

Redovisning av miljöledningsarbetet 2017

Lunds universitet

Enligt förordning (2009:907) om miljöledning i statliga myndigheter

Del 1 Miljöledningssystemet

1. Är myndigheten miljöcertifierad?

Nej.

2. Hur lyder myndighetens miljöpolicy?

Lunds universitets policy för hållbar utveckling, senast reviderad 2016-12-09:

"Att åstadkomma en hållbar utveckling, som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina, kräver att samhället hanterar en rad stora och komplexa ekologiska, sociala och ekonomiska utmaningar.

Lunds universitet ska förstå, förklara och förbättra vår värld och människors villkor och ska därigenom vara en drivkraft för hållbar utveckling. Universitetet ska genom utbildning, forskning och samverkan med det omgivande samhället, tillhandahålla tillförlitlig kunskap idag och i framtiden. Lunds universitet ska bidra till att genomföra Agenda 2030 som innehåller FN:s hållbarhetsmål.

Studenter vid Lunds universitet ska under sin utbildning få insikter och kunskaper om ämnesrelevanta aspekter på hållbar utveckling. Studenterna blir därmed spjutspetsar i yrkeslivets arbete med att skapa en hållbar utveckling.

Ett av målen med forskning och samverkan är att främja hållbar utveckling.

Principen "att leva som vi lär", att verka förebyggande, för ständiga förbättringar och att efterleva tillämplig lagstiftning, ska präglade den dagliga verksamheten vid Lunds universitet. Detta är en trovärdighetsfråga som förutsätter en aktiv medverkan från universitetets medarbetare och studenter."

3. När har myndigheten senast uppdaterat sin miljöutredning?

Miljöutredningen uppdaterades 2015.

4a. Vilka av myndighetens aktiviteter har en betydande direkt påverkan på miljön?

Lunds universitet har identifierat följande som betydande direkta miljöaspekter:

- El
- Farligt avfall - kemikalieavfall
- Kemikalier
- Tjänsteresor med flyg
- Campusutveckling inkl. grönytor och markexploatering
- Inköp, upphandlingar och leverantörskedja
- Lokalförsörjningsprocessen

4b. Vilka av myndighetens aktiviteter har en betydande indirekt påverkan på miljön?

Lunds universitet har identifierat följande som betydande indirekta miljöaspekter:

- Ledningens engagemang i miljö- och hållbarhetsfrågor
- Effektivitet i beslutsprocessen, beslutsmässighet och verkställande av beslut
- Utbildning (positiv aspekt)
- Forskning (positiv aspekt)
- Samverkan med det omgivande samhället (positiv aspekt)
- Attityder och medvetenhet hos anställda

5a. Vilka mål har myndigheten upprättat för de aktiviteter som har betydande direkt påverkan på miljön?

Lunds universitets miljöhandlingsplan för 2017-2019 innehåller miljömål med utgångspunkt i fyra betydande miljöaspekter som prioriterades vid Ledningens genomgång. Aspekterna är: Tjänsteresor med flyg, Inköp, upphandlingar och leverantörskedja, Kemikalier samt Lokaler.

- Mål 1.1 Öka andelen resfria möten
- Mål 1.2 Ta fram ny mötes- och resepolicy
- Mål 1.3 Utredda klimatkompensation för tjänsteresor

Genom att nå dessa mål ska universitetet bidra till att nå de nationella miljö kvalitetsmålen Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft och Bara naturlig försurning, samt bidra till att nå det globala målet Bekämpa klimatförändringen.

- Mål 2.1 Öka andelen ramavtal som inkluderar miljöhänsyn
- Mål 2.2 Utveckla uppföljning av miljökrav i upphandlingar
- Mål 2.3 Öka andelen miljömärkta produkter i Lupin (universitetets inköps- och fakturahanteringssystem)

Genom att nå dessa mål ska universitetet bidra till att nå de nationella

miljökvalitetsmålen Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft och Bara naturlig försurning, Giftfri miljö, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap och God bebyggd miljö, samt bidra till att nå det globala målet Hållbar konsumtion och produktion.

Mål 3.1 Begränsa utsläpp till luft

Mål 3.2 Hälsa- och miljösäker kemikaliehantering

Mål 3.3 Minska risk för föroreningar i avloppsvatten

Mål 3.4 Öka kunskap och kännedom om kemikaliers hälsa- och miljörisiker samt minska riskerna

Genom att nå dessa mål ska universitetet bidra till att nå de nationella miljökvalitetsmålen Frisk luft, Giftfri miljö, Levande sjöar och vattendrag och ett rikt odlingslandskap, samt bidra till att nå det globala målet Hållbar konsumtion och produktion.

Mål 4.1 Fler miljöcertifierade byggnader

Mål 4.2 Fortsätta arbetet med att effektivisera energianvändningen

Mål 4.3 Öka återbruk och öka andel miljömärkta möbler

Genom att nå dessa mål ska universitetet bidra till att nå det nationella miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö, samt bidra till att nå de globala målen Hållbar energi för alla och Hållbar konsumtion och produktion.

5b. Vilka mål har myndigheten upprättat för de aktiviteter som har betydande indirekt påverkan på miljön?

Enligt Lunds universitets uppdelning i direkta och indirekta miljöaspekter har universitetet inga aktuella miljömål för aktiviteter med en indirekt betydande påverkan på miljön, endast för direkta aspekter.

Dock finns mål för upphandling och inköp, som ju ofta räknas som indirekt miljöpåverkan.

Universitetet har också beslutat att ge Hållbarhetsforum i uppdrag att ta fram en långsiktig hållbarhetsstrategi som omfattar utbildning, forskning och samverkan (betydande indirekta aspekter) och som bland annat beaktar FN:s globala hållbarhetsmål.

6a. Vilka åtgärder har myndigheten vidtagit för att nå målen för direkt miljöpåverkan?

Lunds universitet har vidtagit följande åtgärder under 2017:

Åtgärder för att nå Mål 1.1: Ett första projekt enligt REMM:s 10-stegsmetod för fler resfria möten har löpt under året. Se även fråga 10.

Åtgärder för att nå Mål 1.2: Projekt att ta fram ny resepolicy har löpt under året.

Beslut väntas våren 2018. Den nya policyn föreslås ha följande fyra övergripande

principer: Resande när det behövs, Miljöhänsyn, Kostnadseffektivitet, Arbetsmiljö och säkerhet (Mötespolicy hanteras inom ramen för mål 1.1.)

Åtgärder för att nå Mål 1.3: Lunds universitet har bestämt sig för att delta i Region Skånes projekt Klimatväxling i Skåne under tre år framöver, med syftet att hitta en möjlighet att kompensera för universitetets utsläpp av klimatpåverkande gaser.

Åtgärder för att nå Mål 2.1: Tre ramavtalsupphandlingar har identifierats som kommer att genomföras under 2017-2019 där miljö- och arbetsmiljöperspektivet är särskilt relevant: arbetskläder, tjänstefordon, bevakningstjänster.

Åtgärder för att nå Mål 2.2: Förstudie genomförd gällande att utveckla arbetssätt att följa upp miljökrav i upphandlingar och inköp. Resultatet i att systemverktyg kommer att införskaffas.

Åtgärder för att nå Mål 2.3: Leverantörer uppmanas löpande att märka upp miljömärkta produkter i sina kataloger i universitetets inköpsystem.

Åtgärder för att nå Mål 3.1: Identifierar hälso- och miljörisker av utsläpp av föroreningar till luft och metodik för mätning av luftföroreningar med hjälp av konsult. Ska leda till att ta fram riktlinjer och ev. vidta förebyggande åtgärder som exempelvis att installera reningsanläggningar.

Åtgärder för att nå Mål 3.2: Delar av en kemikaliehandbok med blanketter har tagits fram och kommunicerats. Ställer krav på hyresvärdar vid ny- och ombyggnation om att separata varuintag ska finnas för verksamhet med kemikaliehantering.

Åtgärder för att nå Mål 3.3: Screenande mätning av föroreningar i avloppsvatten ska genomföras. Ska resultera i ett kontrollprogram.

Åtgärder för att nå Mål 3.4: Beslut har tagits om handlingsplan för kemikalieutbyte. Särskilt fokus har riktats på riskminskning av CMR-ämnen (cancerogena, mutagena, reproduktionstoxiska ämnen) samt fortsatt kvalitetssäkring av KLARA (kemikalierregistreringssystemet). Beslut att ta fram kortfilm om laboratoriesäkerhet.

Åtgärder för att nå Mål 4.1: Krav gentemot hyresvärdar att nå Miljöbyggnad Guld vid nybyggnad och minst nivå Silver vid ombyggnad ska förtydligas i universitetets kravställande dokument i byggprojekt.

Åtgärder för att nå Mål 4.2: Utredning om möjligheterna för universitetet att delta i Akademiska Hus energikartläggningar (enligt EKL) pågår.

Åtgärder för att nå Mål 4.3: Upphandling av tjänst för renovering av möbler ska genomföras. Utredning om vilka miljökrav som ska ställas vid möbelinköp pågår.

6b. Vilka åtgärder har myndigheten vidtagit för att nå målen för indirekt miljöpåverkan?

Arbete med att ta fram en långsiktig hållbarhetsstrategi har påbörjats.

Under året inleddes också ett arbete med att se över hur universitetet arbetar med hållbar utveckling i utbildningen. Universitetskanslersämbetet (UKÄ) har genomfört en nationell utvärdering av universitets och högskolors arbete med att främja en hållbar utveckling. Som underlag lämnade Lunds universitet en

självvärdering. UKÄ bedömer att universitetet har kommit en bit på väg i sin process med arbetet för hållbar utveckling inom utbildning och pekar på flera goda exempel i universitetets självvärdering. UKÄ konstaterar samtidigt att ett utvecklingsområde är att systematiskt följa upp och utveckla detta arbete för att öka integreringen av hållbar utveckling i utbildningen. Framtagandet av den universitetsgemensamma strategin för hållbar utveckling görs i dialog med den universitetsgemensamma utbildningsnämnden. I nämnden kommer också framöver diskussioner att föras hur hållbar utveckling kan integreras i våra utbildningar och kurser samt hur vi kan bli bättre på en systematisk uppföljning.

Åtgärder vidtagits för att nå mål gällande upphandling och inköp, se fråga 6a.

7a. Redovisa hur väl målen för direkt miljöpåverkan har uppfyllts

Lunds universitets miljöhandlingsplan och miljömål gäller 2017-2019.

Målen är alltså ännu inte uppfyllda, även om flera åtgärder vidtagits (se fråga 6a och 6b).

Åtgärder för att nå målen har tidsatts till 2017, 2018 respektive 2019. Åtgärder klara 2017:

Mål 3.2 Kravet om separata varuintag är formulerat, men beslut om uppdaterat kravställande dokument bedöms istället tas under 2018.

Mål 3.3 Möjliga mätpunkter har identifierats och konsult har upphandlats för att ta fram metodik för mätning av föroreningar i avloppsvatten, samt genomföra en screenande mätning. Själva screeningen och att ta fram ett kontrollprogram ska istället slutföras under 2018.

Mål 3.4 Att ta fram kortfilm om laboratoriesäkerhet har påbörjats och filmen bedöms färdigställas under 2018 istället.

Mål 4.1 Kravet om miljöcertifierade byggnader är formulerat, men beslut om uppdaterat kravställande dokument bedöms istället tas under 2018.

7b. Redovisa hur väl målen för indirekt miljöpåverkan har uppfyllts

Lunds universitets miljöhandlingsplan och miljömål gäller 2017-2019.

Målen är alltså ännu inte uppfyllda, även om flera åtgärder vidtagits (se fråga 6a och 6b).

Åtgärder för att nå målen har tidsatts till 2017, 2018 respektive 2019. Åtgärder för att nå mål för upphandling och inköp ska inte vara genomförda förrän 2019.

Hållbarhetsstrategin ska färdigställas under 2018.

8. Vilka åtgärder har myndigheten vidtagit för att ge de anställda den kunskap de behöver för att ta miljöhänsyn i arbetet?

Utbildningar och genomgångar sker på laboratorier i syfte att minska såväl arbetsmiljö- som miljörisker. Exempel är säkerhetsprov inför att arbeta i laboratorium, genomgång av gällande arbetsmiljö- och miljöregler som del i utbildningar och obligatoriska kurser för doktorander.

Utbildning har genomförts i riskbedömning av kemiska hälsorisker och biosäkerhet, och även utbildningar i universitetets kemikaliehanteringssystem (KLARA).

I universitetets interna utbildningar för inköpare berörs miljöfrågor, dessa hålls löpande varje år.

Universitetet har utbildningar i miljö som genomförs i samband med införandet av ett universitetsanpassat miljöledningssystem (miljödiplomering) i de enskilda verksamheterna. Miljödiplomeringen innebär att alla anställda inom den enskilda verksamheten bjuds in till en grundläggande miljöutbildning om två timmar. Verksamhetsansvarig, miljösamordnare, inköpsansvarig och avfallsansvarig får särskild utbildning om ytterligare två timmar. Utbildningarna är:

1. Miljölagstiftning och ansvar,
2. Miljöledning - Systematiskt miljöarbete,
3. Avfall och avfallshantering,
4. Miljökrav i upphandling och inköp.

Då ingen av universitetets verksamheter under 2017 haft pågående miljödiplomering, har utbildningarna inte getts.

Universitetet har under 2017 inlett arbetet att ta fram fler webbutbildningar inom miljö och hållbarhet, och har påbörjat framtagandet av en övergripande webbutbildning i hållbarhet/hållbar utveckling med hela universitetet som tänkt målgrupp.

En väsentlig kommunikationskanal är verksamheternas hälsa-, miljö- och säkerhets- (HMS) kommittéer i vilken frågor som berör regler, tillämpningar av regler och kommunikation av frågorna inom verksamheten tas upp.

Universitetets anställda kan söka information via webbsidor om arbetsmiljö/miljö och hållbar utveckling, och informeras genom olika mötesforum och riktade utskick.

Under 2017 har ett projekt pågått för att förbättra, utveckla och samla arbetsmiljö-, miljö-, hållbarhets- och säkerhetsinformation på den interna webben.

Ett internt nyhetsbrev om arbetsmiljö, miljö, säkerhet, brandskydd och strålskydd med fokus på lagstiftning, ges ut 4-6 ggr per år och skickas till olika chefer, ansvariga och andra funktioner inom områdena, samt intresserade. Under 2017 har nyhetsbrevets form utvecklats för att göra det mer relevant, tillgängligt och lättläst,

och det har också granskats i samma syfte i en universitetsgemensam översyn.

Under 2017 har universitetet gjort en marknadsundersökning av ett antal lagbevakningssystem samt upprättat kravspecifikation för ett sådant system inför upphandling. Syftet är att underlätta för universitetets verksamheter att dokumentera efterlevnaden av relevanta lagar och utföra egenkontroll via ett webbgränssnitt istället för som idag via laglista i Excel-format.

Universitetet har under 2017 också tagit fram enhetliga dekalerna för olika sorters avfall. Dekalerna ska tydliggöra och förenkla för medarbetare, studenter och besökare att ta hand om sitt avfall på ett miljömässigt bra och säkert sätt och samtidigt ge ett mer professionellt intryck.

Ett antal vetenskapsveckor har hållits under året, i samband med universitetets 350-års jubileum. I maj genomfördes "Hållbarhetsveckan" som innehöll seminarier, föreläsningar, workshops, mm, och som anordnades i samarbete med lunds kommun m fl aktörer. De olika ingående arrangemangen riktade sig såväl till medborgaren, näringslivet som akademien och alla anställda och studenter. Under veckan "Framtidens universitet" som hölls i oktober, arrangerades också seminariet "Framtidens hållbara universitet" där studenter och anställda vid Lunds universitet samtalande om hur vi tillsammans kan nå fram till ett hållbart universitet.

9. På vilket sätt har myndigheten använt informationsteknik i syfte att minska sin energianvändning?

I Lunds universitets lokaler styrs belysning både manuellt, på tid, på frånvaro/närvaro och i få fall även på dagsljus. Värme och ventilation är i flera lokaler styrda på temperatur och koldioxidhalt. Lunds universitet samarbetar kontinuerligt med sina fastighetsägare för att uppnå så energieffektiva lokaler som möjligt med bibehållen god arbetsmiljö, och ställer krav vid ny- och ombyggnation (exempelvis enligt Miljöbyggnad) - men äger inte fastighetsrelaterade IT-system.

10. På vilket sätt har myndigheten använt informationsteknik i syfte att minska antalet tjänsteresor?

Vid universitetet används telefonkonferens, e-möten med en eller flera deltagare, videokonferenser med mera, i olika omfattning i våra enskilda verksamheter.

Informationsteknik används såväl för distansundervisning som för konferenser och möten.

Tjänsterna Adobe Connect Pro och Skype for business (Lync) finns tillgängligt för samtliga anställda inom universitetet, och Skype for business är även tillgängligt för studenter. Universitetet tillhandahåller information och beskrivningar om hur man använder dessa tjänster på support.lu.se.

Under 2017 har ett REMM-projekt (Resfria möten i myndigheter) startats upp. Projektet har under hösten utfört användartester på utvalda pilotgrupper samt

kartlagt befintlig digital mötesteknik, support, digital möteskultur och intresse för implementering av mer digitala möten. Under 2018 kommer kartläggningen och användartesterna att slutföras, summeras och slutligen resultera i åtgärdsförslag berörande teknik- och supportlösningar, statistik och nyckeltal samt förvaltningsorganisation.

Del 2 Uppföljning av miljöledningsarbetets effekter

Antal årsarbetskrafter och kvadratmeter

Antal årsarbetskrafter: 6 637

Antal kvadratmeter lokalyta: 431 803

1. Tjänsteresor och övriga transporter

Utsläpp av koldioxid i kilogram, totalt och per årsarbetskraft uppdelat per fordonsslag (1.1), sammanlagt (1.2) och från flygresor över 50 mil (1.3) samt antal resor

	Årets uppgifter – antal resor och kg CO ₂			Föregående års uppgifter	
	Antal resor	KgCO ₂ Totalt	KgCO ₂ /å.a.	KgCO ₂ Totalt	KgCO ₂ /å.a.
a) Flygresor under 50 mil		232 181	35	225 825	34
b) Bilresor	10288	199 912	30	214 841	32
c) Tågresor	8300	11,00	0,002	9,00	0,001
d) Bussresor		19 370	2,92	0	0,00
e) Maskiner och övriga fordon		121 826	18	195 137	29
1.2 Sammanlagda utsläpp av koldioxid					
1.1 a-e		573 300	86	635 812	96
1.3 Flygresor över 50 mil	16069	5 445 031	820	5 828 677	877

1.4 a, b Beskrivning av insamlat resultat (vad som har påverkat resultatet, eventuella problem och luckor i materialet samt hur och när myndigheten planerar att åtgärda dessa)

Förändringar i resandet generellt beror förmodligen till stor del av förändringar i antal och typ av forskningsprojekt och utbildningar, samt förändringar i vilka forskningskonferenser som ges och var de hålls. Förutsättningar som i sin tur kräver mer eller mindre resor.

Det har skett en generell minskning i koldioxidutsläpp från resande, för fjärde året i rad, även om utsläpp från kortare flygresor har ökat något jämfört med förra året. Detta beror troligen främst på att behovet att resa har minskat, även om flera verksamheter inom universitetet arbetar aktivt med att minska sitt resande, särskilt med flyg. Flera upplever också att acceptansen för och möjligheten till att delta i möten på distans har ökat, och det kan ha bidragit till minskat resande. Möjligen har utsläppen från de kortare flygresorna ökat beroende på vilka destinationer som varit aktuella under året (behov av fler mellanlandningar exempelvis), men uppföljningen kan inte visa om så är fallet.

Utsläppen från bilresor har minskat, och det beror främst på att sättet att beräkna siffrorna för taxiresor och hyrbil har ändrats. Utsläppen från taxi beräknades tidigare endast utifrån kostnad och antagande om genomsnittsbil, men i år kommer en del av uppgifterna från leverantörens uppföljning istället. Eftersom leverantören

har stor andel miljöbilar blir beräknade utsläpp lägre. Det har också gjorts färre förhyrningar av hyrbil under 2017.

Maskiner och övriga fordon avser flygtrafik i utbildningssyfte. Utsläppen från flygningarna har igen minskat jämfört med föregående år, eftersom man har använt flygsimulatorer i större utsträckning.

Antalet redovisade bilresor har ökat markant (syns inte i tabellen). Men det är bara andra året som universitetet gör denna uppföljning och i år ingår även antal bilresor det begärts ersättning för, antal bokningar av avtalstaxi och antal bokningar av transfertaxi, utöver antal bilhyror - som var den enda siffra som redovisades förra året.

I år har universitetet också fått möjlighet att få uppgifter om utsläpp från avtalsleverantör av bussresor.

Uppgift om utsläpp från flygresor omfattar endast de som bokats genom upphandlad affärsresebyrå.

Det finns ingen samordnad uppföljning av körsträckor och drivmedelsförbrukning för universitetets egna bilar.

1.5 Hur uppgifterna är framtagna?

- Eget uppföljningssystem,
- Leverantörsuppgifter,
- Uppskattning (förklara på vilket sätt)

För tåg- och flygresor, bussresor samt hyrbil används leverantörsuppgifter för utsläppen av CO₂.

Uppgift om utsläpp från maskiner och övriga fordon kommer från Trafikflyghögskolans uppföljning av bränsleförbrukning. För flygbränslet gäller omvandlingsfaktorn 1 liter = ca 2,3 kg CO₂, enligt Trafikflyghögskolan.

För resor med egen bil i tjänsten används uppgift från reseräkningssystemet om för hur många kilometer som begärts ersättning för under året. Denna siffra har multiplicerats med Naturvårdsverkets omvandlingsfaktor (schablonlista) för personbil, generell, det vill säga det genomsnittliga värdet för fordonsparken (0,16 kg CO₂/km).

För taxi per faktura används ekonomisystemet för att ta fram uppgifter om kostnad. För tåg- och flygtransfer med taxi används resebyråns uppgifter om kostnad. Taxiresor som man begärt ersättning för i efterhand kan inte sökas ut ur reseräkningssystemet i dagsläget. För dessa resor användes uppgifter från 2012 (förra reseräkningssystemet). Kostnad för taxi totalt multipliceras med Naturvårdsverkets omvandlingsfaktor (schablonlista) för taxikostnad på motsvarande sätt som för bilresor.

För antal flygresor används antal biljetter, som omfattar både tur och retur-resor och enkelresor, och bedöms vara den tillgängliga uppgift som bäst motsvarar antal hela resor. Antalet biljetter är ungefär hälften av antalet enkelresor, vilket antyder att antal biljetter till stor del är just hela resor från och till avreseorten.

För antal bilhyror, antal bokningar av avtalstaxi och antal bokningar av transfertaxi används leverantörsuppgifter. För antal bilresor det begärts ersättning för används uppgifter i reseräkningssystemet.

1.6 Uppföljningsmått i svaren på frågorna är baserade på:

- Schablonlista som Naturvårdsverket tillhandahåller,
- Uppgifter som tagits fram på annat sätt, nämligen
 - leverantörsuppgifter

2. Energianvändning

2.1 Årlig energianvändning i kilowattimmar totalt, per årsarbetskraft och per kvadratmeter total användbar golvyta uppdelat på

	kWh totalt		
	2017	2016	2015
Verksamhetsel (avser lokaler)			
Fastighetsel	66 488 303	65 650 445	60 097 651
Värme	28 467 705	26 542 369	37 321 190
Kyla	23 203 927	21 725 200	13 329 900
Totalt	118 159 935	113 918 014	110 748 741

	kWh/årsarbetskraft			kWh/m ²		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015
Verksamhetsel (avser lokaler)						
Fastighetsel	10 018	9 877	8 868	154	152	155
Värme	4 289	3 993	5 507	66	62	96
Kyla	3 496	3 268	1 967	54	50	34
Totalt	17 803	17 138	16 342	274	264	286

Eventuell energianvändning utanför lokaler

	kWh totalt		
	2017	2016	2015
Energi			

2.2 Är värmeförbrukningen normalårskorrigerad

Värmeförbrukningen är normalårskorrigerad.

2.3 Andel förnybar energi av den totala energianvändningen (anges i procent)

	2017	2016	2015
Verksamhetsel	%	%	%
Fastighetsel	100 %	100 %	100 %
Värme	96 %	96 %	94 %
Kyla	100 %	100 %	100 %
Utanför lokaler	%	%	%
Totalt	99 %	99 %	98 %

2.4 Har krav ställts på produktionsspecificerad förnybar el i myndighetens elavtal?

Krav har ställts på produktionsspecificerad förnybar el i myndighetens elavtal.

2.5 Har energianvändningen minskat som ett resultat av samverkan med myndighetens fastighetsägare? (vid ja ange vilka åtgärder som har genomförts)

Ja

Ett exempel på samverkan är optimering av drifttider. Efter samråd med verksamheten i en viss byggnad kan fastighetsägaren stänga ner eller minska driften av exempelvis ventilation eller uppvärmning, då den inte behövs, som på helger, efter arbetstid, eller vid längre uppehåll i verksamhetens aktiviteter. Energianvändning är en stående punkt vid regelbundna avstämningsmöten mellan Lunds universitet och respektive fastighetsägare.

Universitetet kan dock inte påvisa att energianvändningen har minskat som ett resultat av samverkan och samarbete med fastighetsägare, men det är rimligt att anta att åtgärder har gett resultat. Det är ofta flera faktorer utöver den specifika åtgärden som samtidigt påverkar energianvändningen i en byggnad och det är svårt att utläsa resultat utifrån en byggnadsgemensam mät punkt. Se även resonemang nedan i 2.6.

Ett exempel är samarbetet med att ta fram en avtalsmall som fungerar som tillägg till befintliga kallhyresavtal, med syfte att uppnå energibesparingar. Tilläggsavtalet har resulterat i investeringar för energieffektiviseringar.

2.6 a, b Beskrivning av insamlat resultat (vad som har påverkat resultatet, eventuella problem och luckor i materialet samt hur och när myndigheten planerar att åtgärda dessa))

Universitetets verksamhet är föränderlig och om en delverksamhet ökar i omfattning kan en annan minska, utan att det syns i totalresultatet. Detta betyder även att energieffektiviseringsåtgärder inte avspeglas tydligt i de totala siffrorna, eftersom en förändring i verksamheten kan påverka lika mycket, eller mer, än en åtgärd för effektivisering. Fastighetsägarna arbetar systematiskt med energieffektivisering av lokalerna. De har genomfört en rad energieffektiviserande åtgärder under året, och det är trots verksamhetens föränderlighet rimligt att tro att detta påverkar resultatet.

Exempel på energieffektiviseringar i fastigheterna under året:

- Utbyte av belysning
- Fönsterbyte och renovering av fönster
- Byte av ventilationsaggregat
- Byte till energieffektivare pumpar och fläktmotorer

Universitetets totala energianvändning inklusive MAX IV har ökat med ca 4,2 GWh, eller ca 4 %. Elanvändningen har ökat med ca 1 %, värmeanvändningen (netto efter återföring av värme till fjärrvärmenätet) har ökat med 7 % och användningen av kyla har ökat med 7 %.

Antal årsarbetskrafter och antalet inhyrda kvadratmetrar har ändrats obetydligt från föregående år, och därmed följer nyckeltalen ökningen i energianvändning.

Elanvändningen har ökat med ca 0,8 GWh, och ökningen beror på att MAX IV har fortsatt att öka sin verksamhet. Ytterligare strålrör har tagits i aktivt bruk, alternativt har startat upp sin försöksverksamhet. Verksamheten där förväntas öka under en tid till framöver. Om MAX IV räknas bort, återstår istället en minskning om nästan 2 GWh jämfört med föregående år. Lite mindre än hälften av denna minskning beror på att gamla MAX-lab helt stängdes ner under 2016. Den återstående minskningen om ca 1,2 GWh beror på ändringar i verksamheten (färre försök, kortare körtider) kombinerat med effektiviseringsåtgärder i fastigheterna.

Värmeanvändningen har ökat med ca 1,9 GWh netto. Observera att angiven värmeanvändning är nettoanvändning efter att ha räknat bort det som MAX IV återfört till fjärrvärmenätet. Värmeåterföringen från MAX IV, som ju är restvärme, har ökat från föregående år eftersom den beror av anläggningens elanvändning. Men den verkliga värmeanvändningen har ökat mer än värmeåterföringen. Verklig ökning är drygt 6 GWh, eller 16 %. Den egentliga ökningen kan bero på normala verksamhetsförändringar såsom ökat ventilationsbehov på grund av ändrad/ökad verksamhet (exempelvis ökad dragskåpsanvändning, ökat utnyttjande av lokaler under dygnet) eller att universitetet använder större andel lokaler (det måste alltid finnas ett antal tomställda lokaler inom lokalbeståndet) eller lokaler med annan energiprestanda jämfört med förra året (efter flytt/ombyggnader).

Användningen av kyla har ökat med ca 1,5 GWh. MAX IV:s användning av kyla har ökat med ca 2,7 GWh till följd av ökad verksamhet, medan övriga universitetet har minskat kylanvändningen med nästan 1,3 GWh. Det antas bero på främst på en sval sommar, och därav mindre kylbehov.

Ingen förändring i andel förnybart. Leverantören av fjärrvärme (och fjärrkyla) arbetar kontinuerligt med att öka andelen förnybart.

Observera att energianvändningen och antal kvadratmeter endast avser ca 80 % av förhyrd area (universitetets två största fastighetsägare samt MAX IV-anläggningen), verklig total energianvändning är alltså högre. Observera även att "fastighetsel" utgör total elanvändning, d v s inklusive verksamhetsel. Energianvändningen inkluderar MAX IV, även om MAX IV ännu inte är uppe i fullt utnyttjande. Energi från exempelvis marklager och solceller ingår ej.

I en stor del av byggnaderna sker ingen separat mätning av verksamhetsel

respektive fastighetsel. Diskussioner pågår med fastighetsägare om att komma överens om lämpliga schabloner i de fall mätning inte kan göras.

2.7 Hur är uppgifterna framtagna?

- Leverantörsuppgifter

3. Miljökrav i upphandling

3.1 Andel upphandlingar och avrop där miljökrav ställts av det totala antalet upphandlingar och avrop

	Antal st		
	2017	2016	2015
Upphandlingar och avrop med miljökrav	9	13	6
Upphandlingar och avrop totalt	66	74	29
Andel upphandlingar och avrop med miljökrav	14 %	18 %	21 %

3.2 Antal upphandlingar över tröskelvärdet där energikrav enligt förordning (2014:480) om statliga myndigheters inköp av energieffektiva varor, tjänster och byggnader har ställts

0

Kommentar till redovisning av antal upphandlingar över tröskelvärdet.

Inga relevanta ramavtal har förnyats genom ny upphandling under 2017.

Om krav enligt förordningen om statliga myndigheters inköp av energieffektiva varor, tjänster och byggnader inte har ställts vid upphandlingar över tröskelvärdet, ange skälen för det:

3.3 Har myndigheten ställt energikrav vid nytecknande av hyresavtal eller inköp av byggnader? (vid nej ange skälen för det)

Nej

Annat:

Har inte tecknat nya hyresavtal under 2017.

3.4 Ekonomiskt värde av registrerade upphandlingar och avrop med miljökrav av det totala värdet av upphandlingar och avrop per år

	Värde kr		
	2017	2016	2015
Upphandlingar och avrop med miljökrav	153 350 000	178 300 000	124 800 000
Upphandlingar och avrop totalt	326 262 540	380 679 757	232 762 000
Andel upphandlingar och avrop med miljökrav	47 %	47 %	54 %

3.5 a, b Beskrivning av insamlat resultat (vad som har påverkat resultatet, eventuella problem och luckor i materialet samt hur och när myndigheten planerar att åtgärda dessa)

Andelen upphandlingar med miljökrav ligger på något lägre, men motsvarande, nivå som föregående år, medan värdet av de upphandlingar som det ställts miljökrav i ligger kvar på samma nivå som förra året. Den lilla variation som redovisas beror av variationen i upphandlingarnas typ och värde över åren.

Universitetet väljer att, om möjligt, prioritera att arbeta med att ställa miljökrav i de upphandlingar som har störst påverkan (ofta de som är av stort värde) d v s ramavtal.

En stor andel av de genomförda upphandlingarna utgörs varje år av objektsupphandlingar (forskningsutrustning), där det inte alltid är relevant att ställa miljökrav. Detta bör vägas in när man läser statistiken.

Lunds universitet har ännu inte konkreta övergripande mål eller rutiner för att ställa miljökrav. Avdelningen Inköp och upphandling arbetar på uppdrag av interna beställare, d v s universitetets olika verksamheter. Därmed blir det beställarna som ytterst tar beslutet att ställa miljökrav. Dessa båda faktorer påverkar mängden upphandlingar där miljökrav ställs.

Uppföljningen har avgränsats till upphandlingar större än 1,2 miljoner som genomförts vid universitetets gemensamma upphandlingsfunktion, Inköp och upphandling. Värdet avser hela avtalsperioderna inklusive optionerna.

Antalet upphandlingar omfattar inte upphandlingar under 1,2 miljoner då dessa inte hanteras av Inköp och upphandling, inte heller alla förnyade konkurrensutsättningar, eller avtalsförlängningar, inte heller antalet pågående men ännu ej avslutade upphandlingar.

Uppföljningen inkluderar eventuella upphandlade ramavtal (inte avrop på ramavtal). Universitetets uppföljningsprocess är uppbyggd för att redovisa avtalen (inte avropen). Men en förstudie är genomförd som ska resultera i att ett nytt uppföljningssystem införs.

Universitetet ställer som regel alltid energikrav vid nytecknande av hyresavtal.

3.6 Hur är uppgifterna framtagna?

- Eget uppföljningssystem

4. Frivilliga frågor

Frågor om policy

4.1 Har myndigheten internt styrande dokument för IT och miljö? (om ja ange vilka områden som tas upp i dokumentet)

Frågor om IT-anskaffning

4.2 Andel IT-anskaffningar där miljökrav ställts av det totala antalet IT-anskaffningar per år (anges i procent och värde).

	2017	2016	2015
Andel (%)	%	%	%
Värde (Skr)	Skr	Skr	Skr

Hur är uppgifterna framtagna?

4.3 Vilken typ av miljöhänsyn har tagits vid IT-anskaffningar?

Hur är uppgifterna framtagna?

Frågor om energianvändning

4.4 Årlig energianvändning i kilowattimmar totalt och per årsarbetskraft uppdelat på

	kWh			kWh/årsarbetskraft		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015
PC-arbetsplats						
Skrivare						
Serverar och Serverrum						

Hur är uppgifterna framtagna?

Frågor om resfria möten

4.5 Antal resfria möten totalt och per årsarbetskraft

	Antal			Antal/årsarbetskraft		
	2017	2016	2015	2017	2016	2015
Resfria möten						

Hur är uppgifterna framtagna?

Frågor om förklaring till resultatet

4.6 a, b Beskrivning av insamlat resultat (vad som har påverkat resultatet, eventuella problem och luckor i materialet samt hur och när myndigheten planerar att åtgärda dessa)

Frågor om energi

4.7 Har myndigheten en strategi för sitt energieffektiviseringsarbete, innefattande nulägesanalys, mål samt handlingsplan med åtgärder, som utgör grunden för ert energieffektiviseringsarbete?

4.8 Producerar myndigheten egen el? (om ja ange hur mycket i kWh)

Ja

17 009 000 kWh

Under 2017 producerades ca 17 GWh återvunnen värme vid MAX IV, som återförs till fjärrvärmenätet.

4.9 Har myndigheten miljöklassade och/eller certifierade byggnader?

Ja

LUX, Lund - Silver (prel.)

Eden, kv Paradis, Lund - Silver (prel.)

V-huset, LTH, Lund - Silver (prel.)

A-huset, LTH, Lund - Silver (prel.)

Studiecentrum, Lund - Silver

Matteannexet, LTH, Lund – Guld

Frågor om avrop

4.10 Har myndigheten vid avrop mot statliga ramavtal ställt egna miljökrav, där så har varit möjligt?