Microsoft Surface

Ökad hållbarhet och förbättrad lönsamhet genom miljösmarta datorköp

Valet av datorer till personalen gör större skillnad än du tror för både miljö och plånbok. Här går det att agera både klimatsmart och lönsamt. Så här kan du gå tillväga för att nå din verksamhets hållbarhetsmål och samtidigt få ökad medarbetarnöjdhet.

Klimatförändringen är vår tids stora ödesfråga. Det handlar om våra val, om miljöpåverkan och klimatavtryck, men också om ekonomi. Företag och organisationer som inte möter sina hållbarhetsmål riskerar att tappa i marknadsvärde. Därtill är det vedertaget att hållbara insatser ofta sänker verksamhetens kostnader och därmed ökar lönsamheten.

Valet av IT-produkter är ett av de områden som har stor miljöpåverkan. Microsoft har satt upp egna nya hållbarhetsmål: att 2030 vara koldioxidnegativt och 2050 helt ha reducerat bort all koldioxid som företaget någonsin har släppt ut, direkt eller genom elförbrukning. Samtidigt driver företaget ett initiativ som med hjälp av sin egen teknik ska hjälpa leverantörer och kunder runt om i världen att minska sina koldioxidavtryck.

När Microsoft under hösten 2019 flyttade sitt svenska huvudkontor från Kista till kontorskomplexet Urban Escape i centrala Stockholm, togs steget från en aktivitetsbaserad arbetsplats till ett behovsbaserat arbetsliv, med fokus på hållbarhet.

Mycket av det steget var möjligt tack vare den senaste tekniken, i form av Surface-datorer. Det omfattande förändringsprojektet, vilket är replikerbart för andra organisationer, döptes till ”Det Nya Arbetslivet – med eftertanke”.

Genomförandet har redan uppvisat positiva effekter, som att medarbetare fått det enklare att få ihop sina livspussel. Även hållbarhetsarbetet kopplat det nya kontoret har påvisat stora miljövinster.

Exempel på hållbart och behovsbaserat arbetsliv: Microsofts nya kontor på Urban Escape i Stockholm, invigdes sent 2019. Foto: Microsoft.

Missuppfattningen:

Datorer påverkar inte miljön

Just miljödimensionen i valet av datorer förbises ofta i samband med upphandling och inköp. Det bottnar inte sällan i missuppfattningar, brist på information och okunskap.

Gravt förenklat finns det en bild av att datorer bara är ettor och nollor, långt från kol och olja. Detta trots att de allra flesta inköpare och organisationer de facto har en utarbetad hållbarhetsstrategi att följa, och som i de allra flesta fall omfattar mångt fler aspekter än kol och olja.

Under lång tid har upphandlingar och inköp istället prioriterat prestandafaktorer som upplösning, processorkraft, minnesstorlek, batteritid, vikt och pris. Vad produkterna ska användas till och vilken prestanda som behövs är naturligtvis viktigt, men minst lika viktigt är vilka resurser som använts – och kommer att användas – för att uppnå prestandan.

För att på allvar väga in hållbarhetsfrågan vid IT-köp bör alltså aspekter som farliga kemikalier, energiförbrukning, under vilka förhållanden maskinen tillverkats och distribuerats samt hur stort koldioxidutsläpp den har under sin livscykel vara av minst lika stor vikt att beakta som teknisk prestanda och pris. Vad är energiförbrukningen när den är i viloläge? Vi talar ibland om ”flygskam”, men visste du att världens datatrafik har lika stor klimatpåverkan som flyget? Det betyder inte att ordet ”datorskam” behöver läggas till i svenska språket, men det betyder att frågan förtjänar att tas på allvar av både inköpare och organisationer som investerar i datorer och IT-lösningar.

Hur vet du att datorn klarar kraven?

Microsofts Surface-datorer är byggda för extrem mobilitet och möter de högsta prestandakraven, men klarar också de tuffaste hållbarhetskraven. Säkerställandet sker genom att miljö- och rättviseaspekter cykliskt vägs in i varje steg av produktens livstid.

Microsoft integrerar i dag hållbarhetsaspekten i all sin tillverkning av hårdvara, mjukvara och tjänster. För att kunna beräkna miljöpåverkan kopplat till hårdvara använder sig bolaget av metoden life cycle assessments (LCA) vilket omfattar alla steg i produktlivscykeln; från design, komponentval och tillverkning till transport, distribution och återvinning.

Metoden ger viktiga insikter i produktlivscykeln, som till exempel vilka moment och delar som har störst negativ miljöpåverkan och som därmed kan förbättras i syfte att minimera både framtida kunders och det egna avtrycket. I syfte att öka transparensen och sätta fokus på hållbarhetsfrågan kopplat till hårdvara publicerar Microsoft individuella uppgifter om växthusgasutsläpp, energiförbrukning och materialkomposition för alla sina hårdvaruprodukter, samlat i det bolaget kallar **ekoprofil.**

Det du bör ha koll på när du jämför resultatet med dina egna hållbarhetsmål och andra datormodeller är följande kriterier, märkningar och områden:

TEC:

TEC står för Total Energy Consumption. I de flesta fall är den största miljöpåverkan kopplat till datorer, surfplattor och liknande teknik inte vad som händer i produktionen utan när enheten kommer i bruk. Det handlar främst om den energi som förbrukas under produktens livstid, där man brukar utgå från en livslängd på tre år.

Surface Pro 7, med Windows 10, är så energieffektiv att användningsfasen har lägre klimatpåverkan än tillverkningsfasen (räknat med minst tre års användning). När man tittar på datorers energieffektivitet ska man inte bara titta på mätetal vid användning, utan också på vad de förbrukar i viloläge, samt att datorns viloläge kan styras centralt tillsammans med andra datorer på arbetsplatsen. Tänk: 300 datorer som tillsammans går ner i viloläge i genomsnitt en timme per dag när maskinen lämnas låst, exempelvis vid möten utan dator, lunchraster, fikaraster. Det är 300 timmar i besparade energiresurser och kostnader
– varje arbetsdag.

När det gäller TEC och energimärkning tillhandahåller **ENERGY STAR** en standardiserad metod för att beräkna uppskattad total energiförbrukning (ETEC) i kilowattimmar per år. Eftersom sänkt energiförbrukning är ett viktigt område inom Microsofts hållbarhetspolicy, redovisas samtliga Surface-datorer och dess förbrukning i detalj av Energy Star och i dess ETEC-rapporter. Egentligen är energiförbrukningens storlek ganska självklar för hållbarhetsfrågan i relation till den snabbt växande digitaliseringen och vår ökade användning av teknik. Att läsa den här typen av jämförelser är ofta en ögonöppnare.

PCF:

Står för Product Carbon Footprint. Ökade koldioxidutsläpp är i dag den enskilt största orsaken bakom den globala uppvärmningen. Det är inte alltid självklart hur man ska navigera i frågan, men det finns många riktlinjer och standarder att luta sig mot.

För tillverkning av produkter som datorer och annan IT-utrustning används t ex PCF som en etablerad metod för att avgöra hur stort avtryck en produkt gör under hela sin livscykel. PCF omfattar produktens samlade klimatpåverkan baserat på följande delar: tillverkning, transport, förpackning, produktanvändning och när produktens livscykel är slut. Också PCF per enhet hittas i respektive Surface-produkts **ekoprofil.**

För att minska klimatpåverkan väljs material till produkterna med omsorg. Samma sak gäller för emballage och förpackningar, som genom smarta designval minimerar materialåtgången. Förpackningsstrategin är ”paper first”, då papper är återvinningsbart och komposterbart.

Samtliga förpackningar är fria från farliga ämnen som t ex polyvinylklorid (PVC) och följer befintliga förpackningsdirektiv och lagar.

Många av mätetalen för Surface-datorer återfinns i **EPEAT** (Electronic Product Environmental Assessment Tool) som är en av världens ledande eco-märkningar för IT-branschen och hanteras av GEC (Green Electronics Council). EPEAT-programmet tillhandahåller oberoende verifiering av tillverkarnas uppgifter och EPEAT:s online-register visar hållbara produkter från fler tillverkare än någon annan jämförbar miljömärkning.

I dag används EPEAT av offentliga verksamheter och tusentals privata och offentliga institutionella köpare runt om i världen som en viktig del för att ta hållbara beslut i deras upphandlingar. Microsoft är en EPEAT Participating Manufacturer och arbetar ständigt för att göra produkterna mer hållbara.

Kemikalier:

Vet du vad du lägger fingrarna på? Den hårdvara som dagligen används av miljarder människor i form av datorer, surfplattor, mobiler och andra IT-produkter innehåller ofta en rad olika kemikalier som få känner till eller tänker på, men som i många fall är skadliga för både människa och miljö.

På den svenska marknaden har flera av dessa ämnen fasats ut på både frivillig väg och genom lagstiftningar. Av de cirka 84 000 kemikalier som i dag finns på marknaden är dock endast någon procent säkerhetstestade. Det bidrar till ett stort kunskapsglapp kring säkra alternativ.

Microsoft har i enlighet med **RoHS-direktivet** (European Union Restriction of Hazardous Substances Directive) fasat ut ämnen som bly, kvicksilver, kadmium, hexavalent krom, PBB och PBDE och specifika ftalater i sina Surface-produkter och fastställt strängare krav för bland annat kadmium. Man har vidare begränsat många halogenerade flamskyddsmedel och kräver också att underleverantörer inte bara möter lagkrav, utan också genomför ytterligare begränsningar för halogenerade flamskyddsmedel.

Genom att noga detaljstudera materialens sammansättning och via extern forskning kan produktionen av Surface-datorer varje år proaktivt fasa ut även potentiellt farliga ämnen från tillverkningen. Metoden kallas **GreenScreen for Safer Chemicals**, vilket innebär att risker med kemikalier löpande utvärderas utifrån risker relaterat till människors hälsa och miljö.

Det handlar övergripande om att anpassa produktdesign och materialval utifrån de krav som finns i hållbarhetsstandarder och miljömärkningar. Arbetet dokumenteras och redovisas årligen i Restricted Substances for Hardware specification (H00594).

Att tillverka miljövänlig hårdvara handlar till stor del om att öka hållbarheten i leverantörskedjan. Som ett led i arbetet implementerades Microsoft Responsible Sourcing of Raw Materials policy (RSRM policy) 2014. Syftet är att utvidga de existerande krav som Microsoft ställer på sina leverantörer i sin Supplier Code of Conduct. Genom ramverk och kravställning säkerställs där att utvinnings- och anskaffningsprocesser också omfamnar praxis för mänskliga rättigheter, rättvisa arbetsvillkor – till exempel hälsa, säkerhet, miljöskydd – och affärsetik. Här regleras också vilka mineraler och material som får används i Microsofts hårdvara och förpackningar. Målet med programmet är att löpande ha förmågan att snabbt förbättra all tillverkning utifrån ett hållbarhetsperspektiv.

Sedan tre år tillbaka läggs särskilt fokus på försörjningsfrågan av mineralen kobolt, som används till Surface-datorns litiumjonbatterier. RSRM-strategin för batterier omfattar alla komponenter och alla delar i leveranskedjan - från gruvor, smältverk, raffinaderier, fabriker och återvinningsanläggningar via egna rutiner och processer ända fram till slutanvändaren, och den säkerställer även att OECD:s riktlinjer för företagsbesiktning följs.

Här kan du läsa mer om vårt arbete med ansvarsfulla leverantörer i Surface-tillverkningen.

Kundcase:

Vinnova satsar på hållbarhet

Flera stora organisationer i både offentlig och privat sektor har gjort den här utvärderingen och låtit valet falla på Microsoft Surface. Svenska Vinnova, vars uppdrag är att stärka Sveriges innovationsförmåga och bidra till hållbar tillväxt, valde under 2019 att investera i ny teknik för att stärka och underlätta samarbete och effektivitet inom organisationen.

– Genom att byta till Surface-enheter har alla anställda de verktyg som en organisation som arbetar med innovation behöver. Vi är också extra glada att vi bidrar till miljön genom att vi har valt hållbar hårdvara. Det är viktigt för att oss att tänka på miljön även när det kommer till köp av IT-utrustning. Aspekter som koldioxidutsläpp, energiförbrukning och vilka kemikalier som finns i hårdvaran väger tungt, säger Ulf Trulsson på Vinnova.

VINNOVA
Sveriges innovationsmyndighet

Sammanfattning:

Så hur ska man som inblandad i ett företags eller organisations inköp och upphandling av datorer veta vilka miljökrav man bör ställa på IT-utrustning som datorer och pekskärmar? Hur kan man säkerställa att de produkter man vill investera i går i linje med den egna hållbarhetspolicyn och uppfyller miljömål?

- **Gå noggrant igenom dina utvalda produkters ekoprofil och säkerställ att produkterna möter dina hållbarhetskrav och din miljöpolicy.**

- **Titta efter märkningar och certifieringar och validera dessa noggrant på organisationernas hemsidor.**

- **Räkna på vinsterna med besparingar i exempelvis energiförbrukning.**

- **Säkerställ att otillåtna kemikalier inte använts i produktion eller i datorns konstruktion, vilka kan skada användaren, miljön där enheten tillverkats eller där den ska återvinnas. Säkerställ också att övriga riskklassade kemikalier minimerats och kompenserats. En bra tumregel är att ju färre riskkemikalier som listas, desto bättre.**

- **Säkerställ att produkterna, likt Microsoft Surface, tillverkats och distribuerats med respekt för mänskliga rättigheter och människors hälsa och säkerhet och att de då följer riktlinjer och ramverk från OECD:s Due Diligence Guidance samt FN:s vägledande principer för mänskliga rättigheter**

Greenhouse Gas Protocol (GHG), som är en internationell redovisningsstandard för att mäta, redovisa och hantera utsläpp av klimatpåverkande gaser, samt Carbon Disclosure Project (CDP) som är en internationell organisation med ett globalt, standardiserat system för företag och städer att mäta, redovisa, hantera och dela viktig miljömässig information.

Du hittar ännu fler uppslag till din utvärdering i Microsofts hållbarhetsrapport för Surface-datorer, där vi redovisar alla aspekter av vårt hållbarhetsarbete i detalj.

Microsoft Surface