

DECEMBER 2024
AARHUS KOMMUNE

MILJØVURDERING AF FORSLAG TIL KLIMAPLAN 2025-2030 – AARHUS KOMMUNE

MILJØRAPPORT



COWI

DECEMBER 2024
AARHUS KOMMUNE

MILJØVURDERING AF FORSLAG TIL KLIMAPLAN 2025-2030 - AARHUS KOMMUNE

MILJØRAPPORT

PROJEKTNR.

A290202

DOKUMENTNR.

A290202-003

VERSION

1.0

UDGIVELSES DATO

06.12.2024

BESKRIVELSE

Miljørapport

UDARBEJDET

LHMU, UKJ, EMJT

KONTROLLERET

LHMU, UKJ, EMJT

GODKENDT

LIBJ

INDHOLD

1	Indledning	7
2	Ikke teknisk resumé	8
2.1	Klimaplan 2025-2030	8
2.2	Miljøvurdering	8
3	Lovgrundlag og miljøvurderingsproces	12
4	Afgrænsning af miljørapport	13
4.1	Høring af berørte myndigheder	13
4.2	Endelig afgrænsning	14
5	Vurderingsmetode	17
5.1	Vurderingstilgang	17
5.2	Manglende viden	18
5.3	Sandsynlig udvikling, hvis planen ikke vedtages	19
5.4	Alternativer til planforslaget	19
6	Eksisterende miljø- og planforhold	20
6.1	Klimaplan 2021-2024	20
6.2	Aarhus Kommunes klimaregnskab	23
7	Forslag til Klimaplan 2025-2030	24
7.1	Indsatsområder i Aarhus Kommunes forslag til Klimaplan 2025-2030	24
7.2	Ændringer fra Klimaplan 2021-2024	27
7.3	Andre planer og programmer	27
8	Miljøvurdering	30
8.1	Energi	30
8.2	Transport og Mobilitet	32

8.3	Natur og Landbrug	34
8.4	Materialer og Ressourcer	35
8.5	Fødevarer system	36
8.6	By, Land og Byggeri	36
9	Kumulative påvirkninger	38
10	Miljømålsætninger	40
11	Muligheder for at undgå, imødegå eller minimere væsentlige påvirkninger	43
12	Overvågning	44
13	Referencer	45

1 Indledning

Aarhus Kommune ønsker at fastholde deres målsætning om, at kommunen skal være CO₂e-neutral i 2030 og planlægger for en klimaøkonomisk tilgang til klimaarbejdet for at realisere klimamålene på en omkostningseffektiv måde. Kommunens ambitioner har udmøntet sig i tilvejebringelsen af forslag til Klimaplan 2025-2030, hvori den politiske aftale "Klimaneutralt Aarhus 2030" udmøntes i konkrete handlinger, der leder mod målsætningen om CO₂e-neutralitet i Aarhus Kommune i 2030. Til klimaplanen følger et indsatskatalog (Forslag til Klimaplan 2025-2030 – Indsatskatalog), der indeholder en samlet oversigt med beskrivelse af de konkrete indsatser. Klimaplanen er en videreførelse af kommunens nuværende Klimahandlingsplan 2021-2024 "Grøn genstart af Aarhus".

Aarhus Kommune har besluttet at gennemføre en miljøvurdering efter § 8, stk. 1, nr. 1 i miljøvurderingsloven¹ af Klimaplan 2025-2030, da klimaplanen omfatter sektorerne nævnt i miljøvurderingsloven (bl.a. energi, transport, landbrug, skovbrug, arealanvendelse og industri). Dette uanset, om Klimaplanen fastlægger bindende rammer for fremtidige anlægstilladelser eller ej. Der er derfor gennemført en miljøvurdering af forslag til Klimaplan 2025-2030 og udarbejdet en miljørapport. Formålet med miljøvurderingen er navnlig at inddrage offentligheden så tidligt som muligt, inden myndigheden, i dette tilfælde Aarhus Kommune, vedtager Klimaplan 2025-2030. Formålet er desuden at overveje, om realiseringen af Klimaplanen kan have sandsynlige væsentlige påvirkninger af miljøet, der bør tages hensyn til.

Forud for udarbejdelse af miljørapporten er der gennemført en afgrænsning af miljøemner. Afgrænsningen har været sendt i høring hos berørte myndigheder.

Denne miljørapport udgør miljøvurderingen af forslag til Klimaplan 2025-2030, bestående af to dokumenter:

- › Forslag til Klimaplan 2025-2030. Oktober 2024
- › Forslag til Klimaplan 2025-2030, Indsatskatalog. Oktober 2024

¹ Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

2 Ikke teknisk resumé

2.1 Klimaplan 2025-2030

Aarhus Kommunes Klimaplan 2025-2030 skal vise vejen til kommunens mål om klimaneutralitet i 2030 og bidrage til en mere bæredygtig fremtid. Det er besluttet, at Aarhus Kommune skal nedbringe den samlede CO₂-udledning med ca. 756.000 ton CO₂e² for at blive klimaneutral inden 2030.

For at nå dette mål har kommunen udarbejdet et katalog for nedbringelse af CO₂e-udledninger fra udvalgte sektorer, hvor det særligt er Grøn Mobilitetsplan og opstart af fangst og lagring af CO₂ fra Lidbjergværket, som bidrager til målopfyldelse. Byrådet har vedtaget en vision, som bygger på følgende:

Vision for Aarhus som bysamfund

I 2030 vil Aarhus bysamfund være CO₂e-neutral indenfor kommunens geografiske område.

Vi vil reducere de væsentligste forbrugsbaserede udledninger.









Vision for Aarhus Kommune som koncern

I 2030 vil Aarhus Kommune som koncern være CO₂e-neutral.

I 2035 vil Aarhus Kommune have reduceret de forbrugsbaserede udledninger med 50%

Figur 2-1 Visioner fastsat i Forslag til Klimaplan 2025-2030.

Indsatskataloget udpeger nogle sektorer, som man har valgt at fokusere på. Sektorerne er:

 Energi	 Fødevarer
 Transport og Mobilitet	 By, Land og Byggeri
 Natur og Landbrug	 Sammen om Klima
 Materialer og Ressourcer	 Aarhus i Verden

2.2 Miljøvurdering

Energi

I energisektoren bygger planen på nye store solcelle-anlæg, som fylder op til 1.600 ha og etablering af 8 nye store vindmøller. Der skal også etableres et CO₂-fangstanlæg på Lidbjergværket, som skal forhindre, at CO₂ fra værket sendes ud i atmosfæren med røggassen fra værket.

² Drivhusgasser er en fælles betegnelse for de luftarter, som bidrager til drivhuseffekten. For at kunne måle den samlede udledning omregnes til en fælles enhed kaldet "CO₂-ækvivalent" eller "CO₂e".

Klimaplanens indsatser indenfor energi bidrager **væsentligt positivt** til Aarhus Kommunes klimamål ved at nedbringe CO₂e-udledningen betydeligt og fremme overgangen til bæredygtige energikilder.

Indsatserne indenfor energi fylder meget og vil optage store arealer. Påvirkningen fra vindmøller og solcelleparker afhænger af deres placering, som først bestemmes senere i kommuneplan og lokalplaner.

Transport og mobilitet

Indenfor Transport og mobilitet igangsættes indsatser som en Grøn Mobilitetsplan, bæredygtig jordhåndtering, bæredygtig skibs- og luftfart, kommunale bæredygtige anlæg samt kommunale emissionsfri maskiner og kørsel. Indsatserne vil føre til en betydelig omstilling mod mere bæredygtige transport- og mobilitetsformer.

Transport vil udgøre omkring to tredjedele af de samlede CO₂e-udledninger i Aarhus Kommune. For at Aarhus kan blive klimaneutral er der tre indsatser i planen - reduktion af transportbehov, ændrede transportvalg, og omstilling til emissionsfri transport. Samlet vil indsatserne for Transport og mobilitet føre til **væsentligt positive** påvirkninger ved at nedbringe CO₂e-udledningerne fra transportsektoren. Indsatserne vil også føre til **betydelige positive** effekter på befolkningens sundhed ved at forbedre luftkvaliteten og reducere gener fra trafikstøj.

Natur og landbrug

Indsatserne på dette område omfatter etablering af 4.000 ha skov og natur, samt udtagelse lavbundslande fra landbrugsdrift. Disse indsatser kan reducere udledningerne af CO₂e. En væsentlig indsats bygger på etablering af en biogen energipark ved Bånlev Biogas. Aarhus Kommune har igangsat en helhedsplan for et større område omkring Trige/Spørring – som også omfatter arealerne ved og omkring Bånlev Biogas.

Samlet vil indsatserne for Natur og Landbrug være positive for beskyttelsen af biodiversitet, arealer og jord/grundvand ved etablering af 4.000 ha skovrejsning. Udvidelsen af Bånlev Biogas og andre lignende tekniske anlæg kan påvirke jord og grundvand og menneskers sundhed (lugt og støj). Den samlede påvirkning for Natur og Landbrug er **moderat positiv**.

Materialer og ressourcer

Indsatser for materialer og ressourcer såsom optimering af ressourceudnyttelsen, genanvendelse og forbrugsoptimering kan medføre en positiv påvirkning af ressourceforbruget og dermed nedbringe CO₂e-udledninger. Aarhus ReWater er et fælles rense- og ressourceanlæg, som kan føre til en reduktion af udledning af CO₂e og samtidig nedbringe det generelle ressourceforbrug til rensning af spildevand.

Indsatserne vurderes at føre til en **ubetydelig påvirkning** af ressourceforbruget i kommunen, eftersom der endnu ikke er tale om konkrete tiltag for at reducere materialer og ressourcer.

Fødevarer

Indsatserne i dette område udgør en mindre del af klimaplanens reduktion af CO₂e-udledningerne. Indsatserne handler om partnerskaber med fødevareraktører, klimavenlig kost og vaner, transformation af fødevarerproduktion samt en klimapolitisk fødevarerstrategi. Indsatser kan føre til positive påvirkninger af befolkningen og menneskers sundhed ved at øge anvendelsen af plantebaseret kost.

Det er svært at vurdere indsatserne og påvirkningerne af befolkningen og menneskers sundhed, fordi vurderingen afhænger af omfanget og konkrete aktiviteter, som ikke er beskrevet i Klimaplanen. Indsatserne vurderes at føre til en **positiv, moderat** påvirkning.

By, land og byggeri

Indsatserne indenfor området er især af strategisk karakter og omfatter partnerskaber og oplysningskampagner. Indsatser såsom anvendelse af genanvendte materialer og fokus på ressourceeffektivitet kan have en positiv påvirkning af ressourceforbruget indenfor kommunen.

Indsatsområdet er centralt for på sigt at opnå direkte reduktioner i CO₂e-udledninger inden for mange andre områder. Samlet vurderes indsatserne derfor at føre til en **moderat positiv påvirkning** af klima. Samlet vurderes indsatserne at føre til en **ubetydelig påvirkning** af ressourceforbruget i kommunen, eftersom der ikke er tale om konkrete tiltag for at reducere materialer og ressourcer.

Kumulative påvirkninger

Kumulative påvirkninger er påvirkninger fra Klimaplanen, som sammen med andre planer og projekter kan forstærke eller modvirke klimaplanens påvirkninger. Generelt kan statslige planer for at nedbringe CO₂e-udledninger forstærke klimaplanens påvirkninger.

Regeringen har påbegyndt udpegning af arealer til energiparker og fremskyndelsesområder til vedvarende energi-anlæg og udbygning af net-infrastrukturen. De statslige planer er langt den største påvirkningsfaktor, men Aarhus Kommunes klimaplan bidrager med initiativer, der kan medføre en forstærkning af påvirkningerne.

Arealer til skovrejsning vil, hvis det sker på intensivt dyrkede landbrugsarealer, føre til en **væsentlig positiv** påvirkning af biodiversitet og flora og fauna, samt positive påvirkninger på rekreative forhold, sammen med de statslige initiativer, der forventes iværksat gennem den grønne trepart.

Klimaplanens mål om klimaneutralitet bidrager sammen med de statslige planer til en samlet reduktion af CO₂e-udledningerne og vurderes at være en **væsentlig positiv** påvirkning af klimatiske forhold. Disse påvirkninger bidrager til at begrænse de klimabetingede temperaturstigninger indenfor de internationale aftalers rammer.

Klimaplanen bygger på brug af store arealer til forskellige typer af vedvarende energianlæg og CO₂ fangst-anlæg. Sammen med andre behov for at bruge arealer, som planlægges af statslige myndigheder, kan planen resultere i en stor om-

lægning af brugen af arealer. Den store arealoplægning fører til en landskabelig og visuel påvirkning af omgivelserne fra store tekniske anlæg, vindmøller og solceller. Den samlede påvirkning kan være en **væsentlig negativ påvirkning**.

Ændringerne i brugen af arealer fører også til påvirkninger fra trafik, støj fra trafik og drift af nye tekniske anlæg og anlægsarbejder, som kan føre til en forøgelse af påvirkninger af menneskers sundhed fra støj/forstyrrelser og fra forøget trafikarbejde. Den samlede påvirkning af menneskers sundhed fra trafik og støjende aktiviteter er en **moderat negativ påvirkning**.

3 Lovgrundlag og miljøvurderingsproces

Klimaplan 2025-2030 er blevet miljøvurderet (se kapitel 1). Miljøvurderingen gennemføres efter de seks trin, som fremgår af Figur 3-1.



Figur 3-1 Grafisk oversigt over faserne i miljøvurderingsprocessen.

- Myndighedsbehandling: Aarhus Kommune
- Høringsperiode
- Aktuel fase i miljøvurderingsprocessen

4 Afgrænsning af miljørapport

Inden udarbejdelsen af denne miljørapport er der gennemført en afgrænsning af miljørapportens indhold, dvs. en afgrænsning af dette dokumentets indhold. Kravet om afgrænsning fremgår af § 11 i miljøvurderingsloven.

Formålet med afgrænsningen er at identificere, om der er miljøemner, som kan udelukkes fra den videre vurdering, fordi det på det nuværende vidensgrundlag vurderes, at miljøemnerne ikke vil blive påvirket væsentligt ved en realisering af forslag til Klimaplan 2025-2030.

I miljøvurderingen skal bl.a. følgende miljøfaktorer – også kaldet miljøemner – vurderes:

Den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, flora, fauna, jordbund, jordarealer, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer, dvs. de kumulative forhold, herunder på tværs af landegrænser.

Når en miljøvurdering gennemføres, grupperes miljøemnerne ofte tematisk, så f.eks. befolkningen og menneskers sundhed vurderes under ét. Miljøemnerne suppleres også ofte, f.eks. med miljøemner som trafik og støj.

I miljøvurderingen skal kun indgå de miljøemner, som på baggrund af afgrænsningen enten er vurderet at kunne medføre en væsentlig påvirkning af miljøet, eller hvor en sandsynlig væsentlig påvirkning er vurderet ikke at kunne udelukkes.

4.1 Høring af berørte myndigheder

Aarhus Kommune har udarbejdet en foreløbig afgrænsning af de miljøemner, som Aarhus Kommune har fundet relevante at vurdere. I forbindelse med den foreløbige afgrænsning er der taget stilling til, hvorvidt og i hvilket omfang en realisering af forslag til Klimaplan 2025-2030 vurderes at medføre en væsentlig påvirkning af hvert enkelt miljøemne.

De berørte myndigheder skal høres om den foreløbige afgrænsning, som er udarbejdet af Aarhus Kommune. Kravet om høring fremgår af § 32, stk. 3, nr. 2 i miljøvurderingsloven. De berørte myndigheder får bl.a. mulighed for at stille forslag om miljøforhold, der bør belyses og vurderes i miljøvurderingen, og forslag til målsætninger, der bør inddrages i miljøvurderingen.

Høringen af de berørte myndigheder er gennemført i perioden 18. november til 26. november 2024. I relation til forslag til Klimaplan 2025-2030 er følgende berørte myndigheder hørt:

- › Energistyrelsen
- › Kystdirektoratet

- › Landbrugsstyrelsen
- › Miljøstyrelsen
- › Naturstyrelsen
- › Trafikstyrelsen
- › Nabokommuner (Syddjurs, Odder, Skanderborg og Favrskov Kommuner)
- › Aarhus Vand A/S
- › Kredsløb A/S

Der er ikke indkommet hørings svar med bemærkninger til indholdet af miljørapporten. På baggrund af høringen af de berørte myndigheder har Aarhus Kommune derfor ikke lavet en tilretning af den foreløbige afgrænsning af de relevante miljøemner.

4.2 Endelig afgrænsning

I den endelige afgrænsning er de miljøemner, der sandsynligvis vil blive påvirket af en realisering af planforslaget, identificeret.

- › Biologisk mangfoldighed, fauna og flora
- › Befolkningen og menneskers sundhed
- › Vand
- › Luft
- › Klimatiske faktorer
- › Landskab og visuelle forhold
- › Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker
- › Ressourceeffektivitet
- › Arealanvendelse
- › Kumulative effekter

Det er i den endelige afgrænsning vurderet, at der på dette overordnede planniveau ikke kan gennemføres en vurdering af følgende miljøemner:

- › Natura 2000
- › Bilag IV-arter / andre fredede og rødlistede arter
- › Vibrationer
- › Lugt
- › Jordbund og -forurening
- › Materielle goder
- › Kulturarv, arkitektonisk og arkæologisk arv

Det skyldes, at påvirkningerne af disse miljøemner afhænger af, hvor de senere konkrete projekter placeres, herunder om arealerne er sammenfaldende med udpegede beskyttelsesområder for natur og miljø og hvor tæt de placeres på naboer.

Gennem den kommende planlægning vil påvirkninger på ovenstående miljøforhold i vid udstrækning kunne undgås eller mindskes, ved at indarbejde miljøhensyn i udpegning af arealer og disponering af de enkelte projektområder.

I Tabel 4-1 ses de planelementer, de mulige påvirkninger samt de metoder og data, der anvendes ved vurderingen af de sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger.

Tabel 4-1 Miljøemne, planelement, mulig påvirkning samt metoder.

Miljøemne	Planelement	Mulig påvirkning	Metode
Biologisk mangfoldighed, fauna og flora			
Natur og biodiversitet	<ul style="list-style-type: none"> › Omdannelse til skov og natur › Udtagning af lavbundsjord 	<ul style="list-style-type: none"> › Positiv påvirkning 	<ul style="list-style-type: none"> › Kvalitativ vurdering ud fra planens udfaldsrum og størrelsen af arealerne
Befolkningen og menneskers sundhed			
Trafik	<ul style="list-style-type: none"> › CO₂-fangstanlæg › Grøn mobilitetsplan › Biogen energipark 	<ul style="list-style-type: none"> › Ændret trafikafvikling / -mønster 	<ul style="list-style-type: none"> › Kvalitativ vurdering på grundlag af planens udfaldsrum
Friluftsliv og rekreativ værdi	<ul style="list-style-type: none"> › Omdannelse til skov og natur › Udtagning af lavbundsjord 	<ul style="list-style-type: none"> › Potentielt flere rekreative områder 	<ul style="list-style-type: none"> › Kvalitativ vurdering på grundlag af planens udfaldsrum
Jord, vand, luft og klima			
Vand	<ul style="list-style-type: none"> › Omdannelse til skov og natur › Udtagning af lavbundsjord 	<ul style="list-style-type: none"> › Positiv påvirkning ift. grundvand og vandmiljøer 	<ul style="list-style-type: none"> › Kvalitativ vurdering ud fra planens udfaldsrum og størrelsen af arealerne
Luftforurening	<ul style="list-style-type: none"> › CO₂-fangstanlæg › Grøn mobilitetsplan › Biogen energipark 	<ul style="list-style-type: none"> › Kan give anledning til ændringer af emissioner til luften › Ændrede emissioner fra trafik 	<ul style="list-style-type: none"> › Kvalitativ vurdering på grundlag af lignende projekter
Klima	<ul style="list-style-type: none"> › Alle indsatser 	<ul style="list-style-type: none"> › Reduktion af CO₂-udledninger 	<ul style="list-style-type: none"> › Kvantitativ vurdering på grundlag af klimadata og målsætninger
Materielle goder, kulturarv og landskab			
Landskab og visuelle forhold	<ul style="list-style-type: none"> › CO₂-fangstanlæg › Udbygning af vedvarende sol- og vindenergi › Omdannelse til skov og natur › Udtagning af lavbundsjord › Biogen energipark 	<ul style="list-style-type: none"> › Visuelle ændringer af landskabet 	<ul style="list-style-type: none"> › Kvalitativ vurdering baseret på eksisterende forhold
Risiko			

Større menneske- og naturskabe katastroferisici og ulykker	<ul style="list-style-type: none"> › CO₂-fangstanlæg › Biogen energipark 	<ul style="list-style-type: none"> › Kan have betydning for risikoforhold - bl.a. ift. udslip af CO₂ › Risiko for ulykker grundet oplag, transport eller produktion af farlige stoffer 	› Kvalitativ vurdering baseret på risikoforhold
Ressourceeffektivitet og arealanvendelse			
Materiale- og råstofforbrug	<ul style="list-style-type: none"> › Biogen energipark › Klimavenlige materialer i industrien og byggeriet › Cirkulære ressourcer › Aarhus ReWater › Ressourceeffektive og cirkulære bygninger 	› Påvirkning af ressourceforbrug	› Kvalitativ vurdering ud fra planens udfaldsrum og eksisterende ressourcesituation
Arealanvendelse	<ul style="list-style-type: none"> › Udbygning af vedvarende sol- og vindenergi › Omdannelse til skov og natur › Udtagning af lavbundsjord › Biogen energipark 	<ul style="list-style-type: none"> › Inddragelse af arealer › Ændret arealanvendelse 	› Vurdering på grundlag af forventet arealinddragelse samt ændret anvendelse
Kumulative forhold			
Kumulativ effekt	› Samlet inddragelse af nye arealer til tiltag	<ul style="list-style-type: none"> › Inddragelse af arealer › Landskab og visuelle forhold › Støj, trafik, anlægsarbejde 	› Kvalitativ vurdering af den samlede arealanvendelse

Det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne beskrives under kumulative forhold, se kapitel 9.

5 Vurderingsmetode

Miljøvurderingen er gennemført som en vurdering af, hvorvidt og i hvilket omfang en realisering af forslagene til indsatser vurderes at medføre væsentlige påvirkninger af de udpegede miljøemner, som er identificeret i den endelige afgrænsning, se afsnit 4.2. Miljøvurderingen opdeles efter klimaplanens indsatser, hvorunder påvirkningen på de relevante miljøemner vurderes.

Hvis der er miljøemner, hvor det vurderes, at der vil ske en væsentlig naturlig udvikling af planens omgivelser, som har betydning for vurderingen af miljøpåvirkningerne, er denne udvikling beskrevet og vurderet under de enkelte miljøemner, se kapitel 8, og/eller under kumulative forhold, se kapitel 90.

Efterfølgende er der gennemført en vurdering af, hvorvidt en realisering af planforslaget vurderes at fremme eller udgøre en hindring for realisering af de miljømålsætninger, som er beskrevet i internationale, nationale, regionale og lokale lovgivninger, strategier, handlingsplaner o.l. på området, se kapitel 10.

Ifølge miljøvurderingsloven skal en miljørapport indeholde de oplysninger, der med rimelighed kan forlanges med gængse miljøvurderingsmetoder og under hensyntagen til den aktuelle viden samt planens detaljeringsgrad og placering i planhierarkiet.

Miljøvurderingen er gennemført på grundlag af eksisterende data og aktuel viden på tidspunktet for udarbejdelsen af planforslaget, dvs. foreliggende planer og rapporter m.v. Der er tale om en overordnet plan, hvor der efterfølgende skal udarbejdes bl.a. sektorplaner såsom Energiplan 2025-2045 og Grøn mobilitetsplan samt konkrete projekter for at realisere indsatser i klimaplanen.

Miljøvurderingen af forslag til Klimaplan 2025-2030 er udarbejdet for at vurdere de væsentlige miljøpåvirkninger, som sandsynligvis vil forekomme, hvis planens udfaldsrum realiseres. Miljøpåvirkningernes indtræden kan være resultatet af planens vedtagelse, planens bestemmelser og konsekvenser afledt af planens vedtagelse eller bestemmelser – men dog først indtræde, hvis planens rammer/intentioner udmøntes i konkrete projekter. Miljøpåvirkningerne kan forekomme i forbindelse med arbejder til etablering af planens forskellige anlæg/projekter, i forbindelse med anlæg/projekters tilstedeværelse eller i forbindelse med mulige nedrivningsarbejder, som planen kan give anledning til eller forudsætte.

5.1 Vurderingstilgang

Påvirkningen af hvert enkelt miljøemne karakteriseres bl.a. i forhold til, om påvirkningen er væsentlig eller ej, om en påvirkning er positiv eller negativ, herunder hyppighed, varighed og omfanget af påvirkningen, og om påvirkningen indtræffer i et område, som er sårbart.

I miljøvurderingen er anvendt følgende terminologi i vurderingen af påvirkningens karakter:

Væsentlig påvirkning:

- › **Væsentlig** positiv eller negativ påvirkning: Der forekommer mulige påvirkninger, som har et stort omfang og/eller en høj kompleksitet og/eller en langvarig karakter, er hyppigt forekommende eller sandsynlige. Der vil være mulighed for irreversible forbedringer eller skader i betydeligt omfang. Sammen med andre væsentlige påvirkninger eller moderate påvirkninger kan påvirkningerne give anledning til væsentlige kumulative påvirkninger.

Ændring af planen skal/bør overvejes. Muligheder for undgå, imødegå eller minimere den enkelte væsentlige påvirkning beskrives og evt. behov for yderligere og mere detaljerede vurderinger i forbindelse med senere planlægning eller godkendelsesprocedurer beskrives.

Ikke væsentlig påvirkning:

- › **Moderat** positiv eller negativ påvirkning: Der kan forekomme mulige påvirkninger, som enten har et større omfang eller en relativ høj kompleksitet eller en relativ langvarig karakter eller er hyppigt forekommende. Der vil være mulighed for midlertidige lokale forbedringer eller skader. Sammen med væsentlige påvirkninger eller andre moderate påvirkninger kan påvirkningerne give anledning til væsentlige kumulative påvirkninger.

Muligheder for undgå, imødegå eller minimere den enkelte moderate påvirkning beskrives.

- › **Ingen** eller **ubetydelig** påvirkning: Der kan forekomme mindre påvirkninger, som er lokalt afgrænsede, ikke-komplekse, kortvarige eller uden langtidseffekt og uden irreversible effekter. Eller der forekommer ingen påvirkninger.

Der er ikke behov for at ændre planen eller for at undgå, imødegå eller minimere påvirkninger.

Påvirkninger på Natura 2000-områder, bilag IV-arter og målsatte vandområder vurderes selvstændigt ud fra de vurderingsparametre, som følger af henholdsvis habitatdirektivet, vandrammedirektivet og havstrategidirektivet.

5.2 Manglende viden

Miljøvurderingen skal indeholde de oplysninger, der med rimelighed kan forlanges, når der tages hensyn til den aktuelle viden og de gængse miljøvurderingsmetoder. Desuden skal der tages hensyn til, hvor detaljeret planforslaget er, hvad planforslaget indeholder, og hvor i planhierarkiet planforslaget befinder sig. Det fremgår af § 12, stk. 2 i miljøvurderingsloven.

Generelt er det beskrevet i miljøvurderingen, hvilke antagelser og forudsætninger, der ligger til grund for vurderingerne. Antagelserne og forudsætningerne udgør de mest sandsynlige scenarier, som findes at være tilstrækkelige til at vurdere planforslagets påvirkning på miljøet.

Planens overordnede niveau betyder, at der vil være mangler i vurderingen af påvirkningen af de enkelte indsatser. En efterfølgende udpegnings af konkrete arealer, tidsplan for gennemførelse og anden rammesætning, som præciserer de påtænkte indsatser, vil kunne give et grundlag for at gennemføre en mere detaljeret miljøvurdering.

5.3 Sandsynlig udvikling, hvis planen ikke vedtages

0-alternativet kan fastlægges som den udvikling, der kan forventes, hvis forslag til Klimaplan 2025-2030 ikke vedtages. Såfremt Klimaplan 2025-2030 ikke vedtages, må det antages, at reduktionsmålsætninger for klimaet fortsætter ud fra den eksisterende Klimaplan 2021-2024. En del af de konkrete indsatser vil kunne gennemføres i det omfang de allerede er igangsat eller besluttet. Dette udelukker ikke, at der kan igangsættes nye indsatser, men det forventes at ske på en mere ustruktureret måde, som ikke nødvendigvis medfører en målopfyldelse af kommunens samlede klimamål.

5.4 Alternativer til planforslaget

Forud for arbejdet med klimaplanen har kommunen overvejet forskellige scenarier for bl.a. fremtidens fjernvarmesystem. Der har ikke direkte været undersøgt andre alternativer til klimaplanen, derimod har udarbejdelsen af planen inddraget forskellige muligheder for at opnå målsætningen om klimaneutralitet i 2030.

6 Eksisterende miljø- og planforhold

Den nuværende klimasituation anses for at være kritisk, og drivhusgasudledninger, som følge af menneskelige aktiviteter, har medført klimaforandringer overalt på jorden (IPCC, 2023). Klimaforandringer anses som en af de mest centrale udfordringer for det moderne samfund, hvilket har resulteret i politisk opmærksomhed og ambitiøse mål, som kræver indsætter, der skal prioriteres inden for alle niveauer af samfundet.

Drivhusgasser

Drivhusgasser er en fælles betegnelse for de luftarter, som bidrager til drivhuseffekten. Luftarterne omfatter kuldioxid (CO₂), metan (CH₄), lattergas (N₂O) og F-gasser (HFC, PFC, SF₆ og NF₃). F-gasser bruges blandt andet som kølemiddel i airconditionanlæg, køleskabe og varmepumper samt i andre industrielle produkter.

Drivhusgasserne bidrager forskelligt til drivhuseffekten, afhængig af deres koncentration og evne til at absorbere varmestråling. F.eks. er effekten af udledning af 1 ton metan 25-28 gange større end for 1 ton CO₂ set over en 100-årig periode.

For at kunne måle den samlede udledning omregnes til en fælles enhed kaldet "CO₂-ækvivalent" eller "CO₂e".

6.1 Klimaplan 2021-2024

I 2021 vedtog Aarhus Byråd en klimastrategi 2020-2030 "På vejen mod fossilfrihed" og en klimahandlingsplan 2021-2024 "Grøn genstart af Aarhus" med tilhørende indsatskatalog. Planerne udgør tilsammen Klimaplan 2021-2024 og derved det eksisterende plangrundlag. Klimaplanen blev udviklet på baggrund af visionen om at opnå klimaneutralitet i Aarhus Kommune i 2030 og fastsætter 6 delprogrammer til at imødekomme dette.

Delprogrammerne omfatter reduktionsmål inden for scope 1 og 2:

Scope 1: Direkte emissioner fra kilder, som Aarhus Kommune (koncern) ejer eller kontrollerer.

Scope 2: Indirekte emissioner fra købt energi, elektricitet, varme og damp, brugt af Aarhus Kommune (koncern).

Scope 3: Andre indirekte emissioner fra aktiviteter i Aarhus Kommunes værdikæde (f.eks. produktion af indkøbte varer og transport).

De 6 delprogrammer, deres indsætter og reduktionsmål gennemgås nedenfor.

Energi

For indsatsområdet Energi er der fastfast visioner om fossilfri energiproduktion, implementering af CO₂-fangst og -lagring, sammenhængende intelligent energisystem, der understøtter vedvarende energi og omkostningseffektiv omstilling af energisystemet.

Indsatsområdet har et samlet reduktionsmål på 104.000 ton CO₂e i scope 1-2.

Indsatser omfatter:

- › Implementering af Energistrategi i Aarhus
- › Udfasning af fossil energiproduktion
- › Vedvarende energi i stor skala
- › Overskudsvarme og fjernkøling
- › Energiparker og CO₂-fangst
- › Energispring

Transport og mobilitet

For indsatsområdet Transport og mobilitet er der fastfast visioner om at reducere byens transportbehov, øge andelen af grønne mobilitetsformer, 40 % elbiler, kollektiv transport uden fossile drivmidler, 30 % reduktion af fossilt brændselsforbrug i lastbiler, skibe og fly samt sikre den nødvendige infrastruktur til at imødekomme dette.

Indsatsområdet har et samlet reduktionsmål på 79.000 ton CO₂e i scope 1-2.

Indsatser omfatter:

- › Sikre alternativer til bilismen i byplanlægningen
- › Færre fossile personkilometer i dagligdagen
- › Implementering af Citylogistik
- › Flere vælger kollektiv trafik
- › Flere cyklende
- › Fremme af elbiler
- › Elektrificering af taxaer
- › Udfasning af fossilfrie drivmidler i transportsektoren
- › Regulering af incitament for klimavenlig persontransport
- › Sikre tilstrækkelig lade- og tankinfrastruktur
- › Udskiftning af vejbelysning til LED

Byggeri og byudvikling

For indsatsområdet Byggeri og byudvikling er der fastfast visioner om, at byen understøtter vedvarende energi, byen vokser uden øget energiforbrug, 70 % reduktion i udledning af drivhusgasser fra materialer og aktiviteter knyttet til byggeri og byudvikling, jord fra bygge- og anlægsaktiviteter maksimalt transporteres 5 km samt at byen er førende indenfor klimarigtigt byggeri.

Indsatsområdet har et samlet reduktionsmål på 6.000 ton CO₂e i scope 1-2.

Indsatser omfatter:

- › Strategi for klimavenligt byggeri, anlæg og byudvikling
- › Grøn arkitekturpolitik
- › Energi i byplanlægning
- › Klimaforum
- › Cirkulær økonomi i byggeri og anlæg
- › Bæredygtig jordhåndtering
- › CO₂-neutrale byggepladser
- › Strategi for klimaneutralt anlægsarbejde
- › Strategi for klimavenlig almen boligsektor

Industri og landbrug

For indsatsområdet Industri og landbrug er der fastfast visioner om 30 % energieffektiviseringer i industrien, udfasning af fossile brændsler i procesenergi og intern transport i industrien, 25 % reduktion af drivhusgasudledninger fra landbruget samt integration af klima og cirkulær økonomi i forretningsmodeller for industrier og landbrug.

Indsatsområdet har et samlet reduktionsmål på 39.500 ton CO₂e i scope 1-2.

Indsatser omfatter:

- › Fødevareværdikæder fra jord til jord
- › Klimavenlig arealanvendelse af landbrugsjord
- › Styrket tilsyn og dialog med landbruget
- › Anpartssolceller for industrivirksomheder
- › Alternative energikilder til flydende gas
- › Styrket tilsyn og dialog med industrien
- › Cirkulær økonomi og symbioser
- › Grønne forandringsagenter til industri- og landbrugsvirksomheder

Aarhus omstiller

For indsatsområdet Aarhus omstiller er der fastfast visioner om udvikling af nye teorier og samarbejder der understøtter omstilling til CO₂-neutralt samfund, klimavenlige og -kompetente borgere samt del af førende byer inden for grøn omstilling.

Indsatsområdet har ikke et reduktionsmål i scope 1-2.

Indsatser omfatter:

- › Fremme af innovation indenfor klima og grøn omstilling
- › Styrket eksport af klimaløsninger og branding af Aarhus som en klimavenlig by
- › Dannelse - viden og læring om klima
- › Demokrati - borgerinddragelse og samskabelse
- › Fællesskab - sammen om den grønne omstilling
- › Partnerskaber - vidensdeling og stærke samarbejder
- › Måling og kommunikation - sikre og synliggøre resultater

Klimavenlig arbejdsplads

For indsatsområdet Klimavenlig arbejdsplads er der fastfast visioner om ingen fossile drivmidler, mere energieffektive kommunale bygninger, 70 % reduktion af CO₂e-udledninger fra kommunale bygge- og anlægsarbejder mm.

Indsatsområdet har et samlet reduktionsmål på 54.000 ton CO₂e i scope 1-2.

Indsatser omfatter:

- › Strategisk indsats for grøn omstilling i indkøb og udbud
- › Bæredygtige cirkulære møbler
- › Grøn bundlinje - opfølgning og målemetoder til grønne indkøb og udbud
- › Opbygning af motivation og viden hos medarbejdere i Aarhus Kommune
- › Kapacitetsopbygning og uddannelse af medarbejdere i Aarhus Kommune
- › Ændrede arbejdsgange, digitalisering, data og undersøgelser på arbejdspladsen
- › Kommunikation og klima i øjenhøjde
- › Implementering og drift af Grøn Transportplan
- › Elektrificering af bybusser
- › Klimavenlig medarbejdertransport i arbejdstiden
- › Klimavenlig transport til og fra arbejde
- › Nye økonomi- og budgetmodeller for byggerier
- › Klimavenlig og rentabel drift af bygninger
- › Krav, værktøjer og metoder til drift og klimabevidste løsninger i byggeriet
- › Bygninger som ramme for medarbejderes klimaindsatser i hverdagen
- › Grønt ejerskab

6.2 Aarhus Kommunes klimaregnskab

Aarhus Kommune anvender to forskellige klimaregnskaber, som dækker over to forskellige samlinger af kilder. Klimaregnskabet for Aarhus Kommune som bysamfund dækker over alle CO₂e-udledninger, som foregår i Aarhus Kommune som en geografisk enhed. Klimaregnskabet for Aarhus Kommune, som koncern, dækker over CO₂e-udledninger fra driften af Aarhus Kommune samt helt eller delvist kommunalt ejede selskaber.

Aarhus Kommune som samfund havde i 2022 en udledning på omtrent 1,45 mio. ton CO₂e, hvoraf størstedelen kan tilskrives energi- og transportsektoren. Udledningen i 2022 svarer til ca. halvdelen af kommunens udledning i 1990. Den største årsag til denne reduktion er det betydelige fald, der er sket i udledningerne fra energiområdet, som er blevet reduceret med omtrent 72 % siden 1990, mens energiproduktionen er steget.

Aarhus Kommune som koncern havde i 2023 en udledning på omtrent 42.000 ton CO₂e, hvoraf 41 % kommer fra drift af kommunens aktiviteter, og 59 % kommer fra de helt eller delvist kommunalt ejede selskaber. Den primære udledningskilde er forbruget af el og fjernvarme. Frem mod 2023 er udledningerne faldet betydeligt, hvilket især skyldes et grønnere energimix.

7 Forslag til Klimaplan 2025-2030

Aarhus Kommunes Klimaplan 2025-2030 har til formål at vise vejen til opnåelse af Aarhus Kommunes mål om klimaneutralitet i 2030 og dermed sikre Aarhus Kommunes bidrag til en mere bæredygtig fremtid. Klimaplanen bygger på den politiske aftale om Klimaneutralt Aarhus 2030 – Aftale om klimastrategi 2025-2030, der blev vedtaget af Aarhus Byråd i april 2024.

Ifølge Klimaplan 2025-2030 skal Aarhus Kommune reducere den samlede CO₂-udledning med ca. 756.000 ton CO₂e for at nå målsætningen om klimaneutralitet inden 2030. Dette reduktionsbehov kan opnås via en kombination af nedsættelse af CO₂e-udledninger fra de enkelte sektorer og gennem fangst og lagring af CO₂ fra aktiviteter, der udleder CO₂. I klimaplanen fastsættes en række visioner for Aarhus som bysamfund og Aarhus Kommune som koncern, se Figur 7-1.

Vision for Aarhus som bysamfund

I 2030 vil Aarhus bysamfund være CO₂e-neutral indenfor kommunens geografiske område.

Vi vil reducere de væsentligste forbrugsbaserede udledninger.









Vision for Aarhus Kommune som koncern

I 2030 vil Aarhus Kommune som koncern være CO₂e-neutral.

I 2035 vil Aarhus Kommune have reduceret de forbrugsbaserede udledninger med 50%

Figur 7-1 Visioner fastsat i Forslag til Klimaplan 2025-2030.

Baseret på den politiske aftale Klimaneutralt Aarhus 2030 har Aarhus Kommune med Klimaplan 2025-2030 planlagt at sætte en række indsatser i gang, der samlet skal føre til et CO₂-neutralt Aarhus i 2030 og reducere de væsentligste forbrugsbaserede udledninger. Det tilhørende indsatskatalog inddeler de fastlagte indsatsområder i en række underområder, som der er udarbejdet overordnede målsætninger for. I indsatskataloget udpeges også en række virkemidler, der skal anvendes, og der er sat konkrete reduktionsmål op for de enkelte indsatsområder og delområder/del-initiativer.

 Energi	 Fødevarer
 Transport og Mobilitet	 By, Land og Byggeri
 Natur og Landbrug	 Sammen om Klima
 Materialer og Ressourcer	 Aarhus i Verden

Figur 7-2 Indsatsområder i Klimaplan 2025-2030 (Aarhus Kommune, 2024).

7.1 Indsatsområder i Aarhus Kommunes forslag til Klimaplan 2025-2030

De otte indsatsområder i Forslag til Klimaplan 2025-2030, deres delområder og deres årlige CO₂e reduktionsmål er beskrevet nedenfor.

Reduktionsmålene er inddelt efter scope 1, 2 og 3.

Scope 1 omfatter de direkte emissioner, der forekommer inden for Aarhus Kommunes kommunegrænse. De direkte emissioner omfatter bl.a. emissioner fra brændstofforbrug som følge af transport i kommunen eller fra industrier inden for kommunen.

Scope 2 omfatter de indirekte emissioner fra energiforsyning (elektricitet, varme og damp). De indirekte emissioner omfatter derved emissioner, som ikke forekommer direkte fra virksomheder eller andet, men fra selve energiforsyningen.

Scope 3 omfatter andre indirekte emissioner fra aktiviteter i Aarhus Kommunes værdikæde såsom fødevarer, indkøbte varer og transport til og fra kommunen.

Energi

For indsatsområdet Energi er der fastsat et samlet reduktionsmål på 380.000 ton CO₂e i scope 1-2 inkl. CO₂-fangst og -lagring. Indsatser omfatter:

Indsatser omfatter:

- › Fremtidens grønne fjernvarme
- › Energiplan 2025-2045
- › Carbon capture and storage (CO₂e-fangst og -lagring)
- › Udbygning af vedvarende sol- og vindenergi
- › Energieffektiviseringer
- › Energieffektivisering af kommunale bygninger

Transport og Mobilitet

For indsatsområdet Transport og mobilitet er der fastsat et samlet reduktionsmål på 266.000 ton CO₂e i scope 1-2 og 3.000 ton CO₂e i scope 3, herunder 214.000 ton CO₂e årligt fra vejgående transport frem mod 2030. Indsatser omfatter:

Indsatser omfatter:

- › Grøn mobilitetsplan
- › Bæredygtig jordhåndtering
- › Bæredygtig skibs- og luftfart
- › Kommunale bæredygtige anlæg
- › Kommunale emissionsfri maskiner og kørsel

Natur og Landbrug

For indsatsområdet Natur og landbrug er der fastsat et samlet reduktionsmål på ca. 73.000 ton CO₂e i scope 1-2 og 6.000 ton CO₂e i scope 3. Indsatser omfatter:

Indsatser omfatter:

- › Omdannelse til skov og natur
- › Udtagning af lavbundsjord
- › Klimatilsyn og klimahandleplaner
- › Biogen energipark

Materialer og Ressourcer

For indsatsområdet Materialer og ressourcer er der fastfast et samlet reduktionsmål på 45.000 ton i scope 1-2, og 99.500 ton CO₂e i scope 3 (hvoraf 85.500 ton CO₂e er forbrugsbaserede udledninger).

Indsatser omfatter:

- › Biocover på deponier
- › Aarhus ReWater
- › Klimavenlige materialer i industrien og byggeriet
- › Cirkulære ressourcer
- › Grøn omstilling i indkøb og udbud
- › Det cirkulære Aarhus og nøjsomt forbrug

Fødevarer

For indsatsområdet fødevarer er der fastsat et samlet reduktionsmål på 26.300 ton CO₂e i scope 3.

Indsatser omfatter:

- › Partnerskaber med fødevareraktører
- › Klimavenlig kost og vaner
- › Transformation af fødevarerproduktion
- › Klimapolitisk fødevarerstrategi

By, Land og Byggeri

For indsatsområdet By, land og byggeri er der fastfast et samlet reduktionsmål på 1.600 ton CO₂e i scope 3 (forudsætningsskabende).

Indsatser omfatter:

- › Klimastrategisk planlægning
- › Lokalsamfundsplanlægning i det åbne land
- › Partnerskaber med relevante aktører på byggeområdet
- › Klimaeffektive bygninger
- › Ressourceeffektive bygninger
- › Cirkulære bygninger

Sammen om Klima

For indsatsområdet Sammen om klima er der fastsat et samlet reduktionsmål på 6.000 ton CO₂e i scope 3 (forudsætningsskabende) i 2030. Indsatser omfatter:

Indsatser omfatter:

- › Klimaalliancen Aarhus
- › Grøn innovation – Den grønne investeringspulje
- › SMV'er og klimahandling
- › Klima Living Lab
- › Aktivt ejerskab ifm. grøn omstilling i de kommunalt ejede selskaber.

Aarhus i Verden

Dette indsatsområde er forudsætningsskabende og muliggør derved CO₂e-reduktion i andre indsatser. Indsatser omfatter:

- › Internationalt samarbejde og funding

7.2 Ændringer fra Klimaplan 2021-2024

Læring og erfaringer fra den nuværende Klimaplan 2021-2024 bæres videre i udviklingen af den nye klimaplan 2025-2030. En stor del af indsatserne i Klimaplan 2025-2030 er en videreførelse fra den nuværende klimaplan, hvor der er udarbejdet CO₂e-beregninger på en lang række projekter. I den nye klimaplan 2025-2030 arbejdes der endnu mere med behandling af data og analyser på baggrund af det datagrundlag, der allerede er blevet opbygget.

Aarhus Kommune har efter udarbejdelsen af Klimaplan 2021-2024 opdateret deres klimaregnskab for kommunen og har ligeledes fået en større viden om indsatsernes indhold og deres forventede CO₂e-effekt. Der er siden nuværende klimaplan desuden foretaget en række metodeændringer for klimaregnskabet bl.a. på baggrund af ny viden inden for området, som ændrer på rammerne for klimaplanen.

De bindende klimamål justeres derfor løbende i takt med, at metoder og datagrundlag forbedres. Det overordnede klimamål for 2030 justeres dog ikke.

7.3 Andre planer og programmer

7.3.1 EU's Klimapolitik

EU's Klimapolitik fastsætter bindende mål og retningslinjer for medlemslandenes klimaindsats og er afgørende for Aarhus Kommune. EU's målsætninger om CO₂-reduktion, energieffektivitet og vedvarende energi er juridiske forpligtelser, som Aarhus Kommunes klimaplan skal operere indenfor. Gennem tilpasning til EU's politikker sikrer Aarhus Kommune, at lokale initiativer er i tråd med europæiske standarder og bidrager til EU's overordnede klimamål. Dette omfatter også adgang til EU's finansieringsprogrammer og støtteordninger, som kan accelerere lokale klimainvesteringer og innovation.

7.3.2 Den Nationale Klimaplan

Danmarks Nationale Klimaplan fastlægger landets ambitiøse mål for reduktion af drivhusgasemissioner og overgangen til bæredygtige energikilder. Klimaplanen omfatter nationale strategier og handlingsplaner, som kommunerne forventes at følge og bidrage til. Aarhus Kommunes klimaplan for 2025-2030 er tæt koordineret med de nationale målsætninger for at sikre, at lokale initiativer bidrager til de overordnede nationale klimamål. Dette samspil er essentielt for at opnå en samlet effekt på klimaet og sikre konsistens mellem lokale og nationale tiltag.

7.3.3 Den politiske aftale "Klimaneutralt Aarhus 2030"

Den politiske aftale "Klimaneutralt Aarhus 2030" danner grundlaget for Aarhus Kommunes klimaplan og sætter de overordnede rammer og mål for kommunens

klimaarbejde frem mod 2030. Aftalen indeholder konkrete målsætninger og initiativer, der skal understøtte realiseringen af klimaneutralitet. Nøgleelementer i aftalen:

Solceller: Målsætning om udlægning af arealer, som umiddelbart er egnet til solceller (1.600 ha) med allerede udlagte 1.200 ha i KP, samt opsætning af 71.000 m² solceller på kommunale bygninger.

Vindmøller: Installation af 8 store vindmøller, hvoraf 5 allerede er udlagt i KP.

Arealomlægning: Inden 2030 skal der ske en omlægning af 4.000 ha fra landbrugsarealer til Vand- og naturparker.

Andre projekter: Udvikling af Agro Food Park, opbygning af en biogen energipark ved Baanlev, og CO₂-fangst på Lisbjergværket.

Implementeringen af aftalens målsætninger kræver tæt samarbejde mellem forskellige kommunale afdelinger, borgere og eksterne aktører for kollektivt at nå klimamålene.

7.3.4 Aarhus Kommuneplan 2017

Aarhus Kommuneplan indeholder overordnede retningslinjer for udvikling og planlægning i kommunen og har betydning for gennemførelsen af Klimaplan 2025-2030. Kommuneplanen fastlægger de langsigtede strategier og rammer for byudvikling, infrastruktur, natur, miljø, og ressourcer. Integration med Klimaplan 2025-2030:

Flere initiativer i klimaplanen, herunder udlægning af arealer, som er umiddelbart egnet til solceller (1.600 ha) og vindmøller (8 store vindmøller), samt arealomlægning til natur og skov, udarbejdes som tillæg til KP17.

Den eksisterende kommuneplan har allerede udlagt 1.200 ha, som er umiddelbart egnet til solceller og 5 vindmøller, mens de resterende arealer og vindmøller vil blive prioriteret og processtyret gennem det kommende kommuneplantillæg.

Arealomlægninger til skov og natur, herunder 4.000 ha landbrugsjord til natur og 2.500 ha urørt skov, vil blive udpeget i KP25.

Kommuneplanen fungerer som en central ramme, der sikrer, at klimamålene integreres i den overordnede fysiske planlægning og udvikling af Aarhus Kommune, og følger den politiske proces for realisering.

7.3.5 Aarhus' Klimatilpasningsplan

Aarhus' Klimatilpasningsplan indeholder strategier og handlinger for at håndtere konsekvenserne af klimaforandringer såsom oversvømmelser, forhøjede havniveauer og ekstreme vejrhændelser. Planen identificerer sårbare områder og udpeger konkrete indsatser for at minimere risiko og skade fra klimarelaterede hændelser. Integration af klimatilpasningsplanen i kommunens samlede planlægning sik-

rer, at både forebyggelse og håndtering af klimaændringer kombineres med reduktion af klimabelastningen. Således fungerer klimatilpasningsplanen og Klimaplan 2025-2030 i tæt samspil for at beskytte både miljø og befolkning.

7.3.6 Energiplan 2025-2045

Energiplan 2025-2045 (indsats E2), som udarbejdes af Aarhus Kommune, indeholder strategier for bæredygtig energiproduktion og -forbrug over de næste to årtier. Planen sigter mod at øge andelen af vedvarende energi, reducere energiforbruget og fremme energieffektivitet. Planen udarbejdes parallelt med planen fra Kredsløb A/S om hvordan fjernvarmen fremover skal produceres, og de to planer supplerer hinanden i at sikre den samlede energi- og varmforsyning de kommende 20 år i Aarhus Kommune.

7.3.7 Fremtidens Grønne Fjernvarme

Kredsløb A/S udarbejder planen for Fremtidens Grønne Fjernvarme, som skal godkendes politisk sammen med Energiplan 2025-2045. Planen fokuserer på at udvikle bæredygtige fjernvarmeløsninger, der reducerer energiforbruget og CO₂-udledningen i Aarhus. Initiativerne omfatter modernisering af fjernvarmenettet, integration af vedvarende energikilder og udvikling af nye teknologier til varmeproduktion og distribution. Dette projekt er en central del af Aarhus Kommunes strategi for at opnå klimaneutralitet, da det bidrager til en bæredygtig og lav-emissions varmforsyning.

8 Miljøvurdering

I dette kapitel beskrives de sandsynlige væsentlige indvirkninger på de miljøforhold, der er udvalgt som relevante miljøfaktorer på baggrund af afgrænsningsrapporten. Kapitlet er inddelt efter klimaplanens specifikke indsatsområder, og der foretages en vurdering af indvirkningerne for hver indsats.

Indsatsområderne "Sammen om Klima" og "Aarhus i Verden" fastlægger ikke i sig selv rammer for fremtidige anlægstilladelser til projekter, men er primært forudsætningskabende. Indsatsområderne er centrale for på sigt at opnå direkte reduktioner i CO₂e-udledninger inden for mange områder, eftersom de understøtter og styrker mulighederne for at sikre CO₂e-gevinster i efterfølgende projekter. Indsatserne vurderes på den baggrund at have en indirekte væsentlig positiv påvirkning af miljøemnet klima.

8.1 Energi

8.1.1 Planens påvirkning

Indsatsområdet Energi har som mål at reducere CO₂-udledningen med i alt 380.000 ton i scope 1-2 inklusive CO₂-fangst og -lagring. For at nå dette mål igangsættes en række initiativer, som omfatter Fremtidens Grønne Fjernvarmesystem, Energiplan 2025-2045, Carbon Capture and Storage (CO₂-fangst og -lagring), udbygning af vedvarende sol- og vindenergi, energieffektiviseringer, samt energieffektive kommunale bygninger. Indsatserne vil samlet set medføre en betydelig elektrificering af varmesektoren og reducere afhængigheden af fossile brændstoffer.

Det forventes, at etableringen af et CO₂-fangstanlæg på Lisbjergværket vil kunne udvaske betydelige mængder CO₂ fra røggassen, hvilket kan ændre emissionerne til luften og påvirke både trafik og landskab. CO₂-fangst og oplag af CO₂ er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen og de heraf følgende regler for risikovirkomheder. Udslip og uheld med CO₂ kan dog medføre lokale påvirkninger for mennesker og natur.

Herudover planlægges der en udbygning af op til 1.600 hektar solceller og installation af 8 nye store vindmøller, hvilket vil medføre ændringer i arealanvendelsen samt visuelle påvirkninger i landskabet.

8.1.2 Miljøvurdering

Miljøpåvirkningerne fra CO₂-fangst på Lisbjergværket, herunder emissioner, trafik og risiko for uheld, vurderes konkret i forbindelse med en igangværende miljøkonsekvensvurdering af projektet samt planlægning og tilhørende miljøvurdering af plangrundlaget. De følgende vurderinger er udtryk for en generel vurdering af de overordnede påvirkninger, som kan forekomme fra et CO₂-fangst-anlæg.

Etablering af CO₂-fangstanlægget på Lisbjergværket kan medføre ændringer i luftemissionerne på grund af brugen af kemiske produkter til CO₂-udvaskning af røggassen. Nedbrydningsprodukter fra denne proces kan medføre øget udledning af kvælstofforbindelser og miljøfremmede stoffer gennem luftemissioner, som kan betyde deposition i omkringliggende natur- og vandområder. Typerne og omfanget af nedbrydningsprodukter afhænger blandt andet af det eller de anvendte opløsningsmidler, proces og temperaturer samt niveauet af forurenende stoffer i den indkommende røggas.

Hvis den opsamlede CO₂ skal transporteres væk fra anlægget med tankbiler, kan det føre til emissioner fra brændstof samt støj og fysiske forstyrrelser på grund af den øgede trafik. Hvis CO₂ skal transporteres via rørledninger, vil der være påvirkninger forbundet med anlægsarbejde.

Risikoen for uheld og udslip af CO₂ relateret til driften af CO₂-fangstanlægget inkluderer tekniske fejl i fangst- og lagringssystemerne, som kan føre til utilsigtet frigivelse af CO₂ i atmosfæren. Derudover er der risiko for uheld under transport af CO₂ til lagringslokationer. Risici ved driften inkluderer også brugen af kemikalier, der kan have både sundhedsmæssige og miljømæssige konsekvenser, hvis de slipper ud i omgivelserne.

Ved etablering af CO₂-fangst tilføjes yderligere anlæg til Lisbjergværket, som kan ændre de visuelle forhold og påvirke landskabet omkring. Især tilføjelse af akkumuleringsstanke kan, på grund af deres højde, være synlige over længere afstand.

Udbygningen af de planlagte 1.600 hektar solcelleparker og opførelse af 8 nye store vindmøller, vil uanset deres placering medføre ændringer i eksisterende arealanvendelser. Samtidig skal der findes arealer til de nye energianlæg som eksempelvis transmissionsledninger, varmeakkumuleringsstanke, varmepumper, varmevekslere og transformatorstationer. Overgangen fra landbrug eller naturlige habitater til energiproduktion kan føre til tab af naturlige levesteder for arter og påvirke biodiversiteten. Indirekte ændringer i arealanvendelsen opstår også, når landbrugsjord konverteres til energiproduktion. Dette kan resultere i, at afgrøder, der tidligere blev dyrket på den konverterede jord, skal dyrkes andre steder, hvilket kan medføre afskovning eller intensivning af landbrugspraksis i andre dele af verden.

Vindmøller og solceller kan have betydelige visuelle påvirkninger og ændre landskabets karakter. Desuden kan installationen og driften af vindmøller potentielt påvirke fugleliv og flagermus negativt på grund af kollisionsrisici og ændringer i deres levesteder.

Initiativer som Fremtidens Grønne Fjernvarmesystem og den omfattende energiplanlægning forventes at lette overgangen til bæredygtige energikilder og reducere emissioner fra fossile brændstoffer, hvilket vil have positive miljømæssige effekter.

Energieffektiviseringer, herunder initiativer rettet mod både kommunale bygninger og det generelle energiforbrug, vil bidrage til en overordnet reduktion i energiforbruget og styrke ressourceeffektiviteten. Påvirkningen fra vindmøller og solcelleparker afhænger af deres placering og udformning og vil derfor blive vurderet yder-

ligere i kommende kommune- og lokalplanlægning samt projektgodkendelsesprocesser.

Indsatsområdet Energi vurderes at bidrage **væsentligt positivt** til Aarhus Kommunes klimamål ved at reducere CO₂-udledningen betydeligt og fremme overgangen til bæredygtige energikilder, hvilket også vil muliggøre større reduktioner i andre indsatsområder.

Indsatserne vil have en **moderat negativ påvirkning** på landskab og visuelle forhold, som følge af den ændrede arealanvendelse, som skal håndteres gennem den videre planlægning og eventuelle afværgeforanstaltninger i forbindelse med de konkrete projekter. Påvirkningen fra vindmøller og solcelleparker afhænger af deres placering og udformning og skal derfor vurderes yderligere i kommende plan- og projektfaser.

Indsatserne vil have en **ubetydelig påvirkning** på miljøfaktorer som luftkvalitet og befolkningens sundhed, når risiciene håndteres gennem planlægning og konkret projektudformning.

8.2 Transport og Mobilitet

8.2.1 Planens påvirkning

Inden for indsatsområdet Transport og Mobilitet igangsættes en række initiativer, som omfatter en Grøn Mobilitetsplan, bæredygtig jordhåndtering, bæredygtig skibs- og luftfart, kommunale bæredygtige anlæg samt kommunale emissionsfri maskiner og kørsel. Disse indsatser vil tilsammen medføre en betydelig omstilling mod mere bæredygtige transport- og mobilitetsformer.

Transportområdet forventes i 2030-fremskrivningen at udgøre omkring to tredjedele af de samlede udledninger i Aarhus Kommune, hvilket gør det til den sektor, der udleder mest CO₂ i kommunen. Transportsektoren udledte ca. 680.000 ton CO₂e i 2022, til trods for stigende brug af elbiler og elektriske bybusser. For at opnå klimaneutralitet i Aarhus arbejdes der med tre hovedgreb i transportsektoren: reduktion af transportbehov, ændrede transportvalg, og omstilling til emissionsfri transport.

Byudvikling, systemiske forandringer og digitalisering skal reducere behovet for transport af personer, varer og gods. Skiftet til mere aktive transportformer som cykling, gang og kollektiv transport samt samkørsel og deleordninger skal fremmes. Den nødvendige kørsel, der ikke kan reduceres eller foretages ved andre transportformer, skal foregå i emissionsfri køretøjer. Dette inkluderer omstilling af person-, vare- og lastbiler samt entreprenørmaskiner til el. Færger og flyruter skal også, i det omfang det er muligt, elektrificeres eller omstilles til grønnere brændsler.

8.2.2 Miljøvurdering

Indførelsen af en Grøn Mobilitetsplan vil sandsynligvis have betydelige positive miljøpåvirkninger. Planen sigter mod at sikre, at aarhusianerne får adgang til og i højere grad vælger attraktive grønne transportvalg som cykling, gang, kollektiv trafik og elbiler. Fremme af cykling, gang og kollektiv trafik reducerer de samlede emissioner fra vejtransport, hvilket forbedrer luftkvaliteten og reducerer gener fra trafikstøj. Forbedret luftkvalitet kan igen have positive sundhedseffekter for befolkningen.

Indsatsen for bæredygtig jordhåndtering har til formål at reducere udledningerne forbundet med transport af overskudsjord i bygge- og anlægsprojekter ved at minimere mængden af overskudsjord og reducere transportafstandene. Dette kan have positive miljøpåvirkninger ved at reducere CO₂-udledninger fra transport.

Tiltag inden for bæredygtig skibs- og luftfart skal nedbringe udledninger med 15-30 % frem mod 2030. Dette gøres gennem samarbejde med relevante parter om gensidigt forpligtende aftaler om nye tiltag og projekter samt gennem interessentvaretagelse. Forbedret luftkvalitet og reduktion i emissioner er de væsentlige miljømæssige fordele ved disse tiltag.

Indsatser rettet mod at nedbringe udledningerne fra anlægsprojekter, som Aarhus Kommune selv udfører og udbyder, gennemføres ved LCA-beregninger, øget genanvendelse og samarbejde om elektrificering af anlægsmaskiner. Dette vil resultere i reduktion af forbrugsbaserede udledninger og bevarelse af materialer.

Omstilling til emissionsfri køretøjer og maskiner i kommunal drift samt optimering af kommunens køretøjer og flytning af kørsel i arbejdstiden fra biler til cykel eller kollektiv transport vil minimere CO₂-aftrykket fra kommunens egen kørsel samt scope 3-aftrykket. Disse initiativer vil bidrage til forbedring af luftkvalitet og sundhed samt reducere de samlede emissioner fra transportsektoren, ligesom omstilling af entreprenørmaskiner har en positiv betydning for arbejdsmiljø.

Samlet set vurderes indsatsområdet Transport og mobilitet at have **væsentligt positive** påvirkninger på klimaet. De planlagte initiativer vil medføre en betydelig reduktion i CO₂-udledningerne fra transportsektoren og fremme overgangen til el.

Indsatserne forventes at have **betydelige positive** effekter på befolkningens sundhed ved at forbedre luftkvaliteten og reducere gener fra trafikstøj. Derudover vil fremme af aktive transportformer som cykling og gang øge den fysiske aktivitet blandt borgerne, hvilket kan forbedre den generelle sundhed.

Indsatserne vil have **væsentligt positive** påvirkninger på luftkvaliteten gennem reduktion af emissioner fra vejtransport samt skibs- og luftfart. Forbedret luftkvalitet kan reducere forekomsten af luftvejsproblemer og forbedre befolkningens sundhed.

Påvirkningen fra indsatserne vil sandsynligvis være ubetydelig i nogle miljøfaktorer, såsom støj, indtil der foreligger mere detaljerede planer og specifikke projekter er implementeret. Derfor skal de specifikke støjpåvirkninger vurderes yderligere i kommende plan- og projektfaser. Afhængigt af udformning og placering kan initiativ-

verne også fremme trafiksikkerheden og generel fremkommelighed, hvilket yderligere vil forbedre menneskers sundhed.

8.3 Natur og Landbrug

8.3.1 Planens påvirkning

Indsatsområdet omfatter at etablere 8.000 ha skov og natur samt udtage lavbundsgrunde, som kan reducere udledning af CO₂ og samtidig bidrage positivt til at indfri mange blå og grønne målsætninger som grundvandsbeskyttelse og -dannelse, biodiversitet, vandmiljø, vandtilbageholdelse, friluftsliv og folkesundhed. Omdannelsen vil også give anledning til en ændret arealanvendelse.

8.3.2 Miljøvurdering

En af indsatserne bygger på etablering af en biogen energipark ved Bånlev Biogas, som omfatter etablering af en udvidelse af det eksisterende biogasanlæg med mulighed for tilknytning af et græsproteinanlæg og pyrolyseanlæg samt eventuelt på sigt etablering af et PtX-anlæg.

Etablering af energiparken vil forudsætte inddragelse af arealer, som er beliggende i et område for særlige drikkevandsinteresser (OSD), som vil medføre krav om håndtering af mulige risici for påvirkninger af jord og grundvand fra aktiviteterne. En fremtidig drift af et biogasanlæg og andre nye anlæg kan også give anledning til øget trafik til og fra området. Energiparken kan ligeledes give anledning til visuelle ændringer i landskabet og luftemissioner og vil kræve løbende tilførsel af ressourcer. Herudover kan der være risiko for ulykker grundet oplag eller produktion af farlige stoffer.

Der vil sandsynligvis forekomme en påvirkning af befolkning og menneskers sundhed i form af støj og lugtgener fra biogen energipark. Det endelige omfang og udbredelsen af disse påvirkninger kan ikke vurderes nærmere idet en sådan vurdering må bero på kendskab til disponering, etablering og drift af konkrete projekter, som der ikke foreligger viden om.

Aarhus Kommune har igangsat en helhedsplan for et større område omkring Trige/Spørring - herunder arealerne ved og omkring Baanlev Biogas. I forbindelse med denne planlægning vil der blive gennemført vurderinger af miljøpåvirkningerne. Denne helhedsplanlægning skal følges op af tillæg til kommuneplanen og senere udløse iværksættelse af lokalplanlægning for de konkrete anlæg, der skal etableres i området.

Samlet set forventes klimaplanens initiativer for Natur og Landbrug at være positive for beskyttelsen af biodiversitet, arealer og jord/grundvand gennem krav om etablering af 4.000 ha skovrejsning.

Udvidelsen af et stort biogas-anlæg og andre lignende tekniske anlæg kunne udgøre en negativ påvirkning af jord og grundvand, landskab og menneskers sund-

hed (lugt og støj). I forbindelse med udarbejdelsen af miljøgodkendelsen har Aarhus Kommune vurderet, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forurening og at udvidelsen af virksomheden kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Den samlede påvirkning for Natur og Landbrug er **moderat positiv**.

8.4 Materialer og Ressourcer

8.4.1 Planens påvirkning

For indsatsområdet Materialer og ressourcer er der fastsat et samlet reduktionsmål på 45.000 ton i scope 1-2, og 99.500 ton CO₂ i scope 3 (hvoraf 85.500 ton CO₂ er forbrugsbaserede udledninger). Indsatserne omfatter biocover på deponier, Aarhus ReWater (renseanlæg), klimavenlige materialer i industrien og byggeriet, cirkulære ressourcer, grøn omstilling i indkøb og udbud samt det cirkulære Aarhus og nøjsomt forbrug.

8.4.2 Miljøvurdering

Indsatser for materialer og ressourcer såsom optimering af ressourceudnyttelsen, genanvendelse og forbrugsoptimering kan medføre en positiv påvirkning af resourceforbrug.

Indsats for Aarhus ReWater, med etablering af et fælles rense- og ressourceanlæg, kan have en positiv påvirkning på udledning af drivhusgasser og resourceforbrug. Ved sammenlægning af flere renseanlæg til Aarhus ReWater kan der således opnås et samlet set mindre energiforbrug og en bedre udnyttelse af ressourcer fra anlægget, herunder varme og fosfor. Herudover muliggør et større anlæg, at der kan indarbejdes mere effektive rensningsmetoder og at udslip af metan kan mindskes. Realisering af Aarhus ReWater medfører også en påvirkning på arealanvendelse ved at inddrage arealer delvist fra eksisterende havnearealer, delvist ved opfyldning af arealer på havet.

Det fremgår af klimaplanens indsatskatalog, at reduktioner fra Aarhus ReWater først opnås, når anlægget forventes at være i fuld drift. Reduktioner herfra indgår således ikke i reduktionsperioden frem mod 2030.

Ved etablering af biocover på deponier vil der være en positiv klimaeffekt ved omdannelse af metan til CO₂ og vand.

Indsatsen omfatter reduktioner i scope 3, hvoraf størstedelen består af forbrugsbaserede udledninger, som Aarhus Kommune som koncern kan påvirke via indkøb og udbud samt "nøjsomt forbrug". En grøn omstilling med fokus på CO₂-reduktion i indkøb og udbud, kan medføre positive påvirkninger i form af reduktion i resourceforbrug og affaldsgenerering.

Indsatsområdet vurderes at have en **ubetydelig påvirkning** af ressourceforbruget i kommunen, eftersom der ikke er tale om konkrete tiltag for at reducere materialer og ressourcer.

8.5 Fødevarer

8.5.1 Planens påvirkning

Indsatsområdet Fødevarer har et samlet reduktionsmål på 26.300 ton CO₂ i scope 3. For at nå dette mål igangsættes en række initiativer, som omfatter partnerskaber med fødevareraktører, klimavenlig kost og vaner, transformation af fødevarerproduktion samt klimapolitisk fødevarerstrategi. Indsatser indenfor fødevarerområdet vurderes at kunne give anledning til påvirkninger af befolkningen og menneskers sundhed gennem initiativer for mere plantebaseret kost.

8.5.2 Miljøvurdering

Påvirkningen af befolkningen og menneskers sundhed kan ikke vurderes nærmere på planens detaljeringsniveau, idet det afhænger af omfanget og konkrete aktiviteter, som der ikke foreligger viden om. Indsatsområdet vil dog bidrage til at nedbringe en del af kommunes emissioner i scope 3, hvilket vurderes at være en **positiv, moderat** påvirkning.

8.6 By, Land og Byggeri

8.6.1 Planens påvirkning

Indsatsområdet By, land og byggeri har et samlet reduktionsmål på 1.600 ton CO₂ i scope 3 og betragtes som en forudsætningskabende indsats. Indsatser omfatter bl.a. klimastrategisk planlægning samt klimaeffektive, ressourceeffektive og cirkulære bygninger. Indsatser såsom anvendelse af genanvendte materialer og fokus på ressourceeffektivitet kan have en positiv påvirkning af kommunes ressourceforbrug.

8.6.2 Miljøvurdering

Bygge- og anlægssektoren står for ca. 30 % af Danmarks samlede CO₂-udledning, jf. rapporten "Anbefalinger til regeringen fra Klimapartnerskabet for bygge- og anlægssektoren". Udledningen stammer primært fra bygningers energiforbrug, byggeprocessen forbundet med nybyggeri og renovering samt produktion af byggematerialer. Indsatser i klimaplanen for at sikre ressourceeffektivitet og øge udbud og efterspørgsel af genanvendelige byggematerialer vil bidrage positivt til at reducere kommunens ressourceforbrug og samtidig bidrage til at opnå bygge- og anlægssektorens vision om at reducere CO₂-udledningerne. Dog vurderes et reduktionsmål i klimaplanen på 1.600 ton CO₂ at udgøre en ubetydelig påvirkning på miljøemnet klima. Dette skal dog også ses i lyset af, at indsatsen er central for på sigt at opnå direkte reduktioner i CO₂e-udledninger indenfor mange andre områder.

F.eks. udgør indsatser med fokus på planlægning af by og land centrale forudsætninger, der sætter rammerne og styrker mulighederne for at sikre CO₂e-gevinster i efterfølgende projekter. Det gælder indsatser indenfor energi, natur og landbrug, fødevarer, mobilitet, klimatilpasning m.m.

Samlet vurderes indsatsområdet at have en **moderat positiv påvirkning** af klima, da indsatser muliggør en ubetydelig reduktion i scope 3 men en potentielt stor reduktion af CO₂-udledninger i andre indsatsområder.

Indsatsområdet vurderes at have en **ubetydelig påvirkning** af ressourceforbruget i kommunen, eftersom der ikke er tale om konkrete tiltag for at reducere materialer og ressourcer.

9 Kumulative påvirkninger

De aktiviteter, som muliggøres i planens indsatskatalog, kan medføre en række kumulative påvirkninger i sammenhæng med andre initiativer, planer eller planlagte projekter. En række statslige initiativer tilvejebragt med henblik på at nedsætte de danske påvirkninger af klimatiske forhold gennem store CO₂ udledninger, herunder i form af regeringens klimahandlingsplan og den grønne trepart, bidrager sammen med Aarhus Kommunes Klimaplan 2025-2030 til en række kumulative påvirkninger.

Hertil kommer regeringens iværksættelse af udpegning af arealer til energiparker og påbegyndelsen af planlægningen af de såkaldte fremskyndelsesområder til vedvarende energi-anlæg og udbygning af net-infrastrukturen. De statslige initiativer udgør i denne sammenhæng langt den største påvirkningsfaktor, men Aarhus Kommunes klimaplan bidrager med initiativer, der kan medføre en forstærkning af påvirkningerne. Der er tale om varige ændringer af arealanvendelsen.

Omdannelse af arealer på 4.000 ha. til skovrejsning vil, i det omfang skovrejsningen sker på intensivt dyrkede landbrugsarealer, udgøre en væsentlig positiv påvirkning af biodiversitet og flora og fauna. Herudover kan der være en positiv påvirkning på rekreative forhold ved etablering af nye skovområder. Skovrejsning medfører en væsentlig ændring af landskabet, som alt efter placeringen kan være positiv eller negativ. Det forventes dog, at skovrejsning gennemføres i områder, der er udpeget til ønsket skovrejsning eller neutralområder, og at der ikke vil være en væsentlig negativ landskabspåvirkning. Samlet set vurderes det, at skovrejsning vil udgøre en **væsentlig positiv** påvirkning sammen med de statslige initiativer, der forventes iværksat gennem den grønne trepart.

Opnåelsen af målsætningen om klimaneutralitet i 2030 medvirker sammen med de nævnte statslige planer og projekter til en samlet reduktion af udledningerne af CO₂ fra dansk territorium. Aarhus Kommunes målsætning om klimaneutralitet i 2030 er med til at fremme opnåelsen af den nationale målsætning om klimaneutralitet i 2050. Reduktionen af CO₂ udledningerne bliver en direkte følge af udmøntningen planens initiativer, som sammen med de statslige initiativer er en **væsentlig positiv** påvirkning af klimatiske forhold. Påvirkningen bidrager til at muliggøre at begrænse de klimabetingede temperaturstigninger indenfor de internationale aftalers rammer.

I sig selv bygger klimaplanen på en fremtidig inddragelse af arealer til forskellige typer af vedvarende energianlæg og/eller CO₂ fangst-anlæg. Kombineres denne omlægning af arealernes anvendelse med andre behov for yderligere arealer udlagt til byudvikling og etablering af andre pladskrævende vedvarende energianlæg, som planlægges af statslige myndigheder, så kan planen rumme et bidrag til en betydelig samlet kumulativ omlægning af arealanvendelsen. Samtidig bygger planen på etablering af arealer til solceller og nye store vindmøller, hvilket også understreger planens betydelige omfang af ændret anvendelse af arealer og dermed et øget pres på arealer/arealanvendelse som en ressource.

Den relativt store arealomlægning medfører en stor samlet landskabelig og visuel påvirkning af omgivelserne fra store tekniske anlæg, vindmøller og solceller, især

hvor disse etableres inden for de samme landskabsområder. Denne påvirkning kan medføre landskabelige/visuelle påvirkninger fra etableringen af anlæg og omlægning af arealdriften. Påvirkningerne forventes samlet at være **væsentlige negative**.

De forventede ændringer i arealanvendelsen medfører også øgede og andre påvirkninger fra trafik, støj fra trafik og drift af anlæg og anlægsarbejder, som sammen med de øvrige statslige planer for den grønne omstilling vil medføre en forøgelse af de samlede påvirkninger af menneskers sundhed fra støj/forstyrrelser fra forøget trafikarbejde forbundet med driften af vedvarende energianlæg og andre anlæg, samt fra anlægsarbejder. Herudover kan der være en påvirkning af befolkningen adgang til rekreative arealer og/eller landskaber, der anvendes rekreativt. Samlet set forventes påvirkningerne af menneskers sundhed fra trafik og støjende aktiviteter at være **moderate negative**.

10 Miljømålsætninger

I dette kapitel gennemgås de miljømålsætninger, som ikke allerede er omfattet af den øvrige miljøvurdering, og det vurderes, hvordan forslag til Klimaplan 2025-2030 tager hensyn til disse miljømål. Miljømålsætninger fremgår af Tabel 10-1.

Tabel 10-1 Vurdering af miljømålsætninger, som er relevante for forslag til Klimaplan 2025-2030.

Emne	Målsætninger	Vurdering
Internationale målsætninger		
FN's 17 verdensmål	<p>Verdensmål for bæredygtig udvikling, som er væsentlige i den fysiske planlægning:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Verdensmål 7: Bæredygtig energi. <ul style="list-style-type: none"> › Delmål 7.2: Øg andelen af vedvarende energi i det globale energimix › Delmål 7.3: Forbedre energieffektiviteten › Verdensmål 9: Industri, innovation og infrastruktur <ul style="list-style-type: none"> › Delmål 9.1 Udvikle pålidelig, bæredygtig og robust infrastruktur › Verdensmål 11: Bæredygtige byer og lokalsamfund <ul style="list-style-type: none"> › Delmål 11.2: Tilvejebringe adgang til sikre, økonomiske overkommelige, tilgængelige og bæredygtige transportsystemer for alle › Delmål 11.6: Reducere miljøbelastningen pr. indbygger i byerne › Verdensmål 13: Klimaindsats <ul style="list-style-type: none"> › Delmål 13.2: Integrer klimaændringsforanstaltninger i politikker, strategier og planlægning. 	<ul style="list-style-type: none"> › Klimaplanen bidrager til målopfyldelse af delmål 7.2 og 7.3 gennem indsatser indenfor energiområdet. › Klimaplanen er i overensstemmelse med delmål 9.1 gennem indsatser for at sikre Fremtidens Grønne Varmesystem og Grøn mobilitetsplan. › Klimaplanen bidrager til målopfyldelse af delmål 11.2 og 11.6 gennem indsatser for transport og mobilitet, herunder Grøn mobilitetsplan. › Klimaplanen har til formål at reducere Aarhus Kommunes drivhusgasudledninger og vurderes derfor at bidrage til målopfyldelse af delmål 13.2
Parisaftalen	<p>Parisaftalen er en juridisk bindende international traktat om klimaforandringer. Den blev vedtaget af 196 parter på FN's klimakonference (COP21) i Paris, Frankrig, den 12. december 2015. Den trådte i kraft den 4. november 2016.</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Klimaplanen har til formål at reducere Aarhus Kommunes drivhusgasudledninger og vurderes derfor at bidrage til målopfyldelse af Parisaftalen.

Nationale målsætninger		
<p>Klimaloven, vedtaget 2020.</p>	<p>Formålet med loven er, at Danmark skal reducere udledningen af drivhusgasser i 2030 med 70 pct. lft. niveauet i 1990, og at Danmark opnår at være et klimaneutralt samfund senest i 2050.</p>	<p>› Klimaplanen har til formål at reducere Aarhus Kommunes drivhusgasudledninger og vurderes derfor at bidrage til målopfyldelse af Danmarks klimamål.</p>
<p>Klimaprogram 2024.</p>	<p>Formålet med programmet er at styrke klimaindsatsen ved at reducere drivhusgasudledningen, fremme vedvarende energikilder og sikre en bæredygtig udvikling. Målet er at opnå klimaneutralitet senest i 2050 og bidrage til FN's 17 verdensmål samt sikre overholdelse af Parisaftalen.</p>	<p>› Klimaplanen har til formål at reducere Aarhus Kommunes drivhusgasudledninger og vurderes derfor at være i overensstemmelse med klimaprogrammet.</p>
<p>Køreplan for et grønt Danmark 2030.</p>	<p>Formålet med køreplanen er at fremme grøn omstilling og bæredygtig udvikling ved at reducere Danmarks udledning af drivhusgasser med 70% inden 2030 i forhold til niveauet i 1990, støtte vedvarende energikilder, øge energieffektiviteten og skabe grønne job. Køreplanen skal bidrage til at opnå klimaneutralitet senest i 2050 og overholde internationale klimamålsætninger såsom Parisaftalen.</p>	<p>› Klimaplanen har til formål at reducere Aarhus Kommunes drivhusgasudledninger og vurderes derfor at være i overensstemmelse med køreplanen.</p>
<p>Aftale om Implementering af et Grønt Danmark (Den Grønne Treprat)</p>	<p>Ca. 10 procent af Danmarks samlede areal omlægges til natur og skov frem mod 2045.</p> <p>›</p>	<p>› Klimaplanen er i overensstemmelse med Grønt Danmark gennem indsatser for natur og landbrug, herunder omdannelse af areal til skov og natur samt udtagning af lavbundsjord.</p>
Lokale strategier		
<p>Klimaneutralt Aarhus 2030 – Aftale om klimastrategi 2025-2030.</p>	<p>Formålet med strategien er at reducere CO₂-udledninger fra Aarhus Kommune med 70% inden 2030 sammenlignet med 1990-niveauet samt at opnå klimaneutralitet senest i 2050. Strategien sigter mod at øge andelen af vedvarende energikilder i energiforsyningen, styrke energieffektiviteten i byens bygninger og infrastrukturer, fremme brugen af bæredygtige transportløsninger såsom cykling, kollektiv transport og elbiler, og implementere klimatilpasningstiltag for at håndtere klimaændringernes konsekvenser, herunder øget nedbør og ekstreme vejrbegivenheder. Derudover fokuserer strategien på at</p>	<p>› Klimaplanen er en udmøntning af aftale om klimastrategi 2025-2030 og er derfor i overensstemmelse med strategien.</p>

	fremme cirkulær økonomi og bæredygtig affaldshåndtering samt skabe samarbejder og partnerskaber med lokale virksomheder, borgere og organisationer for at nå klimaambitionerne.	
--	---	--

11 Muligheder for at undgå, imødegå eller minimere væsentlige påvirkninger

Det fremgår af Miljøvurderingslovens bilag 4 punkt g, at miljørapporten skal indeholde oplysninger om planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse, og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet ved planernes gennemførelse.

Der er i miljøvurderingen af forslag til Klimaplan 2025-2030 ikke kortlagt behov for at etablere særlige afværgeforanstaltninger som følge af indsatser for at reducere kommunes CO₂-udledning.

En række af de påvirkninger, der er identificerede i denne miljørapport, vil blive gjort til genstand for en vurdering i forbindelse med den igangværende udarbejdelse af den kommende kommuneplan for Aarhus Kommune. I den forbindelse forventes en række af klimaplanens initiativer at blive knyttet til konkrete arealudpegninger, som fastlægges i den kommende kommuneplan. Denne proces forventes at føre til en mere fokuseret miljøvurdering af klimaplanens initiativer i det omfang de gøres til genstand for arealudpegninger i den igangværende kommuneplanlægningsproces.

12 Overvågning

I henhold til § 12 stk. 4 i miljøvurderingsloven skal myndigheden overvåge de væsentlige miljøpåvirkninger af planens eller programmets gennemførelse.

Der er i miljøvurderingen af forslag til Klimaplan 2025-2030 ikke identificeret væsentlige miljøpåvirkninger, der afføder behov for særskilt overvågning.

De arealrelaterede indsatser i klimaplanen vil i et endnu ikke kendt omfang indgå i den igangværende udarbejdelse af ny kommuneplan. Overvågningen af påvirkninger fra planlægningen sker løbende i forbindelse med udarbejdelsen af den planredegørelse, der indgår i processen for tilvejebringelse af den fremtidige kommuneplanstrategi. Det vil således blive den kommende kommuneplanlægning og opfølgningen herpå i en fremtidig kommuneplanstrategi, der skal sikre at de identificerede miljøpåvirkninger overvåges fremadrettet.

13 Referencer

IPCC. (2023). *Climate Change 2023 - Synthesis report.*

Aarhus Kommune . (2024). *Klimaplan 2025-2030 - Indsatskatalog.*