



Jonas Ammenberg
Industriell miljöteknik, IEI

Tentamen i hållbar utveckling och företagande, TKMJ51, TEN1 2018-01-02

Vid frågor finns examinator Jonas Ammenberg tillgänglig via telefon på 073 656 93 98. Inga hjälpmedel är tillåtna, utöver tryckt ordbok eller motsvarande, för att översätta mellan olika språk. **Skriv varje huvudfråga på separat papper**, där du utöver svaret också anger AID-nr samt vilken fråga svaret avser. **Skriv noggrant, tydligt och med fokus på centrala delar i kursen. Motivera dina svar väl för frågor där textsvar efterfrågas. Läs frågorna noga, inklusive de anvisningar som ges!**

1. Ta ställning till om följande påståenden är sanna (S) eller falska (F). Du gör det genom att skriva upp respektive bokstav (a-j) samt ditt svar. Du får lämna en kort kommentar för förtydligande, men det krävs inte. Ett korrekt svar ger 1p, ett inkorrekt svar kan ge -1p. Frågan kan inte ge mindre än 0p totalt. Kommentarer kan påverka utfallet.

- a) När organiskt material (t ex matavfall) bryts ned under syrefria förhållanden (t ex i en tät deponi) bildas metan.
- b) En av de absolut största utmaningarna som ofta lyfts fram avseende uttunnat ozonskikt handlar om hur vi människor skall kunna ”reparera” ozonskiktet.
- c) Författningar fastställs på olika nivåer, från EU-nivån till svenska myndigheter. När det gäller miljörelevanta svenska förordningar så fastställs de av myndigheter såsom Naturvårdsverket.
- d) I miljöbalken finns så kallade hänsynsregler, där försiktighetsprincipen innebär att myndigheter bör vara försiktiga i sitt kravställande så att miljökrav inte hindrar verksamheter från att utvecklas och bidra till ekonomisk tillväxt.
- e) Följande begrepp/termer passar alla mycket väl in på ett företags arbete med den sociala dimensionen av hållbar utveckling: SA 8000, uppförandekod respektive jämställdhet.
- f) Det är vanligt att dela upp styrmedel i kategorierna; administrativa, ekonomiska och informativa styrmedel. Med denna indelning är skadestånd ett bra exempel på ett typiskt administrativt styrmedel.
- g) Revisionsrapporter från revisioner enligt ISO 14001 på företag skall enligt standardens krav göras tillgängliga för externa intressenter.
- h) Uttrycket ”greenwashing” är vanligt inom miljöområdet, där det främst används för situationer där företag verkligen storstädat, d.v.s. radikalt förbättrat miljöarbetet.
- i) EMAS ställer uttryckligen krav på att en miljökonsekvensbeskrivning skall utföras inför en certifiering.
- j) Företag som vill vara certifierade enligt ISO 14001 måste genomföra extern miljörevision, men kan skippa intern miljörevision.

2. Lös uppgifterna, där du maximalt får använda 100 ord per delsva a-d (3p per deluppgift):
- I kursen har vi berört olika kategorier av naturresurser – nämligen lagerresurser, fondresurser och flödesresurser. Beskriv respektive resurskategori samt centrala hållbarhetsutmaningar för var och en av dem.
 - I kursen har ”Faktor-tio-begreppet” berörts, utifrån en ekvation (”The master equation”) som bl.a. en tysk forskargrupp använt. Redogör för denna ekvation genom att förklara de ingående faktorerna samt de centrala slutsatser forskarna dragit när de blickat ca 40 år framåt i tiden utifrån formeln.
 - Rollen som ”miljöchef” på stora svenska industriföretag har generaliserat förändrats radikalt under den senaste 40-årsperioden. Beskriv på vilket sätt och förklara kortfattat varför.
 - I strävan mot ett mer hållbart samhälle förespråkas ibland ”grön skatteväxling”. Beskriv vad grön skatteväxling innebär och hur det enligt förespråkarna skall kunna ge avsedda effekter på ett rimligt sätt.
- 3, Lös uppgifterna, där du maximalt får använda 200 ord per delsva a-d (3p per deluppgift):
- Begreppet hållbar utveckling beskrivs ofta utifrån tre dimensioner. Klargör vad respektive dimension handlar om samt beskriv hur dimensionerna förhåller sig till varandra.
 - Kursen har introducerat betydelsen av sociotekniska system. Med fokus på det svenska ”avfallssystemet”, förklara vad begreppet sociotekniskt system innebär och förtydliga din förståelse för begreppet genom att beskriva sociotekniska ”inslag/delar” för just ”avfallssystemet” (1.5p) Du skall också på en övergripande nivå beskriva hur avfallshanteringen i Sverige har förändrats, om man jämför dagens situation med hur det såg ut t ex på 1970-talet (1.5p).
 - I kursen har vi främst berört fem olika miljöstrategier. Beskriv strategin extern profilering, så att det tydligt klargörs vad den innebär för miljöarbetet samt vad som krävs för att strategin skall bli lyckosam.
 - Vid en extern miljörevision enligt ISO 14001 visar det sig att en avdelning på ett stort industriföretag sorterat avfall slarvigt, dvs inte i enlighet med företagets rutiner. Klargör med tanke på miljörevision vad som menas med notering, mindre avvikelse respektive stor avvikelse, samt motivera vilken av dessa kategorier som stämmer in bäst på beskrivet fall.

4. Nedan finner du en tabell med tre kolumner. I kolumn 1 finns fyra verktyg/koncept som vi berört i kursen. I kolumnerna 2 och 3 finns centrala ord/begrepp som främst har en tydlig koppling till ett av dessa fyra verktyg/koncept. Uppgiften går ut på att klargöra kopplingarna, så att du kopplar samman varje verktyg/koncept (i kolumn 1) med två ord/begrepp – ett från kolumn 2 och ett från kolumn 3. Du skall alltså göra fyra kompletta kopplingar, där varje koppling består av en del från respektive kolumn. Orden/begreppen skall bara användas en gång och till den koppling där de passar bäst enligt kursen (2p per rätt koppling; -1p kan ges för felaktiga och mindre viktiga kopplingar).

Kolumn 1 – verktyg/koncept	Kolumn 2 – ord/begrepp	Kolumn 3 – ord/begrepp
Socialt ansvarstagande	Materialval	Mänskliga rättigheter
Miljöledningssystem	Naturskyddsföreningen	ISO 19011
Ekostrategihjulet	ISO 26000	Miljömärkning
Bra miljöval	Revision	Miljöanpassade produkter

5. Ta ställning till om följande påståenden är sanna och/eller falska. Du måste också tydligt motivera ditt svar, eller problematisera det på ett insiktsfullt sätt (3p per deluppgift). Du får maximalt använda 100 ord per delmotivering (a-d).

- Det är ofta en ganska snabb och smidig process för stora industriföretag att erhålla tillstånd enligt miljöbalken.
- Det finns en inbyggd motsättning mellan företags lönsamhet och långsiktigt hållbar utveckling.
- Samtliga av de fem miljöstrategier som berörts i kursen förekommer vanligen i företags miljöarbete.
- Ett företag som håller sig inom ramarna för miljölagstiftningen betar sig också *miljöetiskt korrekt*.

6. En stor pappersindustriell verksamhet i Östeuropa har fått nya ägare och en ny ledning. Företaget har funnits länge, men aldrig prioriterat miljöfrågor mer än absolut nödvändigt. En översiktlig genomgång visar att bolaget ligger bland de sämsta i branschen. De nya ägarna kommer dock med direktiv som innebär att man inom 5-10 år skall lyfta nivån avsevärt, så att miljöfrågorna hanteras på toppnivå inom branschen och samtidigt mer kommersiellt. Direktiven säger vidare att detta arbete skall drivas inom ramarna för ett miljöledningssystem som skall införas och certifieras enligt ISO 14001. VDn och miljöchefen letar därför efter framstående konsultfirmor som skall anlitas för att hjälpa företaget i arbetet mot ledande, kommersiellt miljöarbete. I rollen som säljansvarig för miljöledningstjänster på en konsultfirma skall du här, för VD & miljöansvarig, klargöra centrala delsteg och komponenter vid införande och användning av miljöledningssystem enligt ISO 14001, samt för varje delsteg/komponent hur de bör genomföras för att säkra ett miljöarbete på hög nivå, både med tanke på miljöprestanda och kommersiella aspekter.

Du får maximalt använda 400 ord till svaret. Frågan kan ge 10p.

För nedanstående betyg fordras normalt:

Betyg	Procent av totalpoäng
3	50
4	75
5	90