

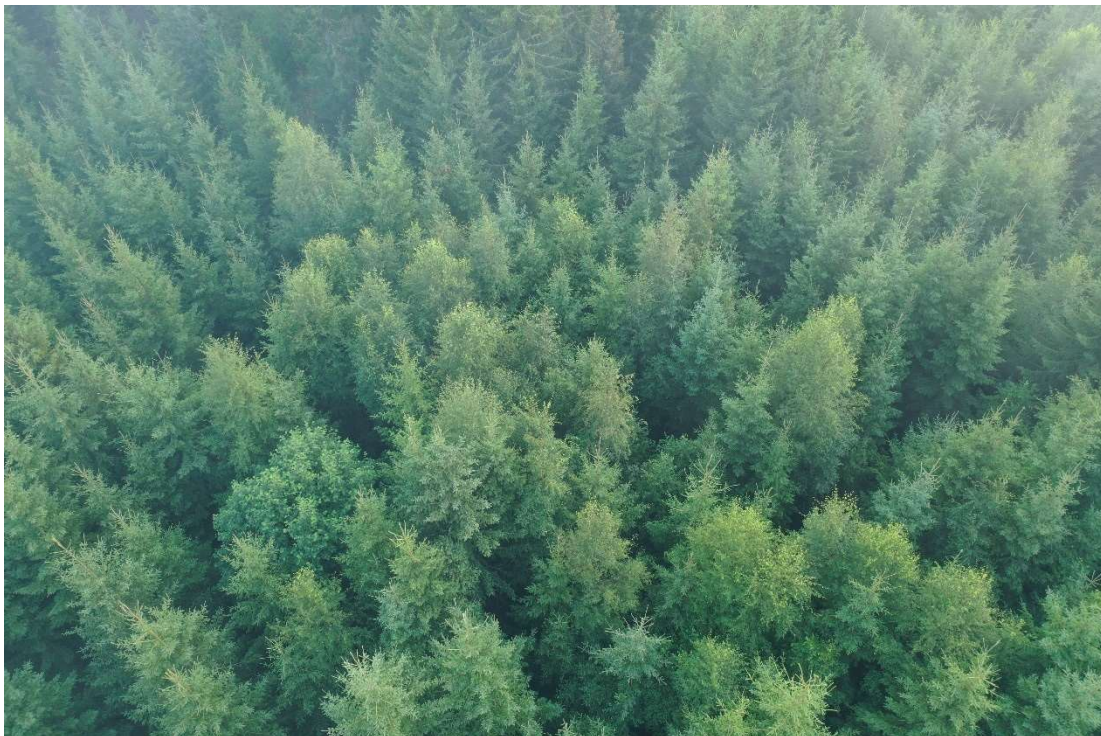


KONGSVINGER
KOMMUNE

Klimagassregnskap 2023

Kongsvinger kommune som geografisk enhet

Tall fra Miljødirektoratet 2023



Innhold

1. Metode	3
2. Sentrale begreper	4
3. Totale geografiske klimagassutslipp i Kongsvinger kommune	1
4. Sektorvise utslipp i Kongsvinger kommune	3
Veitrafikk	3
Annen mobil forbrenning	7
Jordbruk	12
Avfall og avløp	14
Oppvarming	17
Energiforsyning	19
Industri, olje og gass	23
5. Sammenligning med andre kommuner	24
Utslipp totalt per kommune	24
Utslipp per innbygger per kommune	24
6. Utslipp og opptak fra skog og arealbruk	26
Skog	27
Dyrket mark	29
Beite	30
Vann og myr	32
Utbygd areal	33
Annen utmark	35
7. Kilder	37

1. Metode

Tallene i dette notatet er fra 2023 og er hentet fra Miljødirektoratets klimagassregnskap for kommunene i Norge. Tallene er de nyeste som er publisert På Miljødirektoratets hjemmeside. Regnskapene er offentlig tilgjengelig på miljodirektoratet.no.

Fram til 2012 var det Statistisk sentralbyrå (SSB) som publiserte statistikk over klimagassutslipp i norske kommuner. SSB valgte i 2012 å avvikle statistikken av kvalitetshensyn. Etter dette har Miljødirektoratet hatt i oppgave å utvikle og publisere data om klimagassutslipp fra kommuner. SSB er fremdeles en viktig dataleverandør og gjennomfører utslippsberegninger for en del av utslippskildene.

Målsetningen med klimagassregnskapet fra Miljødirektoratet er at alle landets kommuner skal få tilgang til informasjon om utslippene av klimagasser i sin kommune, med et detaljnivå som gjør det mulig å vurdere tilstand og utvikling. Statistikken skal så langt det lar seg gjøre fange opp effekten av tiltak som iverksettes, selv om effekten av hvert enkelt tiltak ofte ikke vil være synlig, fordi effekten er liten sammenlignet med følgene av andre utviklingstrekk.

For å få best mulig konsistens i tallene over tid, brukes samme metoder og datakilder for alle årene som omfattes i utslippsregnskapet så langt det lar seg gjøre. Det første året Miljødirektoratet har beregnet utslipp for er 2009. Det er vurdert at det ikke er gode nok datakilder for å beregne tidsserier før 2009. Derimot når nye datakilder blir tilgjengelige kan disse tas inn i utslippsberegningene dersom de er av bedre kvalitet enn nåværende datakilder.

De kommunefordelte utslippstallene omfatter utslippene som skjer direkte innenfor kommunens grenser. Det er derfor kun de direkte utslippene som skjer i kommunen som er inkludert i statistikken fra Miljødirektoratet. Indirekte utslipp som kommunen eller kommunens innbyggere er årsak til gjennom sitt forbruk, som utslipp fra produksjon og transport av varer og tjenester utenfor kommunens grenser, er ikke inkludert i dette regnskapet for kommunen.

Et eksempel på det overnevnte er utslippsstatistikk fra avfallsbehandling eller renseanlegg. Disse utslippene tilfaller kommunene der anleggene er lokalisert, ikke til befolkningen eller bedriftene som generer avfallet eller avløpsvannet. Det samme gjelder bruk av elektrisitet og fjernvarme. Eventuelle utslipp fra produksjon av elektrisitet og fjernvarme tilfaller kommunene der produksjonen er lokalisert, ikke til kommunen der befolkningen eller bedriftene forbruker energivarene.

2. Sentrale begreper

CO2-ekvivalenter: Måleenhet som brukes for å kunne sammenligne oppvarmingseffekten ulike klimagasser har på atmosfæren. Over en hundreårsperiode vil for eksempelutslipp av en kilo lystgass (N₂O) bidra 298 ganger mer til global oppvarming enn utslipp av en kilo CO₂. Ved å omregne utslipp av ulike klimagasser til samme enhet, tonn CO₂-ekvivalenter, tydeliggjør man hvilke utslipp som bidrar mest til global oppvarming.

Direkte og indirekte utslipp: Et produkt eller tjeneste kan tildeles flere utslipp enn det som fysisk finner sted i forbindelse med bruk av produktet. Eksempelvis vil en dieselbil slippe ut fysiske utslipp av klimagasser gjennom eksosrøret. I tillegg vil produksjonen av alle komponentene til bilen ha medført utslipp fra fabrikkanelegg i industrien, mens produksjonen av drivstoffet vil ha medført utslipp i energisektoren. I dette eksempelet vil utslipp fra eksosrøret være bilens direkte utslipp, mens utslipp forbundet med produksjon av kjøretøyet og drivstoff vil betegnes som bilens indirekte utslipp.

Fordelingsnøkkel: Når man mangler data om hvor utslippet faktisk skjer, benyttes fordelingsnøkler. Fordelingsnøkler angir hvordan f.eks. nasjonale utslippstall eller nasjonal aktivitetsdata kan fordeles til kommuner. Fordelingsnøkler er basert på statistikk som finnes på kommunenivå og som er knyttet til utslippene eller som har relevans til hvordan utslippene vil være fordelt i virkeligheten.

Geografisk avgrensning: Utslippene i klimagassregnskapet for kommuner er geografisk avgrenset. Det vil si at utslippene tilfaller den kommunen der de fysisk finner sted.

IPCC: The Intergovernmental Panel on Climate Change

Klimagasser: I klimagassregnskapet for kommuner beregnes utslipp fra klimagassene karbondioksid (CO₂), lystgass (N₂O) og metan (CH₄)

Klimagassregnskap: Regnskap som viser historiske utslipp av klimagasser fra ulike sektorer. Regnskapet er en sammenstilling av tilgjengelig informasjon om utslipp, som målte utslipp fra forbrenningsanlegg i industrien og beregnede utslipp fra jordbruk. I de fleste tilfeller finnes ikke direkte informasjon om utslipp, og utslipp beregnes da ved hjelp av aktivitetsdata.

KOSTRA: står for Kommune-Stat-Rapportering og er kommunenes egenrapportering til statlig forvaltning.

Punktutslipp: Punktutslipp er utslipp som kan plasseres direkte til den kommunen der utslippet skjer fordi man kjenner den nøyaktige plasseringen til utslippskilden.

Sektor: Hovedkategorier for inndeling av utslippskilder. Sektoren energiforsyning består for eksempel av utslippskildene avfallsforbrenning, fjernvarme unntatt avfallsforbrenning, og elektrisitetsproduksjon og annen energiforsyning.

Utslippsfaktor: Informasjon som brukes for å beregne utslipp i de tilfellene hvor man ikke har fysiske målinger av utslipp, sammen med aktivitetsdata.

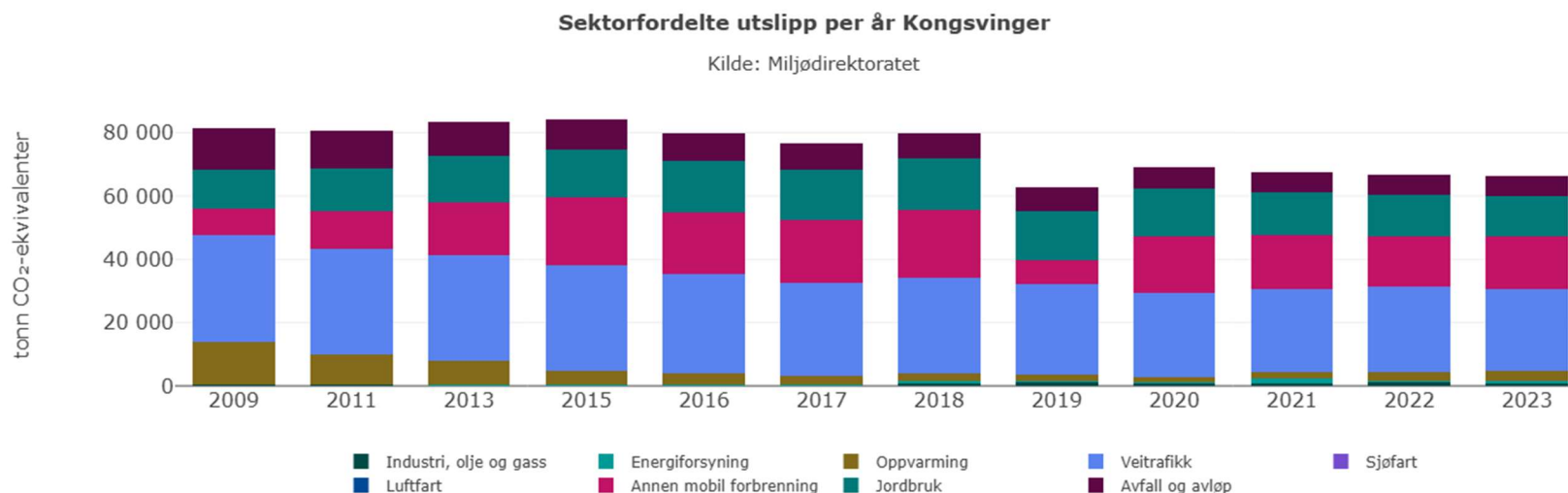
Utslippskilde: Opphavet til et utslipp. For eksempel vil personbiler være utslippskilde for de utslippene som genereres fra bruk av bilene.

Scope: Greenhouse Gas Protocol har etablert et globalt standardisert rammeverk for måling/rapportering av klimagassutslipp og utviklet beregningsverktøy. GHG-protocol er et samarbeid mellom næringsliv, myndigheter og miljøorganisasjoner. GHG-protocol har etablert tre hovedkategorier for utslipp, inndelt etter hvor utslippet foregår:

- Scope 1: Direkte utslipp fra industri, transport, produksjon av energi m.m.
- Scope 2: Indirekte utslipp som følge av for eksempel forbruk av innkjøpt elektrisitet, fjernvarme (eller annen energiforsyning)
- Scope 3: Indirekte utslipp som følge av kommunens aktiviteter som innkjøpte varer og tjenester, avfall og renovasjon, ansattes fly/jobbreiser, bruk av produkter, underleverandører, innkjøpte transporttjenester, produksjon av produkter m.m.

3. Totale geografiske klimagassutslipp i Kongsvinger kommune

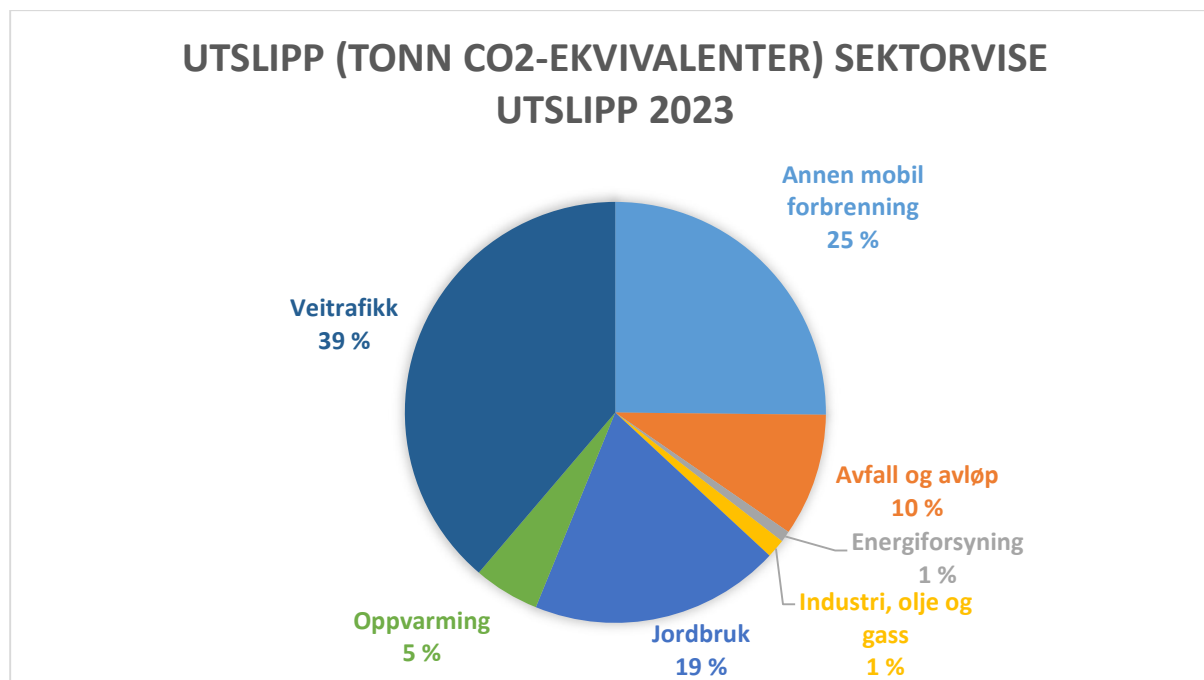
Nedenfor vises en oversikt over de totale klimagassutslippene i Kongsvinger kommune som en geografisk enhet i årene 2009 til 2023. Fargene viser andelen til de ulike sektorene i regnskapet.



Figur 1 - Totale geografiske utslipp i Kongsvinger kommune

Regnskapet fra Miljødirektoratet viser at de totale geografiske klimagassutslippene i Kongsvinger kommune var på **66 315,6 tonn** CO₂-ekvivalenter i 2023. Dette tilsvarer en nedgang i klimagassutslippene på 0,6 % i forhold til 2022. I forhold til referanseåret 2009 har det vært en nedgang på 18,6 % i 2023. I Kongsvinger kommunes klimaplan er det et overordnet mål at de direkte klimagassene innenfor Kongsvinger kommunes grenser skal reduseres med 52 % innen 2030, sett i forhold til 2009. Det betyr at de direkte utslippene i Kongsvinger skal reduseres med 42 347,76 tonn CO₂ ekvivalenter. Omregnet till tall i tonn CO₂ ekvivalenter betyr dette at Kongsvingers utslipp innen 2030 skal reduseres til 39 090 eller mindre. Kommunen er dermed i 2023 langt unna å nå dette målet, og det krever en større nedgang for å få dette til.

Figur 2 viser fordelingen av utslipp på de ulike sektorene i 2023.



Figur 2 - Fordeling av utslippene i 2023

Det er fire hovedkilder til utslippene i Kongsvinger kommune; veitrafikk, annen mobil forbrenning, jordbruk og avfall og avløp. De tre gjenværende sektorene i regnskapet bidrar til sammen med 7 % av utslippene.

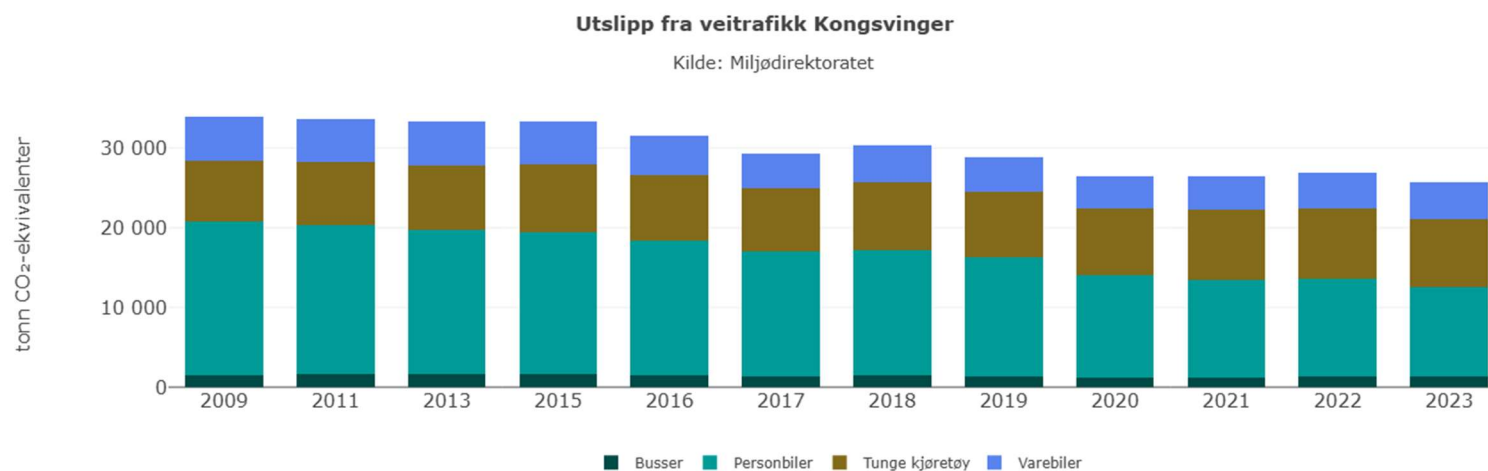
4. Sektorvise utslipp i Kongsvinger kommune

Det vil her redegjøres for utslippene og utviklingen i de ulike sektorene som er fremstilt i figur 2.

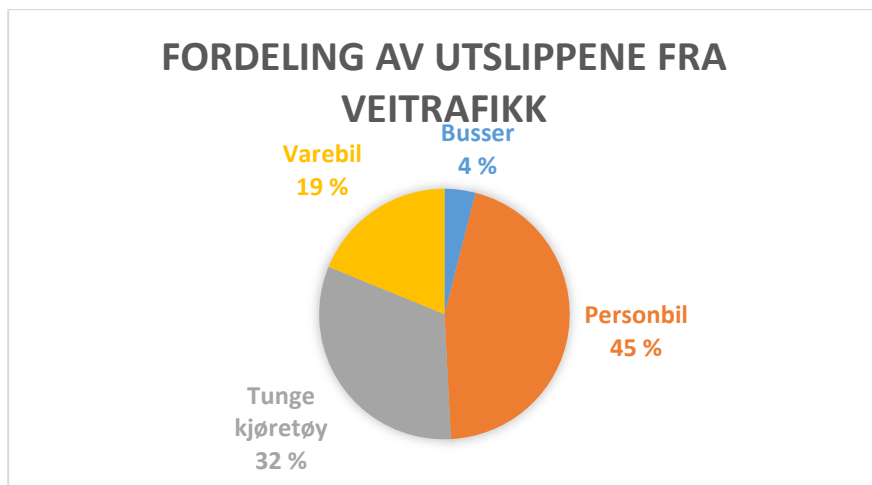
Veitrafikk

Veitrafikk er den største kilden til direkte klimagassutslipp i Kongsvinger kommune. 39 % av de totale utslippene kommer fra denne sektoren. Gjennomgangstrafikk som passerer Kongsvinger på vei til Sverige er en del av denne statistikken. Utslippene fra veitrafikk inndeles i de fire kategoriene busser, personbiler, tunge kjøretøy og varebiler. Tallene for veitrafikk er blant annet modellert i NERVE, som er et verktøy der data fra flere ulike transportmodeller blir slått sammen.

Utslippsfaktorene for veitrafikk er også justert for innblanding av biodrivstoff i bensin og diesel i Norge. For biodrivstoff regnes CO₂-utslipp som netto nullutslipp, men bruk av biodrivstoff forårsaker noe utslipp av metan (CH₄) og lystgass (N₂O). Økt innblanding av biodrivstoff antas derfor å redusere utslippene av CO₂, mens utslippene av metan og lystgass antas å være på samme nivå som for fossilt drivstoff.



Figur 3 - Utslippene fra veitrafikk i årene 2009-2023

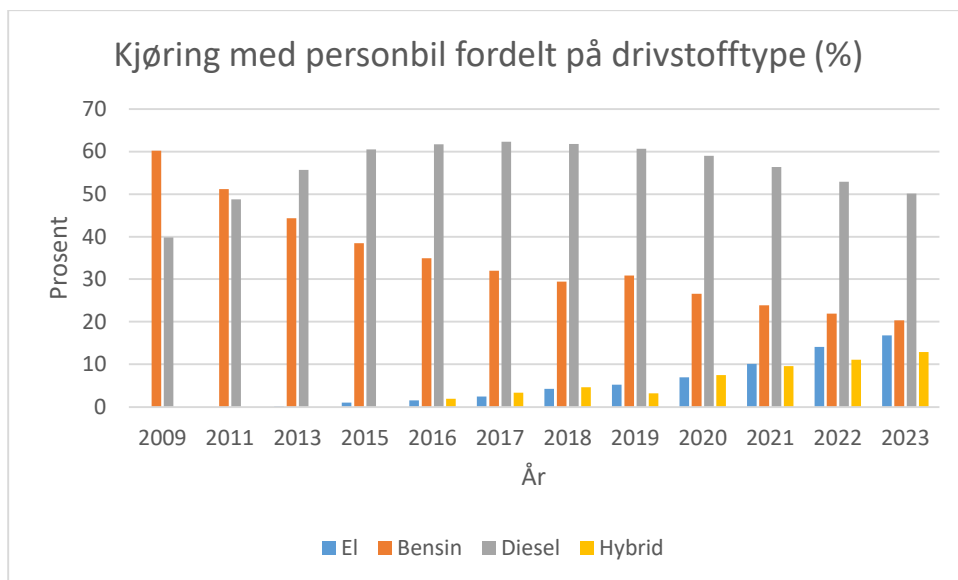


Figur 4. Fordeling av utslippene fra veitrafikk i 2023.

I Kongsvinger kommune er det en nedadgående trend for utslippene for veitrafikk i perioden 2009 til 2023 (figur 3), selv om det var en liten økning fra 2017 til 2018, og fra 2020 til i dag. For tunge kjøretøy har utslippene vist en økning i perioden, mens det har vært en tydelig nedgang for personbiler og en svak nedgang for varebiler i perioden.

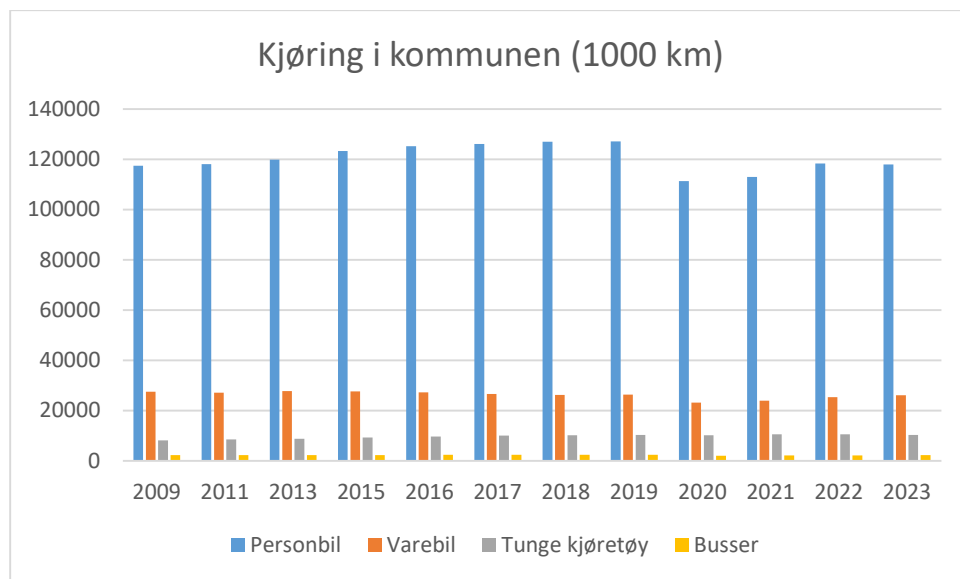
Årsaker til dette kan ha en sammenheng med at det er en økt andel elbiler i Kongsvinger. Andelen elbiler har økt jevnt fra 0 % i 2009 til 16,8 % i 2023, figur 5. Det er også en markant nedgang i antall bensinbiler, mens antall dieslbiler har økt siden 2009. Dieslbiler har i denne sammenhengen et lavere CO2 utslipp sammenlignet med bensinbiler pr kilometer, og vil derfor redusere utslippene.

Figur 5 viser en oversikt over kjøring med personbil fordelt på drivstofftype i Kongsvinger kommune. Statistikken viser at det er en økende andel hybridbiler og elbiler i kommunen, noe som også vil bidra til å redusere utslippene. Statistikken på Miljødirektoratets nettside viser også at det på nasjonalt nivå er en økt andel biodrivstoff innblandet i dieselen som benyttes til transport. Det medfører også lavere utslipp pr kilometer.



Figur 5 - Kjøring med personbil fordelt på drivstofftype i 2023 i Kongsvinger kommune

Ser man på antall kjørte kilometer (figur 6) har det ikke vært så stor endring i kjøring for personbil, men en svak økning. For varebiler og busser har antall kjørte kilometer også vært ganske stabilt i perioden. For tunge kjøretøy har det vært en økning i antall kjørte kilometer fra 2009 – 2019. I 2020 er det en nedgang for alle fire gruppene. Total sett så ser vi at antall kjørte kilometer har holdt seg ganske stabilt i perioden, men at det har vært en svak økning sammenlignet med 2009.

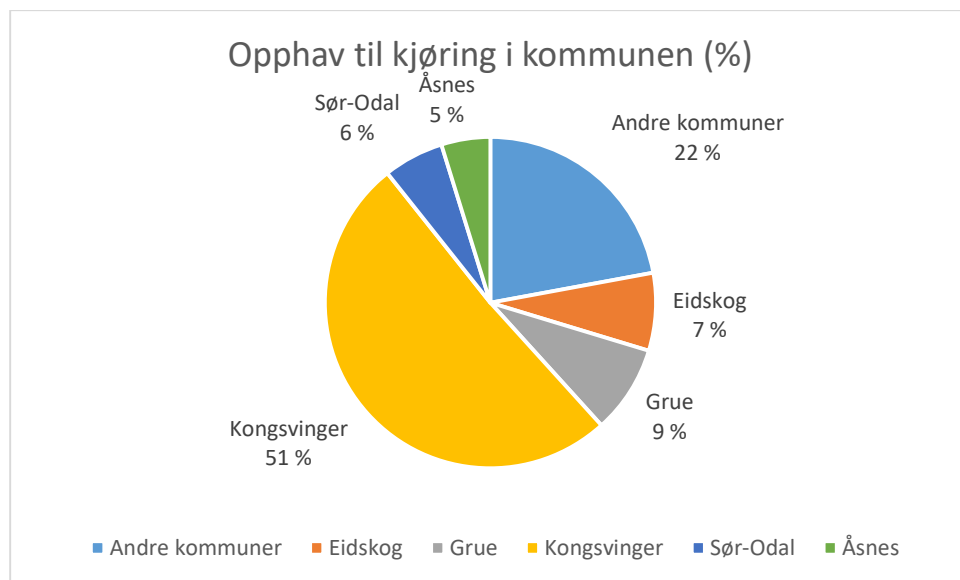


Figur 6 - Kjøring i kommunen (1000 km) i tidsperioden 2009 - 2023.

Selv med en stabil kjørelengde, med noen små økninger fra 2009 – 2017, så har utslippene fra veitrafikk gått ned. Dette underbygger at det er endring i type drivstoff og biodrivstoffinnblanding som bidrar til at det er en faktisk nedgang i utslippene, siden kjørelengden totalt sett har økt i perioden 2009 - 2019. Ved lik teknologi skulle utslippene økt med økt kjøring, men pga. overgang til teknologi med mindre utslipp, har dette mer enn veid opp før den økte kjørelengden.

Kommunen er, som nevnt i kapittel 3, langt unna å nå målet vi har satt for 2030 og veitrafikk er en viktig utslippsfaktor i Kongsvinger. I 2024 ble det for første gang gjennomført en reisevaneundersøkelse (RVU) med tilleggsutvalg for Kongsvinger. Resultatene fra denne viser at kommune er langt unna å nå de mål for transportmiddelfordeling som er vedtatt gjennom Kongsvinger 2050. Målet i Kongsvinger 2050 var at vi i 2040 skulle ha en gangandel på 25%, sykkelandel på 9% og kollektivandel på 7%. Tallene fra RVU 2024 vier at vi pr i dag har en gangandel på 19%, sykkel 3% og kollektiv 4%. Etablering av en ny forbindelse for syklister og fotgjengere vil være viktig for å kunne nå de mål som er satt.

Når det kommer til opphavet til trafikken i Kongsvinger kommune, er det anslått følgende fordeling som vises i figur 7. Tallgrunnlaget i figuren er fra 2022, og figuren gjelder lokal trafikk.



Figur 7 - Fordelingen av opphavet til kjøring i Kongsvinger kommune i 2022

Figur 7 viser hvor stor andel av kjøringen innenfor Kongsvinger kommunes grenser som blir generert av kjøretøy som eies av kommunens innbyggere og av kjøretøy som er registrert i andre kommuner. Figuren viser at 51 % av veitrafikken i Kongsvinger skapes av kjøretøy som er eid av kommunens egne innbyggere. Det betyr at kommunen kan ved god arealbruk og sating på gange/sykkel og kollektivtrafikk påvirke rundt 50% av veitrafikken. 49 % av veitrafikken i Kongsvinger kommer av kjøretøy registrert i andre kommuner

Tabellen figuren er basert på omhandler kun direkte reiser under 70 km, og er ikke representativ for all trafikk i kommunen. Figuren vises kun for år 2022. Regionale transportmodeller (RTM) blir oppdatert hvert fjerde år i forbindelse med revidering av nasjonal transportplan (NTP).

Annen mobil forbrenning

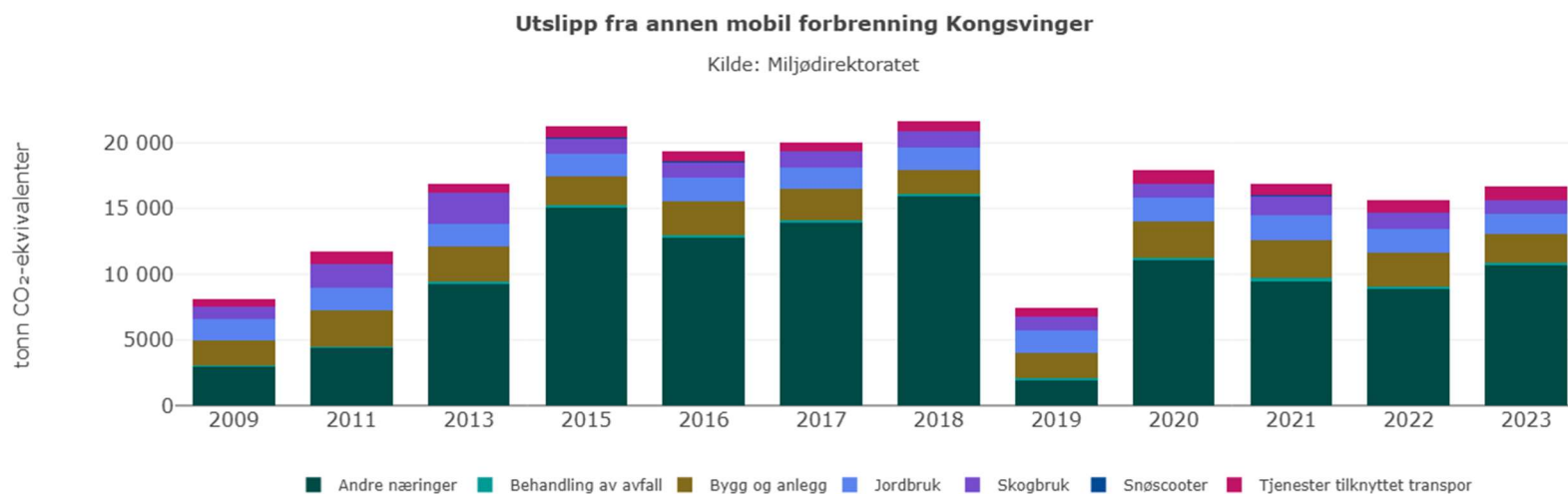
Annen mobil forbrenning er den nest største kilden til direkte klimagassutslipp i Kongsvinger kommune. 24 % av de totale utslippene kommer fra denne sektoren. Sektoren omfatter utslipp fra bruk av avgiftsfri diesel og bensin til ikke-veigående motorredskaper som traktorer, anleggsmaskiner og snøscootere. Avgiftsfri diesel brukes blant annet i næringer som jordbruk, skogbruk og bygg og anlegg. Sektoren omfatter også maskineri som benyttes av private husholdninger.

Datakilden for å beregne utslipp fra forbruk av avgiftsfri diesel er energibalansen til SSB. Energibalansen har informasjon om forbruk fordelt på næringer. Utslippene blir fordelt til kommuner etter næringsspesifikke fordelingsnøkler.

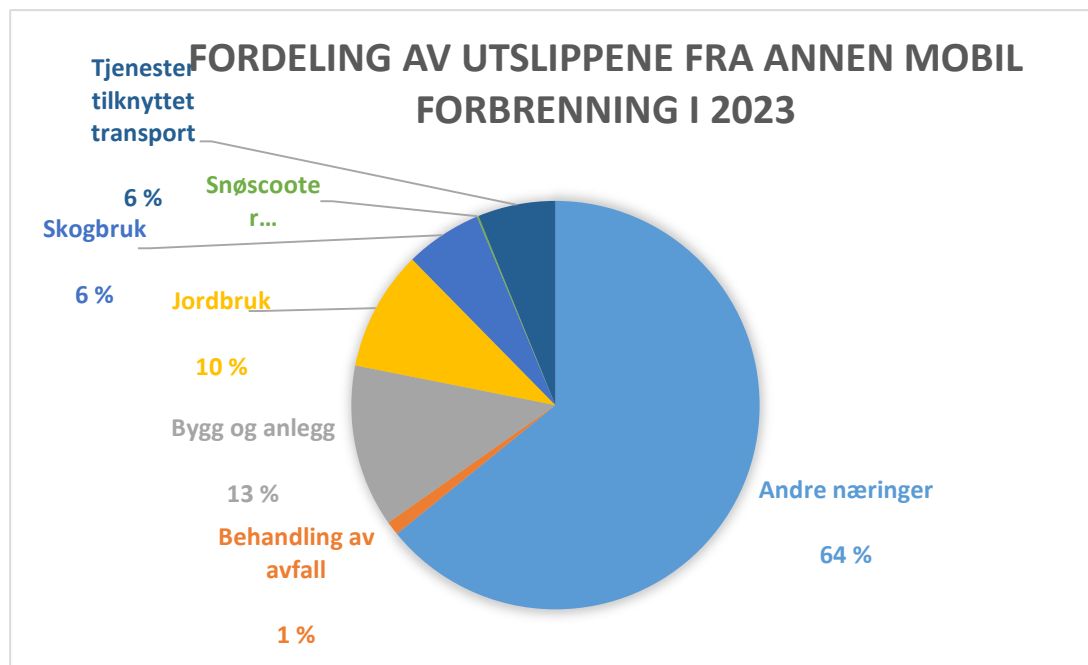
De ulike nøklene er som følger:

- **Bygg og anlegg:** Fordelt etter bottom-up beregninger fra modellen EmSite (modell for høyoppløselige utslipp fra maskiner på byggeplasser), utarbeidet av NILU (Norsk institutt for luftforskning).
- **Jordbruk:** Areal fulldyrket jord.
- **Skogbruk:** Volum avvirket gran, furu, lauv og ved til brensel.
- **Tjenester tilknyttet transport:** Sysselsatte i næringen.
- **Behandling av avfall:** Mengde husholdningsavfall innsamlet per kommune.
- **Andre næringer:** Alle resterende næringer er fordelt etter informasjon om slagsadresser og befolkning.

Figur 8 viser Kongsvinger kommunes utslipp fra sektoren annen mobil forbrenning fra 2009 – 2023.



Figur 8 - Utslipp fra sektoren annen mobil forbrenning i årene 2009 – 2023.



Figur 9 - Fordeling av utslippene fra annen mobil forbrenning i 2023.

I Kongsvinger kommune er det i all hovedsak kategorien andre næringer som står for de største utslippene. Utslippene fra denne kategorien varierer veldig fra år til år. Andre næringer inkluderer alle næringene som bruker avgiftsfri diesel som ikke er nevnt i de andre fordelingsnøkklene over. Næringene industri, detaljhandel og agentur og engros sto for 87 prosent av disse utslippene på landsbasis i 2019, men de kan ikke vises hver for seg på grunn av konfidensialitet.

Andre næringer

De viktigste kildene til utslipp i fordelingsnøkkelene andre næringer:

- **Industri:** Utslipp fra forbruk av avgiftsfri diesel i industrien.
- **Detaljhandel:** Utslipp fordeles etter befolkning i kommunene til det fylket der salget er registrert i salgsstatistikken for petroleumsprodukter.

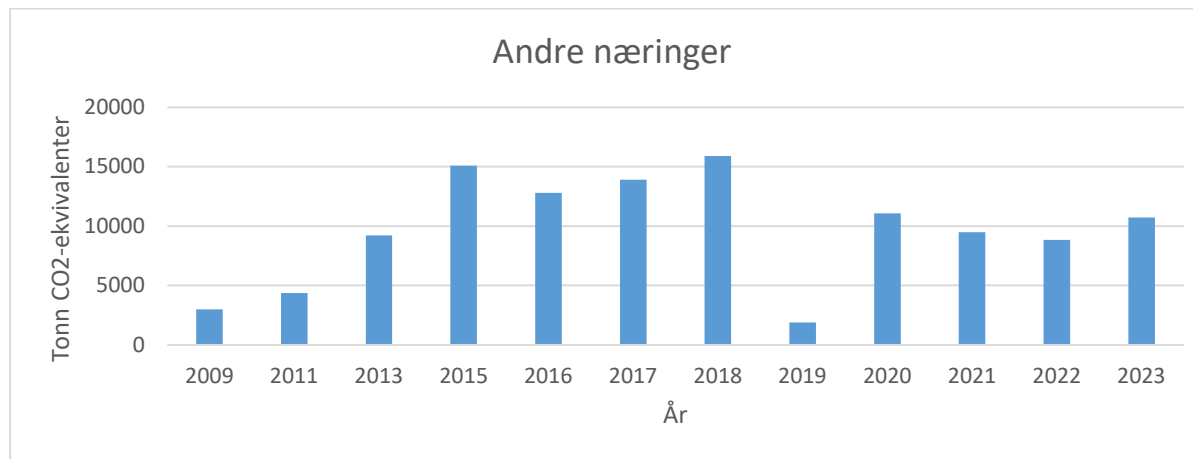
- **Agentur og engross:** Her er det noen videreforgere. De er behandlet på samme måte som "detaljhandel". Resten er fordelt etter samme prinsipp som "andre næringer".
- **Bensin brukt i husholdning:** Utslipp fra bensin brukt i husholdning er fordelt til kommuner etter antall eneboliger.
- **Andre næringer** – Resterende næringer blir behandlet med en felles nøkkel.

De resterende næringene som er inkludert i «andre næringer» er:

- Offentlig administrasjon og forvaltning, og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning
- Handel med og reparasjoner av motorvogner
- Utleie- og leasingvirksomhet
- Overnattingsvirksomhet
- Sports- og fritidsaktiviteter
- Omsetning og drift av fast eiendom
- Vakttjeneste og etterforskning
- Utvinning av råolje og naturgass
- offshore, faste installasjoner
- Forsvaret
- Aquakultur
- Helsetjenester
- Juridisk og regnskapsmessig tjenesteyting
- Tjenester tilknyttet utvinning av råolje og naturgass
- Annen finansiell tjenesteyting
- Undervisning
- Post og distribusjonsvirksomhet
- Forskning og utviklingsarbeid
- Kunstnerisk virksomhet og underholdningsvirksomhet
- Arkitektvirksomhet og teknisk konsulentvirksomhet, og teknisk prøving og analyse
- Reisearrangørvirksomhet og andre aktivitetsarrangører
- Annen faglig, vitenskapelig og teknisk virksomhet
- Pleie- og omsorgstjenester i institusjon samt sosiale omsorgstjenester uten botilbud
- Telekommunikasjon
- Oppsamling og behandling av avløpsvann
- Aktiviteter i medlemsorganisasjoner + internasjonale organisasjoner

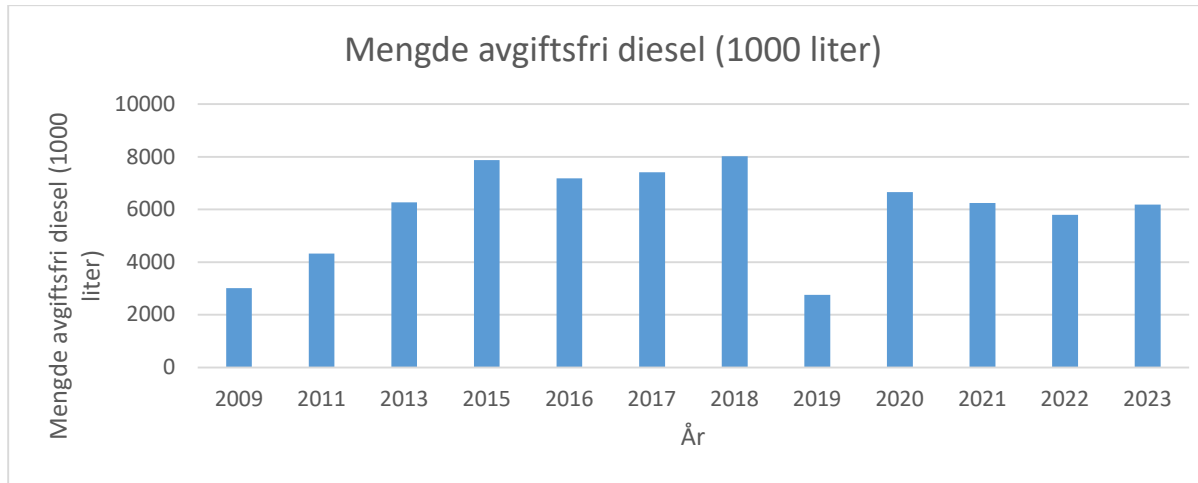
- Lufttransport - innenriks, norske kjøp i Norge
- Annen personlig tjenesteyting
- Uttak fra kilde, rensing og distribusjon av vann
- Arbeidskrafttjenester
- Tjenester tilknyttet informasjonsteknologi
- Forlagsvirksomhet

Utvikling for andre næringer ser slik ut over tidsperioden:



Figur 10 - Utslipp fra andre næringer i tidsperioden 2009 - 2023 i Kongsvinger kommune

Forbruk i mengde avgiftsfri diesel har økt fra 3 009 000 liter i 2009 til 6 178 000 liter i 2023, figur 11. Det er noen variasjoner fra år til år, med et unntak i 2019 hvor mengde avgiftsfri diesel var på det laveste. Trenden er allikevel en økning. Mengde avgiftsfri diesel har hatt en nedgang fra 2020 til 2023.



Figur 11 - Mengde avgiftsfri diesel (1000 liter).

Bygg og anlegg, jordbruk og skogbruk

Bygg og anlegg, jordbruk og skogbruk står for 29 % av utslippene i denne sektoren i 2023. Av figur 9 fremgår det at det har vært en liten økning i utslippene fra disse fordelingsnøkklene over tid, med unntak av skogbruk i 2023. For jordbruk er det nokså generelle tall, siden utslippene er beregnet etter arealet som er fulldyrket i kommunen.

Snøscootere

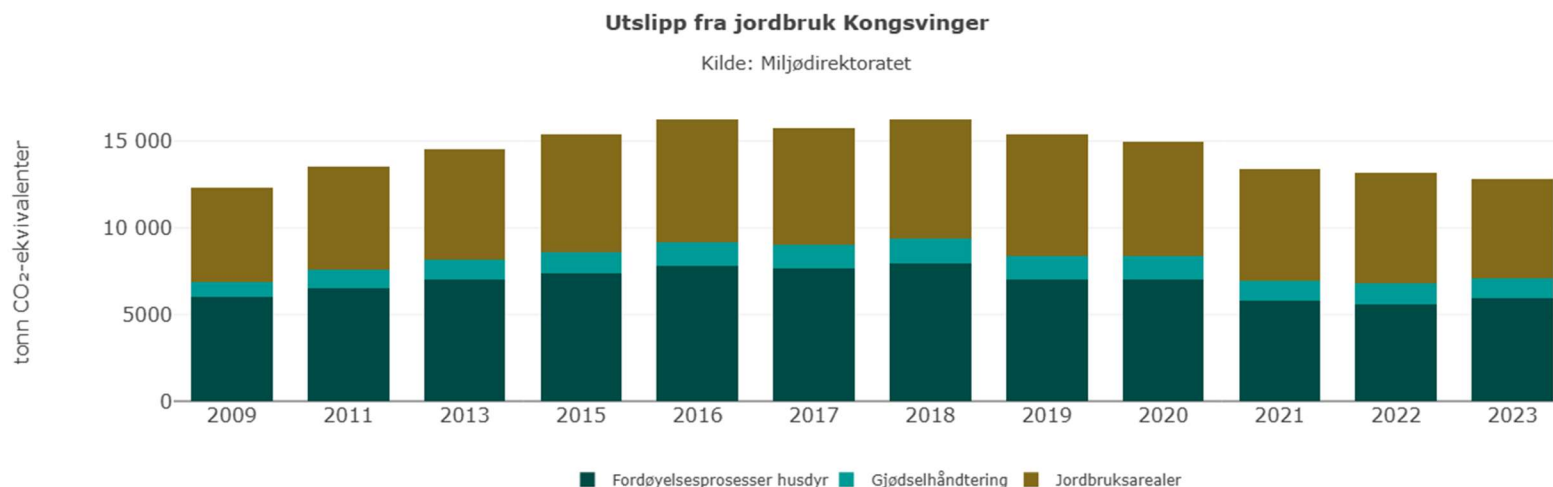
Det kan ytterligere kommenteres at det observeres et stadig økende antall snøscootere i kommunen. Antallet registrerte snøscootere har økt fra 31 (2009) til 62 (2023). Snøscootere står imidlertid for en meget lav andel av utslippene, bare 0,1 % innenfor sektoren.

Jordbruk

Jordbruk er den tredje største utslippssektoren i Kongsvinger. Klimagassregnskapet for kommuner innenfor sektoren jordbruk fordeles på tre ulike utslippskilder. Dette er fordøyelsesprosesser hos husdyr, gjødselhåndtering og jordbruksarealer.

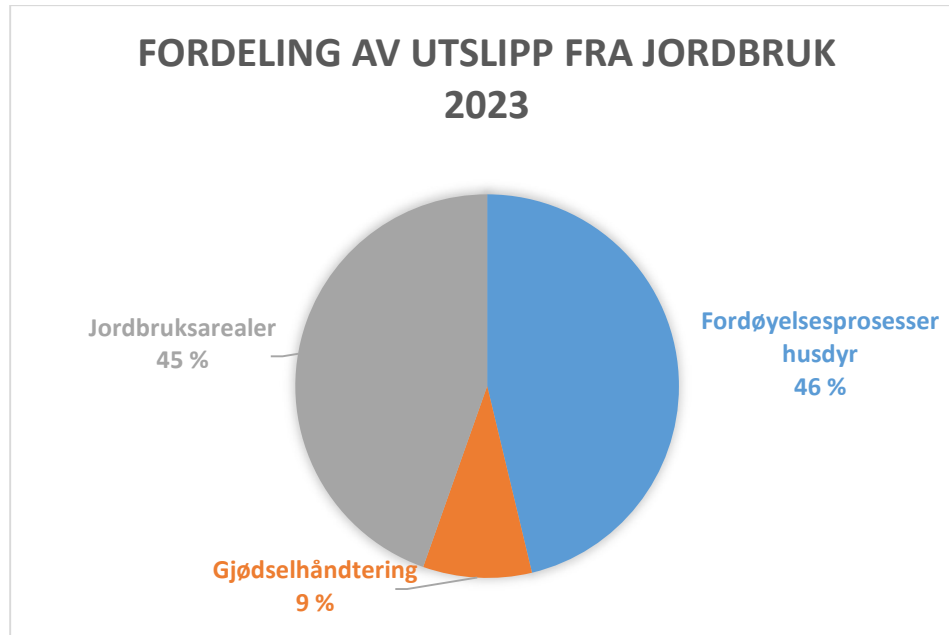
Utslipp fra disse tre kildene er i sin helhet beregnet av SSB. Utslippene er knyttet til biologiske prosesser i husdyrene, gjødsla og dyrkingsjorda som fører til dannelse av metan og lystgass. Utslipp fra energibruk i jordbruket er ikke medregnet her, men er plassert på bruk av redskap og oppvarming.

Metoden for å beregne utslipp fra de ulike utslippskildene i jordbruket varierer fra kilde til kilde. Det er imidlertid visse fellestrekk ved metoden på overordnet nivå. Utgangspunktet for utslippstallene på kommunenivå er beregninger på nasjonalt nivå. De brytes så ned til fylke og kommune ved ulike fordelingsnøkler som for eksempel antall husdyr, beregnet mengde nitrogen i husdyrgjødsel, fulldyrket jordbruksareal og beregnet areal organisk jord. Lokale forskjeller kan dermed kamufleres noe i regnskapet, da det på overordnet nivå tar utgangspunkt i nasjonale tall.



Figur 12 - Utslipp fra sektoren jordbruk i årene 2009 – 2023.

Figur 12 viser at utslippene fra denne sektoren har hatt en svak økning i 2023 sammenlignet med 2009. Sammenlignet med 2018 så viser figuren en nedgang i utslipp. Innenfor jordbruket er det i 2023 og totalt for perioden registrert størst utslipp fra selve fordøyelsesprosesser hos husdyr, fulgt av utslipp fra selve jordbruksarealene, figur 13.



Figur 13 - Fordeling av utslipp fra sektoren jordbruk i 2023.

Når det kommer til husdyr, har artssammensetningen over tidsperioden vært nokså stabil, men det har vært noen små endringer. Det er registrert en økning i antall ammekyr, storfe, høner og hest mellom 2009 og 2023. Statistikken viser også at det er registrert hjort og geiter i kommunen i 2023, dette var ikke registrert i 2009. Samtidig har det vært en nedgang i antall svin.

Avfall og avløp

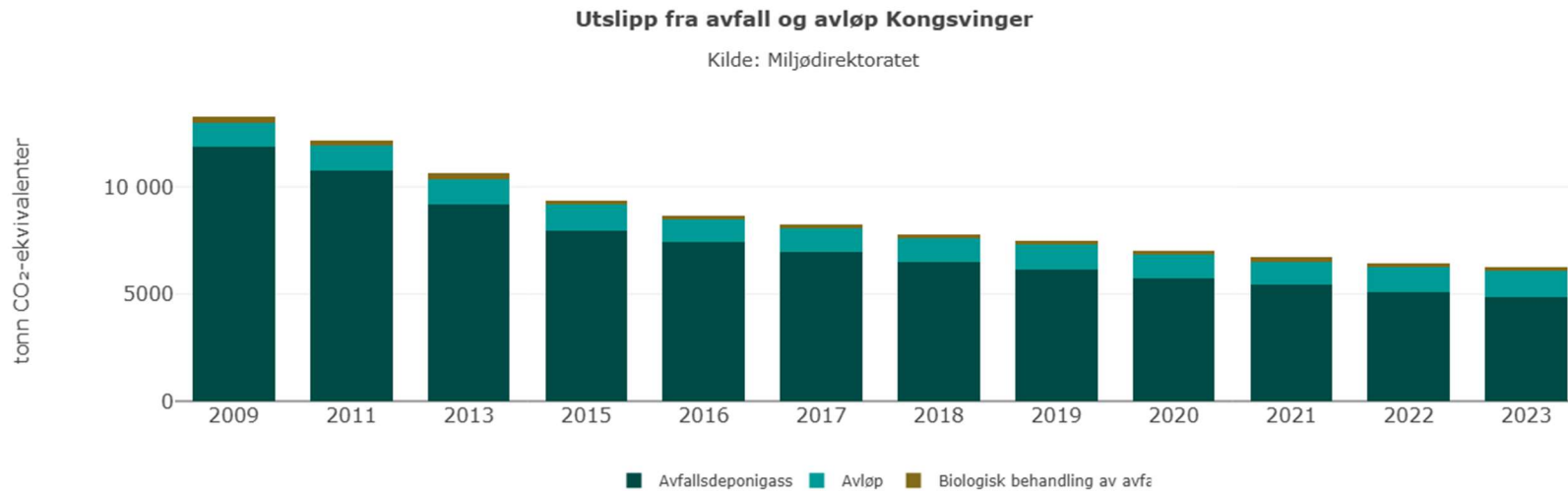
Denne sektoren omfatter klimagassutslipp fra utslippskildene avfallsdeponigass, biologisk behandling av avfall, samt utslipp fra avløp. I denne sektoren beregnes klimagassutslipp fra organisk avfallsmengde. Det er derfor kun metan- og lystgassutslipp som er inkludert i beregningene.

Avfallsdeponigass: Omfatter utslipp av metangass fra kommunale avfallsdeponier. Beregnes ved hjelp av en standardmodell utviklet av IPCC. Utslippene fra deponier tilskrives den kommunen hvor deponiet er plassert. Utslippene beregnes av Miljødirektoratet.

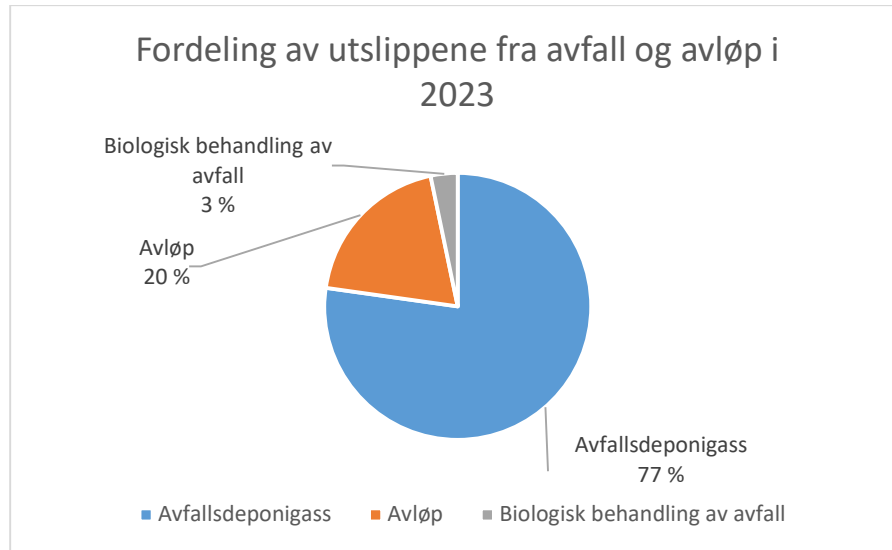
Avløp: Omfatter utslipp av lystgass og metan fra avløpssektoren. Anleggenes innrapporterte data til Miljødirektoratet og data fra SSB om antall innbyggere koblet til renselanlegg, til urensset ledningsnett, og antall innbyggere som har tette tanker og septiktank inngår som datagrunnlag for utslippsberegningene.

Biologisk behandling av avfall: Omfatter metan- og lystgassutslipp fra hjemmekompostering og komposteringsanlegg, og metanutslipp fra biogassanlegg. Komposterte avfallsmengder, antall husholdninger som hjemmekomposterer og mengde produsert biogass inngår som datagrunnlag for utslippsberegningene.

Utviklingen over tid har vært som følger:

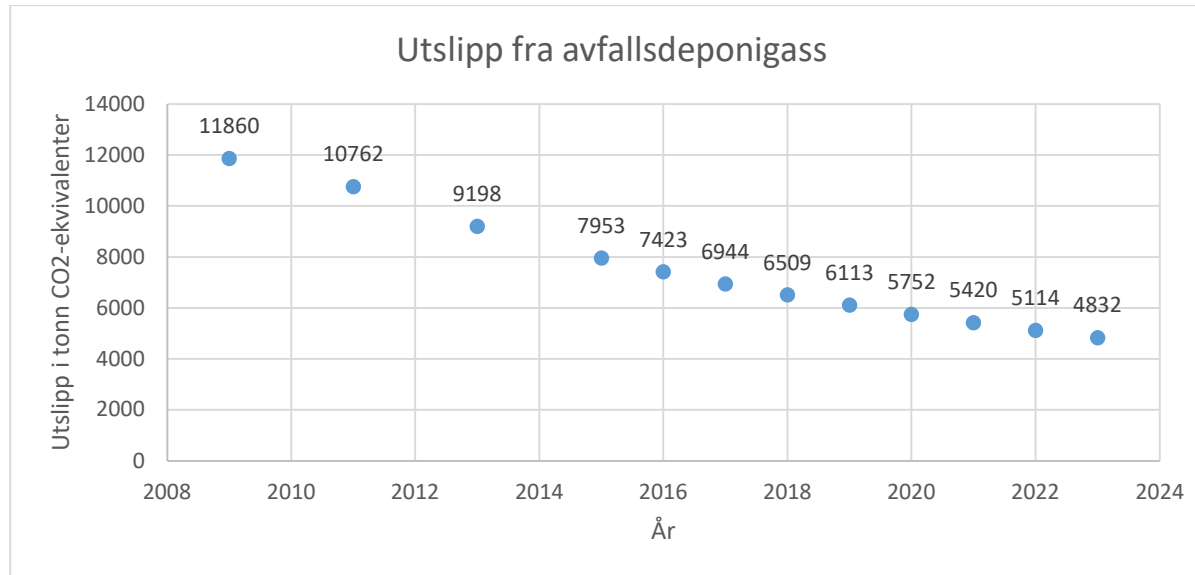


Figur 14 - Utslipp fra sektoren avfall og avløp i perioden 2009 – 2023.



Figur 15 - Fordeling av utslippene fra sektoren avfall og avløp i 2022.

Trenden for utslipp er synkende over tidsperioden. Det er i vesentlig grad avfallsdeponigass som beregnes som hovedkilden til utslippene fra denne sektoren i Kongsvinger kommune.



Figur 16 - Utslipp fra avfallsdeponigass i perioden 2009-2023.

Figur 16 viser utviklingen i utslipp fra avfallsdeponigass i tidsperioden 2009 – 2023. Trenden er synkende.

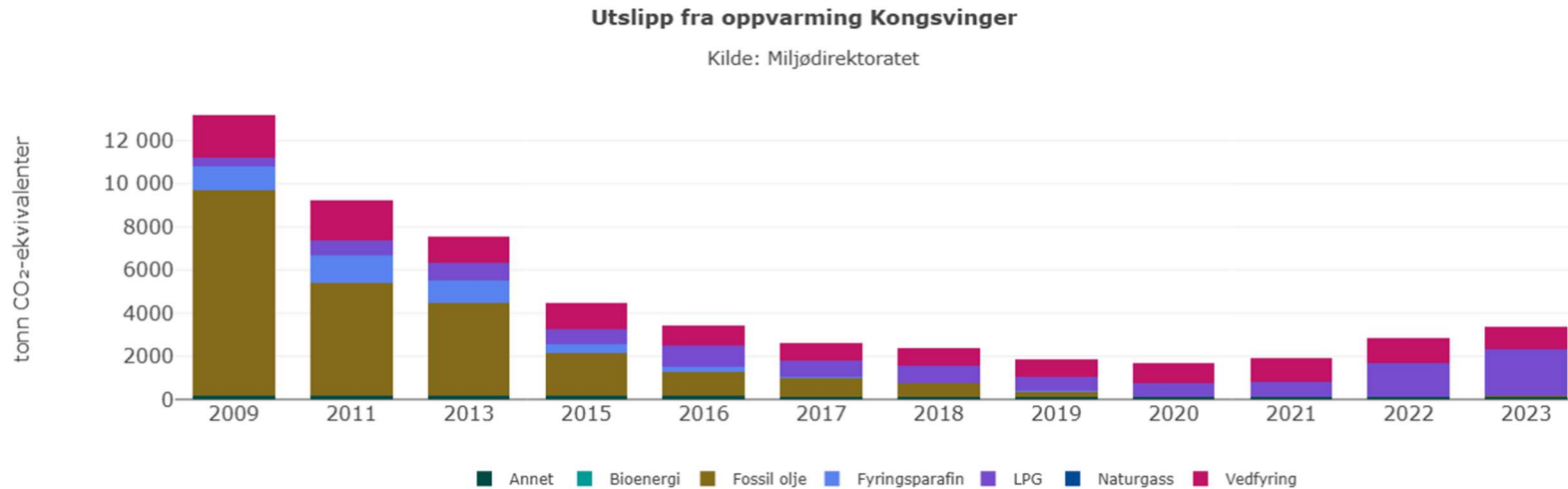
Oppvarming

Denne sektoren omfatter utslipp fra oppvarming av næringsbygg og husholdninger, fordelt på utslippskildene bioenergi, fossil olje, parafin, LPG, naturgass, annet og vedfyring.

For vedfyring regnes CO₂-utslipp som netto nullutslipp, men vedfyring forårsaker også noe utslipp av metan og lystgass som iberegnes i dette regnskapet. For elektrisitet benyttes utslippsfaktor 0 fordi klimagassregnskapet for kommuner kun ser på direkte utslipp (Scope 1).

Datakilden til de fossile energivarene er salgsstatistikken for petroleumprodukter til SSB. Informasjon om postnummeret hvor energivaren er levert gjør det mulig å fordele tallene på kommuner. Flytende petroleumsgass (LPG) blir fordelt etter lagringsvolum i hver kommune på grunn av at det ikke finnes informasjon om leveringsadresser for denne energivaren.

Utslipp fra vedfyring blir beregnet med modellen MetVed "Metodeutvikling for beregning av utslipp fra vedfyring med høy romlig oppløsning" utarbeidet av NILU – Norsk institutt for luftforskning.

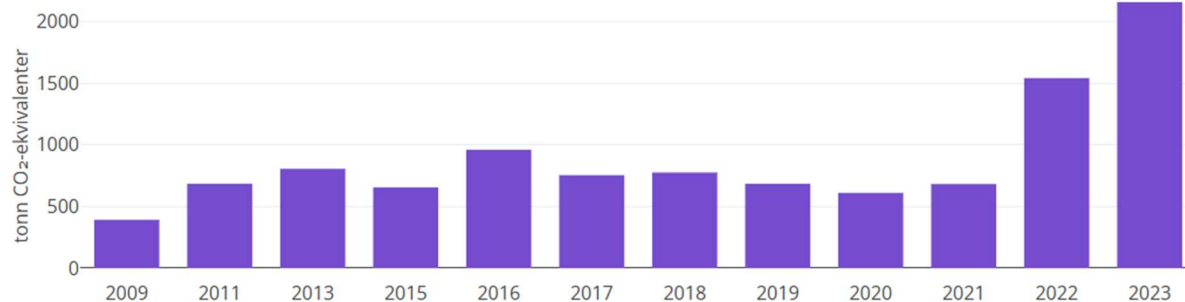


Figur 17 - Utslipp fra oppvarming i Kongsvinger i perioden 2009 – 2023.

Det har vært en stor nedgang i utslippene fra oppvarmingssektoren fra 2009 til 2020 i Kongsvinger kommune. Nedgangen i utslippene er i stor grad knyttet til at det ble forbudt for privathusholdninger å fyre med fossil olje fra 01.01.2020. Mange som har hatt en slik oppvarmingskilde har også i årene før dette valgt å gå over til andre oppvarmingskilder. I 2020 var det derfor nesten ingen utslipp fra fossil olje til oppvarming i Kongsvinger kommune. Utslipp fra vedfyring har ikke økt noe markant eller i takt med utfasing av fossil oppvarming innen 1.1.2020. Utslipp fra vedfyring har faktisk gått ned fra 2009 til 2023.

Det antas derfor at hovedandelen som har gått bort i fra fyring med fossil olje har gått over til oppvarming basert på elektrisitet, som f. eks elektriske panelovner og/eller varmepumper. Denne antagelses støttes også av at det er registrert en oppadgående trend i elektrisitetsforbruket i Kongsvinger kommune mellom årene 2009 og 2023, med noen små variasjoner fra år til år (tall hentet fra tilleggsinformasjon til statistikken). Elektrisitetsforbruk gir derimot ingen direkte utslipp i Kongsvinger kommune i regnskapet fra Miljødirektoratet.

Fra 2020 til 2023 har derimot utslippene fra oppvarmingssektoren økt. Økningen skyldeshovedsakelig et økt utslipp fra LPG, noe som bidrar til en total økning i oppvarmingssektoren de siste årene 4 årene.



Figur 18 - Utslipp fra LPG i Kongsvinger kommune i perioden 2009 – 2023.

En økning av utslippene fra LPG (flytende petroleumsgass) i perioden 2009 – 2022 kan skyldes at enkelte nye boligområder har LPG som oppvarmingsalternativ, figur 18.

Tilleggsinformasjonen til statistikken viser at oppvarming av kommunale lokaler har hatt en betydelig reduksjon fra 2009 til 2023. I 2023 er det ingen kommunale lokaler som er registrert med utslipp. Utslipp fra oppvarming av kommunale bygg er beregnet ut fra innrapportert energibruk i KOSTRA (Kommune-Stat-Rapportering). Lokaler som leies ut til private aktører eller som kommunen leier er ikke inkludert.

Energiforsyning

Denne sektoren omfatter klimagassutslipp fra utslippskildene avfallsforbrenning, fjernvarme, og elektrisitetsproduksjon og annen energiforsyning. Utslippene forårsakes i hovedsak av forbrenning av avfall, ulike petroleum produkter som fyringsolje, fyringsparafin, naturgass, raffinerigass og avlut m.m. CO₂-utslipp fra forbrenning av biomasse regnes som nullutslipp og er ikke inkludert. CO₂ beregnes derfor kun for fossil andel av forbrent avfall. Metan- og lystgassutslipp fra forbrenning av biomasse er imidlertid inkludert i statistikken.

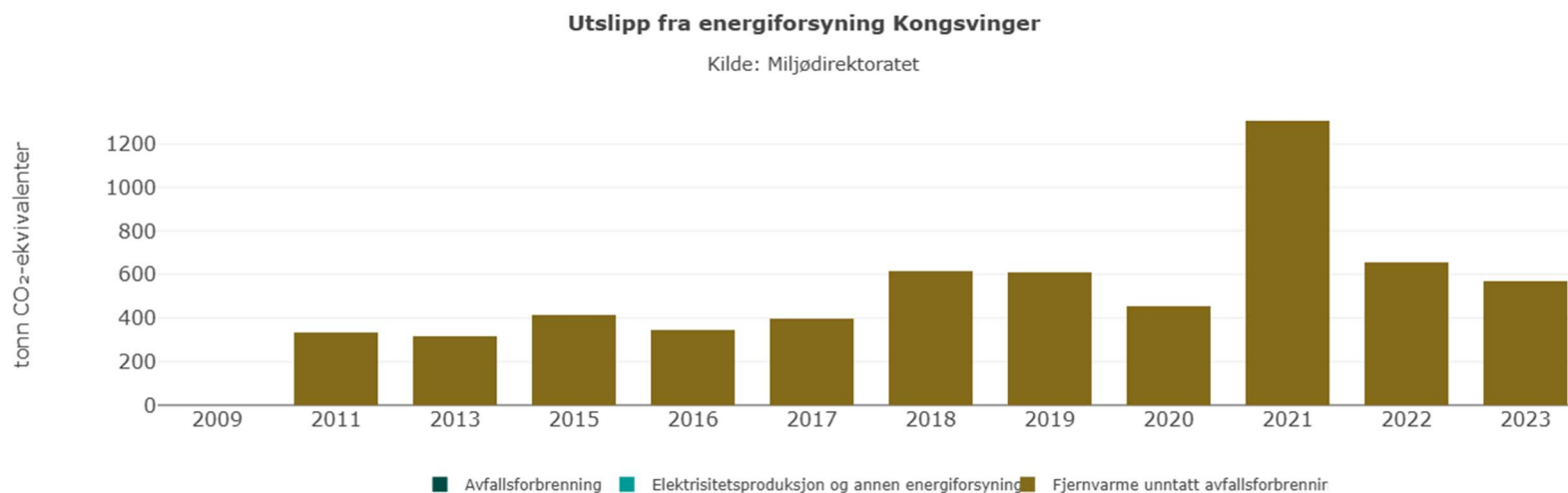
Utslippene fra elektrisitetsproduksjon, avfallsforbrenning og fjernvarme er hovedsakelig beregnet basert på faktiske tall som er rapportert til Miljødirektoratet eller på annen rapporteringsmåte.

I Kongsvinger kommune er det kun utslipp fra fjernvarme som faller inn under energiforsyningskategorien i dette klimagassregnskapet. Utslippene fra fjernvarme i Kongsvinger kommune er derfor direkte knyttet til fjernvarmeanlegget for Kongsvinger. I tillegg er det siden 2022 registrert et mindre fjernvarmeanlegg på SIVA som lever fjernvarme til 20 bedrifter på området. Utslippene fra fjernvarmeanleggene vil variere med type brensel som benyttes og med den totale energibruken til anlegg som vil variere etter temperatur.

Dataene i statistikken er ikke korrigert for temperaturforskjeller mellom årene. År med kaldere temperatur vil dermed kunne resultere i større utslipp fra sektoren.

Fjernvarmeanleggene på Kongsvinger er ikke-kvotepliktige anlegg (<50MW), og er derfor ikke pålagt å rapportere data til Miljødirektoratet. Anleggene rapporterer imidlertid data for produsert energi til Norsk Fjernvarme. Disse dataene er offentlig tilgjengelig per energivare på fjernkontrollen.no og benyttes av Miljødirektoratet til å beregne utslippene.

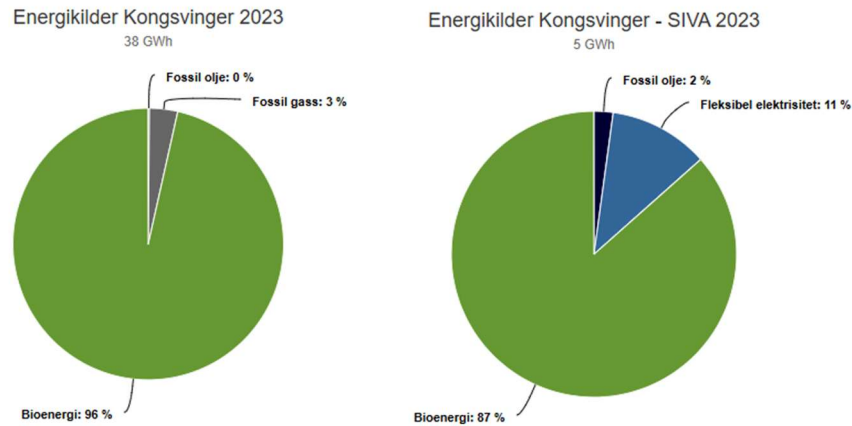
Figur 19 viser utslippene fra sektoren energiforsyning, dvs. fjernvarme, i Kongsvinger i perioden 2009 – 2023.



Figur 19 - Utslipp fra energiforsyning i Kongsvinger i perioden 2009 – 2023.

Figur 20 viser energikilder for de to fjernvarmeanleggene på Kongsvinger i 2023. Rapporteringen fra fjernvarmeanlegget som heter «Kongsvinger» viser at de i 2023 brukte 97 % bioenergi og 3 % fossil gass til sin varmeproduksjon (figur 20). Utslippene fra dette anlegget kan derfor i stor grad knyttes direkte til den fossile gassen som anlegget benytter til sin varmeproduksjon, da utslipp er sterkt korrelert til bruk av fossil olje og gass.

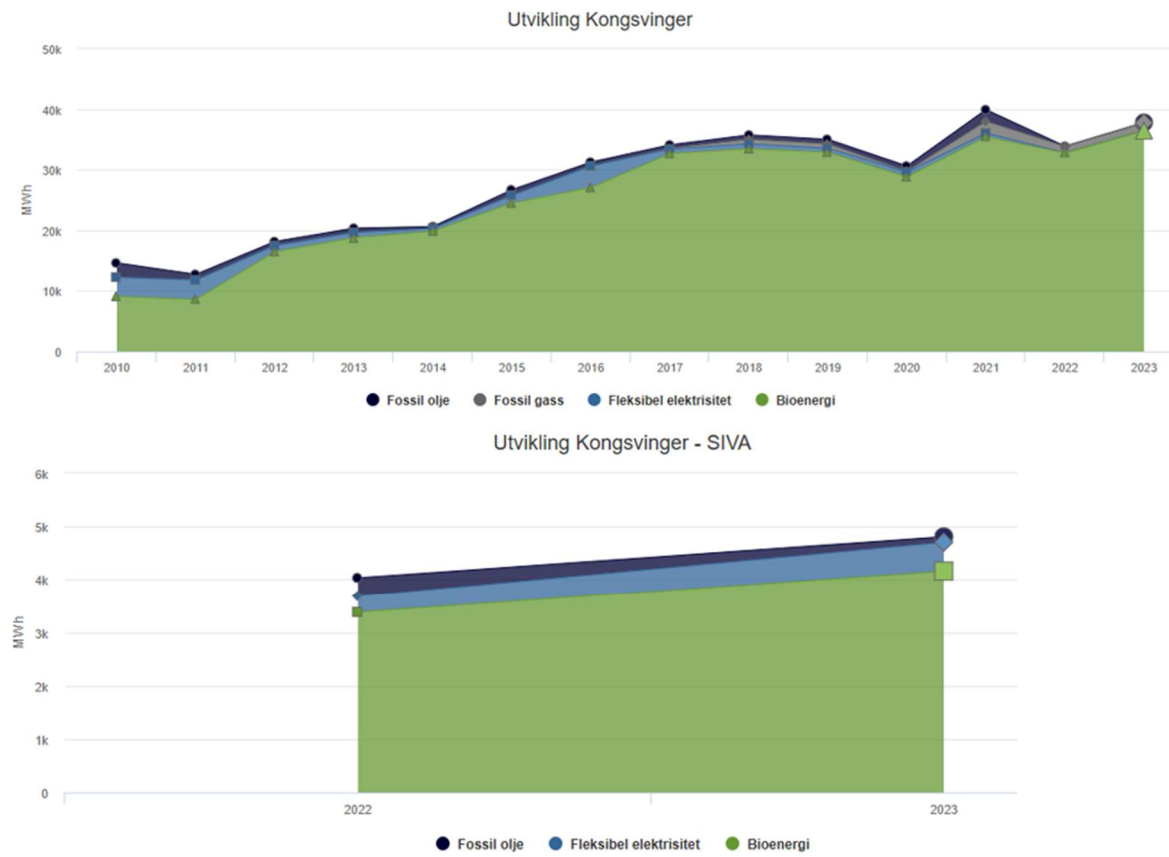
For fjernvarmeanlegget som heter «Kongsvinger-SIVA» har vi tall fra 2022 og 2023. Figuren under viser at dette anlegget i 2023 brukte 87 % bioenergi, 11 % fleksibel elektrisitet og 2 % fossil olje i sin varmeproduksjon.



Figur 20 - Energikilder for de to fjernvarmeanleggene «Kongsvinger» og «Kongsvinger - SIVA» i 2023.

Utviklingen over tid i figur 21 viser at anlegget «Kongsvinger» har ligget på et ganske stabilt forbruk av fossil olje siden 2011, men med en tydelig topp 2021, og en tydelig nedgang i 2022 og 2023. Bruken av fossil gass har hatt en økning siden 2017 med en tydelig topp i 2021. I 2023 går bruken av fossil olje og gass litt opp sammenlignet med 2022. For 2023 er andelen fossil olje veldig lav, kun 55 MWh (0 %).

Utviklingen over tid for anlegget «Kongsvinger-SIVA» viser at de fra 2022 til 2023 har hatt en nedgang i forbruk av fossil olje, og en økning av fleksibel elektrisitet.



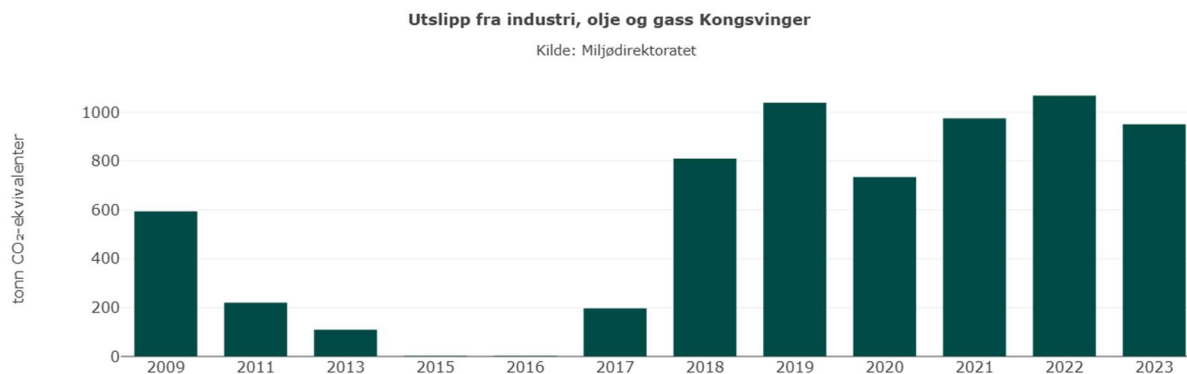
Figur 21 – Utvikling av energikilder for de to fjernvarmeanleggene «Kongsvinger» (øverst) og «Kongsvinger-SIVA» (nederst) over tid.

Industri, olje og gass

Denne sektoren omfatter klimagassutslipp fra olje- og gassutvinning, industri og bergverk. Sektoren inkluderer mange kvotepliktige virksomheter på landsbasis.

Virksomheter med utslippstillatelse innen olje- og gassutvinning og industri rapporterer data for utslipp og energibruk gjennom egenrapporter til Miljødirektoratet. Denne informasjonen er offentlig tilgjengelig på norskeutslipp.no og er grunnlaget for denne utslippstatistikken.

CO₂-utslipp fra forbrenning av biomasse regnes som nullutslipp og er ikke inkludert i statistikken.



Figur 22 - Utslipp fra sektoren industri, olje og gass i Kongsvinger i perioden 2009 – 2023.

Utslippene fra sektoren industri, olje og gass i Kongsvinger stammer fra ikke-kvotepliktige utslipp. Utslippsmengdene er veldig varierende fra år til år. Figur 22 viser en økning i utslippene fra 2009 til 2023.

Hvilke anlegg som har rapportert utslipp i Kongsvinger kommune kan ses på www.miljodirektoratet.no.

For kommuner over 20 000 innbyggere har SSB beregnet supplerende utslipp fra industri og olje og gass. I noen kommuner er disse utslippene større enn utslippene beregnet fra rapportering til Miljødirektoratet. Kongsvinger har under 20 000 innbyggere og har derfor ikke denne tilleggsinformasjonen.

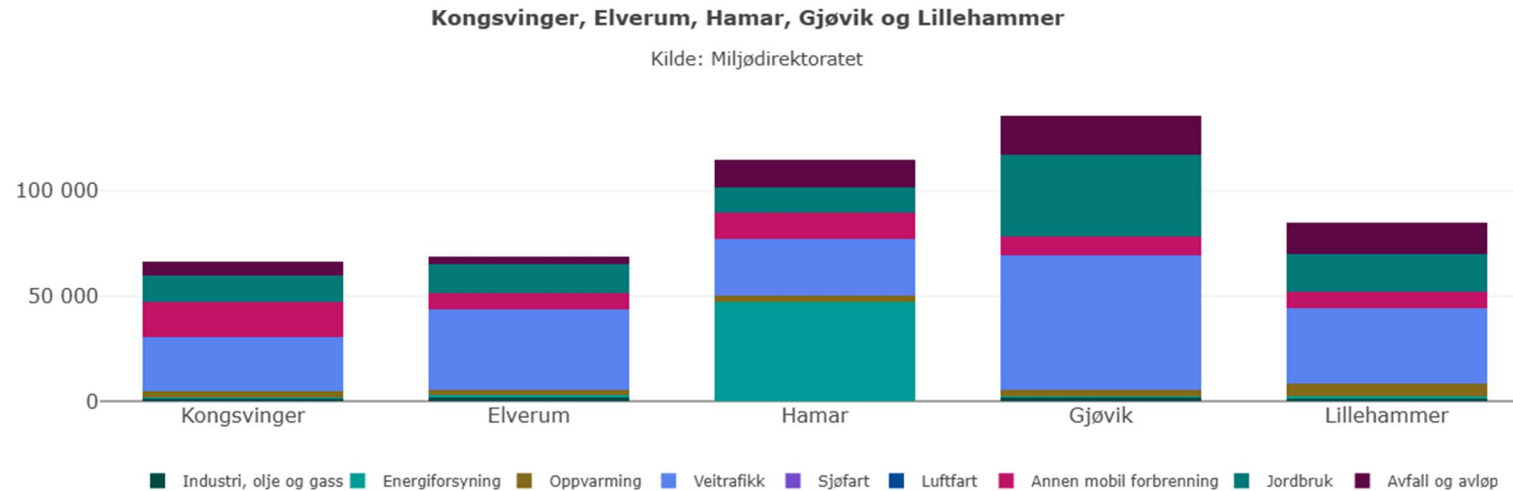
Utslippene fra denne sektoren er relativt små i forhold til de totale utslippene i kommunen.

5. Sammenligning med andre kommuner

Nedfor er en sammenligning av klimagassutslipp i 2023 mellom Kongsvinger kommune og andre utvalgte kommuner.

Utslipp totalt per kommune

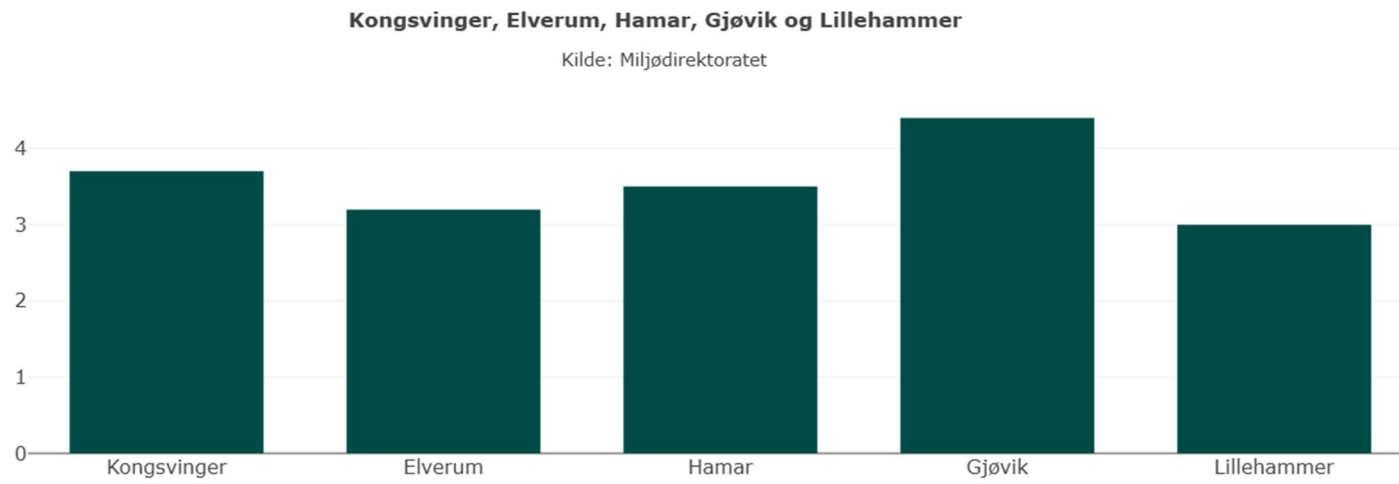
Sammenlignet med andre kommuner har Kongsvinger lavere utslipp enn Elverum, Hamar, Gjøvik og Lillehammer. Kongsvinger har et lavere innbyggertall enn fire andre kommunene.



Figur 23 - Utslipp totalt per kommune i tonn CO₂-ekvivalenter i 2023.

Utslipp per innbygger per kommune

Figur 24 viser utslipp per innbygger i de fem kommunene. Kongsvinger ligger litt høyere enn Elverum, Hamar og Lillehammer med et utslipp på 3,7 tonn CO₂-ekvivalenter per innbygger. Gjøvik ligger høyest av de fem kommunene med et utslipp på 4,4 tonn CO₂-ekvivalenter per innbygger.



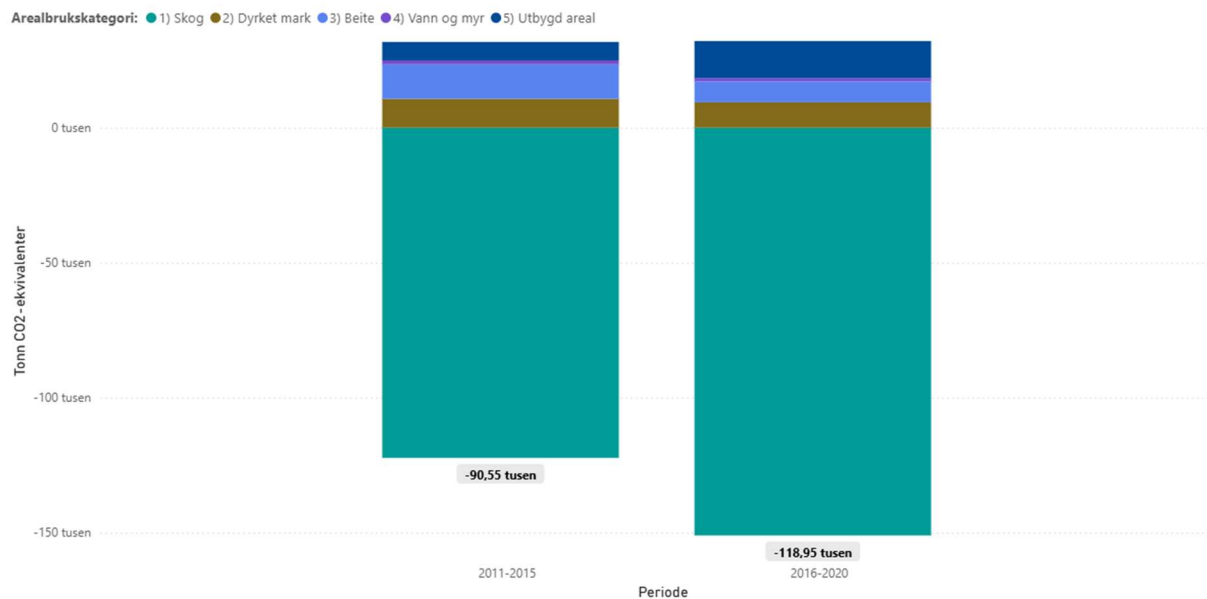
Figur 24. Utslipp per innbygger i 2023 i fem kommuner i tonn CO2-ekvivalenter i 2023.

6. Utslipp og opptak fra skog og arealbruk

Sektoren omfatter arealbruk og arealbruksendringer i skog, dyrket mark, beite, vann og myr, bebygd areal og annen utmark. Tallene i dette kapittelet er hentet fra [Miljødirektoratets regnskap for utslipp og opptak fra skog og arealbruk](#). Miljødirektoratet understreker at det er usikkerhet i tall for arealbruksendringer og tilknyttede utslipp og opptak. Noe som også er bekreftet for arealkategorien myr i prosjektet «[potensiell karbonmengde i myrer i Kongsvinger kommune](#)».

Figur 32 viser gjennomsnittlig årlig utslipp og opptak over en femårsperiode. Negative tall betyr opptak av klimagasser, mens positive tall betyr utslipp. Klimagassene karbondioksid (CO₂), metan (CH₄) og lystgass (N₂O) er inkludert i regnskapet. For å gjøre utslippene sammenlignbare, regnes utslipp fra andre gasser enn CO₂ om til CO₂-ekvivalenter.

Det er brukt femårsperioder i regnskapet fordi kartgrunnlaget som brukes til arealstatistikken ikke oppdateres årlig. Det vil si at det finnes arealstatistikk for 2010, 2015 og 2020. Arealbruksendringer som skjer mellom f.eks 2010 og 2015 vil dermed ikke kunne tilskrives et bestemt år, men kun at det har skjedd en endring i perioden 2011-2015. Verdien som presenteres for 2015 er derfor et gjennomsnitt per år for perioden.



Figur 25. Utslipp og opptak fra skog og arealbruk i perioden 2011-2015 og 2016-2020 i Kongsvinger kommune.

Figur 32 og 33 viser at for perioden 2016-2020 har det vært en økning i opptak av klimagasser i skog i forhold til perioden 2011-2015. Figuren viser også at det har vært en nedgang i utslipp fra arealkategoriene dyrket mark, beite og vann og myr. For kategorien utbygd areal har det vært en økning i utslipp.

Periode Arealbrukskategori	2011-2015		2016-2020	
	Tonn CO2-ekvivalenter per år	per hektar (gj.snitt)	Tonn CO2-ekvivalenter per år	per hektar (gj.snitt)
1) Skog	-122 283,71	-1,47	-151 007,14	-1,81
2) Dyrket mark	10 676,32	2,09	9 384,27	1,83
3) Beite	12 775,77	18,04	7 775,57	11,13
4) Vann og myr	1 432,74	0,13	1 179,80	0,11
5) Utbygd areal	6 851,24	2,00	13 722,50	3,80

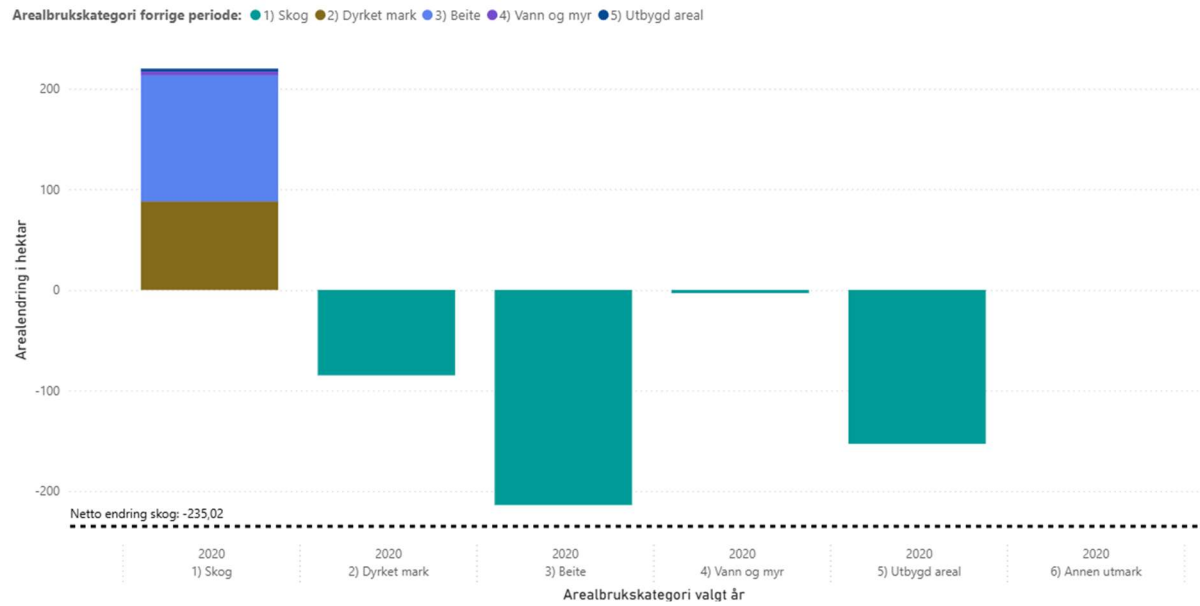
Figur 26. Årlige utslipp i tonn CO2-ekvivalenter i perioden 2011-2015 og 2016-2020 i Kongsvinger kommune.

Skog

Skog er den viktigste arealbrukskategorien som tar opp klimagasser. Opptak av CO2 er tett korrelert med skogens tilvekst, og som en tommelfingerregel kan en ta utgangspunkt i at en tilvekst på 1m³ skog tilsvarer et opptak av om lag 1 tonn CO2. Tiltak for å øke produksjonen av biomasse på eksisterende skogarealer, som gjødsling, økt plantetetthet og økt skogplantefordeling, vil bidra til å øke opptaket av klimagasser i skog.

Figur 34 viser hvor mye avskoging (negativ søyle) eller påskoging (positiv søyle) det har vært i perioden 2020 (2015 til 2020) i hektar fordelt på arealbrukskategorier. Den positive søylen i figuren viser at det har vært en påskoging, hvor hovedsakelig dyrket mark og beiteområder har blitt endret til skog. De grønne negative søylene viser at den avskogingen som har skjedd hovedsakelig har ført til en endring fra skog til beite, men også en del utbygd areal. Noe avskoging har også blitt til dyrket mark.

Avskoging er definert som permanent overgang fra skog til annen arealbruk. Dette føres som et umiddelbart utslipp av klimagasser i regnskapet. I tillegg til utslipp vil det gi redusert mulighet til årlig opptak av karbon på arealet i framtiden. Hvor stor den negative effekten av avskoging vil være er avhengig av arealets evne til å lagre karbon, hva skogen blir omdisponert til, og hvor mye av vegetasjonen og jordsmonnet som fjernes. Dette medfører at utslippene fra avskoging som et resultat av utbygging, omlegging til beite og nydyrking kan variere, selv for areal med lik størrelse. Det er ofte små arealenheter som avskoges, men som i sum kan utgjøre betydelige utslipp.



Figur 27. Avskoging (negativ søyle) eller påskoging (positiv søyløe i perioden 2015-2020 i Kongsvinger kommune. Den stiplede linjen viser netto avskoging eller påskoging.

Den stiplede linjen i figur 33 viser netto avskoging eller påskoging i perioden 2015-2020. For Kongsvinger viser den en netto arealendring i skog på -235 hektar. Dette betyr at Kongsvinger har hatt en netto avskoging på 235 hektar i perioden 2015 til 2020. Avskoging er i dette regnskapet definert som permanent overgang fra skog til annen arealbruk.

Figur 34 viser det totale areal i hektar av arealbrukskategorien skog i årene 2010, 2015 og 2020. Figuren viser at det har vært en svak nedgang i det totale arealet av skog i perioden 2010-2020.

År	Arealbrukskategori	Hektar
2010	Skog	83 497,86
2015	Skog	83 440,93
2020	Skog	83 253,70

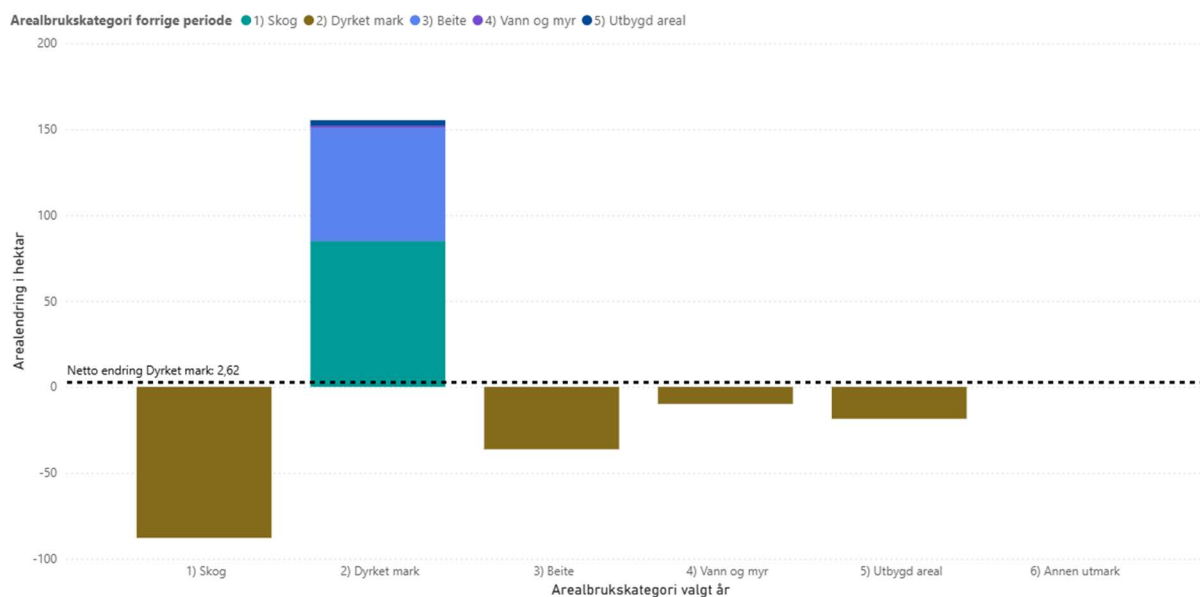
Figur 28. Totalareal av skog i hektar i Kongsvinger kommune.

Dyrket mark

Dyrket mark er jordbruksareal med fulldyrket jord, det vil si jordbruksareal som er årlig dyrket til vanlig pløedybde, og kan benyttes til åkervekster eller eng, og som kan fornyes ved pløying. Jordbruksjord inneholder store karbonlagre, særlig organisk jord. Kultivering av slike arealer kan føre til utslipp av klimagasser. Eksempler på tiltak som kan redusere utslippene fra dyrket mark er redusert halmbrenning, vårløying og bruk av fangvekster og biokull. Ikke alle disse tiltakene vil fanges opp i klimagassregnskapet med dagens regelverk og metodikk.

Dyrket mark som tas ut av hevd, vil over tid gro igjen og bli til skog, selv uten aktive tiltak. Utslipp fra arealbruksendringer til dyrket mark vil avhenge av hvilke arealer som omdisponeres, der nydyrking av skog og myr (organisk jord) vil gi de største utslippene.

Figur 36 viser fordelingen av tap av dyrket mark (negativ søyle) og ny dyrket mark (positiv søyle) for perioden 2020 (2015 til 2020) i hektar fordelt på arealbrukskategorier. Figuren viser at det største tapet av dyrket mark skyldes en endring fra dyrket mark til skog. Samtidig viser figuren at det er blitt mer dyrket mark i perioden (155 hektar) noe som skyldes at hovedsakelig skog og beite har blitt endret til dyrket mark.



Figur 29. Overganger fra (negativ søyle) eller til (positiv søyle) dyrket mark i perioden 2015 til 2020.

Den stiplede linjen i figur 36 viser at Kongsvinger har en netto arealendring til mer ny dyrket mark på 2,62 hektar i perioden 2015-2020.

Figur 34 viser det totale areal i hektar av arealbrukskategorien dyrket mark i årene 2010, 2015 og 2020. Figuren viser at det ikke har vært så store endringer i totalareal dyrket mark i perioden 2010-2020.

År	Arealbrukskategori	Hektar
2010	Dyrket mark	5 134,41
2015	Dyrket mark	5 117,56
2020	Dyrket mark	5 131,58

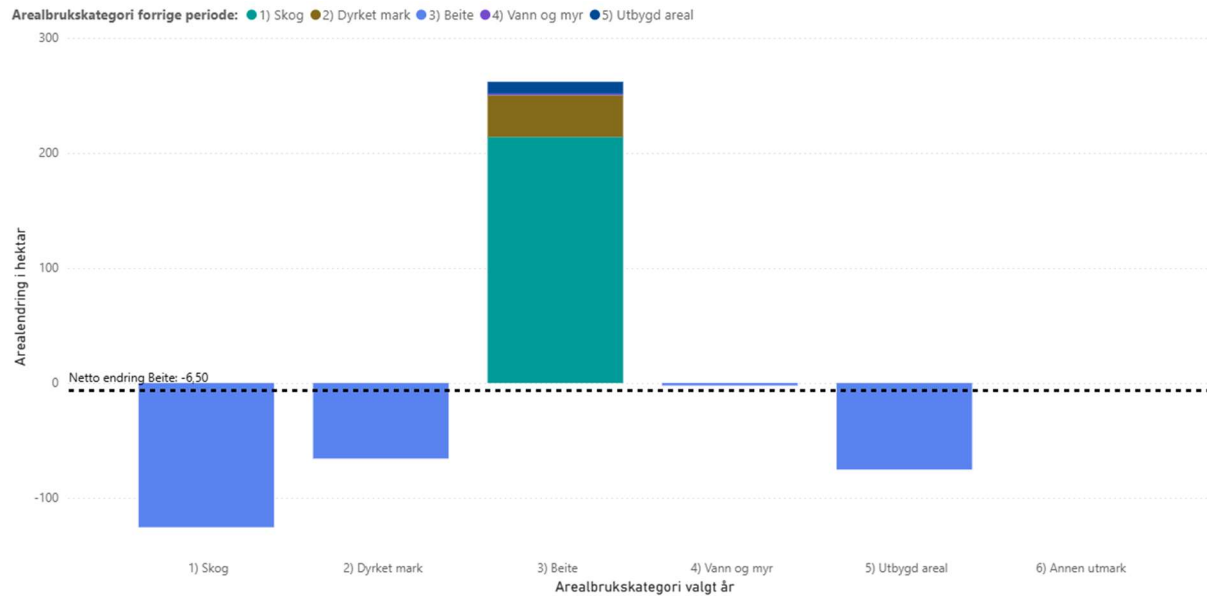
Figur 30. Totalareal av dyrket mark i hektar i Kongsvinger kommune.

Beite

Beite deles inn i aktivt beita innmarksarealer og åpen og glissent tresatte utmarksarealer på mineraljord. Beite på aktivt beita innmarksareal inkluderer overflatedyrket gressareal, som ikke kan pløyes, og innmarksbeite som årlig blir brukt som beite. Minst 50 % av arealet skal være dekket av gressarter, men det kan også ha treklynger, stubber, steiner o.l. Beitebruk vurderes som mer sentralt enn skogbruk på dette arealet. For en del beiteområder kan det fortsatt være nok trær til at det møter skogdefinisjonen (> 10 % kronedekning), disse vil allikevel klasifiseres som beite dersom de møter definisjonen av beite og dette er hovedbruken.

Beite som ikke holdes i hevd vil over tid gro igjen og bli til skog, selv uten aktive tiltak (gjengroing). Omdisponering av landbruksareal (skog, dyrket mark og beite) til utbygd areal representerer ofte endringer av mer permanent karakter, enn arealbruksendringer mellom skog, dyrket mark og beite.

Figur 38 viser fordelingen av tap av beite (negativ søyle) og nytt beite (positiv søyle) for perioden 2020 (2015 til 2020) i hektar fordelt på arealbrukskategorier. Figuren viser at det største tapet av beitet skyldes arealendring fra beite til skog. Det har også vært et stort tap av beite på grunn av arealendring til dyrket mark og utbygd areal. Den positive søylen viser at nytt beite hovedsakelig skyldes arealendring fra skog til beite. Arealendring fra dyrket mark til beite bidrar også, men ikke i like stor grad som arealendring fra skog.



Figur 31. Overganger fra (negativ søyle) eller til (positiv søyle) beite i perioden 2015 til 2020.

Den stiplede linjen i figur 38 viser at Kongsvinger har en netto arealendring med tap av beite på 6,5 hektar i perioden 2015-2020.

Figur 39 viser det totale areal i hektar av arealbrukskategorien beite i årene 2010, 2015 og 2020. Figuren viser at det ikke har vært så store endringer i totalareal med beite i kommunen i perioden 2010-2020.

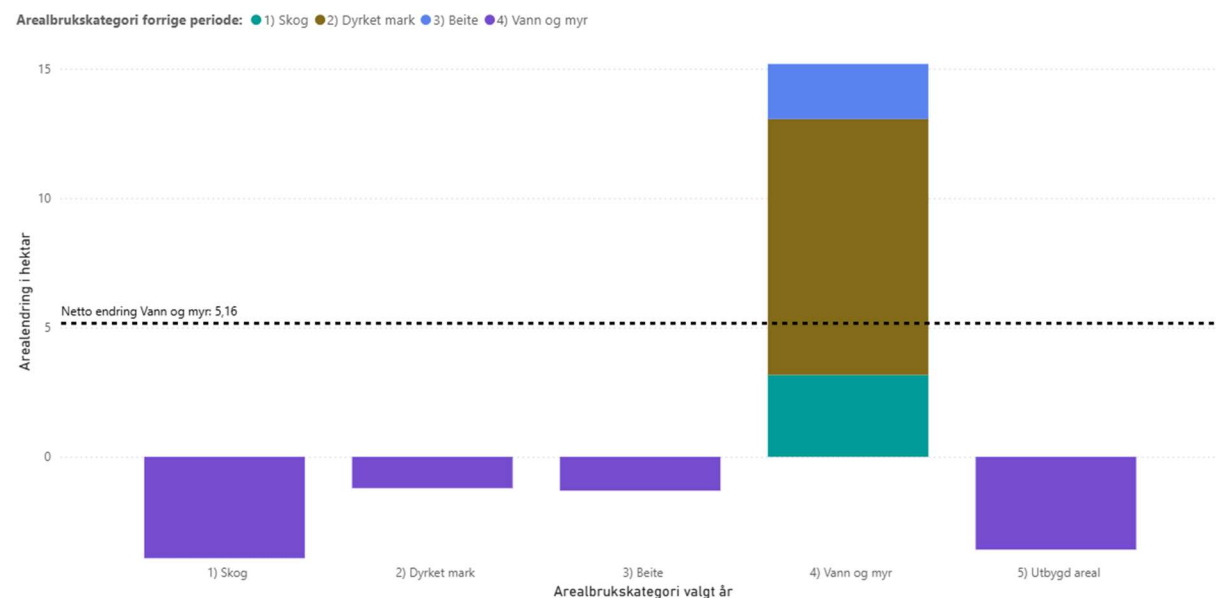
År	Arealbrukskategori	Hektar
2010	Beite	692,52
2015	Beite	708,21
2020	Beite	698,50

Figur 32. Totalareal av beite i hektar i Kongsvinger kommune.

Vann og myr

Vann og myr omfatter ferskvann (innsjø, elv) og myrer uten skog. Kategorien omfatter ikke tresatte myrer som oppfyller skogdefinisjonen. Myr har store karbonlagre. Drenering av myr til ulike formål, for eksempel å skape gode dyrkingsforhold til jordbruket, vil medføre betydelige utslipp av klimagasser fra den organiske jorda, også i form av utslipp av metan (CH₄) og lystgass (N₂O). I tillegg vil det være utslipp i forbindelse med uttak og bruk av torv. På nasjonalt nivå arbeides det med å restaurere myrer og det er et generelt forbud mot nydyrking av myr i [forskrift om nydyrking](#).

Figur 40 viser fordelingen av tap av vann og myr (negativ søyle) og nye vann og myr (positiv søyle) for perioden 2020 (2015 til 2020) i hektar fordelt på arealbrukskategorier. Figuren viser at tap av vann og myr hovedsakelig skyldes arealendring fra vann og myr til skog og utbygd areal. Den positive søylen viser nye områder registrert som vann og myr i 2020, og dette skyldes hovedsakelig arealendringer fra dyrket mark til vann og myr, men også noe endring fra skog og beite til vann og myr.



Figur 33. Overganger fra (negativ søyle) eller til (positiv søyle) vann og myr i perioden 2015 til 2020.

Den stiplede linjen i figur 40 viser at Kongsvinger har en netto arealendring med økning av vann og myr på 5,16 hektar i perioden 2015-2020.

Figur 41 viser det totale areal i hektar av arealbrukskategorien beite i årene 2010, 2015 og 2020. Figuren viser at det ikke har vært så store endringer i totalareal med beite i kommunen i perioden 2010-2020.

År	Arealbrukskategori	Hektar
2010	Vann og myr	10 945,45
2015	Vann og myr	10 948,43
2020	Vann og myr	10 951,90

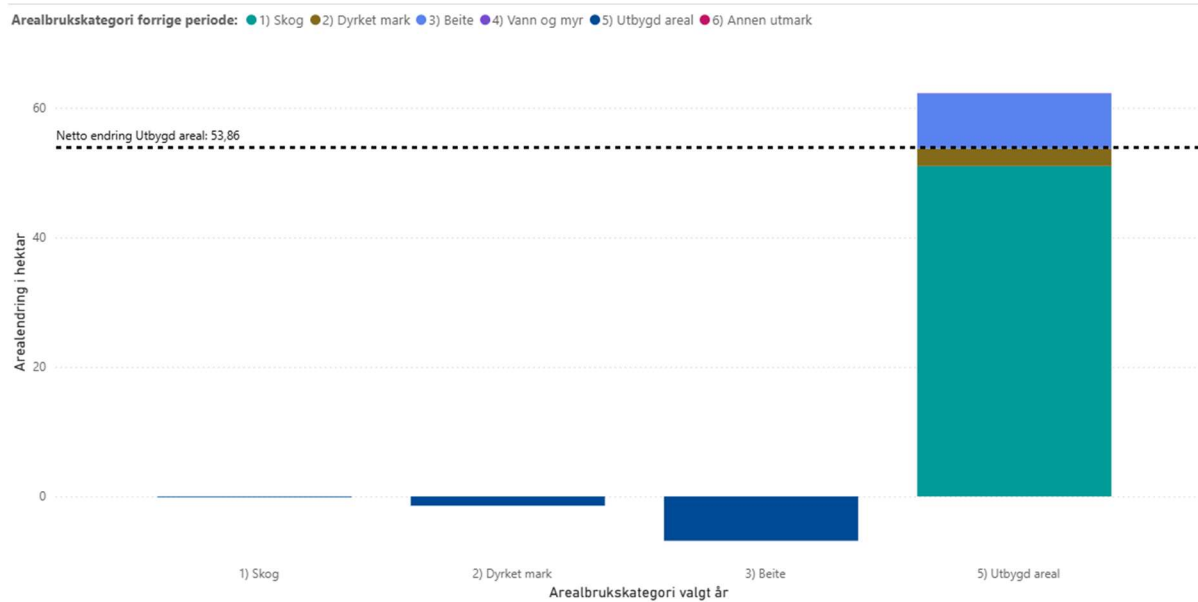
Figur 34. Totalareal vann og myr i hektar i Kongsvinger kommune.

For å få en bedre forståelse av arealkategorien myr og myras betydning for karbonlagring, har Kongsvinger kommune i samarbeid med Høgskolen i Innlandet gjennomført en studie av [potensiell karbonmengde i myrer i Kongsvinger kommune](#), som bør leses i sammenheng med dette kapittelet.

Utbygd areal

Utbygd areal omfatter areal med bygninger og med tekniske inngrep, samt omkringliggende opparbeidet areal. Dette gjelder blant annet bebyggelse, hager, veier, kraftgater, velteplasser, lagerplass, parkeringsplasser og grustak. Innenfor bebyggelse kan det finnes arealer med over 10 % kronedekning, dvs. som når definisjonen for skog. Det kan være arealer som f.eks. parker og hager. Disse defineres allikevel som utbygd areal.

Figur 42 viser fordelingen av tap av utbygd areal (negativ søyle) og nytt utbygd areal (positiv søyle) for perioden 2020 (2015 til 2020) i hektar fordelt på arealbrukskategorier. Figuren viser at det er hovedsakelig skog som har blitt endret til utbygd areal i perioden. Noe dyrket mark og beite har også blitt endret til utbygd areal. Det har også vært noe tap av utbygd areal, og dette skyldes hovedsakelig en arealbruksendring fra utbygd areal til beite (negativ søyle).



Figur 35. Overganger fra (negativ søyle) eller til (positiv søyle) utbygd areal i perioden 2015 til 2020.

Den stiplede linjen i figur 42 viser at Kongsvinger har en netto arealendring med økning av utbygd areal på 53,86 hektar i perioden 2015-2020.

Figur 43 viser det totale areal i hektar av arealbrukskategorien utbygd areal i årene 2010, 2015 og 2020. Figuren viser at det har vært en økning i totalareal med utbygd areal i kommunen i perioden 2010-2020.

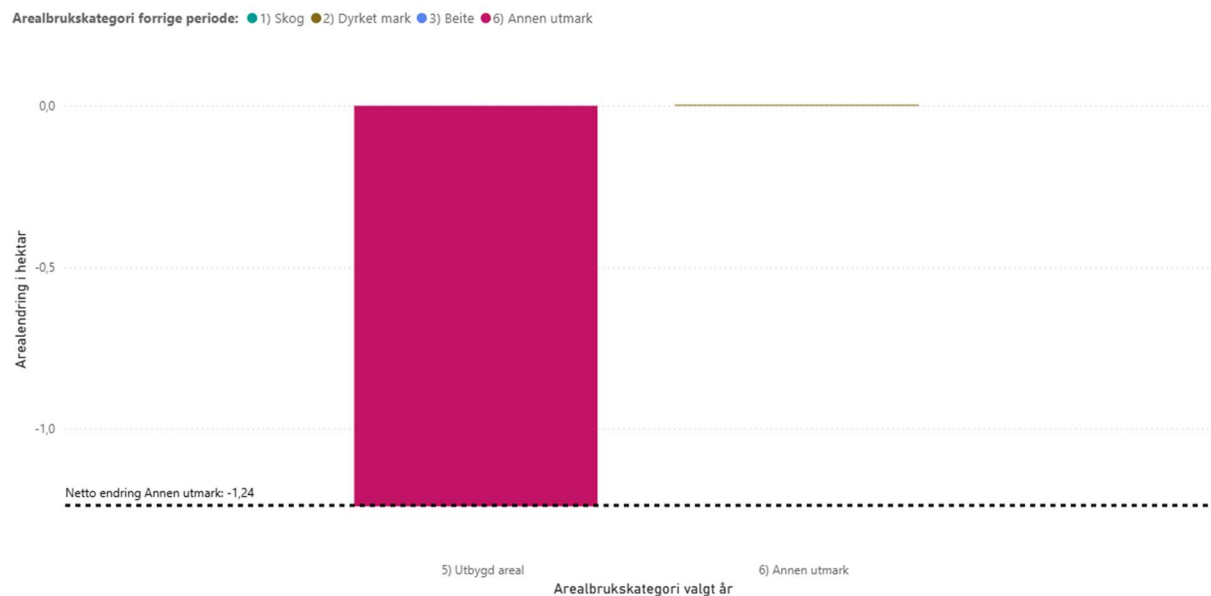
År	Arealbrukskategori	Hektar
2010	Utbygd areal	3 374,97
2015	Utbygd areal	3 428,84
2020	Utbygd areal	3 609,52

Figur 36. Totalareal i hektar av arealbrukskategorien utbygd areal i Kongsvinger kommune.

Annen utmark

Annen utmark består av områder med fjell, is og steinrøyser og andre områder med liten til ingen vegetasjon. Det beregnes ikke opptak eller utslipp av klimagasser på disse arealene. Omdisponering til eller fra annen utmark kan oppstå i de tkommunale regnskapet, men det er foreløpig ikke observert i landskogtakseringen (som benyttes i det nasjonale klimaregnskapet. Vi har veldig lite av denne arealbrukskategorien i Kongsvinger, og den er ikke så relevant for vårt klimaregnskap. Den er allikevel med her, med den informasjon som er tilgjengelig og hentet ut fra www.miljodirektoratet.no.

Figur 44 viser fordelingen av tap av annen utmark (negativ søyle) for perioden 2020 (2015 til 2020) i hektar fordelt på arealbrukskategorier. Figuren består kun av en søyle, og den stiplede linjen viser at Kongsvinger har hatt et netto tap av annen utmark på 1,24 hektar i perioden 2015 til 2020. Arealbrukskategorien på søylen viser at annen utmark har fått en ny arealbrukskategori og blitt endret til utbygd areal.



Figur 37. Overganger fra (negativ søyle) eller til (positiv søyle) annen utmark i perioden 2015 til 2020.

Figur 45 viser det totale areal i hektar av arealbrukskategorien annen utmark i årene 2010, 2015 og 2020.

År	Arealbrukskategori	Hektar
2010	Annen utmark	1,84
2015	Annen utmark	3,09
2020	Annen utmark	1,85

Figur 38. Totalareal i hektar av arealbrukskategorien annen utmark i Kongsvinger kommune.

7. Kilder

- Miljødirektoratet.no
- Fjernkontrollen.no
- Norskeutslipp.no
- [Potensiell karbonmengde i myrer i Kongsvinger kommune](#)