



Miljøhandlingsplan 2008-2011



Miljøhandlingsplanen er udarbejdet af Teknik og Miljø under ledelse af Natur og Miljø i samarbejde med en tværmagistratlig styregruppe bestående af følgende personer:

Lone Dannerby Paulsen,
 Chef for tværgående udvikling,
 Borgmesterens afdeling
Troels Bak,
 Konsulent, Sport og Fritid,
 Kultur og Borgerservice
Hans Christiansen,
 Leder af bygningskontoret,
 Social- og beskæftigelses-
 forvaltningen, Sociale forhold og be-
 skæftigelse
Britta Pilegaard,
 Arkitekt, Social- og
 beskæftigelsesforvaltningen, Sociale
 forhold og beskæftigelse
Claus Nickelsen,
 Forvaltningschef,
 Natur og Miljø,
 Teknik og Miljø
Claus W. Nielsen,
 Konsulent,
 Natur og Miljø,
 Teknik og Miljø
Henning Madsen,
 Afdelingschef,
 Bygningsafdelingen,
 Sundhed og Omsorg
Finn Nathan,
 Bygningschef,
 Børn og Unge

INDHOLD

	Det strategiske afsæt	side 3
Tema 1	En forstærket klimaindsats	side 10
Tema 2	Fokus på trafikmiljø	side 16
Tema 3	Nye planer for natur	side 22
Tema 4	Intens indsats for bedre vandmiljø	side 28
Tema 5	Fremtidssikring af rent drikkevand	side 36
Tema 6	Helhedstækning med miljøvurderinger	side 40
Tema 7	Miljøledelse sikrer kommunens grønne fokus	side 42
	Økonomi	side 50

Helhedstækning sikrer en effektiv miljø- og klimaindsats

Alle større byer står i disse år med store miljøudfordringer som forringet luftkvalitet, stigende biltrafik, høje støjniveauer, drivhusgasser, håndtering af store mængder spildevand og affald samt begrænsede arealer til sport og rekreation. Alle disse miljøudfordringer er alvorlige og har en betydelig effekt på helbred, miljø og økonomisk vækst.

Med en langsigtet strategi tager Århus Kommune i Miljøhandlingsplanen 2008-2011 fat på problemerne, og fortsætter sporet fra den gamle Miljøhandlingsplan 2005-2007. Målet er at integrere kommunens indsats, så de væsentligste miljøproblemer håndteres ved en samtidig indsats på alle de områder, som kommunen kan gøre noget ved. I praksis hviler den integrerede indsats på et planhierarki, hvor Århus Kommunes Planstrategi 2008 samt Kommuneplanen danner de overordnede rammer, som derefter udfyldes af kommunens sektorplaner.

Integreret miljøledelse giver større udbytte

For at understøtte den integrerede indsats anvender Århus Kommune desuden et miljøledelsessystem, der kan skabe en bedre sammenhæng mellem kommunens forskellige miljømæssige politikker.

På vej mod en ny og videreudviklet Miljøhandlingsplan for 2008-2011

Århus Kommune udarbejdede sin første Miljøhandlingsplan efter dette koncept i 2005, og netop Miljøhandlingsplanen for 2005-2007 har hjulpet os til at fokusere og effektivisere indsatsen for miljøet i Århus Kommune. I den gamle plan blev der især gjort en stor indsats for at forbedre vandmiljøet, og resultaterne i form af mindre udledning af kvælstof og fosfor, bedre vandløbskvalitet og mere badevand i byen, er begyndt at vise sig. Den gamle plan videreudvikles i denne næste Miljøhandlingsplan for 2008-2011, hvor Byrådet har valgt at supplere med fokus på klima, trafik og natur. Planen bygger desuden på Byrådets beslutning om, at Århus skal være CO₂-neutral i 2030. Selve planens form er inspireret af EU's nye strategi og vejledninger for bymiljø.

Figur 1 | Planhieraki med eksempler på sektorplaner, der hører under planstrategi, kommuneplan og miljøhandlingsplanen





Bedre livskvalitet til borgerne og CO₂ neutralitet i 2030

Miljøhandlingsplanen beskriver de overordnede mål og de konkrete indsatser, der sættes i værk. Samtidig gives en tidsplan for de enkelte projekter. Alt sammen med henblik på at få sat gang i gradvise, målbare forbedringer af kommunens miljøtilstand.

Målet med Miljøhandlingsplanen er, at målene nås for perioden 2008-2011. Byrådet ser gerne, at Århus Kommune arbejder hen imod, at vi kan måle os med de bedste i Danmark, hvad angår kvaliteter og effektivitet.

Miljøhandlingsplanen har mange tværfaglige vinkler, hvor synergi er i fokus.

Et eksempel er skovrejsning: Skovene giver en mulighed for at styrke rekreation, folkesundhed og drikkevandsbeskyttelse. En sidegevinst er, at træerne optager og binder CO₂ og næringsstoffer.

Løbende måling af effekt

Miljøhandlingsplanen består af en række konkrete projekter, der også kan ses på Århus Kommunes hjemmeside www.aarhuskommune.dk under *Miljøhandlingsplan 2008-2011*. Projekterne viser, hvordan målene for perioden 2008-2011 kan nås på en omkostningseffektiv måde.

Planlægningsprocessen har en cyklisk opbygning, som blandt andet kommer til udtryk i miljøledelsesstandarderne ISO 14 001 og EMAS. Det betyder, at Århus Kommune vil følge op på Miljøhandlingsplanen og måle og offentliggøre fremskridtene. Århus Kommune forpligter sig til at samle op løbende, så alle borgere kan følge med i, hvor langt vi er nået.

Miljøhandlingsplanen bliver revideret hvert fjerde år, hvor Byrådet definerer nye mål og handlinger.

Den endelige beslutning om at gennemføre projekterne træffes i Byrådet.

Formålet med Miljøhandlingsplanen er:

- o at implementere Århus Kommunes lokale Agenda 21-strategi på de områder, hvor det ikke kan ske via Kommuneplanen eller i sektorplaner.
- o at den skal fungere som en 'kommunikationsplan', der sikrer overblik og forståelse for miljøarbejdet i kommunen.
- o at kommunens overordnede målsætninger på alle væsentlige miljøområder er kendte og kommunikeret ud til alle, så de kan bruges som en reference for miljøvurderinger i sektorplanlægningen.
- o at sikre en tværgående prioritering mellem de forskellige sektorer med henblik på at få 'mest miljø for pengene' ved de forskellige investeringer.
- o at have mulighed for at opnå en miljøcertificering, hvilket kræver udarbejdelse af en Miljøhandlingsplan.

Lokal Agenda 21 leder vejen

Miljøhandlingsplanen for Århus Kommune er formuleret med udgangspunkt i de målsætninger, der blev fastlagt i Århus Kommunes Plan- og Lokal Agenda 21-strategi i 2003. Kommunen har pligt til at udarbejde en Agenda 21 strategi. Miljøhandlingsplanen er ikke krævet af lovgivningen, men Byrådet ønsker at gøre en ekstra indsats for et godt miljø og klima i kommunen. Miljøhandlingsplanen omfatter derfor også en langsigtet strategi for klimaindsatsen, som ønsket af Byrådet ved budgetforhandlingen i 2007.

Citat fra Århus Kommunes Lokal Agenda 21-strategi

Miljøhandlingsplanen skal udvikles, så Byrådets målsætninger på miljøområdet så effektivt som muligt omsættes til handlinger. Vejen til dette går via afklaring og udvikling inden for tre indsatsområder:

- o Klarere prioritering af indsatsen. Om muligt udpegning af områder, hvor det er specielt vigtigt, at Århus Kommune gør en indsats.
- o Revurdering og videreudvikling af operationelle delmål for Århus Kommunes miljøpolitik med henblik på forankring af disse i Århus Kommunes organisation og procedurer.
- o Udvikling af indikatorer, der er sammenlignelige med indikatorer anvendt i andre danske og europæiske storbyer. /

Prioritering giver effekt

Århus Kommune fokuserer i Miljøhandlingsplanen på relativt få emner ad gangen. På den måde kan vi koncentrere kræfterne, så planerne hurtigt omsættes til konkret handling.

Prioritering ledte til velgennemførte projekter fra 2005-2007

Der er i perioden 2005-2007 lagt mange kræfter i at få virkelige forbedringer gennemført, og denne tænkning videreføres også i Miljøhandlingsplanen for den kommende periode. Et eksempel på forbedringer er vandmiljøområdet, der i de sidste fire-fem år har været i fokus i Århus. Af projekter kan nævnes:

- o Egå Engsø
- o Fjernelse af urensset spildevand fra overløb til Århus Å og bugten
- o Nyt fosforfilter på Marselisborg renseanlæg
- o Rensningen af spildevand i det åbne land
- o En mere skånsom vandløbsvedligeholdelse
- o Vandbesparelser i forsyningen

Tiltagene koster cirka 0,5 milliard kroner og vil i løbet af få år betyde markante forbedringer af vandkvaliteten i Brabrand Sø, Århus Å og Århus Bugten. Samtidig vil de give mange nye, rekreative muligheder for kommunens borgere.

Klimaet bliver nyt fokusområde i 2008-2011

I den nye Miljøhandlingsplan fra 2008-2011 fortsætter vi arbejdet, men klimaet vil være nyt fokusområde. I Klimaplanen lægges bl.a. op til en markant indsats på disse områder:

- o Fysisk planlægning
- o Væsentlige energibesparelser i både nyt og eksisterende byggeri
- o CO₂-neutral energiforsyning
- o Reduktion af trafikens ressourceforbrug og luftforurening
- o Optagelse og binding af CO₂ i det åbne land
- o Borgerinddragelse

På klimaområdet er der et stort behov for et bredt samarbejde med kommunens indbyggere frem mod kommunens ambitiøse mål om at blive CO₂-neutral i 2030.

Særligt fokus på en række temaer

Byrådet har valgt syv temaer i den nye Miljøhandlingsplan for 2008-2011. Temaerne er stort set de samme som i den gældende Miljøhandlingsplan 2005-2007, men der suppleres med Klima, Natur og Trafik.

Temaerne skal understøtte hinanden, så der opnås miljøforbedringer på flere områder samtidig. Et eksempel herpå er, at mere skov giver større naturområder i kommunen. Samtidig skabes nye rekreative muligheder og et bedre klima gennem CO₂-absorption, og grundvandet og Århus Bugten beskyttes mod pesticider og næringsstoffer.

De fire gamle temaer

- o Vandmiljøområdet er et område, der er valgt, da dette tema er aktuelt i nationale handlingsplaner og indsatser på miljøområdet. Vi kan forudse, at EUs Vandrammedirektiv og Vandmiljøplan III vil stille krav om øget fokus på dette område. En indsats på vandmiljøområdet har også gavnlige effekter på naturområdet, så der skabes en synergieffekt mellem de to områder.
- o Vandforbrug er fortsat med som tema set ud fra en betragtning om at bevare ressourcerne, og da der er identificeret rentable vandspareprojekter. Århus Kommune har desuden behov for at sikre vandressourcen til de kommende byudvidelser.
- o Miljøvurderinger er valgt, fordi Byrådet har besluttet, at miljømæssige konsekvenser skal beskrives i byrådsindstillinger, hvor det skønnes relevant. Samtidig kan det være et hjælpværktøj til prioritering af miljøindsatsen. Der er både behov for en udvikling og konkret afprøvning af miljøvurderingsværktøjer til brug på forskellige niveauer i Århus Kommune.
- o Miljøledelse er valgt for at styrke ledelsesgrundlaget og fremme miljøforståelse og -indsigt i Århus Kommune. Miljøledelse indgår i Århus Kommunes Agenda 21-strategi.

De tre nye temaer

- o Klimaområdet er et nyt tema, der er yderst aktuelt i kommunale og nationale handlingsplaner, blandt andet i forbindelse med klimatopmødet i København i 2009. Århus Byråd har derfor besluttet, at der i kombination med Miljøhandlingsplanen skal udarbejdes en ambitiøs Klimaplan.
- o Trafikområdet er et nyt område, der er valgt ud fra sammenhængen med klimaområdet. Det er samtidig aktuelt i kommunale og nationale handlingsplaner for at begrænse trafikken luftforurening og støjpåvirkninger.
- o Naturområdet er et nyt område, som kommunen efter kommunalreformen har fået ansvaret for. Hovedparten af naturområderne ligger i tilknytning til søer og vandløb, det betyder at naturen i Århus Kommune er tæt forbundet til vandmiljøet. Mange initiativer til forbedring af vandmiljøet vil derfor samtidig være til gavn for naturen og omvendt.

Affaldssortering og byøkologi behandles ikke i denne Miljøhandlingsplan. Men der gøres også her en miljøindsats. Indsatsen fortsætter i vid udstrækning efter de hidtidige principper. På affaldsområdet er Århus Kommune nået meget langt i forhold til de nationale målsætninger. Kun 3 % af de samlede affaldsmængder på 650.000 ton i 2007 blev deponeret, mens 66 % blev genanvendt og 31 % forbrændt med energiudnyttelse på kraftvarmeanlægget i Lisbjerg. Kommunens nuværende affaldsplan skal revideres senest i 2009.

Miljøindsatsen evalueres løbende

Under hvert af de faglige temaer har vi opstillet tre indikatorer, som Teknik og Miljø løbende vil holde øje med for at vurdere effekten af de enkelte indsatser. De i alt 15 indikatorer udgør således et miljøbarometer for Århus Kommune og vil løbende blive opdateret og visualiseret på Århus Kommunes hjemmeside under Natur og Miljø. De valgte indikatorer er Århus Kommunes første bud på et samlet indikatorsæt til miljøbarometeret.

For at kunne følge med i udviklingen følger indikatorerne, så vidt muligt, de såkaldte SMART-principper:

- S** Simple (enkle)
- M** Measurable (målbare)
- A** Achievable (opnåelige)
- R** Relevant (relevante)
- T** Timed (tidsbestemte)



Århus Kommunes Miljøbarometer: Indikatorer for Miljøhandlingsplanens faglige temaer

Klima

- o El- og varmeforbrug i kommunale bygninger
- o CO₂-udledning fra kommunale bygninger og anlæg
- o Udledning af drivhusgasser fra Århus Kommune

Trafik

- o Luftforurening fra trafik (nitrogenoxider (NO₂) og partikler)
- o Støj fra trafik
- o Antal dræbte og alvorligt tilskadede på vejnettet i Århus Kommune

Natur

- o Areal af naturtyper
- o Grønne og blå områder i byen
- o Tilgængelighed til bynær natur

Vandmiljø

- o Kvælstof- og fosforudledning til Århus Bugten
- o Udledte mængder af urensset og delvist rensset spildevand
- o Vandløbskvalitet

Vandforbrug

- o Vandforbrug i Århus Kommune
- o Vandforbrug i kommunale ejendomme
- o Beskyttede, tilgængelige grundvandsressourcer i kommunen

Vi tør måle os med andre storbyer

Århus Kommunes arbejde med miljøet kan ikke ses isoleret fra andre lande og byers indsatser på området. Derfor vurderer vi løbende, om kommunen følger med andre store byer, eller om der er behov for at styrke indsatsen.

Århus Kommune deltager derfor i et europæisk benchmarkingprojekt kaldet 'Urban Audit', hvor 258 byer leverer data til en europæisk statistik-database. Seneste dataindsamling var i 2006, mens det seneste bearbejdede datasæt er fra 2001. Benchmarking er ikke gennemført for alle 15 indikatorer i Århus Kommunes miljøbarometer, men det er alligevel muligt at sammenligne Århus Kommune med et udvalg af andre byer på visse af indikatorerne. Deltagelsen i projektet giver samtidig mulighed for, at Århus Kommune kan lære af de andres erfaringer og dermed blive klogere på, hvor der skal sættes ind.



Tabel 1 | Benchmarking med andre europæiske byer på udvalgte indikatorer, Urban Audit 2001

By	CO ₂ -udledning totalt, ton	CO ₂ -udledning pr. indbygger ton	Elforbrug pr. indbygger 1000 kwh	Vandforbrug pr. indbygger m ³ pr. år	Antal dage hvor koncentrationen af nitrogen-dioxid (NO ₂) overstiger 200 eg pr. m ³	Antal dage pr. år, hvor koncentrationen af støv (PM ₁₀) overstiger 50 eg pr. m ³	Andel af indbyggere, der er udsat for et støjniveau over 55 dB om dagen	Areal af offentligt tilgængeligt grønne områder, m ² pr. indbygger
Århus	2.166.130	7,7	4,9	67	0	40	12	
Aalborg	3.734.022	23,1	5,5	44	0	37		
København	2.650.000	5,3	5,0	66	0	49		
Stockholm	2.100.000	7,3	10,4				27	
Göteborg	2.560.000	5,5	10,1					
Helsinki	4.035.000	7,3	7,1	95			18	17
Tallinn	431.490	1,1				25		55
Amsterdam	7.766.190	10,6	4,7	125	0	42		31

Et politisk afsæt

Byrådet satte sig ved budgetforliget for 2008 et ambitiøst mål for Århus Kommune: At blive CO₂-neutral i 2030. Byrådet ønsker med målet om CO₂-neutralitet at være aktivt medvirkende til at imødegå klimaforandringer, og Klimaplanen er et middel hertil.

Klimaplanens sammenhæng med andre planer

Klimaplanen har en speciel karakter, idet den favner og prioriterer på tværs af sektorer, og samtidig har Klimaplanen et meget langt sigte. Klimaplanen vil fremover få sammenhæng til alle overordnede eller fysisk relaterede strategier og planer i Århus Kommune: Planstrategi, Kommuneplan, Varmeplan, Cykelhandlingsplan, Skovrejsningsplan, Kollektiv trafikplan mv. Klimaplanen er en del af Miljøhandlingsplanen.

Første generation af Klimaplanen

Et væsentligt sigte med denne første generation af Klimaplanen er at belyse de handlemuligheder, som Byrådet har i forhold til at nå målet om CO₂-neutralitet i 2030. Fokus rettes bl.a. på at skabe en styrket platform for Århus Kommunes klimaindsats i årene frem. Denne platform skal være med til at skabe helhedstækning og synergi i klimaindsatsen på både kort og langt sigt.

Klimaplanen fremover

I 2010 tiltræder Byrådet for en ny periode, og samtidig vil der være indhøstet ny viden og erfaring bl.a. som følge af de analyser, som igangsættes med første generation af Klimaplanen. Klimatopmødet i 2009 vil også kunne give nye vinkler. Derfor vil anden generation af Klimaplanen se dagens lys i 2010. Klimaplanen vil få stor indvirkning på mange fremtidige valg, som Århus Kommune samt kommunens virksomheder og borgere foretager med sigte på at nedbringe CO₂-udledningen.

Skærpelse i forhold til Kyoto og EU-aftaler

Målet om CO₂-neutralitet er en skærpelse i forhold til Kyoto-aftalen. Byrådets beslutning om CO₂-neutralitet er endvidere en betydelig skærpelse i forhold til den klimaaftale, Danmark indgik med EU i marts 2007.

Hvad betyder Århus Kommunes mål om CO₂-neutralitet?

CO₂-neutralitet betyder, at netto-udledningen af CO₂ fra Århus Kommune er 0 i 2030. Der må godt være en CO₂-udledning, men den skal modsvares af en reduktion eller binding af CO₂.

I 2007 - 2008 er der gennemført en CO₂-kortlægning for Århus Kommune. Kortlægningen giver et godt udgangspunkt for Klimaplanen, idet kortlægningen giver viden om, hvor og hvor meget CO₂, der i 2006 blev udledt i Århus Kommune.

Den samlede CO₂-udledning i Århus Kommune

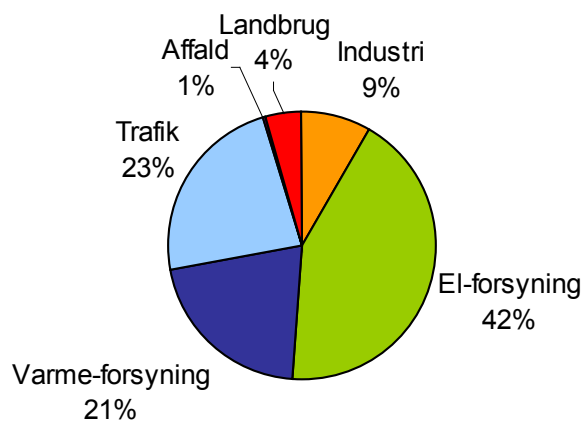
CO₂-kortlægningen viser, at den samlede udledning var 1,97 mio. ton i Århus Kommune i 2006. Den gennemsnitlige CO₂-udledning pr. borger i Århus Kommune (6,6 ton i 2006) er dermed mindre end landsgennemsnittet (9,6 ton i 2005).

CO₂-kortlægningen viser endvidere, at der er sket et fald i CO₂-udledningen i Århus Kommune i perioden 1999-2006.

Århus Kommunes CO₂-udledning i 2006 fordelt på varmforsyning, elforsyning, trafik, industri, landbrug og affald ses af figur 2.

CO₂-kortlægningen for Århus Kommune viser, at:

- o ca. 2/3 af den samlede CO₂-udledning stammer fra forbrug af el og varme
- o ca. 1/4 af den samlede CO₂-udledning stammer fra transporten



Figur 2: CO₂-udledning i Århus Kommune i 2006 fordelt på kilder

Klimavisionen for Århus Kommune er formuleret med afsæt i det politiske mål om CO₂-neutralitet i 2030 og lyder således:

Århus går forrest i klimaindsatsen for at udvikle en bæredygtig kommune med initiativer, som påvirker bygninger og fysiske strukturer samt borgernes adfærd. Århus Kommune vil feje for egen dør, gennemføre demonstrationsprojekter og påvirke den nationale lovgivning.

Klimavisionen er konkretiseret i en klimastrategi for Århus Kommune frem mod 2030.

Klimastrategiens hovedprincipper

Byrådets klimastrategi bygger på tre hovedprincipper: Helhedstænkning i klimaindsatsen, synergi mellem aktører og deres klimaindsats samt et langt tidsperspektiv i klimaindsatsen.

Klimastrategi for Århus Kommune frem mod 2030

1. Århus Kommune er en bæredygtig kommune, hvor klimahensyn er prioritet højt
2. Århus Kommunes nye bydannelse skabes ud fra bæredygtige principper
3. Århus Kommunes varmeproduktion er CO₂-neutral
4. Århus Kommunes elproduktion er CO₂-neutral
5. Århus Kommunes infrastruktur giver optimale forhold for cyklister og den kollektive transport, og Århus Kommune er kendt som en international cykelby
6. Århus Kommunes erhvervsliv er i front på klimaområdet
7. Århus Kommunes landbrug og det åbne land er bæredygtigt
8. Århus Kommunes indkøbspolitik understøtter CO₂-neutralitet
9. Århus Kommune påvirker den nationale lovgivning i retning af CO₂-neutralitet
10. Århus Kommunes information, vejledning og kampagner motiverer til at gøre en klimaindsats
11. Århus Kommunes klimaindsats evalueres løbende

Hovedprincipper i klimastrategien

1. Helhedstænkning i klimaindsatsen: Klima er en tværfaglig disciplin, som kræver, at forskellige mål og handlinger ses i sammenhæng. Derfor er helhedstænkning i klimaindsatsen essentiel, når der skal spilles på mange strenge, og melodien skal være CO₂-neutral.
2. Synergi mellem aktører og deres klimaindsats: En helhedsorienteret tilgang til handlinger hos stat, kommune, erhvervsliv og borgere er udgangspunktet for at skabe synergi i retning af at nedbringe CO₂-udledningen. Når Århus Kommune skal være CO₂-neutral i 2030, vil det kræve handlinger fra rigtig mange aktører - på både kort og langt sigt.
3. Langt tidsperspektiv i klimaindsatsen: Handling i dag og i årene frem gør en forskel. For at gøre en forskel, er det vigtigt at tænke i både korte og lange tidsperspektiver i den handlingsorienterede indsats for at nedbringe CO₂-udledningen.

Sådan kommer synergi, helhedstænkning og det lange tidsperspektiv til udtryk

Klimastrategiens hovedprincipper kommer til udtryk i fire forskellige niveauer af indsats:

- o Påvirkning af national lovgivning, skatte- og afgiftsstruktur mv.
- o Klimahensyn i Århus Kommunes strategier og planer
- o Klimahensyn i bygninger og fysiske strukturer
- o Adfærd, holdning og handling

Aktørers handlemuligheder – bl.a. lovgivning

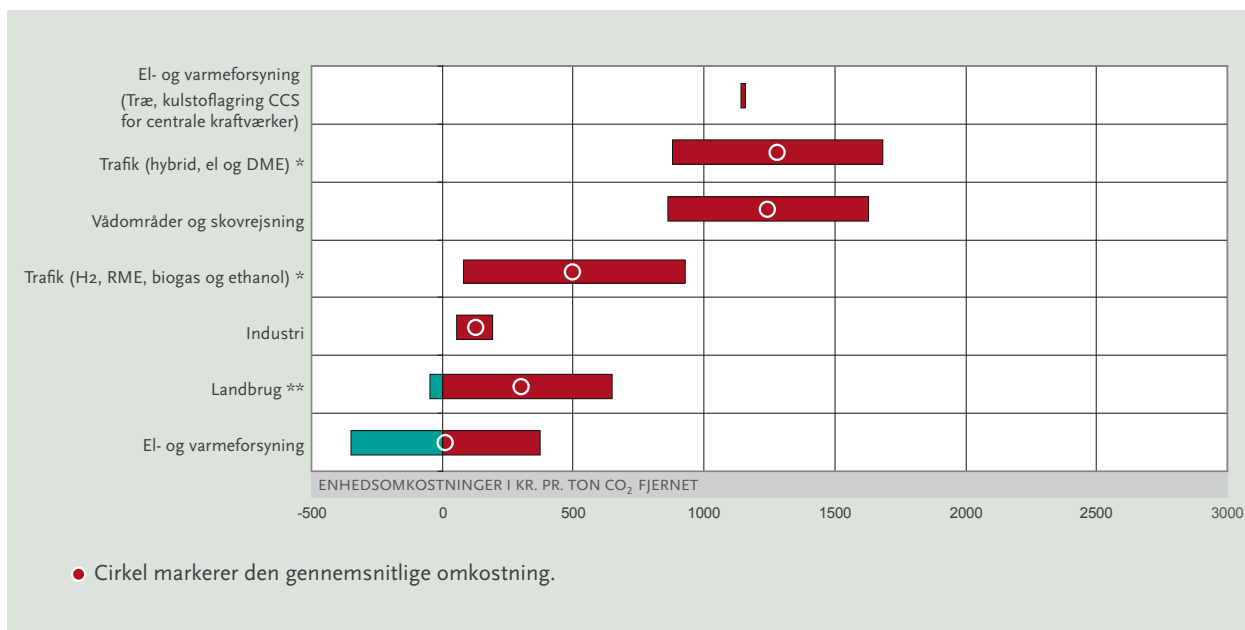
Århus Kommune som myndighed kan i henhold til lovgivningen stille en række krav med henblik på at nedbringe CO₂-udledningen. Men det er ikke altid, at denne mulighed er tilstrækkelig. I nogle tilfælde vil det eksempelvis kræve, at lovgivningen ændres, før kommunen kan stille de nødvendige krav.





Reduktionspotentialer og prioritering

Nedenfor er det illustreret, hvilke reduktionspotentialer, der forventes at være for de forskellige områder/sektorer. Det fremgår bl.a. hvilke gennemsnitsomkostninger, der er knyttet til de forskellige reduktioner. Der er taget afsæt i en samlet CO₂-udledning på 2.46 mio. ton – svarende til den samlede CO₂-udledning i Århus Kommune i 2030, hvor 2006-udledningen er fremskrevet svarende til, at der bor 25 % flere borgere i Århus Kommune i 2030. Det antydes, hvor det umiddelbart kan være billigst at sætte ind – dette kan give en pejling af, hvor det kan være hensigtsmæssigt at sætte ind først, hvis der skal opnås den største CO₂-reduktion for pengene.



Figur 3: Enhedsomkostninger i intervallet fra laveste til højeste omkostning.

*) Initiativer relateret til cykelisme har en væsentlig lavere enhedspris end "trafik" generelt.

**) Staldteknik, som har en enhedsomkostning på 3342 kr., er ikke medtaget i oversigten.

Emner for klimaindsatsen

Med afsæt i bl.a. kortlægningen af CO₂-udledningen i Århus Kommune og figur 3 er der valgt følgende temaer for klimaindsatsen i årene frem:

Fysisk planlægning, bygninger, varmeproduktion, elproduktion, transport, industri og gartneri, landbrug og det åbne land, kommunal indkøbspolitik samt borgerinddragelse, information, vejledning og kampagner.

AffaldVarme Århus

Indsatsen vil udover det ovenfor anførte også indeholde tiltag, som AffaldVarme Århus arbejder på med hensyn til varmeplanlægning og planlægning af fornyet affaldsforbrænding. Etablering af ny produktionskapacitet forventes besluttet i 2008-2009 på grundlag af følgende elementer: Affald, biomasse, vind og sol.

Mål for Århus Kommunes egne bygninger og anlæg

Det overordnede mål om CO₂-neutralitet i 2030 konkretiseres i mere detaljerede mål for el- og varmekonsum samt CO₂-udledninger i Århus Kommunes egne bygninger og anlæg. De sidstnævnte mål er skærpet fra Miljøhandlingsplan 2005-2007, da den årlige reduktion af energiforbrug og CO₂-udledning skal være 2 % i stedet for 1 % i 2009 for at nå målet om CO₂-neutralitet i 2030. I 2009 vil målet for den årlige CO₂-reduktion i 2010 og fremover i kommunale bygninger blive indstillet til Byrådet af den tværmagistratslige bygningsgruppe.

Indikatorer til evaluering

CO₂-kortlægningen skal forfines yderligere i de kommende år, så CO₂-kortlægningen bliver et redskab til at evaluere effekten af indsatsen mod målet om CO₂-neutralitet i 2030. Det er vigtigt at vide, om kursen er rigtig - eller om der er brug for justeringer.

Indikatorer	Målsætninger	Handlemuligheder
Udledning af CO ₂ fra Århus Kommune	Århus Kommune skal være CO ₂ -neutral i 2030.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fysisk planlægning 2. Byggeri 3. Varmeproduktion 4. Elproduktion 5. Transport 6. Industri og gartneri 7. Landbrug og det åbne land 8. Kommunal indkøbspolitik 9. Borgerinddragelse, information, vejledning og kampagner
CO ₂ -udledning fra kommunale bygninger og anlæg	Den årlige CO ₂ -udledning fra energiforbrug i kommunens bygninger og anlæg skal reduceres med 2 % pr. år pr. ansat i 2009, målt i forhold til det foregående år. *	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skærpede retningslinier for energibesparende byggeri ved nybyggeri af kommunale bygninger, inkl. miljørigtig projektering i hh.t. Århus Kommunes publikation fra januar 2002 "Miljøorienteret byggeri". 2. Gennemførelse af energibesparende projekter i eksisterende bygninger, jævnfør ELO 3. Indførelse af miljøledelse i kommunale institutioner
El- og varmekonsum i kommunale bygninger	Det graddage korrigerede energiforbrug i kommunens bygninger skal i 2009 reduceres med 2 % pr. år, målt i forhold til det foregående år. *	

Tabel 2: Indikatorer, målsætninger og handlemuligheder.

* Nye mål formuleres i 2009.



Baggrund for mål for trafikmiljø

Målene for Århus Kommunes trafikmiljø tager afsæt i Miljøministeriets Støjbekendtgørelse og Luftkvalitetsbekendtgørelse, som er baserede på henholdsvis EUs støjdirektiv og EUs luftrammedirektiv. Grundlaget er desuden de kommunale handlingsplaner for trafikmiljø og trafiksikkerhed.

Støjbekendtgørelsen trådte i kraft den 13. juni 2006. Bekendtgørelsen fastsætter regler om udarbejdelse af støjkortlægning og handlingsplaner for reduktion af vejstøj. I Luftkvalitetsbekendtgørelsen fra 10. februar 2007 fastsættes grænseværdier for luftkvalitet, herunder grænser for luftens indhold af nitrogenoxider (NO₂) og partikler. Disse grænseværdier søger Århus Kommune at leve op til.

Århus Kommunes mål for trafikmiljø

Århus Kommune har sat sig en række mål, der vedrører trafikmiljø:

- o Luftkvaliteten søges forbedret m.h.p. at overholde EU-kommisionens grænseværdier
- o Antallet af boliger, der er generet af støj fra trafikken, skal nedbringes
- o Antallet af dræbte og alvorligt tilskadede skal reduceres med 40 procent frem mod 2012

Midlerne til at opnå målet for trafikmiljø er blandt andet en miljøzoneordning for tunge køretøjer, overvågning af luftforurening og luftkvalitet, forsøg med miljøvenlig transportteknologi og øget brug af støjdæmpende asfalt. I forhold til at forbedre uheldsstatistikken vil der være øget fokus på inddragelse af sikkerhedshensyn i både planlægning, anlæg og drift af veje. Visse af initiativerne til nedbringelse af de trafikskabte miljøproblemer indgår allerede i forskellige planer, som er vedtaget af Byrådet: Eksempelvis Trafikplan for Århus Midtby, en cykelhandlingsplan og en vision om busbaner. De konkrete opfølgninger på disse planer vil fremgå af de årlige investeringsplaner, som fremsendes til Byrådet. Initiativer, der ligger udover disse, vil forudsætte tilførsel af ressourcer til sektoren.

Århus Kommunes mål for trafikmiljø tager udgangspunkt i:

- o EUs støjdirektiv
- o EUs luftrammedirektiv
- o Kommunale handlingsplaner for trafikmiljø og trafiksikkerhed

Tabel 3 | Indikatorer, målsætninger og handlemuligheder for trafikmiljø

Indikatorer	Målsætninger	Handlemuligheder
Luftforurening (Nitrogenoxider (NO ₂) og partikler)	Luftkvaliteten søges forbedret, og gældende EU-kommissionens vedtagne grænseværdier for luftkvalitet søges overholdt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planlægning af Miljøzoneordning for tunge køretøjer med henblik på at reducere partikelforureningen fra dieselskøretøjer 2. Løbende overvågning af luftforurening og luftkvalitet 3. Forsøg med miljøvenlig transportteknologi
Støj	Antallet af boliger med et højt støjniveau fra vejtrafikstøj skal reduceres	<ol style="list-style-type: none"> 1. Støjkortlægning og udarbejdelse af støj-handlingsplan – dels for støj langs større veje og dels totalt for kommunen 2. Afrapportering af resultater af støjpuljeordning og forbedring af eksisterende boligernes støjforhold 3. Planlægning af øget brug af støjdæmpende asfaltbelægninger ved udskiftning af slidlag på veje
Antal dræbte og alvorligt tilskadede på vejnettet i Århus Kommune	Antallet af dræbte og alvorligt tilskadede reduceres med mindst 40 procent inden 2012 i forhold til 1998. I planperioden svarer det til reduktion fra 215 til 129	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systematisk uheldsbekæmpelse 2. Inddragelse af sikkerhedshensyn i både planlægning, anlæg og drift af veje

Støj- og luftforurening i Århus Kommune

- o Luftkvaliteten i Århus overvåges af to lokale målestationer, heraf en gadestation i Banegårdsgade. For 2006 er status, at gældende EU-grænseværdier for koncentrationen af NO₂ og partikler er overholdt, og der kan ikke konstateres nogen betydelig ændring i forhold til 2002.
- o Den nuværende koncentration af NO₂ i Banegårdsgade overskrider den kommende skærpede EU-grænseværdi for 2010.
- o Målinger af benzen, toluen og xylene i perioden 2002-2007 på tre til fem målesteder udviser ikke nogen problemer vedrørende luftforureningen, hvad angår grænseværdier og udviklingstendens.
- o En støjkortlægning af vejtrafikstøjen i 2001 viser, at 26 procent af boligerne i kommunen er belastet med mere end 55 dB(A) på facaden. Otte procent af boligerne er belastet med mere end 65 dB(A).
- o Trafikuheld i Århus Kommune medførte i 2006 knap 150 dræbte og alvorligt tilskadede. Der er sket et betydeligt fald i de senere år. I 1990 var der cirka 280 dræbte og alvorligt tilskadede.

- o En støjkortlægning af vejtrafikstøjen i 2001 viser, at 26 procent af boligerne i kommunen er belastet med mere end 55 dB(A) på facaden. Otte procent af boligerne er belastet med mere end 65 dB(A).
- o Trafikuheld i Århus Kommune medførte i 2006 knap 150 dræbte og alvorligt tilskadede. Der er sket et betydeligt fald i de senere år. I 1990 var der cirka 280 dræbte og alvorligt tilskadede.

Handlingsplan for trafikmiljø

– Ni indsatser for et bedre trafikmiljø

De trafikskabte miljøkonsekvenser skal generelt reduceres gennem en hensigtsmæssig by- og trafikplanlægning.

Det betyder, at:

- o transportarbejdet søges minimeret
- o transportmiddelvalget skal påvirkes i retning af øget brug af kollektiv trafik og cykeltrafik
- o der tilstræbes en bedre og mere glidende trafikafvikling

Når transportarbejdet minimeres, reduceres transportens energiforbrug og dermed forureningen. Det samme gælder ved en satsning på kollektiv trafik og let trafik, som er mere energirigtige transportformer end individuel biltrafik. En glidende trafikafvikling er også energibesparende.

Århus Kommunes Planstrategi 2008 rummer ambitioner om et mere kompakt bymønster og byfortætning, som medvirker til et mindre transportarbejde på lang sigt. Strategien indeholder endvidere principper om, at nye byområder skal kunne trafikbetjenes med højklasset kollektiv trafik, herunder letbane.

I kombination med Århus Kommunes Planstrategi for 2008 skal der i realiseringen af den vedtagne trafikplan for Midtbyen løbende arbejdes med bedre forhold for den kollektive trafik og cykeltrafikken, og biltrafikken skal begrænses i de centrale bydele. På den måde skaber planstrategien og trafikplanen samt handlingsplanen for trafikmiljø og sikkerhed i fællesskab et bedre trafikmiljø. Blandt tiltagene er:

1 Letbanevisionens første etape

Planlægningen af første etape af letbanevisionen er påbegyndt, og med baggrund i budgetforliget for 2008 skal der udarbejdes en udviklingsplan for den samlede kollektive trafik. Endvidere arbejdes der aktuelt med planlægning og projektering af busbaner på Randersvej og Nørrebrogade med henblik på realisering i 2008-2009.

2 Et nemmere cyklistliv

Realisering af den vedtagne cykelhandlingsplan sker løbende, og der er over fem år afsat ti millioner kroner årligt til forskellige indsatser, der fremmer cykeltrafikken:

- o Udbygning af cykelrutenettet
- o Bedre cykelparkering
- o Forbedret fremkommelighed for cyklister
- o Bedre sikkerhed
- o Bedre vedligehold af cykelstier
- o Øget information for cyklister

3 Miljøzoneordning stiller krav til store køretøjer

En miljøzoneordning i det centrale byområde i Århus er under planlægning. Ordningen vil indeholde krav til brugen af tunge, dieseldrevne køretøjer i zonen, hvor der for ældre køretøjer vil være krav om påmonteret partikelfilter. Formålet med ordningen er en reduktion i udledningen af sundhedsskadelige partikler.

Miljøzoneordningen forventes at kunne træde i kraft omkring årsskiftet 2009/2010 under forudsætning af Byrådets endelige godkendelse. I følge opgørelser foretaget af Miljøstyrelsen vil en miljøzoneordning medføre en reduktion på cirka en tredjedel af vejtrafikens samlede udledning af dieselpartikler samt betydelige og gunstige sundhedseffekter.

4 Overvågning af luftkvalitet

Luftkvaliteten overvåges løbende ved deltagelse i et landsdækkende luftkvalitetsmåleprogram. Der foretages målinger af forskellige former for luftkvalitet på en gadestation i Banegårdsgade og en baggrundsstation i Valdemarsgade. Målingerne bruges som indikator for luftkvalitetsniveauet, herunder i forhold til gældende grænseværdier. Samtidig danner de baggrund for overvejelser om udarbejdelse af eventuelle handlingsplaner. Grænseværdierne for NO₂ og partikler er overholdt.

Luftforureningen har endvidere været overvåget gennem en række indikative målinger siden 2002. Der er på tre til fem forskellige målesteder foretaget løbende målinger af benzen, toluen, xylen og NO₂ ved hjælp af såkaldt passive opsamlere. Resultatet af måleprogrammet udviser ikke nogen entydig udviklingstendens, men målingerne ligger betydeligt under EUs grænseværdier. NO₂-målingerne har været behæftet med store usikkerheder, og måleprogrammet er indtil videre indstillet på grund af tekniske problemer.

5 Forsøg med miljøvenlig transportteknologi

Budgetforliget for 2008 nævner, at der for at fremme bæredygtighed inden for transportsektoren skal afsættes midler fra bæredygtighedspujen i 2008 til forsøg med miljømæssig transportteknologi.

Det drejer sig om:

- o Forsøg med moderne partikelfiltre på enkelte busser i Århus Kommune
- o Forsøg med biobrændstof i den kollektive trafik
- o Forsøg med enkelte brintdrevne køretøjer i Århus Kommune

På nuværende tidspunkt vurderes brintteknologien endnu ikke så fremskreden, at det er hensigtsmæssigt at iværksætte forsøg. Trafikselskabet anmodes generelt om at følge udviklingen i relation til partikelreduktion og bio-brændsler. I stedet foreslås, at der i forbindelse med revision af Miljøhandlingsplanen i 2011 vil blive vurderet, om der til den tid er basis for at igangsætte forsøg inden for transportsektoren.

6 Støjkortlægning og -planlægning

Periodisk gennemfører Århus Kommune kortlægning af vejtrafikstøjen. Kortlægningen danner baggrund for mulige indsatser, der kan sættes i gang for at mindske antallet af støjbelastede boliger og for at prioritere indsatsen.

I 2007/08 gennemføres en lovbestemt kortlægning af alle større veje i Århus Kommune. Resultatet af kortlægningen skal i 2008 udmøntes i en handlingsplan, der beskriver mulige tiltag til nedbringelse af antallet af stærkt støjbelastede boliger. På længere sigt skal hele Århus i 2012 kortlægges, og denne kortlægning skal ligeledes udmøntes i en handlingsplan. Kortlægningen i 2012 vil være en opfølgning på den seneste samlede kortlægning af støjbelastede boliger i kommunen i 2001.

7 Støjpulje

I 2008 afsluttes en kommunal støjpuljeordning, hvor Århus Kommune har givet tilskud til støjdæmpende tiltag i en række stærkt støjbelastede boliger. Den økonomiske ramme har været på fire millioner kroner, og udpegningen af tilskudsberettigede boliger er sket med baggrund i en støjkortlægning fra 2001. Omkring 375 boliger har gennem projektet fået forbedret de støjmæssige forhold, således at der er sikret et indendørs støjniveau på under 30 dB(A). Der er ikke på nuværende tidspunkt planlagt yderligere støjpuljeordninger.



8 Støjdæmpende asfalt

I fremtiden vil anvendelsen af støjdæmpende asfalt blive mere systematisk og omfattende i både den løbende vedligeholdelse af vejnettet og i tilknytning til nyanlæg. Udbuddet af støjdæmpende asfaltmaterialer er væsentligt forbedret både med hensyn til pris og dokumenterede egenskaber. En øget anvendelse medfører på sigt mærkbart gunstige effekter med hensyn til støjreduktion langs vejnettet.

9 Uheldsbekæmpelse

Der gennemføres hvert år en systematisk analyse af og indsats over for særligt uheldsbelastede lokaliteter. Desuden indgår trafiksikkerhedshensyn i både planlægnings-, anlægs- og driftsmæssige aktiviteter. Jævnfør målsætningen skal det aktuelle antal dræbte og alvorligt tilskadede på knap 150 reduceres til cirka 130 inden 2012.

Der gennemføres hvert år forskellige trafiksikkerhedskampagner, lokalt eller koordineret med regionale og landsdækkende aktiviteter.

EU-direktiver og planstrategi sætter scenen for naturindsats

Århus Kommunes mål og visioner for naturindsatser bygger på kommunens indspil til Statens nye planproces på naturområdet. Århus Kommune gav sit indspil til naturindsatsen den 21. december 2007, og kommunen har endvidere taget udgangspunkt i Århus Kommunes Planstrategi 2008, EUs Habitatdirektiv og biodiversitetskonventionen i udarbejdelsen af sine mål og visioner for naturindsatser.

Staten har nemlig på natur- og miljøområdet begyndt en helt ny planproces, hvor der i 2009 udarbejdes en vandplan, der fastlægger mål og indsatser for alle vandområder. Samtidig udarbejdes en Natura 2000-plan, der sikrer en gunstig udvikling i de internationale naturområder. Staten har i den forbindelse bedt kommuner, interesseorganisationer og andre om at komme med forslag til den statslige planlægning. Århus Kommune følger op på Statens planer gennem den naturindsats, som er planlagt, og som hænger sammen med de øvrige indsatser, der er beskrevet i Miljøhandlingsplanen for 2008-2011.



Biodiversitetskonventionen

Tilbagegangen i den biologiske mangfoldighed skal ifølge Biodiversitetskonventionen, som Danmark har tilsluttet sig, skal være stoppet senest år 2010. Ifølge EU's handlingsplan for biodiversitet og naturressourcer har alle medlemsstaterne forpligtet sig til at prioritere implementeringen af NATURA 2000-netværket af fuglebeskyttelses- og habitatområder. Medlemslandene skal også beskytte arter og levesteder uden for NATURA 2000 områderne.

Natura 2000 – gunstig bevaringsstatus

Natura 2000 er en samlebetegnelse for internationale habitatområder, internationale fuglebeskyttelsesområder og Ramsar-områder. Målet med Natura 2000-planerne er at opfylde EUs Habitat- og Fuglebeskyttelsesdirektivets krav om 'gunstig bevaringsstatus' for de udpegede områders naturtyper og arter. På naturområdet skal Staten udarbejde en plan for Danmarks i alt 246 Natura 2000-områder.

I Århus Kommune er der følgende fire NATURA 2000-områder:

- o Nr. 59: Kysing Fjord, hvor der er fuglebeskyttelsesområde i fællesskab med Odder Kommune
- o Nr. 232: Lillering og Stjær Skove, Tåstrup Sø og Mose, som er habitatområder fælles med Skanderborg Kommune
- o Nr. 233: Brabrand Sø med omgivelser, der er habitatområde
- o Nr. 234: Giber Å, Enemærket og Skåde Havbakker, der er habitatområde

Århus Kommunes mål og visioner for natur

Århus Kommunes indspil til de statslige vand- og naturplaner rummer en fordobling af natur- og skovområderne i kommunen. Hensigten er at sikre både et bedre vandmiljø og naturindhold. Endvidere vil det gavne bestræbelserne på at nedbringe kommunens CO2 udledning og endelig vil det forbedre borgernes muligheder for rekreative naturoplevelser.

Kommuneplanforslaget rummer udpegnings af et naturnetværk, som skal bidrage til at skabe ubrudte natursammenhænge.



Naturindholdet i kommunen skal styrkes ved at beskytte og genoprette den bestående natur samt øge arealerne med permanent natur. Der udpeges mulige naturområder og lavbundsarealer, som gennem opkøb, naturrestaurering, ekstensivering af landbrugsdrift eller på andre måder gradvist kan udvikle permanent natur.

Naturindsatsen konkretiseres og prioriteres i en Naturkvalitetsplan, som vil blive forelagt inden .2013

I perioden 2008-2011 afsættes sammenlagt 6 mio. kr i de bestående budgetter til forbedringer af naturindholdet i kommunen.

Naturkvalitetsplanen koordineres med NATURA 2000 handleplanen, som Kommunen skal udarbejde i 2010. For eksempel vil naturkvalitetsplanen rumme forslag til hvordan NATURA 2000 områderne Lillering Skov og Tåstrup Sø kan bindes sammen naturmæssigt.

Skovrejsningsindsatsen vil blive konkretiseret gennem en skovhandleplan, der prioriterer kommuneplanens skovrejsningsområder. Skovhandleplanen forelægges Byrådet primo 2009.

Etablering og bevarelse af grønne og blå områder

I forslaget til Århus Kommunes Plansstrategi 2008 er der lagt op til etablering af 'grønne kiler', der sikrer en bevaring af grønne områder tæt på nye, planlagte boligområder. I forbindelse med byomdannelseprojekter bliver der også lagt vægt på at øge antallet af boliger, der ligger indenfor 500 meter fra offentligt tilgængelige grøn-

Fire afsæt for naturindsats

Århus Kommune har valgt at fokusere på naturen som et vigtigt område, og i Miljøhandlingsplanen tages udgangspunkt i følgende:

- o EUs Habitatdirektiv
- o Vandrammedirektivet og NATURA 2000-direktivet (miljømålsloven)
- o Århus Kommunes Planstrategi 2008: Forøge andelen af naturområder betragteligt inden 2030
- o Biodiversitetskonventionen

Tabel 4 | Indikatorer, målsætninger og handlemuligheder for natur

Indikatorer	Målsætninger	Handlemuligheder
Areal af naturtyper	Areal af naturområder øges fra 21 km ² til 22 km ² inden 2012 og til 40 km ² i 2030	Naturkvalitetsplan-inden 2013 1. Ådalsprojekter 2. Nedsivningsområder for regnvand 3. Ekstensivering af landbrugsjord 4. Naturgenopretning
	Areal af skove øges fra 42 til 44,2 km ² inden 2012 og til 74 km ² inden 2030	Skovhandleplan (2009) 1. Statskov 2. Kommuneskov 3. Privat skov
	Målopfyldelse for NATURA 2000 aktiviteter	Naturhandleplaner (2010)
Grønne og blå områder i byen	Antallet af boligområder, der ligger inden for 500 meter fra offentligt tilgængelige grønne og blå områder, øges fra 70 procent i 2007 til 90 procent i 2030	1. Vand og grønne områder i nye lokalplaner 2. Vand og grønne områder i byomdannelse-områder
Tilgængelighed til bynær natur	Fra alle byområder, der grænser op til det åbne land, skal der sikres adgang til de bynære landskaber via et sammenhængende cykelsti-rutenet	1. Realisering af cykelhandlingsplanens rekreative rutenet 2. Anlæg af naturstier, spor i landskabet

ne og blå områder. De blå områder er for eksempel søer, åer, og Århus Bugten. Målsætningen er en øgning fra de nuværende 70 procent til 90 procent i 2030.

Tilgængeligheden til bynær natur skal sikres gennem anlæggelse af cykelstier og naturstier, så borgerne får nemmere adgang.





Øgning af natur- og skovarealer

– Handlingsplan for Natur 2008-2011

Århus Kommune regner med, at cirka ti procent af de tiltag, der er beskrevet i Århus Kommunes indspil til Statens vandplaner, skal gennemføres allerede i perioden 2008-2011. Det giver en samlet effekt og omkostninger som vist i tabel 5.

I 2009 forelægges Byrådet en naturkvalitetsplan der beskriver kommunale initiativer til forbedring og øgning af kommunens naturindhold.

Skovrejsning på sammenlagt 32 km² indgår i kommunens indspil til Statens vandplaner. Tabel 6 viser en øgning på 10 % svarende til 3,2 km²

Skovhandleplanen, som skal forelægges Byrådet i 2009, vil rumme forslag til realisering af 3,2 km² ny skov, herunder en finansieringsplan.

Tabel 5 | Øgning af naturarealer 2008-2011

Tiltag	Øgning af naturareal km ²	Forventet omkostning mio. kr.
Permanente vådområder	0,19	1,24
Vandløbsnære arealer der oversvømmes ved ophør med vandløbsvedligeholdelse	0,40	1,6
Dyrkningsfrie bræmmer langs vandløb	0,16	0,25
Ekstensivering af landbrugsjord	2,5	32,5
<i>Samlet effekt</i>	<i>3,25</i>	<i>35,59</i>
<i>Naturkvalitetsplan</i>		<i>6</i>

Tabel 6 | Øgning af skovarealer 2008-2011

Tiltag	Øgning af skovareal km ²	Forventet omkostning mio. kr.
Skovrejsning	3,20	96

Arealanvendelsen i Århus Kommune

Arealanvendelsen i Århus Kommune er opgjort i Århus Kommunes Planstrategi 2008:

- o Bymæssig bebyggelse: 128 km²
- o Landbrug: 278 km²
- o Skove: 42 km²
- o Naturområder: 20 km²





Grønne og blå områder i byen

Århus Kommunes Planstrategi 2008 lægger op til, at der skal kunne etableres op mod 50.000 nye boliger inden 2030. Byudviklingen skal dels ske som byomdannelse af 15-20.000 boliger, dels som byvækst på bar mark. I tilknytning til både de eksisterende og kommende byområder er det intentionen at etablere større sammenhængende naturområder. Det sker blandt andet for at sikre drikkevandskvaliteten, styrke de rekreative muligheder og for at udvikle visionen for Århus som en grøn og attraktiv by. Samtidig vil etableringen og bevarelsen af blå⁵ og grønne områder i Århus Kommune være til umiddelbar gavn for borgerne.

Byvækstområder med rekreativt bælte

Nye byvækstområder, der bliver etableret i årene 2008-2011, for eksempel ved Lisbjerg By, planlægges med et rekreativt bælte, hvor såvel skov som vand indgår. Formålet er, at alle nye boligområder skal ligge indenfor 500 meter fra offentligt tilgængelige grønne og blå områder. Dette er en helt ny måde at tænke vand ind i de planer, som kommunen lægger for byplanlægning.



Byomdannelse med mere naturindhold

I forbindelse med byomdannelse i de eksisterende byområder vil en øgning af naturindholdet i de kommende lokalplaner have høj prioritet. Eksisterende boligområder, der ligger indenfor 500 meter fra offentligt tilgængelige grønne og blå områder, vil herved blive øget fra 70 procent til 75 procent i perioden 2008-2011. Det svarer til en procent pr. år.

5. Blå områder er søer, havne, åer, vandløb mv.

Nye genveje ud i bynær natur på cykel

Århus Kommunes cykelhandlingsplan blev vedtaget af Århus Byråd i september 2007. I den forbindelse er der udarbejdet en plan for udvikling af et sammenhængende cykelrutenet.

Målet med cykelrutenettet er bl.a. at det skal give adgang til særlige natur- og rekreative områder ved for eksempel Brabrand Sø og Århus Bugten. Der er derfor planlagt rekreative cykelruter, der især løber gennem grønne områder til skovene, kysten, store naturområder og særlige kulturlandskaber. De rekreative ruter knytter sig til det øvrige rutenet, og Århus Kommune vægter, at strækningerne er farbare, trafiksikre og byder på rekreative oplevelser. Et vigtigt parameter for de rekreative ruter er, at de har et sammenhængende og overskueligt forløb.

Adgang til natur og motion

At skabe en god adgang til bynære landskaber uden mere biltrafik vil på en enkel måde forbedre bybefolkningens rekreative muligheder og give bedre adgangsvilkår for de lette trafikanter herunder også gående. Især overgangszonen mellem by og land rummer mulighed for nye oplevelser, motion og frisk luft i hverdagen tæt på boligen. Det sker for eksempel via udbygning af bestående stier og markveje. Endvidere skal et sammenhængende rekreativt stinet i det åbne land gøre det muligt at nå større naturområder, skove, strande med videre.



Et stort, sammenhængende stinet

En del af det sammenhængende rekreative stinet vil bestå af nye naturstier og spor for fodgængere. Det er i perioden 2008-2011 planlagt at lave otte kilometer nye naturstier, der er knyttet til det udvidede net af rekreative cykelruter. Omkostningerne er skønnet til 350 kroner pr. meter natursti, svarende til i alt cirka 2,8 millioner kroner i perioden 2008-2011.

Fakta om cykelsti og natursti

Der er planlagt otte kilometer natursti.

Det koster 350 kroner pr. meter at anlægge naturstierne. Det svarer til cirka 2,8 millioner kroner.

Målet med naturstierne er, at borgerne skal have lettere adgang til natur og rekreative områder.

Strækningerne skal være farbare og trafiksikre og have et overskueligt forløb.



Århus Kommune gav sit indspil til statens vandplaner den 21. december 2007, og kommunens mål og visioner på vandmiljøområdet bygger på dette indspil. Århus Kommunes indsats er bredt forankret i såvel internationale direktiver som dansk miljølovgivning samt kommunens egne planer og viser, at kommunen arbejder proaktivt med miljøområdet på lokalplan.

Udgangspunktet for planlægningen af de forskellige indsatser er Statens oplysninger om, at målsætningerne for en del af Århus Kommunes projekter ikke kan nås uden en yderligere indsats, udover den, der er besluttet blandt andet i Spildevandsplanen for 2006-2009. Århus Kommune intensiverer derfor indsatsen på disse områder, der tæller:

- o En tredjedel af vandløbene
- o Seks større søer
- o Halvdelen af grundvandet
- o Århus Bugten
- o Norsminde Fjord
- o Randers Fjord

Afsæt for et bedre vandmiljø

På vandområdet er der, ligesom på naturområdet, startet en helt ny planproces, hvor Staten i 2009 udarbejder en vandplan, der fastlægger mål og indsats for alle vandområder. På baggrund af målene i statslige vandplaner skal kommunen i 2010 vedtage handleplaner. Disse handleplaner skal konkret angive hvordan målene for vandmiljøet nås senest 2015. Indsatserne for vandmiljø og natur spiller sammen i Miljøhandlingsplanen, så vi får en bedre og mere integreret indsats på alle områder.

Århus Kommunes vandmiljøindsats er forankret i:

- o EUs vandrammedirektiv (Miljømålsloven)
- o EUs badevandsdirektiv
- o Statens kommende vandplaner, hvilket afløser nugældende Regionplan 2005
- o Miljøhandlingsplanen 2005-2007
- o Spildevandsplanen 2006-2009
- o Vandløbsregulativer
- o Århus Å-projektet

Hvordan har vandmiljøet det i Århus?

Der er for 2006 lavet en ny beregning af kvælstofudledningen fra det åbne land. Den samlede udledning fra arealer i Århus Kommune er opgjort til 331 ton N⁶ pr. år i 2006.

Da 2006 var et relativt tørt år, bør udledningen omregnes til et normalår, hvilket betyder, at udledningen i et normalår vil være øget med cirka 18 procent til 391 ton N pr. år. Herfra er trukket den forventede reduktion af kvælstofudledningen på cirka 32 ton N, som Egå Engsø forventes at give, således at det samlede arealbidrag er 359 ton pr. år. Den samlede udledning inklusive renseanlæg, regnudløb, spredt bebyggelse og arealbidrag er opgjort til 523,8 ton pr. år.

Århus Kommunes mål og visioner på vandmiljøområdet

Det tidligere Århus Amt formulerede følgende mål for bæredygtighed på vandmiljøområdet:

! Vandkvaliteten i vandløb, søer og kystvande skal være så tæt på den naturgivne, uforurenede tilstand, som det er praktisk muligt. De fysiske forhold i vandløb, søer og kystvande skal være så tæt på de naturgivne som praktisk muligt under hensyntagen til de erhvervmæssige interesser, herunder jordbrugets interesser. Den hygiejniske vandkvalitet skal være så god, at anvendelsen af vandløb, søer og kystvande ikke indebærer sundhedsrisici !.

Århus Amt påpegede altså, at vandkvaliteten i de blå områder skal være så vidt muligt naturlig. Samtidig skal der tages hensyn til erhvervs- og landbrugsmæssige interesser, men fokus er på, at vandkvaliteten skal derhen, hvor der ikke er sundhedsrisici forbundet med brug af søer, vandløb og kystvande.

Tabel 7 | Fordelingen af udledningen af næringsalte på kilder i Århus Kommune 2006

Kilde	Kvælstofudledning ton pr. år	Fosforudledning ton pr. år
Renseanlæg	127,0	10,4
Regnudløb	27,5	8,1
Spredt bebyggelse	10,3	2,3
Arealbidrag inklusive landbrug	359,0	4,8
<i>I alt</i>	523,8	26,7

For at sikre en tilfredsstillende vandkvalitet i Århus Bugten vurderer Århus Kommune, at der er behov for at reducere udledningen af næringsstoffer til bugten væsentligt - cirka 150 ton kvælstof årligt.

Fosforudledningen til Århus Bugten er på nuværende tidspunkt nedbragt meget, og målet er en yderligere reduktion på cirka seks ton per år. Herefter forventes det ikke at kunne opnås meget mere ved udbygningen af rense- og kloakanlæggene i Århus Kommune.

Status for udledning af skadelige stoffer

- o Fosforudledning: Cirka 27 ton pr. år (2006-tal)
- o Kvælstofudledning: Cirka 524 ton pr. år (2006-tal)
- o 112 kilometer vandløb overholder ikke den målsatte vandløbskvalitet (2006-tal)
- o 1,5 millioner m³ kun delvist rensset spildevand udledes via overløb (2006-tal)

6. N er kvælstof

Endvidere er der planlagt yderligere investeringer i bassiner med videre, der sikrer en god hygiejnisk vandkvalitet i Brabrand Sø, Århus Å og Århus Havn. Disse investeringer vil også reducere næringsstofbelastningen. Målet er at reducere antallet af gange, ufortyndet spildevand løber urensset ud i søer, åer og havn med to tredjedele.

Målsætningen for vandløb er, at vandløbsmålsætningerne skal overholdes i 2015. Dette skal primært ske gennem fysiske tiltag som skånsom vandløbsvedligeholdelse og vandløbsrestaureringer.



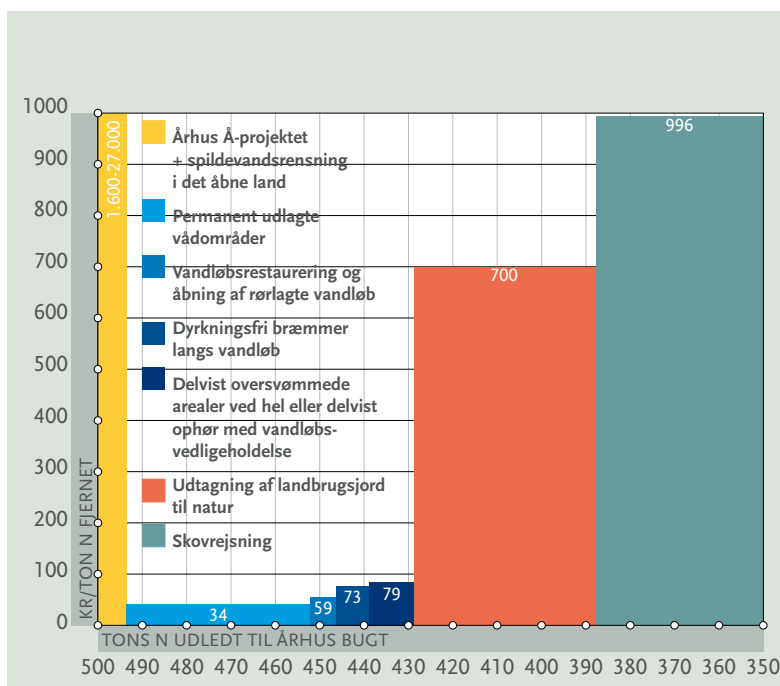
Tabel 8 | Indikatorer, målsætninger og handlemuligheder for vandmiljø

Indikatorer	Målsætninger	Handlemuligheder
Kvælstof- og fosforudledning til Århusbugten	Udledningen reduceres til: I 2015: o 20 ton fosfor per år og o 450 ton kvælstof per år I 2030: o 20 ton fosfor per år og o 350 ton kvælstof per år	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nye vådområder i ådale og ekstensivt dyrkede arealer 2. 20 procent flere efterafgrøder 3. Ny skov 4. Forbedret spildevandsrensning i det åbne land og Brabrand Søes opland, 2008-2009 5. Udvidet rensning på Marselisborg Renseanlæg, 2008 6. Etablering af bassin på fælleskloakerede områder og separering
Udledte mængder af urensset spildevand og fortyndet spildevand	Spildevandsrensning på alle ejendomme i det åbne land i 2009 Udledning af maksimalt 0,5 millioner kubikmeter fortyndet spildevand	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etapevis udbygning af rensesanlæg, 2005-2009 2. Reduktion af overløb til Århus Å, Brabrand Sø og Århus Havn, 2008-2011 ved etablering af bassiner 3. Separering i eksisterende bebyggelse og etablering af bassiner
Vandløbskvalitet	Nul kilometer vandløb, der ikke overholder vandløbs-målsætningerne i 2015	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skånsom vandløbsvedligeholdelse 2. Fjernelse af spærringer samt mindre vandløbsrestaureringer 3. Etablering af bassiner ved regnbetingede udløb

Bedre vandmiljø i bugt, å og vandløb – Handlingsplan for vandmiljø 2008-2011

I første omgang tages en række projekter op under Århus Kommunes handlingsplan for vandmiljø for 2008-2011:

- o Spildevandsrensning i det åbne land og Brabrand Søs opland færdiggøres i 2009
- o Etablering af permanente vådområder, i alt cirka 0,19 km²
- o Etablering af nye, vandløbsnære arealer, der oversvømmes ved ophør med vandløbsvedligeholdelse, i alt cirka 0,4 km²
- o Dyrkningsfrie bræmmer langs vandløb, i alt cirka 0,16 km²
- o Vandløbsrestaurering og åbning af rørlagte vandløb, i alt cirka 1,2 kilometer samt 0,3 kilometer
- o Skovrejsning, cirka 3,2 km²
- o Udtagning af landbrugsjord til natur, cirka 2,5 km²
- o Udbygning af Marselisborg renseanlæg i 2008
- o Bassinudbygning, Århus Å-projektet



Figur 4

Målet er mindre kvælstofudledning

Målet med Miljøhandlingsplanen er, at der skal udledes mindre kvælstof til naturen i Århus Kommune. Derfor er der planlagt en række projekter, der omsætter målsætningen til konkrete tiltag, som skal gennemføres i den periode, som Miljøhandlingsplanen 2008-2011 dækker. Det medfører samtidig en række rekreative muligheder i naturen og giver befolkningen øget mulighed for at få mere glæde af den natur, som omgiver os. Projekterne tilrettelægges i en rækkefølge, så de mest omkostningseffektive tiltag gennemføres først. Se figur 5:

Effekten af Miljøhandlingsplanen på vandmiljøet

Effekten af Miljøhandlingsplanen vil blive rapporteret på Århus Kommunes hjemmeside, www.aarhuskommune.dk, med indikatorparametre for

- o udledte ton kvælstof og fosfor pr. år til Århus Bugten fra kommunen som helhed
- o kilometer vandløb, hvor vandløbsmålsætningen ikke er overholdt
- o m³ udledning af delvist rensset spildevand



Tabel 9 | Planlagte reduktioner af kvælstofudledningen 2008-2011

Planlagte tiltag	Forventet reduktion af udledningen af kvælstof til Århus Bugten ton pr. år	Forventet omkostning mio. kr.
Spildevandsrensning i det åbne land og Brabrand Søes opland færdiggøres i 2009	4,7	86,6
Permanente vådområder, i alt cirka 0,19 km ²	3,8 – 4,8	1,24
Vandløbsnære arealer der oversvømmes ved ophør med vandløbsvedligeholdelse, i alt cirka 0,40 km ²	0,4 – 1,6	1,6
Dyrkningsfrie bræmmer langs vandløb, i alt cirka 0,16 km ²	0,4 – 1,1	0,25
Vandløbsrestaurering og åbning af rørlagte vandløb, i alt cirka 1,2 kilometer + 0,3 kilometer	0,2 – 0,8	0,34
<i>Samlet</i>	<i>9,5 – 13</i>	<i>90,03</i>

Planlagte reduktioner af kvælstofudledningen

Tabellen herover viser de tiltag, der er planlagt til reduktion af kvælstofudledningen i perioden 2008-2011. I samme tabel ses tal for den forventede reduktion af udledning af kvælstof til Århus Bugten, som vil ske i forbindelse med de forskellige tiltag. Samtidig vises en forventet omkostning ved de forskellige tiltag.

Tabel 10 | Planlagte reduktioner af fosforudledningen 2008-2011

Planlagte tiltag	Forventet reduktion af udledningen af fosfor til Århus Bugten ton pr. år	Forventet omkostning mio. kr.
Spildevandsrensning i det åbne land og Brabrand Søs opland færdiggøres i 2009	1	86,6
Udbygning af Marselisborg renseanlæg i 2008	3	60,5 (90)
Bassinudbygning, Århus Å-projektet	1,2	340,0
Befolkningstilvækst	- 0,2	
<i>Samlet effekt</i>	5	487,1 (516,6)

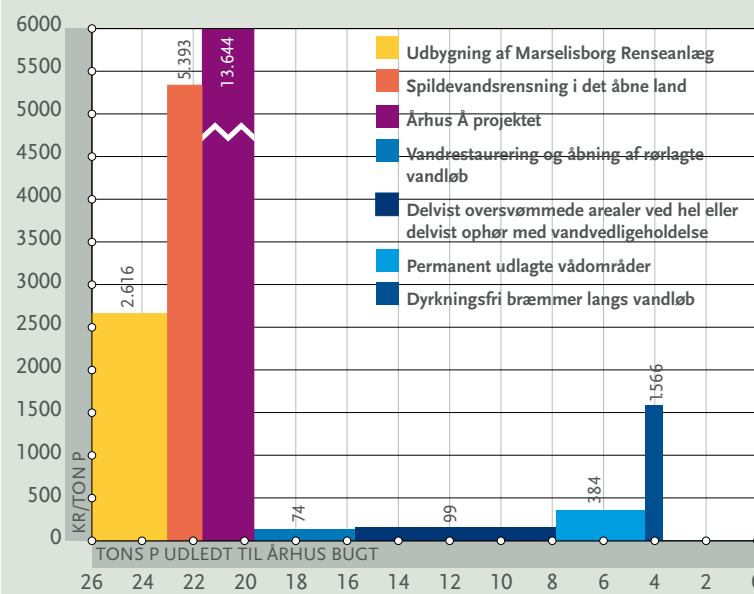


Målet er mindre fosforudledning

Der er planlagt en række projekter, der fører hen mod en reduktion af fosforudledningen i naturen i Århus Kommune. Projekterne tilrettelægges i en rækkefølge, så de mest omkostningseffektive tiltag gennemføres først. De konkrete projekter, der gennemføres for at nå målene for reduktion af fosforudledningen til Århus Bugten i perioden 2008-2011, er blandt andet beskrevet i Spildevandsplan 2006-2009 og i Århus Å-projektet.

De vandløbs- og vådområdeprojekter, der er beskrevet under handlingsplan for kvælstof- og fosforreduktion vil som sidegevinst give en meget omkostningseffektiv, yderligere reduktion af fosforudledningen. Størrelsen af reduktionen er dog lidt usikker endnu og er derfor indtil videre ikke indregnet i målet for 2030. Reduktionerne er skønnet som middeltal ud fra Statens Virkemiddelrapport⁷.

Figur 5 | Relative omkostninger ved at nå målsætningen for fosforudledning til Århus Bugten ved forskellige tiltag



7. DMU (2007): Virkemidler til realisering af målene i EU's Vandramme-direktiv. Faglig rapport fra DMU nr. 625, 2007.



Tabel 11 | Planlagte reduktioner af kilometer vandløb der ikke overholder vandløbsmålsætningerne

Planlagte tiltag	Forventet reduktion af vandløbsstrækninger der ikke overholder vandløbsmålsætningerne km vandløb	Forventet omkostning mio. kr.
Spildevandsrensning i det åbne land og Brabrand Søes opland færdiggøres i 2009	49	86,6
Skånsom vandløbsvedligeholdelse og vandløbsrestaurering	20+1,5	1,56 (- driftsbesparelse 60.000 kr/år)
Samlet effekt	70,5	88,2

Ti procent flere rene vandløb

I forbindelse med målsætningen om at skabe flere rene vandløb vil cirka ti procent af de tiltag, der er beskrevet i Århus Kommunes indspil til Statens handleplaner blive gennemført allerede i perioden 2008-2011. Det giver en samlet effekt og omkostninger som vist i tabel 11.

Der skal blandt andet laves spildevandsrensning og gennemføres vedligeholdelse og restaurering af vandløb. De forskellige tiltag mindsker mængden af vandløb, der ikke overholder målsætningerne for vandløb.

Samtidig vil tiltagene give store rekreative fordele for borgerne, der vil opleve, at naturen bliver mere indbydende at færdes i. Også på vandløbsområdet skaber Miljøhandlingsplanen således sammenhæng, når målsætningen omsættes til konkrete handlinger til glæde for både miljøet og borgerne.





Tabel 12 | Effekt af Århus Å-projektet

Scenarie	Brabrand Sø	Århus Å	Århus Havn
Status	Tilfredsstillende badevandskvalitet	Ringe badevandskvalitet	Ringe badevandskvalitet
Efter gennemførelse af Århus Å-projektet	Tilfredsstillende/ Udmærket afhængig af resultaterne	Forbedret – men stadig ikke badevandskvalitet	Tilfredsstillende/ Udmærket badevandskvalitet afhængig af resultaterne

Bedre badevandskvalitet i søer, åer og havnen

Århus Kommune gennemfører en række projekter, der forbedrer vandkvaliteten i både søer, åer og bugten.

De konkrete projekter, der gennemføres for at nå målene for reduktion af udledningen af delvist rensede spildevand til Brabrand Sø, Århus Å og Århus Bugten i perioden 2008-2011, er blandt andet beskrevet i spildvandsplan 2006-2009 og i Århus Å-projektet.

Den nuværende udledning på cirka 1,5 millioner kubikmeter fortyndet spildevand fra overløb per år forventes reduceret til cirka 0,5 millioner kubikmeter overløbsvand ved gennemførelse af Århus Å-projektet. Projektet omfatter opsamling af fortyndet spildevand i bassiner og afledning til renseanlæg, suppleret med desinficering af overløb fra enkelte bassiner. Århus Å-projektet afsluttes i 2009.

Som det ses i tabel 12, forventer Århus Kommune, at der kan opnås en tilfredsstillende eller udmærket badevandskvalitet i både Brabrand Sø og Århus Havn. Brabrand Sø har i dag en tilfredsstillende badevandskvalitet, mens kvaliteten i Århus Havn er ringe. For Århus Å gælder det, at badevandskvaliteten i dag er ringe, og at kvaliteten stadig ikke vil være badevandskvalitet, men forbedret, når Århus Kommune har udført de planlagte indsatser.



Vandbesparelsemuligheder i Århus Kommune

- o Små og mindre virksomheder: Kommunen har kun ringe mulighed for at afkræve små og mindre virksomheder vandbesparelser. Når der gives en tilslutningstilladelse til spildevandsafledning, kan den maksimale afledning fra virksomheden til spildevandsnettet begrænses af ledningsnettets kapacitetsforhold. Den situation vil imidlertid sjældent opstå
- o Store virksomheder: Til virksomheder med store vandforbrug kan der stilles krav i tilslutningstilladelsen i forhold til anvendelse af BAT-teknologi, der vedrører vandbesparelser. Kravet kan dog ankes
- o Kommunevirksomheden: Inden for kommunevirksomheden er der frit spil til at gennemføre såvel tekniske som adfærdsbetingede vandbesparelser
- o I øvrigt: I nogle sektorer, som for eksempel skoleområdet, er der allerede sat fokus på vandbesparelser

Vandforbruget i Århus Kommune skal ned

Selvom Århus Kommune forventer et fortsat fald i vandforbruget, og at der på nuværende tidspunkt er grundvand nok, har kommunen valgt at sætte et konkret mål for reduktion af vandforbruget i de kommunale ejendomme. Det skyldes, at der er sat lignende mål for private husholdninger i Vandforsyningsplanen, og at kommunen ønsker at bidrage med en egen indsats for at spare på ressourcerne.

Vand nok, hvis vi passer på det

Det gamle Århus Amt beregnede, at der i de særlige drikkevandsområder generelt sker en næsten fuldstændig udnyttelse af den dannede grundvandsressource til vandindvinding. I den nordlige del af Århus Kommune er der dog fortsat mulighed for øget vandindvinding.

Kommunen vurderer, at grundvandsressourcen er tilstrækkelig til den fremtidige vandforsyning i Århus Kommune. Det er dog kun under forudsætning af, at der ikke sker yderligere forurening af grundvandet.

Tabel 13 | Indikatorer, målsætninger og handlemuligheder for vandforbrug

Indikatorer	Målsætninger	Handlemuligheder
Vandforbrug i Århus Kommune	Vandforbrug i husholdninger reduceres fra 44 kubikmeter pr. person pr. år til 41 m ³ Vandtabet i Århus Kommunale vandværkers ledningsnet nedsættes med 0,5 procent årligt og skal stabiliseres på 5 procent	1. Overvågning af lækager og lækagesøgning 2. Online overvågning af vandforbrug i 70 distributionsbrønde 3. Information om vandbesparelser hos virksomheder
Vandforbrug i kommunale ejendomme	Reduktion af vandforbruget med to procent pr. år i planperioden.	1. Gennemførelse af forslag til vandbesparelser i kommunale bygninger, jævnfør ELO ⁸
Beskyttede grundvandsressourcer	Produktionskapacitet for drikkevand svarende til forbrug i 2030 (25 millioner kubikmeter pr. år)	1. Øget skovrejsning 2. Nyt administrationsgrundlag for landbrug 3. Restriktioner på landbrugsdrift i og ved Natura 2000-områder

Århus Kommunes mål og visioner for vandforbrug

Århus Kommune har opsat en række mål for, hvor meget og hvordan vandforbruget i Århus Kommune kan reduceres. Både private husstande, kommunale bygninger og private og offentlige virksomheder er i søgelyset, og alt fra konkrete spareforanstaltninger til oplysningskampagner er på programmet:

- o De private husholdninger skal reducere vandforbruget fra 44 m³ til 41 m³ pr. person per år. Det skal ske gennem overvågning og søgning af lækager og overvågning af forbruget i distributionsbrøndene
- o De kommunale ejendomme skal reducere vandforbruget med to procent pr. år i planperioden. Det sker gennem vandbesparende foranstaltninger i bygninger.
- o Virksomheder skal også lære at spare på vandet, og det sker gennem en øget informationsindsats

Afsæt for vandmål

- o Det nuværende vandforbrug i Århus Kommune er cirka 20 millioner m³ pr. år, og det skønnede behov i 2030 er 25 millioner m³ vand pr. år
- o Der sker generelt en næsten fuldstændig udnyttelse af grundvandsressourcen til vandindvinding
- o I den nordlige del af kommunen er der fortsat mulighed for øget vandindvinding
- o Det vurderes, at grundvandsressourcen er tilstrækkelig til den fremtidige vandforsyning i Århus Kommune under forudsætning af, at der ikke sker yderligere forurening af grundvandet

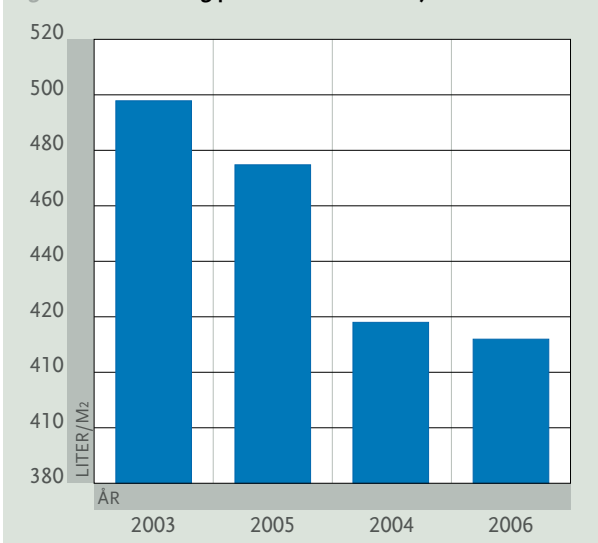
8. Energi Ledelses Ordningen (ELO) sikrer, at der gennemføres kortlægning af energibesparelspotentialer i Århus Kommunes bygningsmasse og udarbejdes forslag til energispareprojekter.

Vandforbrug i Århus Vi bruger mindre vand end de andre byer

Vandforbruget i Århus Kommune udgør cirka 44 kubikmeter per person per år, hvilket er lidt under landsgennemsnittet på 48 m³ pr. person pr. år. Målsætningen i den nye Miljøhandlingsplan 2008-2011 er, at vandforbruget skal reduceres, så hver person kun bruger 41 kubikmeter.

Vandforbruget i Århus Kommune har været faldende gennem de seneste cirka ti år. Den udpumpede vandmængde fra vandværkerne er faldet med 17 procent siden 1992, og der har været et tilsvarende fald på landsplan. Vandforbruget per kvadratmeter i kommunale ejendomme er desuden faldet med cirka 13 procent de seneste fire år.

Figur 6 Vandforbrug pr. m² i kommunale ejendomme



Reduceret vandforbrug fra bygninger og ledninger – Handlingsplan for vandforbrug 2008-2011

Århus Byråd har etableret en intern ELO-ordning for kommunens ejendomme over 200 m². I ordningen identificeres vandsparemuligheder, og siden 1. januar 2003 har ELO-ordningen peget på 42 rentable projekter til vandbesparelser i de kommunale bygninger.

Ved disse 42 projekter kan der opnås en samlet vandbesparelse på 8.744 kubikmeter pr. år svarende til 7,2 liter pr. m² eller cirka 1,5 procent i forhold til det samlede vandforbrug i kommunale bygninger. De samlede omkostninger er beregnet til cirka 1,4 millioner kroner.

Vandforbruget skal ned, og derfor fokuserer Århus Kommune på følgende indsatsområder:

1 Reduktion af vandforbrug i kommunale bygninger

Besparselsen på grund af reduceret vandforbrug er 0,23 millioner kroner pr. år. Dette tal er dog behæftet med en del usikkerhed, da ELO-ordningen ikke har kunnet identificere investeringsbehovet ved nogle af projekterne og derfor har sat investeringen til nul ved disse projekter. Endvidere har det vist sig, at nogle af de foreslåede projekter ikke kan gennemføres. Det er dog det bedste bud på et projektkatalog over vandsparemuligheder, som kommunen har på nuværende tidspunkt. Da vandspareprojekter fortsat har god rentabilitet forventes det, at disse projekter gennemføres over en kort årrække jævnfør Miljøhandlingsplanens målsætning om besparelse.

2 Reduktion af vandtab i ledningsnettet

En del af det vand, vandværkerne producerer, når ikke ud til forbrugerne. Det forsvinder i utætheder i ledningsnettet. Vand og Spildevand har her et umålt tab på cirka 8,9 procent, hvilket svarer til 1.003 m³ pr. kilometer ledning pr. år. Der arbejdes løbende på at nedbringe tabstallet ved etablering af lækageovervågning og systematisk lækagesøgning. Et stort projekt med indbygning af cirka 70 distributionsbrønde med online overvågning af vandforbruget er blandt andet med til at mindske ledningstabet yderligere.

3 Øvrige tiltag

I den kommunale strategi for vandforsyningen arbejdes der desuden med følgende midler:

- o Støtte til initiativer, der har til formål at udbrede brugen af individuel vandmåling for herved at fremme bevidstheden om ressourceforbrug og økonomiske omkostninger knyttet til vandforbruget
- o Oplysning om baggrunde for ønsker om vandbesparende foranstaltninger og information om tekniske muligheder herfor, idet der samtidig tages hensyn til opretholdelsen af en god drikkevandskvalitet og god hygiejne hos den enkelte forbruger
- o Anvendelse af internettet til at udbrede viden om vandbesparende foranstaltninger og hensynet til opretholdelsen af en god drikkevandskvalitet
- o Målrettet nedbringelse af lækagetab i vandværkenes ledningsnet ved systematisk renovering
- o Minimering af vandforbrug på vandværker gennem optimering af filterskylleprocesser med videre
- o Iværksættelse af initiativer til korrekt dimensionering og udformning af det samlede ledningsnet, så forbrugeren får en optimal vandleverance uden kvalitetsforringelser selv ved lavt vandforbrug
- o Støtte til initiativer, der anvender vand af ikke-drikkevandskvalitet til formål, hvor der ikke kræves vand af drikkevandskvalitet (for eksempel spuling, bilvask, havevanding og graffitirensning)



Effekten af Miljøhandlingsplanen på vandforbedring

Følg effekten af Miljøhandlingsplanen på Århus Kommunes hjemmeside, www.aarhuskommune.dk. Læs for eksempel om:

- o Vandforbrug i m³ pr. indbygger i Århus Kommune
- o Det samlede vandforbrug i kommunale ejendomme målt i kubikmeter og i m³ pr. m² ejendom
- o Produktionskapacitet for drikkevand i millioner m³ pr. år



Miljøvurderinger giver fælles afsæt

Århus Byråd har truffet en beslutning om at foretage miljøvurderinger. Beslutningen betyder i praksis, at:

- o i indstillinger, hvor magistratsafdelingerne skønner, at det er relevant, foretages en beskrivelse af de miljømæssige konsekvenser.
- o ved indstillinger om projekterings- og anlægsbevillinger, hvor de samlede udgifter til anlægsprojektet forventes at være under 10 millioner kroner bør skønnet af, hvorvidt der skal foretages miljøvurdering, ses i sammenhæng med det økonomiske, tidsmæssige og personalemæssige forbrug, som vil være forbundet med udarbejdelsen af miljøvurderingen.
- o det samme gør sig gældende for indstillinger, hvor de miljømæssige konsekvenser umiddelbart vurderes at være begrænsede.
- o miljøvurderingen kan bestå af en beskrivelse af den direkte påvirkning af miljøet i forbindelse med
 - o brug af sprøjtegifte
 - o udledning af røg og spildevand
 - o risiko for uheld med kemikalier, brændstoffer med videre
- o miljøvurderingen også kan bestå af en beskrivelse af den indirekte miljøpåvirkning i form af ressourceforbrug som elektricitet, vand, varme, brændstof og affald.

Århus Kommunes mål og visioner for miljøvurderinger

Tabel 14 | Indikatorer, målsætninger og handlemuligheder for miljøvurderinger

Indikatorer	Målsætninger	Handlemuligheder
Magistratsafdelinger med retningslinjer for miljøvurderinger	Der foretages miljøvurderinger af indstillinger, hvor det af magistratsafdelingerne skønnes relevant, ved brug af en fælles miljøvurderingsmetode	<ol style="list-style-type: none"> 1. Den fælles miljøvurderingsmetode færdigudvikles 2. Katalog over miljømål udvikles og vedligeholdes 3. Udarbejdelse af retningslinjer i de enkelte magistratsafdelinger for miljøvurderinger af indstillinger

Status på arbejdet med miljøvurdering

- o Århus Kommune, Vand og Spildevand har udviklet en model til miljøvurdering af indstillinger på forskellige niveauer. Indstillingerne skal fremover anvendes i afdelingen for Teknik og Miljø.
- o I forbindelse med den gældende Miljøhandlingsplan 2005-2007 blev der nedsat en tværmagistratlig arbejdsgruppe til at udvikle en fælles miljøvurderingsmodel for Århus Kommune med udgangspunkt i Teknik og Miljø's model.
- o Arbejdsgruppen har foreløbigt lavet en grovsortering af indstillingstyper i den enkelte magistratsafdeling efter behovet for at miljøvurdere dem og udarbejdet en liste over miljømål til brug for miljøvurderingen.

Handlingsplan for miljøvurderinger

I 2008 færdiggøres modellen inklusive kataloget for miljømål. Instrukser for miljøvurderinger færdiggøres ligeledes i de enkelte magistratsafdelinger.



Hvorfor miljøledelse?

Da Århus Kommunes Miljøhandlingsplan for 2005-2007 blev vedtaget, besluttede Byrådet, at der skulle udarbejdes et forslag til, hvordan miljøledelse kan implementeres i alle magistratsafdelinger i perioden 2007-2015. Miljøledelsessystemet giver redskaber til at samordne miljøindsatser på tværs af hele Århus Kommune, så der opnås mest mulig synergi og sammenhæng mellem hvert af tiltagene.

Forslaget til miljøledelse er blandt andet baseret på pilotprojekter gennemført i Vand og Spildevand og Affald Varme. Udover disse pilotprojekter tager forslaget om miljøledelse endvidere udgangspunkt i Århus Kommunes Agenda 21-strategi, Miljøhandlingsplanen for 2005-2007 samt Kvalitetsstyringsloven.

På baggrund af dette har Natur og Miljø udarbejdet en skitse til et samlet miljøledelsessystem for Århus Kommune, som beskrives i det følgende.

Miljøledelse i Århus Kommune tager afsæt i:

- o Kvalitetsstyringsloven om indførelse af certificerede kvalitetsstyringssystemer i kommunernes natur- og miljøforvaltninger
- o Miljøhandlingsplan 2005-2007
- o Århus Kommunes lokale Agenda 21-strategi

Tabel 15 | Indikatorer, målsætninger og handlemuligheder for miljøledelse

Indikatorer	Målsætninger *	Handlemuligheder
Magistratsafdelinger med miljøledelse	Miljøledelse er indført i Teknik og Miljø med udgangen af 2010 **	1. Udarbejdelse af fælles miljøledeshåndbog og -værktøjer 2. Videreudvikling af det lovpligtige kvalitetsstyringssystem i Natur og Miljø 3. Opbygning af miljøledelsessystemer efter den model der er foreslået af TBI A/S 4. Fortsætte med indførelse af miljødiplom på alle skoler 5. En analyse af energioptimeringen på Viby Lokalcenter i foråret 2009 skal danne grundlag for at vurdere energioptimeringspotentialet i de øvrige lokalcentre 6. Vurdering af behov for miljøledelsessystemer i øvrige magistratsafdelinger
	Sundhed og Omsorg indarbejder årligt grønt regnskab for afdelingen	
	Alle øvrige magistratsafdelinger har indført miljøledelse i 2015 efter behov	

* De anførte målsætninger er ikke gældende i Magistratsafdelingen for Børn og Unge.

** Ledelsessystemet omfatter miljø-, kvalitets- og arbejdsmiljøledelse.

Århus Kommunes mål og visioner for miljøledelse

Århus Kommune har følgende mål og visioner vedrørende miljøledelse i kommunen:

- o Der skal være indført miljøledelse i hele Teknik og Miljø
- o Alle skoler skal have et såkaldt Grønt Diplom

Disse mål og visioner skal alle være fuldført ved udgangen af 2010. Alle øvrige magistratsafdelinger skal have indført miljøledelse ved udgangen af 2015, hvis der er behov for det.

Handlemulighederne i den forbindelse ligger blandt andet i fortsættelse af aktiviteter, der allerede er sat i gang og i udarbejdelse af fælles værktøjer og håndbøger.



Sådan leder Århus Kommune med tanke på miljøet

Århus Kommune har hidtil arbejdet med miljøledelse i forbindelse med flere forskellige projekter:

- o Borgmesterens afdeling har indgået et partnerskab for offentlige grønne indkøb. Det sker i et samarbejde mellem Miljøministeriet og kommunerne i København, Odense og Århus Kommuner. Partnerskabet omfatter fælles, miljømæssige mål for indkøb af computere og skærme, papir til print og kopiering, rengøringsmidler, vaske- og opvaskemidler, legetøj, beskæftigelsesmaterialer til børn og børnebleer.
- o Ejendomsforvaltningen under Teknik og Miljø har hidtil været ansvarlig for ELO-ordningen, der sikrede, at der blev gennemført kortlægning af energibesparelsepotentialer i Århus Kommunes bygningsmasse og udarbejdes forslag til energispareprojekter. Dette videreføres nu tildels i form af energimærkningsordningen.
- o Desuden gennemføres pilotprojekter for miljøledelse i Vand og Spildevand og AffaldVarme. Status i december 2006 er:
 - Øvrige anlæg, der dækker over sorteringsanlæg for byggeaffald, kompostering af haveaffald, slaggebe-handlingsplads og modtageplads for affald er miljøcertificeret efter ISO 14001 i 2006.
 - Forbrændingsanlæg Århus Nord er planlagt certificeret.
 - AffaldVarme, Varmeplan Århus, er miljøcertificeret efter ISO 14001.
 - Vandforsyningen har opbygget et certificeret system til styring af drikkevandssikkerhed HACCP⁹
 - Spildevand har opbygget et system til miljøledelse og forventer at blive certificeret i 2008 (parallelløb med arbejdsmiljøledelse).
- o Fritids- og Kulturforvaltningen fik i marts 2000 et tilskud på 200.000 kroner fra Miljøstyrelsens Kompe-tenceordning til projektet 'Opbygning af miljøkompetence og miljøledelse i centraladministrationen og på aktivitetsstederne.' Projektet blev gennemført frem til efteråret 2001.
- o Magistratsafdelingen for Børn og Unge har siden 1999 arbejdet på et stort miljøledelsesprojekt i folkeskolen med støtte fra EUs LIFE-program. Målet med projektet er, at alle skolerne og specialskolerne kan dokumentere, at de har indført et miljøledelsessystem
- o Sundhed og Omsorg indarbejder årligt grønt regnskafor afdelingen. En analyse af energioptimeringen på Viby Lokalcenter i foråret 2009 skal danne grundlag for at vurdere energi-optimeringspotentialet i de øvrige lokalcentre

Status på miljøledelsesområdet

- o Borgmesterens afdeling har indgået et partnerskab for offentlige grønne indkøb
- o Energimærkning af de kommunale ejendomme med kortlægning og forslag til energispareprojekter
- o Der gennemføres pilotprojekter for miljøledelse i Vand og Spildevand og AffaldVarme
- o Fritids- og Kulturforvaltningen har gennemført projektet 'Opbygning af miljøkompetence og miljøledelse i centraladministrationen og på aktivitetsstederne' i perioden indtil efteråret 2001
- o Magistratsafdelingen for Børn og Unge har siden 1999 arbejdet på et stort miljøledelsesprojekt i folkeskolen. Målet er, at alle skoler og specialskoler kan dokumentere, at de har indført et miljøledelsessystem

9. HACCP er en forkortelse for Hazard Analysis and Critical Control Points, hvilket kan oversættes til risikoanalyse og kritiske styringspunkter.

Fremtidens miljøledelse

– Handlingsplan for miljøledelse 2008-2011

Århus Kommune er en meget stor organisation med mange forskelligartede funktioner og virksomheder, og i forhold til miljøledelse er der allerede mange gode initiativer i gang i forskellige afdelinger og forvaltninger.

Vand og Spildevand samt AffaldVarme er eksempelvis blandt dem, der allerede har opbygget forskellige individuelle miljøledelsessystemer.

Derfor er det mest hensigtsmæssigt, at det overordnede miljøledelsessystem opbygges som et rammesystem, der ikke lægger for snævre rammer på indholdet af miljøledelsessystemet. Rammesystemet skal således give de enkelte dele af organisationen mulighed for at udvikle deres egne systemer til et ønsket og hensigtsmæssigt niveau.

De grundlæggende elementer i miljøledelsessystemet skal derfor være en miljøpolitik, klare miljømål, et sæt af minimumskrav til de individuelle miljøledelsessystemer og en værktøjskasse, der indeholder forskellige hjælpeværktøjer til miljøledelse. Dette suppleres af Miljøhandlingsplaner, der kan udarbejdes centralt eller decentralt.

Miljøledelsessystemet foreslås opbygget af følgende elementer:

- o Strategisk niveau
- o Taktisk niveau
- o Operationelt niveau

Tabel 16 | Elementer i miljøledelsessystemet

Strategisk niveau	Miljøpolitik i Århus Kommune Den overordnede miljøorganisation
Taktisk niveau	Miljøhandlingsplan Miljømål Miljøregnskab
Operationelt niveau	Minimumskrav til miljøledelsessystemer i Århus Kommune Værktøjskasse

Omkostninger og finansiering af miljøledelsessystemerne

Omkostningerne i forbindelse med miljøledelsessystemet forudsættes at kunne finansieres over afdelingernes egne budgetter. Investeringer i forbindelse med miljøforbedringer finansieres ved lånoptagning i kommunen efter retningslinjerne for dette, men vil på sigt skulle betales via besparelser for eksempel i el- og varmemeforbruget.

Det strategiske afsæt

– politik og organisation på plads for miljøet

Miljøpolitikken

På det strategiske niveau fastlægges en overordnet miljøpolitik for Århus Kommune med udgangspunkt i Kommuneplanen og kommunens Agenda 21-strategi. På den måde omsætter vi handlingsplanen for miljøledelse til konkret handling.

Den overordnede miljøpolitik skal således danne rammen for de lokale miljøledelsessystemer og for udarbejdelse af lokale Miljøhandlingsplaner. Miljøpolitikken skal desuden udarbejdes, så den som minimum opfylder de basale krav i EMAS-forordningen, det vil sige:

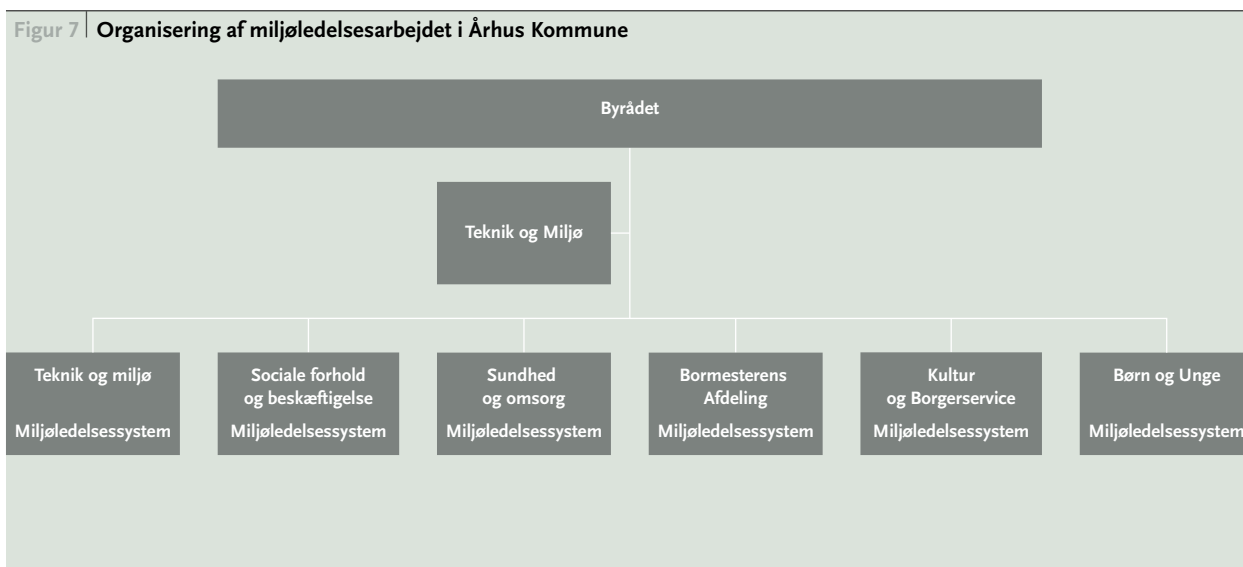
- o Kontinuerlig forbedring af miljøet
- o Forebyggelse af forurening
- o Overholdelse af relevante love og bekendtgørelser
- o Involvering af medarbejderne

Overordnet miljøorganisation

Den overordnede miljøorganisation beskriver ansvarsfordelingen mellem Byrådet, Natur og Miljø og kommunens magistratsafdelinger med hensyn til udførelse af de opgaver, der følger af miljøledelsessystemet.

Den tværmagistratslige styregruppe for Miljøhandlingsplanen har anbefalet en organisationsmodel, der svarer til den nuværende organisering af arbejdet. Det vil sige, at miljøledelsen udvikles uafhængigt af hinanden i de forskellige magistratsafdelinger. Styregruppen for den fremtidige miljøhandlingsplan vil omfatte forvaltningschefer fra Teknik og Miljø med direktøren for Teknik og Miljø som formand. De øvrige Magistratsafdelinger vil blive inddraget i det omfang initiativerne vedrører dem.

Figur 7 | Organisering af miljøledelsesarbejdet i Århus Kommune





Det taktiske niveau – Miljømålene følges tæt

På det taktiske niveau udarbejdes miljømål og Miljøhandlingsplaner, og der følges op på handlingsplanerne i form af et miljøregnskab.

Miljømål og Miljøhandlingsplanen for Århus Kommune udarbejdes fortsat hvert fjerde år efter de principper, der blev indført med Miljøhandlingsplan 2005-2007. Det betyder, at Natur og Miljø i denne model vil udarbejde et samlet forslag til vision og mål på miljøområdet. Forslaget meldes ud i organisationen, og der indsamles projektforslag og ideer fra sektorplaner og de lokale Miljøhandlingsplaner til den samlede Miljøhandlingsplan for Århus Kommune.

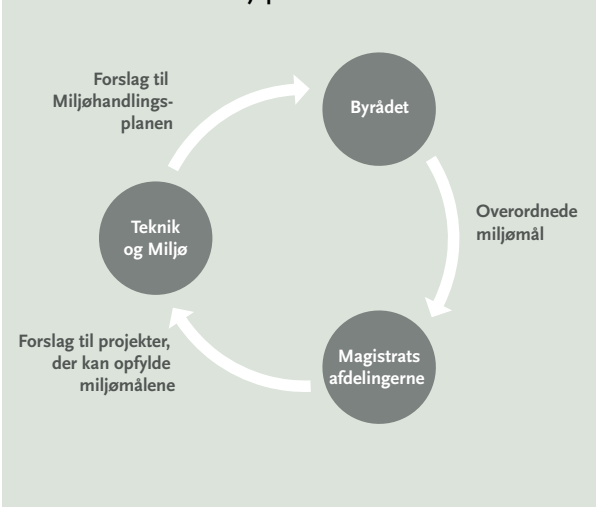
Modellen giver et samlet overblik over miljøtilstanden i kommunen og giver mulighed for at gøre en integreret indsats for at trække alle initiativer i retning af de mål, som er opstillet i Miljøhandlingsplanen for 2008-2011.

Den overordnede Miljøhandlingsplan fokuserer på Århus Kommune som samfund, og den suppleres af lokale Miljøhandlingsplaner i magistratsafdelingerne, der vil fokusere på Århus Kommunes egne virksomheder. Udarbejdelse af Miljøhandlingsplaner på flere niveauer i organisationen kendes også fra virksomheder som for eksempel DSB og Aalborg Portland.

Økonomisk opfølgning på Miljøhandlingsplanen

Der er ikke afsat midler i Århus Kommunes budgetter til at udarbejde et egentligt grønt regnskab, idet de blev sparet væk i budgetforliget i september 2006. Det foreslås derfor, at opfølgningen på Århus Kommunes Miljøhandlingsplan 2008-2011 sker som en begrænset registrering af årets status på Miljøbarometerets indikatorer, der er valgt i Miljøhandlingsplanen. Denne status offentliggøres på Århus Kommunes hjemmeside som et miljøregnskab.

Figur 8 | Arbejdsgange ved udarbejdelse af Århus Kommunes overordnede Miljøplan



De operationelle tiltag – minimumskrav til miljøledelsessystemer i Århus Kommune

For at sikre, at Århus Kommune når de taktiske mål, omsetter vi dem til konkret handling ved at udforme en generel håndbog i miljøledelse.

Det operationelle niveau består således af en generel miljøledeshåndbog, der indeholder Århus Kommunes minimumskrav til miljøledelsessystemer samt vejledninger og hjælpeværktøjer til opbygning og drift af individuelle miljøledelsessystemer i afdelingerne. Miljøledeshåndbogen indeholder også en konkretisering af handlingsplanen for miljøledelse.



Minimumskravene beskriver de obligatoriske fælleselementer, der bør være i alle de individuelle miljøledelsessystemer i magistratsafdelingerne, for eksempel:

- o Opstilling af lokale miljømål og miljøhandlingsplaner
- o Miljøvurdering af nye tiltag og politiske indstillinger
- o Miljøuddannelse af medarbejdere
- o Audit af det individuelle miljøledelsessystem

Byrådet beslutter, hvilke minimumskrav der skal gælde, og om de skal gælde for alle magistratsafdelinger. Beslutningen afhænger blandt andet af, om Århus Kommune på længere sigt satser på, at hele kommunen skal EMAS-miljøcertificeres¹⁰, som det er tilfældet med DOGME-Kommunerne¹¹.

Den generelle miljøledeshåndbog suppleres med bilag og værktøjer, som for eksempel:

- o Retningslinjer for miljøvenligt byggeri
- o Indkøbsvejledninger
- o Metoder til miljøvurdering af projekter og indstillinger

De individuelle miljøledelsessystemer kan efter eget ønske udbygges, så de for eksempel opfylder kravene i de internationale standarder ISO 14 001 eller den Europæiske Miljøledelsesforordning EMAS. Her foreslås det at være frivilligt, således at det er magistratsafdelingerne, der selv vurderer, om der kan være en fordel i at opnå en certificering.

10. EMAS er Den Europæiske Miljøledelsesforordning.

11. Dogme-Kommunerne er et tæt miljør Samarbejde, som kommunerne Malmø, København, Ballerup, Albertslund, Kolding, Fredericia og Herning har udviklet gennem de seneste syv år.



Opbygning af decentrale miljøledelsessystemer

Opbygningen af de decentrale miljøledelsessystemer i Århus Kommune bygger videre på det arbejde, der allerede er gennemført med succes. Samtidig bygger det på de erfaringer, der er gjort i Århus Kommune.

Miljøledelse i Teknik og Miljø kan for eksempel følge det forslag, der er udarbejdet i samarbejde med TBI A/S og afprøvet i AffaldVarme Århus. Se side 43.

Forslaget bygger på identifikation af forretningsprocesserne, procesbeskrivelser og beskrivelse af, hvad der skal styres. Samtidig indeholder forslaget opbygning af en ledeshåndbog, audituddannelse og gennemførelse af audits. Denne model vil passe godt til de forvaltninger, der stræber mod en miljøcertificering.

Skoleforvaltningen fortsætte sit store arbejde med Grønt Diplom-ordningen. Alle disse modeller vil formentlig, eventuelt med mindre tilpasninger, kunne opfylde et fælles sæt minimumskrav til miljøledelsessystemer.

Miljøhandlingsplan 2008-2011 gennemføres generelt via eksisterende kommunale sektorplaner. Nogle tiltag gennemføres over driften i den enkelte forvaltning og andre tiltag gennemføres i samarbejde med Staten.

Klima

Nr.	Projektitel	Projekt- økonomi 2008-2009 mio. kr.	Tilbage- betalingstid
Fysisk planlægning			
0.1	Klimahensyn i Århus Kommunes strategier og planer	-	-
0.2	Bæredygtig fysisk planlægning	-	-
Bygninger			
1.1	Energieffektivt kommunalt nybyggeri og renovering af kommunale ejendomme samt fjernvarmeforsyning	2,5	kort
1.2	Energieffektivt nybyggeri på ikke kommunalt ejet jord	-	kort
1.3	Energieffektivt nybyggeri på kommunalt ejet jord - konkurrenceprojekt	1,0	kort
1.4	Demonstrationsprojekter med energieffektivt nybyggeri	-	kort
Varmeproduktion			
2.1	CO ₂ -neutral klimavarmeplan	3,0 *	kort
Transport - cykelisme			
4.6	Cyklisternes by - virkemidler og konkret handling	3,5	kort
Landbrug og det åbne land			
6.1	Perspektiver og muligheder i landbrugsdriften	0,5	-
Kommunal indkøbspolitik			
7.1	Indkøbspolitik der tager hensyn til målet om CO ₂ -neutralitet	-	kort
Borgerinddragelse, information, vejledning og kampagner			
8.1	Kampagneindsats	1,7	kort
Klimasekretariat			
9.1	Klimasekretariat	1,5	-
	Total, eksl. takstfinansieret	10,7	-

*1) Takstfinansieret, vedtaget af Århus Byråd.

Vandmiljø

Projektforslag, titel	Eksisterende sektorplan mio. kr.	Drift mio. kr.	Staten mio. kr.	Ny sektorplan mio. kr.	Miljøhandlingsplan 2008-2011 mio. kr.
Spildevandsrensning i det åbne land og Brabrand Sø's opland færdiggøres i 2009	86,6				
Udbygning af Marselisborg renseanlæg i 2008	60,5 (90)				
Bassinudbygning, Århus Å-projektet	340,0				
*2) Permanente vådområder, i alt cirka 0,19 km ²			1,24		
*2) Vandløbsnære arealer, der oversvømmes ved ophør af vandløbsvedligeholdelse, i alt cirka 0,40 km ²			1,6		
*2) Dyrkningsfrie bræmmer langs vandløb, i alt cirka 0,16 km ²			0,25		
*2) Skånsom vandløbsvedligeholdelse og vandløbsrestaurering 21,5 km			1,56		
Vandløbsrestaurering og åbning af rørlagte vandløb, i alt cirka 1,5 km.		0,34			
Ekstensivering af landbrugsjord 2,5 km ² *2			32,5		

*2) Anlægsaktiviteterne indgår i Århus Kommunes indspil til vandplanens idefase. Århus Kommune forudsætter, at staten finansierer de forskellige initiativer til opfyldelse af målsætningerne i de kommende vandplaner.

Natur

Projektforslag, titel	Eksisterende sektorplan mio. kr.	Drift mio. kr.	Staten mio. kr.	Ny sektorplan mio. kr.	Miljøhandlingsplan 2008-2011 mio. kr.
Naturkvalitetsplan		6,0			
Naturstier 8 km		2,8			

Trafik

Projektforslag, titel	Eksisterende sektorplan mio. kr.	Drift mio. kr.	Staten mio. kr.	Ny sektorplan mio. kr.	Miljøhandlingsplan 2008-2011 mio. kr.
Realisering af cykelhandlingsplan	50				



Natur og Miljø
Valdemarsgade 18
Postboks 79
8100 Århus C
Tel. +45 8940 2755