

Climate Action Planning Framework For Klimaplan 2022-2050 for Furesø Kommune

I 2020 besluttede byrådet i Furesø Kommune at styrke det lokale klimalederskab ved at arbejde endnu mere målrettet på at fremme den grønne omstilling. Det gælder bl.a. at reducere CO₂-aftrykket i kommunen som geografisk område samt at styrke indsatser for klimatilpasning. Derfor har Furesø Kommune tilsluttet sig DK-2020-projektet og udarbejdelsen af en ambitiøs Klimaplan, bestående af forpligtende lokale indsatser for CO₂-reduktion. Indsatser, der lever op til målene i Parisaftalen.

Den fælles metodik for udarbejdelsen af Klimaplanen og dokumentation, evaluering og monitorering af de lokale indsatsområder er understøttet af **C40 Climate Action Planning Framework**, *herefter benævnt CAP-F*.

Metodikken er udviklet af og implementeret i C40-bynetværket, der er et internationalt samarbejde mellem en række af verdens største byer, der skal bidrage til at mindske CO₂-udledningen globalt og imødegå klimaforandringerne. De standarder og værktøjer, der indgår i CAP-F, har til formål at sikre, at elementerne i Klimaplanerne understøtter udviklingen til et robust lavemissions-samfund konsistent med Parisaftalen.

Med udfyldelsen af CAP-F tilvejebringes herved et helhedsorienteret grundlag for input og refleksioner til planlægning af klimatiltag i Furesø Kommune. Det indebærer både en vidensbaseret og realiserbar plan for lokale klimatiltag, inklusion og inddragelse af nøgleaktører i lokalsamfundet og de største udledere med heraf afledte merværdier samt en transparent og struktureret proces for gennemførelse af planens tiltag såvel som monitorering, evaluering og dokumentation af udvikling.

Furesø Kommunes Klimaplan består af følgende nøgleelementer:

Søjle 1: Tilslutning til klimamål og samarbejde

Fokuserer på forvaltning og koordinering af planen (herunder i henhold til den nationale politik og kommunens beføjelser) og behovet for kommunikation med og involvering af det lokale samfund og erhvervsliv under hele planens udvikling og gennemførelse.

Søjle 2: Udfordringer og muligheder

Tager afsæt i Furesø Kommunes eksisterende omstændigheder og vidensgrundlag, herunder basisfremskrivning for drivhusgasser, reduktionssti frem mod 2050, risici relateret til klimaforandringer og socioøkonomiske prioriteter.

Søjle 3: Fremskynde og implementere indsatser

Fastlægger planen for de gennemgribende strukturelle tiltag og implementering heraf, herunder udvikling og prioritering af tiltag samt processerne for monitorering, evaluering, rapportering og revision.

Indholdsfortegnelse

Søjle 1: Vision, forpligtelse og tilslutning	6
1.1.1 <i>Langsigtet vision og politisk tilslutning</i>	<i>6</i>
CO ₂ -neutral i 2030	6
CO ₂ -negativ udledning i 2035	7
Klimarobust i 2050	7
Politisk tilslutning	8
<i>Måltrettet inddragelse og samråd med andre aktører</i>	<i>8</i>
1.1.2	8
Miljørådet	9
Erhvervskontaktudvalget	9
Den Grønne guide	10
Ledelse af Furesø Kommunes Klimaplan	11
Involvering, fælles løsninger og dialog som gennemgående element i Klimaplanen	14
Involvering og inddragelse af aktører i Klimatilpasning	14
Deltagelsesarealer for aktørinddragelse	15
1.2 <i>Koordinering med relevante initiativer og institutioner</i>	<i>18</i>
1.2.1 <i>Evaluerings af relevant lovgivning og planer</i>	<i>18</i>
Planhierarki	19
Eksisterende relevante partnerskaber	19
1.2.2 <i>Identifikation af relaterede nationale og regionale forpligtelser</i>	<i>20</i>
1.3 <i>Mål og målsætninger for reduktion, tilpasning, gevinster og merværdi</i>	<i>21</i>
1.3.1 <i>Mål og delmål om klimaneutralitet</i>	<i>21</i>
Følgende langsigtede mål er vedtaget i Furesø Kommunes Klimaplan:	21
De overordnede og langsigtede mål understøttes af en række delmål:	21
<i>Mål og milepæle for modstandsdygtighed og klimatilpasning</i>	<i>22</i>
1.3.2	22
1.3.3 <i>Mål for merværdi</i>	<i>25</i>
Det overordnede mål for merværdi	25
Miljømæssige gevinster	26
Sociale og økonomiske gevinster	26
1.4 <i>Personaleressourcer</i>	<i>27</i>
Oversigt over økonomi, årsværk og ressourcer i Klimaplanen	28
1.5 <i>Kommunikation, udbredelse og meningsdannelse</i>	<i>29</i>
Søjle 2: Udfordringer og muligheder	30
2.1 <i>Kommunens kontekst</i>	<i>30</i>
2.1.1 <i>Klima- og miljøtilstand i dag</i>	<i>30</i>
Arealanvendelse	30
Transport	33
Klima og miljø i den geografiske Kommune	33

2.1.2 Socioøkonomisk kontekst og vigtigste fremtidige udvikling	37
Transportvaner og rejsemønstre	37
2.2 Kommunens forvaltning og beføjelser	38
2.2.1 Kommunens administrative struktur og planens omfang	38
Forankring og involvering i Klimaplanen	39
2.2.2 Kommunens beføjelser og kapacitet	40
2.3 Opgørelse af drivhusgasemissioner	41
Historiske drivhusgasudledninger	41
Energi, varmeforsyning og bygninger	42
Varmeforsyning	43
Elforbrug	45
Transport	47
Øvrige	50
Landbrug og arealanvendelse	51
2.4 Udledningsstier for drivhusgasser	51
2.4.1 Status quo-udledningssti	52
BAU-scenarier på tværs af sektorer	54
2.4.2 Reduktionssti for drivhusgasemissioner	55
Nye lokale tiltag bygger oven på BAU-scenariet	56
Reduktionsstier på tværs af sektorer	58
2.5 Risikovurdering af klimaforandringer	60
2.5.1 Vurdering af klimarisici	61
Øget nedbør og flere skybrud	62
Terrænnært grundvand	65
Varme- og hedebølger samt tørke	67
Storme	68
2.5.2 Analyse af konsekvenser	69
Øget nedbør og risiko for oversvømmelser	69
Stigende terrænnært grundvand og risiko for oversvømmelser	73
Oversvømmelser i det åbne land og lavbundsområder	75
Søjle 3: Fremskyndelse og implementering af indsatser	76
3.1 Reduktions- og tilpasningssti udviklet til at være ligelige og inkluderende	76
3.1.1 Vidensbaserede reduktions- og tilpasningssti	76
3.1.2 Omkostninger og finansiering	77
3.1.3 Transparent metode til prioritering af tiltag	77
3.1.4 Identifikation af gevinster og merværdier	78
Miljømæssige gevinster	78
Sociale og økonomiske gevinster	78
3.1.5 Rimelig og retfærdig fordeling af gevinster	79
3.1.6 Ejerskab og beføjelser i relation til tiltag	80
3.1.7 Tidsplan for gennemførelse	80

3.2 Identifikation af barrierer.....	80
3.3 Manko	83
3.4 Monitorering, evaluering, rapportering og revision.....	88
3.4.2 Evaluering af virkningerne	89
3.4.3 Gennemgang og revision af planen	90

Søjle 1: Vision, forpligtelse og tilslutning

Furesø Kommune har været '[Klimakommune](#)' siden 2008 og har tilsluttet sig de fælleskommunale og regionale målsætninger om CO₂-neutralitet i 2050 og CO₂-neutral el- og varmeforsyning i 2035. Med denne klimaplan bygges derfor en række klimahandlinger ovenpå eksisterende planer og politikker, der allerede har lagt ambitiøse spor ud for klimainsatsen i Furesø Kommune.

Grundelementet i Klimaplanen er, at Furesø Kommune skaber klimaløsninger, der udvikles og forankres i hele den geografiske kommune på tværs af socioøkonomi og geografi. Løsninger og tiltag har til formål at bidrage til Parisaftalens målsætning om at holde den globale temperaturstigning under 2 grader og arbejde for at begrænse stigningen til 1,5 grader.

Målsætningerne i Furesø Kommunes Klimaplan er følgende:

- CO₂-neutral i 2030 (også betegnet netto nul-udledning)
- CO₂-negativ i 2035 (vi binder mere CO₂ i kommunen, end vi udleder)
- Klimarobust i 2050 (vi har både CO₂-negativ udledning, og er rustet mod klimaforandringer)

Klimamålene, reduktionsstier og tiltagene omhandler alle drivhusgasser, og disse omregnes til CO₂-ækvivalenter og omtales herefter som CO₂.

1.1.1 Langsigtet vision og politisk tilslutning

CO₂-neutral i 2030

Furesø Kommunes målsætning er allerede i 2030 at have netto-nuludledning fra energiforbrug i bygninger, transport og industri (scope 1), netto-nuludledning af anvendelsen af energi fra forsyningsnettet (scope 2) samt netto-nuludledning fra affaldshåndtering inden for kommunens grænser (scope 1 og 3).

Derudover er målsætningen i videst muligt omfang at reducere udledningen af drivhusgasser som følge af varer og tjenester, der indkøbes og forbruges af kommunens borgere, virksomheder og den offentlige sektor. Varer, der er produceret uden for kommunens grænser (scope 3).

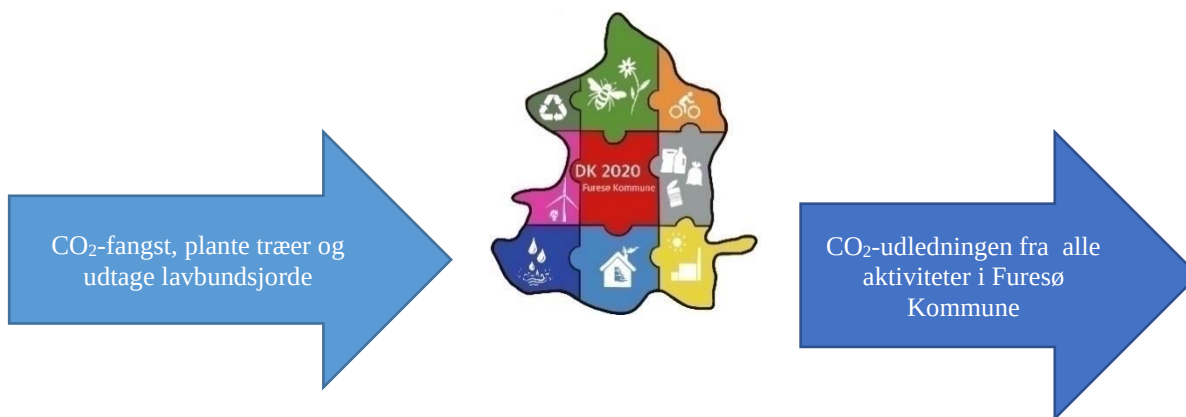
Det kræver målrettet handling og gennemgribende tiltag for at imødegå den store udfordring, der er forbundet med at opnå netto-nuludledning på tværs af hele kommunen som geografisk område. Derfor har det også været afgørende at involvere alle interessenter (offentlige aktører, erhvervslivet og civilsamfundet) i udviklingen og implementeringen af en handlingsorienteret klimaplan. Furesø Kommune har derfor sat alle sejl for at engagere civilsamfundet og skabe relevante partnerskaber med det formål at sikre en langsigtet og et bredt forankret ejerskab over Klimaplanen.

CO₂-negativ udledning i 2035

I Furesø Kommune er byrådets langsigtede mål at være CO₂-negativ i 2035. Det vil med andre ord sige, at Furesø Kommune har som mål at fjerne mere CO₂ fra atmosfæren, end der udledes fra samtlige aktiviteter i kommunen. I praksis vil der fortsat være en vis udledning fra aktiviteter og produktion inden for kommunegrænsen, og derfor tager Furesø Kommune ansvar for at fjerne en mængde af udledning, der som minimum svarer til kommunens egen udledning.

Denne klimaambition forudsætter, at Furesø Kommune ikke blot har 100 % grøn energi- og varmeforsyning men også er i stand til at fjerne CO₂ fra atmosfæren med hjælp fra en række natur- og teknologibaserede løsninger, der er verificeret med en høj grad af videnskabelig integritet. Primært er disse indsatser forankret i CO₂-fangst på Vestforbrænding, et tværkommunalt ejet forbrændingsanlæg samt ved at tilskynde til at plante træer i haver og på andre arealer.

Helt forsimplet er det vist på fig. 1.



Figur 1: Målsætningen er at optage mere CO₂ fra atmosfæren i 2035, end der udledes fra Furesø Kommune.

Klimarobust i 2050

Det er en central indsats som led i Furesø Kommunes Klimaplan at tilpasse sig og reagere på klimarisici som følge af klimaforandringer. Målet er, at sikre modstandsdygtighed over for de klimaforandringer, der kan ramme kommunen både nu og i fremtiden, og som baseret på videnskabelige fremskrivninger af mulige klimascenarier forventes at blive hyppigere og mere alvorlige.

I Furesø Kommunes Klimaplan anskuelliggøres det derfor, hvilke metoder og tiltag der skal sikre modstandsdygtighed overfor klimarisici og samtidig danne synergi i forhold til mulighederne for CO₂-reduktion.

Det handler bl.a. om at sikre robuste afløbs- og kloaksystemer, der er tilpasset fremtidige ændrede

grundvandsforhold og hyppigere og kraftigere nedbør, mens den konkrete plan for klimatilpasning også danner rammerne for CO₂-neutral håndtering af spildevand. Et andet element er udtag af lavbundslande, der vil kunne reducere frigivelsen af CO₂ og metangas til atmosfæren og tilbageholde regnvand i naturen.

Politisk tilslutning

Furesø Kommune viser officielt politisk forpligtelse i tilsagnsbrev underskrevet af borgmester, Ole Bondo Christensen, om at påbegynde implementeringen af gennemgribende og inkluderende strukturelle tiltag for at imødegå målsætningerne i Klimaplanen. Der henvises til [bilag 1 – Tilsagnsbrev fra Furesø Kommunes Borgmester](#).

Alt materiale vedrørende CAP-F samt den borgerrettede klimaplan lægges op til endelig politisk godkendelse. Det samlede materiale behandles først på fagudvalgsmøder og derefter på Byrådsmødet. CAP-F, relevante bilag og Klimaplan 2022-2050 for Furesø Kommune vil herefter være tilgængelig på Furesø Kommunes hjemmeside.

1.1.2 Målrettet inddragelse og samråd med andre aktører

Det har været en essentiel del af udviklingen af Furesø Kommunes Klimaplan aktivt at inddrage interessenter både i bredden og i dybde. Således er Klimaplanen udviklet i samarbejde med nøgleaktører inden for det offentlige, erhvervslivet og civilsamfundet, herunder også samfundsgrupper, der direkte påvirkes af klimaforandringer, f.eks. borgere i boligområder med risiko for stigende grundvand.

Inddragelse og inklusion har således været vigtige elementer i at udvikle konkrete tiltag og etablere de rette partnerskaber, der sikrer forankring, og dermed at de kan virkeliggøres.

For oversigt over aktørinddragelse og forløb i udarbejdelse af Klimaplanen henvises til [bilag 2 – Aktørinddragelse ifm. Klimaplanen](#). I [bilag 16-44](#) findes samtlige bilag med oversigt over bl.a. mødereferater, invitationer til arrangementer, deltagerlister samt præsentationer på diverse møder i processen for udarbejdelse af Klimaplanen i perioden fra marts 2021-april 2022.

I processen for udarbejdelsen af Klimaplanen har Furesø Kommune opdelt aktører i to overordnede niveauer:

1. De aktører, der gennem understøttende tiltag kan sikre, at indsatser for klima implementeres og udføres. Indsatsområder dækker bl.a. energiforbrug i og -forsyning til bygninger og industri, affaldshåndtering, genbrug og forbrænding samt klimatiltag i relation til spildevandshåndtering og klimatilpasning. Væsentlige aktører er bl.a. forsyningsselskaber, grundejerforeninger og boligselskaber, genbrugsstationer samt eksperter og fagudvalg. De primære aktører er oplistet i [bilag 3 – Primære aktører baseret på CO₂-udledning](#).

2. De aktører, der gennem målrettede initiativer kan bidrage til at fremme indsatser og handlinger hos borgere og lokale virksomheder. Centrale herfor er velforankrede såvel som nye institutioner og organiseringer, der hver især kan nå bredt ud til borgere og virksomheder i den geografiske kommune såvel som til ansatte i den kommunale virksomhed. De væsentlige organiseringer er benævnt nedenfor.

Miljørådet

I Miljørådet kan borgere og erhvervsliv drøfte væsentlige spørgsmål inden for miljø-, klima-, natur- og planområdet. Miljørådets vedtægter er blevet til i et samarbejde mellem en række foreninger, det tidligere miljøråds koordinationsgruppe og forvaltningen.

Miljørådet holder mindst to offentlige møder om året og består af tre medlemmer valgt direkte af borgerne på et offentligt møde, og ni medlemmer der er udpeget blandt nedenstående lokale foreninger.

- Miljøforeningen, Furesø Agenda 21
- Danmarks Naturfredningsforening Furesø
- Lokalsamfundenes Samvirke
- Furesø By og Land
- Friluftsrådet
- Nordsjællands Landboforening
- Furesø Industri
- DH-Furesø (Danske Handicaporganisationer)
- Furesø Erhvervsforening

Erhvervskontaktudvalget

Erhvervskontaktudvalget (EKU) er et rådgivende udvalg, hvis formål er at opretholde Furesø Kommune som en fortsat attraktiv erhvervskommune gennem tæt dialog og samarbejde vedr. erhvervsudviklingen i Furesø. Erhvervsudvalget er sammensat af politisk udpegede byrådsmedlemmer, formænd og repræsentanter for væsentlige foreninger, bycentre og virksomheder. Udvalget mødes op til seks gange årligt.

Furesø Klimapartner – et koncept for grøn omstilling af erhvervsområder

Furesø Erhvervskontaktudvalg har udviklet Furesø Klimapartner, der er en aktiv og opsøgende indsats for at indgå Klimapartnerskab med alle virksomheder. Klimapartner sigter mod konkrete lokale indsatser med værdi for både virksomheder og kommune. Det sker ved at involvere og engagere de ca. 5.000 private virksomheder i kommunen i at skabe handling og forandring, der kan gøre en positiv forskel for klimaet. Det vigtigste element er, at virksomheder på tværs af brancher og lokalgeografi kan inspirere og motivere hinanden. De deltagende virksomheder forpligtiger sig til at sætte mål for klimaindsatsen på et eller flere af fire indsatsområder:

- Affaldssortering og emballagehåndtering
- Varme- og energiforsyning
- Indkøb

- Grøn mobilitet
- Virksomhedens egen ide

Den Grønne guide

Den Grønne Guide er ansat som lokal klima- og miljøvejleder for borgerne i Furesø Kommune og skal derigennem give information og vejledning om miljørigtig adfærd og grøn omstilling. Den grønne guide støtter lokale miljøinitiativer og er ansvarlig for at igangsætte, koordinere, formidle og gennemføre projekter, events og arrangementer, der har grøn omstilling som primært fokus. Det drejer sig eksempelvis om undervisning i skoler, indsatser i daginstitutioner og samarbejde med foreninger.

Grøn Guide er en væsentlig årsag til, at de grønne organisationer bidrager til kommunens arrangementer, og dermed deler deres viden med borgerne. Det er således Grøn Guide, der bygger bro mellem Forvaltningen i Furesø Kommune og de grønne organisationer. Et eksempel på samarbejdet er de grønne organisationers deltagelse i Verdensmålsfestivalen 2019 og 2020. Her deltog Danmarks Naturfredningsforening, Værløse Naturgruppe, Agenda 21 Furesø, og borgere der har udviklet initiativerne Klimasiden.dk, Hønsefræserne og de lokale events i organisationen Plastic Change.

Furesø Klimafamilier – et koncept for at udbrede klimavenlig adfærd i husstandene

Klimafamilier har fokus på at forankre en klimavenlig adfærd hos de enkelte familier og borgere i Furesø Kommune. Det handler om de små adfærdsændringer i hverdagen, som skaber store resultater – og samtidig sparer borgerne oftest penge ved det.

Fra maj til november 2021 har fire familier været med i projektet, hvor de har fået tal på deres klimaaftryk og fået råd og vejledning til nedbringelse af det. Resultatet taler sit tydelige sprog: Alle fire familier har nedbragt deres CO₂-udledning med mellem 25 og 46%.

Som en del af Furesø Kommunes Klimaplan skal konceptet opskaleres til en virtuel platform for at udbrede klimavenlig adfærd endnu bredere blandt borgerne på i alt fire områder:

- Affaldssortering
- Husstandens energiforbrug
- Indkøb
- Grøn mobilitet
- Vand og natur i haven

Miljø- og klimaambassadører

100 Miljø- og klimaambassadører i Furesø Kommune arbejder for et bedre miljø og klima gennem kommunens Miljø- og klimaambassadørordning. Det drejer sig om ledere på alle kommunens egne arbejdspladser, som involveres direkte i interne projekter, indsatser, politikker, planer m.m. inden for klima- og grøn omstilling.

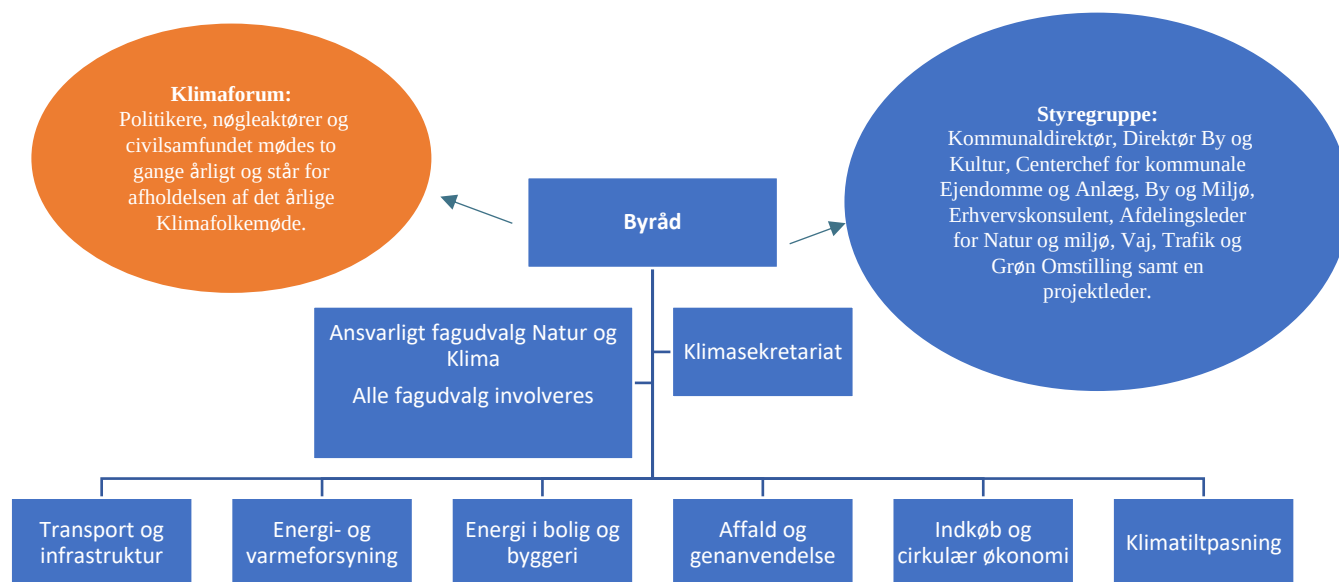
I 2008 tilsluttede Furesø Kommune sig Danmarks Naturfredningsforenings Klimakommuneaftale og forpligtede sig til at reducere CO₂-udledningen fra egne bygninger, biler og vejbelysning med 2 % årligt sammenlignet med året forinden. I 2010-2020 har kommunen opnået en reduktion på 60 %, og Miljø- og klimaambassadørenes indsatser for klimarigtig adfærd har været væsentligt i at opnå denne reduktion.

Som led i Klimaplanen fortsættes denne ordning for at understøtte de store CO₂-besparelser, der stadig er at hente fra kommunens egne udledninger.

Ledelse af Furesø Kommunes Klimaplan

Furesø Kommunes Klimaplan forankres politisk i Byrådet, i fagudvalget Natur og Klima, der sikrer at alle fagudvalg involveres, samt i et nyt Klimasekretariat. Der suppleres med en nedsat styregruppe jf. nedenstående organisering.

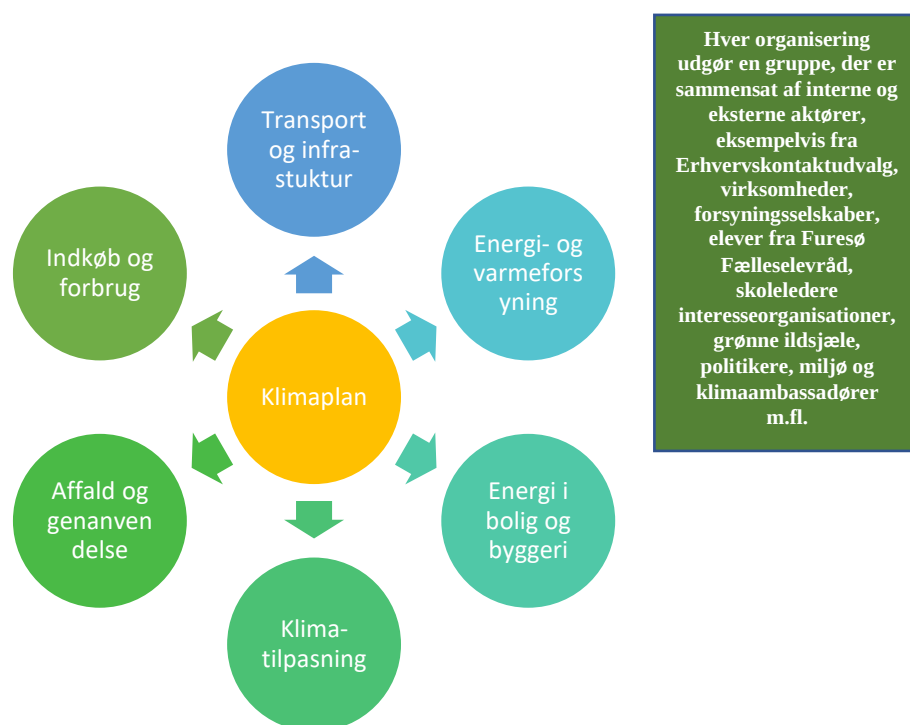
Yderligere suppleres med en række dynamiske arbejdsgrupper bemandet med interne og eksterne nøglepersoner, der kontinuerligt afspejler de aktuelle klimaindsatser og evaluerer og konkretiserer indhold i den samlede plan.



Figur 2: Organisering og forvaltning af Furesø Kommunes Klimaplan

Planen forankres både i den brede politiske ledelse i Byrådet og i den administrative ledelse. Mens fagudvalget Natur og Klima er ansvarligt fagudvalg for Klimaplanen og sikrer, at alle fagudvalg

involveres med henblik på at forankre Klimaplanen på tværs - både politisk og forvaltningsmæssigt centralt og decentralt. Klimasekretariatet sikrer fremdrift og involverer de relevante fagpersoner internt og eksternt. Interessenter, aktører og vidensinstitutioner i seks arbejdsgrupper besættes kontinuerligt med de medlemmer, der er relevante for de klimaindsatser, der aktuelt arbejdes med. De seks dynamiske arbejdsgrupper afspejler de overordnede indsatsområder for klimatiltag.



Figur 3: De seks arbejdsgrupper er dynamiske og afspejler de temaer, der aktuelt arbejdes med i Klimaplanen i Furesø Kommune

KlimaForum

Klimaplanen forankres i Klimaforum, hvor civilsamfundet er repræsenteret med politikere, organisationer og derudover nøgleinteressenter. De mødes to gange årligt. Klimaforum afholder et årligt klimafolkemøde, hvor årets klimaindsatser formidles bredt ud, og flere inviteres til at tage del i bestræbelserne på at opnå målet om netto nul CO₂ udledning i 2030 og en klimarobust kommune i 2050.

Klimaforum er skabt i foråret 2022. Det er en organisering, hvor civilsamfundet og nøgleinteressenter samles. Første møde i dette nye forum blev afholdt på Borgmester Ole Bondo Christensens initiativ 14. marts 2022. Her blev alle interessenter i Miljørådet inviteret samt repræsentanter fra Erhvervskontaktudvalg, Klimabevægelse, Furesø Fælleselevråd, Klimafamilier og politikerne i Klima og Miljøudvalget. Efterfølgende er der blevet afholdt et opfølgende møde den 22. april, hvorefter en lille arbejdsgruppe er nedsat. Arbejdsgruppen består af borgmester, udvalgsformand og fire repræsentanter fra grønne organisationer, understøttet af forvaltningen. De mødes og arrangerer det første klimaforum 6. juni 2022.

Involvering, fælles løsninger og dialog som gennemgående element i Klimaplanen

I processen med at udarbejde Furesø Kommunes Klimaplan er der lagt vægt på at involvere og engagere borgere, erhvervsliv, organisationer og andre interessenter og aktører fra start til slut. Alle forslag til klimatiltag, som Byrådet er blevet præsenteret for og samstemmigt har vedtaget, er blevet til i processer med tidlig involvering og samskabelse. Mulighederne for deltagelse har været målrettet civilsamfundet, og alle relevante aktører på tværs af kommunens geografi er blevet inviteret.

Deltagelsen afspejler diversitet i alder, socioøkonomi og geografi. Involveringen omfatter derfor både borgere, lejere, boligejere, alle decentrale kommunale virksomheder, erhvervsliv, socialøkonomiske virksomheder og nøgleaktører som Vestforbrænding, Novafos, Farum Fjernvarme etc.

Denne tilgang er ikke ny for Furesø Kommune, som har en tradition for at involvere tidligt og bredt i at skabe løsninger i fællesskab. Tilgangen er beskrevet i Furesømodellen for borgerinddragelse og kan ses i bilag 4 – *Furesømodellen for borgerinddragelse*.

Involvering og inddragelse af aktører i Klimatilpasning

I forbindelse med klimatilpasning har Furesø Kommune en god og konstruktiv dialog og samarbejde med det fælleskommunale forsyningsselskab Novafos. Novafos betragtes som en essentiel nøgleaktør i forhold til klimatilpasning og planer for spildevandshåndtering. Derfor er forsyningsselskabet systematisk inddraget i udarbejdelsen og opdateringer af klimatilpasning i Klimaplanen Fremtidens Klima i Furesø.

Det er vigtigt at nævne, at Furesø Kommune også her prioriterer at inddrage borgere og interessenter i konkrete tiltag så tidligt i processerne, at de kan være med til at præge løsningerne inden for projekternes rammer.

Her er det bl.a. taget højde for inddragelse og involvering af særligt udsatte samfundsgrupper, hvad angår klimaforandringer – eksempelvis borgere, der bor i områder, hvor der på baggrund af analyser og vurderinger er risiko for oversvømmelser og stigende grundvand.

Generelt gælder, at de, der ejer infrastruktur (veje, bygninger eller forsyningsledninger), har ansvaret for at tilpasse kapaciteten og driften til fremtidens klimamæssige udfordringer.

Søndergårdskvarteret

Et eksempel på borgerinddragelse er kommunens klimatilpasningsprojekt i Søndergårdskvarteret. Her har Furesø Kommune og Novafos klimasikret et boligområde for at undgå, at huse bliver oversvømmet ved skybrud, som det skete i 2011, og at vandet i stedet styres kontrolleret ud i Sønderø.

Planlægningsarbejdet begyndte i 2016, hvor også det første åbne borgermøde blev afholdt. Efterfølgende blev der afholdt mange forskellige former for møder helt frem til og med anlægsfasen i 2019/2020.

Der blev bl.a. nedsat en dialoggruppe, som var med på inspirationstur, åbent hus-arrangementer på vejen, og gruppen deltog i grundejerforeningernes generalforsamlinger. Borgerne i boligkvarteret

deltog også i møder om konkrete løsninger og havde tæt dialog med grundejerforeningernes bestyrelser m.fl. Formålet har været at give borgerne indflydelse på udviklingen i projektet og valg af løsninger, og samtidig skabe bredere forankret forståelse for projektet.

Klimalancen

I forlængelse af projektet inviterede Furesø Kommune i 2021 'Klimalancen', som er en rullende udstilling om lokal afledning af regnvand (LAR) og skybrudssikring. Klimalancen var i to forskellige boligområder for at inspirere borgerne til selv at lave LAR-løsninger på egen grund. Det har bl.a. resulteret i en boligvej, hvor flere borgere har sat sig for at lave egne LAR-løsninger og blive til en klimavej.

Markedsdag for borgere om natur og regnvand

I 2021 afholdt Furesø Kommune også en markedsdag om natur og regnvand. Her kunne folk få inspiration og råd af professionelle, grønne organisationer og andre borgere til, hvordan man får mere natur og forskellige arter og insekter ind i haven, eller hvordan man kan holde på det regn, der falder på egen grund. Deltagerne kunne blandt andet møde anlægsgartnere, tale med andre borgere, der er kommet i gang med regnvandshåndtering i egen have eller på grundejerforeningens fællesareal. Deltagerne kunne hente inspiration i den regnvandshave, som kommunen har etableret ved kulturhuset Galaksen.

Deltagelsesarealer for aktørinddragelse

Samråd med andre aktører i Furesø Kommune i udarbejdelsen af Klimaplanen er foregået på forskellige deltagelsesarenaer, der hver har været designet til specifikke målgrupper samt som åbne arrangementer for alle. Disse arenaer er listet nedenfor.

Klimaarrangementer, møder i referencegrupper og tematiserede arbejdsgrupper

Første arrangement fandt sted i foråret 2021. Her blev fagpersoner internt i Furesø Kommune og fra forsyningsselskaber involveret i at kvalitetssikre kortlægningen af Furesø Kommunes CO₂-emissioner og scenarieanalyser for 2030 og 2050 inkl. klimatilpasning. Processen resulterede i en række konkrete klimatiltag i henhold til både forbedringer og forslag til indsatser i eget lokal- eller fagområde.

I vinteren 2021/22 blev referencegrupperne igen involveret i at kvalificere Furesøs Klimaplan og identificere nye tiltag. Referencegrupperne blev udvidet og skiftede navn til tematiserede klima-arbejdsgrupper. Disse omfattede:

Medlemmer fra Erhvervskontaktråd, Miljøråd, Klimabevægelsen, grundejerforeninger, virksomheder, forsyningsselskaber, interesseorganisationer, elever fra Furesø Fælleselevråd, skoleledere, genbrugsstationer, grønne ildsjæle, politikere m.fl. De to arrangementer blev afholdt over tre timer hhv. den 20. december 2021, hvor i alt 53 personer i arbejdsgrupperne deltog, samt den 11. januar 2022, hvor i alt 48 personer i arbejdsgrupperne deltog. Begge møder blev afholdt virtuelt grundet Corona, dog valgte knap 10 personer, der ikke var

komfortable med at deltage virtuelt, at deltage på rådhuset, hvor der var mulighed for it support.

Workshops for grønne organisationer og grønne ildsjæle

I september og oktober 2021 er der afholdt to workshop for de grønne organisationer i Furesø. Deltagerne har bidraget til at kvalificere klimatiltagene for CO₂-reduktion og klimatilpasning ud fra deres erfaringsbaserede viden, hverdagsviden og deres lokalkendskab til Furesø Kommune som geografisk område.

Aktørmøder

På baggrund af de identificerede klimaindsatser er det blevet kortlagt, hvilke indsatser der forudsætter yderligere samarbejde med nøgleaktører. Nøgleaktørerne er blevet inviteret til at deltage i møder fra foråret 2022 og fremadrettet med henblik på at etablere partnerskaber og aftale indsatser, der kan dokumentere væsentligste reduktioner i CO₂-udledninger i Furesø Kommune.

Civilsamfundsmøder – Klimaforum

I marts 2022 inviterede Borgmesteren, Miljørådet, Klimafamilier, Erhvervskontaktudvalget, Klimabevægelsen, Furesø Fælleselevråd og det politiske fagudvalg for Natur og klima til fælles drøftelse af, hvordan klimaindsatserne kan organiseres, forankres og implementeres. På baggrund af dette møde organiseres et klimaforum, hvor alle civilsamfundets interessenter og aktører inviteres til to årlige møder med henblik på evaluering af klimaindsatser. Derudover afholdes et årligt klimafolkemøde, hvor civilsamfundet præsenteres for status, fremdrift og inviteres til at deltage aktivt i at løfte klimaindsatserne.

Erhvervsområderne

Erhvervsområderne præsenteret for relevante indsatser i Klimaplanen og inviteres til at indgå i Furesøs koncept Klimapartner og til at definere og skabe de relevante partnerskaber og tiltag, der kan undersøgte lokal forankring og handling. I 2022 involveres tre af fem geografiske erhvervsområder.

Offentlige arrangementer

I september og oktober 2021 er der afholdt klimadage, hvor knap 50 standholdere inviterede gæsterne til at tage del i den grønne omstilling. Klimadagene var arrangeret for at vise resultater af den grønne omstilling og invitere flere med. På begge klimadage var der standholderne, der repræsenterede alle grønne organisationer samt stande med kommunens klimainitiativer om at reducere CO₂ og lave klimatilpasning. Her blev de 24 klimatiltag, der blev politisk godkendt i 2021, præsenteret sammen med scenarieberegninger, og CO₂ kortlægningen blev sat til debat. Formålet har været at komme ud til endnu flere borgere, der har fået muligheden for at bidrage til at realisere Klimaplanen.

I marts 2022 er der afholdt et arrangement om Cykelindsatsen i Furesø Kommune. Arrangementet var åbent for alle. Der var også en workshop om de nu 43 klimatiltag, som deltagerne kunne kommentere eller supplere.

I anden halvdel af 2022 afholdes der igen et større offentligt klimaarrangement, Klimafolkemødet, der arrangeres af den nye klimaorganisation Klimaforum.

Miljørådet

Miljørådet har afholdt møde med organisationens egne medlemmer om Furesø Kommunes klimaindsatser i den nye Klimaplan. På baggrund af dette møde arrangerede Miljørådet et åbent møde om klima målrettet alle de borgere, der normalt ikke deltager i klimadagsordenen. Ca. 150 mennesker deltog i mødet, hvoraf 70 % var borgere, der ikke plejer at deltage. Her fortalte Miljørådet om Furesø Kommunes Klimaplan, og Jesper Theilgaard var oplægsholder og introducerede til klima og klimaforandringer.

Digital platform "Citizen Lab"

I sommeren 2022 etableres en hjemmeside om Furesø Kommunes Klimaplan, hvor alle besøgende kan bidrage til at realisere planen og komme med spørgsmål, input og konkrete eller casebaserede forslag. Den digitale platform kaldes Citizenlab, og formålet med platformen er at understøtte muligheden for deltagelse for borgere, der f.eks. ønsker at deltage online i stedet for fysisk. På den måde bliver det muligt for alle at følge med i de lokale indsatser samt bidrage til at fremme dem.

Tema-drøftelse for Byrådet

Byrådet har drøftet Klimaplanen på temamøder i september 2021 og i marts 2022. Her er organiseringen af Klimaplanen, kortlægningen af udledninger, fremskrivning og tiltagsscenarier præsenteret og drøftet. Byrådet har således bidraget til Klimaplanen ad flere omgange. Endeligt vil Klimaplanen blive præsenteret og forankret i alle fagudvalg i juni 2022, inden planen endeligt og formelt vedtages af Byrådet den 29. juni 2022. Denne dato er således en afgørende milepæl for vedtagelsen af samtlige klimatiltag for hhv. reduktionsmålsætninger og klimatilpasning, definition af kommunens rolle, centrale samarbejdspartnere og de afledte effekter af hvert enkelt tiltag. Denne kortlægning kan ses i bilag 5 – *Effektvurderinger*.



Figur 4: Et stærkt grundlag for udarbejdelse og implementering af klimaindsatserne i Furesø Kommune

1.2 Koordinering med relevante initiativer og institutioner

En succesfuld gennemførelse af Furesø Kommunes Klimaplan afhænger af, at denne implementeres, forankres og integreres med de strategier og politikker, der allerede eksisterer i lokalplaner samt i regionale såvel som nationale planer og politikker. Derfor er Klimaplanen udarbejdet i tæt samarbejde med repræsentanter fra de institutioner og lokale myndigheder, der har ansvaret for de relevante initiativer.

Furesø Kommune har i mange år arbejdet bredt med klimadagsordenen i den geografiske kommune såvel som i den kommunale virksomhed. Der er således i 2019 og 2020 gennemført en række indsatser for at realisere en grøn omstilling i Furesø Kommune. Disse er beskrevet i [Handlingsplan for grøn omstilling – status 2019-2020](#). Heri beskrives bl.a.:

- Furesø Kommunes principper og mål for økologi
- Afledte CO₂-besparelser fra fødevarerne
- Energi- og CO₂-reduktion i den kommunale virksomhed såvel som kommunen som geografisk område
- Initiativer målrettet skoler og daginstitutioner og de afledte positive effekter og tiltag
- Mål for rent drikkevand
- Mål og indsatser for grøn mobilitet
- Borgenæs initiativer for grøn omstilling
- Affaldssortering
- Varmeforsyning

For at prioritere de igangværende og nye tiltag og indsatser i Klimaplanen, der bedst vil kunne fremskynde reduktionsmålsætninger og klimatilpasning i Furesø Kommune, er klimaindsatsen derfor struktureret og koordineret med andre planer, initiativer og institutioner. Således skrives alle nye klimaindsatser, der skal føre til klimaneutralitet i 2030 og CO₂-negativ udledning i 2035, ind i kommende politiske dokumenter og sektorplaner, hvor det er relevant.

1.2.1 Evaluering af relevant lovning og planer

Furesø Kommunes Klimaplan bygger på eksisterende lovgivning, regulativer, politikker og planer. Det betyder, at der er gjort en aktiv indsats for at sikre organisatorisk koordinering, således at lokale myndigheder, institutioner og understøttende roller enstemmigt bakker op om de tiltag og indsatser, der foreligger i denne Klimaplan.

En stor del af de indsatser, der indgår i Klimaplanen, har rod i følgende kommunale planer og strategier, der beskrives i det følgende:

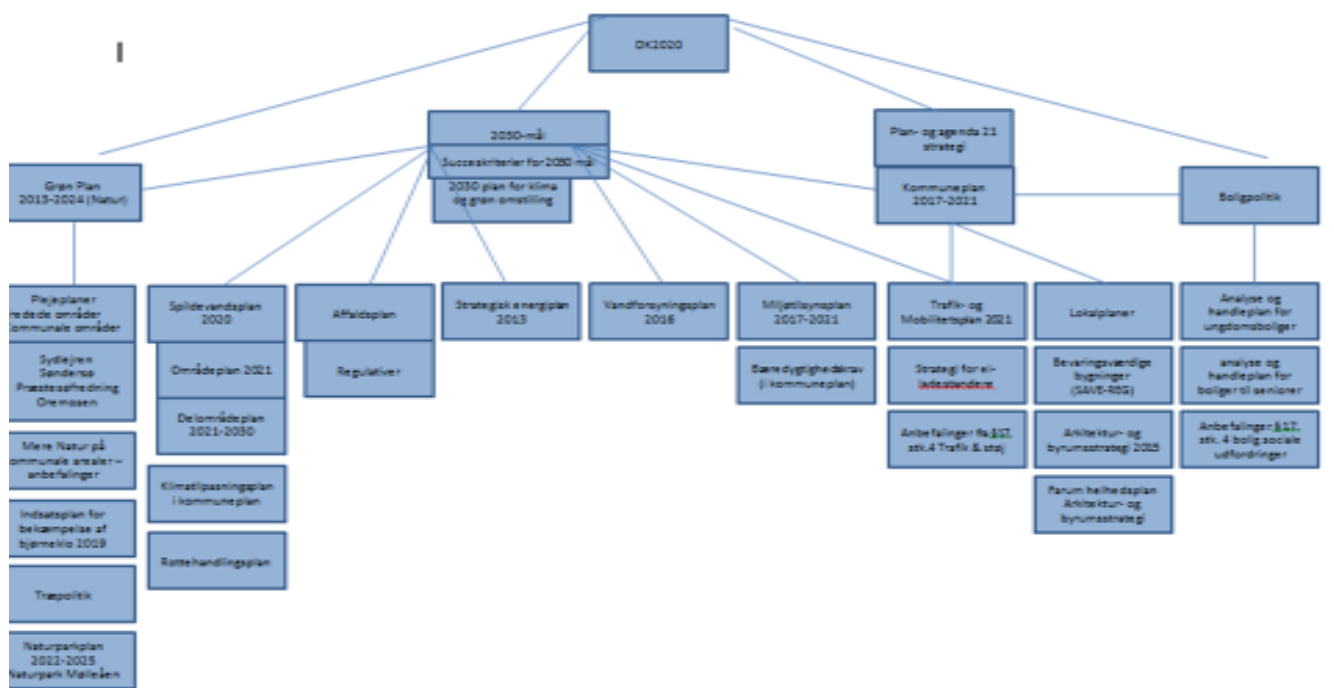
- [Kommuneplan 2021 for Furesø Kommune](#)
- [Plan- og Agenda 21-strategi](#)
- [Furesø Kommunes 2030-mål](#)
- [Varmeplan 2022](#)

- [Trafik- og Mobilitetsplan](#)
- [Affaldsplan 2013-2024](#)
- [Spildevandsplan 2020](#) og [Områdeplan for Furesø Kommunes afløbssystemer](#)

Der henvises til [bilag 6 – Oversigt over relevante planer i Furesø Kommune](#) for beskrivelse af de relevante planer, visioner og målsætninger.

Planhierarki

I Furesø Kommune er den nye Klimaplan placeret over Kommuneplanen i planhierarkiet og er således den højst rangerende plan i Furesø Kommune.



Figur 5: Planhierarki for Center for By og Miljø.

Eksisterende relevante partnerskaber

I Furesø Kommune vægtes samarbejde, dialog og tværfaglighed højt. Derfor er vi en del af en række partnerskaber og samarbejder med andre aktører, hvor formålet er at finde fælles løsninger på udfordringer og bidrage til innovation, nytænkning og samskabelse. En række af disse partnerskaber er relevante for Furesø Kommunes klimaarbejde og dermed også for udarbejdelsen af Klimaplanen.

I [bilag 7 – Partnerskaber med relevans for Klimaplanen](#) findes en oversigt over eksisterende partnerskaber inklusive relevans for centrale indsatsområder i Klimaplanen.

1.2.2 Identifikation af relaterede nationale og regionale forpligtelser

Følgende oversigt fokuserer på de mest omfangsrige internationale forpligtelser (eksempelvis Parisaftalen) samt EU-direktiver, som er relevante for Furesø Kommunes arbejde med drivhusgasreduktion og klimatilpasning. Oversigten er mere udtømmende på nationalt plan, men fortsat fokuseret på de centrale lovkomplekser med betydning for klimaområdet.

Der henvises til [bilag 8 – Relaterede nationale og internationale forpligtelser](#) for beskrivelse af de relevante forpligtelser og betydningen heraf på lokalt niveau i Furesø Kommune.

I figuren nedenfor er de centrale rammebetingelser illustreret samlet fordelt på sektor, forvaltningsniveau og hvorvidt reguleringen har betydning for drivhusgasreduktion, tilpasning eller begge.

Sektorer Niveau	Energi og bygninger	Transport	Landbrug og arealanvendelse	Affald og spildevand	Industri
Globalt	FN'S VERDENSMÅL OG PARISAFTALEN				
EU	EUROPEAN GREEN DEAL				
	EU'S KLIMATILPASNINGSSTRATEGI				
				CIRKULÆR ØKONOMI	
	NEC-DIREKTIVET				
Nationalt	KLIMALOVEN				
	ENERGIAFTALE		CIRKULÆR ØKONOMI		
	HANDLINGSPLAN FOR KLIMASIKRING AF DANMARK				
	OMSTILLING AF VEJTRANSPORTEN		HUSDYRBRUG-LOVEN		
	PLANLOVEN				
Regionalt					

Drivhusgasreduktioner

Klimatilpasning

Drivhusreduktion og klimatilpasning

2

■ Drivhusgasreduktioner ■ Klimatilpasning ■ Drivhusreduktion og klimatilpasning

2

Figur 6: Rammebetingelsernes betydning for drivhusgasudledning og/eller klimatilpasning.

1.3 Mål og målsætninger for reduktion, tilpasning, gevinster og merværdi

For at kunne nå Furesø Kommunes målsætninger i Klimaplanen er det nødvendigt at gennemføre tiltag, der er gennemgribende, målrettede og handlingsorienterede. Tiltagene suppleres af en række delmål, som kan danne udgangspunkt for en vurdering af fremskridt. Et væsentligt element af denne vurdering omhandler også de økonomiske, sociale og bæredygtige gevinster og merværdier af klimatiltagene, som også monitoreres og evalueres.

1.3.1 Mål og delmål om klimaneutralitet

Furesø Kommunes opgørelser og modellering af udledninger, herunder kortlægning af drivhusgasudledninger, scenarieberegninger og fremskrivninger, danner grundlag for de overordnede og langsigtede mål samt de kortsigtede delmål i Klimaplanen og bygges ovenpå de eksisterende politiske målsætninger og beslutninger i kommunen.

Følgende langsigtede mål er vedtaget i Furesø Kommunes Klimaplan:

- CO₂-neutral i 2030 (også betegnet netto nul-udledning)
- CO₂-negativ i 2035 (der udledes mindre CO₂ i kommunen, end der optages i kommunen som geografisk område)
- Klimarobust 2050 (Furesø Kommune er CO₂-negativ og er rustet mod klimaforandringer)

De overordnede og langsigtede mål understøttes af en række delmål:

Samtlige delmål tager udgangspunkt i 2019 som *baseline*-år.

Energi, forsyning og energioptimering

CO₂-negativ energiforsyning i 2030.

Transport og infrastruktur

70 % CO₂-reduktion i transportsektoren i 2030.

Affald og genanvendelse

Minimum 80 % af alt affald genanvendes, og mængden af plast, der afbrændes på Vestforbrænding reduceres ligeledes med 80 % i 2030.

Landbrug og havebrug

Plantning af 20.000 træer frem mod 2030 svarende til 100 ha skov, træerne kan plantes på landbrugsarealer, private grunde, kommunale arealer og hos virksomheder.

Tværgående tiltag med særligt fokus på forbrugsrelaterede udledninger

- Klimafamilier – 30 % af borgerne i Furesø Kommune er tilknyttet ordningen i 2030
- Klimapartner – 15 % af de ca. 5.000 private virksomheder i Furesø Kommune er tilsluttet Klimapartner-ordningen i 2030
- Klimaambassadører – mindst 100 ansatte i kommunen tager ansvar for klimarigtig adfærd

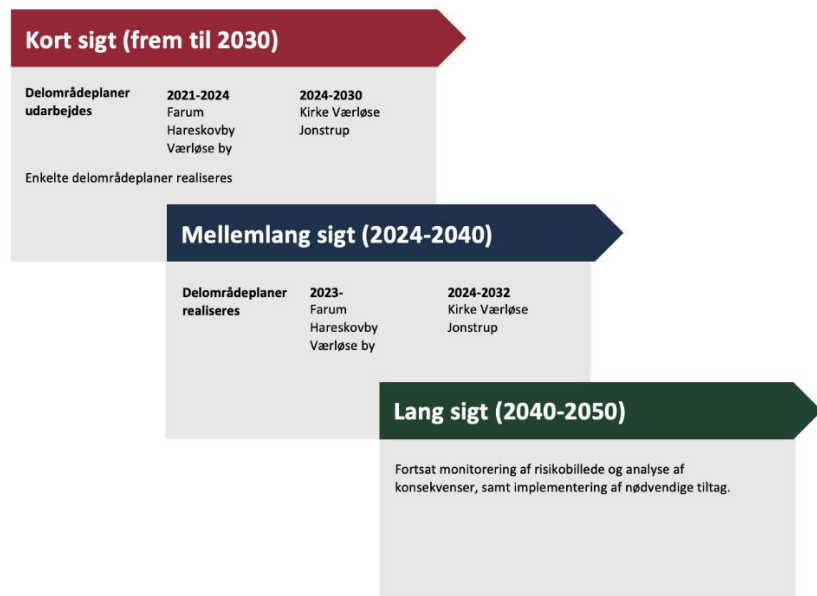
1.3.2 Mål og milepæle for modstandsdygtighed og klimatilpasning

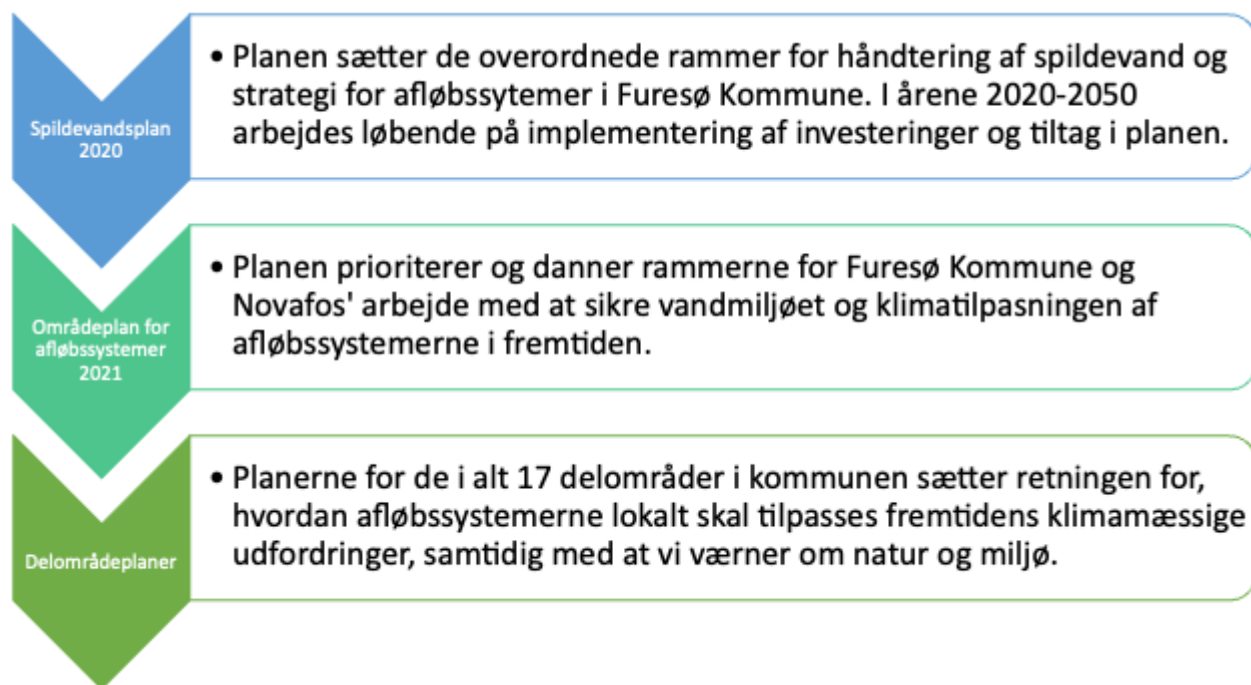
Kommende klimaforandringer betyder, at Furesø Kommune står over for nye udfordringer. Analysen af klimaændringerne i Furesø Kommune viser, at der på langt sigt vil ske ændringer i klimaet, herunder i relation til øget frekvens af hedebølger, øget og kraftigere mængde nedbør og heraf afledte oversvømmelser i kældre og på veje samt overløb i form af spildevand, der løber urensset ud i søer og vandløb.

Disse forventede konsekvenser vil have direkte effekt på tiltag og investeringer i klimatilpasning i Furesø Kommune samt planlægning af beredskabsplaner, der imødekommer disse udfordringer. Derfor er der behov for løbende og jævnlig monitorering af klimaforandringeres effekt på Furesø Kommune samt vurdering af behovet for forebyggende tiltag. Monitoreringen stadfæstes hos kommunens fagudvalg Natur og Klima.

Der er på både kort, mellemlang og lang sigt fokus på, at den lokale håndtering af regnvand skal fremmes gennem inspiration og dialog, og at der skal skabes sammenhæng og synergi mellem vandforvaltning og by- og landskabsudvikling.

Nedenfor ses overblik over udarbejdelse, realisering og monitorering for delområdeplaner for afløbsstrategi i Furesø Kommune. Dertil ses planhierarkiet for hhv. Spildevandsplan, Områdeplan og delområdeplaner.





Der arbejdes med følgende mål og milepæle for klimatilpasning på kort, mellemlang og lang sigt:

	2021-2030	2030-2050
Klimatilpasning	• I 2030 har Furesø Kommune besluttet den fremtidige afløbsstrategi for alle delområder, og planerne realiseres i forskellige tempi efter 2024. • Anlæg af valgt afløbsstrategi er opstartet. • Spildevand håndteres, så påvirkninger af grundvand, badevand, vandløb, søer og andre naturområder minimeres. • Regnvand skal indgå som en værdifuld ressource som et rekreativt element i nærmiljøet til inspiration og oplevelse for borgerne. • Regnvandsbetingede overløb med spildevand til søer med indsatskrav er bragt ned på et niveau, så vandplanerne efterleves. • Der er meddelt minimum 5 nedsivningstilladelser hos private grundejere årligt frem mod 2030.	• Furesø Kommune har besluttet og realiseret den fremtidige afløbsstrategi for alle delområder • Regnvandet genbruges i langt højere grad end nu • Regnvandet ledes til søer og vandløb og bidrager til vandmiljøet • Furesø Kommune har i 2030 forbedret det eksisterende vidensgrundlag om klimaforandringer og konsekvenser heraf i kommunen, og kan dermed øge kvaliteten af klimatiltag vedrørende hede- og varmebølger, herunder at styrke beredskabet. • Kommunen vil følge udviklingen for grundvandsspejlet hvert 10. år på baggrund af den nyeste viden om f.eks. grundvandspotentialer og vurdere, om der er grundlag for at ændre indsatsen på området og implementere nye forebyggende tiltag på længere sigt.

Ydermere er der sat mål og milepæle i relation til udrulning af Spildevandsplanen og Områdeplan for kommunens afløbssystemer.

I Spildevandsplan 2020 arbejdes med en perspektivperiode fra 2020-2050 for udarbejdelse af ny afløbsstrategi og implementering af denne. Til dette formål er Områdeplanen udarbejdet. I Områdeplanen arbejdes med en tidshorisont på 8-10 år for vedtagelse af alle delområdeplaner, hvori afløbsstrategien for de enkelte byområder fastlægges. Delområdeplanerne vil fokusere på, hvordan afløbssystemet skal udvikles og tilpasses for at håndtere spildevandsmæssige udfordringer, herunder store regnhændelser afledt af klimaforandringer.

For hvert delområde foretages beregninger og risikoanalyser for klimafremskrevne 1-, 5-, 10-, 20-, 50-, 75- og 100-årshændelser. På baggrund af disse besluttet det, hvilke afhjælpende tiltag der skal implementeres, så oversvømmelser ved store regnhændelser undgås. I forbindelse med dette arbejde sikres det, at regnvand så vidt muligt håndteres lokalt, så vandet holdes i bybilledet og i naturen og ledes derhen, hvor det gør mindst skade.

Som milepæl er fastsat, at den første delområdeplan skal godkendes i 2022, hvorefter projektarbejdet kan påbegyndes.

Som næste milepæl er fastsat, at de tre første delområdeplaner skal være klar inden udgangen af 2024. De resterende skal være udarbejdet inden for en periode på 10 år. Hver delområdeplan vil blive sendt i otte ugers offentlig høring og individuelt hos de specifikke borgere, der bor i det pågældende delområde, forud for en politisk behandling. Hensigten er at danne rammerne for eventuelle tiltag, som potentielt kan kræve udarbejdelse af et tillæg til Spildevandsplanen. Disse tillæg vil ligeledes, som loven foreskriver, blive sendt i offentlig høring forud for den politiske behandling. Det er endnu ikke besluttet, om der skal afholdes borgermøder i den forbindelse. Der vil løbende - hvert 4. år i forbindelse med en ny byrådsperiode - blive redegjort for arbejdets fremgang, og dette vil ske første gang i 2026.

1.3.3 Mål for merværdi

Et vigtigt element i Furesø Kommunes Klimaplan er, udover at virkeliggøre de klimamæssige fordele ved en række konkrete tiltag, også at indfange de bredere sociale, miljømæssige og økonomiske gevinster forbundet med klimatiltagene. Disse er derfor en integreret del af kommunens dagsorden, og ressourcer på tværs af forvaltninger mobiliseres for at opnå fælles gevinster.

Det overordnede mål for merværdi

Furesø Kommune har en vision om at skabe en dialogbaseret, lokal forankring af en bæredygtig udvikling. En udvikling, der skaber forandringer i transport-, bolig- og forbrugsadfærd i hele kommunen, og som styrker de lokale fællesskaber, den mentale og fysiske sundhed på tværs af socioøkonomi samt det lokale demokrati og klima-engagement.

Visionen er også, at børn i Furesø Kommune forstår begrebet bæredygtighed og har viden om, hvad de selv kan gøre for at bidrage til en bæredygtig udvikling. De skal igennem hverdagserfaringer i dagtilbud, skole og klubber opleve, at de kan gøre en forskel ved at cykle, affaldssortere, dyrke og spise økologisk mad og meget mere.

Det skal være klart, at Furesø Kommune er en af de kommuner i landet, der er kommet længst med at realisere en bæredygtig udvikling.

For at understøtte denne vision er en række konkrete merværdier og gevinster drøftet og kortlagt i forbindelse med identifikation af klimatiltag for reduktion af emissioner og klimatilpasning.

Miljømæssige gevinster

Omstilling til fossilfri transport vil udover lavere CO₂-udledning også have en direkte effekt på mængden af trafikstøj og luftforurening fra partikler og gasser. Der måles på andelen af elbiler i kommunen, da disse ved hastigheder mindre end 50 km/t er mere støjsvage end biler, der kører på fossilt brændstof og ikke udleder partikler. Data offentliggøres årligt af Danmarks statistik.

Pejlemærket og indikatoren er minimum 50 % elbiler i 2030. Som delmål er sat, at der i kommunen er 25 % flere elbiler i 2025 sammenlignet med andelen i 2019.

- Regnvand udnyttes rekreativt til gavn for mennesker og natur, og fosfor- og kvælstof-udledning til søer og åer er minimeret gennem bedre håndtering og rensning af regnvand og spildevand. *Delmål er, at der bliver givet minimum fem nedsivningstilladelser hos private grundejere årligt frem mod 2030.*
- Øget biodiversitet og mere natur i byerne. I 2030 har vi fokus på mindst 20 sjældne eller sårbare arter og deres levesteder. De invasive arter er kortlagt og mindst 80 % af arealerne med invasive arter bekæmpes. *Delmål er, at der skal være plantet ca. 10.000 træer i 2026, og 10.000 træer fra 2026-2030 for at nå målet om i alt 20.000 træer i 2030.*

Sociale og økonomiske gevinster

- Sundhedstilstanden blandt borgene i Furesø Kommune skal være høj, og kommunen skal bevare sin status om en af de sundeste kommuner i Region Hovedstaden. Mere transport til fods eller på cykel skal bidrage til bedre helbred for borgerne som direkte effekt af øget fysisk aktivitet i hverdagen. *Delmål og indikator er, at der i Transportvaneundersøgelsen skal kunne måles en stigning på 1,5 % årligt i antallet af borgere, der har skiftet personbilen ud med cykel eller gang på de korte distancer under 4 km. Der måles også på antal kørte km i privatbil, som skal falde med 5 % i 2026 og 10 % i 2030.*
- Borgere benytter i højere grad natur og rekreative områder. Optælling af besøgende sker med cykelmålinger på rekreative stier og er indikator for, hvor mange der nyder godt af naturen i kommunen. Data måles med brug af Strava (GPS-tracking), hvor 20 % af borgerne i kommunen allerede har tilmeldt sig. *Delmålet i 2025 er, at 5 % flere ture går til natur og rekreative områder i kommunen, mens det gælder for 10 % af turene i 2030.*
- Arrangementer og initiativer for klima og miljø skal inspirere og hjælpe borgere til at skabe nye sociale fællesskaber samt kunne tilbyde meningsfulde job til langtidsledige eller udsatte borgere. *Delmålet er, at der afholdes minimum 50 grønne fællesspisninger årligt i 2023, 100 i 2025 og 200 i 2030.*
- Børn i Furesø Kommune lærer, hvordan de kan være med til at skabe en sundere og mindre klimabelastende hverdag, når de cykler til skole, flere benytter naturtilbud og naturvejledning,

affaldssorterer og spiser sund, klimavenlig mad af årstidens økologiske råvarer. *Delmålene er, at minimum to skoler årligt gennemfører projektet 'Alle elever cykler videre', 300 elever 'uddannes' årligt til affaldsambassadører eller modtager affaldsundervisning på Vestforbrændings formidlingscenter eller lignende, samt at der affaldssorteres i alle kommunens dagtilbud, skoler og klubber i 2023. Derudover er målet at, 80 % af kommunens køkkener er økologiske og reducerer klimabelastningen fra kød med 1 % om året ud fra basisår 2017 (jf. en stor reduktion i 2021).*

Økonomiske gevinster

- Flere virksomheder skal have en grøn profil. Det er et mål på både kort og lang sigt at fastholde de 'grønne' virksomheder i kommunen – der monitoreres derfor på eksisterende og tilkommende virksomheder i kommunen. *Delmålet er, at ca. 90 virksomheder i Furesø Kommune årligt tilmelder sig 'Klimapartner' for at nå det langsigtede mål om, at 15 % af de i alt 5.000 virksomheder er Klimapartner i 2030.*

1.4 Personaleressourcer

Et absolut altafgørende element i Klimaplanen er, at de rette og tilstrækkelige ressourcer til implementering og gennemførelse er sikret. Det gælder i den offentlige sektor såvel som hos samarbejdspartnere.

Furesø Kommune har derfor som led i udarbejdelsen af Klimaplanen angivet og allokeret de ressourcer, som er nødvendige for gennemførsel på kort sigt.

Undervejs i processen for udarbejdelse af Klimaplanen er der nedsat arbejdsgrupper, der dynamisk afspejler de indsatsområder, der arbejdes med i planen, og som er aktuelle i den periode, hvor tiltagene har størst potentiale for reduktion af klimabelastningen. I takt med at, der udvikles nye løsninger, partnerskaber og understøttende teknologier, vil der naturligt ske en løbende revidering af, hvilke klimaindsatser og dermed personaleressourcer, der har størst effekt og skal prioriteres.

Ressourcetildelingen til klima og grøn omstilling er sammen med et kontinuerligt politisk og ledelsesmæssigt fokus en væsentlig grund til, at Furesø Kommune allerede er kommet langt med den grønne omstilling, og med at kommunikere den systematisk i forhold til både CO₂-reduktion og klimatilpasning. Dette gælder både internt i den kommunale virksomhed og i samarbejde med foreninger, virksomheder, forsyningsselskaber og borgere.

Årsværk afsat internt i kommunen til at skabe grøn omstilling (ligger udover sektorplaner og lovgivningsbestemte indsatser)	3
Årsværk afsat internt i kommunen på området for strategisk varme og energiplanlægning samt affald og genanvendelse	3
Årsværk på Vestforbrænding (repræsentanter for Furesø Kommune)	2
Antal medarbejdere på genbrugsstationer, der giver borgere vejledning i at sortere korrekt	Et halvt årsværk fordelt på tre medarbejdere
Årsværk afsat internt i kommunen på området for spildevandshåndtering	1 ½ fordelt på fire medarbejdere
Virksomhedskonsulent, der understøtter Erhvervskontaktudvalget	1
Årsværk afsat internt i kommunen på området for indkøb og udbud, herunder bl.a. med fokus på grøn omstilling	5
Årsværk afsat i Center for Kommunale ejendomme og Anlæg med ansvar for at reducere energiforbruget i kommunale bygninger, skabe energireduktion med tekniske løsninger og ikke mindst reducere klimabelastningen ved nybyg	4
Årsværk afsat internt i kommunen på området for transportflåden og med ansvar for at reducere klimabelastningen	1
Årsværk afsat internt i kommunen på området for kommunikation og formidling, herunder også i forhold til Klimaplanen	1 årsværk ud af tre til grøn omstilling
Årsværk afsat på Fremtidsværkstedet, der understøtter innovation og teknologiforståelse i folkeskolernes undervisning og dette ofte med klima som tema	3
Årsværk afsat til indsatser for at få flere børn og unge ud i naturen	0,5
I alt	25,5 årsværk

Derudover har Furesø Kommune fokus på den grønne omstilling gennem miljø- og klimaambassadører på alle kommunens virksomheder, der sætter klima på dagsordenen decentralt.

Oversigt over økonomi, årsværk og ressourcer i Klimaplanen

Det er vurderet, at der i gennemsnit over en samlet periode på 8 år frem mod 2030 skal afsættes knap 10 årsværk for at lykkes med klimatiltagene i Klimaplanen, når ressourceforbruget opgøres enkeltvis for hver indsats. Der henvises til [bilag 9 – Årsværk for klimaindsatser](#) for kortlægning af forventet antal årsværk for de respektive tiltag (nye og eksisterende) i Furesø Kommunes Klimaplan.

1.5 Kommunikation, udbredelse og meningsdannelse

Furesø Kommune har igennem mange år praktiseret tidlig involvering i politiske processer og samskabelse af konkrete indsatser og tiltag med udgangspunkt i Furesømodellen (se [bilag 4 – Furesømodellen for borgerinddragelse](#)). Tilgangen er også fundamentet for Furesø Kommunes Klimaplan, hvor borgere, virksomheder, interne og eksterne fagpersoner, forsyningsselskaber, miljøråd, Furesø Fælleselevråd, erhvervskontaktudvalg og mange flere har bidraget aktivt til at foreslå, evaluere og udpege en række klimatiltag.

Derfor har processen for udarbejdelsen af Klimaplanen allerede inden den endelige vedtagelse ved Byrådsmøde den 29. juni 2022 været bredt forankret og inkluderende. Således er kendskab til og forståelse for klimaindsatserne i Klimaplanen nået bredt ud blandt en række aktører i processen for udarbejdelsen, og de frø, der er sået i fællesskab, er derfor allerede i gang med at spire, så klimaindsatserne kan udbredes endnu mere og blive værdiskabende og effektfulde.

I afsnit *1.1.2 Målrettet inddragelse og samråd med andre aktører* beskrives, hvordan bred involvering og tilslutning er understøttet.

Kommunen har en væsentlig rolle i at facilitere og understøtte alle væsentlige aktører, der bidrager til at klimadagsordenen fastholdes fremadrettet, samt at kontinuerlig fremdrift sikres. Derfor udarbejdes i foråret 2022 en konkret kommunikationsplan for lancering og implementering af den endelige Klimaplan på tværs af kommunen. Denne skal sikre, at både den politiske og administrative ledelse samt nøgleaktørerne kan holde overblik over fremdriften i de mange klimaindsatser og derved opnå målet om klimaneutralitet i 2030.

Derudover skal målrettet kommunikation motivere borgere og virksomheder til aktivt at bidrage til implementeringen af tiltagene i Klimaplanen.

For nuværende er følgende kommunikationsindsatser planlagt:

- Målrettet indhold, der informerer, inviterer, involverer og engagerer borgere og virksomheder på den digitale platform Citizenlab. Platformen skal lanceres i forbindelse med offentliggørelse af Klimaplanen
- Klimaforum i maj eller juni 2022
- Erhvervsmøder i hver af de fem erhvervsområder i 2022, hvor klimapartner præsenteres
- Erhvervstræf 19. maj hvor Klimapartner lanceres
- Klimafolkemøde i sensommeren 2022 samt en række klimaarrangementer med fokus på f.eks. initiativer som Klimapartner, Klimafamilier og Klimaambassadører
- Målrettet og aktiv indsats for udbredelse gennem presse og sociale medier

Furesø Kommune har et samarbejde med en ekstern kommunikationskonsulent i Viegand Maagøe i forbindelse med at udarbejdelsen af kommunikationsplaner. Det gælder bla. plan for aktiviteter for og rundt om Klimaplanen med en fokuseret indsats fra marts 2022 til oktober 2022.

Søjle 2: Udfordringer og muligheder

Furesø Kommunes eksisterende omstændigheder og vidensgrundlag spiller en afgørende rolle i udarbejdelsen såvel som implementeringen af Klimaplanen. Derfor har det været essentielt at skabe et overblik over de aktuelle udfordringer og muligheder, et overblik, der også skal understøtte løbende monitorering, rapportering og revision af klimatiltagene i Furesø Kommune.

2.1 Kommunens kontekst

For at iværksætte de nødvendige klimatiltag, der imødegår CO₂-reduktion såvel som klimatilpasning i Furesø Kommune, er kommunens sociale, miljømæssige og økonomiske kontekst væsentlige faktorer for vurdering af udfordringer og muligheder. En CO₂-fremskrivning, udledningssti frem til 2050, klimarisici og socioøkonomiske prioriteter er derfor sat op mod og evalueret på baggrund af en *baseline*.

2.1.1 Klima- og miljøtilstand i dag

Furesø Kommune ligger i Nordsjælland og er en mindre kommune med 41.441 indbyggere pr. 1. marts 2022.

Bebyggelsesgraden er på knap 40 % i områder, der koncentrerer sig i og omkring Farum, Værløse og Hareskovby. Furesø Kommune rummer to større byområder, Farum og Værløse, hvor langt de fleste indbyggere bor. Disse suppleres af flere mindre lokalsamfund i Kr. Værløse, Hareskovby, Stavnsholt Landsby og flere nye byudviklingsområder på Værløse Flyvestation og Farum Kasserne.

Forstadslandskaberne vest for Furesø og omkring Farum Sø og Søndersø rummer betydelige beboelsesområder nær Hillerød motorvejen og S-togsbanen.

Erhvervsliv

I Furesø Kommune er der ca. 5.000 private virksomheder og fem erhvervsområder, Walgersholm, Lejrvej, Farum Erhvervsområde, KR. Værløsevej og Sydlejren.

Arealanvendelse

Kommunens samlede areal udgør ca. 56,81 km². Heraf udgør naturområder ca. 19 %, mens landbrugsarealet udgør ca. 11 % af kommunens samlede areal, og er karakteriseret ved fritidslandbrug med hestehold og kun få produktionslandbrug.

72 % af kommunens areal er ubebyggede arealer, der omfatter åbent land, skove og de tre store søer, Furesø, Farum Sø og Søndersø.

I Furesø Kommune er 660 naturområder beskyttet af Naturbeskyttelseslovens § 3. Tilsammen dækker de 1.068 ha, hvilket svarer til ca. 19 % af kommunens areal. Heraf udgør de store søer den største andel. En række naturområder er desuden beskyttet af fredninger. Blandt de største fredede områder

er Stavnsholtkilen, dele af Ryget og Ryethøj samt Præstesø, inkl. dele af Søndersø og Flyvestation Værløse. De største fredninger ligger dog i tilknytning til Mølleådal.

I alt dækker engene, hederne, moserne og overdrevene 372 ha, hvilket svarer til ca. 6,5 % af kommunens areal.

Fredede områder og Natura-2000-områder

I forbindelse med udarbejdelsen af Grønt Danmarkskort er der udpeget en række områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser. Disse områder omfatter hovedsageligt flere større skovområder i kommunen samt Furesø, Farum Sø, Søndersø og Præstesø. Områderne bindes sammen af såkaldte økologiske forbindelser, og tilsammen udgør dette Furesø Kommunes andel af Grønt Danmarkskort. Områder beliggende inden for Grønt Danmarkskort skal beskyttes mod byudvikling, vejanlæg og lignende.

Ud over § 3-områderne og fredningerne gennemskæres midten af Furesø Kommune af det 1.987 ha store Natura 2000-område Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov, som strækker sig gennem flere kommuner fra Furesø i øst til Buresø i vest. I Furesø Kommune er der to Natura 2000-områder: N137 Kattehale Mose, der ligger i den nordlige ende af kommunen, og som dækker over Ravnholt Skov, Sønderskov samt Kattehale Mose. N139 dækker Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov. De store søer udgør over 1.100 ha.

Fokuserter

I Furesø Kommune findes både fredede, bilag IV- og bilag II-arter. Maj-gøgeurt, markfirben, rørhøg og mange arter af flagermus er blot nogle af de dyr og planter, som kommunen skal passe særligt på.

Furesø Kommune har udvalgt otte arter, som kommunen vil gøre en særlig indsats for at bevare og passe på, vores såkaldte fokuserter. Fokuserterne er insekterne violetrandet ildfugl og mørk pletvinge, krybdyret markfirben og planterne tørveviol, rosmarinlyng, sod-siv, maj-gøgeurt og hjertegræs.

Kilder:

- Furesoe.dk. Møller, Per Grau; Dalgaard, Tommy: Kulturlandskabet i Furesø Kommune i Trap Danmark på lex.dk. Hentet 29. januar 2022 fra https://trap.lex.dk/Kulturlandskabet_i_Fures%C3%B8_Kommune
- Hald, Anna Bodil: Det åbne land i Furesø Kommune i Trap Danmark på lex.dk. Hentet 29. januar 2022 fra https://trap.lex.dk/Det_%C3%A5bne_land_i_Fures%C3%B8_Kommune

Bygningsmassen

Det samlede antal boliger talte i 2022 i alt 17.945 stk. Parcel-/stuehuse udgør 50% af boligmassen, mens etageboliger udgør 23% og række-, kæde- og dobbelthuse 27%¹. Ca. 28 % af boligerne er almene.

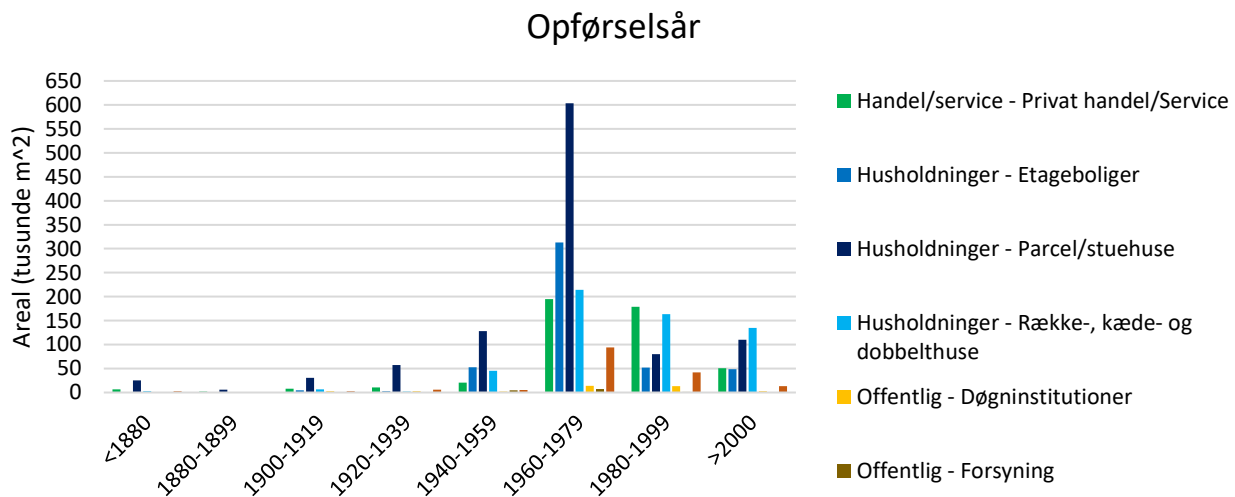
En stor del af bygningsmassen i Furesø Kommune er fra 1960'erne og 1970'erne, og langt den største del af m² er fra 1940 og frem. 4 % af bygningsmassen er mere end 100 år gammel (fra før 1920).

Energiforbruget i Furesø Kommune som geografisk områder er opgjort for 2019 og BBR-kortlægningen² viser, at det opvarmede areal er på 2,825,000 kvadratmeter, fordelt som:

- Handel/service: 522.000 m²
- Husholdninger: 2.085.000 m²
- Offentlig: 218.000 m²

Inden for husholdninger er der ca. ligelig fordeling mellem en-familiehuse og etageboliger.

52% af det samlede antal opvarmede kvadratmeter er i bygninger, der er opført i perioden 1960 til 1979. Dermed er størstedelen af bygningsmassen opført før, bygningsreglementet for alvor stillede krav til bygningernes energiforbrug.



Figur 7: Opførselsår fordelt på type husstand/erhverv/offentlig samt antallet heraf. Kilde: Ea-Energianalyse, 2021

I Furesø er der ikke vindmøller, da afstandskravene til bebyggelse og erhverv forhindrer, at disse opsættes. Der er solceller opsat på bygningstage, både privat, på erhvervstage og på kommunale bygninger. I 2021 blev vilkårene for opsættelse af solceller ændret, hvor der før skulle oprettes et selskab pr. bygning med solceller, kan der nu være flere bygninger pr. selskab. Kommunale Ejendomme og Anlæg har derfor igangsat et analysearbejde for at vurdere, om det kan lade sig gøre

¹Bygnings- og Boligregistret

² Bygnings- og Boligregistret

at opsætte flere solceller med en positiv økonomi, så det kan realiseres inden for kommunalfuldmagten.

Transport

Offentlig transport

I Furesø Kommune kører både busser, S-busser, E-busser, S-tog og Flexkursbusser. Den offentlige transport i Furesø Kommune administreres af Movia og DSB. Kommunens erhvervsområder ligger i varierende afstand til en S-togstation. To områder ligger ca. 1 km fra S-togstationen, mens de øvrige områder ligger længere væk.

Furesø Kommune samarbejder med Trafikselskabet Movia og nabokommunerne om at tilrettelægge den kollektive busstrafik så optimalt som muligt inden for den givne økonomiske ramme. På baggrund heraf afgiver kommunen hvert år inden 1. maj en trafikbestilling til Movia. Fra fremsat ønske om ændring til effektivering er der oftest en planlægningshorisont på knapt to år. Movia fungerer som rådgiver for kommunerne i forbindelse med tilrettelæggelsen af busdriften. Det er således også Movia, der udarbejder køreplaner, står for trafikinformation og har ansvaret for den daglige drift af busserne.

Privat transport

Borgerne i Furesø Kommune tilbagelægger i gennemsnit 28,2 km om dagen. Bilen er det foretrukne rejsemiddel efterfulgt af cykel, gang og kollektiv transport.

I alt er der 17.512 personbiler pr. 1 januar 2021 i Furesø Kommune. Tallet dækker kun over køretøjer i husholdningerne. Bestanden af personbiler er 0,43 biler pr. indbygger. I 2021 udgør El- og plugin-hybrid'er 3 %, hvor det nationale gennemsnit er 1,9% pr. indbygger.

Fakta

Både cyklejerskabet og bilejerskabet er højere i Furesø end gennemsnitligt for resten af Danmark
73 % af indbyggerne i Furesø ejer en cykel – det gælder for 70 % af alle danskerne
30 % af familierne i Furesø Kommune har *ikke* bil – det gælder for 38 % af alle familierne i Danmark

Kilde: Danmarks Statistik

I alt udgør andelen af husstande i Furesø Kommune, som *ingen* bil har, 5.877 husstande. Antal husstande, der har én bil, udgør 9.129, mens de, som har to biler, udgør 3.711 husstande. De resterende 74 husstande har tre eller flere biler.

Klima og miljø i den geografiske Kommune

Furesø Kommune ligger i den østlige del af klimaregion Nordsjælland. Terrænet er kuperet med nogle markante dalstrøg. Jorden er for det meste leret med et pænt vandindhold. Kommunen støder op til Danmarks dybeste sø Furesø.

Væk fra det kystnære inde i det østlige Nordsjælland er havets påvirkning aftaget, og det er bl.a. med til at give større variation i temperatur, mere bygenedbør og færre solskinstimer. Trods kommunens

beliggenhed i de østlige egne og luftens udtørring på sin vej fra vest falder der lidt mere nedbør i Furesø Kommune end længere mod vest ved Roskilde Fjord og Isefjorden samt mod nord. Det skyldes terrænet og relativt store skovarealer i denne del af Nordsjælland.

Furesø Kommune er præget af skov, søer og andre naturtyper samt små og større bysamfund. Der forekommer kun i mindre grad opdyrkning af jorden, således dækker landbrugsjord i dag kun ca. 11 % af kommunens areal. De tilbageværende landbrugsarealer ligger overvejende i den nordlige del af kommunen og består af kornmarker og græsningsarealer. Kommunen huser også en del hobbylandbrug med især heste og fjerkræ.

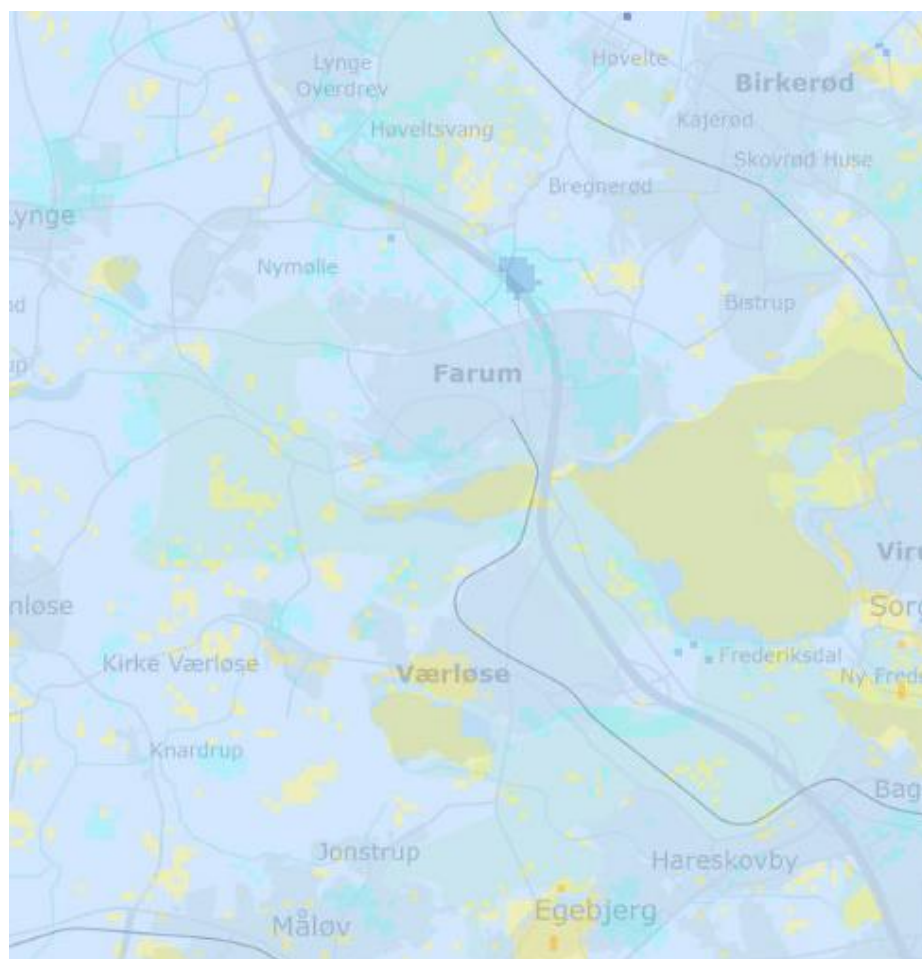
Terrænnært grundvand

Det grundvand, der bliver til drikkevand, hentes op fra dybe lag i undergrunden. Der findes også grundvand i de øvre jordlag få meter under jordoverfladen. Det kaldes det terrænnære grundvand og bruges ikke til drikkevand. En stor del af det siver ud i søer, moser og vandløb.

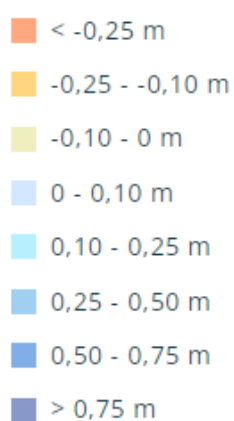
Afstanden til det terrænnære grundvand har f.eks. betydning for, om bygninger kan risikere at få fugtskader, om man kan nedsive sit regnvand lokalt i en faskine eller i et regnvandsbed, eller om skadelige stoffer i forurenede jord kan komme i kontakt med vandet og spredes til søer og vandløb. Terrænnært grundvand kan også sive ind i afløbssystemerne, hvor det optager plads i rørene og løber til renseanlæg, hvor det renses unødigt.

I Furesø Kommune er der store forskelle i grundvandsstanden. I lavtliggende områder, f.eks. i nærheden af vandløb, søer og moser, vil grundvandet ofte stå tæt ved terræn, mens der andre steder kan være fra 10-30 meter ned til grundvandet.

På kort 1 nedenfor ses det, hvor grundvandet kan forventes at stige. Der er således kun få steder, hvor grundvandet stiger mere end 10 cm, og dette indgår derfor i planlægningen, når delområdeplanerne udarbejdes og efterfølgende implementeres. Datasættet for kort 1 viser modelberegnete gennemsnitsændringer i 100 m grid for klimascenariet RCP 8.5 ved den valgte tidsperiode og situation.



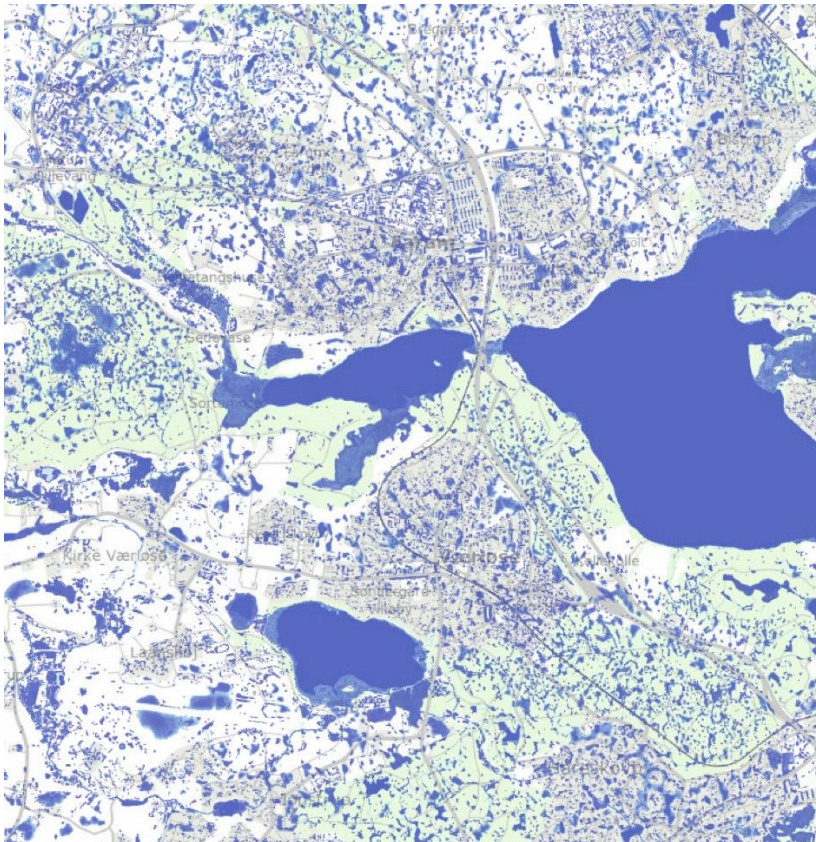
Signaturforklaring



Kort 1. viser ændring i middelgrundvandsspejl, der er simuleret i det terrænnære grundvand i perioden 2041-2070. Her ses stigninger på op til 0,5 meter. De mørkeblå firkanter er en stigning på mere end 75 cm.

Kilde: www.kamp.klimatilpasning.dk. Kamp er udviklet af Danmarks Miljøportal i samarbejde med Miljøstyrelsen med inddragelse af KL, Erhvervsstyrelsen, Region Midt og en række udvalgte kommuner.

Bluespot-kortet, kort 2 nedenfor, viser lavninger i terræn, der vil fyldes med vand, hvis der ikke er kloakeret eller sker nedsivning, og udgør således oversvømmelseskortet for Furesø Kommune. Det ses, at der kun sker mindre ændringer, og disse indgår derfor også i lokalplanlægningen, når bl.a. delområdeplanerne for afløbssystemerne udarbejdes og implementeres.



Kort 2. Bluespotkortet viser døgnedbøren for en 100 års hændelse (120 mm) for perioden 2070-2100 RCP 8.5.

Kilde: www.kamp.klimatilpasning.dk

Furesø Kommune har ydermere udarbejdet en rapport over muligheder for nedsivning af regnvand i Furesø Kommune nu og i fremtiden, som bl.a. kan benyttes til at vurdere fremtidige ændrede grundvandsforhold som følge af stigende nedbør. Der henvises til bilag 46 – Muligheder for nedsivning af regnvand Furesø Kommune, maj 2019.

2.1.2 Socioøkonomisk kontekst og vigtigste fremtidige udvikling

Furesø Kommune udarbejder hvert år en ny befolkningsprognose³, der følger op på befolkningsudviklingen. Befolkningsprognosen er en fremskrivning af kommunens befolkningsdata ud fra en række forudsætninger og antagelser om, i hvilken grad de historiske data er valide for udviklingen de kommende år.

Det er vigtigt at understrege, at en befolkningsprognose ikke er en nøjagtig forudsigelse om fremtiden, men en fremskrivning af folketallet ud fra en forventning om, at de opstillede forudsætninger holder i hele prognoseperioden samt en vurdering af forventninger til fremtiden.

Befolkningsprognosen bruges på alle områder, hvor befolkningsdata er relevante, og som grundlag for budgetarbejdet for år 2023 til 2026, bl.a. på dagtilbuds-, skole- og ældreområdet.

Ændringer i bl.a. befolkningsdata for de forskellige aldersklasser kan have væsentlige økonomiske konsekvenser for Furesø Kommune. Flere eller færre børn og ældre kan medføre behov for at regulere kapacitet og budgetter på de respektive områder.

Dette års prognose blev forelagt og godkendt af byrådet 30. marts 2022. Alle indsigter og data kan læses i rapporten [Befolkningsprognose 2022 for Furesø Kommune for perioden 2023-2034](#).

Hovedkonklusioner og -indsigter præsenteres i [bilag 10 – Befolkningsprognose i Furesø Kommune 2022](#).

Transportvaner og rejsemønstre

Et væsentligt element i den grønne omstilling i Furesø Kommune er transportsektoren og borgernes vaner og mønstre i forhold til brug af transportmidler.

Ud fra en række data fra Transportvaneundersøgelsen (TU) 2020, Danmarks Tekniske Universitet, der ved interviewundersøgelser har opnået detaljeret og statistisk valid viden om danskernes transportvaner har Furesø Kommune opnået dyb indsigt i, hvilke transportmidler borgerne i kommunen vælger, og hvordan deres rejsemønstre ser ud. Der henvises til datarapporten [Trafik- og](#)

³ Center for Økonomi og Ressourcer har udarbejdet en befolkningsprognose for årene 2023-2034 i samarbejde med konsulentfirmaet COWI. COWI's befolkningsprognoseprogram Demografix er benyttet. Programmet giver mulighed for bl.a. at analysere flyttemønstre, fødselshyppigheder, tilflytning til nye boliger, flygtninge samt andel af eksterne tilflyttere.

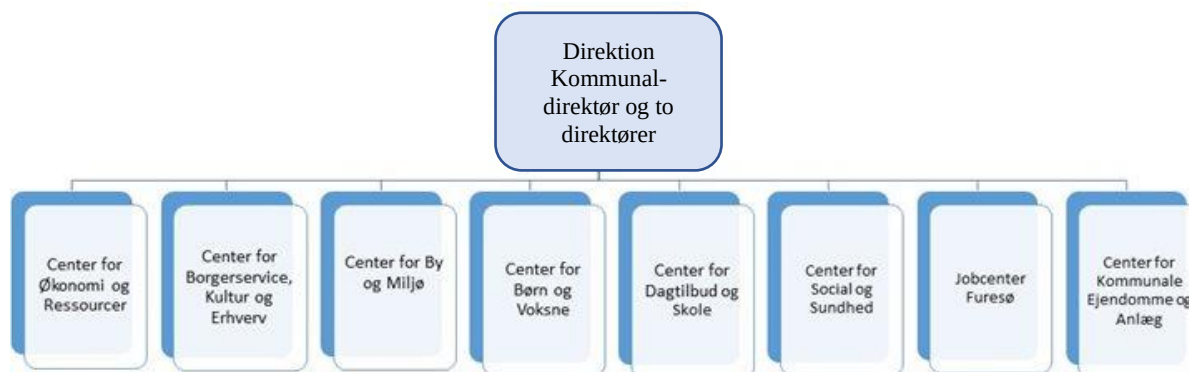
[mobilitet i Furesø Kommune](#)⁴ for fyldestgørende data. Hovedkonklusioner og -indsigter med relevans for Klimaplanen præsenteres i [bilag 11 – Transportvaner og rejsemønstre i Furesø Kommune](#).

2.2 Kommunens forvaltning og beføjelser

De lokale myndigheders struktur og beføjelser til at kontrollere og påvirke de understøttende funktioner for klimatiltagene spiller en væsentlig rolle for implementeringen af indsatserne i Klimaplanen. Det drejer sig om både energi- og varmeforsyning, trafik og infrastruktur, byplanlægning og bygningsreglementer, affaldshåndtering og arealplanlægning i forhold til klimatilpasning.

2.2.1 Kommunens administrative struktur og planens omfang

Furesø Kommunes administrative struktur består af en direktion med en kommunaldirektør og to direktører, samt otte centre, der hver især refererer til en direktør i direktionen. Den organisatoriske forankring fremgår af figur 10.



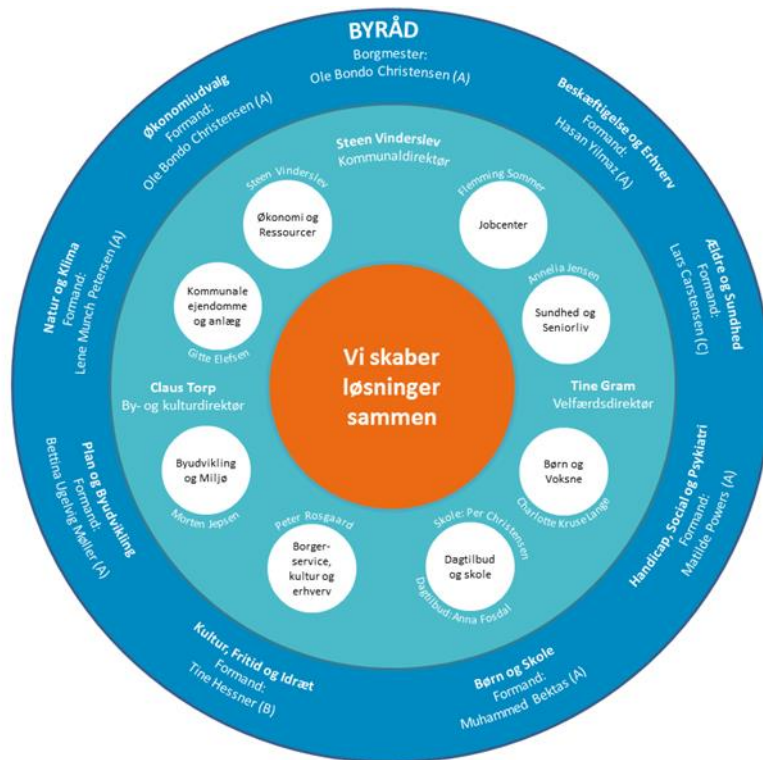
Figur 8: Organisationsdiagram for Administrationen i Furesø Kommune pr. januar 2022

Den politiske ledelse varetages af byrådet og for de enkelte centres fagområde af en række politiske udvalg som vist i figur 17. Disse inkluderer:

- Natur og Klima
- Økonomiudvalg
- Beskæftigelse og erhverv
- Kultur, Fritid og Idræt
- Plan- og Byudvikling
- Handicap, Social og Psykiatri

⁴ Furesø Kommune har endvidere haft COWI til i 2020 at udføre GPS-undersøgelser af bilkørsel i Furesø Kommune for at analysere, hvor borgerne kører hen, og hvor langt de kører m.v.. Endvidere har Transportlaboratoriet gennemført en Transport- og tryghedsundersøgelse for transport til skolerne i Furesø Kommune 2019.

- Ældre og Sundhed
- Børn og Skole



Figur 9: Organisationsdiagram inklusiv politiske udvalg i Furesø Kommune pr. 1.1.2022

Forankring og involvering i Klimaplanen

Involvering af Chefgruppen

Chefgruppen repræsenterer den kommunale virksomhed på tværs af organisationen. I august måned 2021 blev chefgruppen præsenteret for Furesø Kommunes Klimaplan og organiseringen heraf samt kortlægning, scenarieanalyser og de konkrete forslag til reduktions- og klimatilpasningstiltag. Gruppen bidrog overvejende med forslag til involvering på de decentrale arbejdspladser som skoler, daginstitutioner m.m., og på den baggrund er Furesøs Miljø- og klimaambassadører, økologi- og affaldsansvarlige, Fremtidsværkstedet, Pladsmedarbejdere på genbrugspladserne m.fl. blev inviteret til at deltage i møder om udarbejdelsen af klimaplanen, nye tiltag og planer for realisering af tiltagene.

Der henvises til [bilag 12 – Involvering af Furesø Kommunes otte centre](#) for oversigt over, hvordan Klimaplanen er forankret på tværs af de kommunale centre.

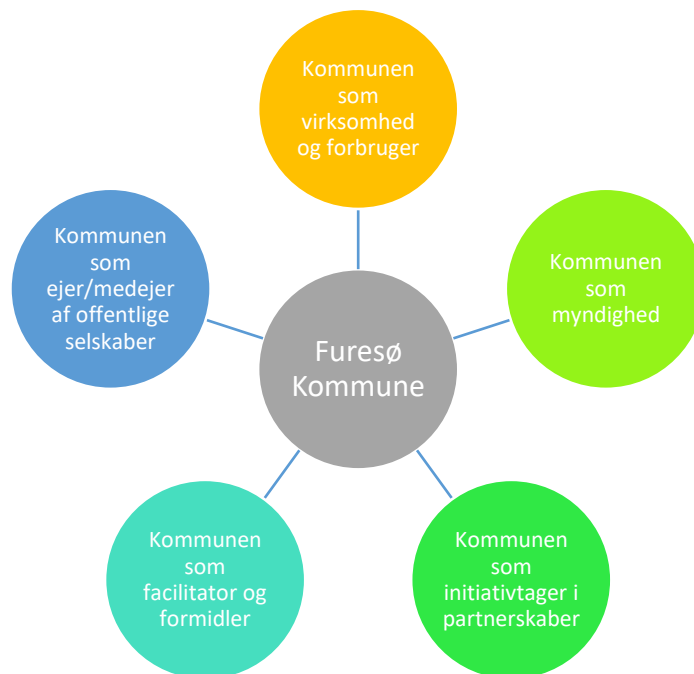
2.2.2 Kommunens beføjelser og kapacitet

For at nå de ambitiøse mål for CO₂-reduktion og realisere klimatiltagene i Klimaplanen er det nødvendigt, at Furesø Kommune bringer alle administrative og politiske roller i spil.

Der er behov for at tilrettelægge og implementere indsatser i alle sektorer, og at alle aktører trækker i samme retning. Furesø Kommunes vigtigste rolle er i den forbindelse at gå foran og vise, at klimaneutralitet kan opnås inden for den kommunale virksomhed, samt at sikre at alle de forsyningsmæssige, planmæssige og infrastrukturmæssige forhold muliggør klimaneutralitet i 2030, CO₂-negativ udledning i 2035 og tilpasning til klimaforandringer. Furesø Kommune vil dermed understøtte grøn omstilling i alle egne aktiviteter og være sig sit eget ansvar bevidst.

Furesø Kommune har imidlertid mange afgørende roller for at påvirke udviklingen på klima- og energiområdet. I nogle tilfælde kan kommunen selv iværksætte klimaindsatser. I andre sammenhænge er kommunens rolle at understøtte eller deltage i netværk og partnerskaber for at fremme den ønskede udvikling.

Overordnet har Furesø Kommune fem roller i forhold til beføjelser, og disse roller gælder også i forhold til klimatiltag og implementering heraf. De fem roller er beskrevet i [bilag 13 – Furesø Kommunes fem roller og beføjelser](#).



Figur 10: Furesø Kommunes fem roller og beføjelser

2.3 Opgørelse af drivhusgasemissioner

En aktuell *baseline* for opgørelse af drivhusgasemissioner har været altafgørende for at kunne prioritere tiltag, fastsætte mål og på sigt for at kunne måle fremskridt. Således har Ea Energianalyse opgjort drivhusgasemissionen på sektorniveau, der herefter omtales CO₂-udledningen. Opgørelsen, metode og forudsætninger kan læses i [bilag 14 – CO₂-kortlægning Furesø Kommune](#).

Udgangspunktet er det offentligt tilgængelige regnskab på sparenergi.dk (Energi- og CO₂-regnskabet), som er kvalitetssikret og suppleret vha. en række øvrige datakilder.

Det skal bemærkes, at i forhold til emissioner fra affaldsforbrænding, anvendes de udledninger, der knytter sig til den fjernvarme og el, der leveres til Furesø Kommune fra Hovedstadens fjernvarmenet og dermed ikke emissionerne fra det affald, der genereres i Furesø Kommune.

I forhold til emissioner fra affaldsdeponi opgøres emissionerne nationalt og fordeles ud på kommunerne efter befolkningstal. I regnskabet indgår desuden emissioner fra kølemidler og opløsningsmidler, som er opgjort nationalt og fordelt på kommunerne efter befolkningstal. Emissioner fra udenrigsluftfart - som i 2019 udgjorde 36 kton CO₂ for Furesø Kommune – er ikke medtaget i regnskabet og de efterfølgende scenariefremskrivninger.

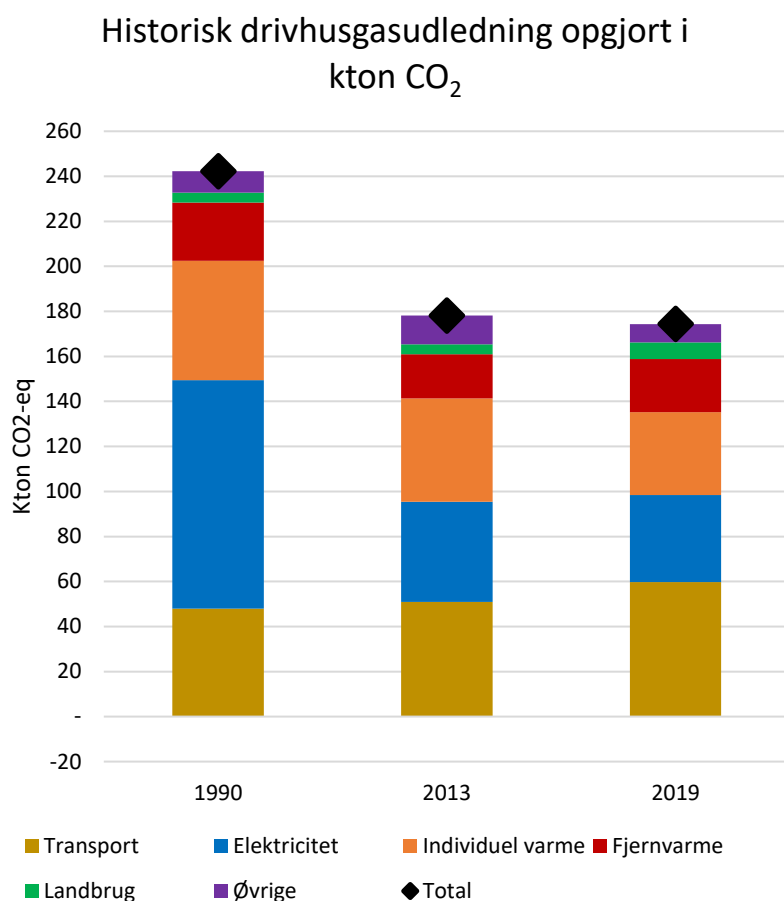
CO₂-regnskabet for 2019 fungerer som *baseline* for reduktionsstierne frem mod 2030, 2035 og 2050.

Historiske drivhusgasudledninger

Af figur 11 nedenfor fremgår det, at kortlægningen viser en CO₂-udledning på samlet 174 kton CO₂ for Furesø Kommune som geografisk område i 2019. El- og varmesektoren står tilsammen for 57 % af Furesø Kommunes samlede udledninger, mens transportsektoren står for omkring 34 %. Øvrige udledninger (spildevand, affaldsdeponi, landbrug, kølemidler mv.) dækker ca. 9 %.

Furesø Kommunes udledning pr. indbygger er 4,2 ton CO₂. Det er betydeligt under det nationale gennemsnit på 8 ton. Det skyldes hovedsageligt, at der stort set ikke er landbrug i kommunen, og at der ikke er væsentlig tung industri.

CO₂-udledningen fra el og opvarmning er nedbragt betydeligt siden 1990 som følge af en mindre CO₂-belastende elforsyning og fjernvarme samt omstilling fra oliefyr til naturgas- og fjernvarmeforsyning. Samtidig er udledninger fra transport steget i takt med trafikvæksten.

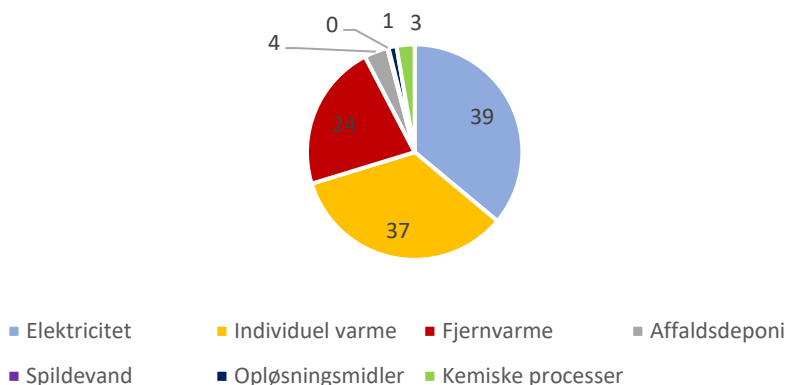


Figur 11: CO₂-udledningen fra Furesø Kommune i 1990, 2013 og 2019. Da CO₂-opgørelsen for 2013 *ikke* er baseret på CAP-F-metodik, er der en mindre usikkerhed i skiftet fra den ene opgørelsesmetode til den anden. Kilde: Ea Energianalyse 2021.

Energi, varmforsyning og bygninger

Udledningerne inden for energi, varmforsyning og bygninger udgjorde i alt 107 kton CO₂ i 2019 svarende til 62 % af de samlede drivhusgasudledninger som vist i figur 12 nedenfor. Opvarmningen står samlet set for 60 kton, heraf 37 kton fra individuel opvarmning og 24 kton fra fjernvarme, mens CO₂-udledningerne knyttet til elforsyningen udgør 39 kton. De resterende udledninger, i alt 8 kton, kommer primært fra affaldsdeponi og opløsningsmidler, og her er der tale om nationale udledninger fordelt efter antal indbyggere i kommunen.

Drivhusgasudledninger for energi, varmeforsyning og bygninger opgjort i kton CO₂ i 2019



Figur 12: CO₂-udledningen fra energi, varmeforsyning og bygninger fordelt på kategorier i Furesø Kommune i 2019. Kilde: Ea Energianalyse 2021.

Varmeforsyning

Kortlægningen af varmeforbruget viser et nettoopvarmningsbehov på i alt 1,102 TJ. Heraf vedrører 78 % af nettoopvarmningsbehovet opvarmning af husholdninger, mens handel/service og kommunen står for hhv. 16 % og 6 %. Størstedelen af bygningsmassen opvarmes med naturgas (46 %). Herefter udgør fjernvarme (41 %), el (7 %) og olie (4 %) de væsentligste kilder til opvarmning.

Fjernvarmekunderne i Farum forsynes af Farum Fjernvarme A.m.b.a., mens fjernvarmekunderne i Værløse forsynes af Værløse Varmeværk A.m.b.a. og Vestforbrænding, der er et §60-selskab ejet af 19 kommuner, og som er lokaliseret i Glostrup. Vestforbrænding leverer langt størstedelen af varmen til Værløse Varmeværk.

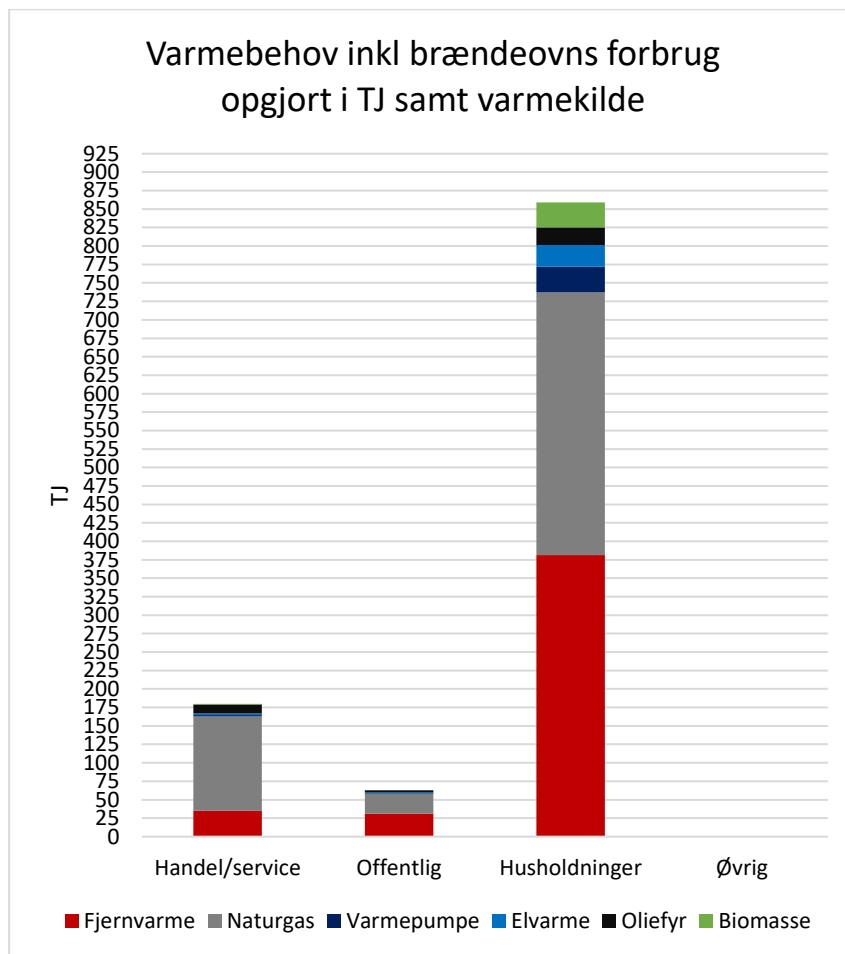
Forbruget af gas er baseret på data fra EVIDA. Disse forbrugstal ligger tæt på data fra Energi- og CO₂-regnskabet og BBR.

Varmeforbruget er estimeret på baggrund af BBR-kortlægningen korrigeret for brændselsforbrug fra brændeovne, jf. figur 13. Varmeforbruget fra alle opvarmede m² er estimeret til:

- Fjernvarme: 447 TJ
- Naturgas: 512 TJ
- Biomasse: 35 TJ
- Elvarme: 33 TJ
- Varmepumper: 36 TJ
- Oliefyr: 39 TJ

Brændselsforbruget for de fire teknologier er beregnet ud fra typiske virkningsgrader:

- Olie: 85%
- Biomasse: 70%
- Elvarme: 100%
- Varmepumper: 300%

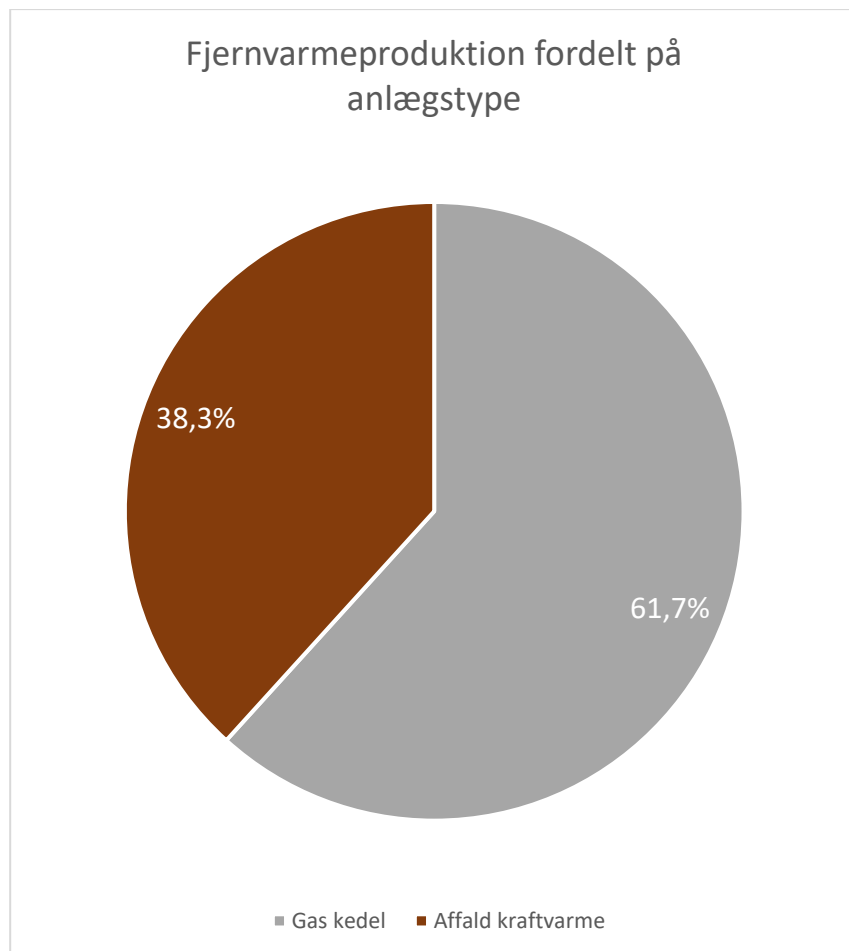


Figur 13: Det samlede varmeforbrug i Furesø Kommune i 2019 fordelt på sektor, varmekilde og -forbrug, Kilde: Ea-Energianalyse, 2021

Fjernvarme dækkede 41 % af Furesø Kommunes opvarmningsbehov i 2019, svarende til 447 TJ. Ud fra Energi- og CO₂-regnskabet er det forudsat, at der er et nettab på 15,9 %, så fjernvarmeproduktionen pr. værk var 532 TJ.

Den samlede produktionsfordeling af fjernvarmen i 2019 er vist på figur 14. Denne produktion er opgjort på baggrund af Energiproducenttællingen for Vestforbrænding og Farum Fjernvarme.

Fra Furesø Kommunes fjernvarmeproduktion på kraftvarme (KV) var der en varmembunden elproduktion på 71 TJ. Affaldskraftvarme forsynede 38 % af fjernvarmebehovet i 2019, mens 62 % af fjernvarmebehovet blev dækket af lokale gaskedler.



Figur 14: Den samlede fordeling af fjernvarmeproduktion i Furesø Kommune i 2019, kilde Ea-Energianalyse

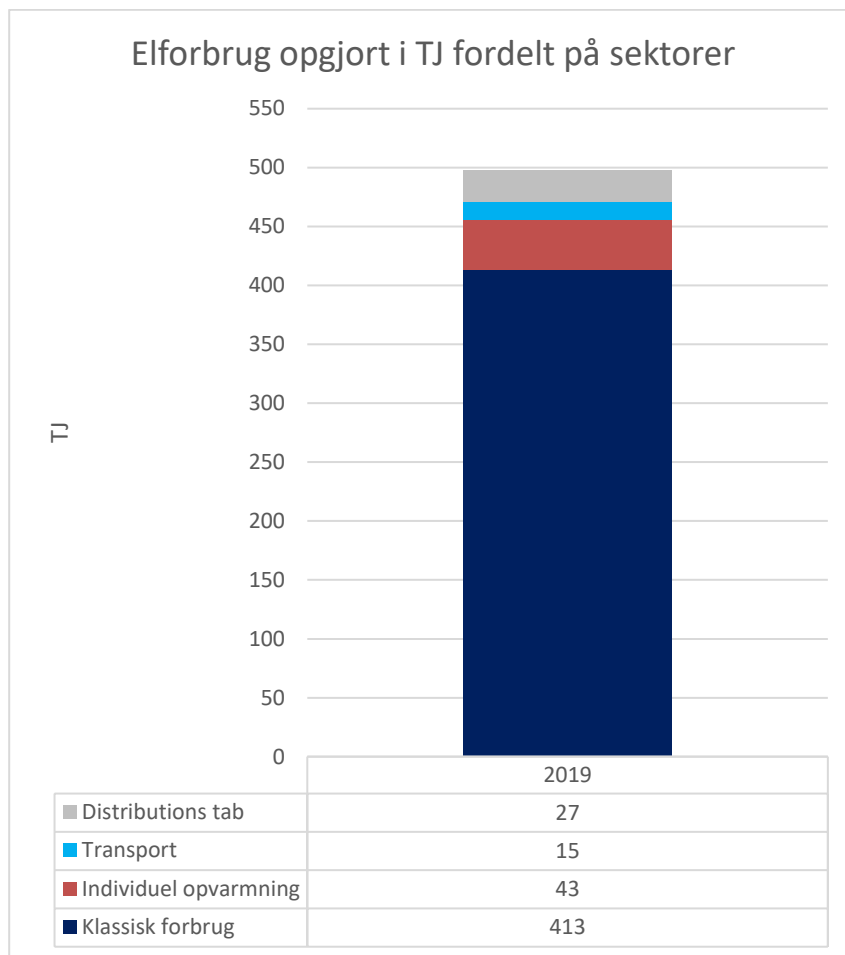
Elforbrug

Elforbruget i Furesø Kommune udgjorde 498 TJ i 2019. Fordelingen ses i figur 15 og er som følger:

- Klassisk forbrug: 413 TJ
- Transport: 15 TJ
- Individuel opvarmning: 43 TJ

Elforbruget til transport dækker over 14 TJ til togdrift og 1 TJ til elbiler.

Der er forudsat ud fra Energi- og CO₂-regnskabet, at nettabet i Furesø Kommunes elnet er 6,9 %, svarende til 35 TJ.



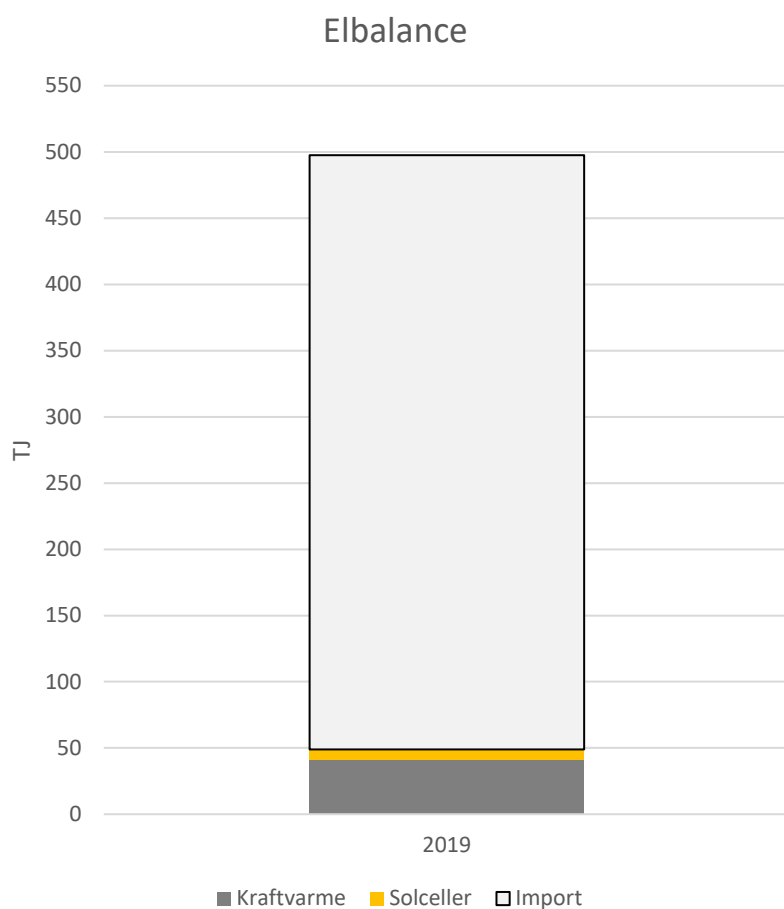
Figur 15: Elforbrug i Furesø Kommune i 2019 fordelt på sektorer. Kilde: Ea Energianalyse

Af figur 16 fremgår det, at der af det samlede elbehov på 522 TJ, dækkes 49 TJ - svarende til 10 % - af lokal produktion fra kraftvarmeanlæg og solceller:

- Affald KV: 41 TJ
- Solceller: 8 TJ

Kraftvarmeproduktionen sker på Vestforbrændings anlæg, som fysisk ligger i Glostrup Kommune, men regnskabsmæssigt tilknyttes de kommuner, som modtager fjernvarme fra anlægget, herunder Furesø Kommune.

De resterende 90 % - svarende til 449 TJ – er el-import fra det nationale system.

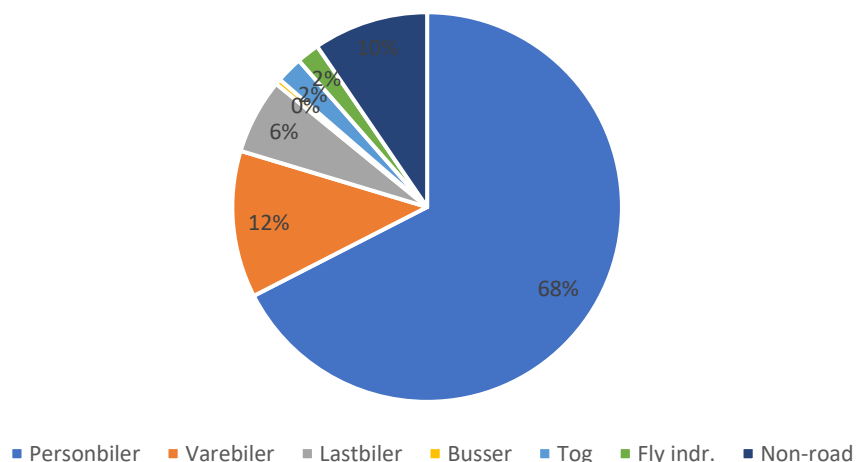


Figur 16: Elbalancen i Furesø Kommune fordelt mellem importeret el, kraftvarme og solceller. Kilde: Ea Energianalyse, 2021

Transport

Transport udledte i 2019 60 kton CO₂ svarende til knap 35 % af de samlede drivhusgasudledninger fra Furesø Kommune jf. figur 17. Størstedelen af transportsektorens udledninger, ca. 40 kton, kommer fra personbiler, mens varebiler, lastbiler og såkaldt non-road står for størstedelen af den resterende udledning. Non-road dækker primært over arbejdsmaskiner anvendt inden for bygge og anlæg. Endeligt står indenrigs-luftfart for ca. 1 kton, mens udenrigsluftfart ikke er en del af regnskabet.

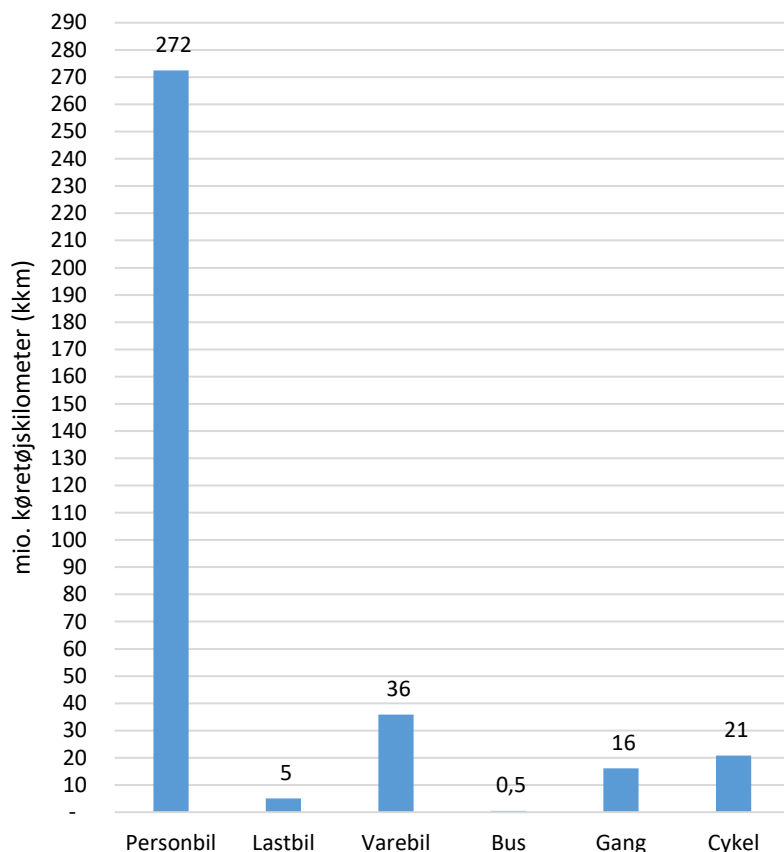
Fordelingen af drivhusgasudledninger fra transport fordelt på transportmiddel i 2019



Figur 17: Fordelingen af CO₂-udledningen fra transport-sektoren i Furesø Kommune i 2019. Kilde: Ea Energianalyse, 2021

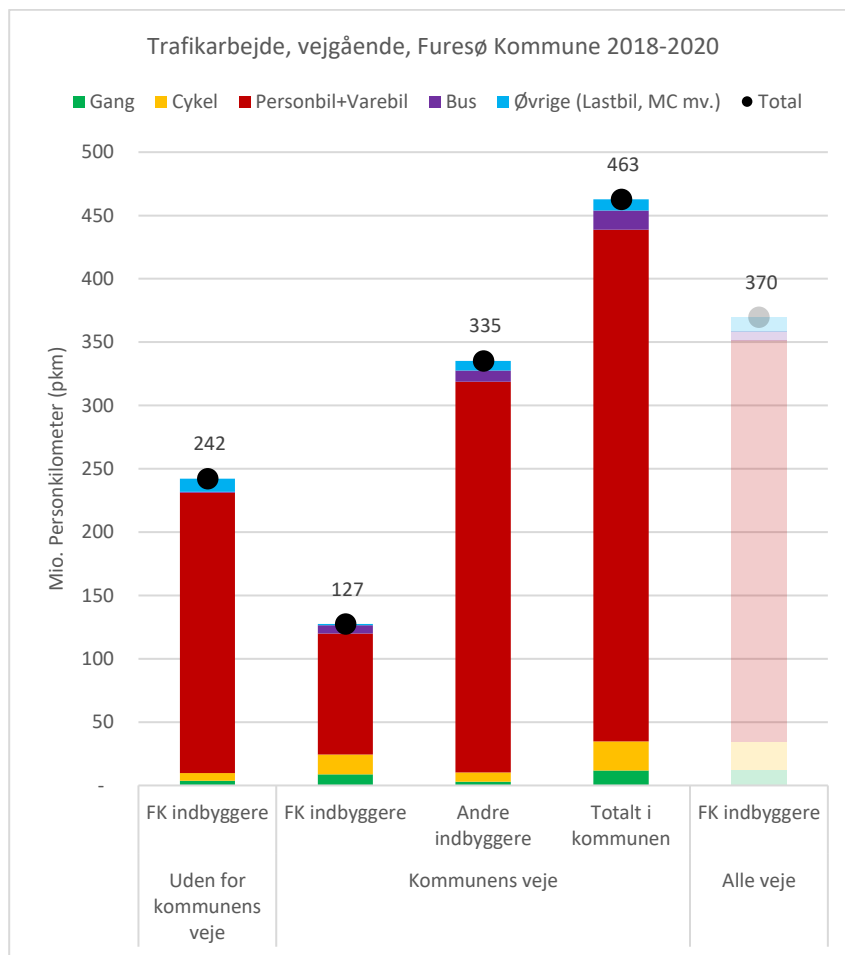
Trafikarbejdet fra vejgående transport er baseret på den nyeste Transportvaneundersøgelse fra DTU (2020), som anvender gennemsnitlige værdier fra 2017-2019. Jf. CAP-F-metodikken dækker kortlægningen af trafikarbejde på kommunens veje, dvs. både fra kommunens egne indbyggere og indbyggere fra andre kommuner, som f.eks. kører igennem Furesø Kommune.

Trafikarbejde, vejgående, Furesø Kommune



Figur 18: Antal køretøjskilometer i Furesø Kommune fordelt på type transportmiddel. Kilde: [Transportvaneundersøgelsen, tabel 29](#)

Trafikarbejdet på Furesø Kommunes veje (463 mio. pkm) er 25 % højere end trafikarbejdet udført af Furesø Kommunes indbyggere (370 mio. pkm). Det skyldes formegentlig kommunens andel af statslige veje, som forårsager meget gennemkørende trafik. Opgørelsen viser ligeledes, at trafikarbejde fra indbyggere i Furesø Kommune på kommunens veje kun udgør 28 % (127 mio. pkm), mens andre kommuners indbyggere udgør 72 % (335 mio. pkm). Til gengæld udfører indbyggerne i Furesø Kommune 242 mio. pkm på veje udenfor Furesø Kommune, svarende til 65 % af det samlede trafikarbejde udført af indbyggerne i Furesø Kommune. Det ses i figur 19 nedenfor.



Figur 19: Opgørelse over antal kørte personkilometer på kommunens veje og på veje udenfor kommunen – fordelt på hhv. Furesøborgere og borgere uden for kommunen. Kilde: [Transportvaneundersøgelsen](#), tabel 25.

Dette synliggør, at klimabelastningen fra trafik i Furesø Kommune skal nedbringes i samarbejde med nabokommunerne og staten.

Øvrige

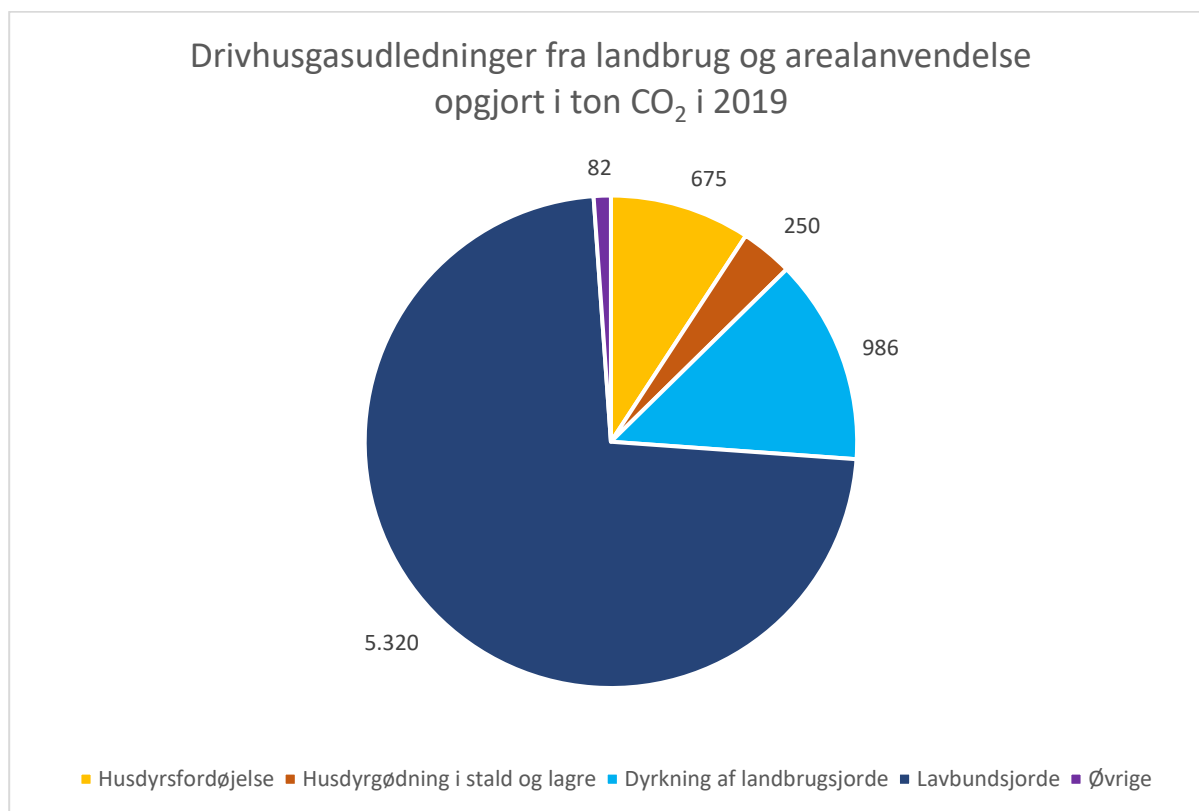
I alt udgør udledningerne fra kategorien "Øvrige" 15,4 kton CO₂. Disse udledninger er baseret på data fra Energi- og CO₂-regnskabet. Heraf er 7,3 kton CO₂ fra landbrug og arealanvendelse, som baseret på Energi- og CO₂-regnskabet er opdelt efter:

- 1.0 kt fra husdyr fordøjelse og gødningslagre
- 1.0 kt fra dyrkning af landbrugsjorde
- 5.3 kt fra dyrkning af organisk jord

Udledningerne fra affaldsdeponi, kølemedler og opløsningsmidler er baseret på nationale tal fordelt efter antal indbyggere i kommunen. Spildevand anvender lokale data fra lokale spildevandsanlæg. I alt udgør landbrug og øvrige udledninger ca. 9 % af Furesø Kommunes samlede udledninger.

Landbrug og arealanvendelse

Udledninger inden for landbrug og arealanvendelse udgjorde i alt 7 kton i 2019 svarende til 4 % af Furesø Kommunes samlede udledninger. Som vist i figur 20 kommer de landbrugsrelaterede udledninger primært fra dyrkning af kulstofrige lavbundsjorde, dvs. jorder som tidligere har været vådområder, men er blevet drænet ifm. dyrkning. Når lavbundsjordene drænes, vil kulstoffet rådne og afgasse, hvilket bidrager med drivhusgasudledning til atmosfæren. Det skal bemærkes, at opgørelsen af dyrkede lavbundsjorde og de relaterede udledninger er behæftet med nogen usikkerhed.



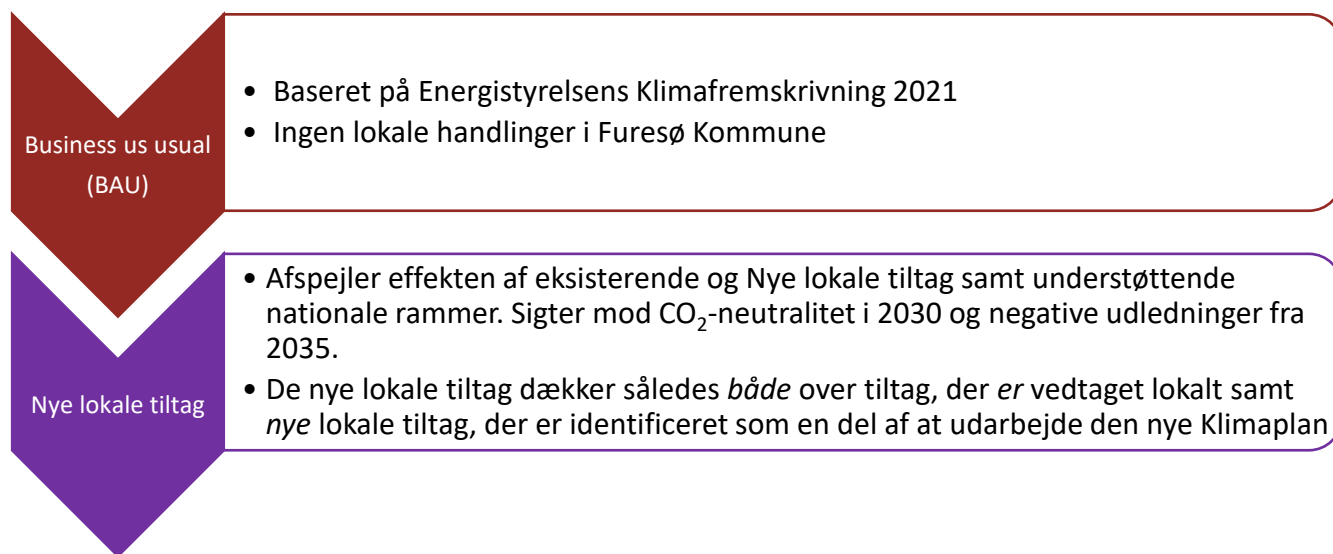
Figur 20: CO₂-udledninger i kton fra landbrug og arealanvendelse i Furesø Kommune i 2019. Kilde: Ea Energianalyse, 2021

2.4 Udledningstier for drivhusgasser

Reduktionsscenarierne skaber det nødvendige overblik, der er en forudsætning for, at Furesø Kommune kan opfylde målsætningerne i Klimaplanen.

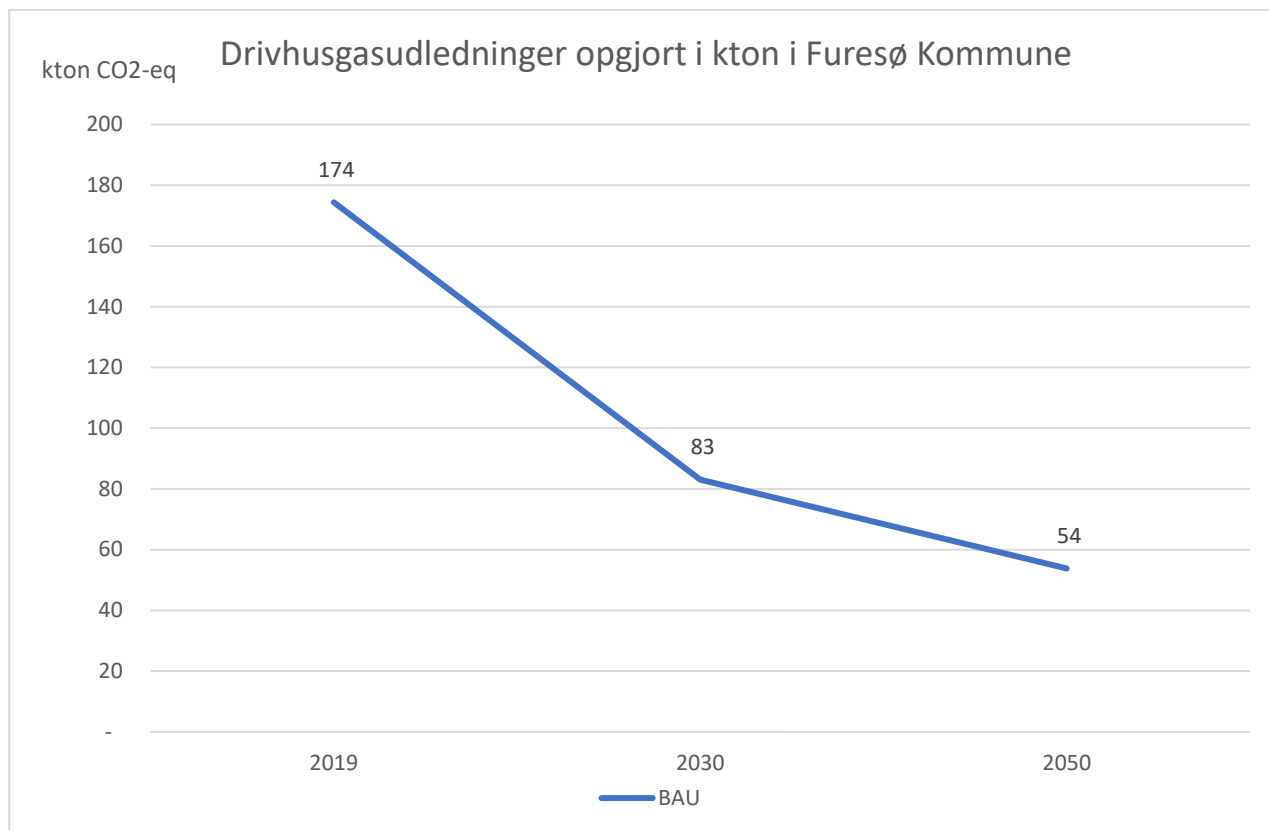
Scenariestrukturen giver således et godt overblik over det mulige kommunale handlingsrum inden for energieffektivisering og CO₂-udledning samtidig med, at effekten af indsatser kan vurderes indbyrdes ift. hinanden. Scenarierne indkredser og udpeger de indsatsområder, som er særligt relevante for Furesø Kommune at prioritere frem mod 2030 og 2050. Der henvises til [bilag 45 –](#)

[Scenarieforudsætninger og reduktionsstier](#), for beskrivelsen af den bagvedliggende metode for beregninger af scenarier og reduktionsstier.



2.4.1 Status quo-udledningssti

Baseret på Energistyrelsens Klimafremskrivning 2021, og baseret på, at ingen målrettede lokale tiltag iværksættes i Furesø Kommune, vil business as usual-scenariet, *herefter BAU-scenariet*, se ud som vist på figur 21.



Figur 21: BAU-scenariet for CO₂-udledninger i Furesø Kommune for 2030 og 2050. Kilde: Ea Energianalyse, 2021

BAU-scenariet viser, hvordan CO₂-udledningen vil blive reduceret med implementeringen af de tiltag, der er besluttet i national lovgivning samt som følge af forventede markedsvilkår, herunder:

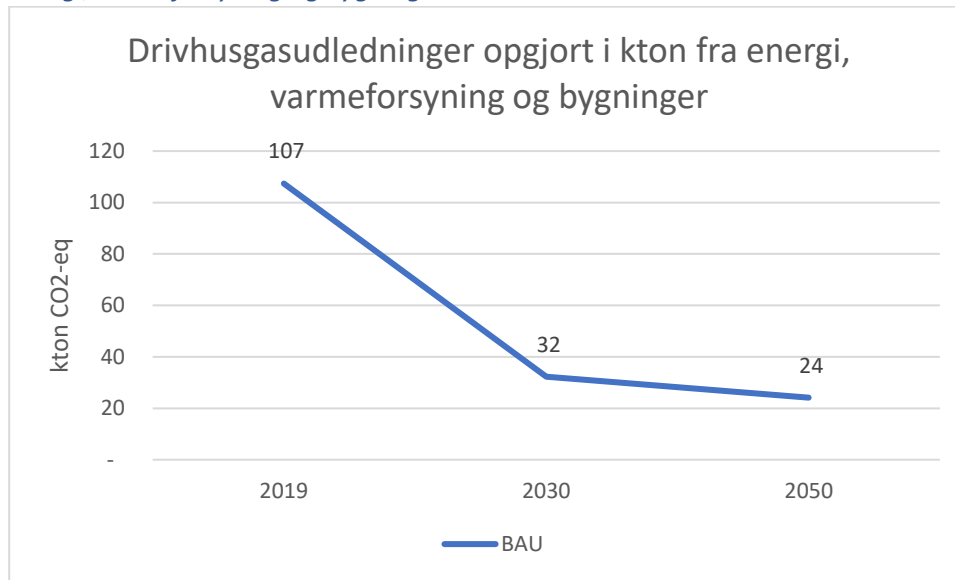
- 100 % grøn strøm som følge af at omstille det nationale elsystem, således at importeret el er grønt fra 2030 og frem
- Idriftsættelse af storskala varmepumpe. Den nyopførte 16 MW varmepumpe hos Farum Fjernvarme anvendes i fjernvarmeforsyningen.
- Hver tredje naturgaskunde skifter til en eldrevet varmepumpe, og 85 % af alle borgere med oliefyr konverterer til en varmepumpe.
- 40 % plastudsortering: Plastikandelen af det affald, som bliver brændt af på Vestforbrænding reduceres med 40 % ift. 2019 Dette påvirker emissionsfaktoren for affaldsforbrænding, hvilket gør emissionen fra fjernvarme mindre.

- Elbiler: Antallet af elbiler i Klimafremskrivningen er op mod 735.000 på de danske veje i 2030, svarende til 22,5% af den nationale flåde. Dette estimeres at blive lidt højere i Furesø Kommune grundet den socioøkonomiske kontekst og sættes til 27,5%.

BAU-scenarier på tværs af sektorer

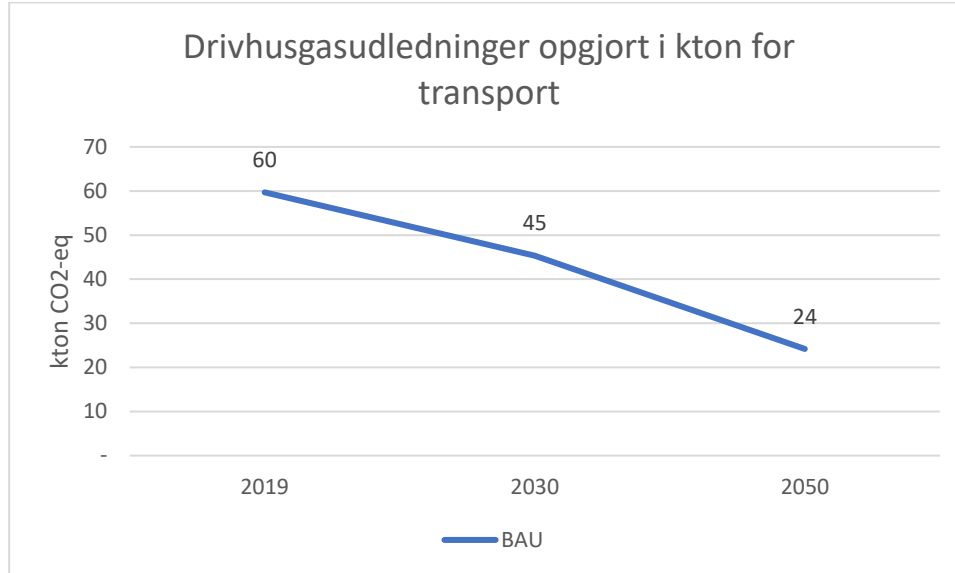
I det følgende ses BAU-scenarier opdelt på sektorer.

Energi, varmemforsyning og bygninger



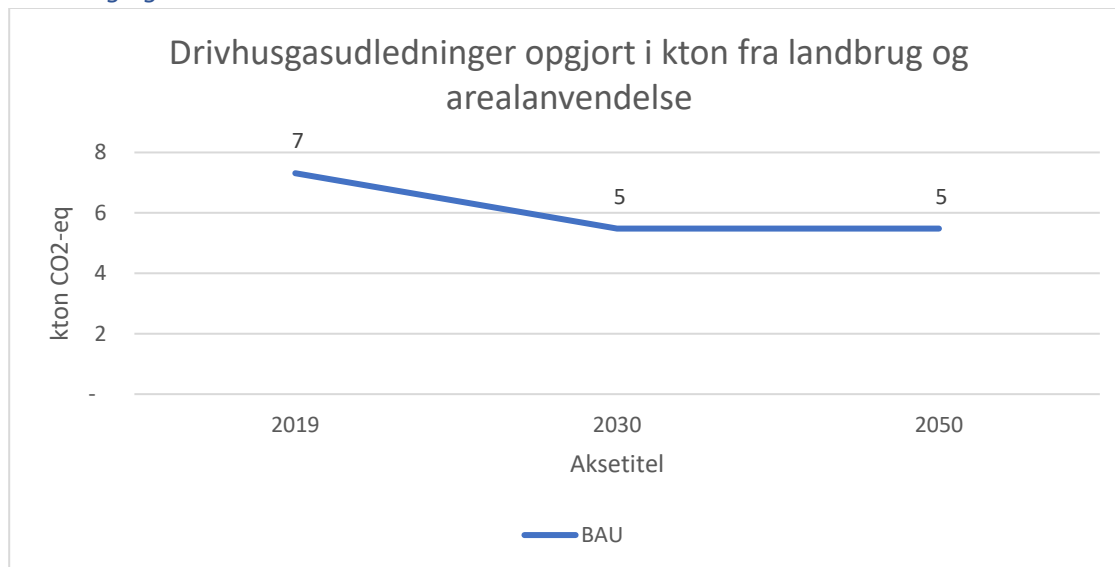
Figur 22: BAU-scenariet for CO₂-udledninger i Furesø Kommune for 2030 og 2050 – Energi, varmemforsyning og bygninger. Kilde: Ea Energianalyse, 2021

Transport



Figur 23: BAU-scenariet for CO₂-udledninger i Furesø Kommune for 2030 og 2050 – Transport. Kilde: Ea Energianalyse, 2021

Landbrug og arealanvendelse



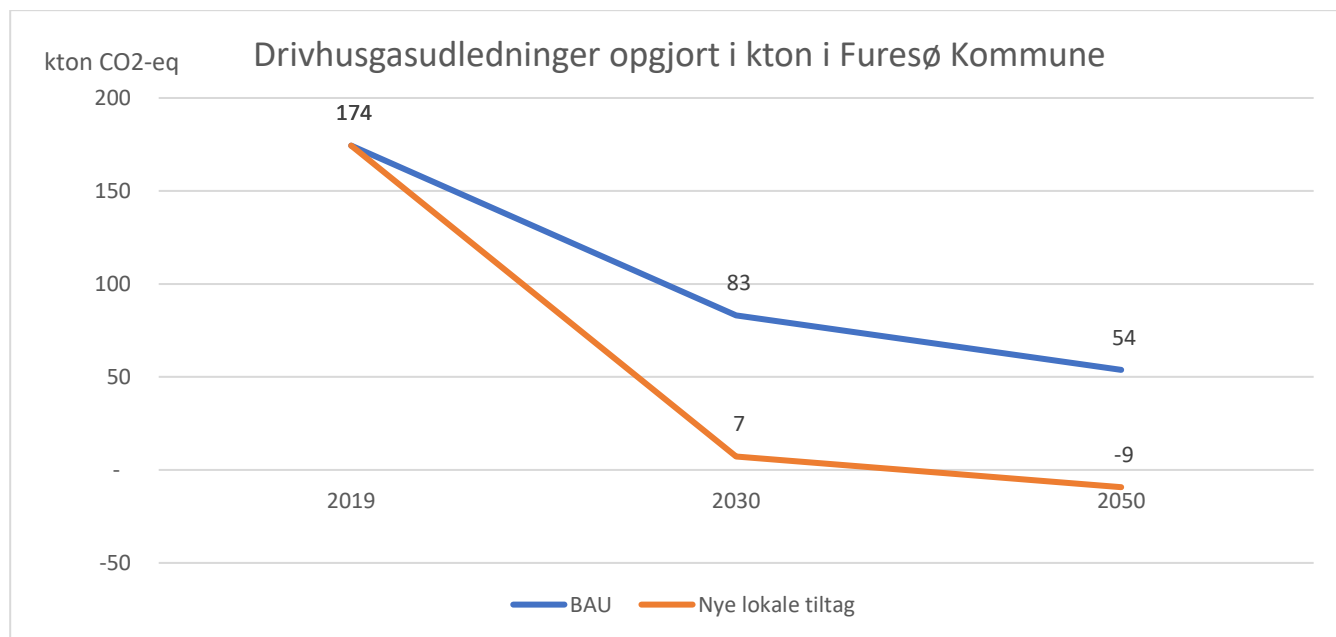
Figur 24: BAU-scenariet for CO₂-udledninger i Furesø Kommune for 2030 og 2050 – Landbrug og arealanvendelse. Kilde: Ea Energianalyse, 2021

2.4.2 Reduktionssti for drivhusgasemissioner

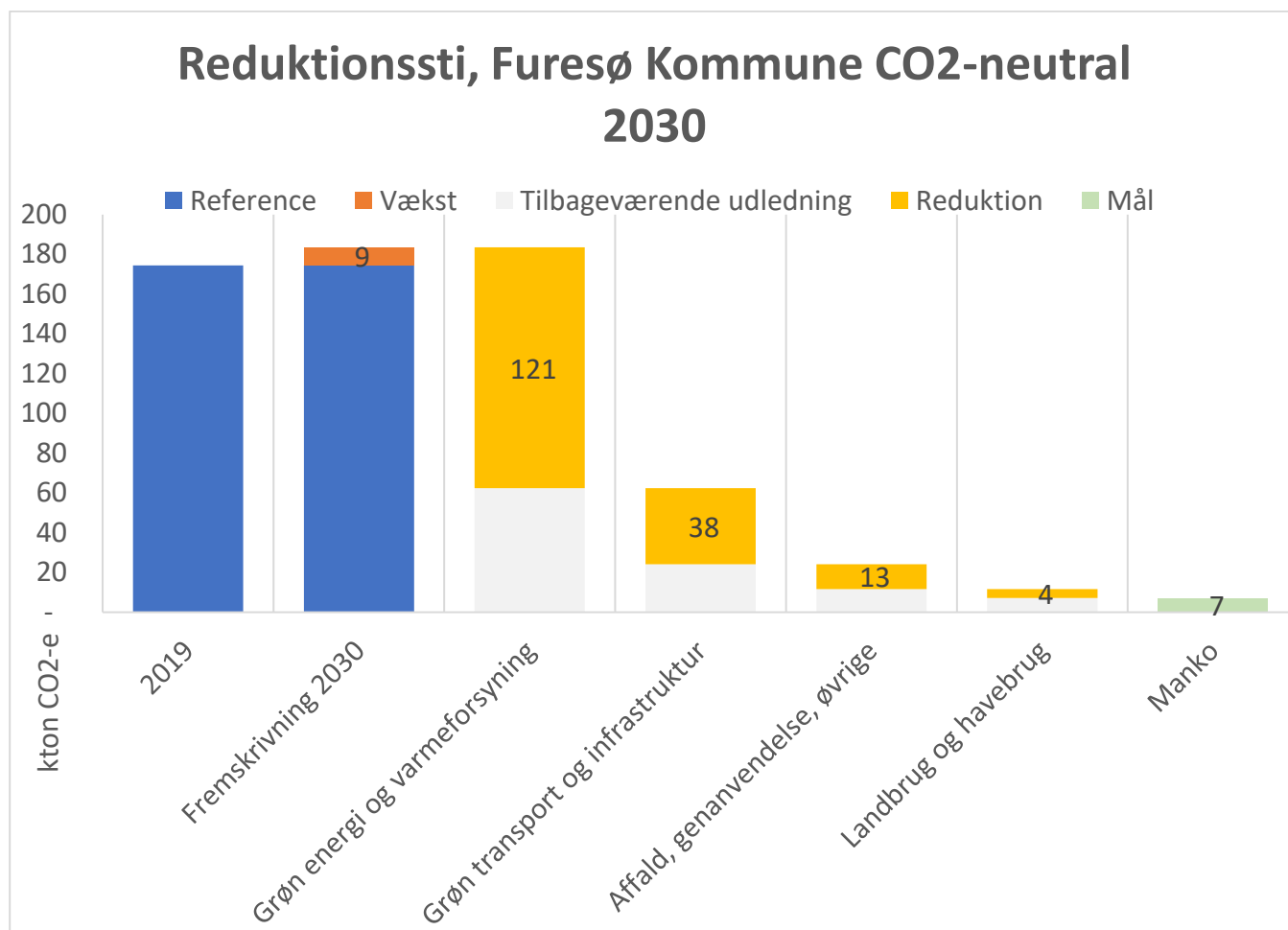
Reduktionsstierne tager udgangspunkt i basisåret 2019, hvor de samlede drivhusgasudledninger var 174 kton CO₂-ækvivalenter, svarende til 4,2 ton CO₂ pr indbygger. Reduktionsstierne afspejler effekten af eksisterende og nye lokale tiltag samt understøttende nationale rammer og sigter mod CO₂-neutralitet i 2030 og negative udledninger fra 2035. Se *bilag 45* Scenarieforudsætninger og reduktionsstier

Nye lokale tiltag bygger oven på BAU-scenariet

Reduktionsstierne nedenfor viser, hvordan alle de lokale klimatiltag, der indgår i denne Klimaplan, bidrager til at reducere udledningen på de 174 kt CO₂ i 2019 til 7 kton CO₂ i 2030 og -9 kton CO₂ i 2050 jf. figur 25. Vejen dertil og reduktionspotentialer på tværs af indsatsområder er skitseret i figur 26.



Figur 25: Reduktionsstier for CO₂-udledninger i Furesø Kommune for 2030 og 2050 ved hhv. BAU-scenarie og ved Nye lokale tiltag, Kilde: EA Energianalyse



Figur 26: Reduktionseffekten af Nye lokale tiltag for at reducere CO₂-belastningen i Furesø Kommune frem mod 2030 og 2050. Kilde: Ea Energianalyse

Der henvises til afsnit 3.1.1 Vidensbaserede reduktions- og tilpasningstiltag, hvor tiltag, der dækker de relevante sektorer og specificerer potentialet for udlednings- og risikoreduktion, op listes.

Reduktionsstien i figur 26 ovenfor viser, at den samlede CO₂-udledning i Furesø Kommune vil stige med 9 kton CO₂ i fremskrivningen mod 2030 grundet vækst – hvis scenariet er, at *ingen* lokale tiltag iværksætter.

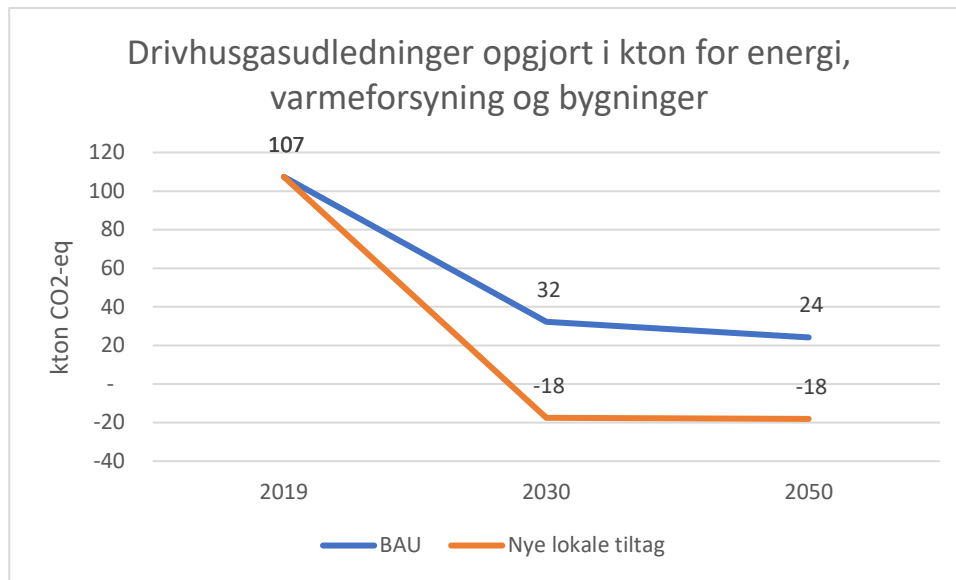
Med lokale og nationale tiltag inden for grøn energi og varmforsyning vil kommunen opnå en reduktion på 121 kton CO₂, mens det gælder i alt 38 kton inden for grøn transport og infrastruktur, 13 kton inden for affald og genanvendelse og 4 kton inden for landbrug og arealanvendelse.

Det efterlader en manko på i alt 7 kton. Der henvises til afsnit 3.3 *Manko* for yderligere ang. mankoen.

Reduktionsstier på tværs af sektorer

I det følgende ses reduktionsstier opdelt på sektorer.

Energi, varmeforsyning og bygninger

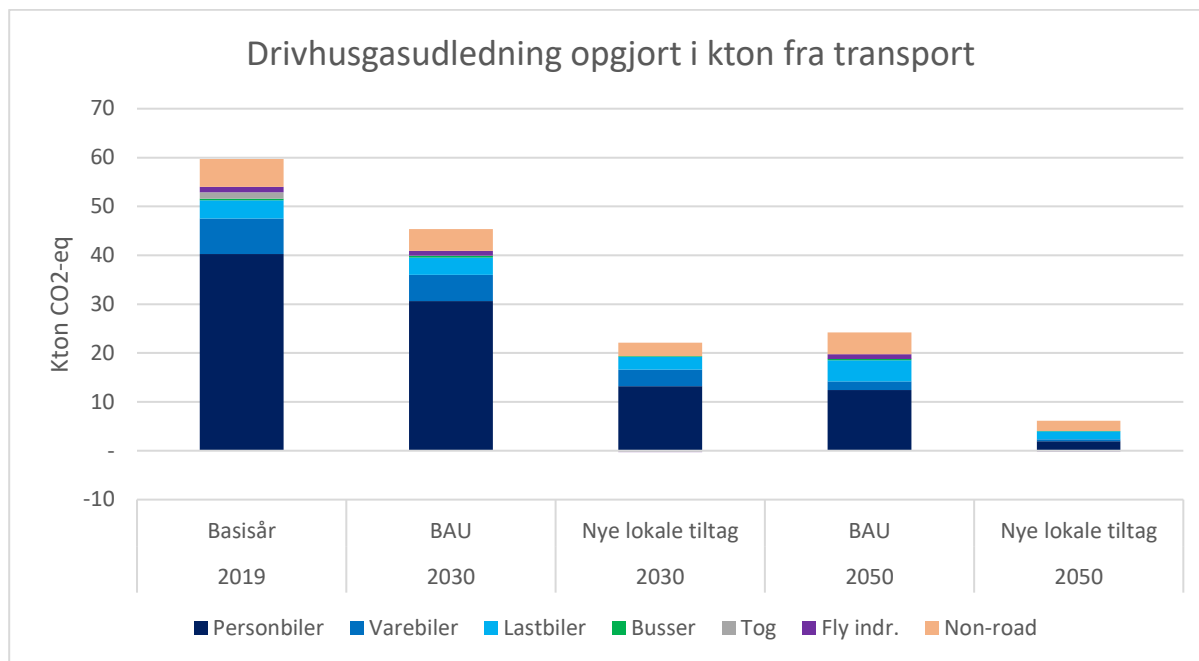


Figur 27: Reduktionsstier for CO₂-udledninger i Furesø Kommune frem mod 2030 og 2050 for Energi, varmeforsyning og bygninger.
Kilde: Ea Energianalyse

Transport

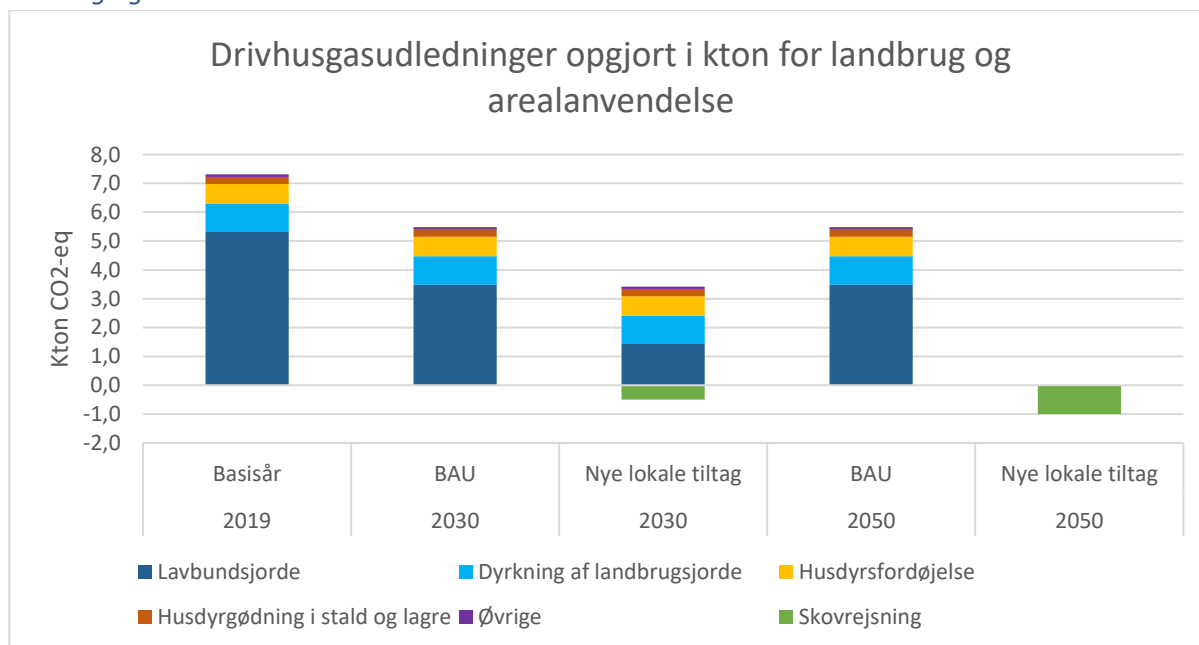
Udledningerne fra transport reduceres over tid i BAU-scenarierne og endnu mere markant i Nye lokale tiltag. I BAU-scenariet drives reduktionerne primært af en stigende andel elbiler, mens der i Nye lokale tiltag, indgår tiltag til at fremme grøn mobilitet på bekostning af personbiltrafikken, og dertil indgår en endnu kraftigere satsning på eldrevne køretøjer. De tilbageværende udledninger i Nye lokale tiltag i 2050 kommer primært fra et fåtal af personbiler, lastbiler og non-road, som fortsat anvender benzin og diesel.

I BAU scenariet 2050 ses en svag stigning i udledningerne fra lastbiler sammenholdt med Basisåret, hvilket skyldes en stigning i transportarbejdet (kørte kilometer) samtidig med, at der indgår en beskeden andel eldrevne køretøjer.



Figur 28: Reduktionsstier for CO₂-udledninger i Furesø Kommune frem mod 2030 og 2050 for Transport. Kilde: EA Energianalyse

Lanbrug og arealanvendelse



Figur 29: Reduktionsstier for CO₂-udledninger i Furesø Kommune frem mod 2030 og 2050 for Landbrug og arealanvendelse. Kilde: EA Energianalyse

2.5 Risikovurdering af klimaforandringer

Furesø Kommune har identificeret de væsentligste klimarisici og vurderet hyppigheden, sværhedsgraden og omfanget af konsekvenserne frem mod 2030 og 2050. De mest udtalte klimaforandringer i Furesø Kommune er vist i figuren nedenfor.



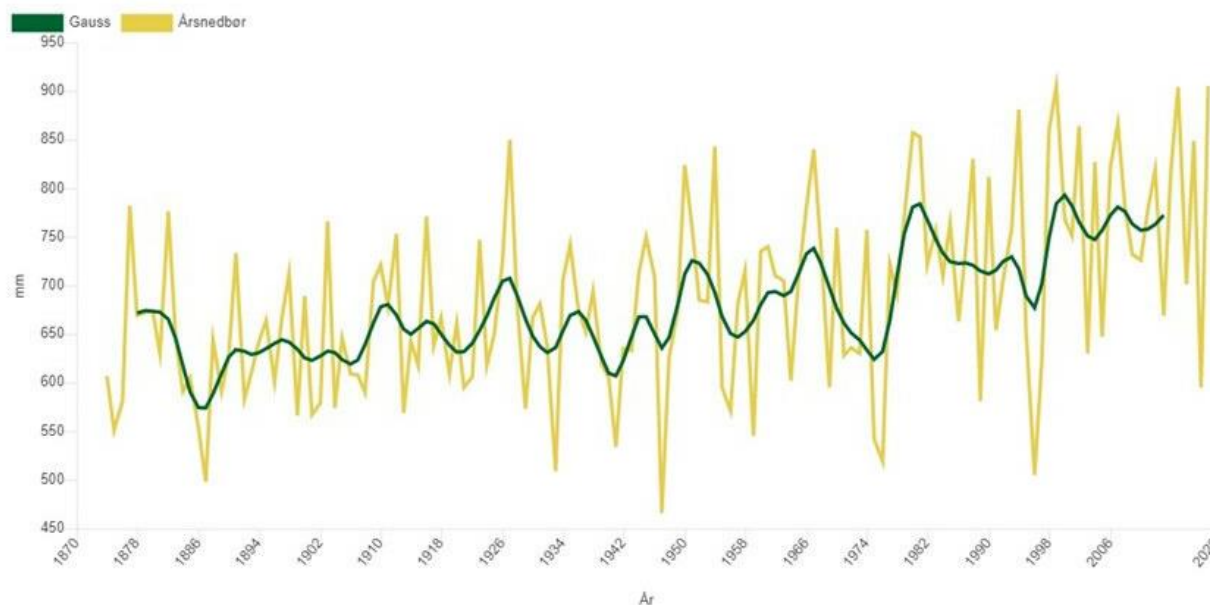
Figur 30: Forventede klimakonsekvenser frem til 2100. Der sammenlignes med perioden 1981-2010. Kilde: KlimaAtlas, DMI.

2.5.1 Vurdering af klimarisici

Klimarisici	Konsekvens	Risikovurdering	Indsatsområde(r)	Væsentlige aktører
Øget nedbør og flere skybrud	Større afstrømning på terræn	Risiko for oversvømmelse af kældre og infrastruktur	Ændring af kloaksystem, skybrudssikring	Novafos, borgere, virksomheder og Beredskabet
Stigende terrænnært grundvand	Vand på eller i terræn	Risiko for oversvømmelser af bygninger, landbrug, kulturarv, veje og vandløb	Tilpasning af kloaksystem (herunder arbejde for ændring af lovgivning), tilpasning af lokalplaner og ændring af arealanvendelse	Novafos, landmænd
Varme/hedebølger	Indflydelse på menneskers sundhed og efterspørgsel på vand.	Ældre og svagelige kan blive påvirket af øget temperaturer	Overvågning og tilpasning af plejeindsats.	Plejecentre, plejepersonale og Beredskabet.
Storme	Ingen ændret konsekvens			
Tørke	Kan påvirke natur- og landbrugsarealer	Lille risiko for naturbrande og ringere høstudbytte		

Tabel 1: Vurdering af klimaforandringer i forhold til indsatsområder og væsentlige aktører. Kilde: Klimaatlas, DMI og vurdering v. Natur og Miljø-udvalget i Furesø Kommune

Øget nedbør og flere skybrud



Figur 31: Udviklingen i Danmarks årsnedsbør fra 1874-2019 målt i mm. Kilde: Danmark Meteorologiske Institut 2020.

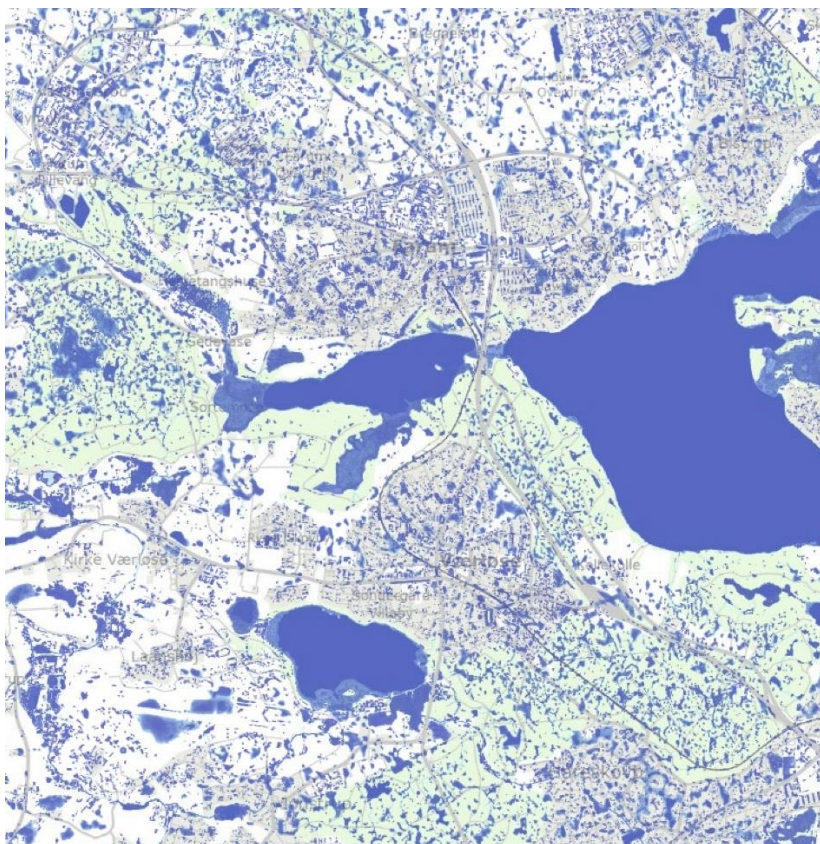
Som det fremgår i figur 31, vil der på lang sigt komme en øget mængde nedbør, også i Furesø Kommune. Blandt udfordringer i forhold til klimatilpasning er således risikoen for oversvømmelser ved øgede nedbørsmængder samt opstuvning i og overløb fra afløbssystemet. I Furesø Kommunes byområder hænger klimatilpasning derfor tæt sammen med kloaksystemerne.

Furesø Kommune har i 2014 vedtaget en [Klimatilpasningsplan](#), som bl.a. omfatter oversvømmelseskort, værdikort og risikokort.

Siden 2014 er der sket ændringer i kommunens ejendomsstruktur ved bl.a. byfortætning i Farum by og Værløse by samt en udvidelse af boligmassen på især den tidligere Farum Kaserne og den tidligere Flyvestation Værløse. Denne øgede boligmasse vurderes, at ville medføre ændringer på værdikortet. Flyvestation Værløse omfatter både Laanshøj og Sydlejren, hvor begge byområder er etableret med nye afløbssystemer og derfor sikret mod oversvømmelser foranlediget af større nedbørshændelser i fremtiden. Udviklingen af Farum Kaserne til boligområde er også sket med etablering af et nyt og fremtidssikret afløbssystem. Ved byfortætning og udvidelse af bygningsmassen i industriområder er der stillet krav om forsinkelse af spildevandet før tilslutningen til det offentlige afløbssystem, for derved at sikre at afløbskoefficienten overholdes og dermed undgå overbelastning af afløbssystemet.

Værdikortet fra 2014 har enkelte steder i Furesø Kommune ændret sig ud over den almindelige stigning i ejendomspriser, hvor de største ændringer er sket på den tidligere Farum Kaserne og Flyvestation Værløse. Da ændringerne er ledsaget af enten nye kloaksystemer og/eller krav om forsinkelse af spildevandet, vurderes risikoen for oversvømmelser ikke at være øget siden udarbejdelsen af klimatilpasningsplanen i 2014 (A1B-scenariet).

Til at underbygge dette, er der foretaget en sammenligning af oversvømmelseskortet fra 2014 med bluespotkort for en 100 års regnhændelse i perioden 2070-2100 (kort 2).

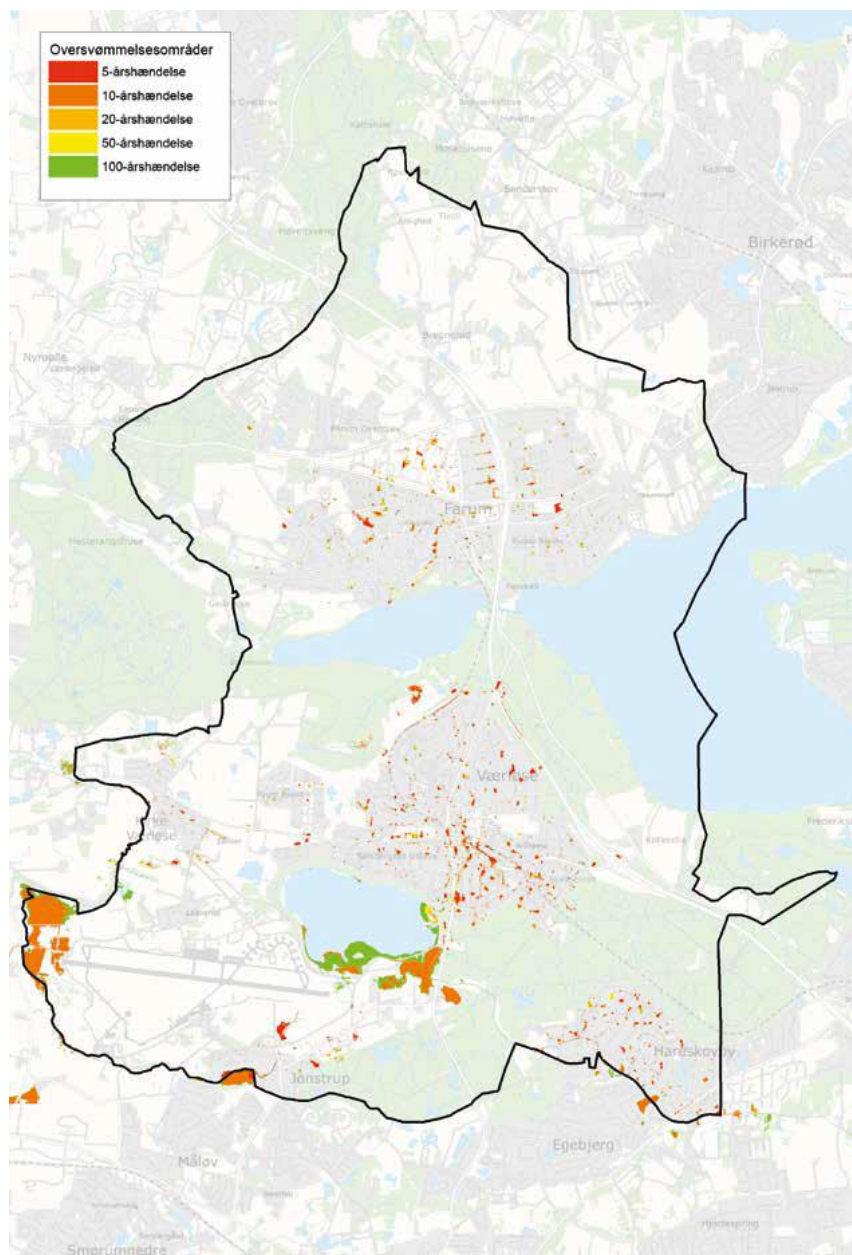


Kort 2. Bluespotkortet viser døgnnedbøren for en 100 års hændelse (120 mm) for perioden 2070-2100 RCP 8.5.
Kilde: www.kamp.klimatilpasning.dk

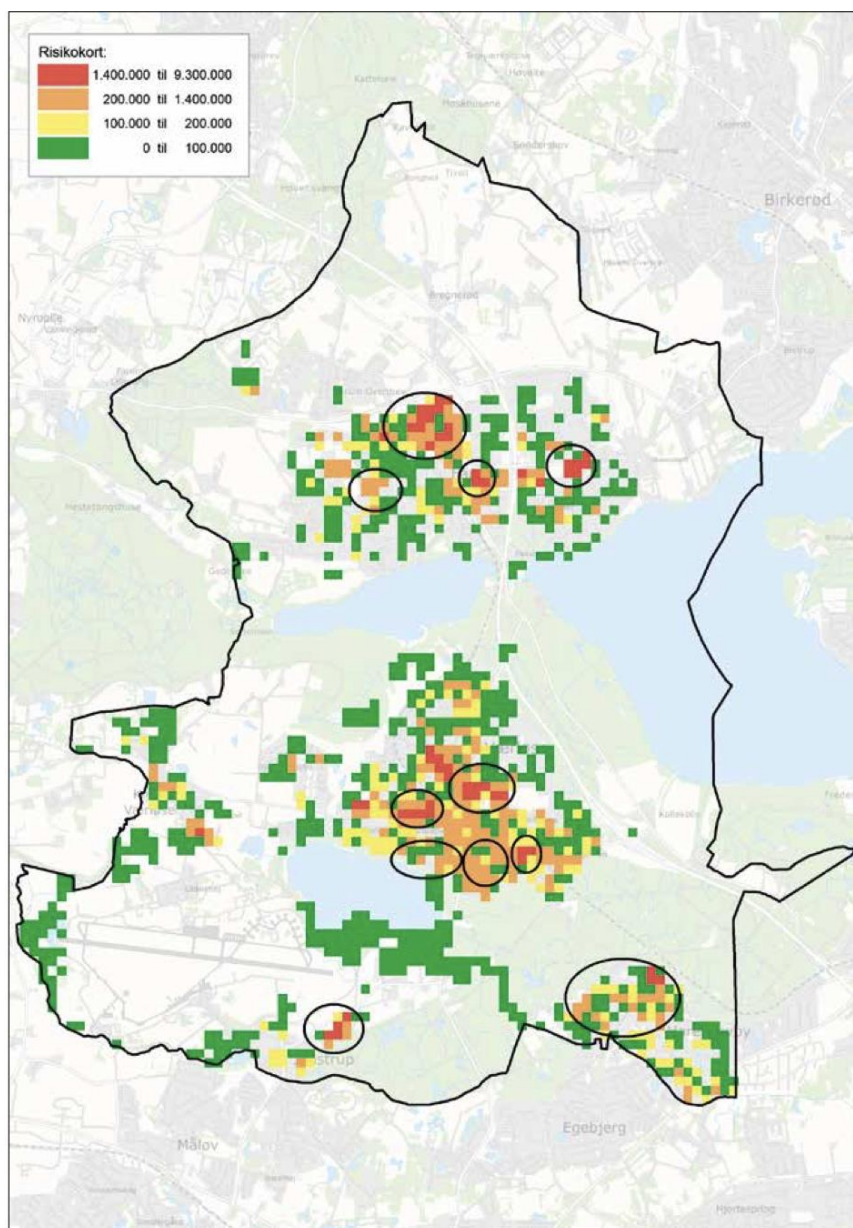
Oversvømmelseskortet fra 2014, som ses nedenfor, viser, hvor der for hver hændelse vil stå mere end 10 cm vand på terræn. Bluespotkortet viser, hvor vand vil samles på terræn ved en 120 mm nedbørshændelse, hvis der ikke er kloakeret eller sker nedsivning. Ved sammenligning af kortene ses et sammenfald i områder, hvor vand vil stå på terræn under en større nedbørshændelse.

Den faglige vurdering er, at risikoen for oversvømmelse ikke er ændret siden klimatilpasningsplanen 2014 (A1B scenariet). Der vil blive udarbejdet nye oversvømmelseskort, når delområdeplanerne

udarbejdes og her vil risikoen for oversvømmelse i det enkelte delområde blive vurderet og der tages højder herfor ved valg af den fremtidige afløbsstrategi og kloakeringsform.



Figur 38: Oversvømmelseskort der viser, hvor der, for hver hændelse, vil stå mere end 10 cm vand på terræn. Kilde: Klimatilpasningsplan 2014, Furesø Kommune.



Figur 32: Risikokortet viser den årlige sandsynlighed for oversvømmelse ganget med skadesomkostning og udtrykker således den forventede årlige skadesomkostning i kr. Kilde: Klimatilpasningsplan 2014, Furesø Kommune.

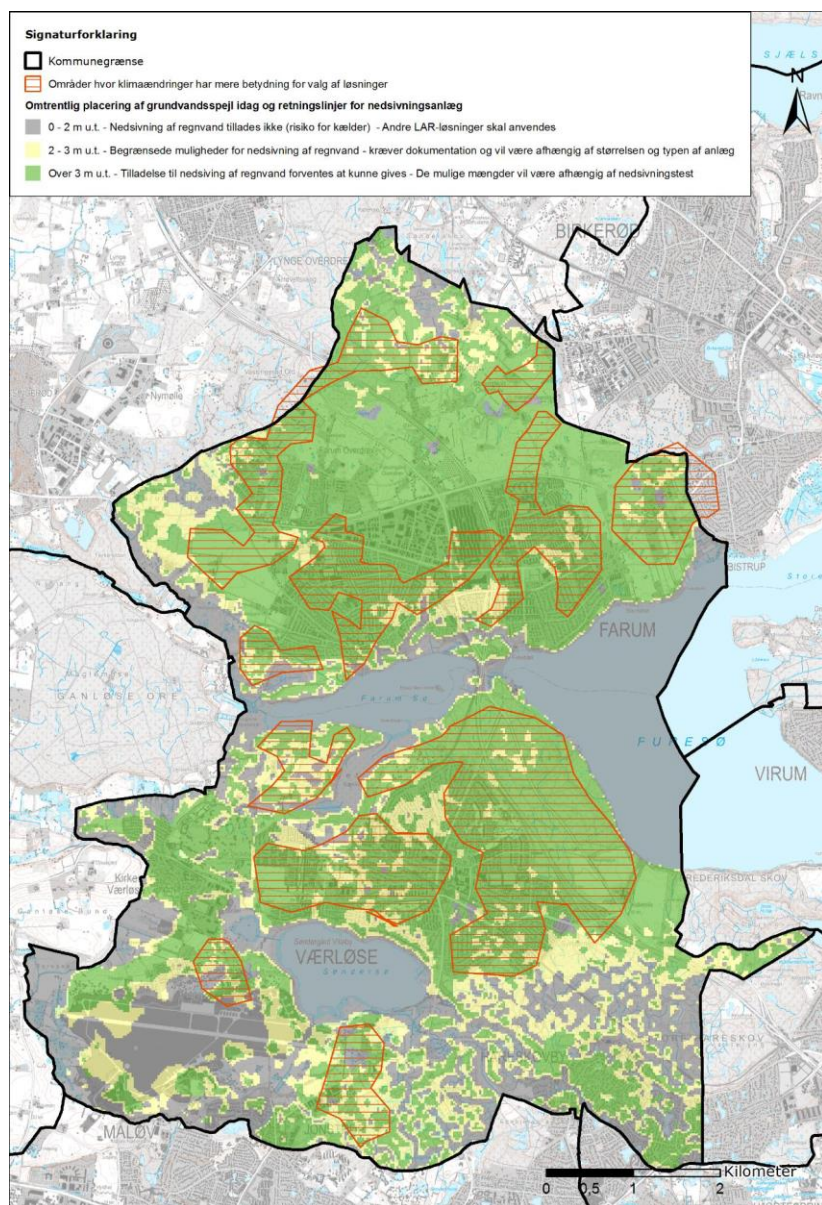
På denne baggrund vurderes risikoniveauet ift. at der i fremtiden vil ske oversvømmelser og skader på ejendomme ikke at være øget siden udarbejdelsen af Klimatilpasningsplanen i 2014.

Terrænnært grundvand

Furesø Kommune har udarbejdet en rapport over muligheder for nedsivning af regnvand i kommunen nu og i fremtiden, se [bilag 46 – Muligheder for nedsivning af regnvand Furesø Kommune, maj 2019](#). Denne viser, at de områder af kommunen, der i dag er præget af grundvand tæt ved terræn, i fremtiden vil have en væsentlig større udbredelse grundet øget nedbør.

Som det fremgår af kortet nedenfor, vil der flere steder i Furesø Kommune ske en grundvandsstigning, som kan medføre problemer for bygninger, landbrug, kulturarv, veje og vandløb i fremtiden. Områder med et højt grundvandspejl vil desuden være afskåret fra at kunne etablere lokal nedsivning af regnvand, da jordens vandmagasin allerede er fyldt op. Modellen er baseret på IPCC scenarium 1AB med fremskrivning til 2070. Det vurderes, at datagrundlaget er tilsvarende RCP 4,5.

Den faglige vurdering er, at Rapporten ”Muligheder for nedsivning af grundvand” suppleret med bluespotkortet giver et retvisende grundlag for at vurdere den fremtidige risiko fra det stigende grundvand og oversvømmelser, og at de fortsat udgør et kvalificeret udgangspunkt for udarbejdelsen af delområdeplanerne. Den stigende grundvandsstand og risikoen for oversvømmelser vil indgå i vurderingen og valget af den fremtidige afløbsstrategi og klimasikrede afløbssystem, og dermed minimere risici for problemer.



Figur 33: Områder i risiko ved stigende grundvand i Furesø Kommune. Kilde: Figuren er fra notat om muligheder for nedsivning af regnvand i Furesø Kommune, udarbejdet af Rambøll A/S, maj 2019. Modellen er baseret på IPCC scenarium 1AB med fremskrivning til 2070

Varme- og hedebløjer samt tørke

Varmebløjer finder sted, når de højeste registrerede temperaturer målt over tre sammenhængende dage overstiger 25°C.

Hedebløjer finder sted, når de højeste registrerede temperaturer målt over tre sammenhængende dage overstiger 28°C.

Under 50 % af regionens areal opfylder ovenstående betingelser.

I Furesø Kommune forventes en stigning i antallet af hedebløddage og varmebløddage fra referenceperioden (1981-2010) og frem til slutningen af det 2100-århundrede, jf. nedenstående tabel.

	Reference (1981-2010)	Start århundrede (2011-2040)	Midt århundrede (2041-2070)	Slut århundrede (2071-2100)
Hedebløddage	2,7	3,4	4,9	5,8
Varmebløddage	12,6	16,6	21,3	24,2

Tabel 2: Forventet antal hedebløddage i Furesø Kommune frem mod 2100. Kilde: DMI's Klimaatlas RCP4,5 (middel CO₂-niveau), hvor medianværdi er anvendt.

I Furesø Kommune forventes med middel CO₂-niveau (RCP4,5), at:

- antallet af tørre dage vil stige med 1 % i slutningen af dette århundrede ift. referenceperioden (1981-2010), dog med nogen usikkerhed
- længste tørre periode vil stige med ca. 2 % ift. referenceperioden (1981-2010), dog med stor usikkerhed
- gennemsnitstemperaturen hen over året vil stige med knap 2°C i samme periode, hvor den største temperaturstigning vil ske om vinteren.

Der forventes ikke, at risikoen for tørke vil have betydelige konsekvenser for Furesø Kommune, da der dels ingen større dyrkede landbrugsarealer er, samt da skovarealerne er domineret af løvtræer, der udgør en væsentligt mindre risiko for skovbrande sammenlignet med nåletræsskove.

Storme

Der forventes ikke nogen mærkbare ændringer i vindhastighederne i Furesø Kommune, således vil middelvinden være den samme i starten og slutningen af det 2100-århundrede, jf. nedenstående tabel.

	Reference (1981-2010)	Start århundrede (2011-2040)	Midt århundrede (2041-2070)	Slut århundrede (2071-2100)
Middelvind (m/s)	3,9	3,9	3,9	3,9
Ekstremvind (døgn)	0	0	0	0

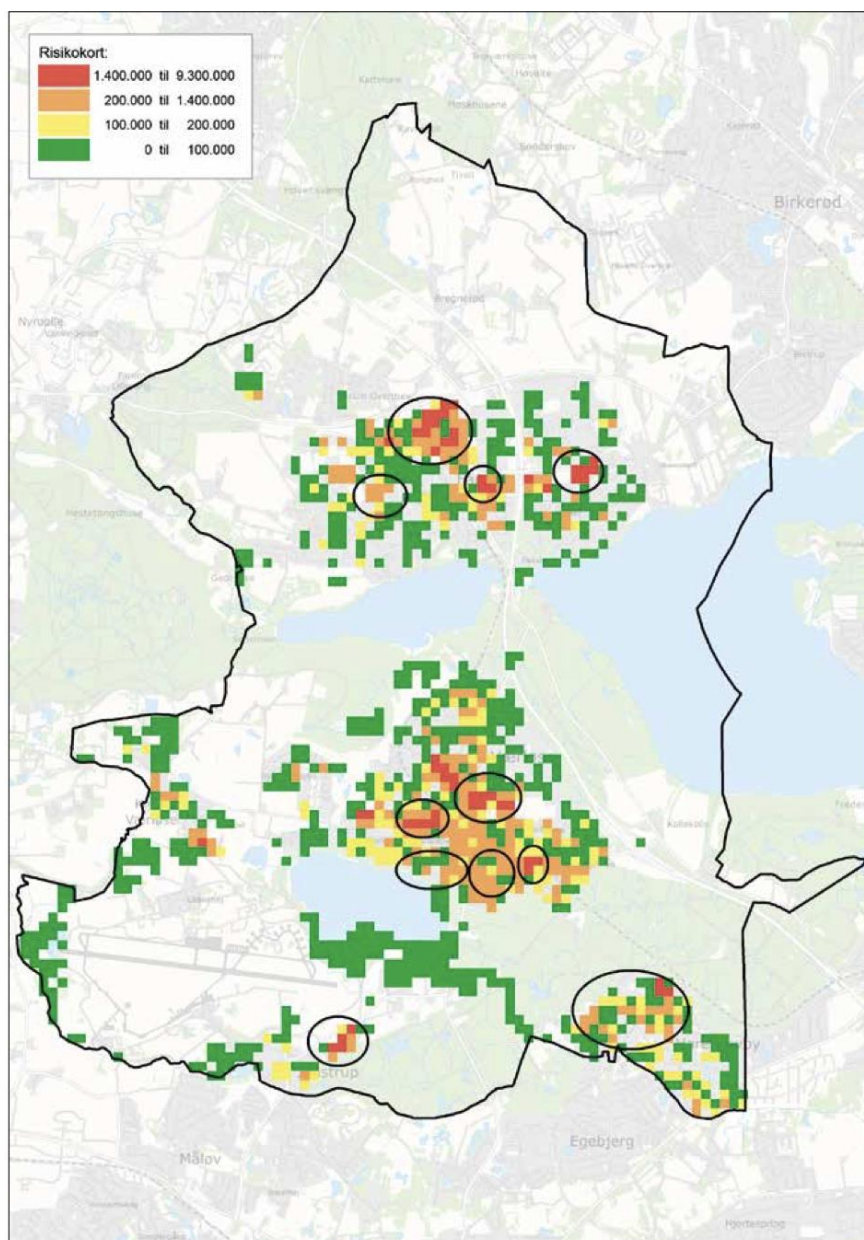
Tabel 3: Forventede ændringer i vindhastighederne i Furesø Kommune. Kilde: DMI's Klimaatlas RCP4,5 (middel CO₂-niveau), hvor medianværdi er anvendt.

2.5.2 Analyse af konsekvenser

Øget nedbør og risiko for oversvømmelser

Siden 2014 er der sket ændringer i kommunens ejendomsstruktur ved bl.a. byfortætning i Farum by og Værløse by samt en udvidelse af boligmassen på især den tidligere Farum Kaserne og den tidligere Flyvestation Værløse. Flyvestation Værløse omfatter både Laanshøj og Sydlejren, hvor begge byområder er etableret med nye afløbssystemer og derfor sikret mod oversvømmelser foranlediget af større nedbørshændelser i fremtiden. Udviklingen af Farum Kaserne til boligområde er også sket med etablering af et nyt og fremtidssikret afløbssystem.

Ændringerne i ejendomsstrukturen er endnu ikke omsat i nye værdikort, da det vil ske ved udarbejdelsen af delområdeplaner. Det vurderes dog, at de udbyggede områder er sikret mod oversvømmelse, da de er etableret med nye afløbssystemer, som er fremtidssikret med klimafaktor, jf. skrift 30.



Figur 34: Områder i risiko for oversvømmelser i Furesø Kommune. Kilde: Klimatilpasningsplan 2014, Furesø Kommune

Fremtidens udfordringer med hyppigere og kraftigere regn håndteres delvist ved, at forsyningsselskabet Novafofos A/S udvider afløbssystemet eller lægger nye separate rør for at adskille regnvand og spildevand. Der vil også blive arbejdet med overfladeløsninger, der bidrager rekreativt.

For at fastsætte forudsætningerne og rammerne til områdeplanen har Novafofos i 2017-2020 gennemført et omfattende måleprogram på afløbssystemet. Målingerne er brugt til at kalibrere Novafofos afløbsmodel, så den har kunnet bruges til arbejdet med planen for den fremtidige afløbsstrategi for Furesø Kommune, dvs. Områdeplanen og de efterfølgende delområdeplaner.

Når Novafos A/S klimatilpasser afløbssystemet, tages der højde for både øgede regnmængder og de konsekvenser, det har for kapaciteten i rørene under jorden og for udløbene til søer og vandløb. Løsninger tilpasses særligt de lokale forhold. Udarbejdelse af delområdeplaner for hvert enkelt hydraulisk opland er baseret på data fra 2021 og gennemføres i prioriteret rækkefølge ud fra en samfundsøkonomisk og miljømæssig prioritering. Områderne er således prioriteret efter, hvor meget de belaster vandmiljøet i søer og vandløb, hvor store gener borgerne har oplevet med oversvømmelse i de forskellige områder, og hvor stort behovet er for at renovere afløbssystemerne. Der henvises til Områdeplan for Furesø Kommunes afløbssystemer, side 10, 11 og 12.

Rækkefølge for udarbejdelse af delområdeplaner:

- Farum 2022
- Hareskovby 2021-2024
- Værløse by 2021-2024
- Kirke Værløse 2024-2030
- Jonstrup 2024-2030

Ved udarbejdelse af delområdeplanerne for de fælleskloakerede områder vælges den fremtidige kloakeringsform, og ved udarbejdelse af delområdeplanerne for de separatkloakerede områder undersøges kapaciteten, og om der skal etableres supplerende rensning. Tilsvarende bliver der for de enkelte delområder udarbejdede nye oversvømmelseskort.

De enkelte projekter i delområdeplanerne søges gennemført i synergi med øvrige aktuelle projekter i kommunen. I forbindelse med den løbende klimatilpasning skal det klarlægges, om der er basis for at skybrudssikre parallelt hermed.

I områdeplanen indgår bl.a. oplysninger om registrering af regnens intensitet på dage med skadevoldende oversvømmelser, recipienter, kritisk infrastruktur, eksisterende afløbstype og renoveringsbehov.

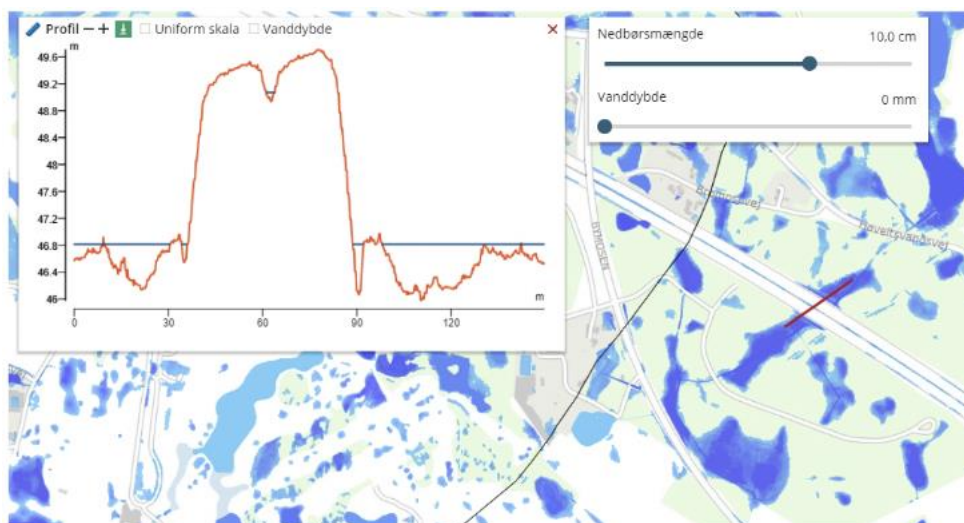
Det fremgår af Novafos' beregninger fra afløbsmodellen, at der ikke er sket væsentlige overskridelser af serviceniveauerne for afløbssystemer, som de var fastsat i 2020 (maksimal opstuvning til terræn hvert 5. år i regnvandssystemer og hvert 10. år i fællessystemer). Der er dog mange hændelser, hvor serviceniveauet for fyldte rør er overskredet, som er en gang hvert år for regnvandssystemer og hvert andet år for fællessystemer.

Der er desuden valgt at se på Forsikring og Pensions Skadesdata 2010 – 2015. Størrelserne af skaderne viser, at der formentlig primært er tale om kælderskader frem for dyrere skader i stueetager.

Det er overvejet, hvilke kritiske infrastrukturer, der er relevante at medtage i prioriteringen af delområderne.

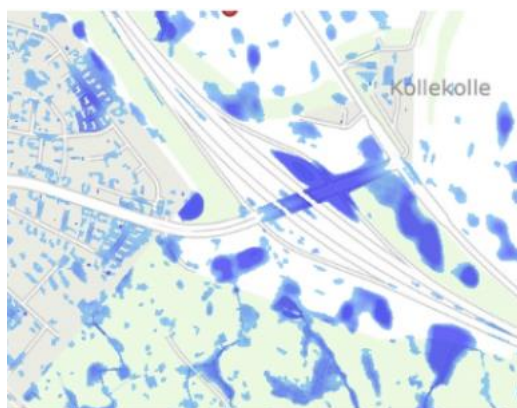
I Fredtofteparken er der vandboringer (indvindingsboringer), som er sårbare ved oversvømmelser. Disse skal sikres af boringsejerne.

En gennemgang af oversvømmelsesrisikoen for Hillerødmotorvejen viser, at de steder, hvor der er lavninger, er selve motorvejen hævet jf. figur 32.



Figur 35: Illustration af den hævede Hillerødmotorvej. Kilde: Figuren er fra Områdeplan for Furesø Kommunes afløbssystem af 12. august 2021.

Til- og frakørsler kan i ekstreme tilfælde være kritiske f.eks. ved Kollekollevej. Det vurderes på denne baggrund ikke, at der er grundlag for at medtage risikoen for oversvømmelse af Hillerødmotorvejen i prioriteringen af delområderne.



Figur 36: Risiko for oversvømmelser af til- og frakørsler. Her ved Kollekollevej i Furesø Kommune. Kilde: Figuren er fra Områdeplan for Furesø Kommunes afløbssystem af 12. august 2021.

Ved jernbanen ses der ikke nogen problemer på de fleste af strækningerne, da banen er hævet i terræn, men på Hareskov Station og Farum Station skal man se lidt nøjere efter, da en screening viser,

at der kan samles vand på stationerne. I forbindelse med delområdeplanlægningen skal det overvejes, om det har noget med afløbssystemet at gøre, eller om det "kun" er terrænafløbstrømninger, der giver problemer.

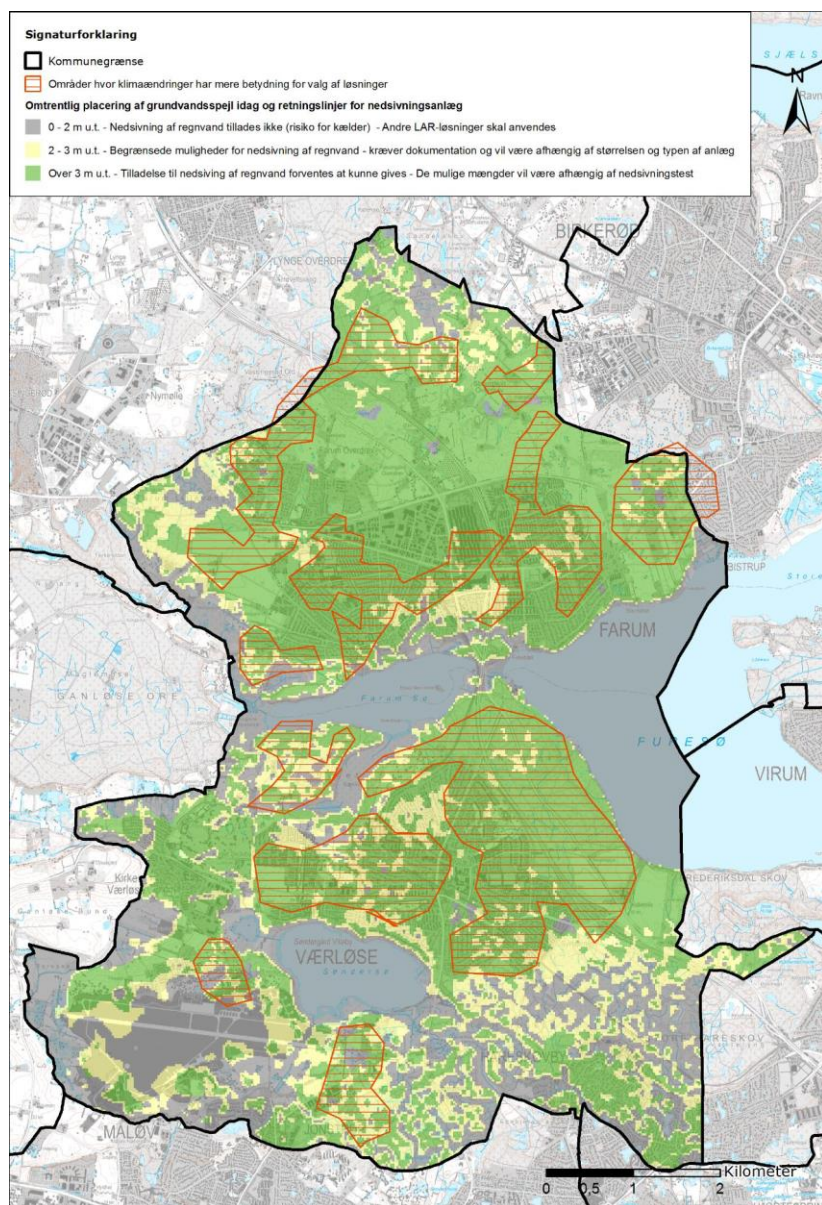
Konsekvenserne af den øgede nedbør vil være stigende afstrømning på terræn. Vandet vil naturligt samles i lavtliggende områder. Skadesdata fra 2010-2015 viser at det primært er kældre, som er blevet oversvømmet i forbindelse med skybrud. Udbygningen og tilpasningen af et klimatilpasset afløbssystem de kommende år vil modvirke effekten af klimaforandringerne, således at konsekvenserne for borgere, forsyningsselskaber og infrastrukturen ikke vil blive større end de er i dag. Konsekvensvurderingerne er fortsat dækkende, idet er suppleret med data fra NovaFos der i 2017-2020 har gennemført et omfattende måleprogram på afløbssystemet. Data fra Klimatilpasningsplanen er derudover yderligere suppleret med data fra 2021 for hvert enkelt hydraulisk opland. Samt som ovenfor nævnt i 2.5.2 en række kvalificerende processer der alle bidrager til et bedre datagrundlag der alle har forbedret konsekvensvurderingen. På den baggrund vurderes det det faglige grundlag at være væsentligt forbedret og det vurderes at de udfordringer der ses ind i er godt afdækket, så de kan håndteres i de kommende delområdeplaner.

Konsekvensvurderingerne er fortsat dækkende, idet er suppleret med data fra NovaFos der i 2017-2020 har gennemført et omfattende måleprogram på afløbssystemet. Data fra Klimatilpasningsplanen er derudover yderligere suppleret med data fra 2021 for hvert enkelt hydraulisk opland. Samt som ovenfor nævnt i 2.5.2 en række kvalificerende processer der alle bidrager til et bedre datagrundlag der alle har forbedret konsekvensvurderingen. På den baggrund vurderes det det faglige grundlag at være væsentligt forbedret og det vurderes at de udfordringer der ses ind i er godt afdækket, så de kan håndteres i de kommende delområdeplaner.

Stigende terrænnært grundvand og risiko for oversvømmelser

Ud fra de nuværende nedbørsforhold og klimascenarier for fremtiden (2070) viser beregninger, at de områder af kommunen, der i dag er præget af grundvand tæt ved terræn, i fremtiden vil have en væsentlig større udbredelse.

Som det fremgår af kortet nedenfor, vil der flere steder i Furesø Kommune ske en grundvandsstigning. Disse grundvandsstigninger vil få konsekvenser i form af vand i eller på terræn, og kan medføre problemer for bygninger, landbrug, kulturarv, veje og vandløb. En vurdering af grundvandsspejlet i dag og i fremtiden vil indgå i forbindelse med udarbejdelse af lokalplaner og nybyggeri for at undgå byudvikling i potentielt våde områder.



Figur 39: Områder i risiko ved stigende grundvand i Furesø Kommune. Kilde: Figuren er fra notat om muligheder for nedsivning af regnvand i Furesø Kommune, udarbejdet af Rambøll A/S, maj 2019. Modellen er baseret på IPCC scenarium 1AB med fremskrivning til 2070.

Oversvømmelser i det åbne land og lavbundsområder

Lavninger i landskabet vil være særligt udsatte i forbindelse med øget nedbør, og der vil oftere ske midlertidig sødannelse. For at imødegå disse konsekvenser vil nogle af disse lavninger med fordel kunne udtages af drift med henblik på at etablere klima-lavbundsjord i Furesø Kommune på de dyrkede arealer.

I forbindelse med konkrete klimatilpasningsprojekter vil det blive vurderet, om der kan være synergieffekt mellem klimatilpasningsbehov og mulighederne for at etablere et klima-lavbundsområde, på de dyrkede arealer, der kan nedbringe udledningen af CO₂. Hvis der er et synergipotential, skal lodsejerinteressen afklares.

Mens videns- og erfaringsgrundlaget om klimamæssige ændrings effekt styrkes globalt, nationalt og i Furesø Kommune, vil indsatsbehov og handlinger blive tilføjet i forbindelse med revision af Klimaplanen.

Søjle 3: Fremskyndelse og implementering af indsatser

Alt materiale vedrørende CAP-F samt den borgerrettede klimaplan lægges op til endelig politisk godkendelse. Det samlede materiale behandles først på fagudvalgsmøder og derefter på Byrådsmødet. CAP-F, relevante bilag (bilag 1-20, 45 og 46) og Klimaplan 2022-2050 vil herefter være tilgængelig på Furesø Kommunes hjemmeside.

3.1 Reduktions- og tilpasningssti udviklet til at være ligelige og inkluderende

De gennemgribende og strukturelle tiltag, som stadfæstes i Klimaplanen er funderet på et solidt vidensgrundlag med det primære formål at reducere drivhusgasser og klimarisici. De medbringer ydermere andre gevinster og merværdier, der fordeles fair, ligeligt og inkluderende, og som tages højde for ved monitorering, evaluering, rapportering og revision.

3.1.1 Vidensbaserede reduktions- og tilpasningssti

Målsætningerne i Furesø Kommunes Klimaplan er at være:

- CO₂-neutral i 2030 (også betegnet netto nul-udledning)
- CO₂-negativ i 2035 (der bindes mere CO₂ i kommunen, end der udledes)
- Klimarobust 2050 (kommunen er både CO₂-negativ og rustet mod klimaforandringer)

Reduktions- og tilpasningstiltagene, der er udviklet med henblik på at opnå Klimaplanens målsætninger, er først og fremmest fokuseret på sektorer med høj udledning og med stort reduktionspotentiale på kort sigt og frem mod 2030 samt på de største risici i forbindelse med klimaforandringer frem mod 2050.

Fokus er således på at opnå CO₂-reduktioner inden for de to områder, hvor de største udledninger er i Furesø Kommune: *el- og varmforsyning og transport*. Det er områder, hvor der er særligt brug for handling på den korte bane, hvis målet skal nås i 2030.

For at nå målene er der fastlagt en række delmål. Delmålene dækker i alt seks indsatsområder:

- Energi, forsyning og energioptimering
- Transport og infrastruktur
- Affald og genanvendelse
- Landbrug og havebrug
- Indkøb og adfærd
- Klimatilpasning

Der henvises til [bilag 15 – Oversigt over klimaindsatser på tværs af indsatsområder](#) for den samlede liste over konkrete tiltag, der skal iværksættes i denne Klimaplan.

Som supplement henvises til [bilag 5 – Effektvurderinger](#), hvor samtlige klimatiltag for hhv. reduktionsmålsætninger og klimatilpasning er kortlagt og beregnet, mens kommunens rolle, centrale samarbejdspartnere og de afledte effekter af hvert enkelt tiltag er endeligt defineret, og synergier er

samlet i et fælles skema bilag 15– *Oversigt over klimaindsatser på tværs af indsatsområder*. NB.: Effektvurderinger afspejler tiltag, hvor der nogle steder vil være overlap i effekten på reduktion af CO₂-udledninger. Derfor vil der være enkelte tiltag, der i [bilag 15 – Oversigt over klimaindsatser på tværs af indsatsområder](#) er samlet til ét fokuseret indsatsområde.

3.1.2 Omkostninger og finansiering

Omkostninger og finansiering i forbindelse med klimatiltagene er opgjort som led i implementerings- og budgetplanlægning. Økonomi er ligeledes identificeret for de prioriterede tiltag, og her henvises til [bilag 5 – Effektvurderinger](#) samt [bilag 9 – Årsværk for klimaindsatser](#) for detaljeret oversigt over omkostninger, personaleressourcer og økonomiske udgifter isoleret for hvert enkelt tiltag.

3.1.3 Transparent metode til prioritering af tiltag

De identificerede klimatiltag er udpeget ud fra et hovedprincip om at fokusere indsatsen, der hvor den største effekt kan opnås, og hvor kommunen kan iværksætte tiltagene gennem allerede eksisterende partnerskaber og dermed har størst mulighed for at understøtte, facilitere og tage ledelse på implementering og gennemførsel. Der henvises til [bilag 2 – Aktørinddragelse i forbindelse med Klimaplanen](#) for yderligere beskrivelse heraf.

Generelt er samtlige indsatser og tiltag i Klimaplanen væsentlige og højtprioriterede for at nå målet om CO₂-neutralitet allerede i 2030. Der henvises til [bilag 9 – Årsværk for klimaindsatser](#) for oversigt over, hvilke tiltag der allerede er igangværende og fortsat prioriteres højt, og hvor tidshorisonten evt. skal fremrykkes (markeret med grøn), tiltag der skal igangsættes og har høj prioritet (markeret med gul) samt tiltag, der gradvist men fokuseret trappes op herunder adfærdsændring hos borgere (markeret med orange):

Igangværende og højt prioriterede tiltag - tidshorisont for implementering skal evt. fremrykkes
Tiltag skal igangsættes - høj prioritet
Tiltag, der trappes gradvist op (f.eks. adfærdsændring blandt alle borgere)

Yderligere er indsatserne prioriteret ud fra en vurdering af realiserbarhed:

- med kendte teknologier og høj reduktionseffekt
- i allerede etablerede samarbejder, partnerskaber og netværk
- ved at kommunen kan skabe et grundlag for handling for både borgere, virksomheder og i den kommunale virksomhed.

I delområdeplanerne for klimatilpasning af kommunens afløbssystemer er der konkret fokus på særligt udsatte samfundsgrupper, dette sker konsekvent for alle områder. Det vurderes bl.a. de miljømæssige og økonomiske gevinster/merværdier ved klimatiltagene, ligesom potentiale for CO₂-reduktioner i forbindelse med tiltag spiller en væsentlig rolle i prioritering heraf. Ydermere tilpasses afløbsstrategier lokale forhold, herunder jordens egnetthed til nedsivning. Desuden vurderes vandløbenes og søernes evne til at håndtere større udledte vandmængder ved øget separatkloakering i kommunen og evt. nabokommuner med udledning til de samme recipienter.

3.1.4 Identifikation af gevinster og merværdier

I forbindelse med identificering og vurdering af de respektive klimatiltag for CO₂-reduktion og klimatilpasning er koblingerne til potentielle sociale, miljømæssige og økonomiske gevinster og merværdier drøftet. Disse er kortlagt som følger og indgår således også i den samlede monitoring, evaluering og revision af Klimaplanen fremadrettet:

Miljømæssige gevinster

- Omstilling til fossilfri transport vil udover lavere CO₂-udledning også have en direkte effekt på mængden af trafikstøj og luftforurening fra partikler og gasser. Der måles på andelen af elbiler i kommunen, da disse ved hastigheder under 50 km/t er mere støjsvage end biler, der kører på fossilt brændstof og ikke udleder partikler. Data offentliggøres årligt af Danmarks statistik. *Pejlemærket og indikatoren er minimum 50 % elbiler i 2030. Som delmål er sat, at der i kommunen er 25 % flere elbiler i 2025 sammenlignet med andelen i 2019.*
- Regnvand udnyttes rekreativt til gavn for mennesker og natur, og fosfor- og kvælstofudledning til søer og åer er minimeret gennem bedre håndtering og rensning af regnvand og spildevand. *Delmål er, at der bliver givet minimum fem nedsivningstilladelser hos private grundejere årligt frem mod 2030.*
- I 2030 har vi fokus på mindst 20 sjældne eller sårbare arter og deres levesteder. De invasive arter er kortlagt og mindst 80 % af arealerne med invasive arter bekæmpes. *Delmål er, at der skal være plantet ca. 10.000 træer i 2026, og 10.000 træer fra 2026-2030 for at nå målet om i alt 20.000 træer i 2030.*

Sociale og økonomiske gevinster

- Sundhedstilstanden blandt borgene i Furesø Kommune skal være høj, og kommunen skal bevare sin status om en af de sundeste kommuner i Region Hovedstaden. Mere transport til fods eller på cykel skal bidrage til bedre helbred for borgerne som direkte effekt af øget fysisk aktivitet i hverdagen. *Delmål og indikator er, at der i Transportvaneundersøgelsen skal kunne måles en stigning på 1,5 % årligt i antallet af borgere, der har skiftet personbilen ud med cykel eller gang på de korte distancer under 4 km. Der måles også på antal kørte km i privatbil, som skal falde med 5 % i 2026 og 10 % i 2030.*
- Borgere benytter i højere grad natur og rekreative områder. Optælling af besøgende sker med cykelmålinger på rekreative stier og er indikator for, hvor mange der nyder godt af naturen i kommunen. Data måles med brug af Strava (GPS-tracking), hvor 20 % af borgerne i kommunen allerede har tilmeldt sig. *Delmålet i 2025 er, at 5 % flere ture går til natur og rekreative områder i kommunen, mens det gælder for 10 % flere ture i 2030.*

- Arrangementer og initiativer for klima og miljø skal inspirere og hjælpe borgere til at skabe nye sociale fællesskaber samt kunne tilbyde meningsfulde job til langtidsledige eller udsatte borgere. *Delmålet er, at der afholdes minimum 50 grønne fællesspisninger årligt i 2023, 100 i 2025 og 200 i 2030.*
- Børn i Furesø Kommune lærer, hvordan de kan være med til at skabe en sundere og mindre klimabelastende hverdag, når de cykler til skole, flere benytter naturtilbud og naturvejledning, affaldssorterer og spiser sund, klimavenlig mad af årstidens økologiske råvarer. *Delmålene er, at minimum to skoler årligt gennemfører projektet 'Alle elever cykler videre', 300 elever 'uddannes' årligt til affaldsambassadører eller modtager affaldsundervisning på Vestforbrændings formidlingscenter eller lignende, der affaldssorteres i alle kommunens dagtilbud, skoler og klubber i 2023. Derudover er målet at, 80 % af kommunens køkkener er økologiske og reducerer klimabelastningen fra kød med 1 % om året ud fra basisår 2017 (jf. en stor reduktion i 2021).*

Økonomiske gevinster

- Flere virksomheder skal have en grøn profil. Det er et mål på både kort og lang sigt at fastholde de 'grønne' virksomheder i kommunen, og derfor monitoreres på eksisterende og tilkommende virksomheder i kommunen. *Delmålet er, at 75 virksomheder i Furesø Kommune årligt tilmelder sig 'Klimapartner' for at nå det langsigtede mål om, at 15 % af alle virksomheder er Klimapartner i 2030.*

3.1.5 Rimelig og retfærdig fordeling af gevinster

Det er en væsentlig prioritet, at de kollektive gevinster ved Klimaplanen bliver fordelt ligeligt, og at alle Furesø Kommunes borgere har adgang til gevinsterne. Derfor er inklusivitet indtænkt i planlægningen af klimatiltag, og det er vedtaget ved Byrådsmøder, at følgende kriterier indgår i implementering såvel som monitorering og revision af planen:

- Der inddrages en bred vifte af borgere, virksomheder, interessenter og aktører i implementering af samtlige tiltag, se afsnit 1.1.2 *Målrettet inddragelse og samråd med andre aktører*
- Klimaindsatserne gennemføres med størst mulig effekt for kollektive gevinster, og de kommunikeres og gøres tilgængelige for den brede offentlighed bl.a. gennem arrangementer, digitale platforme og informationskampagner
- Der er konsekvent inddraget repræsentanter på tværs af socioøkonomi og aktørområder i kommunen, herunder udsatte grupper fra eksempelvis Farum Midtpunkt, hvor der bor knap 10 % af kommunens borgere. Derudover også repræsentanter fra socialøkonomiske virksomheder i kommunen, der arbejder med udsatte borgere.

3.1.6 Ejerskab og beføjelser i relation til tiltag

I forlængelse af afsnit 2.2 *Kommunens forvaltning og beføjelser* er det blevet kortlagt, hvilke roller, partnerskaber og samarbejdsaftaler, der allerede understøtter eller skal understøtte hvert enkelt klimatiltag i Klimaplanen. Der henvises til [bilag 5 – Effektvurderinger](#) for kortlægning af beføjelser og ejerskab ved tiltag i forbindelse med realisering af planen.

3.1.7 Tidsplan for gennemførelse

For at nå målet om CO₂-neutralitet i 2030 og negativ udledning i 2035 bliver alle de tiltag, der ikke allerede er igangværende, iværksat løbende, som det fremgår af [bilag 9 – Årsværk for klimainsatser](#) og efter godkendelse af Klimaplanen.

Klimainsatserne, der skal understøtte CO₂-reduktion realiseres således på den korte og mellemlange bane inden for en tidshorisont på 1-8 år. På den lange bane arbejdes med en tidshorisont på 30 år for at sikre fastholdelse og fremdrift af klimainsatserne, samt at disse optimeres og effektiviseres i takt med, at ny teknologi muliggør bedre og mere effektive reduktioner.

Klimainsatser, der skal understøtte klimatilpasning realiseres ligeledes over en tidshorisont på 8-10 år for vedtagelse af alle delområdeplaner, hvori afløbsstrategien for de enkelte byområder fastlægges. Den første områdeplan forventes godkendt i 2022, hvorefter projektarbejdet kan påbegyndes.

I spildevandsplanen arbejdes med en perspektivperiode fra 2020-2050 for udarbejdelse af ny afløbsstrategi og implementering af denne. Der monitoreres løbende på klimarisici som følge af klimaforandringer for at afdække behovet for forebyggende tiltag og opdatering af beredskabsplaner. Monitorering forankres i fagudvalget Natur og Klima.

3.2 Identifikation af barrierer

I forbindelse med udarbejdelsen af Klimaplanen har der været en analyse af potentielle barrierer, udfordringer og risici, der kan opstå i løbet af gennemførelsen af tiltagene, og som Furesø Kommune ikke har direkte indflydelse på.

Det vurderes her, at den væsentligste risiko er, at andre lokale, nationale eller globale kriser overtager dagsordenen, eksempelvis COVID-19. Det kan både påvirke det nationale indsats og fokus på at fastholde den grønne omstilling, hvis større og mere presserende samfundskriser for en periode skal håndteres.

Derudover er følgende barrierer vurderet, som angivet i nedenstående tabel 4:

Tiltag	Barrierer
Grøn strøm	Privatøkonomiske incitament til at investere i tagbaserede solceller er begrænset med nuværende regulering. Regulering: Bl.a. som konsekvens af Lov om ændring af lov om afgift af elektricitet. (Afvikling af timebaseret afgiftsfritagelse for elektricitet produceret på VE-anlæg). For kommuner gælder krav om selskabsmæssig udskillelse af solcelleanlæg til eget forbrug (hjemlet i lov om elforsyning), som indebærer, at kommuner som udgangspunkt ikke kan spare betaling af elafgifter. Som konsekvens kan det være vanskeligt, for kommuner at skabe god økonomi i etablering af solcelleanlæg. Indførelse af tilslutningsbidrag for nye VE-anlæg vil yderligere forringe business-casen for nye anlæg. Regulering: Dansk Energi " Anmeldelse af model for producentbetaling til eldistributionsnettet - Hoveddokument", "Metodebeskrivelse for producentbetaling, Energinet, 11. feb. 2021. Indfrielse af mål om grøn strøm forudsætter, at staten sikrer tilstrækkelig udbygning med havvind og attraktive vilkår for opsætning af solceller og landvindmøller i det åbne land i de kommuner, hvor det er aktuelt. Plan herfor foreligger endnu ikke.
Elbiler og ladeinfrastruktur	Furesø Kommunes muligheder for at investere i og støtte opsætning af ladeinfrastruktur er lovgivningsmæssigt begrænset. Regulering: Kommunalfuldmagten. Privatøkonomiske incitament til at sikre den andel af elbiler, som kræves for at indfri målsætningerne i 2030, (+50 %) er med nuværende regulering formentligt utilstrækkelig. Regulering: I høj grad "Bekendtgørelse af lov om registreringsafgift af motorkøretøjer m.v. (registreringsafgiftsloven), LBK nr 1194 af 02/06/2021
Grønne indenrigsfly	Afhængig af gunstige statslige rammer for produktion af Power-to-X brændstoffer.
Tiltag øvrige (affaldsdeponi mv)	Ikke belyst.
Plastudsortering	Hvis målet om 80 % udsortering af plast skal indfris, kræver det et tæt samspil mellem private og offentlige aktører, øget fokus på producentansvar og stærkere regulering.
Grøn fjernvarme	Ikke belyst
Varmeplan og udfasning af gas – oliefyr	Risiko for at den nødvendige fjernvarmeudbygning ikke sker i tide pga. mangel på kompetent arbejdskraft og materialer. Behov for politisk prioritering af fjernvarmeudbygning over andre anlægsarbejde. Nuværende tilskudspuljer til individuelle varmepumper er unødvendigt komplicerede. Bygningspuljen, https://sparenergi.dk/forbruger/boligen/tilskud

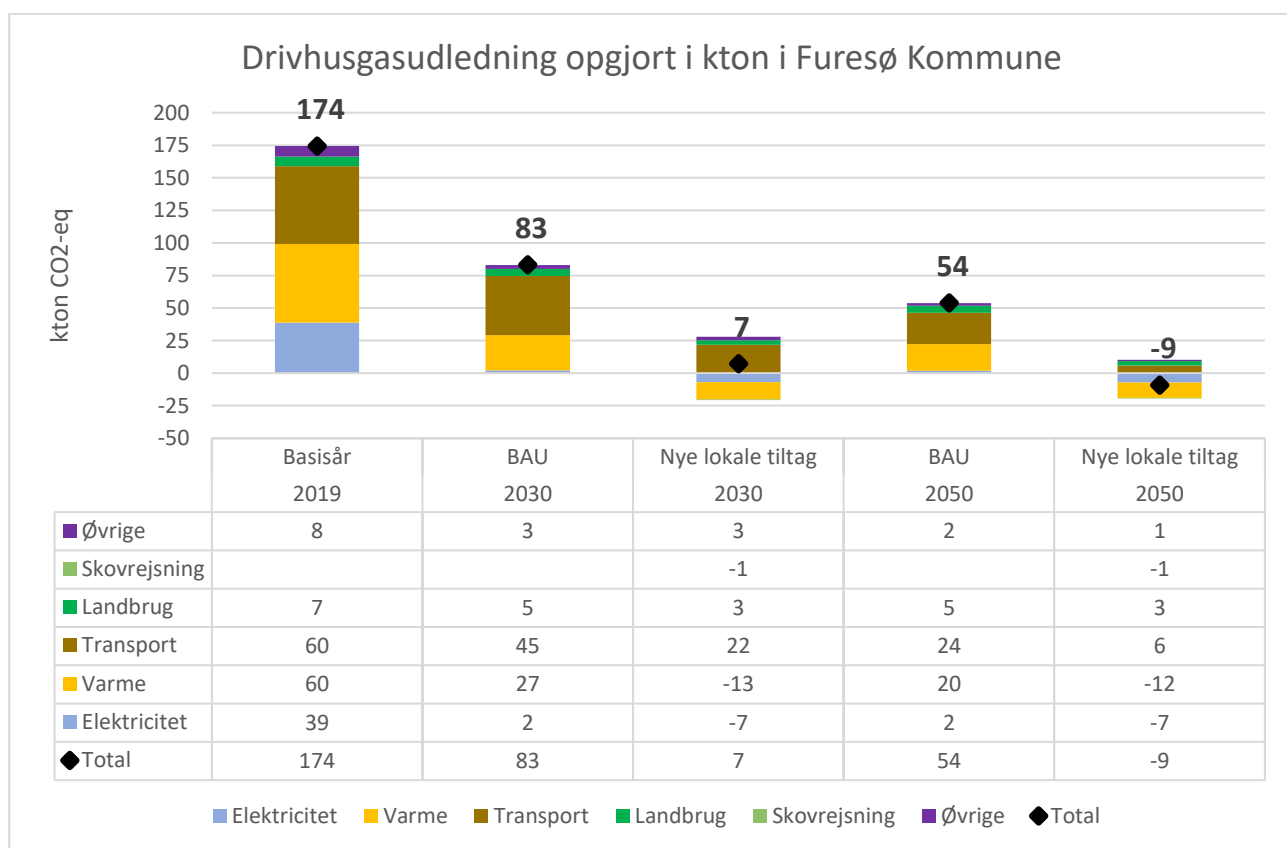
Trafik og mobilitetsplan	Risiko for at den fortsatte udbygning af vejinfrastruktur i hovedstadsområdet vil opveje de indsatser, der foretages lokalt for at fremme aktiv og bæredygtig transport, således at målet om at reducere personbilernes trafikarbejde ikke indfris. Befordringsfradrag tilskynder til lange pendlerafstande, da fradraget kun gives, når man tilbagelægger mere end 24 km dagligt.
Fossilfri busser	Ikke belyst
Varmebesparelser	Nuværende tilskudspuljer – både til erhverv og borgere – er for udviklede at anvende og kan med fordel forenkles. Regulering: Erhvervspuljen https://sparenergi.dk/erhverv/vaerktojer/tilskud og Bygningspuljen nævnt ovenfor.
CCS	Risiko for at der ikke er tilstrækkelige midler i pulje til CCS-anlæg, således at Vestforbrænding ikke som ønsket vil kunne installere CCS anlæg inden 2030. Regulering: Der er med Køreplan for fangst, transport og lagring af CO ₂ og Finansloven for 2022 afsat midler til fangst af mindst 1,4 mio. tons CO ₂ i 2030, men behovet vil efterspørgslen fra affaldsværker og industrier vil formentlig være større.
Krav til byggeproces (el i non-road)	Hvis der ikke dedikeres tilskud fra national side til at tilskynde investeringer i elbaserede arbejdsmaskiner, er der risiko for, at de ikke bliver rentable set fra et brugerøkonomisk perspektiv. Se også kommentar vedr. forenkling af tilskudspuljer.
Nedsivning af regnvand (klimatilpasning)	Nedsivning af regnvand på ejendomsniveau kan være svært at gennemføre, da der ikke er nok grundejere, der frivilligt afkobler deres regnvand, og systemerne derfor ikke vil leve op til de ønskede krav i fremtiden, uden at fællessystemerne udbygges. Forsyningen har mulighed for at tilbagebetale tilslutningsbidraget på ca. 26.000 kr. til grundejere, som håndterer tagvandet på egen grund, men grundejerne kan ikke få rabat på vandafledningsbidraget, fordi dette beregnes ud fra vandforbruget. Da det er gratis at aflede tagvand, vurderer mange grundejere, at det økonomiske incitament for at håndtere tagvand på egen grund er for lille. Der ses derfor ind i løsninger for at lave lokale nedsivningsanlæg for flere ejendomme, som finansieres af Novafos.
Landbrugstiltag	Risiko for at der er utilstrækkelige tilskudsmidler til fx udtagning af lavbundslande sammenholdt med nødvendige behov for omstilling på nationalt niveau.
Skovrejsning	Risiko for at der er utilstrækkelige tilskudsmidler til skovrejsning sammenholdt med nødvendige behov for omstilling på nationalt niveau.

Tabel 4: Identifikation af barrierer i forhold til klimatiltag i Furesø Kommune.

3.3 Manko

De nye lokale tiltag og klimaindsatser i Klimaplanen jf. afsnit 3.1.1 *Vidensbaserede reduktions- og tilpasningssti* kan ifølge Ea Energianalyses scenarieberegninger reducere drivhusgasudledningerne i Furesø Kommune som geografisk område fra 174 kton i 2019 til 7 kton i 2030. Det svarer til en reduktion på 96 %. Reduktionsstien viser samtidig, at udledningen baseret på tiltag i Klimaplanen falder til -9 kton i 2050.

Manko en på 7,2 kton skal identificeres indenfor scope 1,2 og affald til energi i scope 3, efterhånden som ny teknologi og nye muligheder viser sig og ved hvert års nye scenarietfremskrivning er målet at finde de sidste 7,2 kton i 2030. Hvorefter Furesø Kommune vil få en negativ CO₂ udledning frem til 2035, 2050 og videre frem. Bilag 45, s. 6



Figur 34: Scenarieberegninger for CO₂-udledninger fra Furesø Kommune i 2030 og 2050 for hhv. BAU-scenariet og ved Nye lokale tiltag med 2019 som basisår. Kilde: Ea Energianalyse 2021.

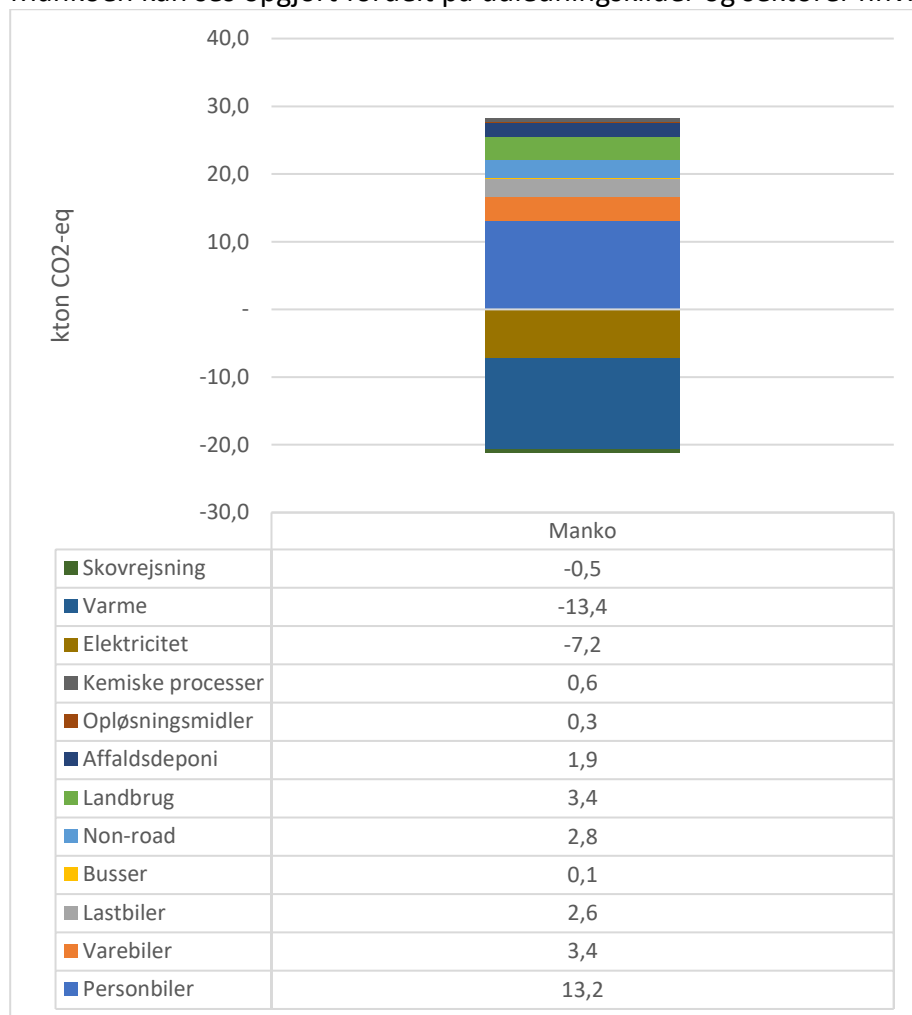
Således vil der i 2030 fortsat være en udledning i 2030, der fordeler sig således:

- Transport: 22,1 kton (79,5 % af den samlede resterende udledning)
- Landbrug: 2,9 kton (10,43 % af den samlede resterende udledning)
- Øvrige: 2,8 kton (10 % af den samlede resterende udledning)

Grundet et negativt bidrag fra CCS⁵ på Vestforbrænding samt rejsning af skov vil der således være negative CO₂-udledninger, der fordeler sig således:

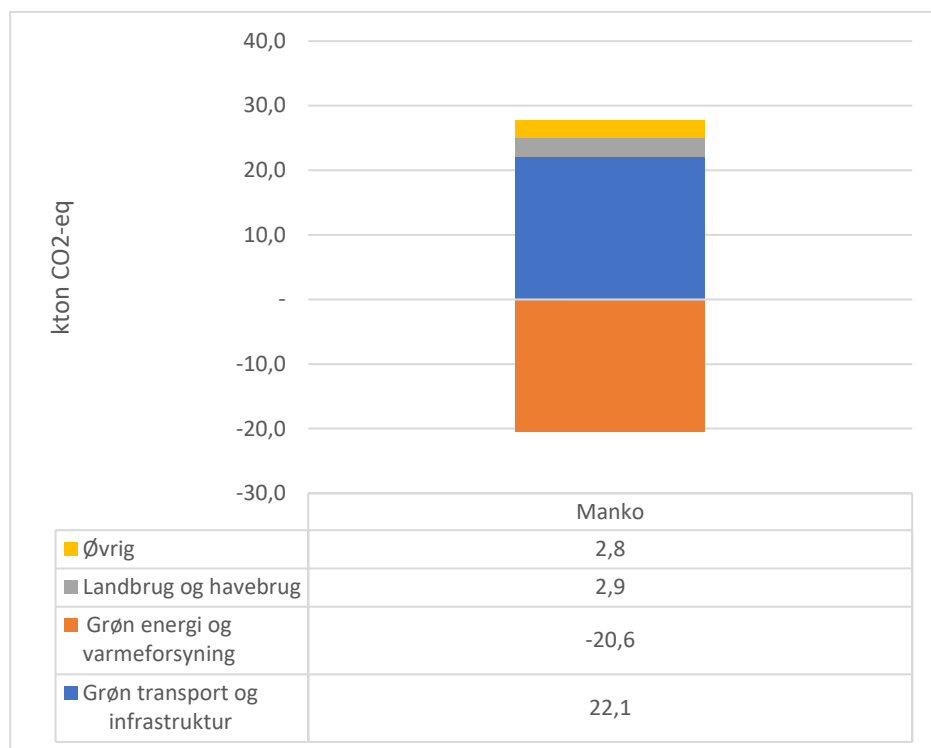
- El; -7,2 kton
- Varme; -13,4 kton
- Skovrejsning; -0,5 kton

Mankoen kan ses opgjort fordelt på udledningsskilder og sektorer hhv. i figur 31 og 32 nedenfor.



Figur 35: Manko for 2030 fordelt på udledningsskilder. Kilde: Ea Energianalyse 2021

⁵ Carbon Capture Storage



Figur 36: Manko for 2030 fordelt på sektorer. Kilde: Ea Energianalyse 2021

Ovenstående efterlader således en mako på samlet 7,2 kton i 2030. Der skal derfor iværksættes tiltag, som sikrer yderligere reduktioner, såfremt Furesø Kommune allerede i 2030 skal være CO₂-neutral. Skemaet nedenfor præsenterer forskellige bud på, hvilke muligheder der er for at kompensere mankoen.

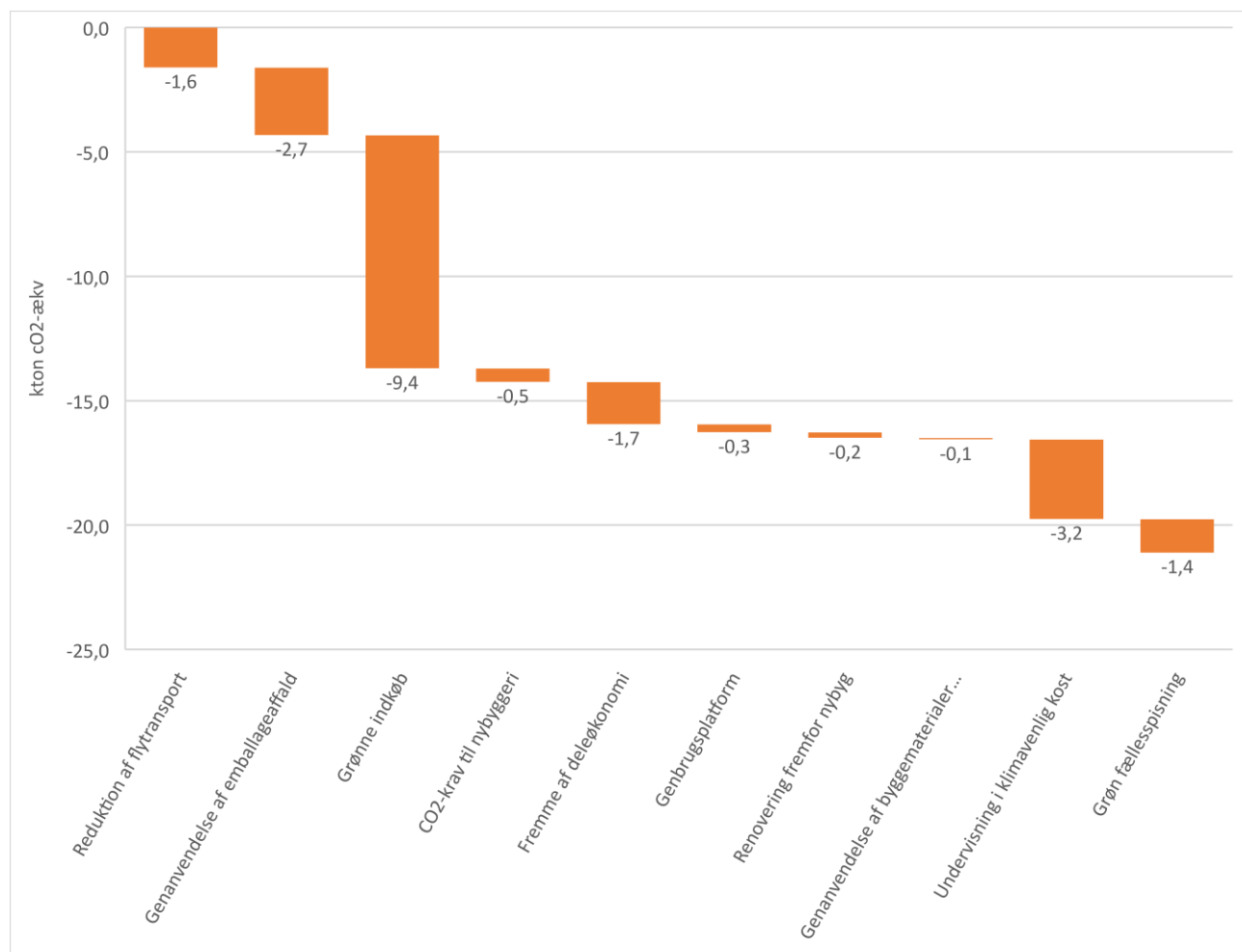
Den foreløbige vurdering er, at indsatser i Scope 3 med reduktion af madspild, brug af nye teknologier m.m. vil være de mest hensigtsmæssige at sætte i spil for at nå netto-nuludledning. Det skyldes, at der er tale om borgernære tiltag i modsætning til f.eks. storskala VE-produktion og skovrejsning udenfor kommunen. Endeligt er der usikkerhed forbundet med annullering af CO₂-kvoter og gennemførelse af CO₂-projekter i udlandet. I nedenstående tabel 5 er oplistet de tiltag, der ligger i scope 3 og de dertilhørende potentialer og udfordringer.

Tiltag	Beskrivelse	Potentiale og udfordringer	Kommunens rolle
Modregning af scope 3-tiltag	Kostomlægning, grønne indkøb, genbrug og genanvendelse, grønt byggeri etc.	Vanskeligt at opgøre effekten. Udfordringer i at blande det geografiske og det forbrugsbaserede regnskab sammen.	Facilitere, oplyse, stille krav til indkøb og byggeri
Etablering af PtX anlæg til produktion af grønne brændstoffer	Produktion af brint/ammoniak/metanol eller lignende, der kan erstatte fossile alternativer.	Skalerbart – potentialet kan være meget stort. Økonomien er meget afhængig af betalingsvillighed for biobrændstof. Ikke oplagt at placere anlæg i Furesø Kommune.	Facilitator og eventuelt investor
Skovrejsning udenfor kommunen	CO ₂ -lagring i biomasse og reduceret udledning fra landbrug.	2.000 ha skovrejsning (40*20 km) giver ca. 20.000 ton CO ₂ reduktion årligt. (Klimaskov) Omkostning op mod 600 kr./ton.	Investor/lejer og evt. forpagter
Etablering af VE-elproduktion udenfor kommunen	Bidrag til højere andel af vedvarende energi (VE) i elproduktionen.	Formentligt meget begrænset CO ₂ -effekt, da den afhænger af CO ₂ -indholdet i fortrængt el. Potentielt et billigt tiltag.	Facilitator og investor
Annullering af CO₂-kvoter	Opkøb og annullering af CO ₂ -kvoter.	Potentialet er skalerbart, men der er betydelig usikkerhed om reel effekt.	Køber af kvoter
CO₂-projekter i udlandet	Investere i fx vindmøller i venskabsbyer i vækstlande.	Potentialet er skalerbart. Formentlig lave reduktionsomkostninger.	Facilitator og eventuelt investor
Medejerskab i havvindmøllepark	Samarbejde med energiselskaber og andre kommuner om udvikling af og investering i havvindmøllepark.	Vil afhænge af mulighederne for at kunne afsætte strøm eller PtX til en fornuftig pris. Et eventuelt overskud vil delvist skulle modregnes i bloktilskud.	Medejerskab og Indirekte investering gennem selskab

Tabel 5: Identifikation af potentialer og udfordringer samt kommunens rolle ved realisering af scope 3-tiltag.

Furesø Kommune vil fokusere på at iværksætte indsatser, der kan reducere CO₂-udledningen fra scope 1 og 2 med mere end de 7 kton inden 2035, hvor målsætningen er at opnå CO₂-negativ udledning. Her er forbrugsrelaterede tiltag identificeret i scope 3 alle væsentlige for at nå målet, og der kan her være overlap, der skaber synergieffekt i forhold til reduktion af udledninger.

Nedenfor ses oversigten over de tiltag i scope 3, der har en samlet CO₂-reduktionseffekt i størrelsesordenen 21 kton CO₂. Der henvises til [bilag 15 – Oversigt over klimaindsatser på tværs af indsatsområder](#) for nærmere beskrivelse af de enkelte tiltag inden for scope 3.



Figur 37: Reduktionspotentialerne i kton CO₂ fra forbrugsrelaterede udledninger (scope 3) – forudsat at **samtliche** tiltag iværksættes.
Kilde: Ea Energianalyse 2021

3.4 Monitorering, evaluering, rapportering og revision

I Furesø Kommunes Klimaplan er der fastsat en række KPI'er (Key Performance Indicators) og milepæle, som dels skal være pejlemærker for retningen mod 2030 og 2050, og dels skal bidrage til at adressere eventuelle udfordringer, der kan have direkte eller indirekte betydning for gennemførslen af relaterede tiltag. Det er også disse KPI'er, der skal danne rammerne for regelmæssig monitorering og offentlig tilgængelig afrapportering.

Monitorering af Klimaplanen sker årligt ved at gøre status for udrulningen af indsatserne og tiltagene i Klimaplanen, det gælder både tiltag for CO₂-reduktion samt tiltag for klimatilpasning :

- Energi, forsyning og energioptimering
- Transport og infrastruktur
- Affald og genanvendelse
- Landbrug og havebrug
- Indkøb og adfærd
- Klimatilpasning

Der måles og monitoreres på følgende KPI'er og delmål:

Samtlige delmål tager udgangspunkt i 2019 som *baseline-år*.

Energi, forsyning og energioptimering

CO₂-negativ energiforsyning i 2030. Naturgas- og oliefyr udfases helt. Der måles bl.a. på antal oliefyr og naturgasfyr (herunder andel af fjernvarmeforsyning fra naturgas) i Furesø Kommune med udgangspunkt i BBR-data samt på status for implementering af CCS på Vestforbrænding.

Transport og infrastruktur

70% CO₂-reduktion i transportsektoren i 2030. Der måles bl.a. på antal kørte kilometer i personbiler som opfølgning på [Transportvaneundersøgelsen](#), samt på andelen af elbiler med data fra Danmarks Statistik. Det vureres løbende, hvilke indsatser der skyldes lokale indsatser kontra generel samfundsudvikling.

Affald og genanvendelse

Affaldskurven skal knækkes – mindre affald, mindre spild og mere genbrug. Mængden af direkte genbrug øges med 50 %. Minimum 80 % af alt affald genanvendes, og mængden af plast, der afbrændes på Vestforbrænding reduceres ligeledes med 80 % i 2030. Der måles bl.a. på CO₂-emissionsfaktor fra Vestforbrænding (som udtryk for mængden af plast fra hele forsyningsselskabet område), samt på mængden af udsorteret plast i Furesø Kommune.

Landbrug og havebrug

Der skal plantes 20.000 træer på 100 hektar, og dyrkede lavbundslande genskabes til enge og moser. Der skal anlægges mere bynær natur og flere klimavenlige haver. Der måles direkte på ændring af skovareal og arealet for udtaget lavbundslande.

Klimatilpasning

Udrulning af Spildevandsplan 2020 og Områdeplan for Furesø Kommunes afløbssystem.

Tværgående tiltag med særligt fokus på forbrugsrelaterede udledninger (Indkøb og adfærd)

- Klimafamilier – 30 % af borgerne i Furesø Kommune er tilknyttet ordningen
- Klimapartner – 15 % af de ca. 5000 private virksomheder i Furesø Kommune deltager i partnerskab for klimaløsninger
- Klimaambassadører – ansatte i kommunen tager ansvar for klimarigtig adfærd

Der sikres tæt opfølgning og måling på samtlige KPI'er samt mål for merværdier (se afsnit 3.1.4 *Identifikation af gevinster og merværdier*).

3.4.2 Evaluering af virkningerne

I forbindelse med Klimaplanens udrulning og implementering evalueres virkningerne af tiltagene både i forhold til reduktion af udledning, risikoreduktion og ligelig fordeling af merværdierne.

Proceduren herfor sker ved udarbejdelse af et årligt klimaregnskab for Furesø Kommune som geografisk område og for den kommunale virksomhed efter samme metode som er understøttende i CAP-F. Der udarbejdes således årligt opdaterede scenarier, og klimaindsatser justeres, hvis dette er nødvendigt for fortsat at imødekomme målene i denne Klimaplan.

Derudover følges udviklingen for klimatilpasningstiltag og behovet for justering heraf hvert 4. år, og det vurderes, om der er grundlag for at ændre indsatsen på området og implementere nye forebyggende tiltag på længere sigt.

Evaluering af planen sker i en nyetableret organisation, Klimaforum, hvor medlemmerne mødes to gange årligt og drøfter alle klimaindsatser inden for de seks indsatsområder. Tiltagenes effekt, forbedringspotentialer og eventuelle udfordringer evalueres og afhjælpes.

I Klimaforum er relevante aktører samlet i en bred organisering, hvor medlemmerne repræsenterer hele kommunens geografi og forskellige socioøkonomiske grupper. Klimaforum er således en permanent organisering (se afsnit 1.1.2 *Måltrettet inddragelse og samråd med andre aktører – Ledelse af Furesø Kommunes Klimaplan*).

Fagudvalgene og Byrådet i Furesø Kommune forelægges en årlig status og afrapportering af klimatiltag for evaluering af virkningerne. Resultaterne heraf formidles bredt, når Furesø Kommune afholder et årligt Klimafolkemøde.

3.4.3 Gennemgang og revision af planen

Opdateringer, scanarieberegninger og en revideret og dokumenteret plan efter aktuel CAP-F metodik offentliggøres årligt på Klimafolkemødet, der afholdes første gang den 10. september 2022.

Derudover revideres planen på en 5-årig basis og/eller i begyndelsen af en ny borgmesterperiode for at imødekomme eventuelle ændringer i den politiske ledelse.