

# Rettleiar

Effektkalkulator for IKT-utstyr



# Innholdsliste

1.	Introduksjon	2
2.	Effektkalkulator for IKT-utstyr	3
2.1.	Kategoriar og underkategoriar	3
2.2.	Livsløpsfasar	5
2.3.	Tiltak	6
3.	Rettleiing til bruk	8
3.1.	Utforming av kalkulatoren	8
3.2.	Intro	8
3.3.	Klimafotavtrykket ditt	8
3.4.	Klimatiltak	9
3.5.	Innkjøp og effekt	10
4.	Datagrunnlag	11
4.1.	Nye produkt	11
4.2.	Tiltak	13

## 1. Introduksjon

Den overordna målsetnaden med kalkulatorane er at dei skal bli eit styringsverktøy som kan hjelpe ei offentleg verksemd å *skaffe oversikt over, vurdere, implementere og evaluere tiltak for å redusere klima- og miljøbelastninga frå verksemda sitt behov for IKT-utstyr.*

Denne rettleiaren gjev ei skildring av korleis effektkalkulatoren for IKT-utstyr kan nyttast og av kva datagrunnlag som ligg til grunn for berekningane som blir gjorde i kalkulatoren.

Kalkulatoren omfattar tiltak som kan implementerast for å redusere klimafotavtrykket til IKT-utstyr. Det er fleire miljøbelastningar som oppstår når ein kjøper IKT-utstyr, og det er fleire tiltak som kan gjerast for å redusere desse. Krav som kan stillast for å sikre berekraftige anskaffingar og i tillegg meir informasjon om tiltak, finst på [anskaffelser.no](#).

## 2. Effektkalkulator for IKT-utstyr

### 2.1. Kategoriar og underkategoriar

Det er i kalkulatoren inkludert ulike kategoriar av IKT-utstyr. Avgrensinga av kategoriar i kalkulatoren er gjord basert på: i kva grad kategorien er relevant for innkjøp i offentleg verksemd, anslag for den (relative) betydninga av innkjøpet i form av kostnader og utslepp, og tilgjengeleg utsleppsdata. Det er også prioritert kategoriar der det er vurdert at det er stort sannsyn for å kunne gjere tiltak.

Klimafotavtrykket for IKT-utstyr samsvarer ofte med vekt og skermstorleik. Det vil seie at i dei fleste tilfelle vil klimafotavtrykket vere høgare dess tyngre utstyret er, og dess større skerm det har. Dette gjeld i mindre grad for små produkt, som har mindre innmat i forhold til innpakning. Det er derfor mogleg å velje underkategoriar i verktøyet som definerer storleiken på produktet.

Basert på dataanalysen av det publiserte klimafotavtrykket frå produsentar per produkt er det ikkje mogleg<sup>1</sup> å samanlikne klimafotavtrykket mellom spesifikke produkt og spesifikke modellar. Det er dermed *ikkje* mogleg å velje eit spesifikt produkt/modell i kalkulatoren.

*Tabell 2-1 Hovudkategoriar og underkategoriar som kan nyttast i verktøyet.*

Hovudkategori	Underkategori
PC skjerm	Gjennomsnittleg klimafotavtrykk 22" 24" 27" 30" 32" 34"
Berbar PC	Gjennomsnittleg klimafotavtrykk 12" 12" 13" 14" 15" 16"

---

<sup>1</sup> Det blir nytta ulike rammeverk og -rettleiarar. Metodane som blir nytta, er ulike, og resultata er ikkje eigna for samanlikning.

Stasjonær PC	Gjennomsnittleg klimafotavtrykk Kraftig Vanleg
Mobiltelefon	Gjennomsnittleg klimafotavtrykk 4" 5" 6" 7"
Nettbrett	Gjennomsnittleg klimafotavtrykk 8" 10" 12"
Møteromsskjerm	Gjennomsnittleg klimafotavtrykk 55" 60" 65" 70" 75" 80" 85"
Ruter	Typisk produkt
Skrivar	Typisk produkt

## Skrivar

For skrivar er det inkludert multifunksjons-/alt-i-eitt skrivarar. Eit eksempelbilete er vist nedanfor.



Figur 1 Eksempelbilete på skrivar. Biletet er henta frå PCF JR-AI-20058E-A

Mus, hovudtelefonar og tastatur er ekskluderte frå kalkulatoren sidan vi har berekna at dei utgjer eit lite bidrag (under 2 % av det årlege klimafotavtrykket frå offentleg innkjøp av IKT-utstyr).

## 2.2. Livsløpsfasar

Kalkulatoren er avgrensa til berre å inkludere klimagasspåverknad og inkluderer ikkje andre miljøpåverknader.

Kalkulatoren er avgrensa med tanke på kva for livsløpsfasar som er inkluderte. Når eit produkt blir produsert, vil det ha utslepp knytt til produksjon (A1–A3), transport (A4), bruk (B-fasen) og avhending (C1–C4). Kalkulatoren inkluderer berre produksjonsutsleppa, altså frå vogge til port. I dataanalysen vart det avdekt at produksjonsutsleppa til IKT-utstyr er det som bidreg til den største delen av klimafotavtrykket (50 % til 80 %). Bidraget frå produksjonsfasen varierer stort avhengig av utsleppsfaktor som blir nytta for straum.

Det vil seie at utslepp frå transport, energiforbruk og andre utslepp under bruk (vedlikehald), og dessutan avfallshandtering ved enda levetid *ikkje* er inkludert i berekningane.

Utslepp frå **transport** bidreg generelt lite, men kan ha mykje å seie dersom tyngre utstyr (TV skjerm, skrivarar) blir frakta med fly frå Asia. Dette kan vere tilfellet dersom ein ikkje gjev tilstrekkeleg leveringstid og det blir hasteleveranse.

Utslepp frå **energibruk** i drift avheng av straummiksen som blir lagd til grunn. Ved bruk av ein straummiks med ein utsleppsfaktor på 100 g CO<sub>2</sub>e/kWh (cirka tilsvarande «nordisk» straummiks) bidreg energibruk i drift:

- Ca. 15 % for telefon og berbar PC
- Ca. 25 % for PC-skjerm
- Ca. 40 % for TV-skjerm
- Ca. 50 % for stasjonær PC

Utslepp frå **avfallshandtering** bidreg lite til klimafotavtrykket basert på dataanalysen. Dette vil avhenge av analyseperspektiv som blir lagt til grunn. Frå eit ressursperspektiv er konsekvensane av «bruk» og «kast» større enn det som blir synleggjort i klimafotavtrykket.

## 2.3. Tiltak

I verktøyet kan det veljast fleire tiltak for å redusere klimafotavtrykket for IKT-utstyr, men det finst også fleire tiltak som ikkje er omfatta av kalkulatoren. Eksempelvis vil alltid reduksjon av mengda IKT-utstyr vere fordelaktig framfor å kjøpe nytt eller brukt, altså at ein unngår å kjøpe inn. Dette kan ein blant anna oppnå ved å optimalisere arbeidsplassar / standard oppsett, og optimalisere utstyr til brukar. Det vil også vere andre miljøpåverknader enn klimafotavtrykk som er mogleg å redusere gjennom tiltak. Du kan lese om fleire tiltak for å redusere miljøpåverknader på [anskaffelser.no](http://anskaffelser.no).

Tiltaka som er inkluderte, er:

- **Kjøpe nytt med utvida garanti**, som inneber at ein aukar garantitida med eitt år, og ein reknar med at dette forlengjer levetida med eitt år også.
- **Kjøpe brukt** inneber å kjøpe ei eining som er klargjord for ombruk. Klargjeringa kan bestå av reingjering, reparasjon, tryggleikssjekk inkludert nullstilling og sletting av data, og test av produkta.

- **Reparere** vil spenne frå enkle loddejobbar, til byte av batteri, skjermar, kretskort eller harddiskar eksempelvis. Ein reknar med at det blir gjort ein «gjennomsnittleg» reparasjon og at denne blir gjort eksternt.
- **Intern ombruk** er definert som ombruk i eigen organisasjon. Dette kan eksempelvis vere at PC-skjermar frå kommuneadministrasjonen blir tekne i bruk på skulen i kommunen. Dette er samanfallande med levetidsforlenging.

### 3. Rettleiing til bruk

#### 3.1. Utforming av kalkulatoren

Effektkalkulatoren har fem faner med ulike føremål.



**Intro:** Kort introduksjon til fanene og korleis dei kan brukast

**Klimafotavtrykket ditt:** Denne fana gjev deg høve til å beregne klimafotavtrykket til det eksisterande IKT-utstyret i organisasjonen.

**Klimatiltak:** Klimatiltak viser effekten av ulike tiltak for dei ulike hovudkategoriane. Det er ikkje alle tiltak som er inkluderte i kalkulatoren, men du kan vurdere dei tiltaka som er inkluderte.

**Innkjøp og effekt:** Gjev deg høve til å sjå den spesifikke effekten av tiltak som blir gjennomførte anten ved anskaffinga, eller etter. Effekten blir målt ved å samanlikne mot å kjøpe alt nytt.

**Data:** Ei oversikt over datagrunnlaget for nytt IKT-utstyr. Detaljert datagrunnlag ligg i kapittel 4.

#### 3.2. Intro

Intorfana gjev ein overordna informasjon over korleis dei ulike fanene kan brukast i arket og kva dei er relevante for.

#### 3.3. Klimafotavtrykket ditt

Klimafotavtrykket ditt gjev deg høve til å beregne klimafotavtrykket til det eksisterande IKT-utstyret ditt. Det må fyllast inn tal på tilsette og tal på ulike typar IKT-utstyr de har i verksemda. Du får deretter høve til å sjå utsleppa av IKT-utstyret totalt, per år og per tilsett. Dersom det er nokon kategoriar som ikkje er relevante, treng du ikkje å fylle inn desse.

I resultatframvisinga kan du sjå resultatfigurar for:

- Klimafotavtrykk per år [kg CO<sub>2</sub>e/år]

- Klimafotavtrykk totalt [kg CO<sub>2</sub>e]
- Kostnader per år [kr]

Klimafotavtrykk er oppgjeve i kg CO<sub>2</sub>-ekvivalentar forkorta til kg CO<sub>2</sub>e. CO<sub>2</sub>-ekvivalentar er ein vanleg måte å beregne klimagassutslepp på. Den tek omsyn til klimagassutslepp frå alle klimagassar og det globale oppvarmingspotensialet deira.

Resultata viser også indikatorar som er nøkkeltal som kan nyttast for å følgje utviklinga til fotavtrykket for verksemda. Indikatorane er:

- Klimafotavtrykk for IKT-utstyr per år [kg CO<sub>2</sub>e/år]
- Klimafotavtrykk for IKT-utstyr per tilsett [kg CO<sub>2</sub>e/tilsett]
- Totalkostnad per år [kr/år]
- Klimafotavtrykk per tilsett per år [kg CO<sub>2</sub>e/tilsett/år]

### 3.4. Klimatiltak

Klimatiltak gjev deg høve til å vurdere ulike tiltak for hovudkategoriar og subkategoriar. Det blir først valt ein hovudkategori. Deretter må det veljast ein underkategori. Det kan her veljast anten ein spesifikk skjermstorleik/type eller gjennomsnitt.

Dersom du opplever at grafen er tom og ikkje viser nokon tal, er dette fordi det er valt ein underkategori som ikkje passar saman med hovudkategorien. Prøv å velje underkategori på nytt.

Grafen vil vise klimafotavtrykket for ulike tiltak per år per eining. Resultata kan nyttast til å vurdere ulike tiltak opp mot kvarandre.

Dersom resultata skal nyttast til rapportering i ein klimagassrekneskap, må ein ha utslepp knytt til innkjøpet og kan ikkje fordele utsleppet over levetida. Bruk fana Innkjøp og effekt til dette.

Merk at kalkulatoren ikkje inkluderer alle tiltak som er moglege å gjere. Det finst ei rekke andre tiltak som ikkje er kvantifiserte i kalkulatoren. Det finst også tiltak som reduserer andre miljøpåverknader som ikkje er omfatta av kalkulatoren. Desse kan du lese om på [anskaffelser.no](#).

### 3.5. Innkjøp og effekt

I innkjøp og effekt legg du inn innkjøpet/anskaffinga. Deretter kan du velje tiltak som skal gjennomførast.

Dersom du veit prisen på det du skal kjøpe inn, er dette også mogleg å overskrive. Dersom du ikke veit pris, kan prisane som ligg inne i verktøyet, nyttast.

Det må leggjast inn ein hovudkategori med underkategori og tiltak per rad. Det vil seie at om du skal ha nokre små PC-skjermer (22") og nokre store (34") må desse leggjast inn på kvar si rad. Dersom du skal ha mange mobiltelefonar, men nokre skal vere brukte og nokre skal vere nye, må dette også leggjast inn i to rader.

Pris og levetid blir føreslege av kalkulatoren, men kan overstyrast. Klimafotavtrykket kan ikke overstyrast.

Resultata gjev oversikt over klimafotavtrykk og kostnader per kategori eller for heile innkjøpet. Her ser du innkjøpet ditt samanlikna med å kjøpe alt nytt. Dersom innkjøpet ditt berre inkluderer å kjøpe nytt, vil det ikke vere ei innsparing. Fotavtrykket blir vist både i totalt fotavtrykk og fotavtrykk per år. Fotavtrykket per år blir delt på levetida.

## 4. Datagrunnlag

### 4.1. Nye produkt

#### 4.1.1. Kostnader

Kostnader som ligg til grunn for nye produkt er vist i tabellen under.

Kostnader baserer seg på estimat henta frå Kategoristrategi for IKT<sup>2</sup> frå DFØ. Der det er oppgjeve eit spenn, er gjennomsnittet brukt.

Kategoristrategien inneholder ikkje kostnadsestimat for alle kategoriene. For resterande kategoriene er det henta inn kostnader basert på prisar på eksempelmodellar.

*Tabell 4-1 Kostnader som ligg til grunn i kalkulatoren for nytt IKT-utstyr*

Hovudkategori	Pris i kr eks mva	Datakjelde
PC-skjerm	2900	DFØs Kategoristrategi IKT
Berbar PC	10 150	DFØs Kategoristrategi IKT
Stasjonær PC	10 800	DFØs Kategoristrategi IKT
Mobiltelefon	6100	DFØs Kategoristrategi IKT
Nettbrett	3 300	DFØs Kategoristrategi IKT
Møteromskjerm	37 500	Pris på eksempelmodellar
Ruter	25 000	Pris på eksempelmodellar/innspel frå brukarinnnsiktsfase
Skrivar	80 000	Pris på eksempelmodellar/innspel frå brukarinnnsiktsfase

#### 4.1.2. Klimafotavtrykk

Kalkulatoren inkluderer produksjonsutslepp for nytt IKT-utstyr.

<sup>2</sup> <https://anskaffelser.no/sites/default/files/2022-01/Kategoristrategi%202022-2026.pdf>

Klimafotavtrykket er henta frå «Product Environmental Report» / «Product Carbon Footprint» (PCF)<sup>3</sup> datablad utgjevne av produsentane. For kvar kategori er det forsøkt å hente inn eit representativt utval per kategori. Tilgang på PCF-ar varierer på tvers av ulike produktkategoriar. Kategoriane smarttelefon og berbar PC har mange PCF-ar tilgjengeleg, fordelt på ulike merke. For dei andre kategoriane er det meir avgrensa tilgang på PCF-ar, ofte berre frå eit fåtal produsentar.

Som tidlegare nemnt, er ikkje PCF-ar eigna som samanlikningar. Det er dermed laga eit snitt per kategori. For å etablere fotavtrykket for ulike skjermstorleikar/underkategoriar er det laga ein forenkla lineær modell basert på klimafotavtrykket frå PCF-ar for ulike modellar og skjermstorleikar.

*Tabell 4-2 Klimagassutslepp og levetid for ulike nye produkt. Det er berre produksjonsfasen som er inkludert i klimafotavtrykket (A1–A3)*

Hovudkategori	Underkategori	Levetid	Klimafotavtrykk [kg CO <sub>2</sub> e/stk]
<b>PC-skjerm</b>	Gjennomsnittleg klimafotavtrykk	5	372
	22"	5	337
	24"	5	343
	27"	5	353
	30"	5	363
	32"	5	369
	34"	5	376
<b>Berbar PC</b>	Gjennomsnittleg klimafotavtrykk	3	234
	12"	3	142
	13"	3	173
	14"	3	205
	15"	3	236
	16"	3	268
<b>Stasjonær PC</b>	Gjennomsnittleg klimafotavtrykk	4	367

<sup>3</sup> Product Attribute to Impact Algorithm (PAIA) er ein utbreidd metodikk som blir nytta av utstyrspredusentar til å lage «Product carbon footprint» (PCF) datablad. PAIA er utvikla av forskarar ved Massachusetts Institute of Technology, og blir brukt av ei rekke IKT-produksenter som Dell, Lenovo, Intel, m.fl.<sup>3</sup> Det blir streka under av skaparane at «PAIA-verktøya var ikkje utvikla for å støtte samanlikningar»<sup>3</sup>. Dei trekkjer også fram at det er høg uvisse i data relatert til IKT-produkt, fordi teknologien og produksjonsteknikkane endrar seg i høgt tempo.

	Kraftig	4	417
	Vanleg	4	317
<b>Mobiltelefon</b>	Gjennomsnittleg klimafotavtrykk	2,5	50
	4"	2,5	33
	5"	2,5	40
	6"	2,5	47
	7"	2,5	54
<b>Nettbrett</b>	Gjennomsnittleg klimafotavtrykk	2	68
	8"	2	49
	10"	2	61
	12"	2	73
<b>Møteromsskjerm</b>	Gjennomsnittleg klimafotavtrykk	5	1016
	55"	5	784
	60"	5	869
	65"	5	955
	70"	5	1041
	75"	5	1127
	80"	5	1212
	85"	5	1298
<b>Ruter</b>	Gjennomsnitt	3	76
<b>Skrivar</b>	Gjennomsnitt	6	1163

#### 4.1.3. Levetid

Levetida er definert basert på erfaringstal fra DFØ og data fra PCF. Desse er kontrollerte gjennom innspel fra andre potensielle brukarar av kalkulatoren. Levetider lagde til grunn for nye produkt, er vist i Tabell 4-2.

## 4.2. Tiltak

For å beregne effekten av tiltak tilgjengeleg i kalkulatoren, blir det gjort justeringar på klimafotavtrykket, levetid og kostnader.

Tabell 4-3 viser faktorane. 1 vil seie tilsvarande som for nye produkt, lågare enn 1 er reduserte kostnader og klimagassutslepp.

Tabell 4-3 Effekt av tiltak på klimagassutslepp, levetid og kostnader.

Tiltak	Justering kostnad	Justering klimagassutslepp
Kjøpe nytt med utvida garanti	1,1	1
Kjøpe brukt	0,7	0,15
Reparere	0,4	0,15
Intern ombruk	0	0

Levetider blir justerte avhengig av tiltaket som blir gjennomført, på følgjande vis:

- Kjøpe nytt med utvida garanti: + 1 år samanlikna med levetid på nytt produkt
- Kjøpe brukt: - 1 år samanlikna med levetid på nytt produkt
- Reparere: - 1,5 år samanlikna med levetid på nytt produkt
- Intern ombruk: -1,5 år samanlikna med levetid på nytt produkt

Nedanfor er føresetnadene og datagrunnlaget for faktorane skildra.

#### 4.2.1. Kostnader

For tiltak er det hovudsakleg henta inn kostnader for mobiltelefonar og berbare PC-ar, sidan dette er kategoriane der det finst erfaringstal.

Tabell 4-Kostnader av tiltak.

Tiltak	Datagrunnlag og føresetnader
Kjøpe nytt med utvida garanti	Kostnaden for utvida garanti er berekna basert på PC-ar. 1 års ekstra utvida garantitid er estimert til ca. 5–10 % av kostnaden for ein ny PC. <b>10 % høgare enn nypris er nyttå i kalkulatoren for alle hovudkategoriar.</b>
Kjøpe brukt	Det er henta prisar frå Furbie <sup>4</sup> på brukte PC-ar. Gjennomsnittleg kostnad for dei brukte PC-ane (per desember 2024) er 10 600 kr, som er lik prisen på ein gjennomsnittleg ny PC. For brukte mobilar er det henta prisar frå Furbie <sup>5</sup> , Telenor og Finn.no. Prisane er ca. 50 % til 80 % samanlikna med ein ny telefon.

<sup>4</sup> <https://www.furbie.no/brukt-pc/b%C3%A6rbar>

<sup>5</sup> <https://www.furbie.no/brukt-pc/b%C3%A6rbar>

	<p>Cordella et al. (2021)<sup>6</sup> vurderer kostnader ved ulike tiltak for å redusere utslepp frå mobiltelefonar. Prisen for brukte einingar er berekna som 1/3 av pris for ei ny eining inkludert 40 % margin. Dette gjev ca. 50 % av prisen for ein ny. Basert på dette blir gjennomsnittsprisen for telefonar og PC-ar 65 % av nypris. Ein reknar med at det truleg vil vere dyrare for kategoriane der det per i dag ikkje finst ein stor marknad (slik som skjermar og skrivarar), og det er dermed føresett 70 % i kalkulatoren.</p> <p><b>70 % av nypris er nytta for alle kategoriar i kalkulatoren.</b></p>
Reparere	<p>Cordella et al. (2021)<sup>7</sup> vurderer kostnaden av reparasjon der batteriet blir erstatta til 20 % av nypris og i tilfelle der skjermar blir erstatta til 60 % av nypris. I samband med prosjektet vart det gjeve innspel om at PC-ar blir reparerte ofte dersom reparasjonskostnad er mindre enn 20 % av prisen for ny PC. I kalkulatoren blir det lagt til grunn at halvparten av reparasjonar er enkle (byte batteri) og halvparten omfattande (byte skjerm eller liknande).</p> <p><b>40 % av nypris er nytta for alle kategoriar i kalkulatoren.</b></p>
Intern ombruk	<p>Intern ombruk er venta ikkje å ha kostnader knytt til seg. Det vil typisk vere kostnader knytte til timebruk for organisering, systematisering, i tillegg til ev. distribusjon og lagring.</p> <p><b>0 % av nypris er nytta for alle kategoriar i kalkulatoren.</b></p>

Kostnader vil i praksis variere stort i samband med kjøp av brukte einingar, reparasjon og intern ombruk. Det blir oppfordra til å gjere ei vurdering av kostnader i kvart enkelt tilfelle.

I kalkulatoren kan du overstyre kostnader i fana Innkjøp og effekt.

<sup>6</sup> Cordella, M. et al. "Reducing the Carbon Footprint of ICT Products through Material Efficiency Strategies: A Life Cycle Analysis of Smartphones." *Journal of Industrial Ecology* 25, no. 2 (2021): 448–64.  
<https://doi.org/10.1111/jiec.13119>.

<sup>7</sup> Cordella, M. et al. "Reducing the Carbon Footprint of ICT Products through Material Efficiency Strategies: A Life Cycle Analysis of Smartphones." *Journal of Industrial Ecology* 25, no. 2 (2021): 448–64.  
<https://doi.org/10.1111/jiec.13119>.

#### 4.2.2. Klimafotavtrykk

Tabell 4-4 Klimagassutslepp av tiltak.

Tiltak	Datagrunnlag og føresetnader
Kjøpe nytt med utvida garanti	<p>Å forlengje garantitida med 1 år er føresett ikkje å gje noko ekstra klimagassutslepp.</p> <p><b>0 % av klimafotavtrykket for nye einingar er brukt for alle kategoriar i kalkulatoren.</b></p>
Kjøpe brukte	<p>Det er teke utgangspunkt i data frå firmaet Foxway, den svenske «Produktdatabaser: miljöfördelar med återbruk», og ein studie av ADEME (tilsvarende miljödirektoratet i Frankrike) har i ein stor rapport utforska miljøfotavtrykket for ulike typar refurbishment samanlikna med nye einingar for berbare og stasjonære PC-ar, smarttelefonar og nettbrett. 90 % (eller meir) innsparing i utslepp er sannsynleg for telefonar og nettbrett, og 80 % for PC-ar ved gjennomsnittlege reparasjonar.</p> <p>Klimafotavtrykket avheng av kor mykje som blir skifta, der særleg byte av skjermar eller harddisk gjev høgare utslepp, og dermed mindre innsparinger.</p> <p><b>15 % av klimafotavtrykket for nye einingar er brukt for alle kategoriar i kalkulatoren.</b></p>
Reparere	<p>Tilsvarande for tiltaket «Kjøpe brukte», dvs. at det blir lagt til grunn ein gjennomsnittleg reparasjon (inkl. transport).</p> <p>Klimafotavtrykket vil variere avhengig av kor mykje som blir skifta, der særleg byte av skjermar eller harddisk gjev høgare utslepp. Ved ein omfattande reparasjon kan innsparinga reduserast til 85 % for mobiltelefonar og 65 % for PC-ar.</p> <p><b>15 % av klimafotavtrykket for nye einingar er brukt for alle kategoriar i kalkulatoren.</b></p>
Intern ombruk	<p>Intern ombruk er venta ikkje å ha utslepp knytt til seg. Det kan typisk vere utslepp knytt til distribusjon og lagring, men desse er venta å kunne neglisjerast gjeve at transporten ikkje skjer over store avstandar (&gt;2000 km) eller med fly.</p> <p><b>0 % av klimafotavtrykket for nye einingar er brukt for alle kategoriar i kalkulatoren.</b></p>

#### 4.2.3. Levetid

Levetider er rekna inn for alle tiltak og er fastsette i dialog med deltarane i prosjektet og brukartestar. Følgjande levetider er brukte:

- Kjøpe nytt med utvida garanti: + 1 år
- Kjøpe brukt: - 1 år
- Reparere: - 1,5 år
- Intern ombruk: -1,5 år

I praksis vil resterande levetid etter tiltak variere stort. Det blir oppfordra til å gjere ei vurdering av levetida i kvart enkelt tilfelle. Levetida kan justerast i kalkulatoren under fana Innkjøp og effekt.