

Redovisning av miljöledningsarbetet 2016

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 prägla den dagliga verksamheten vid Lunds universitet. Detta är en trovärdighetsfråga som förutsätter en aktiv medverkan från universitetets medarbetare och studenter."

Revideringen innebar en komplettering med en definition av hållbar utveckling (översta stycket) samt att universitetet ska bidra till att nå de globala hållbarhetsmålen.

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, beslutsförmåga 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?

Dessa mål ingår i miljöhandlingsplan 2015-2016, som beslutades 2014:

MÅL 4

Ökat samarbete med fastighetsägare för att uppnå energieffektiviseringar/-besparingar genom ny avtalsmall.

MÅL 5

Förenkla källsortering - och göra det lätt att göra rätt genom att i universitetets skyltprogram ha dekalering för källsortering.

(Dessa mål är inte satta utifrån de betydande miljöaspekterna som redovisas ovan, eftersom den senaste miljöutredningen gjordes 2015.)

Under 2016 har arbete pågått för att ta fram nya miljömål med utgångspunkt i fyra betydande miljöaspekter som prioriterades vid Ledningens genomgång. Aspekterna är: Tjänsteresor med flyg, Inköp, upphandlingar och leverantörskedja, Kemikalier samt Lokaler. Miljöhandlingsplanen som ska gälla 2017-2019 kommer dock inte att vara klar förrän i mars 2017.

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

Dessa mål ingår i miljöhandlingsplan 2015-2016, som beslutades 2014:

MÅL 1

Identifiera direkt och indirekt miljöpåverkan, lagkrav och organisation med mera, genom att genomföra en miljöutredning för Lunds universitet

MÅL 2

Införa rutin för Ledningens genomgång och utse Ledningens representant

MÅL 3

Inrätta ett hållbarhetsråd vid Lunds universitet

(Dessa mål är inte satta utifrån de betydande miljöaspekterna som redovisas ovan, eftersom den senaste miljöutredningen gjordes 2015.)

Under 2016 har arbete pågått för att ta fram nya miljömål med utgångspunkt i fyra betydande miljöaspekter som prioriterades vid Ledningens genomgång. Aspekterna är: Tjänsteresor med flyg, Inköp, upphandlingar och leverantörskedja, Kemikalier samt Lokaler. Miljöhandlingsplanen som ska gälla 2017-2019 kommer dock inte att vara klar förrän i mars 2017.

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

Målen i handlingsplanen är förankrade i verksamheterna, bland annat genom att förslag till mål har gått på remiss till samtliga fakulteter och dialog förts med berörda.

Åtgärd MÅL 4

Universitetets avtalsjurist för hyreskontrakt utvecklade under 2015 samarbetet med Akademiska Hus, och tog fram en avtalsmall som fungerar som tillägg till befintliga kallhyresavtal, med syfte att uppnå energibesparingar. Under 2016 har sådana avtal tecknats, och effektiviseringsåtgärder såsom fläktbyten har vidtagits.

Åtgärd MÅL 5

Universitetets ansvarige för skyltprogram, tillsammans med miljösamordnaren, har under 2016 arbetat med att ta fram dekalering för källsortering, men arbetet har försenats då andra uppgifter och projekt har prioriterats under året. Bedöms kunna slutföras under våren 2017.

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

Målen i handlingsplanen är förankrade i verksamheterna, bland annat genom att förslag till mål har gått på remiss till samtliga fakulteter och dialog förts med berörda.

Dessa åtgärder vidtogs redan under 2015.

Åtgärd MÅL 1

Universitetet har upphandlat en konsult för att ta fram en miljöutredning. Miljösamordnaren har koordinerat arbetet med att ta fram miljöutredningen.

Åtgärd MÅL 2

Universitetets miljösamordnare har tagit fram rutin för Ledningens genomgång, och förslag till att utse ledningens representant, för beslut av rektor. Sedan beslutet togs har Ledningens genomgång genomförts två gånger om året.

Åtgärd MÅL 3

Universitetets miljöchef och miljösamordnare tagit fram förslag till inrättandet av ett hållbarhetsråd, och har också undersökt om det fanns befintliga forum som kunde utökas i omfattning för att även utgöra hållbarhetsråd.

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

Uppfyllelse MÅL 4

Genomfört, avtalsmall finns. Avtal har tecknats och effektiviseringsåtgärder såsom fläktbyten har genomförts.

Genom att nå detta mål bidrar universitetet till att nå de nationella miljö kvalitetsmålen Begränsad klimatpåverkan, samt även Frisk luft, Bara naturlig försurning och God bebyggd miljö.

Uppfyllelse MÅL 5

Pågår, källsorteringsdekaler ska vara framtagna våren 2017.

Genom att nå detta mål ska universitetet bidra till att nå de nationella miljö kvalitetsmålen God bebyggd miljö, samt även Begränsad klimatpåverkan och Giftfri miljö.

Enligt miljöhandlingsplanen som gällde 2015-2016, ska nya mål tas fram under 2016 som ska börja gälla 2017. Det arbetet pågår (se även svar på fråga 5.)

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

Uppfyllelse MÅL 1

Genomfört. Miljöutredning med miljöaspektsbedömning finns.

Uppfyllelse MÅL 2

Genomfört. Rutin för ledningens genomgång finns, förvaltningschefen är utsedd till ledningens representant och ledningens genomgång har genomförts två gånger om året sedan införandet.

Uppfyllelse MÅL 3

Genomfört. Lunds universitets Hållbarhetsforum är hållbarhetsråd till miljöchefen i strategiska frågor.

Genom att nå dessa mål stärks universitetets systematiska arbete med miljöhänsyn och därigenom ska universitetet i förlängningen bidra till att nå samtliga nationella miljö kvalitetsmål (möjligen undantaget målet Storslagen fjällmiljö).

Enligt miljöhandlingsplanen som gällde 2015-2016, ska nya mål tas fram under 2016 som ska börja gälla 2017. Det arbetet pågår (se även svar på fråga 5.)

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 sex till åtta gånger om året.

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.

Under 2016 har dessa utbildningar genomförts vid LTH:s kansli med ca 110 medarbetare.

Under 2016 har öppna informationsmöten ordnats (fem tillfällen i januari-februari) för att informera om universitetets laglista och hur verksamheten ska göra lagefterlevnadskontroll med hjälp av denna.

Universitetet har tagit fram en ny avfallshandbok som behandlar hur alla slags avfall ska hanteras inom universitetet. Under 2016 har också öppna informationsmöten om innehållet i denna nya avfallshandbok hållits (tre tillfällen i juni).

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. Ett internt nyhetsbrev om arbetsmiljö, miljö, säkerhet, brandskydd och strålskydd med fokus på lagstiftning, ges ut ca 4-6 ggr per år och skickas till olika chefer, ansvariga och andra funktioner inom områdena, samt intresserade.

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.

Lunds universitet fick 2016 ett nytt uppdrag att öka andelen resfria möten enligt en metod som grundar sig på erfarenheter och metodik i Trafikverkets projekt Resfria möten i myndigheter (REMM). Därför har också universitetet träffat en överenskommelse om samverkan med Trafikverket, i syfte att tillsammans underlätta användningen av resfria möten. Universitetet har också utsett en projektledare att leda arbetet med att öka andelen resfria möten enligt REMM-projektets tiostegsmetod under 2017.

Del 2 Uppföljning av miljöledningsarbetets effekter

Antal årsarbetskrafter och kvadratmeter

Antal årsarbetskrafter: 6 647

Antal kvadratmeter lokalyta: 431 378

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	0	225 825	34	276 095	41
b) Bilresor	628	214 841	32	202 377	30
c) Tågresor	7484	9,00	0,001	8,52	0,001
d) Bussresor	0	0	0,00	0	0,00
e) Maskiner och övriga fordon		195 137	29	241 507	36
1.2 Sammanlagda utsläpp av koldioxid					
1.1 a-e		635 812	96	719 988	106
1.3 Flygresor över 50 mil	15915	5 828 677	877	5 963 418	880

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, både totalt och per årsarbetskraft, för tredje året i rad. Särskilt utsläpp från kortare flygresor har minskat 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 de kortare flygresorna minskat till förmån för tåget, men uppföljningen kan inte visa om så är fallet.

Utsläppen från tågresandet har ökat något, och det påverkar inte nettoutsläppen nämnvärt eftersom tågsystemet i Sverige drivs nästan helt med förnybar el.

Utsläppen från bilresor har ökat något, främst beroende på att ytterligare statistik om transferresor med taxi har lagts till som inte varit med tidigare år. Men bortsett

från det kan man ändå se en ökning i taxikostnader, och val av färd sätt till och från flygplats (Kastrup) har styrts om från tåg till taxi i och med de införda passkontrollerna mellan Sverige och Danmark. Även användning av egen bil i tjänsten och hyrbil har ökat något.

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 (ny simulator och ändrade kursplaner).

Detta är första året att rapportera antal resor, därför kommenteras inte resultatet i förhållande till tidigare år. Antalet resor ska användas för att jämföra med antalet resfria möten, för att kunna följa upp om andelen resfria möten ökar. Med en resa i detta fall menas en hel resa tur och retur från avreseorten, oavsett antal byte av färdmedel och färd sätt.

Observera att uppgift om utsläpp från flygresor endast omfattar de som bokats genom upphandlad affärsresebyrå.

I bilresor räknas körning med egen bil i tjänsten, taxi samt hyrbil in. Nästan 70 % av detta utgörs av egen bil i tjänsten. Uppgifterna för taxi är osäkra. Det är enbart för taxi som betalats med faktura som exakta uppgifter om kostnad har kunnat tas fram. För taxi som betalats via utlägg användes uppgifter om körsträcka från 2012 (se mer under hur uppgifterna är framtagna, nedan). Alltså är det osäkert om taxiresandet totalt ökat eller minskat även om taxi per faktura har ökat. I år ingår också tåg- och flygtransfer med taxi, och detta tillägg utgör också största delen av ökningen.

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

Lunds universitet har idag ingen möjlighet att följa upp antalet, eller sträckan, för bussresor.

Antal bilresor utgörs endast av antal hyror hos biluthyrarna, som bedöms motsvara bäst antal resor med hyrbil. Siffran antas alltså vara väsentligt lägre än det verkliga antalet resor. Uppgiften behöver kompletteras med antal resor med egen bil i tjänsten, samt eventuella tur- och returesor med taxi, men de uppgifterna följer inte universitetet eller leverantörerna upp i dagsläget.

1.5 Hur uppgifterna är framtagna?

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

För tåg- och flygresor, 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.

1.6 Uppföljningsmåten 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		
	2016	2015	2014
Verksamhetsel (avser lokaler)			
Fastighetsel	65 650 445	60 097 651	62 191 000
Värme	26 542 369	37 321 190	40 302 000
Kyla	21 725 200	13 329 900	13 732 000
Totalt	113 918 014	110 748 741	116 225 000

	kWh/årsarbetskraft			kWh/m ²		
	2016	2015	2014	2016	2015	2014
Verksamhetsel (avser lokaler)						
Fastighetsel	9 877	8 868	9 003	152	155	160
Värme	3 993	5 507	5 834	62	96	103
Kyla	3 268	1 967	1 988	50	34	35
Totalt	17 138	16 342	16 825	264	286	298

Eventuell energianvändning utanför lokaler

	kWh totalt		
	2016	2015	2014
Energi			

2.2 Är värmeförbrukningen normalårskorrigerad

Värmeförbrukningen är normalårskorrigerad.

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

	2016	2015	2014
Verksamhetsel	%	%	%
Fastighetsel	100 %	100 %	100 %
Värme	96 %	94 %	84 %
Kyla	100 %	100 %	77 %
Utanför lokaler	%	%	%
Totalt	99 %	98 %	92 %

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 (se mål 4). Tilläggsavtalet har resulterat i investeringar för energieffektiviseringar.

Förra året inleddes ett exempel på samverkan kring byte av odlingsbelysning i Botaniska trädgården. Årets resultat är att elförbrukningen i aktuellt växthus har ökat marginellt. Dock är det svårt att följa upp energieffektiviteten då växthuset och odlingsbelysningen inte används likadant varje år.

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.

Resultatet i år påverkas tydligt av att MAX IV har tagits i drift, även om anläggningen ännu inte är i full drift. Förra året var inte MAX IV inkluderat i siffrorna, eftersom verksamheten inte kommit igång och gamla MAX-lab kördes fortfarande en del. Under 2016 har MAX-lab å andra sidan successivt stängts ner.

MAX IV är en väldigt energiintensiv verksamhet som innebär en stor ökning i energianvändning jämfört med föregående år, men MAX IV återför samtidigt värme till fjärrvärmenätet. Att gamla MAX-labs verksamhet minskat under året innebär istället en betydande minskning i energianvändning. Universitetets sammanlagda energianvändning har med dessa stora verksamhetsförändringar totalt sett ökat något, men ökningen är förhållandevis liten.

Total energianvändning per kvadratmeter har minskat. Nettoökningen i energianvändning har inte ökat i samma omfattning som antalet kvadratmeter, och förhållandet mellan dessa visar kanske främst vilken inverkan det har på siffrorna att gamla MAX-lab har minskat sin verksamhet snarare än hur energieffektiv universitetets verksamhet är. Eftersom universitetet har ca 100 färre årsarbetskrafter i år har energianvändningen per årsarbetskraft ökat. Ökningen håller sig inom ett intervall av ökning och minskning som kan ses under några år tillbaka och är alltså inte onormal.

Totalt sett har elanvändningen ökat med 5,5 GWh. Nästan hela denna ökning står MAX IV för. Anläggningen använde ca 13,5 GWh el under 2016. Samtidigt har verksamheten i gamla MAX-lab minskat väsentligt. Om MAX-labs och MAX IV:s användning exkluderas, återstår en liten ökning på ca 0,1 GWh. Denna borde bero på ändringar i verksamheten (mer utrustning, fler försök, längre körtider) då effektiviseringsåtgärder i fastigheterna har gjorts under året.

Den totala värmeanvändningen har minskat med 10,8 GWh, vilket är ovanligt mycket i förhållande till tidigare års siffror. Egentligen har den ökat med 1,9 GWh (varav MAX IV står för 1,7 GWh), men eftersom MAX IV har återfört ca 12,7 GWh värme till fjärrvärmenätet blir nettoanvändningen betydligt lägre än föregående år. Observera alltså att angiven värmeanvändning är nettoanvändning efter att ha räknat bort det som MAX IV återfört till fjärrvärmenätet. 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 8,4 GWh. Om MAX IV räknas bort har användningen av kyla istället minskat med 1,4 GWh. Det antas bero främst på en sval sommar, och därav mindre kylbehov.

Exempel på energieffektiviseringar i fastigheterna under året:

- Utbyte av belysning
- Komplettering med isolerruta på fönster
- Byte av ventilationsaggregat
- Byte av vakuumpump
- Byte av termostater

Ökningen av andelen förnybart i fjärrvärmens beror på att leverantören har använt biogas istället för naturgas. Leverantören arbetar kontinuerligt med att öka andelen förnybart. (Fjärrkylan är egentligen 99,7 % förnybart, då leverantören använt fjärrvärme för att producera en liten del av fjärrkylan.)

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, dvs inklusive verksamhetsel. Elanvändningen inkluderar MAX-lab och 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		
	2016	2015	2014
Upphandlingar och avrop med miljökrav	13	6	9
Upphandlingar och avrop totalt	74	29	52
Andel upphandlingar och avrop med miljökrav	18 %	21 %	17 %

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

Antal: 1. Avseende de upphandlingar Inköp och upphandling hanterat, har energibesparingskrav ställts i upphandlingen av skrivare och kopiatorer, värde 100 miljoner kronor. Produkten skall uppfylla de senaste gällande energisparkraven enligt EU-ENERGY STAR®, eller likvärdigt.

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)

Ja

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

	Värde kr		
	2016	2015	2014
Upphandlingar och avrop med miljökrav	178 300 000	124 800 000	163 000 000
Upphandlingar och avrop totalt	380 679 757	232 762 000	600 000 000
Andel upphandlingar och avrop med miljökrav	47 %	54 %	27 %

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 motsvarande nivå som föregående år vilket även gäller värdet av de upphandlingar som det ställts miljökrav i. 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).

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, dvs 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).

Universitetet ställer som regel alltid energikrav vid tecknande av hyresavtal, och planerar att ta fram ett lämpligt sätt att dokumentera kravställandet för att göra det lättare att följa upp med avseende på förordning (2014:480) om statliga myndigheters inköp av energieffektiva varor, tjänster och byggnader.

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).

	2016	2015	2014
Andel (%)	%	%	0 %
Värde (Skr)	Skr	Skr	0 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		
	2016	2015	2014	2016	2015	2014
PC-arbetsplats						
Skrivare						
Servrar och Serverrum			2 800 000			405

Hur är uppgifterna framtagna?

Frågor om resfria möten

4.5 Antal resfria möten totalt och per årsarbetskraft

	Antal			Antal/årsarbetskraft		
	2016	2015	2014	2016	2015	2014
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

Ca 12,7 GWh återvunnen värme från MAX IV under 2016. MAX IV har även solceller för eget bruk, men dessa producerar inte el ut på elnätet.

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?