



vesterbøro

klimaplan

den korte udgave

Vesterbro Klimaplan handler om, hvor meget CO2 vi som beboere på Vesterbro udleder i atmosfæren, i hvilken forbindelse vi gør det og om, hvilke virkemidler vi har for at begrænse denne emission.

København og københavnere skal udlede mindre CO2. Helt præcist skal vi i 2015 udlede 20% mindre, end vi gjorde i 2005.

Det er Borgerrepræsentationens

første mål i retning af en markant mindre CO2-emission i kommunen.

Andet mål er CO2-neutralitet i 2025. Det skal forstås således, at den CO2, der udledes i København, skal nedbringes markant, og at der skal kompenseres for resten ved f.eks. at producere vindmølleenergi, som kan sælges til andre, at opkøbe CO2-kvoter eller at plante skov.

Den opgave vil vi gerne være med til at løse og vi vil gerne påvirke beslutningstagerne til at sætte ambitiøse mål.

Vi mener, at målet på sigt både må være et fossil-frit København og at vi i København også tager ansvar for den CO2-emission, vi er med til skabe udenfor byen.

Med planen vil vi:

vi se forskellige veje til, hvordan Vesterbro kan opnå en CO2-reduktion på 20 % i år 2015 og 90 % i år 2025. Reduktionen gælder den CO2, der udledes som følge af vores energiforbrug og den trafik, der kører i bydelen. Det er en ren reduktion uden at tage kompensationsmidler i brug.

give nogle af Københavns Kommunes klimainitiativer et lokalt mod- og medspil.

tydeliggøre hvilke politiske og økonomiske tiltag, der er nødvendige for at opnå målene.

Vi har valgt hovedsageligt at fokusere på tre hovedelementer:

Bygningerne og forbruget i disse. Energiforsyningen Trafikken

Valget af disse tre elementer er sket, vel vidende at vi dermed har fravalgt mange andre. Det er sket ud fra ønsket om at lægge størst vægt på rammerne, vi som borgere agerer indenfor, snarere end hvad vi hver især kan gøre i fbm.

f.eks. eget forbrug. Samtidig er der mange beregningsmæssige usikkerheder forbundet med udregninger af enkeltindviders vareforbrug.

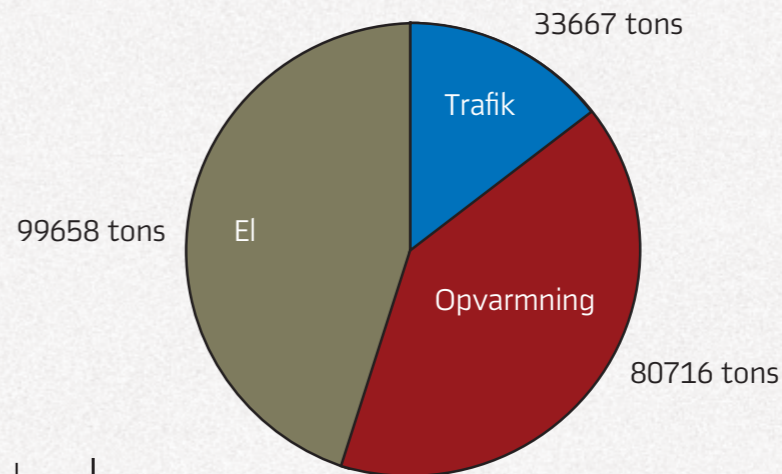
Alligevel vil vi lejlighedsvist komme ind på tiltag rettet mod den enkeltes vareforbrug.

Det skyldes at vi på sigt også må og skal reducere CO2-emissionen fra produktionen af de varer, vi importerer.

Den britiske økonom og klimakspert Nicholas Stern har regnet ud, at vi skal være nede på 2 ton CO2/år/person i 2050 og derefter

reducere helt ned til 1 ton – alt inklusive, hvis kloden skal kunne bære en ligelig fordeling af forbruget.

Anbefalingerne i denne plan kan være de første skridt på vejen.



Hovedtal

Vesterbros CO2-emission i 2005 fordelt på

Trafik: 33.667 CO2 ton/år

Opvarmning: 80.716 CO2 ton/år

El: 99.858 CO2 ton/år

Den samlede CO2-emission på Vesterbro (fra trafik og energiforbrug) i 2005 er således 214.241 CO2 ton/år, hvilket svarer til 6,08 CO2 ton/år pr. beboer på Vesterbro.

Iflg. Verdensnaturfredningsforeningen udleder hver dansker imidlertid 5,5 ton CO2/år som direkte følge af importerede varer.

Den samlede CO2-emission inkl. vareforbrug er således 11,58 ton CO2/år/person eller 407.913 ton CO2/år.

Emissionen fra indenlandsk vareproduktion skønnes at være inkluderet i erhvervs-energiforbruget på Vesterbro.

I det følgende anvender vi som udgangspunkt emissionen fra energiforbruget til varme, el og trafik som den samlede emission.

Hvad kan der gøres?

Opstillingen af tiltag er ment som inspiration til arbejdet med klimaproblematikkerne i bydelen. De er ikke prioriteret i vores opstilling og de er ikke vægtet økonomisk og politisk.

En grundig renovering af selve bygningsmassen på Vesterbro vil kunne nedbringe Vesterbros samlede CO2-emission med 12,8 % (27.152 ton/år):

Efterisolering af tagene således at samtlige tagetager er isoleret med 30 cm isolering: 2,3 % (4.925 ton/år).

Efterisolering af gulve og fundamenter således at samtlige gulve mod kælder/terræn er isoleret med 15 cm isolering: 3,9 % (8.230 ton/år).

Efterisolering af samtlige ydervæge mod gård med 15 cm isolering: 3,7 % (7.846 ton/år).



Montering af passiv solvarme-facader på 5 % af facaderne: 0,4 % (807 ton/år).

Udskiftning af de resterende gamle vinduer på Vesterbro til standard energiglasvinduer: 2,5 % (5.344 ton/år).

En gennemgribende renovering af elforbruget på Vesterbro vil kunne nedbringe Vesterbros samlede CO2-emission med 7,4 % (15.716 ton/år):

Udskiftning af samtlige varmecirkulationspumper i bydelen: 2,8 % (5.892 ton/år).

Renovering af erhvervssektorens ventilationssystemer: 0,7 % (1.465 ton/år).

Større anvendelse af el-besparende belysning (størst potentiale i erhverv): 3,7 % (7.959 ton/år).

Optimering af køleanlæg i erhvervssektoren: 0,2 % (400 ton/år).

Ved at gennemføre samtlige ovenstående renoveringsforslag inden for varme og el-forbrug kan vi således nedbringe CO2-emissionen med 19,7 % (42.180 ton/år).

Forholdsvis enkle typer af decentral energiproduktion og en sænkning af fjernvarmens fremløbstemperatur vil tilsammen kunne nedbringe Vesterbros samlede CO2-emission med 18,17 % (38.926,77 ton/år):

Solceller på 1/4 af tagene og 1/10 af facaderne på Vesterbro vil give en CO2-reduktion 12,12 % (25.967 ton/år).



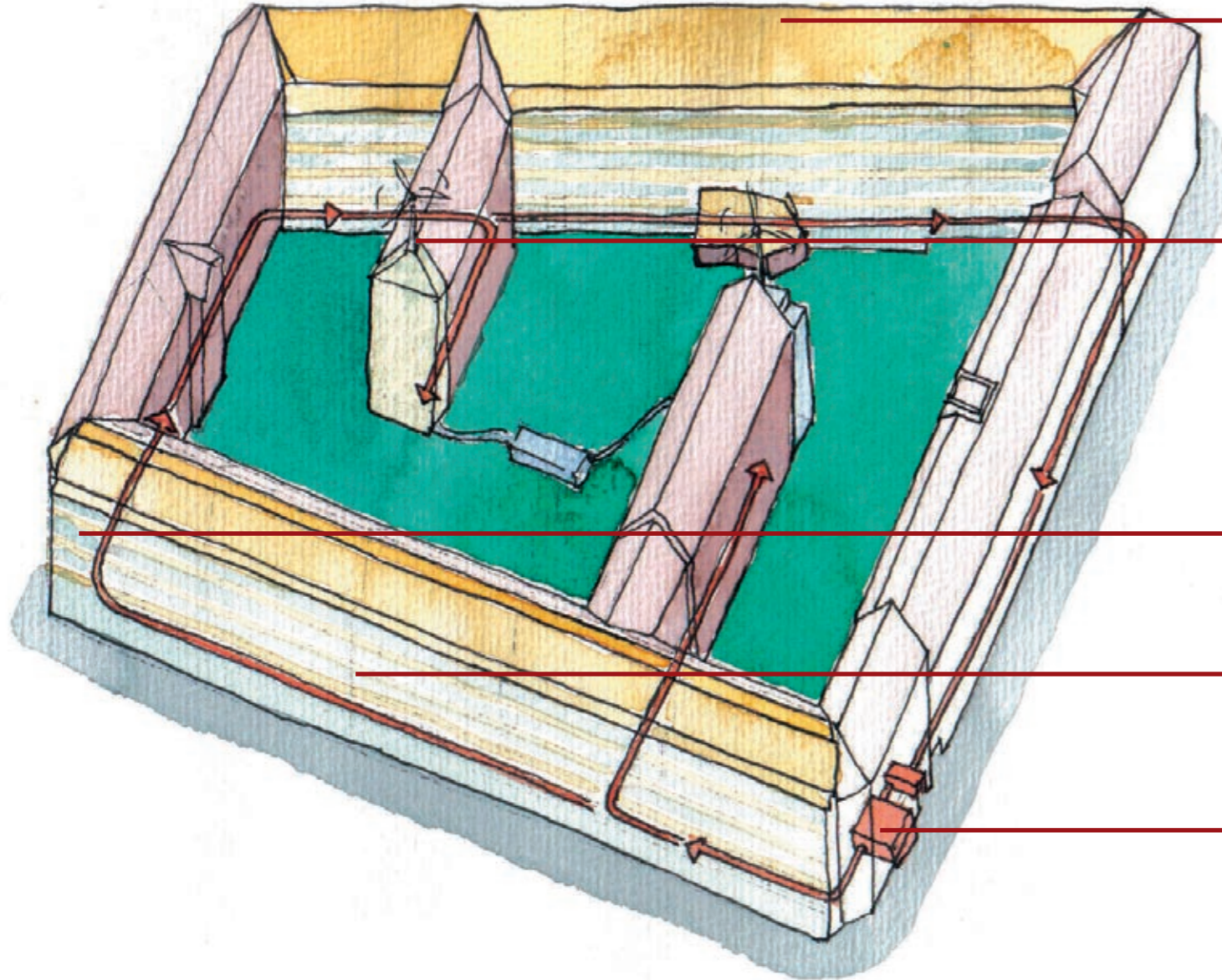
Solfangere til produktion af den samlede mængde varme vand på Vesterbro vil give en CO2-reduktion på 3,95 % (8.459,77 ton/år).

En sænkning af fremløbstemperaturen af fjernvarmeforsyningen på Vesterbro vil give en CO2-reduktion på 2,1 % (4.500 ton/år).

På sigt skal der opnås en fuldstændig fossilfri energiforsyning til el- og

varmeforbrug. Det vil betyde en CO2-reduktion på 85 % af den samlede emission fra energi- og transportforbruget i 2005. De sidste 15 % stammer fra transportsektoren. Det kan opnås ved at omlægge den centrale energiforsyning og supplere med decentral forsyning, som f.eks. solceller, eller ved at omlægge fuldstændigt til bæredygtig decentral forsyning, som beskrevet i baggrundsrapporten.

Estlandsgade-karreeren som eksempel på decentral energiforsyning



Solfangere.

Det er muligt, at lade solfangere producere nok varmt vand til at dække Vesterbros behov.

Nyhed: Husstands-vindmøller

Der findes nu godkendte husstands-vindmøller. Der åbner for endnu flere muligheder for decentral energiforsyning.

Facademonterede solceller.

Solceller på 1/4 af tagene og 1/10 af facaderne vil give en CO₂ reduktion på 26% af emissionen fra el-produktion.

Passiv sol.

Montering af passiv solvarmefacader på 5% af facaden vil give en CO₂-reduktion på 807 tons/år.

Stirlingmotor-anlæg.

Anlægget kører på træflis og producerer varmt vand til radiatorer og evt. brugsvand. Det kan dimensioneres til at køre året rundt eller være helt slukket om sommeren.

Nedenstående tiltag på trafikområdet kan hver især nedbringe CO₂-emissionen på Vesterbro med 0,7 - 2 %.

Den samlede reduktionseffekt vil imidlertid være langt større, fordi trafikken naturligvis ikke starter og stopper ved bydelens grænser. Dertil kommer andre fordele som bedre trafiksikkerhed og bymiljø, renere luft og dermed bedre trivsel og sundhed, samt mindre støj.

Lukning af Vesterbrogade og udskiftning af 25 % privatbiler til elbiler, som kører på konventionelt produceret el vil give en CO₂-reduktion på 0,7 % (1.546 ton/år).

Indførelse af trængselsafgifter i hovedstadsområdet vil nedbringe CO₂-emissionen på Vesterbro med 2% (4.286 ton CO₂/år).

Eldrevne busser på Vesterbros busstrækninger vil nedbringe CO₂-emissionen på Vesterbro med 0,07% (149,66 ton CO₂/år), såfremt de kører på konventionelt produceret el. På fossilfrit brændstof vil reduktionen være på 0,14% (299,32 ton CO₂/år).

Eksempel på tiltag mod år 2015

Efterisolering af tage	2,3 % reduktion
Efterisolering af gulve og fundamenter	3,9 % reduktion
Udskiftning af vinduer	2,5 % reduktion
Udskiftning af pumper	2,8 % reduktion
Omstilling til elbesparende belysning	3,7 % reduktion
Justering af eksisterende ventilationer	0,7 % reduktion
Sænkning af fremløbstemperaturen	2,1 % reduktion
Indførelse af trængselsafgifter	2 % reduktion
SAMLET CO₂-REDUKTION	20 % reduktion

Eksempel på tiltag mod år 2025

Omstilling til fossilfri energiforsyning (uanset om den er central eller decentral)	85 % reduktion
Indførelse af trængselsafgifter	2 % reduktion
Lukning af Vesterbrogade + 25% elbiler	0,7 % reduktion
Omstilling til el-busser (vedvarende energi)	0,14 % reduktion
SAMLET CO₂-REDUKTION	87,84 % reduktion

Eksemplerne er KUN eksempler og skal ikke tages som udtryk for en prioritering af tiltagene. Der er dog taget praktiske hensyn. I eksemplet med 20 % reduktion i år 2015 er de forslag som er nemmest gennemførlige vægtet højest.

Hvordan får vi det til at ske?

Det er nødvendigt, at der sker noget på både statsligt, kommunalt og lokalt niveau. Nogle anbefalinger kræver lovændringer og statslig støtte, mens kommune og lokal-samfund kan iværksætte, støtte administrativt og økonomisk og lægge politisk pres på højere niveauer.

Vi mener, at det bl.a. er nødvendigt, at

Vesterbro udnævnes som lavenergiområde, hvilket betyder at samtlige nyopførelser skal udføres som min. energiklasse 1-boliger.

stat og kommune fremover pålægger boligejere og entreprenører at renovere klimavenligt.

der tilvejebringes midler, som boligforeninger kan søge til forprojektering (miljørigtig projektering) således, at de kan få et overblik over behov og økonomi.

fremtidige renoveringspuljer kan søges i fbm. renoveringsarbejder med en klimamæssig betydning, samt at de også kan søges af andelsboligforeninger.

Københavns Kommune opretter en kommunal låneordning til beboere i København, som ønsker at renovere deres etageboliger klimavenligt.

Københavns Kommune lever op til egne forpligtigelser om klimavenlig renovering af deres egne bygninger, samt egne politikker om miljørigtig projektering, som beskrevet i "Miljø i Byggeri og Anlæg".


der etableres håndværkernetværk af klima-certificerede håndværkmestre, således at forbrugerne nemt kan få kontakt til entreprenører med tilstrækkelig viden inden for klimarigtig renovering.

der laves en effektiv indsats over for boligforeninger på Vesterbro for at informere om lovkravene om energimærkning af boliger.

der laves en målrettet kampagne over for de erhvervsdrivende i bydelen mhp. at informere om fordelene ved at renovere de elforbrugende installationer. Dette kunne gøres i samarbejde med VEKO.

der iværksættes en undersøgelse af, hvilke virkemidler der skal tages i brug for at opnå en mærkbar reduktion af husstandenes 'øvrige el-forbrug'.

der tages en åben diskussion af fordele og ulemper ved hhv. decentral energiforsyning og central energiforsyning med decentralt supplement, samt at der derefter arbejdes hen imod en fossilfri energiforsyning uanset hvilken type, der vælges. Flere anbefalinger vedrørende de forskellige typer af



energiforsyning findes i baggrundsrapporten.

der vælges og anbefales el-selskaber, der sælger reel 'grøn strøm'.

der ydes tilskud til og afgiftsfrihed af vedvarende energityper.

der ydes økonomisk og praktisk støtte til supplerende decentral energiproduktion, bl.a. via vindmøllelaug.

affaldssystemet optimeres ift. genbrug og fraktionering mhp. en fossilfri energiforsyning.

der indføres trængselsafgifter i hovedstadsområdet.

der opsættes ladestationer til elbiler.

flere veje og gader lukkes for gennemkørsel og der etableres flere vejbump og ensretninger.

antallet af p-pladser reduceres.

der laves flere forsøg med busbaner, som sikrer bussernes fremkommelighed.

der laves forsøg med letbaner som supplement til S-bane og Metro. Letbanen har sit eget spor, den er lettere og bruger derfor mindre energi, ligesom den er mindre miljøbelastende i anlægsfasen.

der etableres Park & Ride-faciliteter med gratis parkering ved perifert placerede S-togs- og metrostationer.

kommende byplanlægning sikrer, at Vesterbros beboere har adgang til indkøbsmuligheder, rekreative udfoldelsesmuligheder og fleksible løsninger for idræt og mødesteder, hvorved transportbehovet formindskes.

der arbejdes for en udvidelse af konceptet med bycyklen, så der også kommer bycykler med mulighed for at transportere varer hjem.

cyklister får lysreguleret forkørselsret i samtlige lyskryds.

cykler skal gratis kunne medtages i S-tog og Metro hele dagen.

Desuden vil vi opfordre til at

Vesterbros borgere fortsat opfordres til at komme med gode ideer til klimavenlige tiltag og sikres støtte til disse bl.a. via Vesterbro Lokaludvalgs puljemidler.

bydelens organisationer opfordres til at gennemtænke deres traditioner ud fra et miljøperspektiv.

projekter til udbredelse af lokal fødevarerforsyning udvides og støttes administrativt og økonomisk.

Københavns Kommune udvælger områder, hvor innovative miljøvirksomheder får fortrinsret til leje af lokaler.

der arbejdes med oprettelse af miljøudvalg i karreer og boligforeninger, samt et netværk mellem disse. Der kan samarbejdes med Klimabevægelsen, som er i

gang med et projekt om formidling til andelsboligforeninger.

der udarbejdes en hjemmeside/folder eller lignende om ferie i nærområdet.



“Den Korte Udgave” er et resume af konklusioner og anbefalinger i Vesterbro Klimaplan - baggrundsrapport.

Samtlige udregninger, analyser, argumenter og kilder kan findes i denne, som kan rekvireres hos MILJØ-PUNKT Vesterbro/Sydhavn.

Samtlige regneark, som ligger til grund for Vesterbro Klimaplan, er udarbejdet af arkitekt Sirous Khosravi med assistance af personale i MILJØPUNKT Vesterbro/Sydhavn.

Teksten er forfattet af personalet i MILJØPUNKT Vesterbro/Sydhavn og er alene deres ansvar.

Den til udarbejdelsen tilknyttede følgegruppe har bestået af Tony Andersen, arkitekt Maa & Lars Kjerulf Petersen, seniorforsker ved DMU.

Vesterbro Klimaplan er produceret med finansiel støtte fra Vesterbro Lokaludvalg



MILJØPUNKT



VESTERBRO
SYDHAVN

