

Hållbar utveckling FÖ1

Hållbar utveckling har tre dimensioner

- Ekonomi – god resurshållning
- Socialt – Välmående
- Miljö – Livsuppehållande system i god kondition

Hållbar utveckling kan beskrivas som **”En utveckling som tillmötesgår människors nuvarande behov utan att äventyra behoven för kommande generationer”**

Förut så var vi jägare och samlare sedan fasta jordbrukare. Detta innebar att vi bara hade lokal/liten påverkan. Men utvecklingen och industrialiseringen har lett till att vi har blivit industrialiserade urbanister som har stor/global påverkan.

Vi förbrukar mer resurser än vad vi har. Användning av alla resurser ökar lavinartat. De resurser vi använder på jorden under ett år tar 18 månader att regenerera. De rikaste 20% av världens befolkning förbrukar över 70% av världens resurser. De fattigaste 20% av världens befolkning förbrukar 1.5% av världens befolkning.

Radikala skillnader mellan vattenanvändningar på de rika och fattiga länderna. Den fattigaste femtedelen av världen tar bara 2 procent av världens samlade inkomst.

Världens tre rikaste personers sammanlagda förmögenhet överskrider BNP för de 49 fattigaste länderna.

Det är i dagsläget stort ekonomifokus. Kopplingen mellan ekonomi och miljö är central. Forskning visar att vi betar oss mycket oekonomiskt.

Det finns i dagsläget många och växande miljöproblem. Några av dessa är:

- Klimatpåverkan
- Uttunnning av ozonskiktet (positiv utveckling)
- Försurning
- Påverkan på näringsämnen inklusive övergödning
- Påverkan kopplat till metaller och kemiska ämnen
- Utarmning av biologisk mångfald, ekosystemtjänster mm
- Brist och påverkan gällande naturresurser

Förutsättningar som finns är både positiva och negativa

Positiva:

- Fler medmänniskor
- Välfärds och hälsoförbättringar
- Förbättrad effektivitet, reducering av vissa miljöproblem
- Kunskaps- och fattigdomsutveckling

Utmaningar:

- Fler människor
- Ökande resursanvändning och flera tilltagande miljöproblem

- Stora utmaningar gällande hälsa och välmående
- Ojämlig resursfördelning

Management

”företagsledning, som ett allmänt begrepp för ledning, skötsel och styrning av en verksamhet”

Ledning och hantering av företag och andra organisationer. Organisationsteori är läran om organisationer! Management jobbar med att intäkterna ska vara större än kostnaderna. Men även:

- Rätten att verka, tillstånd, lagkrav mm
 - Tillräckligt kompetent personal mm
 - Byggnader, transport, infrastruktur, utrustning mm
 - Leverantörer, dessa behöver också vinst!
 - Produkter och tjänster att sälja
 - Kommunikationen med ex marknadsföring, image, varumärken mm
 - Kunder som vill köpa
- Osv!

Miljömanagement!

Finns två linjer som utvecklats historiskt:

Den gröna linjen om naturskydd

- Förr var det skydda från människan nu är det skydda för människan
- Nationalparker mm

Den blå linjen om miljöskydd

- Städer och industrialisering
- Föroreningar
- Miljöskyddslagen 1969 och miljöbalken 1999

Åtgärder på miljöförstöring är: inga, flytta problemkällorna, utspädning, reningsteknik ”end of pipe lösningar”, industriinterna åtgärder ex slutning av processer, produkter i ett livscykelperspektiv och industriell symbios som kompletterar den traditionella tillverkningskedjan.

Dagens miljö och hållbarhetsarbete kan ske med bredare perspektiv, vara mer integrerad med övrig verksamhet och vara mer affärsrelevant!

Miljöutmaningar FÖ2

Atmosfären absorberar värmestrålningen från jordytan och skickar tillbaka lite – detta ger varmt klimat på jorden. Växthuseffekten är bara sant i liten utsträckning då växthus håller kvar den varma luften medans atmosfären absorberar och återstrålar värme. Senaste tiden har det skett en förstärkt växthuseffekt på grund av utsläpp av värmeabsorberande gaser som koldioxid, metan, lustgas och till viss del vatten. Albedo innebär att ca 30% av solljuset reflekteras av molekyler i atmosfärer eller jordytan och ger en kylande effekt. Vita tak ger högre albedo.

Ljusa partiklar reflekterar solljuset medans mörka ex sot absorberar det.

Ex på partiklar som påverkar klimatet är

- Koldioxid(långlivat) som är den största orsaken till förstärkta växthuseffekten. Bildas vid nedbrytn. el förbränning av organiskt material ex fossila energikällor. Skapar snedfördelning, ny jämvikt sker via försurning av hav och överskott till atmosfären
- Metan(Kortlivat) näst största orsaken. Bildas vid syrefri nedbrytning av organiskt material. Uppkommer på risfält, myrar, deponier, idisslande djur. Finns även lagrat i tundran och kan ge drastiska förändringar.

Andra saker som påverkar klimatet är tex, molnbildning, vulkanutbrott, reflekterande ytor, solens aktivitet, havs och luftströmmar mm.

Effekter på klimatförändringarnas effekter:

- Vegetationszonerna förändras
- Försurning av havet – effekt på marina system. Korallreven försvinner – redan 2050?
- Upp till 50% av arterna riskerar att dö ut.
- Extrema vädersituationer medför problem i infrastruktur och bebyggelse.
- Översvämningar, ras och skred. Kustbor kommer drabbas av återkommande översvämningar och saltvatteninträngningar.
- Smältande glaciärer –minskar tillgången på vatten under torrsäsongen för 1/6 av jordens befolkning –Indien, Kina, Sydamerika
- Försurning av havet – fiskeindustri tveksam.
- Ökad smittspridning och hälsovådlig hetta.

Ozonskiktet

Filtrerar bort uv strålning. Sönderdelas och återbildas naturligt. Ökad nedbrytning pga utsläpp av lustgas och freoner.

Utarmning av biologisk mångfald

Biologisk mångfald och biodiversitet innebär många arter med variation, många naturtyper mm.

Fler och mer olika arter/naturtyper ger ett stabilt system. Färre leder till instabilitet. Människan är beroende av ekologiska tjänster som tex fotosyntes, pollinering, vattenrening mm.

Orsaker till minskad biodiversitet är förändrad markanvändning, ny teknik, utsläpp, uttag av biomaterial, klimatförändringar, införsel el borttagande av arter. Men människan kan även ha positiv inverkan på biodiversiteten!

Försurning

Skер via utsläpp av svaveloxid, kväveoxid och ammoniak. Bildar syra som regnar i form av surt regn. Effekter på försurning är artutdöenden, ekosystemskiften, samhällsekonomiska effekter, urlakning och frätning av metaller.

Övergödning

Övergödning innebär onödigt mycket näringsämnen. Kväve och fosfor centrala. Källor är jordbruk, skogsbruk, avlopp, industri, trafik/energisektor (förbränning). Effekter blir syrebrist, artskaften och utdöenden, algblomning.

Miljögifter

Metallanvändning, främst tungmetaller påverkar foster, och olika organ på människan. Även kemikaliesamhället med toxiska långlivade kemikalier har liknande effekter. Mikroplaster!

Förorenad luft

Flyktiga organiska ämnen

FÖ3 Tekniska system och miljöfrågor

Tekniskt system

Ett tekniskt system består av:

- Tekniska komponenter
- Aktörer och organisationer
- Institutioner och institutionella regelverk

Grunden för teoriutvecklingen är:

STS:

- Transportsystem
- Telekommunikationssystem
- Energisystem
- Vattenförsörjningssystem
- avfallssystem

teknikutveckling styrs av sociala och kulturella sammanhanget. Lokala system blir regionala, nationella och internationella. Problem är tekniska, politiska, ekonomiska och finansiella.

Hughes nyckelbegrepp:

Systembyggare:

- innovatörer
- ingenjörer
- managers
- finansiärer
- politiker

utvecklingsfaserna är innovation->spridning->tillväxt-> mogen

"reverse sailents" – kritiska problem som begränsar utv. Av systemet. Ex materialkostn. För koppar ledde till treledarsystemet!

Man kan förändra stora tekniska system med:

- mogna system utvecklas med stor kraft och är att ändra
- aktörsnätverk
- maktrelationer
- konfliktpunkter
- teknologisk in- och utlösning
- flexibla/kompatibla system
- dags för investeringar – möjlighetsfönster

Individ och system

Vi är många vilket innebär känsligt för inbyggda miljöproblem. Områden där individuella val är särskilt viktiga. Var du bor i förhållande till var du jobbar och hur ditt hus värms upp.

Våra liv är en integrerad del av system som vi inte kan ändra på som individer. Gemensam ansträngning krävs och politiken är en av nyckeldelarna.

Stora tekniska system är viktiga ur miljösynpunkt då

- det medför konsekvenser i tid och rum med
- investeringshorisonter
- teknologisk inlåsning
- drivs ofta av eller är integrerade med fossilt drivna system för transporter, el och värme.

Energisystemet

Ett energisystem är ett av människan konstruerat system för att tillhandahålla energitjänster

Utvinning av energi ->lagar och regler omvandling av energi ->politik och styrmedel energitjänster

Från primära källor till energitjänster

Primära källor(sol, kärnenergi, jorden och rotation) -> sekundära källor(solvärme, vindkraft, fossila bränslen mm) -> energibärare(el, bränslen, varmvatten mm)här sker förluster/värme -> energitjänster(prod. Av varor, förflytt, ljus, varmvatten mm) här sker också förluster/värme.

Energi- och miljöutmaningar

Ändliga resurser

- fossila resurser
- ny miljöteknik som kräver sällsynta jordartsmetaller och konfliktmetaller
- koppling mellan knapphet och energianvändning

ojämn fördelning av resurser

- geopolitik

ojämnt utnyttjande av energitjänster

klimatpåverkan och andra emissioner

Transportsystemet

Påverkan:

- växthuseffekten
- luftkvalitén med smog/marknära ozon och partiklar kan orsaka andn.probl. och hjärt-kärlsjukdomar

alternativa vägtrafikteknologier är:

- existerande teknologier med andra bränslen – energieffektivare motorer el förnyelsebara bränslen
- gasfordon – biogas och/eller naturgas
- vätedrivna fordon
- elbilar

resursproblem är idag olja och i framtiden bränsleceller – platina mm, batterier – litium, elmotorer – kobolt. Biobränsle – jordbruksmark, skog.

Avfallssystemet

Har tre funktioner:

- service till invånarna – kvittbildning av avfall
- avgiftning – sortera ut och destruera farliga ämnen
- råvaruleverantör – att göra något användbart av avfallet

delar av ett modernt avfallssystem:

avfallsproduktion **individer, organisationer** -transport> insamling och sortering **avgifter, teknik och infrastruktur** -transport> vidareförädling **lagar/krav, skatter** -transporter> behandling och återvinning

ofta hamnar dock avfallet på en deponi

Avfallshierarkin

1. förebygga uppkomst
2. återanvändning
3. primär materialåtervinning
4. sekundär ovan
5. förbränning med energiutvinning
6. förbränning
7. deponering

miljöpåverkan av avfall är svår att utvärdera och jämföra

Fö4 miljö- och hållbarhetspolitik

Internationellt finns ingen världspolis men internationellt rätt, förhandlingar och överenskommelser är centrala. Aktörer är internationella organisationer, länder, företag, frivilligorganisationer, media, experter och lobbyister.

Viktiga internationella organisationer är:

- enskilda länder och sammanslutningar
- FN
- internationella arbetsorganisationen (ILO)
- organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling (OECD)
- världsbanken
- internationella valutafonden (IMF)
- världshandelsorganisationen (WTO)

förhandlingar:

- nivåer
- tidsperspektiv
- fördelning
- uppföljning
- kompensation/ersättning för skador

Nationellt är det stor skillnad mellan olika länder!

EU

Fördrag – medlemsländerna

Består av fyra organ:

- rådet, främsta beslutsorganet
- parlamentet, folkvald institution som representerar medborgarna
- kommissionen, förvaltar och driver
- domstolen

europiska miljöbyrå: info, övervakning

har två grundläggande miljöprinciper

- försiktighetsprincipen
- "förorenaren betalar"

EU:S tillväxtstrategi går ut på att parallellt lyckas med:

- Bibeh. Konkurrenskraft
- Växande ekonomi
- Hög energisäkerhet och försörjning
- Minska utsläppen av växthusgaser 80-95% till 2050

Sverige

- Riksdag <-> utskott
- Regering <-> departement
- Miljödepartementet:
 - Naturvårdsverket
 - Kemikalieinspektionen
 - Boverket
 - Strålsäkerhetsmyndigheten
 - SMHI
- Andra departement: närings- finans- social- och jordbr.departementet
- Länsstyrelser och kommuner
- Mark- och miljödomstolar

Styrmedel

- Olika sätt att kategorisera ex grad av tvång
- Administrativa, ekonomiska och informativa

Administrativa:

- Reglerande karaktär, ofta lagstiftning
- Ofta tydligt mål som ska uppnås
- Påverkar org. Och individers agerande ex genom att begränsa handlingsutrymmet
- I många fall tvingande för vissa typer av verksamheter/aktiviteter
- Olika varianter:
 - Bred ramlagstiftning som främst bidrar med värderingar, ramverk och mål – ex miljöbalken
 - Lagstiftning ex:
 - Reglerar utsläppsnivåer
 - Förbud för vissa ämnen

- Producentansvar
- Samhällsplanering

Ekonomiska styrmedel:

- Påverkar aktörers ekonomiska incitament – individers och org. Kostn. Och intäkter.
- Påverkar främst priser och kostnader.
- Även administr. Och informativa styrmedel har ekonomiska effekter
- Finns relevant lagstiftning kopplad till ekonomiska ex lag om skatt på avfall.

Olika typer:

- Skatt
- Avgifter
- Pantsystem
- Subventioner

Informativa styrmedel:

Information i syfte att försöka förändra ex:

- Utbildningar
- Debatter
- Inslag i media
- Olika typer av kampanjer

Miljölagstiftning

- Viktig drivkraft för förändring inom miljöområdet – även arbetsmiljö, mänskliga rättigheter mm
- Eu- lagstiftning blir allt viktigare!

Författningar och allmänna råd:

EU:

- Förordningar – direkt gällande Sverige
- Direktiv – införlivas i svensk lagstiftning

Sverige

- Grundlagar – två riksdagsbeslut med val emellan
- Lagar – riksdagen
- Förordningar – regeringen
- Föreskrifter – myndigheter
- Allmänna råd – rådgivande till myndigheter

Miljöbalken

Kap1

Fem grundstenar:

1. Skydda hälsa och miljö
2. Skydda och vårda natur- och kulturområden
3. Bevara biologisk mångfald
4. Trygga god hushållning med mark, vatten och fysisk miljö
5. Främja återvinning och återanvändning

Kap2

Hänsynsregler(9st):

- **Bevisbörderegeln** – det är verksamhetsutövaren som ska visa att reglerna följs
- **Kunskapskravet** – det är verksamhetsutövaren som ska skaffa sig den kunskap som behövs med tanke på miljön och människors hälsa
- **Försiktighetsprincipen** – risk för skador medför skyldighet att vidta åtgärder för att förebygga negativa effekter på hälsa och miljö, bästa möjliga teknik tekniskt och industriellt möjlig att använda inom branschen
- **Produktvalsprincipen** – kan man ersätta en kemisk produkt eller en bioteknisk organism med ett mindre skadligt alternativ ska man göra det
- **Hushållnings-** och kretsloppsprincipen – hushålln: råvaror och energi ska användas så effektivt som möjligt. I första hand ska förnybara energikällor användas. Kretslopp: återanvändning och återvinning ska främjas. Slutna kretslopp är målet
- **Lokaliseringsprincipen** – man skall välja en plats där ändamålet kan uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.
- **Skälighet och skadeansvar:** skälighet: tekniskt möjligt, ekonomiskt rimligt och miljömässigt motiverat. Skade: det är den som orsakar el riskerar att orsaka miljöstörning som ska bekosta förebyggande eller avhjälpande åtgärder. PPP= polluter pays principle.

Miljöfarlig verksamhet – fyra olika kategorier, företag delas in i en av de fyra:

1. Tillståndsplikt – mark och miljödomstolen
2. Tillståndsplikt – länsstyrelsen
3. Anmälningssplikt – kommunen
4. Ingen anmälningssplikt – ”fria verksamheter”

Kemikaliehantering – REACH(registration evaluation authorisation and restriction), CLP(Classification, Labelling and Packaging).

Praxis för företag som använder mycket/farliga kemikalier:

- Inköpsrutiner/produktval
- Kunskap
- Säkerhetsdatablad - innehåller väsentlig info.
- Säker förvaring
- Märkning
- Kemikalieförteckning
- I övrigt god hantering

Avfallshantering

- Den som innehar avfall ska se till att det hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.
- Ingen får skräpa ner utomhus på en plats som allmänheten har tillträde el insyn till
- Producentansvar
- Hänsynsreglerna – hushålla med råvaror och energi, utnyttja möjligheter att återanvända och återvinna

Avfallskategorier – framgår av bilaga till avfallsförordningen. Asterisk -> farligt avfall

- Brännbart avfall ska förvaras och transporteras bort skilt från annat avfall. Deponering får inte ske av utsorterat brännbart avfall med undantag
- Organiskt avfall får ej deponeras, innehåller organiskt kol: biologiskt avfall och vissa plaster.
- Farligt avfall ska separeras, den som utövar verksamhet skall föra anteckningar om mängd, art, mottagare och transportör. Transportdokument upprättas och signeras av lämnare, transportör. De som bedriver verksamhet där farligt avfall uppkommer o som ej har tillstånd får inte utan anmälan själva transportera avfallet. Kontroll av tillstånd. Ex på farligt avfall: kemikalierester, lösnmedel, lampor, elektronikskrot, batterier, mediciner mm.

Praxis:

- Sortering
- Märkning
- Förvaring
- Kontroll på mängd
- Transport och bortskaffning sker seriöst
- Dokumentation

Tillsyn och egenkontroll:

Allmänt krav på egenkontroll som gäller alla är att:

- Fortlöpande planera och kontrollera verksamheten för att förebygga olägenheter för hälsa och miljö
- Genom egna undersökn. El på annat sätt hålla sig underrättad om verksamhetens miljöpåverkan
- Krav på miljörapport för tillståndspliktiga verksamheter
- Tillsyn: myndigheters kontroll men även dialog/rådgivning

Krav på egenkontroll för tillstånds- och anmälningspliktiga verksamheter:

- Ansvarsfördelning – miljöansvar
- Rutiner för kontroll och underhåll av utrustning för drift
- Fortlöpande undersöka och bedöma miljö- och hälsorisker
- Upprätta kemikalieförteckning
- Rutiner för att omedelbart rapportera och utreda orsak till driftstörningar
- Dokumentation

EU:

Industriutsläppdirektivet är ett nytt direktiv som införs stegvis. Har fokus på utsläpp från industrier. Det är en sammanfogning och utveckling av tidigare regelverk.

Obligatorisk energikartläggning anpassad av svensk lagstiftning till eus energieffektiviseringsdirektiv. Är i tre steg:

1. Alla företag ska rapportera om de anser sig omfattas av lagen och vilka delar av deras verksamhet som skall kartläggas
2. Certifierad energikartläggare anlitas och förberedelser för kartläggningen görs
3. Genomföra energikartläggningen och rapportera in resultatet.

De åtgärder som identifieras ska sedan dokumenteras, följas upp och utvärderas. Skall göras minst var fjärde år och gäller stora företag som sysselsätter minst 250 pers och har en årsomsättning över 50miljeur el balansomsättning över 43miljeur.

Obligatorisk hållbarhetsredovisning följer EU-direktiv, gäller börsnoterade företag och företag som uppfyller minst av två: -mer än 250 anställda, -175milj kr i balansomslutn, - 350 milj kr i nettoomsättn. Års- eller koncernredovisningen skall innehålla denna. De berörda företagen ska redovisa frågor som rör miljö, sociala förhållanden, respekt för mänskliga rättigheter och motv. Av korruption.

FÖ5 Miljöekonomi och etik

I dagsläget är det stort ekonomifokus.

För- och motsättningar

- Tillväxt – vi har det bättre än nånsin med tanke på materiell välfärd.
- Välfärdsapparaten: människor god ekonomi -> kan köpa mer -> fler produkter o tjänster efterfrågas -> fler jobb som behövs med växande befolkn -> fler människor med god ekonomi -> och runt!
- Kom ihåg: tekniskt möjligt <-> ekonomiskt rimligt <-> miljömässigt motiverat
- Kopplingen: välfärd <-> material o energi <-> miljöpåverkan
- Resursbrister och ändrade förutsättningar
- Möjligheten till substitution är avgörande
- Viktigt att hålla isär olika typer av resurser. Olika typer:
 - Lagerresurser – hushållning
 - Fondresurser – förvaltning
 - Flödesresurser – effektivt utnyttjande
 - Har inte råd nu men med mer pengar kan vi senare satsa på miljöåtgärder!?

Ekologiska fotavtryck

Överbelastn av de ekologiska systemen. I dagsläget förbrukar vi 1.5 planet.

Motsättningar: undvika miljöarbete kostar pengar, kan inte satsa på klimatfrågan det hotar tillväxten – miljöproblemen är av en sån dignitet att de hotar både ekonomin och välfärden, vi måste vidta åtgärder snabbt innan kostn. Blir för stora.

Miljöekonomiska inriktningar

Ekologiska ekonomers huvudpoänger:

- Låt miljökompetenta personer sätta ramar och mål. Därefter får marknaden/ekonomerna agera för att så kostn. Effektivt som möjligt nå målen.
- Multikritikeranalyser bör genomföras i stället för el som komplement till analyser som bygger på att alla olika värden omvandlas till monetära enheter
- Naturkapital är inte likvärdigt med annan typ av kapital

Ekonomiska värderingar och analyser

Samhällsekonomiska kalkyler viktiga

Hur uppskattas värden?

- Marknadsbaserade värderingar: för sådant det handlas med på marknaden
- Icke marknadsbaserade värderingar: direkta metoder – försök med direkt koppling till en viss resurs få fram aktörers preferenser och indirekta metoder – försöker hitta kopplingar till resurser på marknaden.

Ekonomiska styrmedel

Central styrning för att påverka marknaden

Alternativ:

- Skatter – allmän inkomst till stadsbudgeten, priskil(mellan säljare och köparens priser) ej pareto effektivt, "grön skatteväxling" innebär att öka miljö och energirelaterade skatter och minska beskattning av arbetskraft (elastisk skatt, oelastisk skatt-ger relativt oförändrade skatteintäkter)
- Avgifter – för att finansiera aktiviteter kopplat till tex miljöproblem, ingen priskil – påverkar direkt prisbildningen pareto effektiv
- Bistånd, subventioner – för att stötta vissa typer av produkter. Ofta för att finansiera initial fas. Ex miljöbilar, vindkraft, solceller
- Pantsystem
- Ekonomiska straff, efterföljder – skadestånd påverkar prisbildningen
- Handel med utsläppsrätter – myndigheter sätter tak på utsläpp i region, sedan får verksamheter handla med rätterna. Ursprung i USA, nu i europa

Tillväxt

Faktor 10:

Global miljöbelastning = global befolkning * BGP/capita * miljöbelastning/BGP-enhet

Tidsperspektiv och olika kapitaltyper

vad händer med BNP om ett land hugger ner all skog, fiskar all fisk och säljer det, och hur bra blir ekonomin kommande år då? Det är viktigt att hålla isär naturkapital, tillverkat kapital, kunskapskapital och socialt kapital.

Etik

Moral – vad vi anser är rätt och fel. Etik är läran om moral och det systematiska arbetet med moralfrågor i samhället. Miljöetik är fokus på det moraliska förhållandet mellan människor och miljön/naturen men också människor emellan.

Moraliska överväganden medför ansvar och ansvaret ökar med förmågan att reflektera, möjligheten att påverka och konsekvenserna av valen/handlingarna.

Miljöetiska frågor:

- Mot vem och vad har man förpliktelser?
- Hur långt bort sträcker sig dom?
- Var går gränsen för vad som räknas?

- Hur stort värde ska de ha?
- Hur tar vi hänsyn till framtida moraliska objekt?

Antropocentrism <-> biocentrism

Instrumentellt värde <-> egenvärde

Utilitarism

Maximera välbefinnandet, alla bör agera för detta.

Regler för prioritering mellan etiska värden

- Närhetsprincipen
- viktighetsprincipen

oenighet

den praktiska miljöetiken är människocentrerad.

Vad siktar vi mot?

Maktspelet – vilka organisationer/personer tar ett långsiktigt ansvar? vilka är det som styr och vad prioriteras?

Affärsetik – jämför smalt och kortsiktigt vinstfokus, bredare intressentperspektiv, samhällsperspektiv.

Det är alltid en kostnad att påverka/förstöra en resurs!

Cirkulär ekonomi är ett populärt begrepp som är relevant! Det är en ansats för att bättre hushålla med primära material och energi.

Fö6 Hållbarhetsstrategier och organisation

Strategiskt arbete

Militärt ursprung. Handlar om att sätta mål och att styra, leda och planera för att nå målen. Med andra ord forma strategierna. Strategier kan vara viktigt både som produkt och process. Skillnaden mellan strategiskt och operativt arbete är att operativt är mer smalt, kortsiktigt och produktinriktat.

Strategiska förutsättningar

- visioner
- syfte med verksamheten: vilka värden som förväntas genereras, för vem och när
- ramverk: policys, grundläggande värderingar, lagstiftning, rutiner mm

mycket olika förutsättningar i världen, på olika marknader och för olika organisationer! Stor betydelse vilket företag och vilken produkt.

SWOT analys, konkurrensanalys

Grundläggande värderingar

Ex på vanliga nyckelord:

- affärsinriktade: affärsmässighet, engagemang, innovation, kvalitet mm
- moral/etik och säkerhet: ärlighet, tillit, respekt, samhällsansvar mm

Intressenter

Investerare, företagskunder, konsumenter, leverantörer, personal, närl samhälle, miljörelse, medier, myndigheter, försäkringsbolag och banker.

Kan vara många och olika, vilka fokuserar man på?

Investerare och kunder eller några ytterligare eller alla

Monetärt/kortsiktigt eller många olika typer av värden och långsiktigt

Strategiska grundelement

K – kunder

E – erbjudande

R – resurser

B – brands varumärken

V – värderingar

Strategiska inriktningar

Miljöstrategiska inriktningar:

- inget strukturerat miljöstrategiskt arbete
- uppfylla grundläggande krav
- riskhantering
- kostnadsbesparingar
- profilering
- hållbar verksamhet?!

Uppfylla grundläggande krav

- Miljörelevanta krav främst miljölagstiftning
- Antalet författningar/krav deras nivå och uppföljning/påföljder
- Ingår ofta som viktig del av miljöarbetet men om stor fokus läggs på detta så medför det passivt myndighetsstyrt miljöarbete
- Förutsättningar som är många och med tuffa krav i vissa branscher. Kan behöva tillstånd för att kunna verka. Miljöarbetet kanske i huvudsak betraktas som hinder/kostnad. Man ser inte ev andra behov el möjligheter.

Praktiskt – lagervakning, tillståndsärenden, övervakning, mätning och rapportering. Lång framförhållning kan krävas, lobbying.

Riskhantering

Riskhändelser:

- Naturkatastrof
- Brand
- Utsläpp/läckage
- Skadligt inneh i produkter
- Förvärv
Bredare mer långsiktigt mer indirekt:
- Säkra nödvändiga resurser
- Vad händer om konkurrenterna satsar och vi står kvar
- Hur ser det ut med krav/möjligheter på en framtida marknad

Praktiskt:

- Identifiera riskerna och uppskatta/värdera sannolikhet*konsekvens

Process: mål o avgränsningar -> riskidentifiering -> riskuppskattning -> riskvärdering -> åtgärder

Dokumentera och utför förebyggande arbete. Försäkra!

Kostnadsbesparingar

- Minska kostnader och/eller omvandla kostnader till intäkter.
- Fortfarande internt fokus men större potential med vidare perspektiv
- Effektivitet i energianvändning, råvaror, processer, avfallsflöden, transporter mm
Ex på energibesparing är effektivisering återanvändning isolering mm
Ex på material är välja rätt material och effektivitet, god avfallshantering

Ex på cement gjort på stålslag!

Övriga ex är smarta förpackningar, mindre/effektivare transporter, telefonkonferenser, ruttplanering, samåkning mm!

Profilering

En mycket mer utåtriktad strategisk inriktning!

Fokus på externa intressenter främst kunder: produkter/tjänster, varumärken och image.

Bör ha: god kunskap om miljöfrågor, produkter med god prestanda jmf med alt.

Även fördel om man har genomfört de föregående strategierna väl!

Livscykelperspektiv viktigt -från waggan till grafven.

Klassiska konkurrensområden är:

- Pris
- Kvalitet
- Leveranssäkerhet

Även miljöprestanda tillkommer och blir en del av kvalité.

Miljöanpassade produkter och tjänster är vanliga inom profilering.

Det finns olika system bakom:

- Lagstiftning, myndigheter
- Miljömärkning
- Miljödeklarationer
- Egna uttalanden/påståenden

Svårt att vara konsument/köpare/upphandlare

Greenwash? Skrämselfpropaganda?

Det krävs efterfrågan + bra miljöprestanda + trovärdighet!

Styra branschen/konkurrenterna genom lagstiftning, god praxis, miljömärkning och standarder

Man kan omdefiniera marknad el affärsidé med tex sälja tjänst ist för produkt, omvandla avfall till produkter och sälja tillgång till en äg av god kvalitet.

Profilering <-> hållbar verksamhet

- Corporate social responsibility – CSR
- Företags och organisationers samhällsansvar
- Exempelvis bidra till: jämställdhet, rättvisa, goda arbetsvillkor, facklig verksamhet, investeringar i samhället (skolor, bostäder aktiviteter)
- Olika syften: för egen vinning – ex bättre image, bättre utbildad personal, tryggare förutsättningar mm.

En hållbar verksamhet är avgörande skillnad på:

Om man anser sig hållbar utifrån hållbarhetskriterier som resurser, ekologiska fotavtryck mm istället för konkurrerande företag, produkter och tjänster.

Om den totala påverkan miljö, ekonomi, samhälle är positiv kan man hävda hållbarhet. Annars lär man fortsätta förbättra genom ny strategi.

Att organisera och genomföra miljöarbete

- Organisatoriska aspekter att beakta i miljöarbete
- Organisationsstruktur o ledarskap
- Kommunikation
- Kultur och sociala aspekter
- Lärande och utveckling

Organisationsstruktur och ledarskap

- Finns ansvariga för miljö och hållbar utv. i ledningsgruppen?
- Finns miljöchef.
- Är balansen i ansvaret och befogenheterna god

Exempel på miljörelevanta roller:

- Ledningsgrupp och chefer med miljömässigt centrala befattningar
- Miljöchef
- Miljösamordnare/miljökoordinator

- Miljöombud
- Produktutvecklare
- Miljörevisorer
- Mm

Organisationsstruktur:

Spindel eller sjöstjärna

Spindeln är hård centralisering

- 8 ben på centrala kroppsdelar
- Huvud med ofta 8 ögon
- Skadat huvud medför stora problem!

Sjöstjärnan är decentralisering lik spindeln med armar och kropp men

- Inget huvud
- Vitala organ i varje arm
- Kapad arm -> ny växer ut
- Delad stjärna -> två levande stjärnor
- Decentraliserat nätverk av celler

Slutsatser om organisationsstruktur:

- Sårbart miljö/hållbarhetsarbete om få centrala personer är involverade
- Det handlar om en balansgång mellan central styrning, struktur, tydlighet vad gäller ansvar och decentraliserad mer frigående organisation.

Organisationskultur – är personalens uppfattningar om hur man bör agera – homogenitet?

Fö7 verktyg och koncept inom hållbarhetsområdet

Organisationsorienterade verktyg

- Det naturliga steget - natural step funnel: handlar om att begränsa sig mer och mer till bara hållbarhet och sedan kan man börja expandera igen
ABCD – metoden skapa en vision. Genom Awareness, Baseline, Creative solutions, Decide on priorities nå den
- ISO 26000 socialt ansvarstagande – vägledning endast, ingen certifiering. Syftet med den är införa behålla och förbättra ramverket för socialt ansvarstagande. Stödja org utv av konkreta former för samhällsansvar och bidrag till en hållbar utv. Underlätta trovärdig kommunikation. Stimulera och utveckla en öppen och konstruktiv dialog med intressenter. Kärnområden i ISO är: Mänskliga rättigheter, arbetsförhållanden, miljö, goda verksamhetsmetoder, konsumentfrågor, samhällsengagemang och utv.
- Global compact – tio principer: Handlar om human rights, labour standards, Environment and anti-corruption.
- Global reporting initiative. Syftet med den är att tillhandahålla en globalt applicerbar handledning. Alla statliga bolag ska rapportera i enlighet med GRI.
- SA8000 - Internationell standard, utfärdad i USA. Används främst utomlands. Handlar om social hållbarhet hos en organisation med gravitet, arbetstimmar osv.

- Sustainable development goals:



Individorienterade verktyg

- Green nudging – knuffa i rätt riktning

Produktorienterade verktyg

- Ekostrategihjulet



- Livscykelanalys
 1. Definition av mål och omfattning
 2. Inventeringsanalys
 3. Miljöpåverksbedömning
 4. Tolkning och rapportering
- Egna miljödeklarationer – egna uttalanden om ex hälso och miljöaspekter. Ingen extern granskning.
- Eco-branding

Miljömärkningar

- Olika märkningar för olika branscher
- Olika märken har olika trovärdighet och miljökrav

Miljödeklaration typ 3

- Miljövarudeklaration
- ISO 14025
- Livscykelperspektiv, baseras på livscykelanalyser
- Snarare redovisande dokument som redovisar miljörelevant info om produkten än en märkning
- Företag till företag

Verktyg för olika önskade effekter

Informativa verktyg – agenda21, märkningar, kampanjer, green nudging

Administrativa verktyg – lagstiftning, miljö kvalitetsmål, miljöbedömningar, miljöledningssystem

Ekonomiska verktyg – handel med utsläppsrätter, subventioner, skatter

Produktprestanda vs organisatorisk prestanda

Att välja verktyg

Miljöledningsarbete som gör skillnad – effektivitet (att nå sitt mål med rimlig arbetsinsats) vs verkningsfullhet (aktiviteterna löser relevanta problem)

Tool fatigue – den stora mängd verktyg som finns på marknaden kan leda till förvirring bland användarna. Många utgår från samma principer men anpassas och utvecklas vilket leder till att nya verktyg skapas. Det är svårt att få legitimitet och risk för urvattning.

Att tänka på vid val av verktyg:

- I vilket sammanhang ska verktyget användas
- Vad vill organisationen att verktyget ska bidra med och vad vill man uppnå
- Det är viktigt att kommunicera varför verktyget ska användas, vad det ska bidra med och hur det påverkar verksamheten.

Integrerat angreppssätt

- En trend i både näringslivet och offentlig sektor
- Svårt att separera hanteringen av miljöfrågor då de hänger ihop med andra frågor
- Det finns fördelar med att bedöma verksamheten ur flera perspektiv samtidigt
- En viss mognad krävs i organisationen.

Anledningar för att integrera:

- Trots stora skillnader finns många likheter
- Fokus på bättre processer ist för standardkrav
- Rationell styrning och ledning av en organisation
- Synergieffekter (Revision, Mål formuleras samordn o balanseras, en ansvarig mm)
- Ökad prio för miljö

Anledningar till att inte integrera:

- Stora komplexa system
- Risk att frågor glöms bort
- Ställer höga krav på kompetens för samordning
- Snedprioritering av olika aspekter
- Svårt för mindre organisationer

FÖ8 Introduktion till ledningssystem

Ledningssystem

Till för att styra/leda organisationer och ge struktur samt systematik.

Olika inriktningar för ledningssystem finns, ex miljö, kvalitet energi mm. Men de flesta bygger på samma/liknande grundmodell med olika inriktning.

Standardisering som finns är ISO (International Organisation for Standardisation) och SIS(Standardiseringen i Sverige)

Ledningssystem är bra då de ger systematik, effektivitet, trovärdighet och tillgodoser kundkrav. Det är en biljett i på vissa marknader och ger pluspoäng i upphandlingar. Det ger ökade intäkter och minskade kostnader, leder till undvikande av olyckor och reducerar riskerna. Det gör det även lättare att behålla och anställa duktig personal.

Komponenter i ett ledningssystem:

- Organisationsstruktur
- Roller och ansvar
- Planering och genomförande
- Prestandautvärdering
- Förbättring

PDCA - cykeln

Plan, Do, Check, Act och så runt runt.

Olika standarder

Krav:

- ISO 14001(miljöledningssystem)
- ISO 9000(kvalitetsledningssystem)
- SA 8000(Social pålitlighet)

Vägledning:

- ISO 14004(miljöledningssystem)
- ISO 26000(Socialt ansvarstagande)

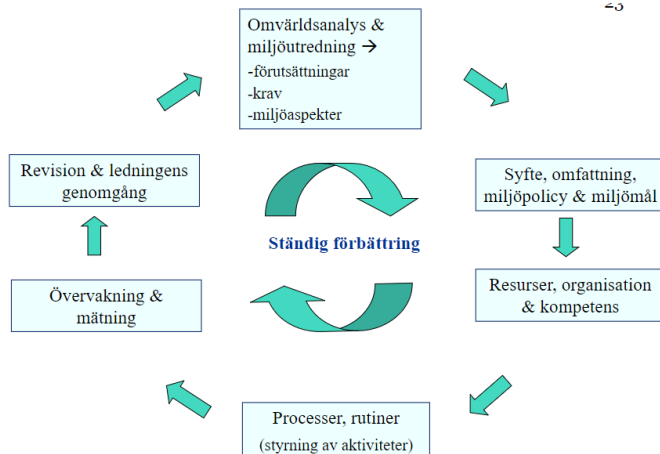
Miljöledningssystem

Ett miljöledningssystem (MLS) är ett hjälpmedel som kan användas för att etableras yfte, mål och ramverk samt leda, utföra, mäta och utvärdera miljöarbetet

För certifiering:

- Uppfylla standardkrav
- Certifieringsrevision
- Ackrediterade revisorer(företag)
- SWEDAC – styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll. Ackrediterar certifieringsorgan.

Grundkomponenter för ett miljöledningssystem:



Organisationen och dess förutsättningar

- Ska ge övergripande förståelse för interna och externa frågor som är relevanta med tanke på organisationens syfte, avsedda resultat med MLS – förbättrad miljöprestanda, bindande krav uppfylls, miljömål uppnås.
- Vilka förutsättningarna är för miljöstrategiskt arbete inifrån och ut (identitet, strategiska förutsättningar som visioner, syfte med verksamheten, ramverk, organisatoriska förutsättningar, miljöutredning, miljöaspekter) samt utifrån och in (vad som är viktigt i omvärlden med tanke på organisationens syfte och avsedda resultat med MLS)

Det är viktigt att förstå intressenters behov och förväntningar. Vilka intressenter är relevanta för MLS och vad har de för behov förväntningar och krav både frivilliga och lagstiftande.

För att bestämma miljöledningssystemets omfattning kan man bestämma avgränsningar och tillämplighet utifrån:

- Externa och interna frågor
- Bindande krav
- Organisationens struktur och omfattning
- Aktiviteter, produkter och tjänster
- Befogenhet och förmåga att styra och påverka.
- Inom den fastställda omfattningen ska alla organisationens aktiviteter, produkter och tjänster ingå i MLS

Miljöutredning

- Kartläggning på hur verksamheten påverkar miljön
- Viktiga material- och energiflöden
- Nödlägen och olycksrisker
- Starka sidor och förbättringsmöjligheter
- Viktiga förutsättningar tex gällande lagar och krav
- ISO 14001 ska beakta ett livscykelperspektiv!

Miljöaspekter inom miljöutredningen

- Delar av en organisations aktiviteter/verksamhet, produkter eller tjänster som kan påverka miljön

- Betydande miljöaspekt är en miljöaspekt med betydande miljöpåverkan.

Steg med miljöaspekt: Hitta/identifiera – förstå/analysera – införa mätvärden/kvantifiera – jämföra/värdera

Direkt miljöpåverkan är relaterad till: transporter, elanvändning, avfallshantering, resursanvändning mm, stor betydelse för tillverkande företag.

Indirekt miljöpåverkan är relaterad till: Beslut, rådgivning, val av tjänster, planering mm. Stor betydelse för tjänsteföretag o myndigheter tex.

Värdering av miljöaspekter är svårt!

Men bindande krav är utgående från miljöaspekter:

- Identifiera författningskrav, beslut, tillstånd mm som berör verksamheten. Lagförteckning och bevakning av ändring i miljölagstiftning.
- Intressentkrav medför bindande krav
- Utvärdera om organisationen efterlever bindande krav
- Och dokumentera utvärderingarna

Risker och möjligheter

Planering för MLS skall beakta externa och interna frågor, bindande krav och MLS omfattning samt avgöra vilka risker och möjligheter som behöver hanteras för att uppnå avsedda resultat, förebygga el minska oönskade effekter och uppnå ständig förbättring. Den ska även fastställa potentiella nödlägen.

Miljöpolicy

Ett kort dokument som anger miljöprinciper och prioriterade områden. Gentemot policyn kommer det fortsatta arbetet att utvärderas med ambitionsnivå. Det är dock ofta en svårtolkad nivå, det är svårt att avgöra om policyn uppfylls eller inte. ISO 14001 ställer krav på miljöpolicyn att den ska vara relevant/anpassad och grund för miljömål. Den ska innefatta åtaganden att skydda miljön och förebygga förorening, uppfylla bindande krav och ständigt förbättra MLS för bättre miljöprestanda. Den ska även vara tillgänglig för intressenter.

Miljömål

Är motorn i arbetet med ständig förbättring. Ska ha en tydlig koppling till de betydande miljöaspekterna och miljöpolicyn. De ska även i möjligaste mån vara mätbara.

Miljöpolicy:	Vi skall hushålla med resurser
Miljömål:	Vi skall minska andelen fossilbaserad energi i våra produktionsprocesser
För att genomföra målen behöver man:	Specificera ansvar, personella & ekonomiska resurser, tidplan

Ansvar/organisation

Fundera på vilka olika nivåer och ansvarsposter som behövs samt vilka personella resurser som krävs.

Hur arbetet organiseras beror på:

- Företagets storlek
- Typ av verksamhet
- Ambitionsnivå
- Övriga ledningssystem och övrig organisation
- Önskemål

Ansvar medför befogenhet och delegering

Exempel på befattningar och roller är:

- Hållbarhetschef
- Miljöchef
- Miljösamordnare/koordinator
- Ansvar/roll kopplat till kemikaliehantering, avfallshantering, inköp produktutveckling mm.

Kommunikation

- Införa en kommunikationsprocess som innefattar vad som ska kommuniceras, när det ska ske, hur det ska göras och med vem kommunikationen ska ske.

Dokumentation

- Krav på dokumentation är till exempel miljöledningssystemets omfattning, miljöpolicy, miljömål, risker och möjligheter, miljöaspekter, bindande krav och övrigt man anser nödvändigt för MLS
- Dokumentstyrningen är ordning och reda, dokumenten ska vara identifierbara, aktuella godkända mm
- Ett redovisande dokument innehåller belegg rörande kompetens och kommunikation, avvikelser och korrigerande åtgärder, resultat avseende övervakning mätning analys och utvärdering, utvärdering av efterlevnad, ledningens genomgång, revisionsprogram och resultat.

Verksamhet: planering och styrning

- Rutin – etablerat arbetssätt
- Process – aktivitet som omformar insatser till utfall

Nödlägen

- Vilka nödlägen och olyckor kan inträffa som leder till miljöpåverkan, hur kan detta förebyggas, vad ska göras om ett nödläge uppstår. Process/rutiner och övningar

Övervakning, mätning, analys och utvärdering

- Övervaka och mäta i relation till betydande miljöaspekter, krav och miljömål
- Redovisande dokument som mätresultat, ekonomiska/adm. uppg, intyg mm

Avvikelsehantering

Avvikelse då verksamheten inte bedrivs i enlighet med krav i standarden, lagstiftning eller andra bindande krav så ska en avvikelse rapport skrivas med förebyggande och korrigerande åtgärder.

Revision

- Intern och extern
- Granskning av hur ledningssystemet fungerar
- Ska genomföras med regelbundna intervall
- Krav på opartiskhet och objektivitet
- Externa – från ackrediterade certifieringsorgan
- Revisionsrapport

FÖ9 Ledningssystem i praktiken

Miljörelevanta kärnpunkter

Omvärldsanalys

Stor variation beroende på organisation och dess förutsättningar.

- Storlek, verksamhet, geografisk spridning, antal intressenter, påverkan mm

lämplig approach beror också på

- Avsedda resultat med MLS, certifikat eller kommersiellt miljöstrategiskt arbete

Bara tydligt krav på att omfattningen ska dokumenteras men bör rimligen ha god dokumentation i övrigt också. Börja på rimlig nivå, bygga upp miljöstrategiskt underlag med tiden.

Vilka personer inom organisationen har väsentlig kunskap, mycket relevant info kan finnas i dokument som rör affärsplaner, miljöutredningar, kund/konsumentundersökningar osv.

Miljöaspekter – miljöutredning

Två grundläggande frågor: hur utreder man miljöpåverkan och vad är en miljöaspekt.

Miljöutredning

- Kartläggning av material och energiflöden

Avgränsningar är viktiga under beaktande av ett livscykelperspektiv, vilken miljöpåverkan tar man hänsyn till? Även terminologin är viktig tex för standarder som ISO 14001

Miljöaspekt

– dela upp i aktivitet(transport), miljöpåverkan (utsläpp av NOx), miljöeffekter(lägre Ph, surare mm), miljökonsekvenser(arter slås ut, korrosion mm).

Olika typer:

- Operationella(hårda) miljöaspekter – sådana som direkt påverkar material och energiflöden och där miljöpåverkan är relativt välkänd.
- Organisatoriska(mjuka) miljöaspekter – sådana som är av organisatorisk karaktär och kännetecknas av att det är svårt att ge en klar beskrivning tillhörande miljöpåverkan. Innefattar även kapacitet i form av kunskap/kompetens.
- Risker – sådana miljöaspekter som inriktar sig mot delar av verksamheten där miljömässiga risker föreligger, vilket innebär att det rör sig om potentiell miljöpåverkan.

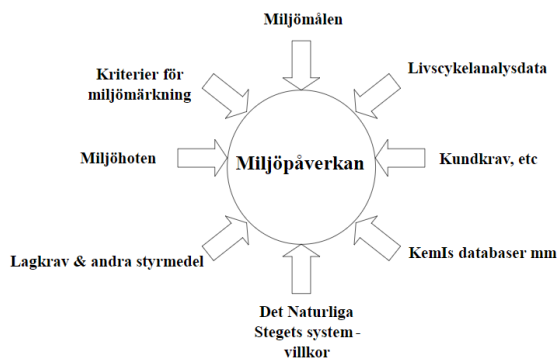
Krav på miljöaspekter:

- EMAS: direkta miljöaspekter man har koll på och indirekta miljöaspekter kopplat till samverkan med tredje part, men som påverkas.
- ISO 14001 ska fastställa miljöaspekter för sådana aktiviteter, produkter och tjänster som den kan styra och påverka.

Ett vanligt råd är att formulera miljöaspekter noggrant i:

- Benämning
- Miljöpåverkan
- Verksamheten

Vägledning vid värdering av miljöaspekter:



Storleken har betydelse!

Smarta Miljömål -specifika, mätbara, accepterade, realistiska och tidsatta.

Miljöeffekter av MLS

vi vet inte hur MLS påverkar miljön. Viktiga faktorer är till exempel fokus på rätt miljöaspekter, drivkrafter och hinder, ledningens engagemang och systemets struktur/tillämpning, revisorernas krav, och typen av verksamhet. Det är betydande om målet är att få certifikat eller att införa och använda ett bra verktyg för att nå betydande miljöförbättringar. Det finns företag där MLS bidrar men även företag där det skadar trovärdigheten att certifikaten inte dras in.

ISO är fokuserat på vad man ska göra inte hur det ska göras. Ofta sätter organisationerna själva nivåer gällande mål, utbildning mm. Detaljerade krav vid upphandling/inköp är jätteviktiga.

Massa nytt i ISO 14001, publicerades 2015 3 års övergångsperiod! **Väsentliga skillnader är:**

- Organisationens förutsätn. – omvärldsanalys
- Intressentanalys
- Planering och integration, ledningens engagemang – större tyngdpunkt på ledarskap, ledningsengagemang och systemets effektivitet kopplat till affärsprocessen
- Miljöutredning/aspekter med LC-perspektiv
- Miljöanpassad produktv – hantera miljökrav under konstrukt och utv processen för produkter el tjänster med beaktande av varje del av deras livscykel
- Processer och risker/möjligheter
- Starkare koppling mellan miljöprestanda och miljöaspekter

- Miljöaspekterna får större vikt vid inköp av varor och tjänster samt vid utlagda(outsourcade) processer
- Tyvärr ej krav på offentlig miljöredovisn.

FÖ10 Revision

”Systematisk, oberoende och dokumenterad process som syftar till att skaffa revisionsbelägg och utvärdera dessa objektivt för att avgöra i vilken utsträckning revisionskriterierna har uppfyllts.” (ISO 14001)

Några ex på miljörevisioner:

- Certifierande/diplomerande/registrerande ledningssystem
- Mer informella – ledningen vill veta status
- Revisioner av leverantörer
- Miljövarudeklarationer
- Miljö/hållbarhetsredovisningar

Olika typer av revisioner

1. Första parts revision – av eller på uppdrag av organisationen själv. Utförs av egen personal eller anlita konsult
2. Andra parts – på uppdrag av andra organisationer/intressenter tex en kund som vill att verksamheten ska granskas. Kunden kan utföra revisionen själv eller anlita konsulter
3. Tredje parts – utomstående och oberoende tredje part, ofta för certifiering/ackreditering.

Revisioner av miljöledningssystem

Tex för ISO 14001 förekommer följande typer:

- Intern revision – utförs av tex egen personal inom annat ansvarsområde el av konsult
- Extern revision – utförs av revisorer från ackrediterade certifieringsorgan.

Viktiga termer:

- Revisionskriterier – de kriterier som verkligheten skall jämföras med
- Revisionsbelägg – den info som insamlas vid revisionen
- Avvikelse – då verksamheten inte bedrivs i enlighet med revisionskriterierna
- Mindre avvikelse – avvikelse som ej bedöms som stor
- Notering/observation – tips, brist av mindre dignitet eller brist som ej är avvikelse vid revisionen men som kan bli det i framtiden
- Styrande dokument – dokument som talar om hur nånting bör/skall ske
- Redovisande dokument – mätdata, resultat, dokument som visar att/hur någonting genomförts mm

Syfte med revision

- Ge org ledn info om hur arbetet fungerar, identifiera brister och belysa förbättringsmöjligheter
- Det har stor betydelse hur ledningen ser på revision!!
- Säkerställa att aktuella krav uppfylls – tar dock stickprov

- Kan innebära ökad trovärdighet, förbättra miljömässiga resultat, förbättra ekonomi, reducera risker, höja kompetens mm

Revisionens delar

1. **Planering** – när ska revisioner genomföras, var, av vem/vilka, vad ska revideras, längre tidsperspektiv än revisionsplan
2. **Förberedelser** – inhämta info om verksamheten, översiktlig granskning, framförhållning och info, begär vid behov detaljerad info om verksamheten, läsa igenom materialet noga
3. **Inledande möte** – presentation, praktiska detaljer, mål, tillvägagångssätt och plan, ev genomgång av tidigare revisionsresultat, uppföljning av vidtagna/korr/föreb åtgärder, anpassning till målgruppen
4. **Revision på plats** – rundvandring i verksamheten, längre samtal med nyckelpersoner, granskning av styrande dokument, granskning av redovisande dokument, stickprov på tex rutiner och dokument.
5. **Sammanställning och rapportering** – sammanställa iakttagelser och revisionsbelägg, jämföra dessa med revisionskriterier, avgöra vad som är stora/mindre avvikelser och noteringar, dokumentera avvikelserna tydligt och lättförståeligt, skriva revisionsprotokoll/rapport
6. **Avslutande möte** – översiktlig summering av intryck, detaljerad genomgång av revisionsresultaten, krav avseende åtgärder

Rollen som revisor

Generella principer:

- ISO 19011 ger vägledning för revision av ledningssystem, principer:
 - Integritet: ärlighet, ansvarsfullhet, opartiskhet, rättvisa mm
 - Rättvis presentation: sanningsenligt, korrekt, objektiva, tydligt mm
 - Professionellt agerande ledstjärnor
 - Konfidentialitet: att hantera den info man erhåller på ett bra sätt
 - Oberoende: bör inte revidera inom områden där man själv har ett ansvar och agera objektiva
 - Faktabaserad approach: väl underbyggda slutsatser

Kvalifikationskriterier:

- ISO 19011 ger vägledning för revision av ledningssystem. Några exempel, kompetens avseende:
 - Revisioner
 - Ledningssystem
 - Gällande lagstiftning och andra krav
 - Aktuell verksamhet/bransch
- Högre/speciella krav på revisionsledare
- Goda personliga egenskaper
- ISO 19011 vägledning speciellt avseende miljö:
 - ISO 14001 och dess tillämpning
 - Miljölagstiftning och andra regelverk
 - Dokument om best practice
 - Miljöproblematik och riskbedömning
 - Livscykelanalys, samt andra välkända koncept
 - Kunskap om ovanstående med tanke på verksamheten

Ledstjärnor

- Etisk – rättvis, sanningsenlig, seriös, ärlig och diskret
- Öppen – villig att beakta alternativa idéer eller synpunkter
- Diplomatisk – taktfull i umgänge med människor
- Observant – medveten och lägger märke till fysiska omgivningar och aktiviteter
- Mottaglig – instinktivt medveten om att ha förmåga att förstå situationer
- Smidig, social – anpassar sig snabbt till olika situationer
- Stabil – ihärdig, fokuserad mot att nå mål
- Beslutsam – når slutsatser i rimlig tid grundande på logiskt resonemang och analys
- Självständig – agerar och fungerar oberoende och samverkar på samma gång effektivt med andra

Det är en balansgång för revisorer, de är inte polis men inte heller bästa kompis!

Attityder, personligheter

- *Ondsint pratkvare* – kunnig men vill inte ha revision, vill gärna prata om irrelevanta saker eller saker utan problem. Kräver bestämdhet och fokus på bestämda punkter, kan behöva ta extra många stickprov
- *Godsint pratkvare* – kan vara kunnig, engagerad och längtar efter att någon ska fråga om miljö, kräver bestämdhet och fokus på förutbestämda punkter
- *Invändaren, men typen* – invändningar, såhär har vi ej gjort innan, vill inte ha några avvikelser bortförklaringar och tar revisionen personligt. Bra att betona att syftet är gemensamt förbättringsarbete
- *Tystlåten mussla* – blyg, försiktig, tillbakadragen, korta svar, lång betänketid, kräver väl förberedd revisor med god uppfattning om vad intervjun syftar till.

Revision av kraven i ISO 14001

Några slutsatser på revision:

- Kan vara ett miljömässigt kraftfullt verktyg
- Hur det fungerar beror på:
 - ' ambitionsnivån i systemet/miljöarbetet
 - ' ledningens inställning
- Organisationen med miljöledningssystem
 - ' väljer certifieringsorgan
 - ' betalar för revision
- Revisioner annonseras långt i förväg, jämför med tillsyn

FÖ11 – marknad, miljöstrategi från teori till praktik

Viktigt att skapa kundvärde!

- Kunden måste vara villig att betala
- Uppfylla kundens krav, lagar och intern policy leder till att kunder ställer miljökrav och efterfrågar miljöprodukter
- Uppfylla kunders behov, erbjuda bättre upplevd kundnytta och lösa ett problem för kunden
- Hållbara produkter ger ofta breda kundvärden som är svåra att få betalt för.

Varför konsumerar vi? – Maslows behovstrappa (fysiologiska, säkerhet, sociala, behov av aktning, självförverkligande)

Tre olika typer av kunderbidanden inom miljöområdet är:

1. Miljöanpassade produkter och tjänster
2. Produkter och tjänster som löser miljöproblem
3. Produkter och tjänster som ger samma el större kundnytta med signifikant lägre miljöpåverkan

Krav och efterfrågan inom hållbarhetsområdet är:

- Mångtydiga och ibland motsägelsefulla
- Utsatta för modenycker
- Tids och rumsberoende

Olika typer av kunder agerar olika

- Företag till företag – handlar ofta om riskminimering, differentiering. Skulle kunna handla mer om kundnytta
- Företag till konsument – märkningar viktiga, media viktigt
- Företag till offentlig sektor – lågt pris för att spara skattemedel, agera opinionsbildare och skapa trygga nischmarknader, offentlig upphandling

Vad är marknadsföring?

Betydligt mer än reklam!

Har tre kärnor:

1. Förstå marknaden på djupet
2. Skapa rätt kunderbidande
3. Informera och påverka marknaden

Miljömarknadsföring

- Huvudsakligt fokus på att informera och påverka marknaden
- Märkningar, certifieringar, reklam
- Viktigt att vara trovärdig

Nudging

Påverka någon i rätt riktning utan att använda regler eller ekonomiska incitament. Finns 4 strategier:

1. Använda standarder som är bra för miljön
2. Förenkla och rama in info – energimärkning, displayer
3. Förändra den fysiska miljön
4. Uppmärksamma sociala normer – såhär gör andra

FÖ12 Hållbart företagande

CSR – corporate social responsibility

- Företagets ansvar i samhället
- Används ibland felaktigt enbart om den sociala dimensionen av hållbar utveckling
- Triple bottom line: People Planet Profit
- CSR kan förstås på olika sätt: välgörenhet, riskminimering, värdeskapande.

Allt mer värde ligger i varumärket. Varumärket speglar företagets normer och värderingar.

FÖ13 – gästföreläsare

PRI – principles for responsible investment – ett initiativ FN lanserade 2005 för att öka förståelsen och samarbetet kring ansvarsfulla investeringar. Är ett ramverk

Principerna:

1. Vi ska integrera ESG-kriterier (European standards and guidelines for quality assurance) i investeringsanalys och beslut
2. Vi ska vara en aktiv ägare och integrera ESG-kriterier i ägarpolicy
3. Vi ska uppmuntra företag att publicera ESG-kriterier i sin rapportering
4. Vi ska bidra till ökad acceptans och implementering av principerna i branschen
5. Vi ska arbeta tillsammans med andra investerare för att få ut största möjliga effekt av principerna
6. Vi ska rapportera om våra aktiviteter och det löpande arbetet med implementering av principerna

HDI – human development index – ett alternativ/komplement att mäta välbefinnande genom graden av mänsklig utveckling

Gross national happiness – handlar om politik i syfte att maximera medborgarnas lycka.

Industriell symbios – ex panta mera, cement. ett sätt att samverka där företag där företag i innovativa samarbeten hittar möjligheter att använda avfall från den ena som råmaterial för andra. Med syfte att nå bättre resurseffektivitet