



KLIMAFOTAVTRYKK AV OFFENTLIGE ANSKAFFELSER

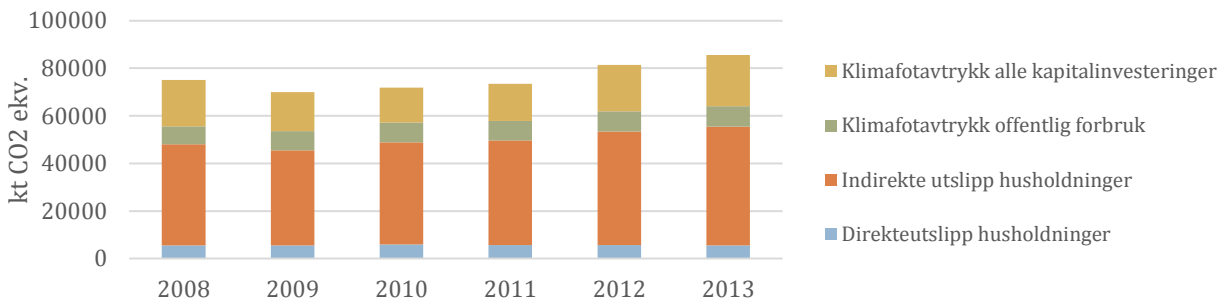
Beregninger av klimafotavtrykk av offentlige
anskaffelser i Norge for årene 2008 til 2013

Hogne Nersund Larsen, Asplan Viak

Oppsummering

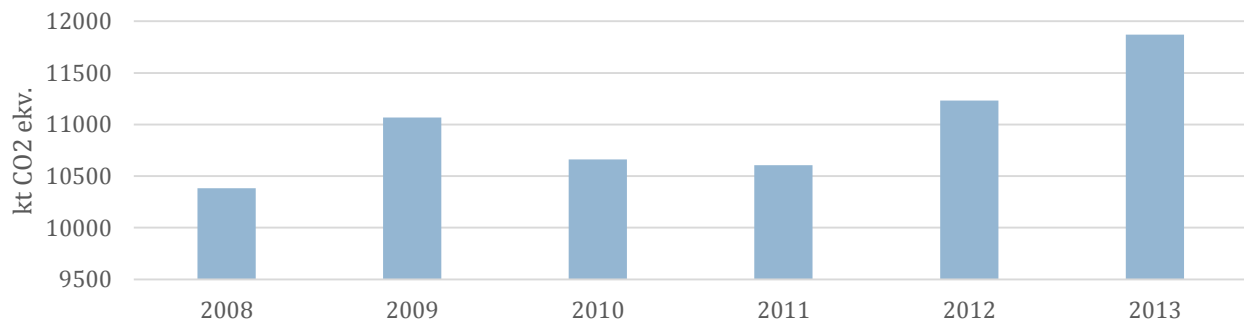
Asplan Viak har på oppdrag fra DIFI beregnet klimafotavtrykket av offentlige anskaffelser i Norge. Analysen dekker årene 2008 til 2013, og omfatter dermed de første årene etter innledningen til den globale finanskrisen i 2007 som nådde Norge med full kraft høsten 2008. Klimafotavtrykket er beregnet med bruk av miljøutvidet kryssløpsmodellering med data fra SSB og Eurostat.

I et klimafotavtrykksperspektiv blir sluttforbruker ansvarliggjort for alle utslipp. Analysen viser at norsk sluttanvendelse (privat, offentlig og kapitalinvesteringer) forårsaker et totalt klimafotavtrykk på nærmere 85,6 millioner tonn CO₂ ekvivalenter (CO_{2e}). Hoveddelen av dette, 65 %, er forårsaket av privat forbruk. Nærmere 11,9 millioner tonn CO_{2e} var imidlertid i 2013 knyttet til offentlig sluttanvendelse og offentlig andel av kapitalinvesteringer – fra nå av kalt offentlige anskaffelser - noe som utgjør 14 % av det totale klimafotavtrykket. Dette viser at offentlig sektor har en svært viktig rolle, ikke bare som myndighet og samfunnsutvikling, men også som innkjøper og tjenesteprodusent.



Figur 1: Totalt klimafotavtrykk for Norge

Fokus i dette notatet er klimafotavtrykk av offentlige anskaffelser. I figur 2 er klimafotavtrykket av offentlig anskaffelser illustrert, og vi ser en økning fra 10,4 til 11,9 millioner tonn i perioden 2008 til 2013. Dette tilsvarer en økning på 14 %. Økningen i perioden har imidlertid ikke vært jevn, da vi ser en nedgang i årene 2009-2011 hvorpå vi igjen ser en økning. Økningen fra 2011 til 2013 er på 12 %. Nedgangen som observeres i perioden 2009 til 2011 kan være en ettervirkning av finanskrisen.



Figur 2: Klimafotavtrykk av offentlig sluttanvendelse og offentlige kapitalinvesteringer

Metode

I dette notatet har vi benyttet en miljøutvidet kryssløpsanalyse. Dette er en mye brukt metodikk for å beregne klimafotavtrykk på nasjonalt nivå¹. Metoden i dette prosjektet er basert på klimakostmodellen² til Asplan Viak, men videre utviklet og tilpasset formålet i prosjektet. Data på både konsum, utslippsintensiteter og teknologi («A-matrisen») er årlig innhentet i perioden 2008 til 2013, for å få en så riktig som mulig tidsserie. Modellen er to-dimensjonal der kryssløpsdata for Norge er innhentet fra SSB³, mens import til Norge er antatt produsert med europeisk (EU27) teknologi der data er innhentet fra Eurostat⁴. Straks kryssløpsmodellen er på plass legger man til utslippsintensiteter for hver sektor i kryssløpsmodellen. Dette er på samme måte innhentet fra hhv. SSB og Eurostat for alle årene som er analysert. Alle klimagasser er inkludert, og aggregert sammen iht. GWP100. Data for norsk konsum er hentet direkte fra kryssløpsmodellene, der dette er delt inn i ulike deler sluttanvendelse, herunder offentlig.

Kryssløpsanalyser har flere styrker. De kalkulerer effektivt og gir raskt komplette klimafotavtrykk uten å overse viktige bidrag. Alle anskaffelser blir inkludert i klimafotavtrykket, som så effektivt vil kunne bli delt inn i det detaljnivået vi finner i kryssløpsmodellen, som i perioden 2008-2013 er en NACE rev 2⁵ fordeling med 63 ulike sektorer. Analysene er imidlertid mindre egnet ved økende detaljeringsbehov, og er derfor ikke egnet til å detaljert miljøvurdering av enkeltprodukter. Kryssløpsmodellering kan altså gi god informasjon om en varekategori, f.eks. matvarer, men ikke om epler og pærer. For detaljerte miljøvurderingene benyttes livsløpsanalyse (LCA), en metodikk som er nær beslektet med kryssløpsanalyse, og ofte kombineres med kryssløpsanalyse for å kombinere styrkene i begge metodikker: komplettheten og effektiviteten til kryssløpsanalyse og detaljgraden til LCA. Analysen i dette notat er en ren kryssløpsanalyse, men vil altså kunne utvides med spesifikke LCA data hvis en økning i detaljgrad og nøyaktighetsnivå er nødvendig. Felles for metodene er verdikjedeperspektivet; man ser på alle utslipp helt fra utvinning av råstoff til produksjon av det ferdige produktet, og alle utslipp langs hele verdikjeden – uavhengig hvor i de skjer – ansvarliggjør de som til slutt benytter produktet. En konsekvens av dette er at utslipp som følge av produksjon til eksport, ikke blir tatt med i Norges klimafotavtrykk. Disse utslippene vil da bli inkludert i klimafotavtrykket til det landet eksporten går til. Dette skiller klimafotavtrykk fra oversikten over Norges territoriale klimagassutslipp. Det er imidlertid enkelt å dele inn klimafotavtrykk i klimagassutslipp innen og utenfor Norges grense, der dette er hensiktsmessig.

Både antagelser og datagrunnlag som er benyttet i de foreliggende analysene inneholder usikkerheter. Tallene som presenteres er basert på utslippskoeffisient for nordisk elektrisitetsmiks (175 g/kWh, midlet over årene 2008-2012). Dette er hovedsakelig for å gjøre analyseresultatene sammenlignbare med tidligere analyser. Vi presenterer imidlertid også en analyse med bruk av norsk (pluss import) miks på 52 g/kWh. Importantagelsen kan diskuteres: EU27-data gir opplagt ikke en fullgod representasjon av importerte varer, men er valgt på grunn av mangel på bedre datagrunnlag. Mer omfattende multi-regionale modeller eksisterer, men er svært tidskrevende å oppdatere og vedlikeholde.

¹ <http://carbonfootprintofnations.com/>

² <http://klimakost.asplanviak.no/>

³ <https://ssb.no/en/nasjonaltregnskap-og-konjunkturer/tables/supply-and-use-and-input-output>

⁴ <http://ec.europa.eu/eurostat/web/esa-supply-use-input-tables/data/database>

⁵ <https://www.ssb.no/virksomheter-foretak-og-regnskap/nace>

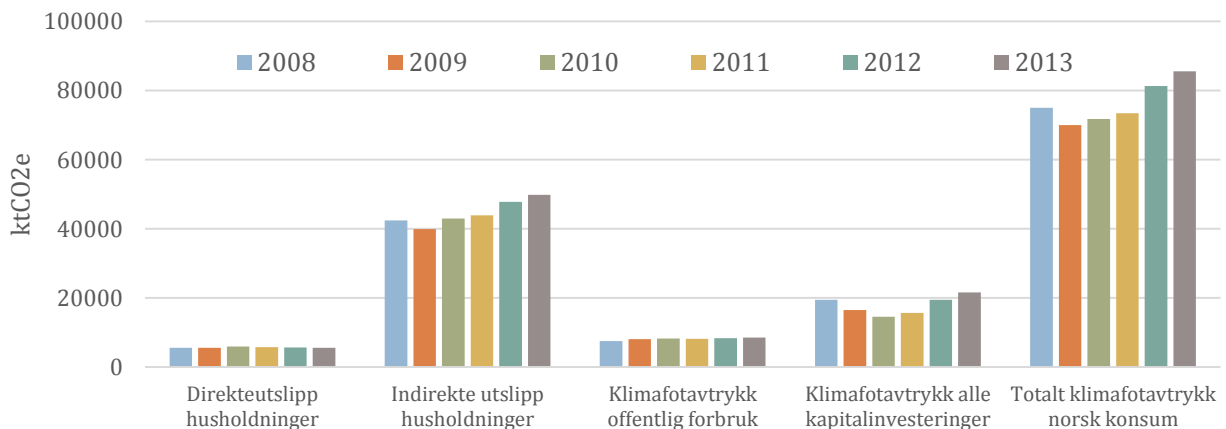
Norges totale klimafotavtrykk

Tabell 1 viser klimafotavtrykket for norsk sluttanvendelse⁶ fordelt på privat, offentlig, samt brutto kapitalinvesteringer, som er de tre typer sluttanvendelse som har desidert størst bidrag. I tillegg er det separert ut direkteutslipp fra husholdninger, typisk drivstoff til bilbruk.

Tall i kilotonn CO2 ekvivalenter [ktCO2e]	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Direkteutslipp husholdninger	5 571	5 550	5 941	5 727	5 684	5 614
Indirekte utslipp husholdninger	42 480	39 904	42 964	43 912	47 771	49 839
Klimafotavtrykk offentlig forbruk	7 525	8 048	8 277	8 155	8 381	8 556
Klimafotavtrykk alle kapitalinvesteringer	19 454	16 518	14 590	15 647	19 500	21 599
Totalt klimafotavtrykk norsk konsum	75 029	70 020	71 772	73 442	81 336	85 607

Tabell 1: Klimafotavtrykk for sluttkonsum i Norge

Klimafotavtrykket til norsk sluttanvendelse har i perioden 2008 til 2013 økt fra ca 75 millioner tonn CO₂e. til vel 85 millioner tonn. Dette samtidig som nasjonale geografiske utslipp har stabilisert seg i overkant av 50 millioner tonn. Dette viser at Norge har blitt et konsumerende land, altså vi importerer mer klimagasser gjennom våre innkjøp av varer og tjenester, enn hva vi «putter inn i» eksporterte varer. Økningen viser altså at forbedringer av nasjonal produksjonsteknologi som gir reduksjon av klimagasser innen Norges grenser må suppleres med å stille miljøkrav i verdikjeden til alle innkjøp av varer og tjenester. Den klare tendensen er at utslippsintensiteter går ned i perioden 2008 til 2013, men at dette mer enn oppveies av forbruksøkningen, spesielt i privat forbruk, og i perioden 2010-2013.



Figur 3: Årlig utvikling i klimafotavtrykk for ulikt sluttkonsum

Tidsserie dekker interessant nok finanskrisen som traff Norge i 2008. Dette ser ut til å påvirke spesielt klimafotavtrykket til husholdninger og investeringer. Det offentlige klimafotavtrykket – eksklusive offentlige investeringer – synes i mindre grad å være påvirket, selv om vi ser en utflating i 2010 og 2011. Finanspolitiske tiltak – eks. økt vedlikehold av offentlige bygg - tidlig 2009 kan være en årsak til dette.

⁶ Sluttanvendelse i alt = Konsum i alt + Bruttoinvestering i fast realkapital + Lagerendring + Eksport, hvorav konsum er fordelt på husholdninger, ideelle organisasjoner og offentlig forvaltning. Utelatt av analysen er altså lagerendringer, ideelle organisasjoner, samt eksporterte varer, som ikke inngår i Norges klimafotavtrykk.

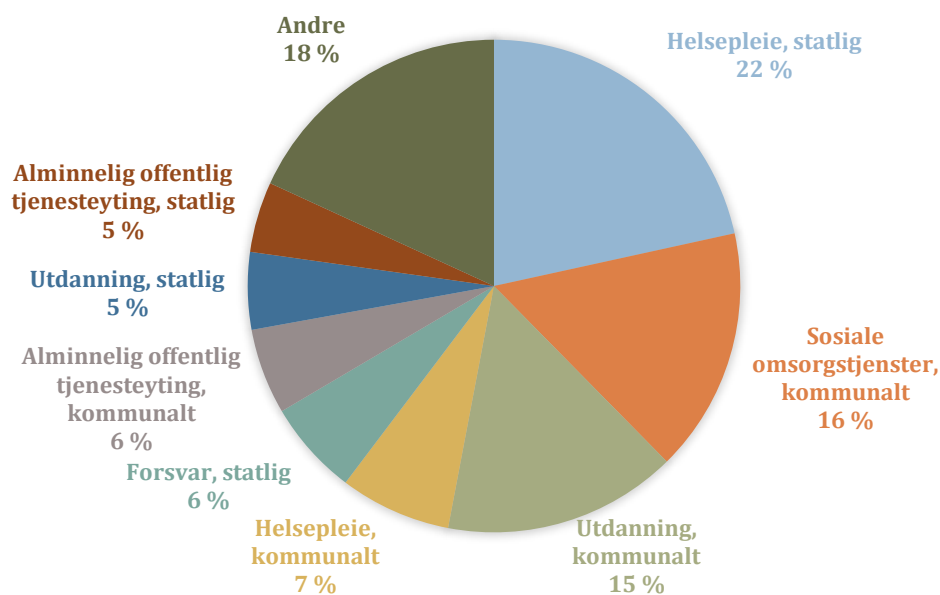
Offentlige innkjøp

Samlede innkjøp i offentlig sektor utgjorde omtrent 438 milliarder NOK i 2013. Dette fordeler seg på 190 milliarder i statsforvaltningen, 162 milliarder i kommuneforvaltningen, og 85 milliarder til offentlig forretningsdrift, slik illustrert i tabell 2. Bidraget fra offentlig forretningsdrift – som hovedsakelig består av oljesektoren - inngår imidlertid ikke i klimafotavtrykksanalysen siden dette ikke regnes som en sluttanvendelse i kryssløpsmodelleringen. Analysen i dette notat dekker altså de nær 353 milliardene NOK av innkjøp til offentlig forvaltning.

	Innkjøp i alt	Kjøp av varer og tjenester	Produktkjøp til husholdningene	Bruttoinvestering i fast realkapital
Offentlige innkjøp i alt (A + B)	438 307	228 975	63 475	145 857
A. Offentlig forvaltning	352 868	178 538	63 475	110 855
Herav A1. Stat	190 452	95 504	40 048	54 900
Herav A2. Kommune	162 416	83 034	23 427	55 955
B. Offentlig forretningsdrift	85 439	50 437	0	35 002

Tabell 2: Offentlig innkjøp 2013, fra SSB

Innkjøpene til offentlig forvaltning består av 179 milliarder til kjøp av varer og tjenester, 63 milliarder til produktkjøp til husholdningene, og 111 milliarder i bruttoinvesteringer i fast realkapital. Offentlig forvaltning dekker et bredt spekter av tjenesteproduksjon slik illustrert i tabell 3. Viktigste er statlig helsepleie, etterfulgt av kommunalt ansvar for utdanning og sosiale omsorgstjenester. Disse tre tjenesteområder dekker over 50 prosent av konsum i offentlig forvaltning.

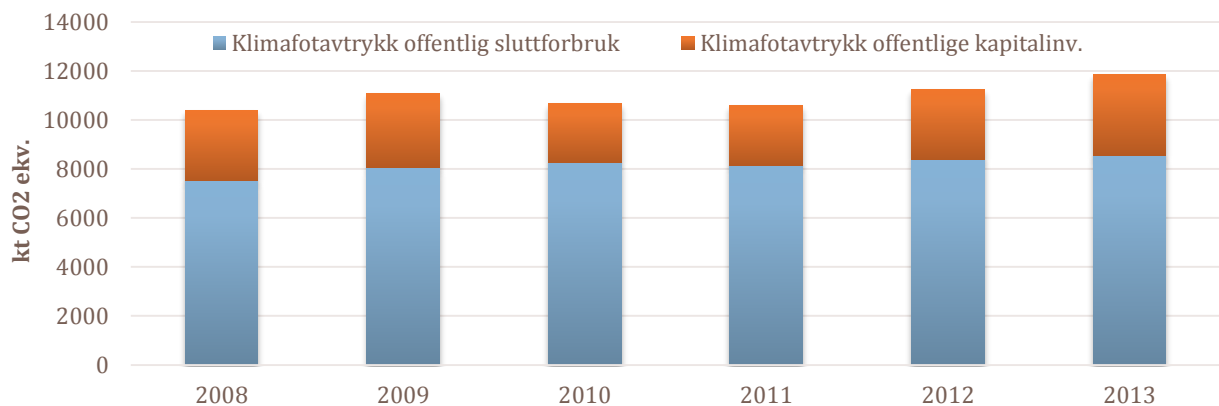


Figur 4: Fordeling av konsum i offentlig forvaltning etter tjenesteområder

Klimafotavtrykk av offentlig virksomhet 2008-2013

Klimafotavtrykket for offentlig sluttanvendelse er beregnet til 8,5 millioner tCO₂e. Estimerer man til klimafotavtrykket av offentlige kapitalinvesteringer⁷ kommer man opp på et totalt klimafotavtrykk av offentlige anskaffelser på 11,9 millioner tonn. Klimafotavtrykket går ned og flater ut i årene 2009-2010, noe som kan være en ettervirkning av finanskrisen. I årene 2012 og 2013 ser vi en imidlertid en videre økning på nær 6 % per år.

Klimafotavtrykk i kt CO ₂ e.	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Klimafotavtrykk offentlig sluttforbruk	7 525	8 048	8 277	8 155	8 381	8 556
Klimafotavtrykk offentlige kapitalinvesteringer	2 859	3 021	2 385	2 451	2 851	3 316
Totalt	10 384	11 069	10 662	10 606	11 232	11 872
% forskjell fra foregående år	-	6,6 %	-3,7 %	-0,5 %	5,9 %	5,7 %



Figur 5: Utvikling av klimafotavtrykket for offentlig virksomhet

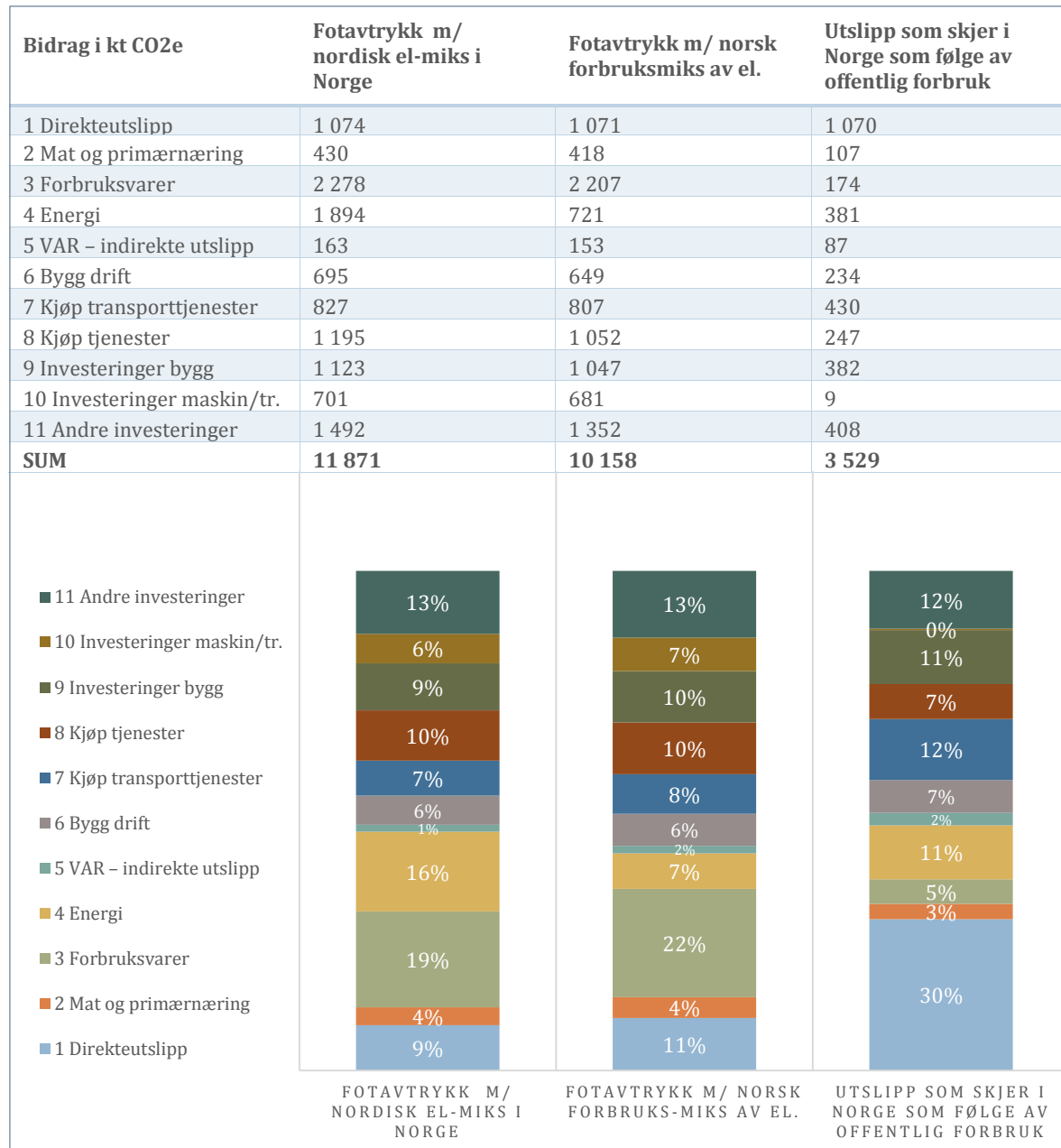
I figur 6 er strukturen i klimafotavtrykket for offentlige anskaffelser i 2013 illustrert. I tillegg til å illustrere klimafotavtrykket med bruk av en nordisk el-miks (175 gCO₂e/kWh) til venstre i tabell, inkluderer vi tilsvarende resultater med en norsk forbruksmiks (52 gCO₂e/kWh). Til høyre i tabell indikerer vi også de utslipp som skjer i Norge som følge av offentlige forbruk. Disse territorielle klimagassutslipp er beregnet med en norsk produksjonsmiks og inkluderer derfor ikke import av elektrisitet til Norge.

Vi ser at direkteutslipp har et bidrag på drøyt 1 millioner tonn CO₂e. Dette er eksempelvis forbrenning av innkjøpt drivstoff og fyringsolje. Direkteutslippene tilsvarer omtrent 10 % av klimafotavtrykket, men utgjør mer – omtrent 30 % - av de klimagassutslippene som skjer innenlands. Omtrent 90 % av klimafotavtrykket er altså allerede «bakt inn i» innkjøp av varer og tjenester som det offentlige kjøper inn. I fotavtrykket med bruk av nordisk miks bidrar spesielt forbruksvarer og energi, mens ser man på utslipp som skjer i Norge blir transport og bygg relativt sett mer viktig. Dette skiftet skyldes at en stor andel av forbruksvarer som kjøpes inn er importerte produkter produsert i utlandet. Datautstyr er et eksempel på dette. Utslipp innen bygg &

⁷ SSB: Tabell: 10807: Offentlige innkjøp (mill. kr) benyttes til fordelingen av bruttoinvesteringer

anleggsvirksomhet og transport har derimot en relativt høy andel av sitt fotavtrykk innenlands. Full detaljgrad og klassifisering i kategorier er tilgjengelig i vedlegg 1.

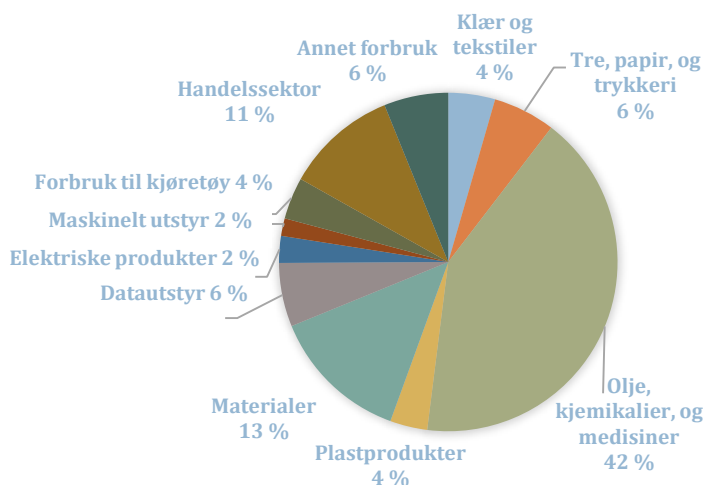
Klimagassutslipp som skjer innen Norges grenser som følge av offentlige anskaffelser ser vi til høyre i figur 6 er beregnet til omtrent 3,5 millioner tonn CO₂e. Til sammenligning bidrar privat forbruk og direkteutslipp fra husholdning med omtrent 18 millioner tonn CO₂e. innen Norges grenser. De resterende klimagassutslipp som skjer i Norge ut over dette kan altså hovedsakelig tilskrives eksport, i et fotavtrykksperspektiv.



Figur 6: Struktur av klimafotavtrykk for offentlig virksomhet for 2013

Forbruksvarer er en viktig samlekategori som omhandler alt av generelle forbruksvarer, samt maskiner og utstyr som ikke regnes som investeringer. Dette bidrar til sammen med 19 % av klimafotavtrykket. Bidragene til de ulike forbrukskategoriene er illustrert under. Her ser vi at det er en samlekategori med olje, kjemikalier og medisiner som er viktigst, men at også klær og tekstiler (102 kt CO₂e), tre og papir (135 kt CO₂e), materialer til eksempelvis vedlikehold av bygg (301 kt CO₂e), data – og tilhørende – utstyr (139 kt CO₂e) har viktige bidrag. Også utslipp fra handelssektoren som forsyner offentlig forbruk har et viktig bidrag på 244 kt CO₂e.

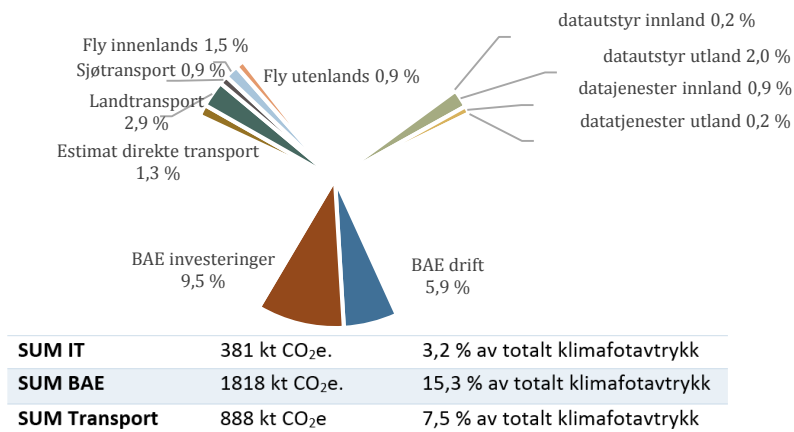
Forbrukskategori	kt CO ₂ e
Klær og tekstiler	102
Tre, papir, og trykkeri	135
Olje, kjem., medisiner	947
Plastprodukter	81
Materialer	302
Datautstyr	139
Elektriske produkter	58
Maskinelt utstyr	38
Forbruk til kjøretøy	91
Handelssektor	244
Annet forbruk	140
Totalt	2 278



Figur 7: Struktur av forbrukskategoriene i klimafotavtrykket

DIFI har ønske om et spesielt fokus på utvalgte sektorer, nærmere bestemt IT, BAE og transport. Vi har derfor valgt oss ut disse for å se på dem i mer detalj. For å undersøke IT sektoren har vi sett på klimafotavtrykket fra produksjon av datautstyr (investeringer inkl.) og leveranse av datarelaterte tjenester. For BAE har vi trukket ut klimafotavtrykket knyttet til bygg og anleggsvirksomhet – herunder innkjøp av materiell – til både drift/rehabilitering og investeringer i nybygg. For transport har vi trukket ut klimafotavtrykket fra offentlig innkjøpte transporttjenester fordelt på vei, sjø og luft, samt estimert et direktebidrag fra direkteutslipp fra eide transportmidler i offentlig tjenesteyting. Resultatene er illustrert under.

DIFI fokusområder	ktCO ₂ e
datautstyr fra innland	28
Datautstyr fra utland	234
datajenester fra innland	101
datatjenester fra utland	18
BAE drift	695
BAE investeringer	1123
Estimat direkte transport	150
Landtransport	339
Sjøtransport	112
Fly innenlands	177
Fly utenlands	110



Figur 8: IT, BAE og Transport sitt bidrag til det offentlige klimafotavtrykk

IT

Samlet sett ser vi at IT-sektorens leveranser til det offentlige bidrar med 381 kt CO₂e. Den største andelen av dette er innkjøp av datautstyr fra utlandet med et bidrag på 234 kt CO₂e., tilsvarende 2 % av det totale klimafotavtrykket av offentlige anskaffelser. Merk at datautstyr utgjør mer enn bare kjøp av PC; eksempelvis er printere og annet datautstyr inkludert. En stor del av klimafotavtrykket av datautstyr og datatjenester kjøpt innenlands vil også være lokalisert i utlandet. Modellen viser at av de 381 kt CO₂e. fra IT, så er kun 2 % av klimafotavtrykket til datautstyr lokalisert innenlands og 26 % av klimafotavtrykket til datatjenester lokalisert innenlands. Dette summeres til beskjedne 27 kt CO₂ ekv., og utgjør med dette under 1 % av den norske territorielle delen av offentlig klimafotavtrykk. Klimafotavtrykket til IT er beregnet med utgangspunkt i produksjon av varen og/eller tjenesten, og det er ikke inkludert energi i bruksfasen, da denne allerede er talt med under energikategorien. Ser en på utslipp innen Norges grenser vil imidlertid energi til drift påvirke klimabidraget til IT i liten grad på grunn av de lave utslippene fra energiproduksjon innenlands, se figur 6.

BAE

Bygg og anleggsvirksomhet bidrar betydelig til klimafotavtrykket med sine 9,5 og 5,9 % for henholdsvis investeringer og drift. Klimagassutslipp til investeringer i bygg og anlegg er bruttoinvesteringer i realkapital der alle utslipp blir ansvarliggjort det året investeringen er regnskapsført. Klimagassutslippene blir med dette *ikke* fordelt på levetider av bygg på noen måte. Bygg og anlegg er her mer enn bare bygg, og inkluderer alt av bygg og vedlikehold av anlegg og infrastruktur, herunder vei. For BAE er naturlig nok en større andel av klimafotavtrykket lokalisert innenlands – sammenlignet med IT - som vi ser av post 6 og 9 i figur 6. Totalt ser vi at dette bidrar med 616 kt CO₂e. og utgjør med dette omtrent 19 % av den norske territorielle delen av klimafotavtrykket. Mye av differensen mellom den territorielle delen og det totale klimafotavtrykket skyldes at mye byggemateriale og råvarer er importert fra utlandet, med tilhørende høyere utslippsintensiteter. På samme måte som for IT er ingen form for energi i drift (her av bygg) inkludert i dette. Energibruk i selve bygg og anleggsprosessen er imidlertid inkludert.

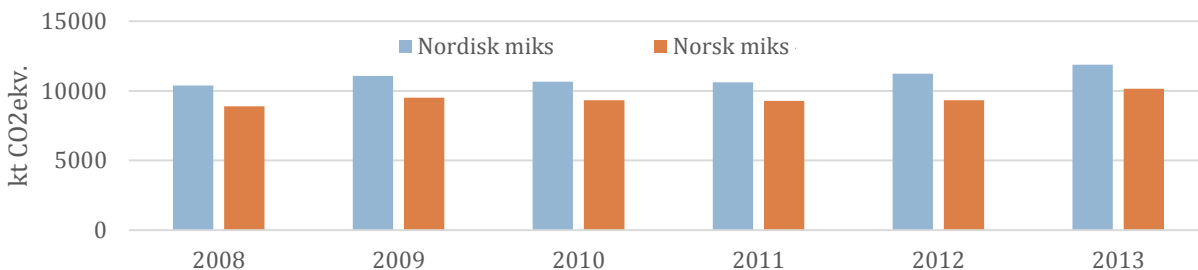
Transport

I prosent er kanskje transportbidraget til offentlig tjenesteyting overaskende lavt med 7,5 % av det totale klimafotavtrykket. Av dette er veitransport viktigst med 2,9 %, etterfulgt av flyreiser med 2,4 %. I absoluttverdi er dette hhv. 339 kt CO₂e. og 287 kt CO₂e. Merk at for kollektivtrafikk så er det kun den andel det offentlige "subsidiere" av bil og båtruter som blir tatt med i det offentlige klimafotavtrykket. Billetter betalt av private blir allokert til husholdningers sluttkonsum. Heller ikke offentliges ansatts pendling til og fra jobb er inkludert da dette på samme måte blir ansvarliggjort det private konsum. Totale klimagassutslipp fra næringene landtransport og sjøfart er hhv. 5 566 og 1 677 kt CO₂e, men dette dekker all virksomhet, også private buss og båtruter det offentlige ikke har samme påvirkning på. For transport er naturlig nok en relativt høy andel av klimafotavtrykket lokalisert innenlands med et bidrag på totalt 430 kt CO₂e, og utgjøre omtrent 13 % av den territorielle delen av klimafotavtrykket.

Antagelser på elektrisitetmikser

I beregninger av klimafotavtrykkene i dette notat er innkjøpt elektrisitet til sluttanvendelse - og norsk økonomi ellers - antatt å være en nordisk miks på 175 gram per kWh, beregnet som 5årssnitt 2008-2012. Man antar altså at alle næringslivssektorer kjøper inn elektrisitet fra et felles nordisk kraftmarked. Valget falt på en nordisk miks av flere årsaker, blant annet siden andre klimafotavtrykkberegninger av offentlig virksomhet før har benyttet samme antagelse, og derav gjør sammenligninger enklere. For å illustrere sensitiviteten er resultatene her vi også beregnet klimafotavtrykket med bruk av en norsk (pluss import) forbruksmiks snittet over årene 2008-2012, beregnet til 52 g CO₂e. per kWh konsumert elektrisitet. Resultatene er illustrert under, der nordisk miks er byttet ut med norsk, for hele den norske økonomien. Det er altså ikke bare elektrisitet til offentlig sluttanvendelse som påvirkes av dette. For 2013 ser vi at klimafotavtrykket reduseres med omtrent 1700 kt CO₂e., hvorav 1200 kt CO₂e. skyldes lavere utslippsintensitet på innkjøpt elektrisitet og omtrent 500 kt CO₂e. skyldes en «renere» økonomi. Skulle en kun se på Norges territoriell utslipp – og anta at all elektrisitetsproduksjon er tilnærmet utslippfri – ville tilsvarende reduksjoner være rundt 2200 kt.

Valg av el-miks	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nordisk miks 175 g	10384	11069	10662	10606	11232	11871
Norsk miks 52 g	8887	9507	9334	9277	9317	10158

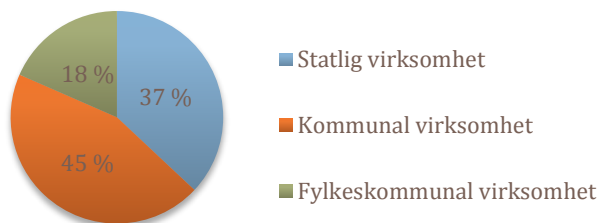


Figur 9: Sensitivitetsanalyse på ulike el-mikser

Fordeling av offentlig klimafotavtrykk

Klimafotavtrykket for all offentlig virksomhet ble i 2013 beregnet til 11 871 kt CO₂ ekv. Fra før har Asplan Viak beregnet at klimafotavtrykket til all kommunal virksomhet for 2013 er 5 293 kt CO₂ ekv⁸ og Fylkeskommunal virksomhet 2 188 kt CO₂e. Selv om kommunalt og fylkeskommunalt klimafotavtrykk er beregnet med en noe forskjellige modell, gir dette et grunnlag for å fordele det offentlige klimafotavtrykket.

Bidrag fra offentlig virksomhet	ktCO ₂ ekv.
Statlig virksomhet	4 390
Kommunal virksomhet	5 293
Fylkeskommunal virksomhet	2 188
Totalt klimafotavtrykk	11 871



Figur 10: fordeling av klimafotavtrykk mellom ulike offentlig sluttforbruk

⁸ <http://klimakost.asplanviak.no/>

Vedlegg 1: Fordeling av utslipp på alle NACE sektorer

Tabellen viser følgende fra venstre: navn NACE sektor, klassifisering benyttet i figur 6, klimagassutslipp som følge av: direkteutslipp i tjenesteytingen, kjøp av produkter og tjenester innenlands til offentlig sluttanvendelse, kjøp av produkter og tjenester i utlandet til offentlig sluttanvendelse, kapitalinvesteringer innenlands, kapitalinvestering utland, og til høyre en andel av klimafotavtrykket som vil skje innenlands, innen Norges territoriale grenser, uavhengig om sluttprodukt/tjeneste er produsert i Norge eller ikke. Merk at denne prosenten er sammenlignet med totalt klimafotavtrykk med bruk av nordisk el-miks på nasjonal produksjon. Sammenligning mot fotavtrykk av også bruk av norsk el-miks er illustrert i figur 6.

ALLE UTSLIPP I TONN CO2 EKV. NACE REV II SEKTORER	KLASSIFISERING FIGUR 4	DIREKTE UTSLIPP	OFFENTLIG INNENLANDS	OFFENTLIG UTENLANDS	KAPITAL INNENLANDS	KAPITAL UTENLANDS	SUM	% KLIMAFOTAV- TRYKK INNENLANDS
Products of agriculture, hunting and related services	2	0	61	107	9	0	177	31 %
Products of forestry, logging and related services	2	0	1	0	1	0	1	45 %
Fish and other fishing products	2	0	16	1	3	0	20	58 %
Mining and quarrying	3	1	16	7	329	67	419	52 %
Food products, beverages and tobacco products	2	0	176	68	13	0	257	41 %
Textiles, wearing apparel and leather products	3	0	7	95	2	2	106	2 %
Wood and of products of wood and cork	3	0	6	10	4	2	23	15 %
Paper and paper products	3	0	14	78	2	0	93	8 %
Printing and recording services	3	0	27	1	0	0	28	27 %
Coke and refined petroleum products	3	0	0	3	0	0	3	-
Chemicals and chemical products	3	0	0	43	0	0	43	-
Basic pharmaceutical*	3	156	278	623	21	6	1084	20 %
Rubber and plastics products	3	2	11	70	2	0	85	5 %
Other non-metallic mineral products	3	2	47	68	10	9	136	30 %
Basic metals	3	0	16	62	10	44	132	10 %
Fabricated metal products, except machinery	3	0	19	89	43	15	167	4 %
Computer, electronic and optical products	3	0	13	126	15	108	262	2 %
Electrical equipment	3	0	13	46	13	38	110	3 %
Machinery and equipment n.e.c.	3/10	0	17	22	55	142	236	9 %
Motor vehicles, trailers and semi-trailers	3/10	0	6	9	-52	116	79	7 %
Other transport equipment	3/10	1	5	71	220	167	464	1 %
Furniture; other manufactured goods	3	8	12	70	11	32	133	3 %
Repair and installation services of	3	0	28	7	49	10	94	15 %
Electricity, gas, steam and air-conditioning	4	4	1698	196	91	0	1989	-
Natural water; water treatment and supply services	5	0	21	0	1	0	22	26 %
Sewerage; waste collection, treatment and disposal activities	5	16	126	16	6	0	165	62 %

Klimafotavtrykk av offentlige anskaffelser

Constructions and construction works	6/9	0	688	7	1123	11	1829	36 %
Wholesale and retail trade and repair services	2	0	33	0	7	0	40	25 %
Wholesale trade services	2	4	113	15	41	0	174	30 %
Retail trade services	2	3	76	6	26	0	111	33 %
Land transport services	7	330	316	6	18	0	669	82 %
Water transport services	7	3	83	8	21	0	115	67 %
Air transport services	7	0	177	110	53	0	341	46 %
Warehousing and support services for transportation	7	1	118	10	19	0	147	27 %
Postal and courier services	8	0	19	3	0	0	22	48 %
Accommodation and food services	8	2	62	110	4	0	177	14 %
Publishing services	8	0	64	32	6	0	103	25 %
Motion picture, video and television programme	8	0	12	6	2	0	20	20 %
Telecommunications services	8	0	25	3	3	0	31	26 %
Computer programming, consultancy	8	0	62	13	39	5	119	26 %
Financial services	8	0	28	37	1	0	66	15 %
Insurance, reinsurance and pension funding	8	0	13	2	0	0	15	30 %
Services auxiliary to financial services and insurance	8	0	7	1	1	0	8	28 %
Real estate services (excluding imputed rents)	8	0	163	1	34	0	198	39 %
Imputed rents of owner-occupied dwellings	8	0	0	0	0	0	0	-
Legal and accounting services	8	0	35	34	1	60	130	18 %
Architectural and engineering services	8	0	14	1	140	2	158	23 %
Scientific research and development services	8	0	1	6	8	14	30	6 %
Advertising and market research services	8	0	24	7	0	0	32	17 %
Other professional, scientific and technical services	8	0	8	20	1	4	34	7 %
Rental and leasing services	8	0	28	22	4	0	54	16 %
Employment services	8	0	20	3	0	0	23	33 %
Travel agency, tour operator	8	0	19	0	0	0	20	38 %
Security and investigation services;	8	0	106	17	1	0	124	23 %
Public administration and defence services	8	258	64	0	10	0	332	40 %
Education services	8	50	16	0	21	0	88	41 %
Human health services	8	214	7	0	7	0	229	36 %
Social work services	8	10	2	0	0	0	12	29 %
Creative, arts and entertainment services	8	7	6	0	5	0	19	29 %
Sporting services and amusement	8	0	8	2	3	0	13	24 %
Services furnished by membership organisations	8	0	19	0	0	0	19	32 %
Repair services	8	0	10	0	0	0	10	23 %
Other personal services	8	0	31	0	0	0	31	33 %

**I det norske nasjonalregnskapet inkluderer denne sektoren de to foregående av konfidensialitetshensyn: Sektoren inkluderer derfor alt av olje, kjemikalier, og farmasøytiske produkter.*