

# Bakgrunnsrapport for produktgruppen kontorrekvisita

Papir, konvolutter og tonerkassetter

<b>1. FORMÅL</b> .....	<b>1</b>
<b>2. UTDRAG FRA ANALYSE AV TRYKKSAKER, PAPIR OG KONTORREKVISITA FRA NASJONALT PANEL FOR MILJØBEVISSTE INNKJØP. (08.11.2006)</b> .....	<b>2</b>
2.1 MILJØUTFORDRINGER.....	3
2.2 ORGANISERING .....	4
2.3 MILJØBELASTNING .....	4
<b>3. TILTAK OG VIRKEMIDLER</b> .....	<b>7</b>
<b>4. SAMLET VURDERING I TABELLFORM</b> .....	<b>10</b>
4.1 VURDERINGER AV PÅVIRKNING OG HVILKEN TILNÆRMING SOM ANBEFALES.....	10
4.2 BEGRUNNELSE FOR ANBEFALTE KRAV OG KRITERIER.....	11
<b>5. ØKONOMISKE VURDERINGER</b> .....	<b>22</b>

## 1. Formål

For å kunne utvikle relevante miljøkrav og -kriterier for anskaffelser av kontorrekvisita, er det nødvendig å se på hvilken miljøbelastning produktgruppen forårsaker. Vi har tatt utgangspunkt i analyser foretatt av Nasjonalt panel for miljøbevisste innkjøp (Innkjøpspanelet) og fra Nordisk Miljømerking. Formålet med gjennomgangen av disse produktanalysene er å se hvilke miljøbelastninger produktgruppen står for og deretter vurdere deres miljøbelastninger. Det har også vært viktig å se om det finnes nyere analyser som kanskje kunne peke på andre eller nye miljøbelastninger fra produktgruppen. Dette arbeidet er imidlertid en løpende utfordring, ettersom perspektivet produktets miljøbelastning vurderes etter stadig endres.

Under arbeidet med de norske kriteriene er det benyttet en ressursgruppe bestående av fagpersoner fra bransjen og offentlige innkjøpere: Wittusen & Jensen, Corporate Exspress, Grøset, Xerox, PSI, Døvigen As, Papirgrossistenes Landsforening, Stiftelsen Miljøfyrtårn, Bærum kommune og Universitetet for Miljø og Biovitenskap. Representantene kjenner produktområdet godt, har stor fagkunnskap på området og kjenne både produktene og markedet.

## 2. Utdrag fra analyse av Trykksaker, papir og kontorrekvisita fra Nasjonalt Panel for miljøbevisste innkjøp. (08.11.2006)

**Produktgruppen kontorrekvisita omfatter produktene kopipapir, konvolutter og tonerkassetter.**

I tillegg til produktanalysen foretatt av Innkjøpspanelet, har vi her tatt med informasjon innhentet fra Nordisk Miljømerking. I forbindelse med utvikling av Svane-kriterier for denne produktgruppen er det foretatt grundige produktanalyser.

Utgangspunktet for kartleggingen av kontorrekvisita var følgende bakgrunnsdokumenter:

- Innkjøpspanelets produktanalyse  
[http://procurement.greeninpractice.org/joomla/images/documents/anbefalinger/anbefaling3\\_2006.pdf](http://procurement.greeninpractice.org/joomla/images/documents/anbefalinger/anbefaling3_2006.pdf)
- Nordisk Miljømerking
  - Baggrundsnotat. Moduler for Svanemærkede papirprodukter (16 sept. 2003)  
Modulsystemet overordnet.  
Baggrund for Basis-Modul og Kemikalie-Modul
  - Bakgrunnsdokument till Kriterier for papperskuvertet- Tilleggsmodul (2003-09-04)
  - Nordisk Miljømerkings analyse av miljøbelastning fra trykkeri: "Baggrunnsdokument Miljømerking af trykkerier, Kriterieversion 4" (2006)

Det er foretatt en gjennomgang av disse rapportene og søkt å finne nyere analyser som er relevante for produktgruppen. Vi søkte å finne informasjon gjennom ressursgruppen og ved søk på Internett:

Europa: European Commission, Environment, [Green Public Procurement](#)

Danmark: [Miljøvejledning](#)

Sverige: [Miljøstyringsrådet](#)

Norge: [Nasjonalt panel for miljøbevisste innkjøp](#), analyse av produkter og produktgrupper.

Informasjon er også innhentet fra organisasjoner og bransjeorganisasjonene:

[Papirgrossistenes Landsforening](#)

NHO Grafisk: [NHO Grafisk miljøutvalg](#)

Fellesforbundet: [Miljø og grafisk bransje](#)

[WWF](#)

[Norges Naturvernforbund](#)

[PEFC Norge](#)

Det er ikke funnet at det foreligger annen eller nyere analyse av produktgruppen. De miljøutfordringene som er fremhevet i produktanalysene er energiforbruk, bruk av kjemikalier, avfall og produktenes påvirkning gjennom utslipp til jord, luft og vann. I de forslag til kriteriesett som foreligger er det nettopp disse områdene som fremheves. Arbeidet med å ferdigstille kriteriesettene, vil derfor være å sikre at disse områdene ivaretas på en best mulig måte.

I kapittelet nedenfor oppsummeres de viktigste miljøutfordringene.

## 2.1 Miljøutfordringer

### Volum:

Det foreligger ingen tall som viser omfanget fra offentlige sektor, men i Innkjøpspaneletts rapport er dette forsøkt estimert som følger:

Det offentlige er store forbrukere av både kopipapir, konvolutter og trykkeritjenester. Handels- og Servicenæringens Hovedorganisasjon (HSH) estimerer innkjøpsverdien for papirprodukter (kopipapir, skrive- og kladdeblokker med mer) i offentlig sektor til ca 500 millioner kroner per år.

Vi har tatt utgangspunkt i innrapporterte tall fra en del utvalgte offentlige virksomheter, og delt dem på antall ansatte. I tillegg har vi fått inn tall fra leverandører av kopipapir og konvolutter. Ved å sammenstille disse tallene har vi kommet frem til følgende estimat av snitt-tall for årlig innkjøp av produktgruppene kopipapir og konvolutter.

### Kopipapir: 6500 ark per ansatt per år.

Det meste av kopipapiret er jomfruelig papir. Bruk av returkopipapir i offentlig sektor, så vel som i private husholdninger, er beskjedent.

Markedsandelen for returkopipapir av total mengde kopipapir er meget lav, trolig så lav som 1 %. Dette er anslag på bakgrunn av tilbakemeldinger fra papirimportører i Norge. Grunnen til den lave markedsandelen skyldes bl.a. negative holdninger til å bruke returpapir som kopipapir, med begrunnelse i at dette papiret støver mye, og krever ekstra service. I noen tilfeller oppgis pris som grunn.

I Vejle Amt i Danmark er det et politisk vedtak om å bruke kun returpapir som kopipapir. Det oppgis ingen negative erfaringer med dette, verken økonomisk eller mht økt støving eller mer service på kopimaskinene.

### Konvolutter: 110 konvolutter per ansatt per år.

Returpapir egner seg godt til bruk i konvolutter, og Departementenes Servicesenter tilbyr en konvoluttserie laget av returpapir. Serien er ikke dyrere enn konvolutter laget av jomfruelig papir. På bakgrunn av innsamlete tall foretatt av GRIP vil vi anta at markedsandelen for konvolutter av returpapir er på ca 5 %.

HSH estimerer totalverdien av markedssegmentet rekvisita til ca 800 mill kr pr år i offentlig sektor. Av dette antar HSH at papirproduktene (kopipapir, skrive- og kladdeblokker etc.) utgjør mesteparten av volumet; ca 60-70 %. Det gir et samlet overslag på 240-320 mill kroner pr år for annet kontorrekvisita. En leverandør har estimert volumet av produktgruppen til rundt 1000 kroner pr ansatt pr år basert på statistikk over forbruk hos Fylkesmannen i Vestfold. Multiplisert opp med totalt antall ansatte i staten gir dette en indikasjon på samlet volum i staten. Det antas at volumet er tilsvarende for kommunalt ansatte. Dette er sjekket med tall for forbruk i Re kommune i Vestfold.

Kunde	Forbruk siste 12mnd. ktr -og datarekv.	Forbruk siste 12mnd Kopipapir og konv	Ant. Ansatte	Snitt forbruk ktr. -og datarekv	Snitt forbruk Kopipapir og konv.
Re kommune	kr 199 133	kr 118 355	kr 8 000	25	15
Fylkesmannen	kr 81 516	kr 49 987	kr 90	906	555

Kilde: Analyse av produkter og produktgrupper, Anbefaling nr 3/2006

Våren 2009 er det 8 lisenser for Svanemerket papir og ingen virksomheter som innehar lisens for EU Blomsten i Norge. I EU er det 65 som innehar Blå Engel lisens for papir.

## 2.2 Organisering

Det offentlige inngår som oftest rammeavtaler ved kjøp av kontorrekvisita, herunder kopipapir, konvolutter og tonerkassetter. Rammeavtalene inneholder en rekke såkalte varelinjer. Varene er alt fra blyanter, pinner og viskelær, til konvolutter, kopipapir og tonerkassetter. Noen varelinjer inneholder 10 – 15 produkt, mens andre kan ha over 1000. Store enkeltkjøp kan bli utlyst som egen konkurranse.

I miljøsammenheng er det viktig å redusere forbruket, og å dreie det i mer bærekraftig retning. Behovsverifikasjon bidrar til å redusere både forbruk og avfall, samtidig som det styrker virksomhetens miljøprofil og penger spares.

En god behovsverifikasjon sikrer at:

- Det vurderes om det er nødvendig å kjøpe noe i det hele tatt: kan man redusere behov for papir?
- Det vurderes gjenbruk der det er mulig.
- Det ikke kjøpes mer enn nødvendig.
- Riktig produkt blir kjøpt inn.
- Behovet vurderes over tid, slik at en helhetsvurdering og livsløpsvurderinger ivaretas.

## 2.3 Miljøbelastning

Kontorrekvisita er et område de fleste bruker nesten daglig. Utgangspunktet for arbeidet med miljøkriterier for produktgruppen kontorrekvisita er: kopipapir, konvolutter og tonerkassetter. Disse produktene henger nøye sammen, og utfordringer knyttet til papir er sammenfallende med de knyttet til konvolutter. Den største miljøutfordringen er knyttet til tonerkassetter er innhold av kjemikalier og materialene kassetten er laget av.

**Det foreligger følgende krav relatert til produktgruppen:**

[Stiftelsen Miljømerking](#) i Norge forvalter både svanemerket og EU-blomsten:

For å få svanemerket papir og konvolutter er det flere kriteriesett som må oppfylles.

Svanemerking av [papirprodukter - Basismodul](#)

Svanemerking av [papirprodukter - Kjemikaliemodul](#)

Svanemerking av [kopi- og trykkpapir – Tilleggsmodul](#)

Svanemerking av [konvolutter – Tilleggsmodul](#)

Svanemerking av [tonerkassetter](#)

EU – blomsten: kriteriesett for [Kopipapir og grafisk papir](#).

Blå Engel har følgende kriterier for kontorrekvisita

- [Resirkulert papir](#)
- [Trykk- og publikasjonspapir](#)
- [Tonerkassetter](#)

I tillegg har [Bra Miljøval](#) (Svenske Naturvernforeningen - svensk frittstående nasjonal medlemsorganisasjon) kriterier for ulike typer papirprodukter, men ikke for kopipapir.

Det er foretatt en gjennomgang av de utkast til kriterier som forelå ved prosjektstart. Disse hadde fokus på papir og kjemikalier, noe som stemmer godt overens med produktgruppens vesentlige miljøbelastning. Hvilken type trevirke som benyttes i papirfremstillingen og hvordan skogen drives er vesentlige miljøparametere ved vurdering av papirets miljøpåvirkning. Dette bør også ivaretas i forslag til kriterier.

## Energi

Produksjon av papir gir klimapåvirkning gjennom forbruk av fossil energi i produksjon, og under transport, råvareforbruk, spredning av kjemikalier og avhending (avfall).

Det brukes mye energi på å produsere cellulosemasse og papir. Produksjon av energi stammer i det vesentlige fra ikke-fornybare ressurser. Produksjonen forårsaker luftforurensning og restprodukter som må deponeres. Det forskes på mulige måter å redusere energiforbruket ved produksjon av papirmasse. Ved integrert produksjon vil en for eksempel spare tørkeprosessen mellom massefabrikk og papirfabrikk.

Det benyttes også energi til produksjon av tonerkassetter, både selve beholderen og ved fremstilling av kjemikalier. Forslag til miljøkriterier bør derfor omfatte krav som reduserer energiforbruk og Co2 utslipp.

## Ressursuttak / råvarer

Papir produseres av cellulosemasse. Massen består av cellulosefibrer fra bar- eller løvtrær, eller fra innsamlet returpapir. Fibrene frilegges på mekanisk eller kjemisk måte.

Hvor store utslipp det oppstår ved produksjon av resirkulert papir er avhengig av hva slags papir som resirkuleres. Ved trykking benyttes trykkfarger og et lag lakkfarge legges utenpå. Dersom det er mye trykk på det papiret som skal resirkuleres kan det medføre store utslipp. Enkelte typer papir anbefales ikke å brukes til resirkulering – som f. eks innpakkingspapir og servietter. Vanlig resirkulert kontorpapir vil ikke gi like store utslipp. Ved produksjon av resirkulert papir er det 20 % mindre Co2 utslipp, 60 % mindre energi og vannforbruk sammenlignet med primærfiber. (Kilde: IFEU - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg)

Papirproduksjon bruker også slimbekjempingsmiddel, for å hindre at mikroorganismer forstyrrer produksjonen. Slimbekjempingsmidlene er sammensatt av kjemiske stoffer som kan være miljøskadelige, og bør derfor unngås. En del utslipp er redusert de siste årene grunnet krav fra markedet til klorfrie produkter. Utslippene, ressursbruken og energibehovet reduseres ved produksjon av resirkulert papir. Hvert tonn av nytt fiber som byttes ut med returfiber innebærer en reell energibesparelse.

Enkelte stoffer som benyttes i produksjon av bl.a. papir og tonerkassetter er ikke lett nedbrytbare i naturen. Dvs. at stoffene trenger lang tid på å omdannes, eller at de ikke brytes ned i det hele tatt, og slike stoffer bør derfor unngås. Nedbrytbarhet er en kjemisk forbindelsesevne til å brytes ned i naturen. Nedbrytning kan foregå både **biotisk** (ved hjelp av f.eks. **mikroorganismer**) og **abiotisk** (ved hjelp av f.eks. UV-stråling). Med biotiske faktorer menes påvirkninger på økosystemet som forårsakes av levende organismer, som f.eks. næringskonkurrenter eller parasitter. Det motsatte er abiotisk. Abiotiske faktorer er ikke-biologiske påvirkninger på økosystem, som f.eks. klima, lys, temperatur, jordbunnsforhold eller vannkjemi.

## Biologisk mangfold

### **Papir:**

Fiber er den viktigste råvaren i papirfremstilling. Fibrene kan være basert på trevirke, andre planter eller på brukt papir. Papir består i hovedsak av minst 50 % trevirke fra skogbruk. Enkelte typer papir kan bestå av andre plantefibre og noen papirtyper kan ha inntil 50 % fyllstoffer. Hvilken type trevirke og hvordan skogen drives er vesentlig ved vurdering av papirets miljøpåvirkning.

Tap av urørt natur er en viktig trussel mot biologisk mangfold. Gjennom det siste hundreåret er den inngrepsfri naturen redusert fra 48 til omtrent 10 prosent av arealet i Norge. Mer enn 30 % av jordas overflate er dekket av skog. Skogene er levested for mer enn to tredeler av alle landlevende dyr og plantearter - og den største andelen av verdens truede arter. Halvparten av Norges truede arter lever i skogene våre. (Kilde: Norges Naturvernforbund).

Skogsdrift kan få negative konsekvenser for miljøet i form av redusert biologisk mangfold. Skogsdrift kan være en trussel mot dyrearter, men også for mange ulike plantearter. Derfor er det svært viktig at skogsbruket drives på en slik måte at man ikke i for stor grad forstyrrer det naturlige økosystemet, at det biologiske mangfoldet beholdes og at skogen kan fungere som rekreasjonsområde. Det finnes i dag standarder og sertifiseringer som skal sikre bærekraftig skogbruk.

FSC skal sikre at biologisk viktige områder spares for hogst og at de miljømessige beste løsningene brukes der det hogges. Nasjonale regler skal utvikles gjennom en konsensusprosess der økonomiske, sosiale og økologiske interesser skal ha lik medbestemmelsesrett. FSC er en frivillig ordning og hver enkelt skogeier står fritt til å velge å drive skogbruk i tråd med den høyeste miljøstandard. I dag er det FSC-sertifisert skogareal i 65 land, blant annet Sverige, Polen, USA, Brasil og Sør-Afrika. Omkring 60 millioner hektar skog er sertifisert. Dette utgjør nesten ti ganger hele Norges produktive skogareal (Kilde [www.wwf.no](http://www.wwf.no))

PEFC er verdens største skogsertifiseringssystem, etablert i 1999. PEFC ble opprinnelig etablert som et Europeisk sertifiseringssystem under navnet Pan European Forest Certification. Fra 2002 fikk imidlertid systemet økende tilslutning fra land utenfor Europa, og har medlemmer over hele verden (se [faktaseksjonen](#)). Bokstavene PEFC er behold, men står nå for Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes. PEFC Norge har som formål er å arbeide for bærekraftig skogbruk, gjennom å legge til rette for sertifisering av skog og sertifisering av at skogprodukter kommer fra bærekraftig skogbruk. (kilde: PEFC-Norge)

I PEFC-sertifisering lager skognæringen selv sine egne "miljøstandarder". Standarder kobles mot en systemsertifisering (ISO 14001, EMAS) som ikke nødvendigvis omfatter skogsbruket hos den enkelte eier. Standarder brukes som langsiktig mål, og ikke som kravnivå. Certifikatet kan utdeles før nivåkravet er nådd. (kilde [www.wwf.no](http://www.wwf.no))

De ulike naturvernorganisasjonene er ikke enige om hvorvidt sertifiseringsordningene er gode eller ikke. WWF mener at det per i dag bare er Forest Stewardship Council (FSC) som kan tilfredsstillere våre krav til en miljømessig, sosial og økonomisk troverdig miljøsertifisering, mens Regnskogfondet mener at FSC og andre sertifiseringsordninger ikke gir noen garanti for at tropisk tømmer er hogget eller produsert på en sosialt og miljømessig bærekraftig måte.

Det er viktig at skogsdrift tilstreber å ivareta det biologiske mangfoldet på best mulig måte. Vi mener det er bedre å benytte de merkeordningene som finnes enn å ikke stille krav til skogsdrift i det hele tatt. Vi vil derfor anbefale at det stilles krav til bærekraftig skogsdrift.

## **Avfall (inkl kjemikalier)**

### ***Tonerkassetter***

Miljøbelastning for tonerkassetter er knyttet til materialbruk, som plast og kjemikalier. Når brukte tonerkassetter brukes om igjen reduseres avfallsmengden, energiforbruket og bruk av råvarer. Derfor er det viktig å ha retursystem for tonerkassetter. Gjennom å ha retursystem for brukte kassetter minskes bruken av ufornybare ressurser, avfallsmengden reduseres og kostnadsbesparelser kan oppnås. Vi vil derfor anbefale at det stilles krav som ivaretar disse områdene.

Tonerkassetter inneholder en rekke kjemikalier, og er å anse som den viktigste faktoren i forhold til miljøpåvirkning. Bruk av kjemikalier kan ses på i to nivåer: stoffer som er forbudt eller skal fases ut og ikke skal forekomme, og stoffer som i størst mulig grad skal begrenses. Noen produkter kan skape farlig avfall ved avhending, men dette varierer hos de ulike produsentene. For å bidra til redusert bruk av kjemikalier i tonerkassetter, anbefaler vi at det stilles krav i forhold til hvilke kjemikalier som kan benyttes i produktet.

### **Papir**

For å lage papirmasse og papirprodukter brukes mange ulike kjemikalier. De kan deles inn i prosesskjemikalier for masseproduksjon og ulike kjemikalier for papirframstilling. Kjemikaliene brukes for å gi papiret ulike kvaliteter og egenskaper, og for å effektivisere og forenkle produksjonsprosessen. Noen av kjemikaliene vil havne i avløpsvannet.

Kjemikalier som benyttes i produksjon av papir kan være kreftfremkallende og hormonforstyrrende. Nordisk Miljømerking mener det er mulig å erstatte eller begrense bruk av disse stoffene. Derfor vil det være viktig å fokusere på krav til kjemikalier i arbeidet med utvikling av kriterier for offentlige anskaffelser.

Når papir gjenbrukes til produksjon av nytt papir, spares ressurser. Det er mer krevende å fremstille papir fra nytt fiber enn fra gjenbruksfiber.

Forslag til kriterier bør søke å redusere bruk av kjemikalier og oppmuntre til mer bruk av resirkulert papir.

### **Utslipp**

#### **Papir**

Produksjon av papir gir restprodukter som bark og fiberrester. Resirkulert papir kan gi store mengder slam fra de stoffer og trykksverte som har vært i det brukte papiret. Produksjonen medfører utslipp til vann og luft. Utslipp til vann omfatter rester av kjemikalier fra blekeprosessen og prosesshjelpstoffer. Utslippene omfatter også stoffer som kan forårsake overgjødning, gi algeoppblomstring og oksygenmangel i vann.

Luftforurensningen stammer dels fra produksjonsprosessen, dels fra energiforbruk. Det er stoffer som er forsurende, gir overgjødning og kulldioksid og stoff som bidrar til drivhuseffekten. Det er ulike typer utslipp fra ulike anlegg, noe som tyder på at det er mulig å oppnå forbedringer på mange anlegg.

For å bidra til reduksjon av utslipp til jord, luft og vann bør kriteriene omfatte konkrete krav i forhold til utslipp.

#### **Konklusjon:**

Ved å stille krav til papir og kjemikalier vil vi bidra til å redusere produktgruppens påvirkning på klimautslipp. Ved å stille krav til papiret vil vi kunne bidra til reduksjon i energiforbruk og reduksjon av klimautslipp. Kravene som rettes mot skogsdrift vil kunne bidra til å ivareta biologisk mangfold. Kravene som stilles til kjemikalier vil også bidra til reduserte energiforbruk og klimautslipp, og ikke minst vil de redusere bruk av helse- og miljøfarlige stoffer. Dette er viktige og prioriterte områder i regjeringens handlingsplan for miljø og samfunnsansvar i offentlig sektor.

## **3. Tiltak og virkemidler**

På bakgrunn av de rapporter og det tallmaterialet som foreligger har det ikke vært mulig å tallfeste reduksjonspotensialer på en god måte. Vi kan likevel si noe om hvilke tiltak som vil bidra til mindre miljøbelastende produkter.

Det er viktig å tenke miljø i planleggingsfasen av et kjøp. Still for eksempel følgende spørsmål:

- Hvilket behov har man og kan det dekkes på flere måter? Er ombruk/gjenbruk vurdert?
- Bør flere avdelinger kobles inn i beslutningen? Ved kjøp av tonerkassetter kan for eksempel være avhengig av firmaets politikk på inn- og utfasing av hardware som benytter tonerkassetter.
- Hvilke leverandører og produkter finnes i markedet?
- Hvilke kvalifikasjoner og krav skal man kreve og hvordan skal konkurransen gjennomføres?
- Hvordan skal leveransen følges opp?

### Vurderinger for papir og konvolutter:

- Alminnelig skrivepapir er normalt ca 60-70 g/m<sup>2</sup>. Enkeltsidig kopi og print krever normalt ca 80 g/m<sup>2</sup>. Tosidig kopiering krever normalt 80-100 g/m<sup>2</sup> papir. Lavere vekt gir lavere miljøbelastning.
- Ifølge arkivforskriften § 2-12 skal papir som lagringsmedium i offentlig arkiv oppfylle kravene i internasjonal standard for permanent papir, ISO 9706 . Arkiverket godkjenner bare to papirtyper; hvitt, ubestrøket kontorpapir (80 g/m<sup>2</sup>) og papir til reguleringskart (90 g/m<sup>2</sup>). Dersom du etterspør resirkulert materiale, be om dokumentasjon for at papiret er arkivbestandig.<sup>1</sup>
- Vurder bruk av resirkulert papir. Resirkulert papir holder god kvalitet. 100 % resirkulert papir er ikke helt hvitt, men kvaliteten er like god som for papir produsert av nye fibre. Det er miksen av papir som benyttes til resirkulering som av gjør hvithetsgraden i det ferdige produktet. Desto hvitere papir, desto større miljøbelastning i form av jomfruelig fiber og forbruk av kjemikalier. I dag kan man bruke resirkulert papir i de fleste printere og kopimaskiner uten problemer.
- Velg produkter som oppfyller definerte krav som finnes i miljømerker. Det innebærer at ressursene brukes effektivt, og at produksjonsmetodene er miljøtilpasset.
- Velg produkter som ikke skader brukerne, som er biologisk nedbrytbare og kan gjenvinnes, og som ikke forbraker energi og naturressurser unødvendig.
- Noen ganger er det fristende å kjøpe det billigste produktet, men det er viktig å tenke livsløp. Produkter av lavere kvalitet har ofte kortere levetid. Produkter med dårlig kvalitet er ofte lite holdbare og må byttes ut oftere. Det kan gi høyere kostnader, større energiforbruk og mer avfall.
- Tilpass mengde og volum. Tenk gjennom om dere klarer dere med færre produkter og mindre utvalg.
- Både mailbruk, telefonmøter, nettmøter/ videomøter og Internett kan erstatte en del av papirbruken. Dette vil også gi konsekvenser ift transport- og reisemønstre.

### Vurderinger for tonerkassetter:

Det finnes ulike typer resirkulerbare tonerkassetter på markedet i dag. Noen kan resirkuleres, mens andre kun fylles opp når de er tomme. Tonerkassetter kan deles inn i følgende typer:

- OEM (Original Equipment Manufacturing), som er benevnelsen for originalkassetter.
- Refill er kassetter som kun får påfyll av tonerpulver.
- Resirkulerte tonerkassetter er kassetter hvor man i tillegg til å fylle nytt pulver også skifter ut alle slitedeler som tromler med mer. Enkelte kassetter er også laget av resirkulert materiale.

*Resirkulering* er å bruke materiale fra avfall som råstoff til å produsere nye varer eller ressurser.

*Kjemikalier* er en felles betegnelse for kjemiske stoffer og stoffblandinger. *Miljøgifter* er kjemikalier som er lite nedbrytbare, kan hope seg opp i levende organismer (bioakkumulere) og er giftige. Når vi bruker begrepet giftig her, omfatter dette også langtidsvirkninger som kreft, reproduksjonsskader og arvestoffskader.<sup>2</sup>

Miljøbelastning for tonerkassetter er knyttet til materialbruk, som plast og kjemikalier. Tonerkassetts pulvere kan inneholde farlige kjemikalier, som er å anse som den viktigste faktoren i forhold til miljøpåvirkning. Bruk av kjemikalier kan ses på i to nivåer: Stoffer som er forbudt eller skal fases ut og ikke skal forekomme, og stoffer som i størst mulig grad skal begrenses. Enkelte tonerkassetter skaper farlig avfall ved avhending, men dette varierer. Vi stiller derfor krav til hvilke type kjemikalier som kan benyttes.

Ved å velge miljømerkede produkter vil man kunne bidra til mindre avfall, lavere energiforbruk og mindre forbruk av råvarer. Gjennom å benytte en kassett flere ganger reduseres totalforbruket av tonere og dermed også miljøbelastningen for hele produktets livssyklus. Miljømerkede produkt må oppfylle strenge krav til produktkvalitet, kvalitetssikring av gjenvinningsprosessen og innholdet av helse- og miljøfarlige kjemikalier.

---

<sup>1</sup> FOR 1998-12-11 nr 1193: Forskrift om offentlig arkiv

<sup>2</sup> Kilde: Miljøstatus i Norge: om kjemikalier og om miljøgifter.

(kilde: Nordisk Miljømerking)

- Kjøp kassetter som er laget av gjenbrukt materiale, dvs kompatible tonere, refill-løsninger, eller tonere som oppfyller krav og kriterier i miljømerker.
- Kjøp kassetter som består av minst 75 % resirkulerte deler ift vekten.
- Krev at leverandøren har et system for retur og gjenbruk av kassetter, samt at de har rutiner som sikrer at det ikke inngår mer enn tillatt konsentrasjon av farlige kjemikalier som er regulert i Norge.
- Det skal følge med deklarasjoner, der alle innholdsstoffer er entydig oppgitt samt opplysninger om hvilke stoffer som er klassifiserte som miljøfarlige.

Innkjøpspanelet konkluderer i sin rapport med at miljøbevisste offentlige anskaffelser av kontorrekvisita kan påvirke markedet av følgende grunner:

- Produktgruppen kontorrekvisita brukes av alle offentlige virksomheter.
- Det er ingen spesielle aktører som pt går foran på dette området. Leverandørene er foreløpig lite motivert til endringer og lite opptatte av miljøkrav.
- Det er ikke knyttet særlig forskningsinteresse til produktene.
- Andre europeiske land (f. eks Tyskland) har et bredere utvalg av miljømessig gunstigere produkter innen gruppen kontorrekvisita. Dette skyldes sannsynligvis at innkjøpere i større grad stiller krav vedr miljøegenskaper.
- Innovasjon på produktområdet kontorrekvisita: Det er utviklet resirkulerte tonerkassetter, refill-løsninger, produkter fri for organiske løsemidler etc.
- Offentlig sektors miljøbevisste innkjøp av kontorrekvisita vil ha en viktig signaleffekt.
- Det er således et potensial for miljøforbedringer dersom offentlige innkjøpere etterspør produkter med bedre miljøegenskaper.

Av mulige samfunnsøkonomiske gevinster og synergi med annen politikk ser vi:

- Redusert avfallsmengde
- Redusert eksponering for helsefarlige kjemikalier
- Redusert transport

## 4. Samlet vurdering i tabellform

### 4.1 Vurderinger av påvirkning og hvilken tilnærming som anbefales.

#### Kopipapir:

Påvirkning		Tilnærming
• Energi/klima	→	Det stilles krav mht CO <sub>2</sub> -forbruk i papirmaskiner i produksjon.
• Kjemikalier	→	Det stilles absolutte krav til kjemikalieinnhold i papiret. Leverandøren pålegges å ha systemer for oppfølging av kjemikalieforbruk
• Vann	→	Det stilles krav til utslipp av organiske halogenforbindelser.
• Avfall	→	Leverandøren pålegges å ha systemer for emballasjeretur.
• Biologisk Mangfold	→	Det stilles krav om bærekraftig skogsdrift. Det stilles krav til innholdsstoffenes nedbrytbarhet.

#### Konvolutter:

Påvirkning		Tilnærming
• Energi/klima	→	Det stilles krav mht CO <sub>2</sub> -forbruk i papirmaskiner i produksjon. Det stilles krav om bruk av resirkulert masse.
• Kjemikalier	→	Det stilles absolutte krav til kjemikalieinnhold i papiret. Leverandøren pålegges å ha systemer for oppfølging av kjemikalieforbruk.
• Vann	→	Det stilles krav til utslipp av organiske halogenforbindelser.
• Avfall	→	Leverandøren pålegges å ha systemer for emballasjeretur.
• Biologisk Mangfold	→	Det stilles krav om bærekraftig skogsdrift. Det stilles krav til innholdsstoffenes nedbrytbarhet.

#### Tonerkassetter:

Påvirkning		Tilnærming
• Energi/klima	→	Det stilles krav til bruk av resirkulert materiale tonerkassetter.
• Kjemikalier	→	Leverandøren pålegges å ha systemer for oppfølging av kjemikalieforbruk. Det stilles absolutte krav til lavt kjemikalieinnhold.
• Vann	→	Det stilles krav i forhold til utslipp av organiske halogenforbindelser.
• Avfall	→	Leverandøren pålegges å ha systemer for emballasjeretur og returordning for brukte tonerkassetter.

## 4.2 Begrunnelse for anbefalte krav og kriterier

Ved å stille krav til papir vil vi kunne bidra til reduksjon av energiforbruk og reduksjon av klimautslipp. Kravene som settes til bruk av kjemikalier vil også bidra til reduserte energiforbruk og klimautslipp, og ikke minst vil de redusere bruk av helse- og miljøfarlige stoffer. Kravene som rettes mot bærekraftig skogsdrift vil kunne bidra til å ivareta biologisk mangfold. Dette er viktige og prioriterte områder i regjeringens handlingsplan for miljø og samfunnsansvar i offentlig sektor.

Det foreligger forslag til krav utarbeidet av European Commission og Miljøstyringsrådet i Sverige.

European Commission GPP Training Toolkit: [http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/paper\\_GPP\\_product\\_sheet.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/paper_GPP_product_sheet.pdf)

EUs anbefalte kriterier er kriterier hentet fra EU-Blomsten, Svanemerket og Blå Engel. Det er utarbeidet krav i forhold til kjøp av resirkulert papir og kjøp av jomfruelig papir, begge områder har forslag til enkle kriterier og forslag til mer omfattende kriterier. De omfattende kriteriene henviser direkte til miljømerkene kriteriesett, og med unntak av krav rettet mot miljøledelse, skal miljømerkene krav oppfylles. Det er utarbeidet forslag til tildelingskriterier, men ikke kvalifikasjonskrav.

Miljøstyringsrådet i Sverige har utarbeidet kriterier for anskaffelser av papirprodukter. <http://www.msr.se/sv/Upphandling/Kriterier/Kontor/Pappersprodukter/>

Det er krav til kopipapir og mykpapir. Det er forslag til obligatoriske krav og tildelingskriterier. Det er også laget krav til tonerkassetter:

<http://www.msr.se/sv/Upphandling/Kriterier/Kontor/Tonerkassetter/>

Miljøstyrelsen i Danmark har utviklet en rekke forslag til hva man bør ta hensyn til ved kjøp av kontorrekvisita. Dette er ikke spesifikke krav, men forslag til vurderinger som bør gjøres i anskaffelsesprosessen. <http://www.miljoevejledninger.dk/vejledninger/papirokgkontorartikler/kontorartikler>

Under arbeidet med de norske kriteriene er det benyttet en ressursgruppe bestående av fagpersoner fra bransjen og offentlige innkjøpere. Ressursgruppen foreslo å benytte samme metode som EU, nemlig å kreve oppfyllelse av alle tekniske produktkrav for miljømerker. Det har vært mange diskusjoner rundt akkurat dette. Mange mener dette er eneste og enkleste måte å stille krav på, og også enkelt å dokumentere for alle de som har miljømerkede produkter. Men for virksomheter som ikke har miljømerkede produkter kan det være en svært krevende og omfattende jobb å dokumentere kravene. Det vil da være fare for at det kun er leverandører med miljømerkede produkt som i praksis vil kunne levere tilbud til det offentlige. I tillegg vil det stille store krav til innkjøper å skulle vurdere all dokumentasjonen. Kravene er svært tekniske, og krever stor forståelse for bl.a. kjemi. Et av målene med å utarbeide forslag til miljøkriterier er at de skal være forståelige og anvendelige både for leverandør og innkjøper. Det er derfor konkludert med at det ikke skal henvises til krav fra miljømerker.

De anbefalte norske kriteriene er valgt ut fra produktanalysen og hvilke miljøbelastning det er viktig å forsøke å redusere. Miljømerkene Svanen, EU-blomsten og Blå Engel har noe ulike formuleringer i sine krav. Men alle bygger på grundige analyser av hver enkelt produktgruppe, og det stilles krav innen alle viktige områder som for eksempel bruk av energi, kjemikalier, vann og produktets avhending. Alle de nevnte miljømerkene har et høyt nivå. Vi har valgt å stille krav på områder som er viktige sett ut fra norske forhold, og henviser til norsk regelverk. For å gjøre arbeidet enkelt både for innkjøper og for leverandør er det valgt å benytte krav fra det mest utbredte miljømerket i Norge: Svanen. Sammen med eksperter i Stiftelsen Miljømerking er det foretatt en vurdering av hvilken miljøbelastning det er viktigst å gjøre noe med.

Transport er et svært viktig miljøområde, og det er ønskelig å ha konkrete krav ang. transport. I utgangspunktet var det formulert krav ang transport og maksimalt utslipp av CO2, det var satt krav til miljøkunnskap og opplæring i økonomisk kjøring. Det viste seg imidlertid svært vanskelig å forene disse kravene med krav om proporsjonalitet. Alle krav ang transport ble derfor forkastet.

Kriterieforslaget ble sendt ut på høring i november 2009, med høringsfrist i desember. Alle høringsinnspill gjennomgått og viktige innspill er diskutert i referansegruppen. Etter alle innspill og forslag er det nå utarbeidet et endelig forslag til kriteriesett med veiledning for miljøbevisste anskaffelser av kontorrekvisita: kopipapir, konvolutter og tonerkassetter.

Kravene slik de nå er foreslått, er utformet i henhold til etablerte miljømerker, og vil kunne bidra til å redusere miljøbelastning fra produktgruppen på de viktigste områdene; energi, kjemikalier, avfall, utslipp til vann og biologisk mangfold. Dette er i tråd med regjeringens handlingsplan for miljø- og samfunnsansvar i offentlig sektor.

## Kopipapir

Anbefalt norsk krav 4.2. Teknisk spesifikasjon	Krav som foreslås i EU og Sverige.	Vurderinger foretatt i forhold til norske kriterier
<p><b>Basis krav:</b> På årsbasis skal minst:</p> <p>a) 20 % av fiberråvaren i papiret skal komme fra bærekraftig skogbruk, eller</p> <p>b) 75 % av fiberråvaren i papiret skal være returfiber eller biprodukter som kutterflis eller sagflis eller</p> <p>c) en kombinasjon av 1 og 2: (% fiber fra sertifisert råvare <math>\geq 20 - 0,267 \times</math> % returfiber eller biprodukter)</p> <p><b>Dokumentasjon for delkrav a)</b> Dokumentasjon for bærekraftig skogbruk for trevirke: for produkter som har FSC eller PEFC sertifikat er det tilstrekkelig å legge frem et gyldig sertifikat. Annen dokumentasjon på likeverdige kvalitetssikringstiltak vil også bli godtatt.</p> <p><b>Dokumentasjonskrav for delkrav b) og c):</b> For leverandører med lisens fra Svanen, eller Blå Engel er det nok å legge fram kopi av slik lisens.</p>	<p>EU-krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Normalt kontorbruk": 100 % resirkulert materiale Profesjonelle brukere: 75 % resirkulert material</li> <li>• Det stilles krav i forhold til innhold av klor i produktet.</li> <li>• Det stilles krav til papirkvalitet.</li> </ul>	<p>Kriteriene bygger på Svanens basismodul K 10 og K 34.</p> <p>Kopipapir laget av resirkulert materiale har tidligere forårsaket en del mer støv enn jomfruelig papir. Selv om dette er blitt mye bedre de siste årene, mener ressursgruppen at 100 % kan være problematisk. Støv fra papir kan forårsake problemer med kopi/printer-maskiner.</p> <p>Resursgruppen mener det er viktig for brukere å være sikret at alt kopipapir kan benyttes ved tosidig kopiering. Fordi brukere kan være usikre på om resirkulert papir vil støve for mye, og det er usikkerhet knyttet til om resirkulert papir kan benyttes til tosidig kopiering, utarbeidet vi et krav for å sikre dette. Vi ble imidlertid enige om at et slikt krav må stilles ved kjøp av <i>kopimaskinen</i>, og ikke ved kjøp av papiret.</p> <p>Svanens krav er 75 % resirkulert materiale. For å kunne godkjenne etablerte miljømerkeordninger som dokumentasjon på oppfyllelse av krav, valgte vi å legge oss på 75 % resirkulert materiale.</p> <p>Det er viktig at skogsdrift tilstreber å ivareta det biologiske mangfoldet på</p>

<p>Annen tilsvarende dokumentasjon så som teknisk data fra produsenten eller prøvingsrapporter fra et anerkjent organ som viser at kravet kan oppfylles vil også bli akseptert.</p>		<p>best mulig måte. Vi mener det er bedre å benytte de merkeordningene som finnes enn å ikke stille krav til skogsdrift i det hele tatt. Vi vil derfor anbefale at det stilles krav til bærekraftig skogsdrift, og anbefalte at FSC er det merke som best mulig sikrer å ivareta det biologiske mangfoldet”</p> <p>Argumentasjonene fra høringsinnspillene går på at det hevdes at det finnes over 50 systemer i Europa. Det hevdes også at FSC har begrenset tilgjengelighet, og at mye papir kommer fra Nord Europa og er PEFC sertifisert.</p> <p>Diskusjonen i referansegruppen dreide seg i stor grad om hvorvidt kravet slik det er foreslått gjør at basiskravet er strengere enn de utvidede kravene. Det er enighet om at resirkulert materiale skal etterspørres. Ang. dokumentasjonskravet ble det raskt enighet i at siden det skal være mulig å dokumentere kravet med ”annen tilsvarende dokumentasjon” – vil PEFC være tilstrekkelig.</p> <p>Det ble i høringsrunden reist spørsmål om hvorvidt Paper Profile også bør nevnes som mulig godkjent dokumentasjon? Paper Profile inneholder ikke alle nødvendige punkter for å kunne si noe om produktet oppfyller de tekniske spesifikasjonskravene som stilles. Paper Profile skal derfor ikke nevnes som alternativt dokumentasjonskrav.</p> <p>I høringsrunden kom det forslag om at papiret skal leveres på ISPM15 paller. PM15 er en internasjonal standard for varmebehandling av paller (for å bekjempe skadedyr). Dette er ikke relevant i en sammenheng der kravene skal omhandle kjøp av papir.</p>
<p><b>Utvidede krav:</b> På bakgrunn av produktanalyser og en vurdering av hvilke områder som er viktigst i forhold til miljøbelastning, ble det plukket ut enkeltkrav fra Svanens kriteriesett innen følgende områder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energi/klima (Svanens basismodul K 24)</li> <li>• Kjemikalier (Svanens kjemikaliemodul K 3 og K 8)</li> </ul>	<p>EU-kriteriene: Det stilles krav i forhold til innhold av resirkulerte fibre. EU-kriteriene henviser til hele kriteriesett (Svanen, EU-blomsten eller Blå Engel) og sier at alle krav bortsett</p>	<p>Ressursgruppen ønsket å benytte samme metode som EU. Men fordi det kan synes som en stor og vanskelig jobb for virksomheter som ikke har miljømerkede produkter å dokumentere kravet, og fordi det vil være svært vanskelig for en innkjøper å vurdere dokumentasjonen, er det konkludert med at konkrete krav skal benyttes.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biocider (Svanens kjemikaliemodul K 4)</li> <li>• Ftalater (hormonhermere) (Svanens kjemikaliemodul K 13)</li> <li>• Biologisk mangfold (Gjelder fiberråvarens opprinnelse). Krav til fiberråvarer og bærekraftig skogbruk. (Svanens krav, basismodul K 10 og K 33)</li> <li>• Vann (Svanens basismodul K 45)</li> </ul>	<p>fra krav som omfatter miljøledelsessystem skal oppfylles.</p> <p>EU stiller krav til produksjon av jomfruelig fiber: fiber skal stamme fra lovlige kilder. Som dokumentasjon godtas bl.a. FSC og PEFC.</p> <p>Svenske krav i forhold til utslipp til vann er lik de norske.</p> <p>De svenske kriteriene har ikke krav ang skogsdrift, men antyder at det i fremtiden vil komme krav som sikrer at papirmassen ikke stammer fra ulovlig skogsdrift.</p>	
<b>4.3. Kvalifikasjonskrav</b>		
<p><b>Basis krav:</b> Leverandøren skal ha rutiner som sikrer at det foreligger dokumentasjon på at resirkulert papir kan benyttes til tosidig kopiering.</p>	EU: Ingen forslag	Det er ønskelig å sikre at virksomheten har rutiner som gjør de i stand til å oppfylle tekniske spesifikasjonskrav.
<p><b>Utvidede krav:</b></p> <p>a) Leverandøren skal ha rutiner for å sikre at produktet ikke inneholde kjemikalier myndighetene har mål om å redusere<sup>3</sup> eller utfase.</p> <p>b) Leverandør skal ha rutiner for å sikre at høsting og produksjon av produktenes materialer skjer gjennom</p>		

<sup>3</sup> [Prioritetslisten](#) og [OBS listen](#)

<p>bærekraftig skogsdrift i kontrollerte former og med sporbarhet.<sup>4</sup></p>		
<p><b>4.4. Tildelingskriterier</b> Ingen forslag.</p>	<p>Svenske kriterier ønsker å beregne CO2 utslipp.</p>	<p>I høringsuttalelsene kom det forslag om krav til CO2 regnskap. Etter vår vurdering er det vanskelig å stille krav om CO2 regnskap fra leverandører. Det finnes en hel rekke ulike metoder og verktøy. Forskjellen ligger i hvor nøyaktige tall som skal oppgis og hvor mye av produktets livssyklus som skal med i beregningen. Vi anbefaler at det lages krav om CO2 regnskap når det foreligger en internasjonal standard for dette.</p> <p>Ressursgruppen ønsket å kunne skille ut de aller beste, og anbefalte å gi poeng til de som oppfyller resterende krav i Svanen, EU-blomsten eller Blå Engel – som vi da sidestiller.</p> <p>Det har vært store diskusjoner i forhold til hvordan et slikt krav kan dokumenteres for de som ikke har et miljømerket produkt. De viktigste kravene er allerede dekket gjennom tekniske spesifikasjonskrav, og konklusjonen ble at vi ikke satte tildelingskriterier.</p>
<p><b>4.5. Kontraktskrav</b> <b>Emballasje:</b> Hvis norsk leverandør (produsent eller importør) benytter emballasje, skal det senest ved kontraktsinngåelse fremlegges dokumentasjon for at leverandøren er medlem i en returordning eller oppfyller forpliktelsen gjennom egen returordning med egen ordning for sluttbehandling hvor emballasjen blir tatt hånd om på en miljømessig forsvarlig måte (Grønt Punkt Norge AS eller tilsvarende returordning).</p> <p><b>Oppfølging:</b> Oppdragsgiver forbeholder seg rett til å etterspørre dokumentasjon på at krav og kriterier til produkt og leverandør er oppfylt i kontraktsperioden.</p>		<p>Emballasje er et viktig område i forhold til miljøpåvirkning. Emballasje skal sikre at produktet ikke blir skadet under transport, og ofte benyttes emballasje til å formidle viktig produktinformasjon. Men overemballering kan være et miljøproblem. Enkelte produkter overemballeres, noe som er både unødvendig ressursbruk og også fører til mye unødvendig transport.</p> <p>For å få virksomheter til å levere brukt emballasje til gjenvinning er det utviklet en frivillig ordning: Grønt Punkt Norge AS. Det finnes tilsvarende ordninger i de fleste andre land i Europa.</p> <p>For å sikre at leverandører til det offentlige har et system for å ta hånd om emballasje på en forsvarlig måte, er det utarbeidet et krav som sikrer dette. Kravet er felles for alle produktområder.</p>

<sup>4</sup> FSC

		Det er ønskelig at oppdragsgiver får rett til å etterspørre all dokumentasjon, og det ble utformet et kontraktskrav for å ivareta dette.
--	--	--

## Konvolutter

Det foreligger ikke forslag til krav utarbeidet av European Commission eller Miljøstyringsrådet i Sverige.

Krav for kopipapir og konvolutter var i utgangspunktet de samme. Vurderinger som er foretatt er derfor ofte identiske med de foretatt under behandling av kopipapir. Innspill fra innkjøpere anbefalte at vi skulle skille disse to produktene i to separate kriteriesett.

Anbefalt norsk krav	Vurderinger foretatt i forhold til norske kriterier
<b>4.2. Teknisk spesifisering</b>	
<b>Basiskrav:</b> På årsbasis skal minst: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 20 % av fiberråvaren i papiret komme fra bærekraftig skogbruk, eller</li> <li>b) 75 % av fiberråvaren i papiret skal være returfiber eller biprodukter som kutterflis eller sagflis eller</li> <li>c) en kombinasjon av 1 og 2: (% fiber fra sertifisert råvare <math>\geq 20 - 0,267 \times</math> % returfiber eller biprodukter)</li> </ul>	Ressursgruppen diskuterte om kravet skulle være at konvoluttpapiret skal bestå av 100 % resirkulert papir. Å benytte dette for konvolutter vil være helt uproblematisk, og ressursgruppen mente dette kan være et krav.
<b>Dokumentasjon for delkrav a)</b> Dokumentasjon for bærekraftig skogbruk for trevirke: for produkter som har FSC eller PEFC sertifikat er det tilstrekkelig å legge frem et gyldig sertifikat. Annen dokumentasjon på likeverdige kvalitetssikringstiltak vil også bli godtatt.	Etter høringsinnspill dreide diskusjonen i retning av at basiskravet slik de var foreslått fremstod strengere enn de utvidede kravene. Det er enighet om at basiskravene skal være enklere enn de utvidede, og det ble enighet om å ha tilsvarende krav for konvolutter som for kopipapir. (Basert på Svanens krav, basismodul K 10 og K 33)
<b>Dokumentasjonskrav for delkrav b) og c):</b> For leverandører med lisens fra Svanen eller Blå Engel er det nok å legge fram kopi av slik lisens. Annen tilsvarende dokumentasjon som teknisk data fra produsenten eller prøvingsrapporter fra et anerkjent organ som viser at kravene kan oppfylles vil også bli akseptert.	Kravet om 100 % resirkulert materiale blir isteden foreslått benyttet som tildelingskriterier. Dette for å stimulere til bruk av resirkulert materiale.
<b>Utvidede krav:</b> På bakgrunn av produktanalyser og en vurdering av hvilke områder som er viktigst i forhold til miljøbelastningen, ble det plukket ut enkeltkrav fra Svanens kriteriesett innen følgende områder:	Diskusjon rundt FSC og PEFS er den samme som for kopipapir (se over).
	Også for konvolutter ble det vurdert om det kunne benyttes henvisning til krav fra etablerte miljømerkeordninger. Ettersom det kan synes som en stor og vanskelig jobb for virksomheter som ikke har miljømerkede produkter å dokumentere kravet, og fordi det vil være svært vanskelig for en innkjøper å

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energi/klima (Svanens basismodul K 24)</li> <li>• Kjemikalier (Svanens kjemikaliemodul K 3 og K 8)</li> <li>• Biocider (Svanens kjemikaliemodul K 4)</li> <li>• Ftalater (hormonhermere) (Svanens kjemikaliemodul K 13)</li> <li>• Lim: (Svanens krav konvolutter K 15)</li> <li>• Brukeregenskaper (Svanens krav konvolutter K22)</li> <li>• Vann (Svanens basismodul K 45)</li> </ul>	<p>vurdere dokumentasjonen, er det konkludert med at konkrete krav skal benyttes.</p> <p>I tillegg til krav til selve papiret, var det også ønske om å stille krav til lim og materiale brukt i konvoluttvinduer. Det ble vurdert å stille krav om at klorholdige materialer ikke skal brukes i konvoluttvinduer (Svanens krav konvolutter: K 19). Men dette handler kun om klorbasert materiale i vinduskonvolutter, og det ble diskutert at og at konvoluttens brukeregenskaper er viktigere. Det var enighet om at Svanens krav om brukeregenskaper kunne legges til grunn. Brukeregenskaper går bl.a på vanlige krav til en konvolutt, funksjonalitet – dvs. at konvolutten ikke skal være gjennomiktig/gjennomskinnelig, holdbarhet ved transport etc.</p> <p>Ved høringsrunden kom det inn forslag nytt krav:  ”Konvolutter produsert av <u>ubleket papir med basis i resirkulert fibere</u> skal ha et godt dekkende innsidetrykk. Papiret skal være <u>Svanemerket eller tilsvarende</u>. Vindusfoilen skal ikke inneholde PVC.”</p> <p>De anbefalte krav og kriterier skal være enkle og ikke for mange. Vi kan derfor ikke ta med alle krav som for eksempel Svanen stiller. Kravene som foreslås i forhold til ”kjemikalier” er tatt med ut fra en helhetsvurdering foretatt i samarbeid med Nordisk miljømerking.</p>
<p><b>4.3. Kvalifikasjonskrav</b>  Leverandøren skal ha rutiner for å sikre at høsting og produksjon av produktenes materialer har skjedd gjennom bærekraftig skogsdrift i kontrollerte former og med sporbarhet.</p>	<p>Det er ønskelig å sikre at virksomheten har rutiner som gjør de i stand til å oppfylle tekniske spesifikasjonskrav.</p>
<p><b>4.4. Tildelingskriterier.</b>  <u>Det gis poeng for bruk av resirkulert materiale:</u>  Konvoluttpapiret skal bestå av 100 % resirkulert papir.= 3 poeng</p> <p><b>Dokumentasjon for kravet:</b> Teknisk informasjon (datablad eller lignende) fra leverandøren som viser at kravet er oppfylt.</p>	<p>Ressursgruppen ønsket også her å benytte henvisning til miljømerker. (se begrunnelse for kopipapir)</p> <p>De viktigste kravene er allerede dekket gjennom tekniske spesifikasjonskrav, og vi valgte først å ikke ha tildelingskriterier.</p> <p>Ref. punkt 4.2 Teknisk spesifikasjon: Kravet om 100 % resirkulert materiale blir foreslått benyttet som tildelingskriterier. Dette for å stimulere til bruk av</p>

<p><b>4.5. Kontraktskrav</b></p> <p><b>Emballasje:</b> Dersom norsk leverandør (produsent eller importør) benytter emballasje, skal det senest ved kontraktsinngåelse fremlegges dokumentasjon for at leverandøren er medlem i en returordning eller oppfyller forpliktelsen gjennom egen returordning med egen ordning for sluttbehandling hvor emballasjen blir tatt hånd om på en miljømessig forsvarlig måte (Grønt Punkt Norge AS eller tilsvarende returordning).</p> <p><b>Oppfølging:</b> Oppdragsgiver forbeholder seg rett til å etterspørre dokumentasjon på at krav og kriterier til produkt og leverandør er oppfylt i kontraktsperioden.</p>	<p>resirkulert materiale.</p> <p>Emballasje er et viktig område i forhold til miljøpåvirkning. Emballasje skal sikre at produktet ikke blir skadet under transport, og ofte benyttes emballasje til å formidle viktig produktinformasjon. Men overemballering kan være et miljøproblem. Enkelte produkter overemballeres, noe som er både unødvendig ressursbruk og også fører til mye unødvendig transport.</p> <p>For å få virksomheter til å levere brukt emballasje til gjenvinning er det utviklet en frivillig ordning: Grønt Punkt Norge AS. Det finnes tilsvarende ordninger i de fleste andre land i Europa.</p> <p>For å sikre at leverandører til det offentlige har et system for å ta hånd om emballasje på en forsvarlig måte, er det utarbeidet et krav som sikrer dette. Kravet er felles for alle produktområder.</p> <p>Det er ønskelig at oppdragsgiver får rett til å etterspørre all dokumentasjon, og det ble utformet et kontraktskrav for å ivareta dette.</p>
--	--

### Tonerkassetter:

Det foreligger ikke forslag til krav utarbeidet av European Commission.

Miljøstyringsrådet i Sverige har utarbeidet kriterier for anskaffelser av tonerkassetter.

Anbefalt norsk krav 4.2. Teknisk spesifisering	Krav som foreslås i Sverige.	Vurderinger foretatt i forhold til norske kriterier
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Basiskrav:</b> Tonerpulver og deres nedbrytningsprodukter skal ikke være klassifisert som miljøskadelige<sup>5</sup> (Svanens krav K 2)</li> </ul>	<p>Svenske krav skal inneholde maksimalt 2 vekt % av stoffer som er klassifisert som miljøfarlige etter forskrifter i</p>	<p>Vi ønsker å ha konkrete, tydelige krav som sier hvilke stoffer vi ikke ønsker i produktene. I forbindelse med diskusjon rundt å henvise til kriteriesett (ref. kopipapir og konvolutter) ble det konkludert med at vi ikke henviser til EU direktiv, men konkretiserer kravene. Vi henviser til det norske regelverket</p>

<sup>5</sup> FOR-2002-07-16-1139

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det skal foreligge oppdaterte Helse-, miljø-, og sikkerhetsdatablad på norsk for tonerpulveret med informasjon om innholdsstoffer<sup>6</sup></li> <li>• Stoffe som har fått tildelt risikosegningene nedenfor skal ikke benyttes: Kreftfremkallende R 40, R45 eller R49 Reproduksjonsskadelige R60, R61, R62 eller R63 Mutagene R46 eller R68 Giftige R23, R24, R25 eller R48 Svært giftige R26, R27, R28 eller R39 (Svanens krav K 2)</li> <li>• Innhold av tungmetallene bly (Pb), kadmium (Cd), kvikksølv (Hg) og seksverdig krom (Cr<sup>6+</sup>) skal til sammen ikke overstige 100 ppm (milligram per kilo) i toner(Svanens krav K 3)</li> <li>• Rester av primære, usulfonerte aromatiske aminer, som er oppløselige i 1 M saltsyre og uttrykt som anilin, skal ikke overstige 500 mg/kg (Svanens krav K 4) Konsentrasjon av benzidin, 2-naftylamin og 4-aminobifenyl skal ikke overstige 10 mg per kg toner (Svanens krav K 4)</li> </ul>	<p>Danmark, Finland, Norge eller Sverige. Det henviser til EUs direktiv 67/548/EEC, og det oppgis at dette er likt Svanens kriteriesett.</p> <p>Det stilles også krav til at pulveret ikke skal være klassifisert som kreftfremkallende, være til skade for reproduksjonsevnen, være klassifisert som svært giftige eller giftige.</p>	<p>leverandørene skal forholde seg til. I samarbeid med eksperter fra nordisk miljømerking ble spesifikke krav valgt ut. Dette er krav som oppfyller norske myndigheters ønske om reduksjon av miljøskadelige og helsefarlige kjemikalier i ulike produkter. Vi valgte her å spesifisere hvilke kjemikalier som ikke skal inngå, framfor å henvise til regelverk.</p> <p>Diskusjonen i referansegruppen har gått på hvor stor andel gjenbrukt materiale som skal kunne kreves, og om hvordan brukeregenskaper skal kunne dokumenteres. Svanen krever tekniske prøver i forhold til brukeregenskaper. Dette mener vi kan bli for omfattende både for innkjøper og leverandør å vurdere. I diskusjonen ble det vist til at leverandører av tonerkassetter i sine produktkataloger viser hvordan de garanterer at produkter har de samme egenskaper som OEM kassetter. Det er mulig å fremlegge tester som viser at tonere har samme kapasitet (sidetall) og like god utskriftskvalitet som OEM kassetter.</p> <p>I høringsutkastet vare forslag til basiskrav at tonerkassetter skal være laget av minst 75 % gjenbrukt materiale og at returkassetter skal ha like gode bruksegenskaper (dvs. ytelse og kvalitet) som OEM kassetten (originalkassetter). (svanens krav til tonerkassetter K 12), samt at tonerkassetten skal kunne tømmes helt for pulver.</p> <p>Etter høringsrunde kom det inn mange innspill på de foreslåtte kriteriene. Flere protesterer for kravet om 75% gjenbrukt materiale. Det argumenteres for at dette vil begrense konkurransen, og at kravsettet utelukker kjøp av originalkassetter. Resirkulerte tonerkassetter utgjør i dag en svært liten del av totalmarkedet. Det er minst 3 ulike leverandører som selger produkter som oppfyller disse kravene, og vi vurderer derfor at det er tilstrekkelig konkurranse.</p> <p>For å kunne fremme miljøvennlige alternativer må det kunne stilles krav at varen som kjøpes skal kunne inneholde resirkulert materiale. På lik linje som vi stiller krav til at kopipapir og konvolutter skal inneholde resirkulert</p>
--	--	---

<sup>6</sup> FOR-2002-07-16-1140

		<p>materiale. Et krav om resirkulert materiale utelukker bruk av originalkassetter, og det ble derfor konkludert med at dette var for strengt å ha som basiskrav, men at det kan fungere som et utvidet krav. Kravene som i høringsutkastet er foreslått som utvidede krav er derfor nå foreslått som basiskrav. Dette er krav som også OEM kassetter vil kunne oppfylle.</p> <p>I høringsrunden ble det også hevdet at det kan være vanskelig å skaffe sikkerhetsblad på tonerpulver. Men alle som selger produkter i Norge er forpliktet til å kunne gi kunden informasjon om de kjemiske stoffene i produktet. Krav om sikkerhetsblad er ikke et krav i Svanen, men det brukes som dokumentasjon for Svanens krav. Det er stort sett det samme pulveret som benyttes i alle type kassetter enten det er originale eller laget av resirkulert materiale. Mht sikkerhetsdatablad foreligger de fleste kun på engelsk. Nordisk Miljømerking forteller at sikkerhetsdatabladene er blitt betydelig bedre de siste årene. Nordisk Miljømerking vil i de fleste tilfeller godkjenne slike som dokumentasjon på tonerpulverets innhold.</p> <p>I høringsuttalelsene ble det også hevdet at vi er forpliktet til å referere til EU direktiv, og evt. henvise til norsk lovgiving. Norge er ikke forpliktet til kun å referere til EU krav. Vi kan henvise til norske lover og regelverk. Prioritetslisten er en særnorsk liste. Denne er basert på grundige undersøkelser og er en oversikt over de stoffer som er å betrakte som "verstinger". Disse stoffene er også internasjonalt anerkjent som de verste stoffene, og mange er også omtalt i REACH. Det er en politisk målsetting i Norge om å redusere bruk av stoffene på prioritetslisten innen 2020. Det er derfor ønskelig at kriteriesettene gjenspeiler dette.</p>
<p><b>Utvidede krav:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tonerkassetter skal være laget av minst 75 % gjenbrukt materiale. Tonerpulverets vekt skal ikke regnes med.</li> <li>• Returkassett skal ha like gode bruksegenskaper (dvs. ytelse og kvalitet) som OEM kassetten (originalkassetter). (svanens krav til tonerkassetter K 12)</li> </ul>		<p>Referansegruppen diskuterte videre hva "like gode brukeregenskaper" er, og hvordan det skal kunne dokumenteres. Høringsutkastet hadde også et krav om at pulverbeholder skal kunne tømmes helt. I høringsuttalelsene ble det etterlyst en spesifisering på hvilke restmengder som skulle være tillatt.</p> <p>"Like gode brukeregenskaper" = <b>ytelse</b> = dekningsgrad + kapasitet. Dvs. at man skal kunne få like mange sider utskrift av en resirkulert kassett, som fra en originalkassett. Og det går på kvalitet; at kvaliteten på utskriften er like</p>

		<p>god som ved bruk av originaltoner, dvs. at utskriften er like tydelig/klar.</p> <p>Nordisk Miljømerking foretar tester av tonere hvor det fremkommer antall sider med 5 % dekning. Dette sammenlignes med hvor mange sider man kan få med en originalkassett. Dette er en vanlig metode, og også originalkassetter oppgir hvor mange sider utskrift man kan regne med i forhold til 5 % dekning.</p> <p>Tonerkassetter skiftes ut når utskriftene begynner å bli dårlige/utydelig skrift. Alle tonerkassetter – både originale og resirkulerte - vil alltid ha noen rester av toner igjen. Nordisk Miljømerking har ikke spesifisert krav mht restmengde av tonerpulver. Det vil derfor kunne være vanskelig å finne god dokumentasjon. Krav om tømning ble derfor tatt ut, men blir vurdert som del av brukeregenskapene.</p>
<p><b>4.3 Kvalifikasjonskrav.</b>  <b>Basiskrav:</b>  Det stilles krav til system for retur og resirkulering av tonerkassetter.</p> <p>Leverandøren skal ha rutiner for å sikre at de ferdige produktene ikke inneholder kjemikalier myndighetene har mål om å redusere<sup>7</sup>.</p>	<p>Det stilles krav til at det finnes, eller etableres retursystem.</p>	<p>Vi ser det som viktig at leverandøren har systemer og rutiner som gjør det mulig å ivareta krav stilt i teknisk spesifikasjon.</p>
<p><b>4.4 Tildelingskriterier</b>  Ingen forslag.</p>		<p>For å kunne skille ut de aller beste ønsker vi å gi ekstra poeng her. Det er allerede stilt krav om kjemikalieinnhold i tonerpulver, vi ønsket derfor krav i forhold til annet materiale som brukes i tonerkassetter. Det ble foreslått følgende tildelingskriterier:  Det gis poeng når:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tonerkassetten og nye deler som blir satt inn i kassetten (erstatningsdeler) ikke inneholder halogenholdige<sup>8</sup> plasttyper.</li> <li>• Emballasje ikke inneholder halogenholdige plasttyper</li> </ul> <p>(Basert på svanens krav K 6 og K7)</p>

<sup>7</sup> Prioritetslisten

<sup>8</sup> Halogen: klor, brom, jod og fluo

		Etter nøyere vurdering ble det fastslått at dette er teknisk spesifikasjon, og derfor ikke kan benyttes som tildelingskriterier.
<p><b>4.5. Kontraktskrav</b></p> <p><b>Emballasje:</b> Hvis norsk leverandør (produsent eller importør) benytter emballasje, skal det senest ved kontraktsinngåelse fremlegges dokumentasjon for at leverandøren er medlem i en returordning eller oppfyller forpliktelsen gjennom egen returordning med egen ordning for sluttbehandling hvor emballasjen blir tatt hånd om på en miljømessig forsvarlig måte (Grønt Punkt Norge AS eller tilsvarende returordning).</p> <p><b>Oppfølging:</b> Oppdragsgiver forbeholder seg rett til å etterspørre dokumentasjon på at krav og kriterier til produkt og leverandør er oppfylt i kontraktsperioden.</p>	<p>Det stilles krav til å ha retursystem for emballasje. Det henvises til SFS 1997:185</p>	<p>Emballasje er et viktig område i forhold til miljøpåvirkning. Emballasje skal sikre at produktet ikke blir skadet under transport, og ofte benyttes emballasje til å formidle viktig produktinformasjon. Men overemballering kan være et miljøproblem. Enkelte produkter overemballeres, noe som er både unødvendig ressursbruk og også fører til mye unødvendig transport.</p> <p>For å få virksomheter til å levere brukt emballasje til gjenvinning er det utviklet en frivillig ordning: Grønt Punkt Norge AS. Det finnes tilsvarende ordninger i de fleste andre land i Europa.</p> <p>For å sikre at leverandører til det offentlige har et system for å ta hånd om emballasje på en forsvarlig måte, er det utarbeidet et krav som sikrer dette. Kravet er felles for alle produktområder.</p> <p>Det er ønskelig at oppdragsgiver får rett til å etterspørre all dokumentasjon, og det ble utformet et kontraktskrav for å ivareta dette.</p>

## 5. Økonomiske vurderinger

Selv om mange bedrifter har oversikt over hva hver enkelt kunde kjøper, er det ingen som fører statistikk over innkjøp fra det offentlige Vs innkjøp fra private virksomheter. Det foreligger derfor ingen tallgrunnlag for denne produktgruppen som gjør det mulig å beregne økonomiske besparelser.