miljøsystemanalyse
environmental systems analysis

NTNU
Det skapende universitet

Improving *products and organizations through* systems *understanding*

MiSA AS
Innherredsveien 7B
7491 Trondheim
NORWAY

PHONE
+47 73551857
+47 73551856

ORG. NO.
NO 991 893 512 MVA

www.misa.no

TYPE	CLASSFICATION	MiSA REPORT NO.
Notat	Open	-

TITLE
Klimaregnskap NTNU – resultater for 2013

SUB-TITLE
-

AUTHOR(S)
Hogne Nersund Larsen
Christian Solli
Christofer Skaar

CUSTOMER	CUSTOMER REFERENCE
NTNU eiendom	Ottar Michelsen

PROJECT NUMBER/ REFERENCE	PAGES	APPENDICES
	18	-

PROJECT MANAGER	Date
Hogne Nersund Larsen (hogne@misa.no)	06-08-2014

SUMMARY/SAMMENDRAG

Dette notat er en sammenstilling av resultater fra en oppdatering av klimaregnskapet for NTNU sin egen virksomhet for 2013. Sammenlignet med hovedanalysen for 2012 vil det gjøres begrensede tolkninger av resultater og forklaringer av metodebruk. For mer info anbefales det å lese hovedrapporten for 2012, tilgjengelig på:

http://www.ntnu.no/miljo

I dette notat vil det også gjøres noen vurderinger på muligheter til å gå mer i detalj på spesifikke innkjøpsgrupper, samt på å gjøre leverandøruttrekk. Dette for å vurdere grønne innkjøpsstrategier.

NØKKELORD	KEYWORD(S)
Klimafotavtrykk	Carbon Footprint
Kryssløpsanalyse	Input-Output Analysis
Universiteter	Universities
Offentlig tjenesteproduksjon	Provision of public services

Innhold

1 Innledning 3

2 Metode 3

3 Klimaregnskap for NTNU år 2013 4

3.1 Energi 5

3.2 Transport og reise 5

3.3 Bygg, drift og vedlikehold 6

3.4 Forbruksvarer 8

3.5 Utstyr og inventar 10

3.6 Tjenester 12

3.7 Fordeling av klimafotavtrykk på k-sted 13

4 Diskusjoner rundt produktdetaljer og leverandøruttrekk 17

1 Innledning

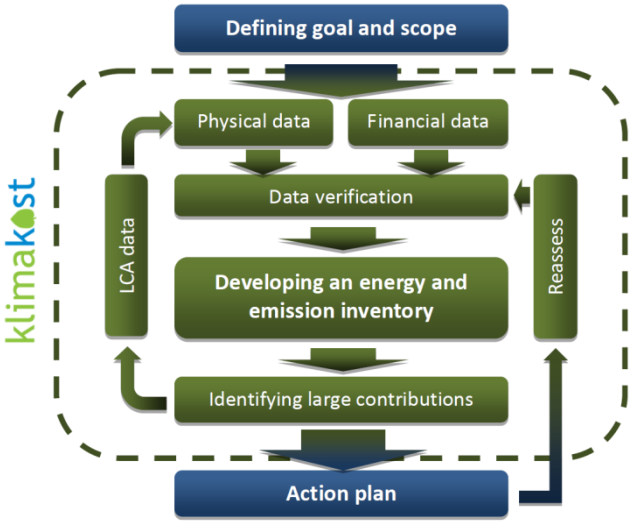
MiSA gjennomførte i 2010 et forprosjekt for NTNU i utviklingen av et klimaregnskap på egen virksomhet. Arbeidet resulterte i et notat, konferansepresentasjon, samt vitenskapelig publikasjon (Larsen, Pettersen et al. 2011). I 2013 initierte NTNU arbeidet med hovedanalysen; dette skulle være et klimaregnskap for NTNU sin virksomhet i 2012 gjennom bruk av den oppdaterte klimakostmodellen (Solli, Larsen et al. 2012). I tillegg til en oversikt over klimafotavtrykket til virksomheten som helhet ble det ytret et ønske om å kunne fordele klimafotavtrykk på fakultetsnivå for å gjøre sammenligninger. I 2014 ble det videre ytret et ønske om å oppdatere klimaregnskapet for 2013. Dette notat sammenfatter resultatene fra oppdateringen.

2 Metode

Analysen gjennomført benytter klimakostmodellen (Solli, Larsen et al. 2012). Klimakost er et verktøy for å beregne komplette klimafotavtrykk av en organisatorisk enhet ved bruk av kryssløpsanalyse (IOA) og livsløpsvurdering (LCA). Et klimafotavtrykk kan defineres som:

> ***«Klimagassutslipp i et livsløpsperspektiv forårsaket av produksjon av varer og tjenester konsumert av en geografisk definert enhet, uavhengig om utslippene skjer innenfor eller utenfor de geografiske systemgrenser» (Larsen and Hertwich 2009)»***

I tillegg til å fordele et klimafotavtrykk på en geografisk definert enhet, kan man videre fordele det på organisatoriske enheter, som NTNU. Modellens sentrale elementer er skissert i Figur 1. Etter å ha etablert formålet med analysen går man i gang med datainnsamling. Klimakost benytter hovedsakelig økonomiske data, men suppleres med fysiske der dette foreligger på egnet format. For NTNU ble det eksempelvis hentet inn fysiske data på energibruk. Data blir så oversatt til klimabelastninger i form av CO_2 ekvivalenter (GWP 100) gjennom bruk av den LCA/IOA baserte klimakost-modellen. LCA benyttes på fysiske data og IOA på økonomiske. Mer om i påfølgende avsnitt. For mer info om metode vises det til hovedrapporten for 2012, tilgjengelig på: http://www.ntnu.no/miljo

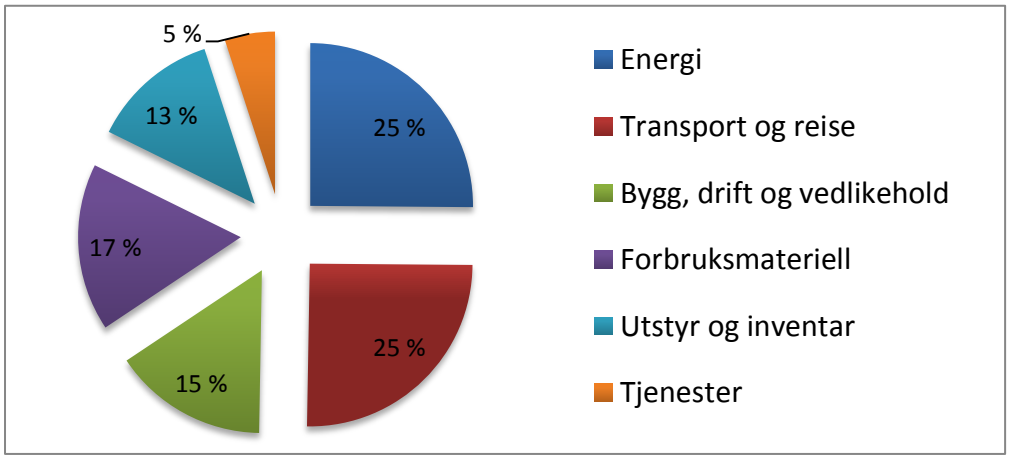


Figur 1: Klimakost, sentrale elementer

3 Klimaregnskap for NTNU år 2013

Klimaregnskapet for 2013 viser et resultat på nærmere 100 kt CO_2e. Energi og Transport/reise bidrar hver med omtrent ¼ av klimafotavtrykket, mens de resterende bidrag fordeles mellom bygg (15,3 kt), forbruksmateriell (16,6 kt), utstyr/inventar (12,7 kt) og nærmere 5 kt CO2e tilknyttet innkjøp av tjenester. Resultatene er oppsummert i tabell og figur under.

Hovedkategori	Klimafotavtrykk (tCO2e.)
Energi	25 005
Transport og reise	25 030
Bygg, drift og vedlikehold	15 287
Forbruksmateriell	16 570
Utstyr og inventar	12 651
Tjenester	4 981
SUM	**99 522**



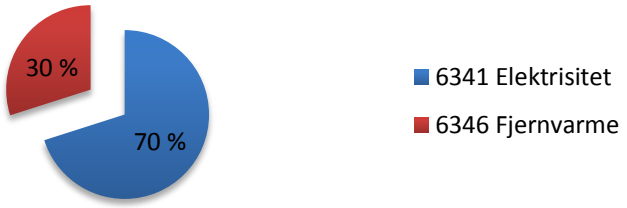
Sammenlignet med 2012 finner vi en nedgang på 0,3 %, altså har klimafotavtrykket holdt seg relativt stabilt. Merk at klimafotavtrykket for 2012 her avviker noe fra klimafotavtrykket i 2012-rapporten for NTNU. Årsaken er at det er implementert nye innkjøpsarter i regnskapet fom. 2013, og denne inndelinger er her også benyttet for 2012, for bedre å kunne sammenligne utviklingen. Inndeling i kategorier vil derfor være noe forskjellig fra 2012-rapporteringen. Også fysisk energibruk er noe justert for å sikre samsvar med systemgrenser benyttet i innhentingen av energibruk for 2013.

Forskjell fra 2012	2013	2012	Diff	%
Energi	25005	25568	-563	-2,2
Transport og reise	25030	23343	1687	7,2
Bygg, drift og vedlikehold	15287	12409	2878	23,2
Forbruksmateriell	16570	19277	-2707	-14,0
Utstyr og inventar	12651	13970	-1320	-9,4
Tjenester	4981	5233	-252	-4,8
SUM	**99522**	**99799**	**-277**	**-0,3**

3.1 Energi

Energi utgjør omtrent ¼ av det totale klimafotavtrykket av NTNU sin virksomhet. I all hovedsak er dette innkjøpt elektrisitet (17,4 ktonn) og fjernvarme (7,5 ktonn). Utslippsintensiteten på elektrisitet er en livløpsintensitet basert på det nordiske snitt på 186 g per kWh. Utslippsintensiteten for fjernvarme er kalkulert for Trondheim spesifikt, og utgjør 198,9 g per kWh.

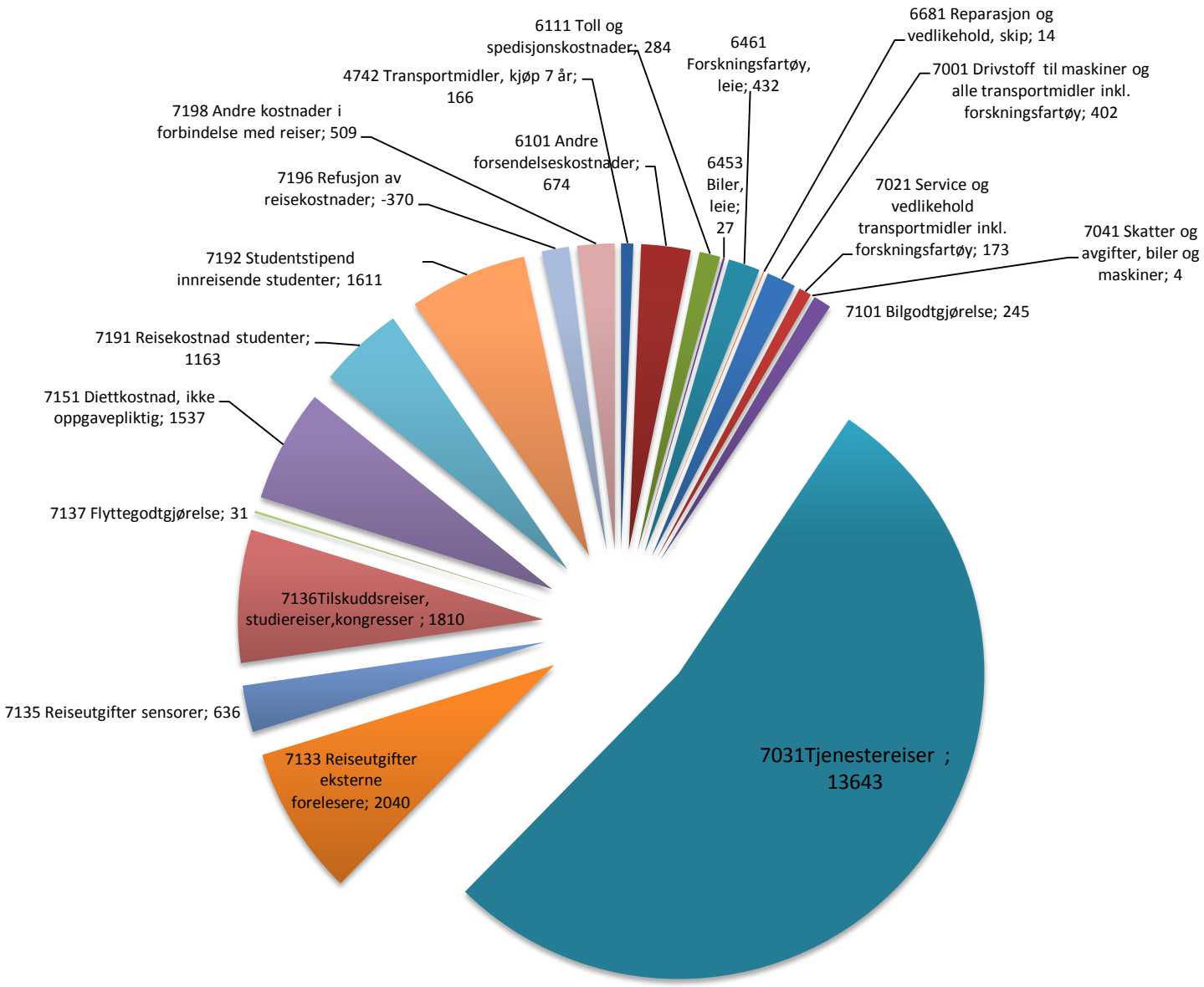
Energi, 2013	Klimafotavtrykk (tCO2e.)
6341 Elektrisitet	17481
6346 Fjernvarme	7464



3.2 Transport og reise

Transport og reise bidrar med 25 prosent av klimafotavtrykket til NTNU. Dette er et høyt tall både for undervisningssektoren, og for de fleste andre sektorer i økonomien. Årsaken er mye tjenestereiser, som i stor grad gjennomføres som flyreiser. Tjenestereiser utgjør over halvparten av klimafotavtrykket til kategorien. Samtidig ser vi at drivstoff til egne kjøretøy utgjør en liten del av klimafotavtrykket med et bidrag på kun 0,4 tonn CO_2 ekv. Resultatene for kategorien transport og reise er illustrert i tabell og figur under:

Transport og reise, 2013	Klimafotavtrykk (tCO2e.)
4742 Transportmidler, kjøp 7 år	166
6101 Andre forsendelseskostnader	674
6111 Toll og spedisjonskostnader	284
6453 Biler, leie	27
6461 Forskningsfartøy, leie	432
6681 Reparasjon og vedlikehold, skip	14
7001 Drivstoff til maskiner og alle transportmidler inkl. forsk.fartøy	402
7021 Service og vedlikehold transportmidler inkl. forskningsfartøy	173
7041 Skatter og avgifter, biler og maskiner	4
7101 Bilgodtgjørelse	245
7031Tjenestereiser	13643
7133 Reiseutgifter eksterne forelesere	2040
7135 Reiseutgifter sensorer	636
7136Tilskuddsreiser, studiereiser,kongresser	1810
7137 Flyttegodtgjørelse	31
7151 Diettkostnad, ikke oppgavepliktig	1537
7191 Reisekostnad studenter	1163
7192 Studentstipend innreisende studenter	1611
7196 Refusjon av reisekostnader	-370
7198 Andre kostnader i forbindelse med reiser	509

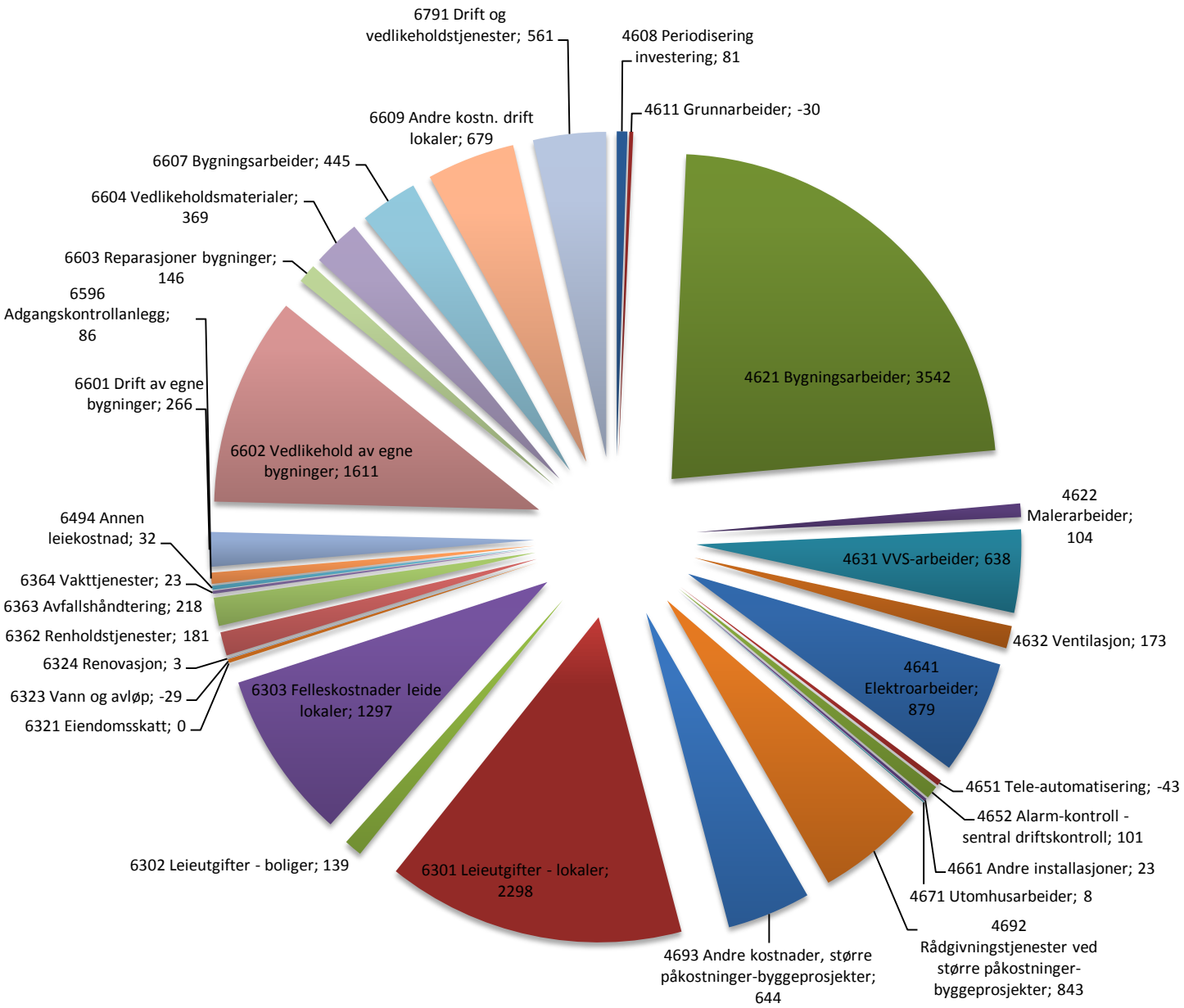


3.3 Bygg, drift og vedlikehold

Bygg, drift og vedlikehold, bidrar med over 15 ktonn CO_2 ekvivalenter i klimaregnskapet. I tillegg til bygningsarbeider og vedlikehold, inkluderer denne kategorien også leie av bygg. Resultater er summert i tabell og figur under.

Bygg, 2013	Klimafotavtrykk (tCO2e.)
4608 Periodisering investering	81
4611 Grunnarbeider	-30
4621 Bygningsarbeider	3542
4622 Malerarbeider	104
4631 VVS-arbeider	638
4632 Ventilasjon	173
4641 Elektroarbeider	879
4651 Tele-automatisering	-43
4652 Alarm-kontroll - sentral driftskontroll	101
4661 Andre installasjoner	23

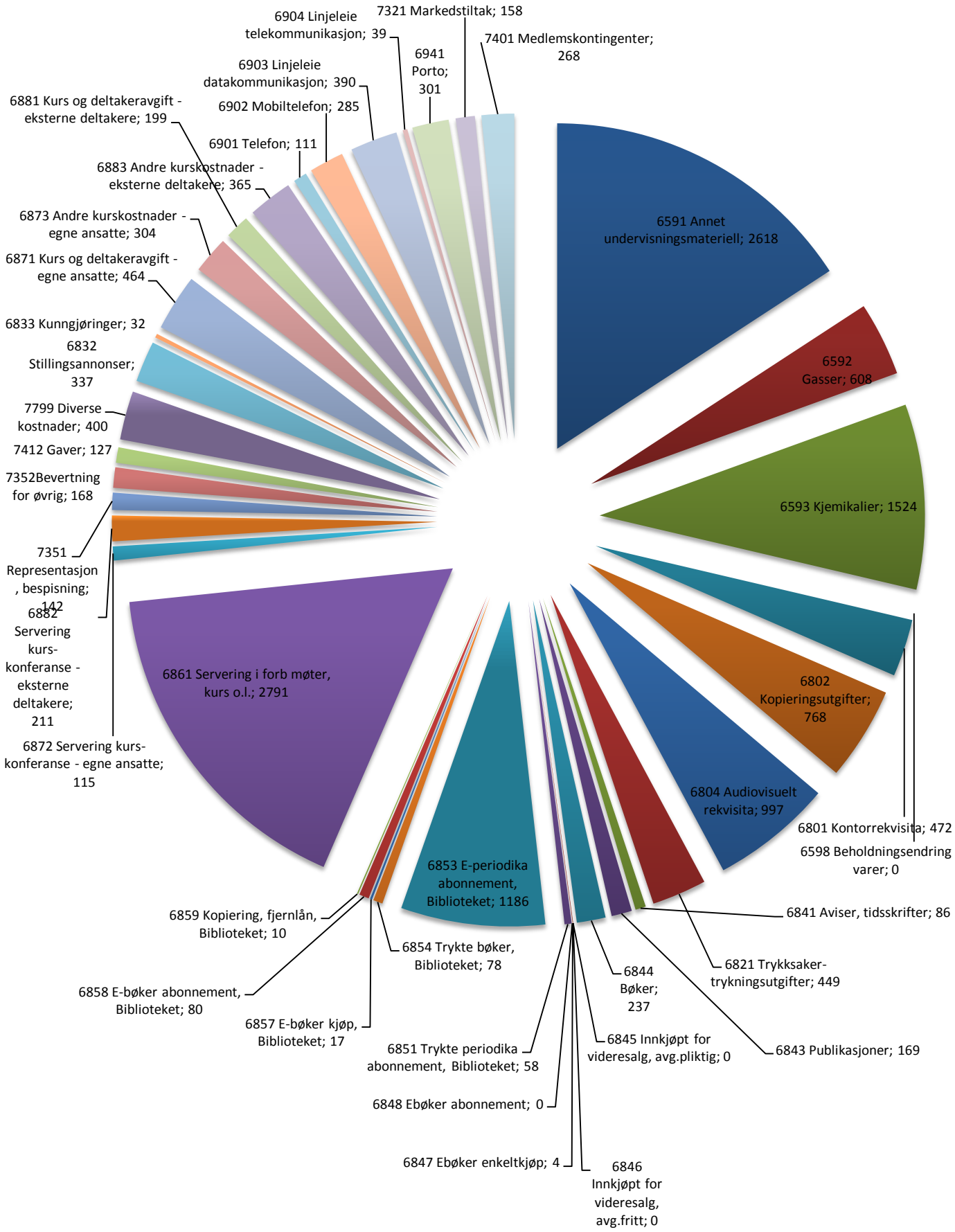
4671 Utomhusarbeider	8
4692 Rådgivningstjenester	843
4693 Andre kostnader, større påkostninger-byggeprosjekter	644
6301 Leieutgifter - lokaler	2298
6302 Leieutgifter - boliger	139
6303 Felleskostnader leide lokaler	1297
6321 Eiendomsskatt	0
6323 Vann og avløp	-29
6324 Renovasjon	3
6362 Renholdstjenester	181
6363 Avfallshåndtering	218
6364 Vakttjenester	23
6494 Annen leiekostnad	32
6596 Adgangskontrollanlegg	86
6601 Drift av egne bygninger	266
6602 Vedlikehold av egne bygninger	1611
6603 Reparasjoner bygninger	146
6604 Vedlikeholdsmaterialer	369
6607 Bygningsarbeider	445
6609 Andre kostn. drift lokaler	679
6791 Drift og vedlikeholdstjenester	561



3.4 Forbruksvarer

Forbruksmateriell er et viktig bidrag til klimafotavtrykket av NTNU. Over 16,5 ktonn er estimert å resultere fra forbruk av diverse varer, noe som tilsvarer nær 17 % av det totale klimafotavtrykk. Forbruksmateriell er naturlig nok en miks av ulike varer, slik illustrert i tabell og figur under.

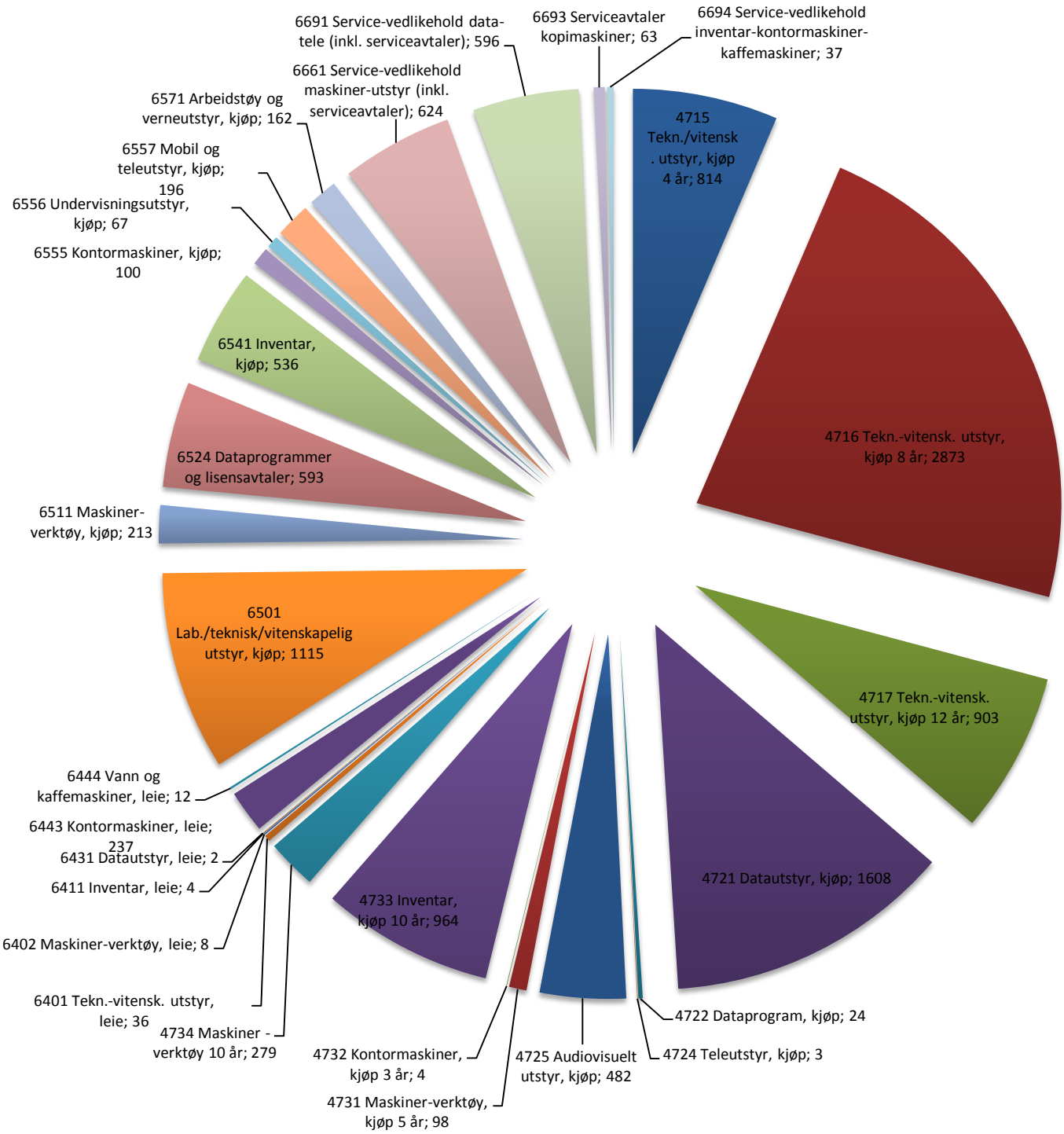
Forbruksmateriell, 2013	Klimafotavtrykk (tCO2e.)
6591 Annet undervisningsmateriell	2618
6592 Gasser	608
6593 Kjemikalier	1524
6598 Beholdningsendring varer	0
6801 Kontorrekvisita	472
6802 Kopieringsutgifter	768
6804 Audiovisuelt rekvisita	997
6821 Trykksaker-trykningsutgifter	449
6841 Aviser, tidsskrifter	86
6843 Publikasjoner	169
6844 Bøker	237
6845 Innkjøpt for videresalg, avg.pliktig	0
6846 Innkjøpt for videresalg, avg.fritt	0
6847 Ebøker enkeltkjøp	4
6848 Ebøker abonnement	0
6851 Trykte periodika abonnement, Biblioteket	58
6853 E-periodika abonnement, Biblioteket	1186
6854 Trykte bøker, Biblioteket	78
6857 E-bøker kjøp, Biblioteket	17
6858 E-bøker abonnement, Biblioteket	80
6859 Kopiering, fjernlån, Biblioteket	10
6861 Servering i forb møter, kurs o.l.	2791
6872 Servering kurs-konferanse - egne ansatte	115
6882 Servering kurs-konferanse - eksterne deltakere	211
7351 Representasjon, bespisning	142
7352Bevertning for øvrig	168
7412 Gaver	127
7799 Diverse kostnader	400
6832 Stillingsannonser	337
6833 Kunngjøringer	32
6871 Kurs og deltakeravgift - egne ansatte	464
6873 Andre kurskostnader - egne ansatte	304
6881 Kurs og deltakeravgift - eksterne deltakere	199
6883 Andre kurskostnader - eksterne deltakere	365
6901 Telefon	111
6902 Mobiltelefon	285
6903 Linjeleie datakommunikasjon	390
6904 Linjeleie telekommunikasjon	39
6941 Porto	301
7321 Markedstiltak	158
7401 Medlemskontingenter	268


6904 Linjeleie telekommunikasjon; 39
7321 Markedstiltak; 158
7401 Medlemskontingenter; 268
6941 Porto; 301
6903 Linjeleie datakommunikasjon; 390
6902 Mobiltelefon; 285
6881 Kurs og deltakeravgift - eksterne deltakere; 199
6901 Telefon; 111
6883 Andre kurskostnader - eksterne deltakere; 365
6873 Andre kurskostnader - egne ansatte; 304
6871 Kurs og deltakeravgift - egne ansatte; 464
6833 Kunngjøringer; 32
6832 Stillingsannonser; 337
7799 Diverse kostnader; 400
7412 Gaver; 127
7352Bevertning for øvrig; 168
7351 Representasjon , bespisning; 142
6882 Servering kurs-konferanse - eksterne deltakere; 211
6872 Servering kurs-konferanse - egne ansatte; 115
6591 Annet undervisningsmateriell; 2618
6592 Gasser; 608
6593 Kjemikalier; 1524
6861 Servering i forb møter, kurs o.l.; 2791
6802 Kopieringsutgifter; 768
6804 Audiovisuelt rekvisita; 997
6801 Kontorrekvisita; 472
6598 Beholdningsendring varer; 0
6853 E-periodika abonnement, Biblioteket; 1186
6859 Kopiering, fjernlån, Biblioteket; 10
6841 Aviser, tidsskrifter; 86
6854 Trykte bøker, Biblioteket; 78
6821 Trykksaker-trykningsutgifter; 449
6858 E-bøker abonnement, Biblioteket; 80
6844 Bøker; 237
6857 E-bøker kjøp, Biblioteket; 17
6843 Publikasjoner; 169
6851 Trykte periodika abonnement, Biblioteket; 58
6845 Innkjøpt for videresalg, avg.pliktig; 0
6848 Ebøker abonnement; 0
6847 Ebøker enkeltkjøp; 4
6846 Innkjøpt for videresalg, avg.fritt; 0

3.5 Utstyr og inventar

NTNU kjøper inn store mengder utstyr: datamaskiner, audiovisuelt, samt utstyr til rene vitenskapelig formål. I tillegg kjøpes det inn maskiner og inventar som vi har valgt å gruppere herunder. Størst bidrag er det fra teknisk-vitenskaplig utstyr. Videre har innkjøp av datautstyr et bidrag på 1,6 kt CO2 ekv. Også inventar har et betydelig bidrag på over 1,5 kt, fordelt over to ulike innkjøpsarter. Resultater er oppsummert i tabell og figur under

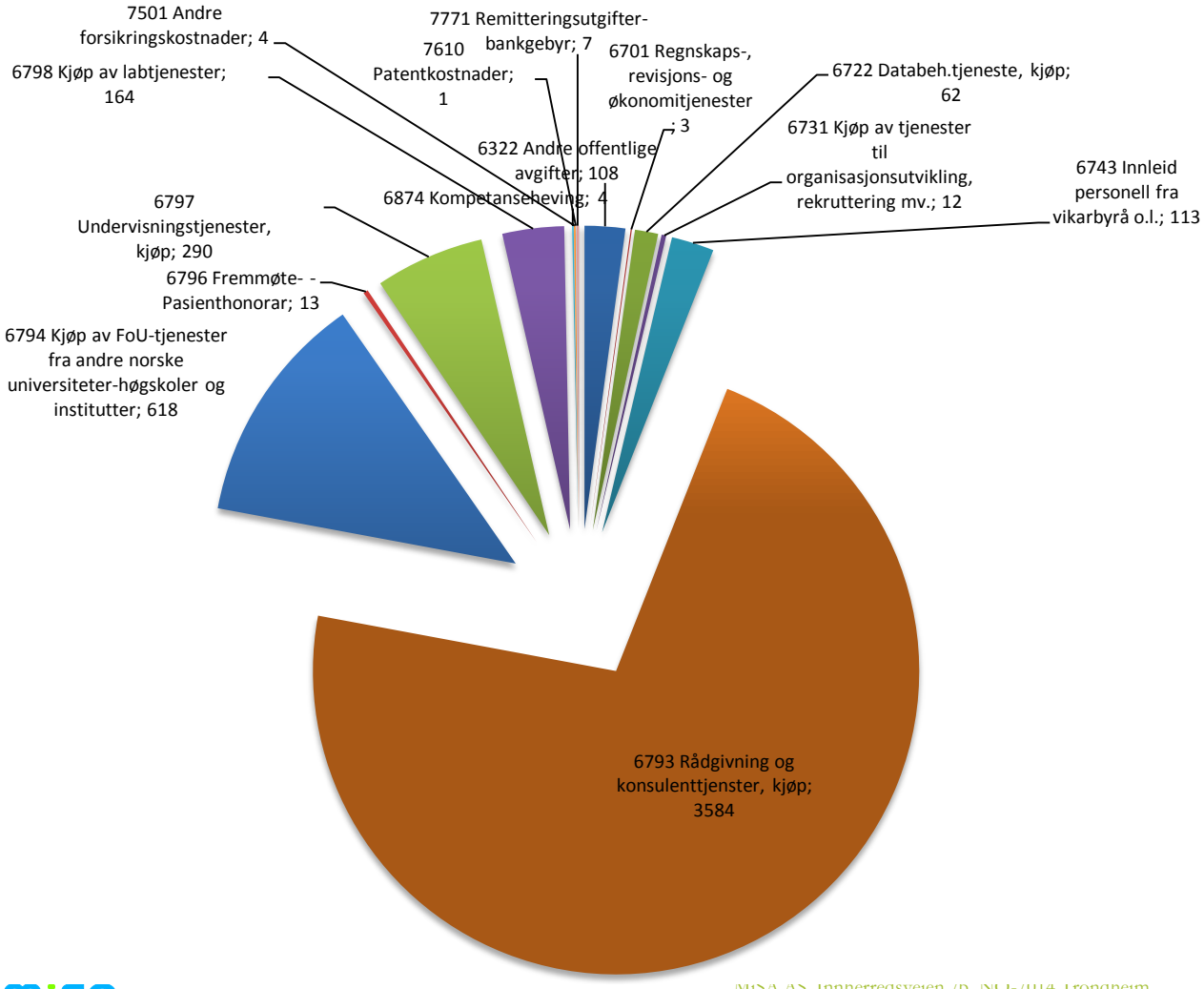
Utstyr, maskiner og inventar, 2013	Klimafotavtrykk (tCO2e.)
4715 Tekn./vitensk. utstyr, kjøp 4 år	814
4716 Tekn.-vitensk. utstyr, kjøp 8 år	2873
4717 Tekn.-vitensk. utstyr, kjøp 12 år	903
4721 Datautstyr, kjøp	1608
4722 Dataprogram, kjøp	24
4724 Teleutstyr, kjøp	3
4725 Audiovisuelt utstyr, kjøp	482
4731 Maskiner-verktøy, kjøp 5 år	98
4732 Kontormaskiner, kjøp 3 år	4
4733 Inventar, kjøp 10 år	964
4734 Maskiner - verktøy 10 år	279
6401 Tekn.-vitensk. utstyr, leie	36
6402 Maskiner-verktøy, leie	8
6411 Inventar, leie	4
6431 Datautstyr, leie	2
6443 Kontormaskiner, leie	237
6444 Vann og kaffemaskiner, leie	12
6501 Lab./teknisk/vitenskapelig utstyr, kjøp	1115
6511 Maskiner-verktøy, kjøp	213
6524 Dataprogrammer og lisensavtaler	593
6541 Inventar, kjøp	536
6555 Kontormaskiner, kjøp	100
6556 Undervisningsutstyr, kjøp	67
6557 Mobil og teleutstyr, kjøp	196
6571 Arbeidstøy og verneutstyr, kjøp	162
6661 Service-vedlikehold maskiner-utstyr (inkl. serviceavtaler)	624
6691 Service-vedlikehold data-tele (inkl. serviceavtaler)	596
6693 Serviceavtaler kopimaskiner	63
6694 Service-vedlikehold inventar-kontormaskiner-kaffemaskiner	37


6691 Service-vedlikehold data-tele (inkl. serviceavtaler); 596
6693 Serviceavtaler kopimaskiner; 63
6694 Service-vedlikehold inventar-kontormaskiner-kaffemaskiner; 37
6661 Service-vedlikehold maskiner-utstyr (inkl. serviceavtaler); 624
6571 Arbeidstøy og verneutstyr, kjøp; 162
6557 Mobil og teleutstyr, kjøp; 196
6556 Undervisningsutstyr, kjøp; 67
6555 Kontormaskiner, kjøp; 100
4715 Tekn./vitensk. utstyr, kjøp 4 år; 814
6541 Inventar, kjøp; 536
4716 Tekn.-vitensk. utstyr, kjøp 8 år; 2873
6524 Dataprogrammer og lisensavtaler; 593
6511 Maskiner-verktøy, kjøp; 213
6501 Lab./teknisk/vitenskapelig utstyr, kjøp; 1115
4717 Tekn.-vitensk. utstyr, kjøp 12 år; 903
6444 Vann og kaffemaskiner, leie; 12
6443 Kontormaskiner, leie; 237
6431 Datautstyr, leie; 2
6411 Inventar, leie; 4
4733 Inventar, kjøp 10 år; 964
4721 Datautstyr, kjøp; 1608
6402 Maskiner-verktøy, leie; 8
6401 Tekn.-vitensk. utstyr, leie; 36
4734 Maskiner - verktøy 10 år; 279
4722 Dataprogram, kjøp; 24
4732 Kontormaskiner, kjøp 3 år; 4
4725 Audiovisuelt utstyr, kjøp; 482
4724 Teleutstyr, kjøp; 3
4731 Maskiner-verktøy, kjøp 5 år; 98

3.6 Tjenester

Den siste hovedkategorien i klimaregnskapet er innkjøp av tjenester. Ofte er dette en viktig kategori, eksempelvis blant kommuner og kanskje spesielt fylkeskommuner. Disse kjøper/outsourcer nå ofte en betydelig andel av de tjenester de er ansvarlig for, alt fra barnehager til transport. For NTNU har imidlertid dette et noe begrenset bidrag på 5,0 ktonn, utgjørende 5 % av det totale klimafotavtrykk. Hovedårsaken er nok at de spesialiserte tjenester NTNU tilbyr, vanskelig lar seg erstatte av andre.

Utstyr, maskiner og inventar, 2013	Klimafotavtrykk (tCO2e.)
6322 Andre offentlige avgifter	108
6701 Regnskaps-, revisjons- og økonomitjenester	3
6722 Databeh.tjeneste, kjøp	62
6731 Kjøp av tjenester til organisasjonsutvikling, rekruttering mv.	12
6743 Innleid personell fra vikarbyrå o.l.	113
6793 Rådgivning og konsulenttjenster, kjøp	3584
6794 Kjøp av FoU-tjenester fra andre norske universiteter-høgskoler	618
6796 Fremmøte- -Pasienthonorar	13
6797 Undervisningstjenester, kjøp	290
6798 Kjøp av labtjenester	164
6874 Kompetanseheving	4
7501 Andre forsikringskostnader	4
7610 Patentkostnader	1
7771 Remitteringsutgifter-bankgebyr	7



3.7 Fordeling av klimafotavtrykk på k-sted

I tabell under er klimafotavtrykket fordelt per k-sted. Som vi ser er det bygg og eiendomsrelaterte enheter som utgjør de tre største bidragene. Dette er fordi disse er ansvarlig for all innkjøp av energi, samt drift og vedlikehold av bygg. Videre følger institutt for energi og prosessteknikk og institutt for petroleums-teknologi og geofysikk. Vi ser det er relativt store forskjeller i strukturen i klimafotavtrykket mellom de ulike institutt. Merk at ingen tall på instituttnivå er normalisert mhp. antall studenter.

Rangering k-sted etter bidrag	tonn CO2e totalt	Energi	Transport og reise	Bygg, drift og vedlikehold	Forbruks-materiell	Utstyr og inventar	Tjenester
153805 Seksjon for håndverkstjenester og byggsikring-stab	24655,8	24349,7	30,5	134,9	20,1	15,1	105,5
152110 Eiendomsforvaltning prosjekter	7160,3	0,0	0,0	6829,0	32,0	252,4	47,0
152105 Eiendomsforvaltning stab	3769,1	284,2	18,3	3365,9	36,5	18,0	46,2
642505 Institutt for energi- og prosessteknikk	1741,2	0,0	845,1	55,1	353,8	407,9	79,3
641505 Institutt for petroleumsteknologi og anv. geofysikk	1681,4	135,2	1077,2	34,3	256,0	140,9	37,7
651510 Institutt for kreftforskning og molekylær medisin	1541,0	0,0	342,7	4,4	882,1	215,7	96,1
660105 Fakultet for naturvitenskap og teknologi	1509,3	0,0	279,1	29,8	159,9	1027,6	12,8
663505 Institutt for materialteknologi	1497,9	18,5	499,7	13,6	376,6	389,5	200,1
642005 Institutt for marin teknikk	1440,0	3,3	438,4	389,9	281,2	199,7	127,4
663005 Institutt for kjemisk prosessteknologi	1413,2	0,2	473,2	54,2	437,8	299,5	148,3
153235 Driftsområde PTP	1335,6	0,0	610,0	243,9	297,1	184,7	0,0
662005 Institutt for fysikk	1335,1	0,0	528,5	17,6	228,1	522,4	38,4
141705 Internasjonal seksjon	1297,0	0,0	1242,5	1,6	45,9	4,4	2,6
650109 Arealseksjon	1293,4	0,0	52,4	231,9	90,5	899,9	18,8
141805 Seksjon for fjernundervisning	1216,9	0,0	394,7	61,8	647,8	21,0	91,6
656010 Centre for Neural Computation	1187,1	10,9	369,3	33,6	435,1	326,7	11,6
652510 Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk, ramme	1156,3	0,0	420,0	-3,8	440,8	183,0	116,3
652010 Institutt for samfunnsmedisin, ramme	1026,6	0,0	370,2	32,4	323,4	128,7	171,9
675005 Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse (IØT)	997,5	0,6	539,2	5,0	235,4	73,3	143,9
661005 Institutt for biologi	996,6	0,0	527,9	13,7	362,7	81,5	10,8
644005 Institutt for vann- og miljøteknikk	912,2	5,7	295,0	88,7	130,7	296,9	95,2
630110 Fak for informasjonsteknologi,matematikk og el.	905,4	0,0	654,7	40,7	178,5	16,2	15,4
143205 Fellestjenesten	891,2	0,0	11,9	0,0	879,3	0,0	0,0
643505 Institutt for bygg, anlegg og transport	812,8	1,3	435,3	28,1	158,0	114,3	75,8
675505 Program for lærerutdanning (PLU)	809,5	0,0	514,6	0,6	156,4	27,4	110,5
633505 Institutt for elektronikk og telekommunikasjon	806,0	0,0	277,8	43,4	224,4	255,6	4,7
631505 Institutt for matematiske fag	776,5	0,3	565,7	19,5	139,6	35,2	16,2
632505 ITK, administrasjon	735,7	0,0	392,8	10,9	94,1	191,9	46,0
641005 Institutt for geologi og bergteknikk	719,4	1,6	311,0	16,2	94,9	252,9	42,7
141605 Seksjon for studieadm. støttesystemer	711,6	0,0	32,2	102,9	198,9	355,4	22,1
651010 Institutt for laboratoriemedisin,barne-og kvinnesykd.	701,5	0,0	271,8	0,8	255,5	106,3	67,2
645505 Institutt for produksjons- og kvalitetsteknikk	684,6	0,0	331,6	5,5	94,5	243,2	9,8
350505 Artsdatabanken	681,5	0,0	135,7	4,6	38,9	7,1	495,2
644505 Institutt for konstruksjonsteknikk	680,6	40,5	260,4	12,9	108,6	241,0	17,3
620105 Det humanistiske fakultet, felles	679,4	0,0	306,3	4,7	120,8	200,6	47,0
640110 Fak for ingeniørvitenskap og teknologi - fak.felles	660,1	0,0	318,5	1,5	146,0	149,1	45,1
665005 Nanolab	660,1	0,0	67,5	2,6	226,6	359,5	3,9
674005 Psykologisk institutt	633,2	1,9	327,2	87,1	93,9	87,4	35,8
653010 Institutt for nevromedisin, ramme	632,3	2,1	286,7	2,7	97,9	154,5	88,4
647505 SFI SAMCOT	619,5	0,0	538,3	0,0	38,8	28,8	13,6
167305 ITAVD	610,2	0,0	29,4	-1,5	269,5	243,2	69,7
645005 Institutt for produktutvikling og materialer	585,9	0,0	204,1	9,3	81,5	253,2	37,7
350105 Senter for matematikk	578,3	0,0	330,9	0,3	152,9	22,8	71,5
631005 IDI Inst.for datateknikk og informasjonsvitenskap	577,7	0,0	350,8	13,7	143,7	49,0	20,6
330105 BIBSYS drift	567,4	0,0	117,8	77,0	97,4	212,8	62,4
153830 Fagområde elektro	545,9	12,0	6,2	489,4	7,9	29,6	0,8
130110 Nyskaping	519,4	0,0	170,3	20,2	176,4	9,9	142,6
670105 SVT - fakultetet felles (FEL)	501,7	0,0	231,0	16,9	104,5	134,8	14,4
153840 Fagområde klima	471,6	0,0	2,6	438,8	9,6	18,5	2,1
311005 Seksjon for naturhistorie	451,6	0,0	215,3	21,8	90,7	65,0	58,9
661505 Institutt for bioteknologi	443,8	0,0	144,2	0,5	222,8	60,4	15,9

310520 Oppdragsvirksomhet Arkeologi og kulturhistorie	437,6	0,0	261,4	13,3	61,0	52,9	49,0
672505 Institutt for sosiologi og statsvitenskap (ISS)	431,8	0,0	297,5	4,3	76,1	38,6	15,3
662505 Institutt for kjemi	420,8	2,1	174,5	5,0	156,5	63,7	18,9
151505 Systemforvaltning	389,4	0,0	8,5	0,1	13,6	78,7	288,5
650105 Det medisinske fakultet, fak. adm	386,9	0,0	196,1	2,4	116,5	52,5	19,4
153205 Seksjon for drift og logistikk	374,9	0,0	10,2	155,5	66,7	115,9	26,6
167340 ITAVD Plattform	367,8	0,0	14,4	127,6	25,1	153,2	47,5
652015 HUNT	367,0	31,5	53,4	32,9	134,7	111,7	2,7
624510 Folkedans	364,0	0,0	353,4	0,6	2,3	0,0	7,6
143305 UB - FELLES	358,7	0,0	38,0	28,0	176,8	94,1	21,8
651540 Kjernefasilitet Cenomics Core Facility	354,0	0,0	31,9	1,3	322,9	-2,1	0,0
653505 Regionalt kunnskapssenter for barn og unge (RKBU)	353,6	0,0	158,5	56,2	49,4	48,5	40,9
622505 Historisk	349,4	0,0	257,9	3,7	63,2	17,0	7,6
633005 Institutt for telematikk	339,5	0,0	244,2	6,0	61,9	27,4	0,0
153810 Fagområde tømrer	334,2	0,0	0,0	310,0	4,8	19,4	0,0
169305 Kommunikasjonsavdelingen	327,0	3,0	56,2	10,2	138,0	57,9	61,7
120105 Rektor stab	306,8	0,0	71,1	0,7	201,2	8,3	25,3
665015 Gunnerus	290,0	42,0	227,1	0,4	13,6	5,0	1,9
167315 ITAVD NETT	288,2	0,0	10,5	144,1	35,2	98,3	0,0
646005 SFI Integrated Operations in the Upstream Pet. Sector	285,3	0,0	109,0	1,5	26,3	2,5	146,1
143405 SANT Felles	284,7	0,0	8,1	0,1	275,3	1,3	0,0
153835 Fagområde rør	274,0	0,0	1,0	252,5	5,7	14,9	0,0
610105 Fakultet for arkitektur og billedkunst	258,6	2,7	123,2	8,0	74,5	42,0	8,2
141505 Seksjon for rekruttering og opptak	256,7	0,0	94,1	11,6	131,8	12,4	6,7
310105 Vitenskapsmuseet, felles	249,7	23,0	52,9	27,0	54,9	38,1	53,9
650107 Studieseksjon	249,2	0,0	159,4	35,8	47,3	1,9	4,8
671005 Geografisk institutt (GEO)	244,9	0,0	194,6	0,1	26,8	16,6	6,9
633515 Gruppe for Material- og komponentteknologi	238,0	0,0	180,2	0,5	48,5	6,4	2,4
621005 Institutt for moderne fremmedspråk	232,8	0,0	161,4	0,2	51,6	15,1	4,5
675015 IØT - CenSES	228,5	0,0	178,4	0,3	13,8	4,4	31,6
624005 Institutt for tverrfaglige kulturstudier	227,3	0,0	162,5	0,8	45,6	13,8	4,6
648005 SFF Centre for Autonomous Marine Operations and Sys.	226,8	0,0	106,8	48,3	27,9	43,8	0,0
153850 Byggsikring	223,1	3,4	1,8	168,7	23,7	25,5	0,0
673505 Pedagogisk institutt (PED)	218,3	0,0	127,9	0,0	58,1	17,2	15,0
632005 Institutt for elkraftteknikk	215,1	0,0	108,2	3,4	61,8	34,6	7,2
153240 NTNU-trykk	214,7	0,0	0,0	2,3	76,0	136,5	0,0
647005 SFF Ships and Ocean Structures	210,4	0,0	126,9	0,0	56,9	14,1	12,5
650106 Forskningsseksjonen	207,3	0,0	161,7	1,1	36,3	0,1	8,1
167310 ITAVD Servicedesk	206,1	0,0	14,5	0,9	45,9	144,2	0,8
646505 SFI Structural Impact Laboratory	203,7	16,8	78,0	1,9	42,4	36,4	28,2
643005 Institutt for produktdesign	190,8	0,0	62,2	1,0	49,2	70,4	8,0
620110 CenSes	185,9	0,0	52,0	0,0	36,4	88,4	9,0
651530 Centre of Molecular Inflammation Research	184,3	0,0	18,9	0,1	71,0	94,1	0,2
624515 Musikkonservatoriet	182,5	2,6	85,9	8,4	36,3	43,1	6,3
613005 Institutt for billedkunst - Kunstakademiet i Trondheim	182,1	0,9	85,9	1,3	43,8	45,6	4,7
350405 RENATE-senteret	178,0	0,0	31,2	0,5	29,4	15,2	101,7
650110 IT-seksjonen	167,8	0,0	3,2	1,1	62,1	87,3	14,1
612505 Institutt for byggekunst, historie og teknologi	155,0	0,0	108,9	6,5	23,2	5,1	11,2
642020 AUR-lab v-inst. for marin teknikk	153,5	1,4	33,9	9,5	8,4	93,1	7,2
610115 Studieadministrasjon AB	150,4	0,0	103,6	0,9	30,6	10,2	5,0
611505 Institutt for byggekunst, prosjektering og forvaltning	146,9	0,0	83,6	0,7	24,3	1,5	36,8
632015 Elkraft, kraftsystemer	139,4	0,0	103,6	0,0	24,5	10,8	0,5
143505 HUMSAM Felles	139,0	0,0	6,4	0,0	130,4	2,2	0,0
141405 Seksjon for studentservice	137,9	0,0	77,1	8,2	26,2	10,5	15,9
621505 Filosofisk institutt	133,9	0,0	99,1	0,9	28,7	5,2	0,0
161305 HMS-avdeling	132,6	0,0	23,4	1,0	44,0	13,4	50,8
165310 Personal, fellestiltak	128,0	0,0	22,4	1,4	78,4	-8,1	33,9
623505 Institutt for kunst- og medievitenskap	125,6	0,8	70,4	10,5	23,5	12,3	8,0
672005 Institutt for sosialt arbeid og helsevitenskap (ISH)	123,1	0,0	84,4	0,0	15,2	13,5	10,0
650120 Avdeling for komparativ medisin	121,4	0,0	7,5	13,2	77,4	17,6	5,7
625005 Institutt for nordistikk og litteraturvitenskap	118,5	0,0	70,9	0,1	38,4	7,1	2,0
654005 Kursvirksomhet Dnlf	114,8	0,0	73,7	0,1	37,8	0,0	3,2
141305 SA Ledelse-stab	113,3	0,0	36,9	0,4	58,1	11,5	6,4
673005 Institutt for samfunnsøkonomi (ISØ)	112,0	0,0	80,6	0,1	15,9	11,0	4,4
660140 Tekniske tjenester	111,8	0,0	10,9	9,4	63,8	27,3	0,4
674505 Sosialantropologisk institutt (SAN)	107,3	0,0	88,9	0,0	14,4	3,1	0,9

153820 Fagområde maler	106,2	0,0	0,2	100,2	1,5	4,3	0,0
160105 Organisasjon og informasjon -stab	105,1	0,0	49,1	5,4	24,3	5,8	20,5
312005 Seksjon for arkeometri	103,3	0,0	13,8	20,9	11,7	24,3	32,7
153105 Driftsavdelingen	101,4	0,0	18,0	12,1	42,0	12,7	16,7
633540 Gruppe for Signalbehandling	100,4	0,0	79,5	8,8	10,0	1,3	0,9
630105 Fak for informasjonstek.,matematikk og el.,fak.adm	97,4	0,0	27,2	3,0	57,5	5,6	4,0
150105 Økonomi og eiendomsdirektør	97,0	0,0	22,9	0,0	-30,0	2,8	101,3
130105 Forskning	96,1	0,0	66,0	0,0	21,5	2,5	6,0
153220 Driftsområde Gløs syd	95,1	0,0	3,0	58,0	5,6	28,6	0,0
650111 HR-seksjon	92,5	0,0	26,6	0,3	59,4	3,4	2,7
676505 Voksne i livslang læring (VILL)	88,8	0,0	49,2	1,4	23,6	12,0	2,6
612005 Institutt for byforming og planlegging	88,7	0,0	68,6	0,2	7,7	0,9	11,3
652520 Kjernefasilitet MR Core	87,8	0,0	7,0	0,5	73,3	7,0	0,0
614005 ZEB (Zero Emission Bulildings)	86,5	0,0	53,0	0,5	25,3	1,3	6,4
655505 MI lab	85,2	0,0	51,9	3,9	17,5	3,9	8,0
670205 SVT - fakultetsadministrasjon (FAK)	85,0	0,0	35,1	1,5	25,9	12,5	10,0
623005 Institutt for språk- og kommunikasjonsstudier	83,9	0,0	48,1	1,8	15,6	10,6	7,9
151305 Innkjøp	79,9	0,0	30,5	0,1	20,3	3,2	25,7
651570 Kjernefasilitet CMIC	77,6	0,0	10,5	1,5	45,9	19,8	0,0
167320 ITAVD Applikasjon	77,1	0,0	9,6	0,4	12,4	45,3	9,4
671505 Institutt for bevegelsesvitenskap	76,9	0,0	48,8	0,0	17,2	10,0	0,8
153845 Fagområde heis	76,5	0,0	0,0	74,5	1,7	0,3	0,0
153815 Fagområde snekker	74,8	0,0	0,6	66,6	2,6	5,0	0,0
651520 European Palliativ Care Research Centre	74,5	0,0	36,9	0,6	27,1	6,4	3,5
676005 Norsk senter for barneforskning (NOSEB)	68,8	0,0	46,9	0,2	16,4	2,7	2,6
153230 Driftsområde ytre områder	67,9	0,0	1,2	52,6	6,2	7,9	0,0
632025 Elkraft, elektriske anlegg	67,4	0,0	41,2	0,3	16,0	10,0	0,0
643540 Inst. for bygg, anlegg og transport - veg og samferdsel	66,9	0,0	25,8	5,1	18,0	11,2	6,7
140105 Utdanning og læringskvalitet -stab	64,3	0,0	37,2	5,3	12,1	3,5	6,2
151605 Regnskapstjenesten	61,9	0,0	24,2	0,3	18,3	6,5	12,6
622005 Institutt for arkeologi og religionsvitenskap	59,6	0,0	43,5	0,0	10,7	3,4	2,0
670210 SVT - fakultetets IT-tjeneste (IT)	59,1	0,0	1,9	0,3	12,0	43,1	1,9
632020 Elkraft, energiomforming	57,9	0,0	39,4	0,0	14,9	3,3	0,2
675520 Skolelaboratoriet for matematikk, naturfag og teknologi	57,7	0,0	20,1	0,0	31,4	5,0	1,2
675010 IØT - MTM	57,2	0,0	23,6	0,8	29,0	0,0	3,8
153225 Driftsområde Dragvoll	55,5	0,0	1,4	36,4	2,0	15,7	0,0
631515 IMF Datautvalget	53,0	0,0	0,0	0,1	6,1	46,5	0,3
311505 Seksjon for formidling	53,0	0,0	11,6	1,3	22,9	13,5	3,7
167330 ITAVD Vitenskapelig databehandling	53,0	0,0	31,6	5,5	10,6	5,3	0,0
165305 Personal	51,4	0,0	17,0	0,0	19,5	6,6	8,3
153825 Fagområde lås	51,0	0,0	0,0	49,0	0,7	1,3	0,0
660115 NT Fakultetsbiblioteket	50,8	0,0	0,0	0,0	50,8	0,0	0,0
675515 Universitetspedagogisk seksjon (Uniped)	49,9	0,0	21,9	2,7	20,2	5,1	0,0
624505 Musikkvitenskap	49,6	0,0	31,2	0,3	7,5	9,8	0,9
151410 Lønnstjenesten	48,6	4,4	10,7	1,3	13,3	9,2	9,8
611005 Institutt for byggekunst, form og farge	47,8	0,0	18,6	0,0	14,1	12,2	2,9
666005 CBD - SFF	44,3	0,0	31,2	2,0	9,8	1,3	0,0
141315 Universell	43,2	0,0	31,6	0,2	7,5	0,9	3,0
153210 Driftsområde Gløs nord	42,5	0,0	0,9	30,4	2,1	9,1	0,0
143805 MED Felles	42,2	0,0	2,3	0,0	38,8	1,1	0,0
151105 Økonomiavd. Fellestjenester	39,2	2,0	3,5	0,8	22,5	1,6	8,8
120110 Styret	39,0	0,0	27,8	0,0	11,3	0,0	0,0
350305 Telesentralen NTNU-SINTEF	38,5	0,0	1,1	42,1	-69,3	64,6	0,0
153215 Driftsområde Gløs midtre	38,3	0,0	2,8	23,8	4,2	7,5	0,0
633520 Gruppe for Krets- og systemkonstruksjoner	33,6	0,0	12,5	0,0	15,9	2,9	2,3
143605 GUNN Felles	32,3	0,0	9,9	0,7	18,8	2,9	0,0
671510 Senter for toppidrettsforskning	32,1	0,0	0,8	5,5	3,1	22,7	0,0
672010 Senter for helsefremming	31,2	0,0	28,6	0,0	2,2	0,4	0,1
633530 Gruppe for Akustikk	31,0	0,0	24,8	0,1	4,3	1,0	0,8
163305 Administrasjonstjenesten	30,2	0,0	8,4	0,0	9,3	5,1	7,4
651560 Kjernefasilitet Promec	30,1	0,0	2,5	0,0	16,7	10,8	0,0
665025 Sealab	29,9	0,0	0,5	2,9	17,5	8,0	1,0
150110 Økonomi og eiendom -stab	27,8	0,0	10,3	0,0	8,3	2,0	7,2
635005 SFF Quantifiable Quality of Service in Com. Systems	27,8	0,0	20,2	0,0	7,3	0,2	0,0
167335 ITAVD Kundesenter	26,6	0,0	10,4	0,1	10,7	3,5	1,9
660110 Fakultet for naturvitenskap og teknologi - fak.adm	26,5	0,0	8,3	0,0	12,6	4,9	0,8

310506 Seksjon for arkeologi og kulturhistorie	24,9	0,0	3,2	0,0	1,2	20,6	0,0
630115 IME, Datagruppen	22,7	0,0	1,9	0,3	14,9	5,6	0,0
160115 Universitetsavisa	22,6	0,0	6,4	0,5	13,4	2,4	0,0
632525 ITK, datalab	20,2	0,0	0,0	0,0	7,5	12,7	0,0
633535 Gruppe for Radioteknikk	20,2	0,0	9,8	0,0	3,6	6,8	0,0
633525 Gruppe for Instrument, komp., Verksted	18,1	0,0	11,2	0,0	6,4	0,4	0,1
650108 Økonomiseksjonen	16,0	0,0	3,8	0,0	2,8	0,4	9,0
643520 Inst. for bygg, anlegg og transport - geomatikk	15,7	0,0	15,3	0,0	0,2	0,1	0,1
632010 Elkraft, verksted og servicelab	15,5	0,0	-2,5	0,3	7,8	9,8	0,1
675510 NTNU Skole- og læringsforskning – Oppdragsf. ved PLU	15,2	0,0	10,9	0,0	0,1	0,0	4,2
675512 FSU- Faggruppe Skoleutvikling og Utdanningsledelse	15,1	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	13,9
153833 Fagområde VVS	12,7	0,0	12,5	0,0	0,2	0,0	0,0
623010 Norsk kurs	11,2	0,0	5,4	0,0	2,0	3,8	0,0
652005 Institutt for samfunnsmedisin	11,1	0,0	10,0	0,0	0,3	0,8	0,0
653005 Institutt for nevromedisin	11,1	0,0	11,7	0,0	-0,6	0,0	0,0
640205 St.pr. - Bygg- og miljøteknikk	10,9	0,0	6,4	0,0	4,1	0,3	0,0
643525 Inst. for bygg, anlegg og transport - geoteknikk	10,6	0,0	3,1	0,0	5,4	2,1	0,1
640235 St.pr. - Energi og miljø	10,3	0,0	8,0	0,0	2,3	0,0	0,0
643510 Bygg- og anleggsteknikk	9,8	0,0	6,5	0,0	2,3	2,2	-1,2
631510 IMF Matematikkbiblioteket	8,7	0,0	0,0	0,0	8,7	0,0	0,0
652505 Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk	8,3	0,0	1,4	0,0	-0,1	0,0	6,9
640215 St.pr. - Produktutv. og prod.	7,8	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,1
633510 Gruppe for Elektrooptikk	7,5	0,0	3,6	0,0	3,9	0,0	0,0
143310 Universitetsbiblioteket adm	7,2	0,0	1,4	-0,3	4,6	1,4	0,0
651505 Institutt for kreftforskning og molekylær medisin	5,9	0,0	6,1	0,0	-0,1	-0,1	0,0
632515 ITK, elektronikkverksted	5,8	0,0	0,4	0,0	0,5	4,7	0,2
143105 Stab Felles	4,8	0,0	3,5	0,0	1,2	0,1	0,0
643515 Inst. for bygg, anlegg og transport - fellesverksted	4,3	0,0	0,1	0,0	2,2	2,0	0,0
163310 Kontortjenester	3,5	0,0	0,0	0,0	2,7	0,8	0,0
153809 Fagledelse bygg	3,5	0,0	0,0	0,0	1,8	1,7	0,0
643530 Inst. for bygg, anlegg og transport - marin byggteknikk	3,4	0,0	1,7	0,0	1,0	0,0	0,7
633550 Verksted IET	3,3	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6	0,0
153808 Fagområde Bygg	2,9	0,0	0,0	2,1	0,7	0,0	0,0
633545 Datainvesteringer	2,6	0,0	0,0	0,0	2,3	0,3	0,0
640230 St.pr. - Industriell design	2,6	0,0	2,0	0,0	0,6	0,0	0,0
140205 Studenttinget	2,0	0,0	0,5	0,0	1,2	0,3	0,0
651550 Kjernefasilitet Bio Core	1,9	0,0	0,0	0,0	0,7	1,2	0,0
640210 St.pr. - Marin teknikk	1,8	0,0	1,1	0,0	0,7	0,0	0,1
653020 CNC Centre for Neural Computation	1,8	0,0	1,9	0,0	-0,4	0,7	-0,4
632510 ITK, mekanisk verksted	1,7	0,0	0,0	0,0	0,7	0,9	0,0
640220 St.pr. - Geofag og petroleumsteknologi	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0
640105 Fak for ingeniørvitenskap og teknologi - fak.adm.	0,7	0,0	0,8	0,0	-0,2	0,0	0,0
642010 Inst for marin teknikk - marine systemer	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0
140220 Studentrådene HF og SVT	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,0
140215 Studentrådene IVT, AB og OØT	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
640405 Program for industriell økologi	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
651005 Institutt for laboratoriemedisin, barne og kvinnesykd.	0,2	0,0	0,3	0,0	-0,1	0,0	0,0
310510 Arkeologistudiet	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
310130 Vitenskapsmuseet, adm	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
153834 Fagledelse VVS	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
310515 Seksjon for arkeometri	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
153510 Fellestjenester	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
143315 UBs BIBSYS-utgifter	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
153829 Fagledelse elektro	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
153828 Fagområde Elektro	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
140210 Studentrådene IME og NT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
640225 St.pr. - Ingeniørvitenskap og IKT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
660125 NT Fin-mekanisk verksted	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
153320 NTNU-trykk	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
000000 Uspesifisert	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

4 Diskusjoner rundt produktdetaljer og leverandøruttrekk

Klimaregnskapet for NTNU er fordelt på innkjøpskategorier. I denne analysen utgjør dette omtrent 145 innkjøpskategorier. Dette gir et godt detaljnivå på klimafotavtrykket av universitetet og vil være et godt utgangspunkt i å rette effektive tiltak. Med bakgrunn i analysen er det mulig å peke på en inndeling av satsningsområder i tre deler:

1) Bygg og energi. Klimafotavtrykket til bygg og energi henger sammen, og utgjør til sammen 40 % av klimafotavtrykket.
2) Reise og transport: utgjør 25 prosent av klimafotavtrykket til NTNU i 2013
3) Innkjøp av varer og tjenester: utgjør 35 prosent av klimafotavtrykket.

Hver av disse delene har viktige bidrag til klimafotavtrykket å bør få individuell fokus. I noen sammenhenger bør man også se ting i sammenheng. For eksempel kan man redusere reisevirksomhet ved å kjøp inn videomøteutstyr. Innkjøp av varer og tjenester har fått spesiell fokus i de klimaregnskap vi har satt opp for NTNU. Det ble ansett som viktig å få en oversikt over også denne delen av klimafotavtrykket da dette var et område med lite fokus i eksisterende miljøstrategi. Å få dette bidraget kvantifisert og inndelt i detaljerte innkjøpsområder bør få betydning i videre arbeid. Tiltak på å redusere klimafotavtrykket fra innkjøp av varer og tjenester kan bestå i flere ting, f.eks.

1) Fokus på levetid og gjenbruk
2) Stille konkrete krav til miljøprestasjon
3) Stille krav til miljømerking av varer
4) Stille krav til miljømerking av leverandører

Tiltakene som er skissert indikerer imidlertid et behov for å får mer info på konkrete produkter og leverandører, fremfor aggregert innkjøpsgrupper. Dette er noe som kan gjøres ved å gjøre leverandøruttrekk for de ulike innkjøpsartene. Tabellen under illustrerer et slikt leverandøruttrekk for arten «6541 inventar», der vi viser de 20 (av 1237) innkjøp gjort på denne arten er listet opp. Som indikert kan dette leverandøruttrekket i mange tilfeller gi mer info om type produkt. I noen tilfeller er imidlertid leverandører for generelle til at man kan identifisere hva slags produkt det er snakk om. Et kjøp fra Ikea er et eksempel på dette. Et slikt leverandøruttrekk er imidlertid veldig godt egnet til å kunne rette miljøkrav til sine underleverandører på en effektiv måte. Ved å ta i bruk leverandøruttrekk for alle innkjøpsarter ville man kunne liste opp alle underleverandører og rangert dem etter bidrag til klimafotavtrykket til NTNU. Dette ville kunne være en effektiv måte å kunne rette miljøkrav mot de leverandører med høyest bidrag.

Konto_Art	Period_ID	Kostnadsted	Lev/kunde-navn	beskrivelse	NOK
6541	201301	153220	EXPERT NORGE AS	399895125	7998
6541	201301	642505	BEACH MOUNTAIN AS	399888629	21840,88
6541	201301	672505	LINDBAK AS	399897353	31716
6541	201301	652010	LINDBAK AS	399898107	1662,5
6541	201301	633505	ELKJØP NORGE AS	399889704	990
6541	201301	153220	IKEA AS	399895497	2006
6541	201301	350105	LINDBAK AS	399898761	41691,13
6541	201301	153230	EXPERT NORGE AS	399891425	2999
6541	201301	641505	LINDBAK AS	399898375	862,5
6541	201301	631505	MASKE GRUPPEN AS	399898184	1530
6541	201301	631505	WITRE AS	399890699	3271,98
6541	201301	633530	ELKJØP NORGE AS	399888216	1757
6541	201301	623505	LINDBAK AS	399897314	2058
6541	201301	151605	LINDBAK AS	399893714	6891,13
6541	201301	153205	LINDBAK AS	399888901	10577,5
6541	201301	631505	MASKE GRUPPEN AS	399896997	2399,15
6541	201301	153205	LINDBAK AS	399897484	4424,38
6541	201301	153850	FAGERHAUG & OLSTAD AS	399890195	112779
6541	201301	674505	LINDBAK AS	399898034	7422,8
6541	201301	675005	AALESUNDS KUNSTFORENING	399888265	30000

I noen tilfeller – f.eks. for refundering av reiseutgifter – er imidlertid leverandøruttrekket ofte ikke i stand til å gi mer info på leverandør, og derav type reise. Her er som regel leverandør merket som «mulig leverandør» ved lønn bidragskategori (refundering) eller Via-Travel. I begge tilfeller er det altså vanskelig å få info om reisemåte. Via-Travel har imidlertid egne rapporteringer på flyreiser bestilt fra dem, men det vil være vanskelig å identifisere de reiser bestilt på eget initiativ og senere refundert. NTNU bør undersøke i hvor stor grad reiser ikke går via Via Travels, og etablere systemer for å beregne klimafotavtrykket fra reisevirksomhet. Under vises 10 (av 25 548) utgifter til arten «7131» tjenestereiser. Som vi ser er det lite info på leverandør. Imidlertid er hvert innkjøp, med noe unntak på hotell, taxi og bussreiser. Interessant er det imidlertid at alle kjøp/refunderinger er navngitt (her anonymisert) slik at man vil kunne fordele klimafotavtrykket per ansatt, hvis ønskelig.

Konto_Art	K-sted	AP/AR bnr	Bilagskat	Lev/kunde-navn	NOK
7131	141505	anonym	Inngående fakturaer	FRU HAUGANS HOTEL AS	2 040,
7131	644005	anonym	Inngående fakturaer	VIA TRAVEL TVETE AS	1 749,4
7131	661505	anonym	Inngående fakturaer	OMPOSTERING NTNU	18 835,8
7131	644005	anonym	Inngående fakturaer	VIA TRAVEL TVETE AS	3 921,
7131	643540	anonym	Inngående fakturaer	STIFTELSEN SINTEF	551,
7131	663505	anonym	LØNN	Mulig leverandør	10 061,7
7131	650107	anonym	LØNN	Mulig leverandør	2 166,
7131	310520	anonym	LØNN	Mulig leverandør	1 326,
7131	650105	anonym	LØNN	Mulig leverandør	1 040,
7131	622505	anonym	LØNN	Mulig leverandør	2 252,36