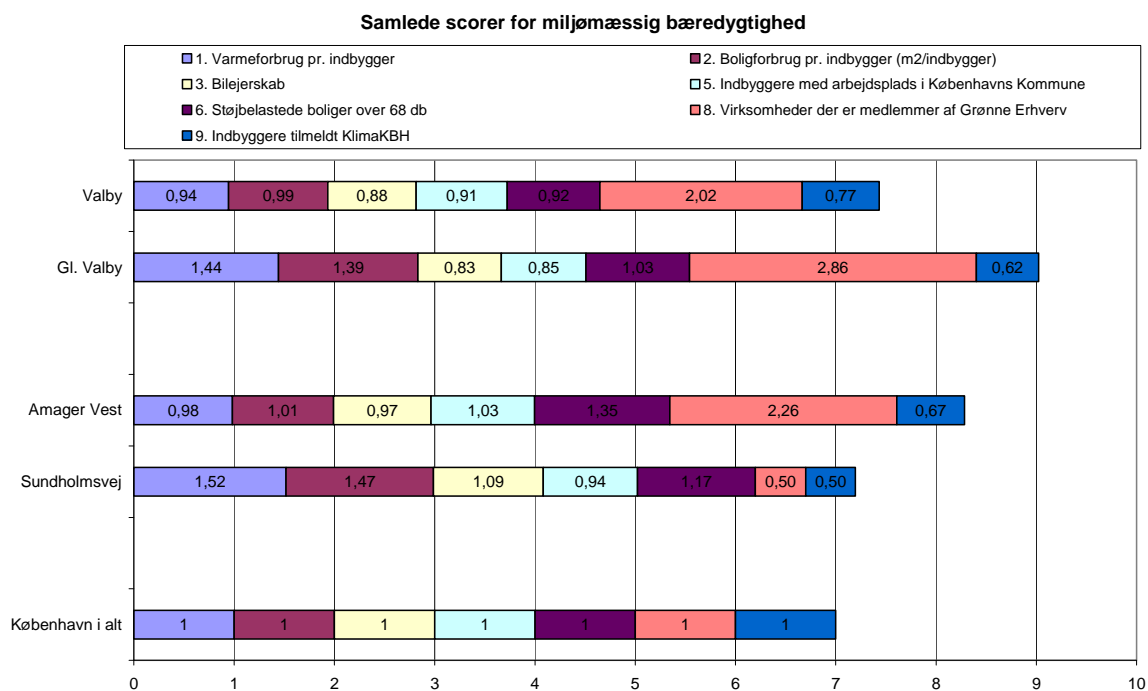
Skema 7: Oprindelig og tilpasset DPL-model

BILAG 3. BÆREDYGTIGHED I DE TRE UDVALGTE BYFornyelsesområder

I dette projekt DPL-modellen i en tilpasset københavnsk udgave anvendt til vurdering af de tre byområder: Valby, Sundholmsvej og Albertslund Syd.

Da indikatorerne tager udgangspunkt i Københavnske forhold har det ikke været muligt at finde data for de sammen indikatorer i Albertslund Syd.

For Valby og Sundholmsvej er der sammenlignet miljøindikatorer undtagen nummer 4 (delebiler) og 7 (varmeforbrug kontor og handel). Hertil kommer udvalgte sociale og økonomiske indikatorer, som er opgjort separat.



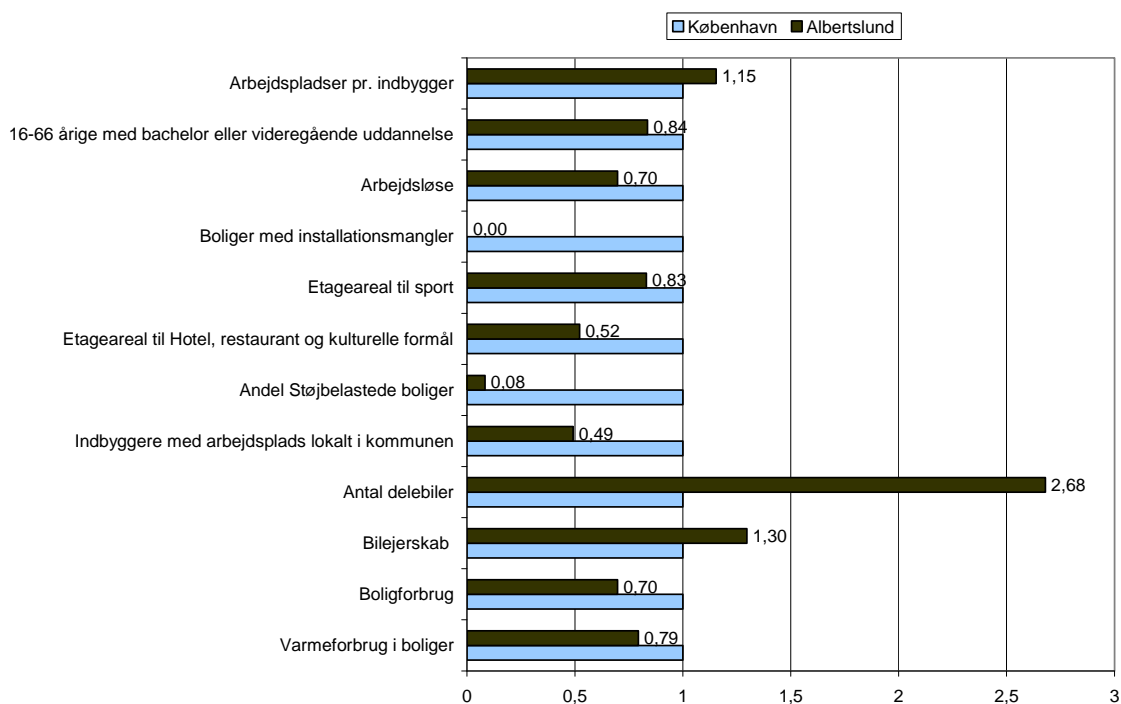
Skema 8

Opgørelsen for de to områder viser, at der er store forskelle. Gl. Valby scorer højst, primært på grund af deres indsats med de lokale virksomheder, hvor mange er indmeldt i netværket Grønne Erhverv – men også det lave varmemeforbrug og et begrænset boligforbrug giver en høj score. På minus-siden tæller et bilejerskab der er højere end for København som gennemsnit, færre der arbejder indenfor kommunens grænser og relativt få i bydelen har meldt sig som klimaborgere. Sundholmsvej scorer højt på et lavt varmemeforbrug og boligforbrug, og et lidt mindre bilejerskab end i kommunen som helhed. Til gengæld trækker det meget ned, at så få indbyggere og er-

hverv har tilmeldt sig hhv. klimaborgere og 'grønne erhverv'. Ser man bort fra disse to sidste indikatorer, hvor miljøeffekten er begrænset, scorer de to byfornyelsesområder højere end gennemsnittet af byen, og højere end deres respektive bydele. det er dog ikke overraskende, da små boliger og et lavt bilejerskab alt andet lige er udtryk for et lavtlønsområde, og et muligt behov for områdefornyelse.

For København og Albertslund er der sammenlignet en række udvalgte miljømæssige og sociale indikatorer.

Indikatorsammenligning København-Albertslund (København = index 1)



Skema 9

Sammenligningen viser, at Albertslund og København på en række punkter er miljømæssigt forskellige; varmemeforbruget i boliger er ligesom boligforbruget mindre i Albertslund, formentlig fordi husstandssammensætningen er præget af familier, hvor Københavns' er mere præget af en- og to personers husstande. Omvendt er bilejerskabet i Albertslund højere (ligesom delebil-edjerskabet), hvilket delvist afspejles af, at halvt så mange som i København arbejder indenfor kommunegrænsen (på trods af at der er flere arbejdspladser pr. indbygger end i København). Punkter hvor Albertslund skiller sig positivt ud fra København er på en mere nutidig boligstandard (færre boliger med støjbelastning og installationsmangler), og en mindre arbejdsløshed. Til gengæld er der færre arealer til kultur og sport end i København, og et uddannelsesniveaue blandt befolkningen der er knapt så højt.

For Albertslund Syd er der kun udvalgt enkelte nøgletal, da indsamling af data for området viste sig at være meget tidskrævende pga. opdelingen på forskellige forvaltningsområder. Disse tal vedrører varmemeforbruget i boliger samt boligforbruget.

Sammenligningen afspejler nogle markante bygningsmæssige og demografiske forskelle på København og Albertslund; mens de to københavnske kvarterer primært er beboet af små husstande (omkring 1,7 i gennemsnit) så er flere familier i husstandene i Albertslund Syd (2,3 personer i gennemsnit). Boligforbruget er, på trods af de større boliger i Albertslund Syd, derfor også lavere end i de københavnske. Derfor skulle man også forvente et lavere varmemeforbrug pr. person i Albertslund Syd. Men formentlig på grund af bygningstypen i Albertslund (rækkehuse fra 1960erne) er der et stort varmetab, der medfører at hver beboer i Albertslund bruger 5,3 MWh pr. år til opvarmning mod 4,5 for beboerne i Sundholmsvej og 4,7 for beboerne i Gl. Valby.

Det understreger, at varmeisolering af boligerne i Albertslund Syd rummer et stort potentiale – ikke kun på Co2-regnskabet, men også for den enkeltes varmeregning.

	Sundholmsvej	Gl. Valby	Albertslund Syd (område 3 og 4)
Beboere	11.887	9.856	2.478
Antal boliger	7.029	5.675	1.060
Varmeforbrug pr. m2	113,4	112,7	157,7
Antal personer pr. bolig	1,69	1,74	2,34
Boligforbrug pr. indbygger (m2/beboer)	39,5	41,9	33,6 (omr. 3 og 4)
Varmeforbrug pr. person	4.485	4.717	5.299

Skema 10

