



Høringsuttalelse

Miljø- og samfunnskriterier for anskaffelser av PC'er, skjermer og nettbrett

29. september 2022

Innholdsfortegnelse

1.	Bakgrunn.....	3
1.1.	Referanse.....	3
1.2.	Ateas syn på bærekraft.....	3
1.3.	Offentlige kriterier for bærekraftige innkjøp er vesentlig.....	3
1.4.	Atea har kriterier og tips for bærekraftige innkjøp.....	3
1.5.	Ateas høringsuttalelse	3
1.6.	Videre prosess	4
2.	Generelle vurderinger og forslag.....	5
2.1.	Viktighet	5
2.2.	Omfang	5
2.3.	Retning.....	6
2.4.	Fremtidsrettede kriterier.....	6
2.5.	Krav til leverandøren.....	6
2.6.	Kravinnhold	7
2.7.	Evaluerings	8
2.8.	Oppfølging av krav	9
2.9.	Tilgjengelighet og anvendelse.....	9
3.	Tilbakemeldinger på konkrete krav.....	11
3.1.	Krav om tjenester for avhending og livssyklusbehandling	11
3.2.	Emballasje.....	13
3.3.	Deksel for mer robuste nettbrett og mobil-/ smarttelefoner	14
3.4.	Lovkrav om kjemikalier og energieffektivitet	15
3.5.	Produktgaranti og garantireparasjon for bærbare PC-er	16
3.6.	Robuste bærbare PC-er	16
3.7.	Utskiftning av kritiske komponenter i PC-er og skjermer.....	16
3.8.	Ikke bruk av grunnleggende menneskerettigheter i leverandørkjeder for PC-er og skjermer	17
3.9.	Konfliktmineraler i klienter (nettbrett, mobiltelefoner, PC-er og skjermer).....	17
3.10.	Økodesign.....	17

1. Bakgrunn

1.1. Referanse

Atea viser til DFØs brev av 1.7.2022 om høring av revisjonen av miljø- og samfunnskriterier for anskaffelser av PC'er, skjermer og nettbrett, samt etterfølgende dialog om tidsfrist.

1.2. Ateas syn på bærekraft

Som Nordens største leverandør av IKT-løsninger har Atea en generell stor interesse av hvilke krav som stilles i offentlige anskaffelser. I tillegg har Atea et stort engasjement innen bærekraft og har høstet mange anerkjennelser for sitt langvarige metodiske og strukturerte arbeid med bærekraft.

1.3. Offentlige kriterier for bærekraftige innkjøp er vesentlig

Offentlig sektor i Norge foretar årlig anskaffelser for mer enn 600 milliarder kroner og en ikke uvesentlig andel av dette er innen IKT. Dermed har offentlig sektor en formidabel **innkjøpsmuskel** og Atea anser at det er svært viktig at offentlig sektor går foran for å sikre at deres innkjøpsmakt brukes for å drive det grønne skiftet.

Derfor har Atea lagt ned en stor innsats i å vurdere de reviderte kriteriene og kommentere disse.

Atea anser at det å ha egnede **kriterier** for bærekraft i offentlige anskaffelser er viktig. Det vil bidra til at fremtidige konkurranser både ivaretar bærekraft som et tildelingskriterium, men også at de kravene som stilles gir tilstrekkelig **effekt**.

Derfor heier Atea på DFØs arbeide med å etablere og opprettholde egnede kriterier.

1.4. Atea har kriterier og tips for bærekraftige innkjøp

Atea har selv utarbeidet tips for mer bærekraftig anskaffelser som ligger tilgjengelig på <https://www.atea.no/baerekraft/tips-baerekraftig-innkjopspraksis/>.

Vi har erfart at en rekke offentlige aktører har anvendt disse kriteriene og Atea vil derfor videreføre disse.

Imidlertid vil Atea revidere sine forslag til innkjøpskriterier for at de skal være harmonisert med DFØs reviderte kriterier, men vil også trolig åpne for å gå lenger hvis Atea anser det som hensiktsmessig.

Derfor vil vi formulere «minimumskriterier» (DFØs kriterier) og eventuelle anbefalte tilleggskriterier.

Atea vil også tilgjengeliggjøre forslag til en del kravformuleringer innen bærekraft. Dette for å gjøre det så enkelt for innkjøpere å formulere komplette kravspesifikasjoner innen flere deler av IKT-området.

1.5. Ateas høringsuttalelse

Vår høringsuttalelse er organisert i to deler:

- Kapittel 2 inneholder generelle vurderinger og forslag.
- Kapittel 3 inneholder tilbakemeldinger på de konkrete kravene.

1.6. Videre prosess

Atea ønsker å bli involvert i arbeidet med å sikre best mulige bærekraftige anskaffelser.

Vi bidrar gjerne med vår omfattende kompetanse og erfaring på offentlige anskaffelser og bærekraft, og det er bare å ta kontakt med våre kontaktpersoner:

- Fg leder for bærekraft: Maria Nelly Flatland (maria.nelly.flatland@atea.no/ 98687072)
- Bærekraftsambassadør: Jon-Ivar Paulsen (jon-ivar.paulsen@atea.no/90721412)
- Bærekraftsrådgiver: Theodor Gjelsten (theodor.gjelsten@atea.no/98000489)

Atea anser at det hadde vært hensiktsmessig med et møte for å gjennomgå og avklare vårt svar, og anmoder DFØ å innkalle til et slikt møte.

Vi håper uansett at våre innspill er nyttige og at de blir tatt med videre!

2. Generelle vurderinger og forslag

2.1. Viktighet

Atea anser at det haster med å komme opp i hastighet med det **grønne skiftet**.

Konsekvensene av å **ikke** drive frem en bærekraftig omstilling er så alvorlige at vi alle må gjøre alt hva vi kan for å få skiftet i gang så raskt som mulig. FNs klimapanel IPCC har allerede slått fast at klimaendringene har kommet så langt at vi i tillegg til å jobbe med utslippsreduksjon, må jobbe med klimatilpasninger da en del miljømessige endringer allerede er irreversible.

Det å foreta bærekraftige **innkjøp** er en viktig del av overgangen til at Norge skal bli et lavutslippsland basert på sirkulær økonomi som ivaretar FNs bærekraftsmål. Offentlig sektor anskaffer produkter og tjenester årlig for mer enn 600 milliarder og representerer derfor en stor innkjøpsmuskel. Siden anskaffelse av hva kriteriene omfatter står for en vesentlig andel av hva det offentlige anskaffer innen IKT-området, er derfor kriteriene viktige.

Atea anser derfor at kriteriene bør innføres som en **standard** og ikke som noe som offentlige virksomheter frivillig kan velge å anvende eller ikke.

Forslag:

- Kriteriene bør gjøres obligatoriske for alle IKT-anskaffelser i offentlig sektor. Siden DFØ ikke kan gjøre kriteriene obligatoriske for deler av offentlig sektor, bør DFØ inngå et samarbeid med KS om å gjøre de obligatoriske også for kommuner.

2.2. Omfang

Kriteriene omfatter i dag «PC`er, skjermer og nettbrett». Atea oppfatter at dette er snevert.

Mange offentlige virksomheter anvender «klienter» som et fellesnavn for PC`er, Mac, nettbrett, skjermer og mobiltelefoner. Atea oppfatter det som en vesentlig mangel at spesielt mobiltelefoner ikke er inkludert i dagens kriterier. Det finnes også et delområde, «mobile enheter», som omfatter digitale enheter som for eksempel smartklokker og andre «wearable devices» som også bør med.

Kriteriene bør innehold krav til produkter, men også til leverandører. Sistnevnte går på ansvar for hele **verdikjeden**, inkludert system for oppfølging av verdikjeden, samt **hvordan** leveranse foretas.

Forslag

- Kriteriene bør endre navn til «kriterier for offentlige bærekraftige anskaffelser»
- Omfanget for kriteriene bør endres til «Klienter (PC, Mac, nettbrett, skjermer, mobiltelefoner og mobile enheter».
- Kriteriene bør inneholde produktkrav, men også krav til leverandørens arbeid og dennes verdikjede og leveranse.

2.3. Retning

Kriteriene bør basere seg på summen av disse tre fundamentale rammefaktorene:

- FNs bærekraftsmål
- Sirkulær økonomi
- Bærekraftig energiforvaltning¹

Atea anser at det er summen av disse rammefaktorene som gir en tilstrekkelig bred ramme og retning for kriteriene.

Det er også viktig for brukere av kriteriene å få en oversikt over hvilket lov- og regelverk som kriteriene må være i overenstemmelse med, og da bør ikke rene «produktlover» bare omtales.

Forslag:

- Innledningsvis bør kriteriene ha en tilstrekkelig bred tilnærming til bærekraft ved å henvise til og omtale FNs bærekraftsmål, sirkulær økonomi og bærekraftig energiforvaltning.
- Kriteriene bør gi oversikt over det lovverket som er relevante for kriteriene.

2.4. Fremtidsrettede kriterier

Innen bærekraft er det en rivende utvikling innen teknologi, sertifiseringer, lovverk, rapportering, osv.

Spesielt innen det regulatoriske domenet har det skjedd mye de siste årene og enda flere ting er på gang. Mange endringer av lovverket skjer etter endringer i EUs lovverk og disse endringene jobbes det med over flere år. Dermed er endringene også kjent pr nå. Aktuelle områder er f eks økodesign, emballasje, reparerbarhet, EUs bærekraftsplan/-direktiv og EUs taksonomiforordning. Atea anser også at kriteriene ikke bør stoppe med kravene i dagens gjeldende lovgivning, men også forberede for kjente regelverksendringer som er rett rundt hjørnet. Det som anskaffes nå skal gi en fremtidig bærekraftseffekt også i den tiden som nytt lovverk vil gjelde for, og derfor anser Atea at kriteriene skal være tilstrekkelig fremtidsrettede.

Forslag:

- I revideringen av kriteriene bør fremtidig kjente regelverksendringer også tas inn som krav.
- Inndelingene av flere nivåer av kriterier bør fjernes.

2.5. Krav til leverandøren

Kriteriene blander krav til produsent og krav til leverandøren, noe som er en stor utfordring og etter Ateas skjønn og anbefaling må endres.

En leverandør har ikke den samme påvirkningskraften i forsyningskjeden som en produsent eller merkevareeier, men kan likevel ha en positiv innvirkning gjennom å samle kundenes bærekraftkrav og sende dem videre bakover i kjeden. Når kundenes forbrukeratferd endrer seg, må produsentene tilpasse seg behovet. Leverandørene må jobbe systematisk med å overvåke forsyningskjeden, identifisere risikoer og aktivt jobbe for å unngå og redusere avvik til et minimum. Leverandørene kan og bør også involvere seg aktivt i bransjens bærekraftarbeid for å skape positiv endring.

¹ Redusere energiforbruk, energieffektivisering og anvendelse av fornybar energi.

I enkelte krav skal leverandør innfri et krav innen en frist etter kontraktsinngåelse. Atea tror at dette er for svakt for å bidra til en tilstrekkelig omstilling til bærekraftige leveranser. Ei heller vil dette bidra til at innkjøper velger riktig leverandør fra kontraktinngåelse, da denne type kravstilling ikke vil kunne sørge for differensiering mellom leverandører som faktisk jobber strukturert og metodisk med dette og har gjort det over mange år, og leverandører som innfrir minstekrav til rapporteringen etter kontraktinngåelsen.

Forslag

- For hver kategori bør det også settes krav til leverandøren for at det skal være lett å forstå hva som er krav til leverandør og hva som er krav til produktet.
- Alle krav som skal innfris i fremtiden innen en tidsfrist etter kontraktsinngåelsen bør fjernes og erstattes med tilsvarende krav som skal være oppfylt fortrinnsvis på tildelingstidspunktet og senest på kontraktsinngåelsepunktet.
- Det bør kreves at leverandør er aktivt involvert i bransjeinitiativer og en pådriver for transparens utveksling av informasjon og kunnskap.
- Kvalitet på leverandørers bærekraftsarbeid bør evalueres og sertifiseres av en uavhengig tredjepart, eksempelvis EcoVadis, og leverandører med høyest evaluering bør bli vurdert fordelaktig.
- Det bør legges vekt på å kreve troverdige returprosesser som sikrer at maskinvare først og fremst gjenbrukes, og sekundært resirkuleres.
- Det bør kreves klimarapportering i samsvar med offentlig godkjente rapporteringsstandards skal også omfatte scope 3.

2.6. Kravinnhold

I dag er kriteriene inndelt i *basis* og *avansert*. Dette er en inndeling som åpner for en valgfrihet som etter Ateas syn ikke trengs. Videre oppfatter Atea at vi er nå inne i en tid som krever at alle offentlige virksomheter må være *avansert*.

En rekke krav henviser i kravene til eksterne lenker. En rekke av disse eksterne referansene har forskjellige krav- og ambisjonsnivåer og oppleves fragmentert og lite entydige.

Flere krav inneholder en lang rekke underkrav og Atea anser at det er u hensiktsmessig å samle så mange underkrav i et hovedkrav. Det vil kunne virke mot sin hensikt og ikke skape den reelle påvirkningen og endringen som fokus på disse hovedkravene har til intensjon å gjøre. I tillegg vil det være utfordrende for oppdragsgivere å foreta gode evalueringer av besvarelser på sammensatte krav.

Enkelte krav har en blanding mellom krav og kommersielle vilkår, f eks om produktgaranti og garantireparasjoner. Det er uheldig.

Krav bør stilles ut fra de rammefaktorene som gjelder for bærekraftige anskaffelser (jf kapittel 2.3) og her er det meget viktig at offentlig sektor er tilstrekkelig ambisiøs. Dette kan illustreres med et par eksempler:

1. For å sikre at ressurser som er hentet ut er lengst mulig i kretsløpet, bør det stilles krav til at produkter som **hovedregel** skal være gjenbrukte eller i det minste bestå mest mulig av gjenbrukte komponenter. **Unntaksvis** skal nyproduserte produkter aksepteres. Aktuelle krav kan her være å kreve tilbudte produkter skal være gjenbrukte eller produkter bestående av gjenbrukte komponenter i størst mulig grad, samt krav til leverandører om å beskrive hvordan gjenbruk skal ivaretas i avtaleperioden og hvordan oppgraderinger for forlenget brukstid ivaretas. Det kan stilles krav til at et minimum (eksempelvis 15-25% av anskaffelsen) skal bestå av enheter som er på livssyklus nr 2.

2. Det må stilles krav om at utrangerte produkter fra offentlige virksomheter skal samles inn på en sikker måte², gjenbrukes til egen eller andres virksomheter, resirkuleres hvor materialene gjenbrukes i produksjon av nye enheter eller i direkte gjenbruksproduksjon.
3. Offentlig virksomheter bør gå vekk fra å eie og heller legge opp til å leie eller dele. Da må det legges vekt på å spesifisere funksjon og ytelser, og mindre tekniske produktkrav. Aktuelle krav er her hvordan leverandør leverer funksjon og ytelser.
4. Det bør stilles krav til reparerbarheten på produkter. Aktuelle krav er dokumentasjon på reparerbarheten på tilbudte, leverandørens evne til å foreta reparasjoner og ikke produktbytte.
5. Det bør stilles krav til løsninger som er med på å forlenge livssyklusen til IT-enhetene og som premierer gjenbruk foran gjenvinning. Eksempelvis: Dersom IT-utstyr konfigureres og innrulleres i produsentspesifikke innrulleringsportaler (Windows Autopilot, Apple DEP, Samsung Knox, Google enrollment, Android zero touch) eller f.eks. låses med BIOS-passord, innebærer dette at utstyret er låst til den respektive kunde som var/er opprinnelig eier av utstyret. Uten tjenester eller løsninger som sørger for at kunden eller leverandøren enkelt kan "utrullere" enhetene fra de produsentspesifikke portaler som nevnt over, blir leverandøren som utfører avhendingen på vegne av kunde tvunget til å resirkulere (les: knusing) i stedet for gjenbruk av enheten. Her går man glipp av enorme miljøbesparelser og potensiell restverdi. Løsningen kan være innrulleringsportaler som også kan låse opp enheter ved avhending. Som et minimumskrav bør oppdragsgiver innføre vektingskrav på hvordan leverandør evner å forlenge livssyklusen ut fra problemstillingen gitt over.
6. Det bør stilles krav til løsninger og produkter som gir innkjøper oversikt over alt utstyr/inventar i virksomheten – innkjøpstidspunkt, plan for avhending, forventet levetid, etc. Virksomheter som har et slikt system på plass vil i mye større grad være sikret 100% avhending av alt anskaffet IT-utstyr.
7. Offentlig virksomhet bør ha som mål å effektivisere innkjøpsprosessene gjennom anvendelse av digitale integrerte løsninger for ende-til-ende i verdikjedene. Aktuelle krav er leverandørers digitale løsninger for verdikjeden og hvor integrerte de kan gjøres.

Forslag

- Samtlige krav bør revideres for å skape **et sett** med krav – «basis» og «avansert» anbefales fjernet.
- Eksterne linker til regelverk i endring eller til standarder med et ikke-presisert ambisjonsnivå bør kompletteres med presiserte referanser og ambisjonsnivåer.
- Lange og komplekse kravformuleringer bør erstattes med flere selvstendige underkrav.
- Alle krav som også inneholder kommersielle vilkår bør omformuleres for å fjerne de kommersielle vilkårene.
- Krav bør være ambisiøse og spesielt vektlegge sirkulær økonomi, livssyklusforlengdene tjenester og bidra til at virksomheter setter seg mål om å avhende 100% av brukt IT-utstyr.

2.7. Evaluering

De fleste krav er formulert som absolutte krav som skal oppnås. Dette innebærer at tilbydere bare kan svare «ja» på om kravet innfris uten at tilbydere som er best på bærekraft kan oppnå noen konkurransemessige fortrinn fordi oppdragsgivere ikke kan evaluere på **beskrivelser** av kravoppnåelse. Dette resulterer i at tilbydere som jobber metodisk og systematisk med bærekraft ikke

² Både i forhold til å ivareta informasjonssikkerhet og for å unngå tyverier.

forfordes og oppnår det konkurransemessige fortrinnet som de burde fått grunnet dette arbeidet. I en kommersiell markedsøkonomi ender man da opp med at større aktører som har muskler og kapital prioriterer bærekraft, mens mindre aktører ikke prioriterer dette da ekstrainsatsen oppleves som «nice to have» fremfor «need to have».

Forslag

- Alle krav bør ha et forslag til en absolutt kravformulering og et krav for samme område som gir tilbyder mulighet til å bli evaluert, f.eks. ved å anvende formuleringer som «Beskriv hvordan kravet innfris».

2.8. Oppfølging av krav

Erfaringsmessig blir de fleste tilbud levert som kontraktsforslag og de færreste konkurranser har krav om hvordan et krav skal innfris og følges opp.

Forslag

- Det bør stilles krav hvordan bærekraftskrav vil bli innfridd og hvordan kjøper kan få dette verifisert i avtaleperioden.

2.9. Tilgjengelighet og anvendelse

Bærekraft er et vidt begrep som krever omfattende kompetanse. Atea har erfart at det er varierende kompetansenivåer hos offentlige virksomheter. Derfor bør det legges stor vekt på å gjøre den kunnskapsmessige terskelen til bruk av kriteriene så lavt som mulig.

Formatet på dagens kriterier forutsetter at virksomheter har vesentlig kompetanse for anvendelse og evaluering av kriteriene. Dette gjør god anvendelse av kriteriene vanskeligere enn nødvendig.

Det er i dag for få krav i kriteriene som åpner for krav som kan skjønnsmessig vurderes av oppdragstakere i offentlig anskaffelseskonkurranse.

Kriteriene bør omarbeides strukturelt, og en hensiktsmessig struktur kan være:

1. Innledning
 - Hensikt
 - Anvendelse
 - Rammefaktorer for kriteriene
 - Lovkrav som må oppfylles
 - FNs bærekraftsmål
 - Sirkulær økonomi
 - Bærekraftig energianvendelse
2. Generelle krav til produkter som omfattes av kriteriene
 - Lovkrav som må oppfylles
 - FNs bærekraftsmål
 - Sirkulær økonomi
 - Bærekraftig energianvendelse
3. Spesielle krav til produkter som omfattes av kriteriene
 - Lovkrav som må oppfylles
 - FNs bærekraftsmål
 - Sirkulær økonomi

- Bærekraftig energianvendelse
- 4. Krav til leverandør
 - Lovkrav som må oppfylles
 - FNs bærekraftsmål
 - Sirkulær økonomi
 - Bærekraftig energianvendelse
- 5. Krav til leverandørens verdikjede inkl produsent
 - Lovkrav som må oppfylles
 - FNs bærekraftsmål
 - Sirkulær økonomi
 - Bærekraftig energianvendelse
 - Etterlevelse av etablerte prinsipper for ansvarlige leverandørkjeder, eksempelvis OECD og/eller RBAs retningslinjer for aktsomhetsvurderinger.
- 6. Praktisk bruk av kriteriene
 - For oppdragsgivere:
 - Kriterier og krav
 - Absolutte og bør-krav
 - Konkurransereformer
 - Utarbeidelse av konkurransegrunnlag
 - Evaluering
 - Ferdigstillelse av avtale
 - Oppfølging av krav i avtaleperioden
 - For tilbydere:
 - Forståelse av konkurransegrunnlag
 - Spørsmål og svar
 - Kravtyper
 - Dokumentasjon av krav
 - Dialog og forhandlinger
 - Tildeling
 - Leveranse

Det kan være en god ide å utforme krav basert på en standard av kriteriene formulert med avkryssing i ferdige dokumentmaler for bilag 1 til forskjellige SSA-avtaler. Da kan kjøpere langt enklere utforme en ferdig kravspesifikasjon og tilbydere er kjent med hvilke sannsynlige krav som vil stilles.

Forslag:

- Kriteriene bør gjøres så brukervennlige og enkle å anvende som mulig for å redusere terskelen og motstand for anvendelse.
- Det bør gjennomgående legges mer vekt på å veilede virksomheter og brukere i det å stille krav i anskaffelser, stille riktige bærekraftskrav og evaluere på satte krav.
- Kriteriene bør være lette å anvende og det bør legges opp til at brukere enkelt kan velge kravtekster og kravformuleringer.
- Det bør legges mer vekt på å ha krav som kan skjønnsmessig vurderes i forhold til absolutte.
- Kriteriene bør innledningsvis ha relevante henvisninger til dokumenter og kilder som gir virksomheter og brukere relevant kompetanse innen bærekraft og kravstilling innen rammen for offentlige anskaffelseskonkurranser.

3. Tilbakemeldinger på konkrete krav

I dette kapittelet gir Atea en mer detaljert tilbakemelding ved at det foreliggende forslaget er kommentert.

3.1. Krav om tjenester for avhending og livssyklushåndtering

Sikker innsamling, sletting, ombruk og gjenvinning av PC-er, skjermer, mobiltelefoner og nettbrett.

Økt grad av gjenbruk av IT-utstyr vil spille en stor rolle for det grønne skiftet fremover. Tiden hvor produkter produseres for å kastes er over. I en sirkulær forretningsmodell vil alle produkter som selges tas inn igjen i verdikjeden, enten gjennom å brukes på nytt som samme produkt, eller ved å resirkulere alle de ulike komponentene i en enhet slik at de kan brukes på nytt i produksjon av nye produkter.

Elektronisk avfall er den raskest voksende avfallsstrømmen i verden. En stor andel ender opp på skraphauger og skaper forurensing, helseproblemer og tap av verdifulle ressurser, som gull, kobber og andre sjeldne mineraler.

Det mest virkningsfulle en innkjøper kan gjøre for å maksimere sin effekt på bransjen er å legge en plan og strategi for hva som skjer med IT-utstyret når levetiden utgår - allerede i innkjøpsfasen. Da hindrer man at utstyret havner på avveie, og at verdifulle ressurser går tapt.

Forslag til kravformulering:

- Formålet med kravet er å sikre ombruk og materialgjenvinning av IT-utstyr og å forhindre elektronisk avfall på avveie. Leverandøren som avhender IT-utstyr, skal kunne rapportere teoretiske klima- og miljøgevinster.
- Leverandør (eller dennes underleverandør) skal tilby en returtjeneste for brukt IT-utstyr som primært har fokus på ombruk, og sekundært på gjenvinning, og som omfatter følgende:
 - Sikker innsamling av elektronisk utstyr i låsbare sikkerhetsskap
 - Sikker sletting og aidentifisering av elektronisk utstyr som samles inn
 - Ombruk av elektronisk utstyr
 - Brukt elektronisk utstyr skal forberedes til ombruk, så fremt utstyret er i stand til å det, eller relativt enkelt kan settes i stand til det av leverandøren (eller av dennes underleverandør).
- Gjenvinning
 - Elektronisk utstyr som ikke kan settes i stand til ombruk, skal gjenvinnes.
 - Utstyr som skal gjenvinnes skal håndteres av et [returselskap godkjent av Miljødirektoratet](#) eller av en annen lovlig mottaker som har tillatelse til håndtering av EE-avfall etter forurensningsloven.
 - Giftig avfall som ikke kan gjenvinnes skal sendes til godkjent depot for sikker oppbevaring.
- Rapportering
 - Andel av innsamlet elektronisk utstyr som har gått til henholdsvis ombruk og gjenvinning.
 - Andel gjenvunnede metaller (for eks. gull, sølv, platina/palladium, kobber, aluminium og bly).
 - Teoretisk reduksjon i utslipp av karbondioksid som følge av ombruk og / eller av materialgjenvunnede metaller (dvs. besparelser som følge av at nevnte metallmengder ikke må utvinnes og prosesseres).

Dette kravet omfatter ikke sikkerhetsgradert informasjon. IT-utstyr med sikkerhetsgradert informasjon skal håndteres i tråd med Sikkerhetsloven og derfor må oppdragsgivere med krav om sikker innsamling og avhending legge til egne tilleggskrav som ivaretar dette.

Oppdragsgiver risikerer et ansvar dersom de ikke leverer sitt brukte IT-utstyr til et returselskap godkjent av Miljødirektoratet, eller har en avtale med en annen lovlig mottaker som har tillatelse til håndtering av EE-avfall etter forurensningsloven.

Oppdragsgiver må velge om de vil kjøpe tjenester som beskrives i dette kravet som del av anskaffelsen av IT-utstyr eller som en separat anskaffelse. Dersom anskaffelsen av IT-utstyr og anskaffelse av tjenester for sletting, ombruk og gjenvinning av IT-utstyr gjøres i samme kunngjøring, vær tydelig på at det gis anledning til å gi tilbud på hele eller deler av oppdraget. Kravet er designet til også å gjelde elektronisk utstyr som oppdragsgiver ønsker å kvitte seg med utover PC-er, skjermer, mobiltelefoner og nettbrett (for eks. printere, som også har lagringsmedium).

Sikker sletting er avgjørende for sikkerhet og ivaretagelse av GDPR. En signert databehandleravtale skal videre sikre at personopplysninger blir behandlet i samsvar med regelverk. Når man er usikker på om IT-utstyret slettes, ender utstyret gjerne opp som avfall istedenfor å ombrukes. 95% av CO₂-utslippet til en IT-enhet kan spores tilbake til produksjonen. Derfor er sikker sletting avgjørende for å øke graden av ombruk av IT-utstyr. For IT-utstyr som er funksjonelt intakt vil ombruk som regel være langt mer miljøvennlig enn materialgjenvinning.

Dersom leverandør selv har importert IT-utstyret som skal behandles til Norge er det krav om at leverandøren skal være medlem eller inngå medlemskap i et returselskap som er godkjent av Miljødirektoratet senest ved kontraktsinngåelse. Leverandøren kan også være medlem av et returselskap dersom de ikke selv har importert IT-utstyret som skal behandles, til Norge.

Gjennom å etablere en måleparameter, eller såkalt key performance indicator (KPI) for reduserte utslipp som følge av ombruk og gjenvinning, kan virksomheten synliggjøre internt og eksternt hvordan de jobber med å redusere sine utslipp. KPIen bør kobles til virksomhetens klimamål, og kan blant annet synliggjøre verdien av å kjøpe utstyr med lang levetid.

Utvinning og prosessering av mineraler er en betydelig kilde til CO₂-utslipp knyttet til produksjon av IT-utstyr. Sølv, gull og palladium skiller seg ut som mineraler med spesielt stor negativ miljøpåvirkning. Disse mineralene inngår i moder- og kretskort. For ytterligere informasjon, se EUs bakgrunnsdokument.

Innsamling, sletting, ombruk og gjenvinning av IT-utstyr som er sikkerhetsgradert, er underlagt sikkerhetsloven, og da gjelder strengere krav til håndtering enn det som er omfattet i dette kravet. For mer informasjon om håndtering av sikkerhetsgradert utstyr, se NSMs Veileder i håndtering og beskyttelse av sikkerhetsgradert informasjon - Oppbevaring, transport, merking og destruksjon av dokumenter og lagringsmedier.

Forslag til kravformulering:

- Dersom man skal bruke en underleverandør, skal det legges ved en forpliktelseserklæring fra denne, iht. Forskrift om offentlige anskaffelser [§16-10 \(2\)](#)
- Dokumentasjon på at det vil benyttes et sertifisert (av eks. Nasjonal Sikkerhetsmyndighet) verktøy for sikker sletting av all digital informasjon (for. Eks. Blancco). En liste over andre evaluerte sletteverktøy finnes på [Common Criteria](#) som publiserer sertifikater fra alle sertifikatutstedende nasjoner under Common Criteria Recognition Arrangement (CCRA).
- Dokumentasjon på at det elektroniske utstyret vil forberedes til ombruk (for eks. en funksjonstest eller en beskrivelse på maks. 1 A4-side)
- Dokumentasjon (kontrakt, e-post eller lignende) på medlemskap i et returselskap som er oppført i Miljødirektoratets oversikt, eller alternativt dokumentasjon på at en annen lovlig

mottaker skal håndtere det elektroniske avfallet. Dvs. en mottaker med tillatelse etter Forurensingsloven.

- Signert databehandleravtale.
- Rapport på fabrikat, modell, serienummer og dato for sletting av alle innsamlede IT-enheter, og miljørapport med informasjon om teoretisk CO₂-besparelse på forlenget levetid av IT-enheten og / eller gjenvinning av mineraler (dvs. Besparelse som følge av at nevnte metallmengder ikke må utvinnes og prosesseres).
- Miljørapporten skal kunne brukes av virksomheten til å synliggjøre internt og eksternt hvordan de jobber med å redusere sine utslipp.

3.2. Emballasje

Atea opplever at kravformuleringen til "Emballasje" er for knapp, og slik som det står skrevet nå vil den ha liten effekt på bransjen som en helhet. Atea mener at den kan være langt mer ambisiøs og bør være mer fremtidsrettet. Oppdragsgivere har større makt enn de ofte antar og er seg bevisst, og ved å stille krav, kan de bidra til å skifte bransjen i en mer bærekraftig retning.

Det er tre **nøkkelord** man må tenke på når det kommer til plastemballasje og annen emballasje – *Reduce, Reuse, Recycle*.

Reduce adresserer det største problemet med emballasje i leveranse av IT-produkter, som er mengden "luft" som pakkes inn og transporteres. Mange leverandører (og produsenter) bruker fortsatt utdaterte pakkemaskiner som ikke tilpasser seg størrelsen på produktet, og i stedet bare pakker dem i standard størrelser. Dette medfører både at mer plast og emballasje brukes, men også at pakkene tar større plass i transport, noe som er lite hensiktsmessig. Bulk-leveranser er en effektiv måte å sende større leveranser og bruke mindre emballasje.

Under *Reuse* kan man trekke inn flere poenger. En leverandør eller produsent kan ved å ta i bruk resirkulert plast i emballasjen, halvere mengden CO₂ sammenlignet med ny plast. Det finnes også andre substitutter for tradisjonell plast, som for eksempel bioplast, nedbrytbar plast eller papir/papp. Reuse kan også innebære å gjenbruke produsentens emballasje i videresalg fra leverandør til kunde. Dette kan enklest gjøres i større bulkleveranser.

Recycle innebærer at emballasjen skal kunne separeres etter type material og kildesorteres deretter. Dette avfallet blir så resirkulert og brukt til å lage nye produkter eller ny emballasje.

For øvrig bør kravet omformuleres til å være i samsvar med [gjeldende regelverk](#).

https://sphera.com/spark/top-9-sustainable-packaging-trends/?utm_source=Google&utm_medium=Text&utm_campaign=Spark&keyword=sustainable%20packaging&matchtype=b&device=c&_bt=484217230973&_bn=g&gclid=EAlaQobChMIu_n8q-W-glVF49oCR2VZw-YEAAYAAEgJli_D_BwE

Formålet er å redusere mengden plastemballasje og annen emballasje i transport, og å oppnå at en større andel av emballasjen gjenvinnes.

Forslag til kravformulering:

- Leverandør skal kunne eller arbeider for å tilby følgende tjenester:
- Redusere bruk av plast og øke andelen av fornybar og resirkulert materiale.
- Sørge for at emballasje enkelt skal kunne separeres for hånd i enkeltmaterialer, som kan kildesorteres og resirkuleres deretter (for eksempel papp, papir, plast og tekstil).
- Pakkemaskin som ikke bruker plassfyll, men som minimerer emballasje ved å tilpasser seg størrelsen til hvert enkelt produkt.
- Levering av stasjonære og bærbare datamaskiner i bølgepapp, ferdig avemballert.

- Levering av annet IT-utstyr i sikkerhetsskap ferdig utpakket, for å minimere emballasje.
- Samleveranser: Virksomheter som jevnlig kjøper inn nye enheter bør samle disse per uke eller måned, og unngå hurtiglevering. Færre små leveringer, resulterer i mindre emballasje, fordi de kan samles i bulk, og i større grad gjenbruke produsentens emballasje (samt andre miljøgevinster som transport).
- Det bør stilles krav til at distributører opererer i tråd med gjeldende EU-vedtekter og -direktiver.
- For resirkulering og gjenvinning bør det stilles krav til miljøsertifisering (fortrinnsvis ISO14001 eller tilsvarende) av avhengere.

Dokumentasjon av kravet: Også her bør det – som flere ganger poengtert i dette innspillet – stilles to krav: Både dokumentasjon på **at** kravet innfris samt en beskrivelse av **hvordan**.

3.3. Deksel for mer robuste nettbrett og mobil-/ smarttelefoner

Deksel for å forlenge levetiden til en mobil enhet er et godt tiltak, men det beskytter som oftest ikke den mest sårbare og kostbare komponenten – skjermen. Det mest virkningsfulle tiltaket en kan gjøre for å forlenge levetiden og redusere reparasjonskostnadene på nettbrett og smarttelefoner, er skjermbeskyttere. Selve skjermen er også noe av et av de mest miljøskadelige komponentene ved en IT-enhet, og den som oftest må skiftes ut for at produktet skal kunne gjenbrukes. Det benyttes i dag en klimagass i produksjon av de fleste skjermer som brukes i nettbrett, mobiler og PC'er og det å ta vare på skjermen og velge begrenset skjermstørrelse vil kunne utgjøre store klimabesparelser. Skjermbytte er også svært kostbart, noe som medfører at det er en lavere prisdifferanse mellom å reparere den gamle enheten og det å kjøpe en ny en.

En IT-forbruker, kan ved å alltid bruke skjermbeskytter, sikre at skjermen holder seg intakt og ripefri, noe som bidrar til å øke restverdien på produktet. Det betyr i praksis at når innkjøper ikke lenger har bruk for enheten, kan de selge den tilbake til en avhender/leverandør for en høyere pris, da den kan gjenbrukes av en tredjepart med minimale reparasjonskostnader. Å forlenge levetiden til et IT-produkt er det mest virkningsfulle tiltaket/bidraget en innkjøper kan gjøre for å redusere sitt fotavtrykk.

Videre, kan det drøftes miljømessige gevinster og utfordringer med mersalg av deksel til nettbrett og smarttelefoner. Først og fremst, kan vi konkludere med at et robust deksel i stor grad vil beskytte enheten ved fallskader (innen rimelighetens grenser) og for bruksriper, med forbehold om at dekselet som medfølger blir benyttet.

Vi lever i en tidsalder der identitet er viktigere enn noen gang, og dette gjenspeiles i våre materielle eiendeler i form av symboler, mønster og farger. En sluttforbruker ønsker å sette sitt eget personlige preg på sine verktøy og eiendeler. Dette gjelder også for nettbrett, smarttelefoner og pc-er. Det vi har sett og erfart som leverandør, er at individene ikke bruker det standard «gratis-dekselet» som følger med, men heller velger å kjøpe sine egne fra en ekstern tilbyder. Dette resulterer i at det robuste, standardiserte dekselet havner i en skuff eller bare blir kastet. Dersom dette er realiteten, kan man i verste fall argumentere for at krav om å levere standard deksel, ikke vil resultere i ønsket effekt, men tvert imot bidra til økt forsøpling.

Atea anbefaler dermed at DFØ drøfter denne problemstillingen før iverksettelse av et eventuelt krav om at deksel skal inngå i kontrakten og aktivt kreve fravalg.

Atea anbefaler også DFØ å vurdere å ta inn andre produkter/tjenester som forlenger levetiden/sikrer høyere ratio gjenbruk vs resirkulering til IT-enhetene. Som tidligere nevnt bør det bør stilles krav til løsninger som er med på å forlenge livssyklusen til IT-enhetene og som premierer gjenbruk foran gjenvinning. Eksempelvis: Dersom IT-utstyr konfigureres og innrulleres i produsentspesifikke innrullingsportaler (Windows Autopilot, Apple DEP, Samsung Knox, Google enrollment, Android zero

touch) eller feks låses med BIOS-passord, innebærer dette at utstyret er låst til den respektive kunde som var/er opprinnelig eier av utstyret. Uten tjenester eller løsninger som sørger for at kunden eller leverandøren enkelt kan "utrullere" enhetene fra de produsentspesifikke portaler som nevnt over, blir leverandøren som utfører avhendingen på vegne av kunde tvunget til å resirkulere (les: knusing) foran gjenbruk av enheten. Her går man glipp av enorme miljøbesparelser og potensiell restverdi. Løsningen kan være innrullingsportaler som også kan låse opp enheter ved avhending. Som et minimumskrav bør oppdragsgiver innføre vektingskrav på hvordan leverandør jobber for å forlenge livssyklusen ut fra problemstillingen gitt over.

Forslag til kravformulering:

- Leverandør skal kunne tilby robuste deksel, men individene som skal brukene enheten burde selv bestille dem, eller informere om de ønsker personlige eller standard deksel.
- Leverandør skal kunne tilby tjenester som at skjermbeskytter medfølger, eller at disse allerede er satt på (som en betalbar tjeneste).
- Ny tittel: «Tiltak for forlengelse av levetiden til nettbrett og smarttelefoner»

3.4. Lovkrav om kjemikalier og energieffektivitet

Først og fremst anser vi det lite hensiktsmessig å ta for seg lovkrav om helsefarlige kjemikalier og energieffektivitet i samme krav og anbefaler sterkt at disse to deles opp i separate krav. Det er ingen reell sammenheng mellom kjemikalier i nettbrett og utstyr som naturlig følger med (som kabler og tastatur) og energieffektive nettbrett.

Energieffektivitet

Når det kommer til energieffektivitet er TCO-merking et alternativ, siden energieffektivitet er et av kriteriene. <https://tcocertified.com/sv/criteria-overview/> (se miljøansvarlig produksjon). Det er verdt å merke seg at bruksfasen kun utgjør rundt 1% av det totale klimaavtrykket til brukernær IT i land som Norge, hvor tilnærmet all elektrisitet kommer fra fornybare kilder.

Siden de fleste utslippene (rundt 95%) skjer i produksjonen, er det viktigste en virksomhet kan gjøre å avhende enheten når den ikke lenger oppfyller sitt opprinnelige formål, slik at den kan gjenbrukes av noen andre (eller resirkuleres). Med andre ord, vårt råd er å se på det store bildet, og fokusere på de kravene som har en faktisk effekt.

Atea vil også minne om at selv om *Energy Star* ble avsluttet som et frivillig samarbeid i 2018, så kan det fortsatt brukes i mangel av en annen standard.

Lovkrav kjemikalier

Hva angår kjemikalier anbefales det å ta utgangspunkt i EPEAT-merkeordningen. EPEAT er en sertifiseringsordning for (mer) bærekraftige IT-produkter og det skal rapporteres på materialvalg (herunder også kjemikalier), reduksjon av klimagassutslipp i forsyningskjeden, økodesign og produktlevetid, energisparing, utrangert håndtering og virksomhetens ytelse. EPEAT opererer etter en rangordning på trusted, bronse, sølv og gull for sertifiserte produkter.

Det gjøres også oppmerksom på at henvisningen til Økodesignforordningen 617/2013 er foreldet og at den [oppdaterte forordningen](#) også inkluderer skjermer.

Et annet alternativ er å kreve rapportering ihht EUs REACH-direktiv fra **produsentene**.

Hva angår dokumentasjon til kravet bør det være et tilleggskrav at det skal beskrives **hvordan** kravet oppfylles.

3.5. Produktgaranti og garantireparasjon for bærbare PC-er

Dette kravet bør forlenges og ses i sammenheng med [EU-direktivet om reparerbarhet](#). Det anbefales å omformulere kravet helt og holdent til å inneha lengre varighet. Det er ingenting som hindrer kjøper i å kreve lengre garantitid, men det må ses opp mot en garantert brukstid – som er noe annet enn merkantil garanti.

Nok en gang tør Atea mene at kommersielle vilkår blandes sammen med kontraktskrav, noe som er uheldig og bør unngås.

Hva angår dokumentasjon av kravet er det Ateas klare anbefaling å legge til et tilleggskrav som krever at leverandør beskriver **hvordan** kravet oppfylles.

3.6. Robuste bærbare PC-er

Atea mener at alternativ 2 til dokumentasjon av kravet (hvor det senest ved kontraktsinngåelse skal foreligge en kopi av testrapporter) ikke er en heldig metode for verifisering. Kravene skal brukes i en anskaffelsesprosess hvor det som oppdragsgivere skal beslutte på, skal foreligge *før* tildeling foretas.

Usikkerhet om eller manglende innfrielse av krav på f.eks dokumentasjon vil verste fall innebære en omgjøring av tildelingen eller kansellering av konkurransen iht anskaffelsesregelverket. Det bør gjennomgående ikke være krav til dokumentasjon eller oppfyllelse av krav etter tildelingen, noe som er poengert tidligere i dette høringsinnspillet.

Kommentar til DFØs *informasjon om kravet* med følgende to underpunkter:

Det er overordnet sett to fordeler med å etterspørre robust utstyr:

1. Utstyret vil være mer solid og tåle mer – dette gir utstyret en lengre forventet levetid
2. Man kan forvente en høyere restverdi for robust brukt IT-utstyr, enn for utstyr med mer slitasje

Dette er imidlertid en overforenkling og ikke helt riktig: Det at et produkt er laget mer robust, garanterer i seg selv ikke nødvendigvis lenger levetid (iom at produktet i bruk kan bli utsatt for hardere bruk). Det er heller ikke gitt at produkt som mer robust, men samtidig utsatt for hardere bruk vil har høyere restverdi. Restverdi brukes normalt om leiet utstyr og er økonomisk verdi, mens riktig ord her vil trolig være "bærekraftig gjenbruksverdi".

3.7. Utskiftning av kritiske komponenter i PC'er og skjermer

I kravformuleringen har DFØ foreslått at «Kravet gjelder i 3 år etter levering av IT-utstyret». Her mener Atea at kravet bør tilpasses [EUs direktiv «Right to repair»](#) som også er norsk lovgivning.

I «dokumentasjon av kravet» har DFØ foreslått at det senest ved kontraktens oppstart skal videreformidles nettsides med instruksjoner som viser hvordan delene i IT-utstyret kan erstattes. Ateas klare anbefaling her er å fjerne dette kravet og erstatte det med to øvrige krav: Et om **at** kravet innfris med en tilhørende tilleggskrav hvor leverandør skal beskrive **hvordan** dette innfris. Dette for å fjerne muligheten til å fremskaffe dokumentasjon etter at tildelingen er foretatt. Også i dokumentasjon til kravet bør det tas høyde for EUs Right to repair.

3.8. Ivaretagelse av grunnleggende menneskerettigheter i leverandørkjeder for PC-er og skjermer

Hva angår punkt 4.4 i Kravformuleringen anbefaler Atea å endre formuleringen hvor ordet «heve» benyttes og erstatte dette med «si opp». Dette mtp hva heving innebærer f.eks knyttet til restitusjon av kontrakten mv. Som poengtert tidligere i dette brevet er det vesentlig å unngå kontraktsformuleringer i kravstillingen.

Kommentar til «informasjon om kravet» og herunder avsnittet om RBA:

Siden RBA har et eget metodeverk for aktsomhetsvurderinger som er kompatibelt med OECDs bør det fokuseres på anvendelse av metodeverket fremfor medlemskap.

3.9. Konfliktmineraler i klienter (nettbrett, mobiltelefoner, PC-er og skjermer)

Gitt den ekstremt komplekse verdikjeden i produksjon av IT-utstyr anser Atea det som lite hensiktsmessig å kun kreve fremleggelse av styringssystemer for risiko hos sine underleverandører, slik kravstillingen er formulert nå. Dette sier ingenting om leverandørens arbeid med egne underleverandører og vil heller ikke være med på å skyve bransjen i riktig retning.

Ingen leverandører kan i dag med 100% sikkerhet påberope seg at det ikke forgår noen som helst brudd på menneske- eller arbeidstakerrettigheter i hele leverandørkjeden. Fra utvinning av mineraler i konvensjonelle gruver hvor den eksakte lokasjonen hemmeligholdes av sikkerhetshensyn til arbeidere grunnet lokale militser som ønsker råderett over verdiene til raffinerier og komponentfabrikker, er veien lang.

Det som imidlertid *kan* være med på å skyve bransjen i riktig retning er å etterspørre en beskrivelse av hvordan leverandøren jobber med dette, hvordan medlemskapet i RMI brukes aktivt av produsent samt hvordan det legges *corrective action plans* dersom/når det avdekkes avvik.

Hva angår dokumentasjon av kravet er det en klar oppfordring fra Atea at denne bør foreligge **ved kontraktsinngåelse** og ikke en tid inn i avtaleperioden, slik det står formulert i dag.

Siden kravet kan gi utilsiktede koblinger til kontraktens sanksjoner ved brudd, anbefaler Atea at det deles i to: Et at kravet innfris og et som foreslått.

Kommentar til informasjon om kravet:

Der hvor DFØ henviser til OECDs rammeverk for aktsomhetsvurderinger bør det også åpnes for at RBAs rammeverk kan brukes som et tilleggskrav som et alternativ eller i det minst man kan anvende rammeverk som er verifisert i overenstemmelse med OECDs. Årsaken til denne anbefalingen er at eksempelvis RBAs metodikk og rammeverk for aktsomhetsvurderinger i større grad anses å være tilpasset IT-industrien og de utfordringer og muligheter som er spesielle for bransjen.

Lenger ned i samme avsnitt henviser DFØ til EU-lovgivning om konfliktmineraler fra 2017. Atea gjør oppmerksom på at [importører i EU nå er lovmessig forpliktet](#) til å foreta nødvendige bakgrunnsundersøkelser og aktsomhetsvurderinger i leverandørkjeden sin ved innkjøp av tinn, tantal, wolfram og/eller gull (3TG) og mener derfor at teksten bør omformuleres hvor dette hensyntas.

3.10. Økodesign

Økodesign eller bærekraftig design involverer en rekke aspekter som blant annet klimaavtrykk i **produksjon, reparasjonsevne** og **separasjon** av de ulike materiellene. Målet med økodesign er å kunne øke levetiden på produktene, for å gå over til et mer sirkulært og mindre bruk-og-kast-basert samfunn. I Frankrike ligger de lengre frem på punkt 2, der de har utarbeidet en indeks for hvilken evne

ulike teknologiske enheter har til å bli dekonstruert og reparert. De ulike enhetene rangeres på en skala fra 1-10 som oppdragsgivere og leverandører kan benytte i utvelgelsesfasen, basert på hvilke kriterier som er hensiktsmessige. Etter Ateas skjønn er ikke bransjen tilstrekkelig moden til at bransjen kan stille krav til dette ennå, men det forventes at dette skal komme inn i norsk lovgivning sammen med føringer fra EU på sikt. Atea anbefaler imidlertid oppdragsgivere å stille krav til leverandør om at det foreligger en forpliktelse til en Code of conduct for underleverandører som stiller minimumskrav til bærekraft design.

Forslag til krav om mer bærekraftig design

Krav til bærekraftig design eller økodesign må hovedsakelig rettes med produsentene, da det er de som kan påvirke egenskapene ved produktet. Leverandører, som Atea, produserer ingen varer selv, men kan stille krav til hvordan produsentene skal jobbe med bærekraftig design for å øke produktenes levetid og for at de skal kunne gjenbrukes, repareres og resirkuleres.

Krav til leverandør

Leverandører bør ha en Code of conduct for underleverandører som stiller minimumskrav til bærekraftig økodesign. Det er viktig at leverandøren har et bevisst forhold til og forstår hvordan produsenter kan gjøre produksjonen og verdikjeden mer miljøvennlig, og stille krav deretter. Kravene i de etiske retningslinjene til leverandørene bør minimum inneholde følgende:

- Krav om å minimere utslipp og avfall ved å hensynta miljøaspekter gjennom hele verdikjeden.
- Bør gjøres gjennom å modifisere produksjonen fra begynnelsen, bedre vedlikehold og oppbevaring av produktene eller andre tiltak.

Krav til produsent

Produsenter kan fokusere på økodesign på en rekke måter. Vi kan hovedsakelig dele det inn i tre seksjoner bestående av bærekraftig ressursbruk, klimagassutslipp og forlengelse av levetid.

Forslag til krav for bærekraftig ressursbruk:

- Endring av materialbruk, gjenbruk av materialer, hele enheter og/eller enkeltkomponenter, resirkulering, samt andre tiltak.
- Ved gjenvinning kan materiellet i produktene enkelt separeres og kildesorteres deretter.
- Stille krav til bevisst og mindre bruk av naturressurser som vann, fossilt brennstoff, mineraler og sårbar skogbruk, samt streng kontroll i bruk av kjemikalier.

Forslag til krav for reduksjon av energi og klimagassutslipp:

- Produksjonsmetodene må designes for å redusere utslipp i produksjon.
- Energiforbruk og alle relevante klimagassutslipp fra scope 1 og 2 (direkte utslipp og indirekte utslipp fra energiforsyning) skal spores og dokumenteres på anleggs- og / eller selskapsnivå.
- Produsentene skal se etter kostnadseffektive metoder for å forbedre energieffektiviteten og minimere energiforbruket og klimagassutslippene.

Vi kan øke levetiden på produktene gjennom å ha jevnlig vedlikehold, og sørge for at deler byttes der det er mulig og lignende, dersom kun en del av produktet gjør at produktet ikke fungerer optimalt.

Forslag til krav for forlengelse av produktets levetid:

- Alle tilbudte PC-klienter og skjermer skal oppfylle EU sin økodesignforordning om krav til miljøvennlig utforming av datamaskiner, datatjener og skjermer.
- Maskiner som tilbys skal ikke inneholde støpte eller fastlimte metallinnlegg, med mindre disse kan fjernes med allmente tilgjengelige verktøy.

- Krav til reparasjonsevne, at produktet kan skrues opp og at defekte komponenter kan erstattes.
- Krav til oppgraderingsmuligheter for kritiske komponenter i stedet for utfasing av utstyret. Disse komponentene kan involvere hovedkortet (motherboard), CPU, GPU, RAM etc.