Vägledning för samordning av EKL och Energideklaration

ER 2019:04

Energimyndighetens publikationer kan beställas eller
laddas ner via www.energimyndigheten.se, eller beställas
via e-post till energimyndigheten@arkitektkopia.se

© Statens energimyndighet

ER 2019:04
ISSN 1403-1892
Januari 2019
Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma

Förord

Den 1 juni 2014 trädde lag (2014:266) om energikartläggning i stora företag, EKL ikraft. Lagen syftar till att främja förbättrad energieffektivitet i stora företag. Energimyndigheten ansvarar för föreskrifter och tillsyn av lagen. Under införandet av lagen har Energimyndigheten arbetat med olika organisationer och företag med målet att genomförda energikartläggningar inom ramen för EKL ska resultera i bra beslutsunderlag för åtgärder som leder till effektivare energianvändning i verksamheterna. För att tydliggöra lagens krav har Energimyndigheten tagit fram övergripande vägledningsmaterial som stöd för företagens arbete att förstå på vilket sätt de omfattas av dessa krav. I den dialog som Energimyndigheten har fört med organisationer och företag inom olika branscher har dessa uttryckt ett behov av ytterligare vägledning för hur arbetet med energikartläggningen kan ske i deras respektive verksamheter. Denna vägledning har tagits fram för stora företag med fastigheter som både omfattas av denna lagstiftning men också av Lag (2018:314) om energideklaration för byggnader. Denna vägledning är framtagen för att ge ett förslag till hur man kan planera och samordna kartläggningsarbetet för att uppfylla de två lagstiftningarna. I arbetet med vägledningen har erfarenheter tagits till vara från ett flertal stora fastighetsföretag. Vägledningen ska hjälpa fastighetsägande företag att se möjligheter för samordning av energikartläggning enligt EKL och genomförandet av energideklarationer. Vägledningen ska inte betraktas som en handbok, eftersom varje energikartläggning måste anpassas till förhållandena i respektive företag och den bransch det tillhör. En energikartläggning är en lärprocess och innebär ett ständigt förbättringsarbete. Den här vägledningen är till för att hjälpa företagen i denna processen.

Anette Persson
Enhetschef

Anders Pousette
Handläggare

Innehåll

Sammanfattning 3

Inledning 4

1.1 Bakgrund 4

1.2 Varför samordna energikartläggning enligt EKL med energideklarationer enligt EPBD? 5

1.3 Definitioner 5

2 Planering och upphandling 8

2.1 Förutsättningar för olika fastighetsägande företag 9

2.2 Vad gör vi först och vad har vi redan gjort 10

2.3 Att tänka på vid upphandling 11

2.4 Planera för fortsatt arbete och uppföljning 13

3 Hur gör vi i verkligheten? Praktiskt genomförande av EKL och energideklarationer 14

3.1 Gränsdragning 14

3.2 Underlag för datainsamling 15

3.3 Platsbesök 16

3.4 Identifiering och hantering av åtgärder 18

3.5 Rapportering 19

4 Det fortsatta arbetet 20

4.1 Genomförande av åtgärder 20

4.2 Uppföljning av åtgärder 20

4.3 Nästa energikartläggning om fyra år och fortlöpande arbete 20

Bilaga A: Lästips och nyttiga länkar 22

Sammanfattning

Vägledningen riktar sig till stora fastighetsföretag, fastighetsföretag i en stor koncern samt stora företag som äger fastigheter och beskriver förslag på arbetssätt för att samordna genomförandet av den energikartläggning som krävs enligt Lagen (2014:266) om energikartläggning i stora företag, EKL och den energideklaration som ska göras enligt Lag (2018:314) om energideklaration för byggnader. Även om de två regelverken skiljer sig åt finns stor möjlighet till samordning, först ur ett planerings- och upphandlingsperspektiv och sedan ur ett utförandeperspektiv. Bland fastighetsägarna som omfattas av båda regelverken finns i huvudsak två typer av företag, dels de som är stora fastighetsföretag och där verksamheten är helt relaterad till att äga och hyra ut bostäder och/eller lokaler och dels de som har en annan huvudverksamhet men som också äger fastigheter. För att underlätta användningen av denna vägledning har vi tagit hjälp av två exempelföretag: ett exempelföretag som är ett rent fastighetsbolag samt ett annat exempelföretag som är ett företag med annan huvudverksamhet men som också äger några av de fastigheter de sitter i. En viktig fråga att ha med under arbetet från planering till genomförande är hur resultatet från EKL respektive energideklarationen kan användas och leda till vidare arbete med energianvändningen.

Inledning

1.1 Bakgrund

Den här vägledningen riktar sig till stora företag som äger fastigheter, stora fastighetsföretag samt fastighetsföretag i en stor koncern, och beskriver ett arbetssätt för att samordna genomförandet av den energikartläggning som krävs enligt *Lagen (2014:266) om energikartläggning i stora företag,* EKL och den energideklaration som ska göras enligt *Lag (2018:314) om energideklaration för byggnader*[1].

Övriga författningar som ansluter till EKL är *SFS 2014:347 Förordning om energikartläggning stora företag* och *STEMFS 2014:2 Statens energimyndighets föreskrifter om energikartläggning i stora företag*.

Övriga författningar som ansluter till energideklarationen är *SFS 2016:178 Förordning om energideklaration för byggnader*[2] och *BFS 2018:11 Boverkets föreskrifter och allmänna råd om energideklaration, BED 10*[3]

Energikartläggningen ska omfatta all verksamhet som sker i Sverige för de företag som omfattas av lagen (se Energimyndighetens vägledning *ET 2015:05 Vägledning för energikartläggning i stora företag – Så avgör du om företaget omfattas av lagen om energikartläggning i stora företag*).

Mer information om EKL finns på Energimyndighetens hemsida: www.energimyndigheten.se/ekl och om energideklaration finns på Boverkets hemsida: https://www.boverket.se/sv/byggande/energideklaration/

Vägledningen har tagits fram av CIT Energy Management. Information har samlats in via intervjuer eller samtal med fastighetsägande företag. Representanter från följande företag har medverkat i projektet:

Medverkande företag:	CIT Energy Management:	Energimyndigheten:
Stångåstaden, Linköping Akademiska hus Atrium Ljungberg Eskilstuna kommunfastigheter Familjebostäder, Göteborg Familjebostäder, Stockholm S-Invest Trading (Blomsterlandet) Skandia Fastigheter Stockholmshem Svenska Bostäder, Stockholm Swedavia	Karin Glader Josep Termens Per-Erik Nilsson	Anders Pousette Thomas Björkman

[1] Grundversion av lagtexten är *SFS 2006:985.*

[2] Grundversion av lagtexten är *SFS 2006:1592.*

[3] Aktuell uppdatering av: Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2007:4) om energideklaration för byggnader.

1.2 Varför samordna energikartläggning enligt EKL med energideklarationer enligt EPBD?

Vid införandet av *Lag (2014:266) om energikartläggning i stora företag (EKL)* kom ett antal större fastighetsägande företag att omfattas av denna som egna företag eller som del av koncerner. Sedan tidigare omfattas i princip alla fastighetsägare av *Lag (2018:314) om energideklaration för byggnader (energideklarationer)*.

För att öka kvalitén och minska den ekonomiska kostnaden bör samordning mellan genomförandet av de två olika lagkraven övervägas. Denna vägledning bygger på en förstudie som presenterades för Energimyndigheten under våren 2018. Studien visar att det för företagen finns goda möjligheter till samordning mellan EKL och energideklarationer.

De fastighetsägande företagen som omfattas av båda lagarna och har funderat över möjligheter till samordning upplever i många fall utmaningar med att koordinera dessa. I vägledningen kommer olika aspekter av samordningen att tas upp först ur ett planerings- och upphandlingsperspektiv och sedan ur ett utförandeperspektiv.

För mer grundläggande förståelse för genomförande av en energikartläggning enligt EKL hänvisas till *Vägledning för Energikartläggning i fastighetsföretag, Vägledning för Energikartläggning i handelsföretag*, *Vägledning för Energikartläggning av transporter* samt *Handel - så gjorde vi,* alla utgivna av Energimyndigheten.

1.3 Definitioner

Energikartläggning (Definition enligt Lagen om energikartläggning i stora företag 2014:266)

Ett systematiskt förfarande i syfte att få kunskap om den befintliga energianvändningen för en byggnad eller en grupp av byggnader, en industriprocess, en kommersiell verksamhet, en industrianläggning eller en kommersiell anläggning, eller privata eller offentliga tjänster och för att fastställa kostnadseffektiva åtgärder och rapportera om resultaten.

EKL

Förkortning av energikartläggning enligt *Lagen (2014:266) om energikartläggning i stora företag.*

Energideklaration

Rapportering av byggnaders energianvändning enligt *Lagen (2018:314) om energideklaration för byggnader.*

EPBD

EPBD – direktiv 2010/31/EU om byggnaders energiprestanda vilket uppdaterades 2018 i och med direktiv 2018/844/EU.

ISO 50001

Internationella standarden SS-EN ISO 50001:2011för Energiledningssystem.

Energikartläggning (Definition enligt ISO 50001)

Bestämning av organisationens energiprestanda baserat på data och annan information, som hjälper den att identifiera förbättringsmöjligheter.

Energikartering

Framtagande av representativa värden för olika energibärare som beskriver mängden energi till eller från olika energianvändare eller större delsystem.

Certifierad Energikartläggare

Person som är godkänd att genomföra energikartläggningar *enligt lag (2014:266) om energikartläggning i stora företag*. Energikartläggningen ska enligt *SFS 2014:*66 3§ göras av en person som uppfyller krav på kompetens och oberoende.

Certifierad Energiexpert (CEX)

Person som är godkänd att genomföra energideklarationer *enligt lagen (2018:314) om energideklaration för byggnader*. Energideklarationer ska enligt *SFS 2018:314 12*§ göras av en oberoende expert.

Organisation (Definition enligt ISO 50001)

Bolag, koncern, firma, företag, myndighet eller institution eller del av eller kombination av sådana, juridisk enhet eller ej, offentlig eller privat, som har egna uppgifter och egen administration och som har befogenhet att kontrollera sin egen energianvändning och energikonsumtion.

Avgränsning (Definition enligt ISO 50001)

Fysisk eller anläggningsrelaterad gräns och/eller organisatorisk gräns som beslutas av organisationen.

Energiprestanda (Definition enligt ISO 50001)

Mätbara resultat avseende energieffektivitet, energianvändning och energikonsumtion.

Betydande energianvändning (Definition enligt ISO 50001)

Energianvändning som utgör en ansenlig energikonsumtion och/eller där potentialen för förbättring av energiprestanda är stor.

Nyckeltal för energi (Definition enligt ISO 50001)

Kvantitativt värde eller mått på energiprestanda som definierats av organisationen.

Primärenergital

Primärenergitalet är måttet på en byggnads energiprestanda och infördes i Boverkets byggregler den 1 juli 2017 (*BFS 2017:5, BBR 25*). Talet beräknas med utgångspunkt i den levererade energin till byggnaden.

Gripen

Boverkets register för energideklarationer.

Rådighet

Grundprincipen är att den som har rådighet över energianvändningen också har ansvaret att kartlägga denna. En fastighetsägare har ansvar för att kartlägga byggnadens energianvändning medan en hyresgäst ansvarar för energikartläggning av verksamhetsenergin, förutsatt att hyresgästen omfattas av EKL. Dock rekommenderas ett samarbetar med fastighetsägaren för att få en helhetsbild av energianvändningen.

2 Planering och upphandling

De båda regelverken har olika omfattning och avgränsningar behöver göras. I *tabell 1* presenteras en övergripande jämförelse av regelverk.

Tabell 1: Övergripande jämförelse av regelverk för EKL och energideklarationer.

	EKL	Energideklaration
Vilka byggnader omfattas	All energi till byggnader ska karteras.	Den huvudsakliga verksamheten bestämmer.
Intervall för genomförande	EKL ska genomföras vart fjärde år och arbetet kan fördelas över en fyraårsperiod.	**Nyproduktion:** Energideklaration ska upprättas senast 2 år efter att bygganden tagits i bruk. **Befintliga byggnader:** Energideklarationen i maximalt tio år efter att den upprättats.
Krav på genomförare	En certifierad energikartläggare kan användas. Om företaget har ett certifierat miljö- eller energiledningssystem finns möjlighet att genomföra arbetet i egen regi.	Besiktning, upprättande av deklaration och rapportering till Boverket ska genomföras av oberoende besiktningsman, en certifierad energiexpert (CEX).
Vad ska gås igenom	En representativ bild av hela företagets energianvändning ska ges.	Varje byggnads energianvändning.
Definition av fastighetsenergi	All energi som används av fastigheten även gemensamma ytor såsom tvättstugor. Värme som brukaren har rådighet över ska inte ingå.	Utgår från boverkets definition: Byggnadens energianvändning utgörs av energi till uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och byggnadens fastighetsenergi, uttryckt i kWh/år. Denna energianvändning ska bestämmas vid ett normalt brukande och för ett normalår.
Vad syftar genomgången till	Identifiering av och förslag på kostnadseffektiva åtgärder.	Ska ge information om en byggnads energianvändning.
Hur ska byggnadens energiprestanda anges	Det är hela företagets energianvändning som ska anges.	Byggnadens primärenergital vid normalt brukande och ett normalår.

Även om de två regelverken skiljer sig åt finns stor möjlighet till samordning. För att kunna samordna genomförandet behöver företaget först ta ställning till och besvara följande frågor:

- Vad är internt viktigast för vår organisation ur aspekten energideklarationer eller EKL?
- Hur vill vi/har vi möjlighet att använda resultatet utöver inrapportering?
- Hur har vi hanterat resultatet från tidigare genomförda energideklarationer?
- Hur ser tidsplanerna för genomförande av EKL respektive energideklarationer ut?
- Hur stor del av vårt företags totala energianvändning finns i byggnader som omfattats av kravet på energideklaration?

Utifrån svaren på frågorna kan sedan en planering för samordning inledas. Vidare i *kapitel 2* beskrivs generellt vad som behöver beaktas inför samordningen samt hur uppdraget kan handlas upp. I *kapitel 3* beskrivs mer i detalj skillnaden i de två regelverken samt hur det kan hanteras mer praktiskt genom processen.

2.1 Förutsättningar för olika fastighetsägande företag

Bland fastighetsägarna som omfattas av båda regelverken finns i huvudsak två typer av företag, dels de som är stora fastighetsföretag och där verksamheten är helt relaterad till att äga och hyra ut bostäder och/eller lokaler och dels de som har en annan huvudverksamhet men som också äger fastigheter. Ett mellanting återfinns i koncerner där den huvudsakliga (monetära) verksamheten inte är knuten till fastigheter, men där fastigheter exempelvis i ett dotterbolag, står för den mera omfattande delen av energianvändningen.

Fastighetsföretag:

- Den största delen av energianvändningen ligger i kategorin byggnader.
- Energi till verksamheten är ofta liten i jämförelse med energi till byggnaderna och energi till transporterna kan vara försumbara.
- De största energibesparingarna hittas inom kategorin byggnader men rådigheten över energianvändning kan ligga hos hyresgästen.
- En stor andel av verksamheten omfattas av kravet på att genomföra energideklarationer.

Företag med annan huvudverksamhet men som också äger fastigheter:

- Verksamheten kan ha en större energianvändning än byggnaderna och transporterna kan vara försumbara.
- Om fastigheterna ligger i ett separat verksamhetsområde eller bolag kan energikartläggningen enligt *EKL* delas upp i flera kartläggningar som genomför separat.
- Energibesparingarna kan hittas inom alla kategorier: byggnader, verksamhet och transporter.
- En stor andel av verksamheten omfattas inte av kravet på att genomföra energideklarationer.
- För de lokaler man hyr kan rådigheten över energianvändningen ligga hos fastighetsägaren.

Utöver ovanstående huvudgrupper av fastighetsägare finns också en skillnad i förutsättningar om man som fastighetsägare främst äger bostäder eller lokaler. Lokalfastighetsägare har ofta krav på hyresgästanpassningar medan bostadsfastighetsägare har en mer homogen och kontinuerlig verksamhet i sina fastigheter.

För att underlätta användningen av denna vägledning kommer vi ta hjälp av två exempelföretag: *Fastighets AB* som är ett rent fastighetsbolag samt *Nordiska möbler AB* som är ett företag med annan huvudverksamhet men som också äger några av de fastigheter de sitter i. Skillnaden i förutsättningarna för de olika bolagstyperna beskrivs mer detaljerat i *kapitel 3*, men redan i kapitel 2.2 presenteras några viktiga skillnader i förutsättningar.

2.2 Vad gör vi först och vad har vi redan gjort

Rapportering av den första omgången EKL inleddes i januari 2017 och ska vara slutförd senast Q1 2020. Då energianläggning enligt EKL ska göras vart fjärde år så inleds nästa omgång av EKL i Q1 2020. Lagkravet för genomförande av energideklarationer trädde ikraft 2006 och fastighetsägare i Sverige genomförde de första energideklarationerna under 2008. Då en energideklaration för flerbostadshus och lokaler ska genomföras var tionde år) så kommer många fastighetsägare behöva förnya sina energideklarationer under perioden 2018 till 2020.

Genomförandet av EKL och energideklarationer skiljer sig åt både i avgränsning av vad som ska ingå, men även i hur ofta rapporteringen till Energimyndigheten respektive Boverket ska ske. Hur samordningen lämpligast utförs beror på svaret på den kombinerade frågan: Vad gör vi först och vad har vi redan gjort? Nedan redogörs för några olika upplägg på samordning av genomförande utgående ifrån de två exempelföretagen: *Fastighets AB* samt *Nordiska möbler AB*.

Exempel 1: Har genomfört EKL omgång ett och vill samordna EKL omgång två med energideklarationer

1a) Fastighets AB

Fastighets AB har genomfört och rapporterat klart EKL omgång ett. För ett stort antal fastigheter ska nu energideklarationer göras och många av dessa förfaller efter att EKL omgång två inleds. Därför väljer Fastighets AB att genomföra energideklarationerna parallellt med EKL omgång två.

1b) Nordiska möbler AB

Nordiska möbler AB har genomfört och rapporterat klart EKL omgång ett. Eftersom få energideklarationer ska göras och dessa förfaller efter att EKL omgång två inleds väljer Nordiska möbler AB att genomföra energideklarationerna parallellt med EKL.

Exempel 2: Har genomfört EKL omgång 1 och vill påbörja energideklarationer innan EKL omgång 2

1a) Fastighets AB

Fastighets AB har genomfört och rapporterat klart EKL omgång ett. För ett stort antal fastigheter ska nu energideklarationer göras och Fastighets AB vill påbörja arbetet så snart som möjligt och väljer därför att påbörja energideklarationerna. Tanken är sedan att de utifrån de genomförda energideklarationerna väljer ut objekt för detaljerad kartering i EKL omgång två.

1b) Nordiska möbler AB

Nordiska möbler AB har genomfört och rapporterat klart EKL omgång ett. Eftersom få energideklarationer ska göras passar företaget på att göra dem löpande allt eftersom de förfaller. Resultaten kan sedan användas som underlag för EKL omgång två.

2.3 Att tänka på vid upphandling

Hur samordningen kan göras mer i detalj beskrivs vidare i *kapitel 3,* men för att få bra förutsättningar för samordning är upphandlingen av genomförandet mycket viktig.

Det är viktigt att innan upphandling tänka igenom vad man vill få ut från genomförandet av energideklarationer respektive EKL. Frågor att ta med sig till vidare arbete handlar bland annat om:

- Hur mycket resurser kan företaget disponera vart fjärde respektive vart tionde år?
- Hur kan man hålla en hög kvalitet på både energideklarationer och EKL?
- Hur ska energideklarationen och EKL förhålla sig till andra rapporteringar som företaget gör?
- Hur har resultatet från tidigare genomförda energideklarationer hanterats? Kan företaget visa på någon faktisk energibesparing?

Tydliga upphandlingsunderlag är mycket viktiga för att säkerställa att de offerter som kommer in är jämförbara och att beställaren får det som önskats.

2.3.1 Val av genomförande

När frågorna har besvarats behöver en certifierade energikartläggare och en certifierad energiexpert (CEX) handlas upp. Väljer företaget att genomföra EKL inom ett certifierat energiledningssystem behöver endast en certifierad energiexpert handlas upp. Här finns det sedan flera vägar att gå, men någon av följande fyra alternativ är att rekommendera:

1. *Samma företag upphandlas för genomförandet och all samordning sker inom det upphandlade företaget.*
2. *Olika företag upphandlas för genomförande.*
3. *EKL genomförs av beställaren inom ett certifierat energiledningssystem och energideklarationerna upphandlas från ett eller flera företag.*
4. *EKL upphandlas av ett företag som planerar för genomförandet. Samma företag eller ett/flera andra företag får sedan i uppdrag att genomföra energideklarationerna.*

Vilket alternativ som passar bäst är upp till varje organisation att utvärdera och det kan finnas andra möjligheter som passar den enskilda organisationen. Nedan presenteras viktiga aspekter att ta med vid upphandling enligt de olika grundalternativen.

Alternativ 1: Samma företag upphandlas för genomförandet och all samordning sker inom det upphandlade företaget.

Här bör minst en person hos utföraren vara både certifierad energikartläggare och certifierad energiexpert (CEX). Sedan knyts till genomförandet det antal certifierade experter inom varje kategori som storleken på projektet kräver. Om företaget äger många fastigheter på flera platser i landet kan det underlätta om upphandlad konsult har verksamhet på flera orter.

Alternativ 2: Olika företag upphandlas för genomförande.

Här är det viktigt att det i upphandlingsunderlagen tydligt står att en samordning mellan energideklarationerna och EKL ska göras och hur företagen förväntas dela information med varandra. För att arbetet ska flyta smidigt rekommenderas en energisamordnare, projektansvarig, hos beställaren eller hos ett av de utförande företagen.

Alternativ 3: EKL genomförs av beställaren inom ett certifierat energiledningssystem och energideklarationerna upphandlas från ett eller flera företag.

Här är det viktigt att i upphandlingsunderlaget utöka kravet på energideklarationer så att de delar som upphandlande företag vill utnyttja för EKL ingår. Här rekommenderas även att ansvarig för EKL-arbetet också får ett energisamordningsansvar gentemot de som genomför energideklarationerna.

Alternativ 4: EKL upphandlas av ett företag som planerar för genomförandet. Samma företag eller ett/flera andra företag får sedan i uppdrag att genomföra energideklarationerna.

Här är det viktigt med tydliga upphandlingsunderlag där önskad samordning mellan energideklarationerna och EKL ingår. Det rekommenderas att ansvarig för EKL även får ett energisamordningsansvar gentemot de som genomför energideklarationerna.

2.3.2 Vad ska ingå i uppdraget

Energianvändningen ska vid genomförande av en energikartläggning enligt EKL fördelas på kategorierna byggnad, verksamhet samt transporter medan energideklarationerna enbart tar hänsyn till byggnadens energianvändning. Även om man inte väljer att tidsmässigt samordna genomförandet av energideklaration och EKL finns stora möjligheter att använda det arbete som görs i samband med energideklarationerna som underlag i arbetet med EKL, förutsatt att det finns tydligt dokumenterat hur underlaget för energideklarationerna tagits fram.

Tips: När energideklarationerna handlas upp är det lämpligt att inte bara beställa en leverans av det som ska rapporteras till Boverket via Gripen, utan även beställa en lite mer omfattande rapport för varje byggnad. Rapporten kan då användas i EKL-arbetet, men även visa byggnadens faktiska energianvändning och inte enbart ett normaliserat värde.

I slutändan kan man se det som att energideklarationerna visar en statisk bild vid deklarationstillfället, medan energikartläggningen fungerar som en löpande uppföljning och kan ligga till grund för ett strategiskt energiarbete.

Både i energideklarationerna och vid energikartläggning enligt EKL ska lönsamma åtgärdersförslag tas fram. En svårighet uppstår även vid definitionen av lönsamhet. I Sveriges fastighetsbestånd finns ett uppdämt renoveringsbehov vilket gör att kostnaden för många åtgärder delvis ska beaktas som underhållskostnader och enbart en del ska belasta energiåtgärden. Därför är det viktigt att tydligt kommunicera hur beräkningarna av lönsamhets ska genomföras.

För fler tips inför upphandlingen av EKL hänvisas till *Vägledning för Energikartläggning i fastighetsföretag, Vägledning för Energikartläggning i handelsföretag*, *Vägledning för Energikartläggning av transporter* samt *Handel – så gjorde vi,* alla utgivna av Energimyndigheten.

2.4 Planera för fortsatt arbete och uppföljning

En viktig fråga att ha med under arbetet från planering till genomförande är hur resultatet från EKL respektive energideklarationen kan användas och leda till vidare arbete med energianvändningen.

De förslag till lönsamma åtgärder för minskad energianvändning som tas fram bör hanteras på ett systematiskt sätt. Att internt hitta rutiner för hur dessa åtgärdsförslag kan dokumenteras och genomföras över tid är en bra grund för ett kontinuerligt energiarbete.

Tips: För att minska den interna arbetsbelastningen för hantering av dokumentation av föreslagna energiåtgärder kan genomförande konsulter få i uppdagar att rapportera förslagen på ett format som lätt kan flyttas in i ett uppföljningssystem.

3 Hur gör vi i verkligheten? Praktiskt genomförande av EKL och energideklarationer

Vägledningen ska hjälpa fastighetsägande företag att se möjligheter för samordning av energikartläggning enligt EKL och genomförandet av energideklarationer. Som redan nämnts används två exempelföretag för att underlätta användningen av denna vägledning. De två exempelföretagen är: *Fastighets AB* som är ett rent fastighetsbolag samt *Nordiska möbler AB* som är ett företag med annan huvudverksamhet men som också äger fastigheter.

Exempelföretagen

Fastighets AB (FAB)

FAB äger och förvaltar total 43 fastigheter. 28 av dessa är flerbostadshus, åtta industrilokaler med kallhyra*, och två lagerlokaler med varmhyra**. FABs äger också sitt eget huvudkontor samt fyra andra kontorslokaler som hyrs ut med varmhyra**. FAB har 15 egna fordon som används företaget.

Nordiska möbler AB (NMAB)

NMAB har verksamhet i 20 möbelbutiker och lagerlokaler spridda över hela landet. Tre av dessa butiker ligger i stora fristående lokaler som NMAB äger. Resterande 17 butiker ligger i olika handelslokaler vilka hyrs med varmhyra**. NMAB hyr också sitt huvudkontor med varmhyra**. Alla transporter köps.

* I detta fall betyder kallhyra att inga energikostnader ingår i hyran utan både värme och all el betalas av hyresgästen. Rådigheten över energianvändningen ligger således till stor del hos hyresgästen.

** I detta fall betyder varmhyra att alla energikostnader förutom verksamhetsel, (dvs uppvärmning, ev. komfortkyla och fastighetsel) ingår i hyran och debiteras inte separat av fastighetsägaren.

I varje avsnitt nedan kommer först arbete med EKL jämföras med arbetet med energideklarationer. I vissa avsnitt kommer sedan möjligheten till samordning beskrivas med hjälp av två exempel på hur exempelföretagen företag genomför sitt arbete.

3.1 Gränsdragning

Genomförandet av EKL och energideklarationer skiljer sig åt både i avgränsning av vad som ska ingå men även i hur ofta rapportering till Energimyndigheten respektive Boverket ska ske.

I *tabell 2* jämförs olika gränsdragningar avseende:

- Vad ingår, vad är det som omfattas.
- Vem som får genomföra kartläggningen/deklarationen.

Tabell 2: Jämförelse av gränsdragningar.

EKL	Energideklarationer
All energi som företaget har rådighet* över ska kartläggas.	All befintliga fastighetsenergi** av alla typer av byggnader med undantag för dem där den huvudsakliga verksamheten är: tillverkning eller en verkstad (industrilokaler eller verkstad)***
Genomförs vart fjärde år (arbetet kan delas upp över en fyraårsperiod).	Gäller i max 10 år för lokaler och flerbostadshus.
Genomförs antingen: – av en certifierad energikartläggare eller – inom ett certifierat miljö- eller energiledningssystem som innehåller krav på energikartläggning enligt EKL****	Genomförs av en oberoende certifierad energiexpert.

* Den del av energianvändningen som företaget kan påverka.

** Fastighetsenergi avser byggnadens energianvändning och utgörs av energi till uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och byggnadens fastighetsel, uttryckt i kWh/år. Denna energianvändning ska bestämmas vid ett normalt brukande och för ett normalår.

*** Den huvudsakliga verksamheten bestämmer. Se SFS 2016:17 2§ och BFS 2018:11 3§. Om byggnaden omfattas ska hela byggnaden deklareras.

**** Då kan företaget välja att genomföra EKL med egen personal förutsatt att personen uppfyller kompetenskraven lagen ställer på certifierade energikartläggare.

Exempel 1: Fastighets AB (FAB) genomför en energikartering av alla sina fastigheter och även transporter. I de fastigheter som FAB hyr ut med varmhyra omfattas enbart byggnadens energianvändning. FAB energideklarerar alla fastigheter förutom industrilokalerna. Alla energideklarationer kommer att genomföras i samband med EKL-arbetet, för att utnyttja synergier mellan dessa två.

FAB är certifierat enligt miljöledningssystemet ISO 14001 men har ingen energikartläggningsdel, därför väljer företaget att anlita en extern certifierad energikartläggare. FAB anlitar även en certifierad energiexpert för att hjälpa i energikartläggningsarbetet och för att upprätta energideklarationerna.

Exempel 2: Nordiska möbler AB (NMAB) genomför en energikartering av alla fastigheter som företaget äger plus den del som utgör verksamhetsenergi i de fastigheter som NMAB hyr, inklusive huvudkontoret. NMAB ska genomföra energideklarationer av de tre lokaler som de själva äger.

NMAB väljer att anlita en certifierad energikartläggare som också är certifierad energiexpert för att få ökad samordning av arbetet.

Tips: Företag kan ta hjälp av olika experter för att genomföra energikartläggningar och energideklarationer, men det är viktigt att ha någon internt eller externt som samordnar arbetet.

3.2 Underlag för datainsamling

Dataunderlag som ska samlas in inför EKL och energideklarationer är i grunden samma för fastigheterna men vad som ska presenteras vid rapporteringen skiljer sig åt. Perioden som väljs för EKL och energideklarationer rekommenderas vara samma, till exempel senaste kalenderår alternativt senaste 12-månadersperiod. I *tabell 3* jämförs de olika regelverkens krav på dataunderlag.

Tabell 3: Exempel på dataunderlag som bör finnas för byggnaden.

EKL	Energideklarationer
Lista över alla fastigheter som ägs och/eller hyrs.	Lista med fastigheter som *ägs* och som omfattas av ED.
För varje fastighet anges: – Uppvärmd area (A_{temp}). – Typ av verksamhet. Om flera verksamheter i samma fastighet, ange fördelning (m^2). – Rådighet: ägs, hyrs eller hyrs ut, typ av avtal (varmhyra, kallhyra, annat). – Energistatistik under perioden: uppmätta värden, tex. energifakturor från energibolag i egna fastigheter och/eller energi som debiteras av hyresvärdar. Energianvändning delas i verksamhetsenergi och fastighetsenergi*. – Vakansgrad (% A_{temp}) i egna fastigheter.	Kan utgå från samma data som anges för EKL men det kan bortses från verksamhetsenergi, eftersom fokus ligger på byggnaden.

* Om det inte finns undermätning kan olika schablon användas.

Exempel 1: Fastighets AB (FAB) uppdaterar sin förteckning över sina fastigheter. Inför EKL-arbetet hämtas fjärrvärme- och elnätfakturor från det senaste kalenderåret som är tillgängliga i energibolagens respektive hemsidor via inloggning. FAB har egna undermätare till verksamhetsel i de lokaler som hyrs ut och har hyresavtal med varmhyra (lager och kontor). Detta underlättar för att dela upp energianvändningen (byggnader/verksamhet) och filtrera information som behövs inför energideklarationerna.

Exempel 2: Nordiska möbler AB (NMAB) samlar energifakturorna i pappersform för de ägda butikerna från det senaste kalenderåret. I resten av butikerna och i huvudkontoret ingår värme, kyla och fastighetsel i hyran. Verksamhetselen i dessa butiker faktureras NMAB av fastighetsägaren utifrån avläsningar från elmätare. Dessa uppgifter samlas också in.

Inför energideklarationer är det bara fastighetsenergin hos de ägda butikerna som ska redovisas, därför beräknas eller uppskattas andelen verksamhetsenergi i dessa butiker av den certifierade energiexperten och dras från totalen.

Tips: Även om lagen bara kräver att energianvändning under en 12 månaders period redovisas, kan det vara intressant att samla in data från en längre period för att jämföra olika år.

3.3 Platsbesök

Energibesiktning på plats ska genomföras både i samband med EKL och energideklarationer, men hur många fastigheter som ska besökas skiljer sig åt.

Vid energideklaration ska alla fastigheter som omfattas av lagkravet besökas medan energikartläggningen kräver att ett urval besöks. Ett sätt att välja vilka fastigheter som ska besökas kan vara att använda sig av nyckeltal. Till exempel genom att kontrollera fastigheternas energiprestanda (kWh/m2) kan man prioritera besök i de fastigheter som har högst specifik energianvändning.

I *tabell 4* specificeras de krav på platsbesök som ställs i regelverken.

Tabell 4: Jämförelse av hur platsbesöken ska genomföras.

EKL	Energideklarationer
Den del som anses ingå i den betydande energianvändningen ska detalj kartläggas och dessa fastigheter platsbesöks. Undantag: När företaget har flera arbetsställen som är likartade. Då kan det räcka att kartlägga ett antal representativa fastigheter	Alla fastigheter som enligt lagen måste energideklareras ska besökas. Undantag: Besiktning behöver inte utföras om den certifierade experten verifierar att byggnaden uppfyller de krav på primärenergital enligt avsnitt 9 Energihushållning i Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd
Fokus på delarna som företaget har rådighet över (verksamhet och/eller byggnaden samt transporter)	Fokus på byggnaden, ej verksamhet
Inför platsbesök bör följande data samlas in: – Detaljerad elanvändning på timnivå – Detaljerad fjärvärmeanvändning på dygnsbasis (om företaget har rådighet över uppvärmningssystem) – OVK -protokoll (om företaget har rådighet över ventilationen) – Ritningar med areor i de olika delarna av fastigheten. – Genomförda energideklarationer om det finns.	Inför platsbesök bör samma underlag som anges för EKL-besök användas. Samt att uppgifter om genomföra åtgärder sedan förra energideklarationen bör tas fram.

* En riktlinje kan vara *Antal besök* = $\sqrt{N}$, *där N = totala antalet arbetsställen.*

Exempel 1: Energikartläggaren och energiexperten som Fastighets AB har anlitat samarbetar och lägger upp en plan för att samordna platsbesiktning som krävs:

- Flerbostadshus (28 stycken): Alla fastigheterna ska besökas för energideklarationen. Fokus ligger enbart på byggnadens energi, ej hushållsenergi. Den certifierade energiexperten genomför besöken och delar informationen med energikartläggaren. Energikartläggaren deltar i ett urval av besöken.
- Industrilokaler (8 stycken): Behöver inte energideklareras, däremot omfattas dessa av EKL. Eftersom dessa är likartade ska ett urval besökas av energikartläggare.
- Lagerlokaler (2 stycken): Båda två ska besökas för energideklarationen och även enligt EKL. Besöken genomförs av energikartläggare och den certifierade energiexperten.
- Kontorslokaler (4 stycken): Alla fyra ska besökas för energideklaration. Besöken genomförs av den certifierade energiexperten. Eftersom dessa är likartade ska ett urval besökas av energikartläggaren.
- Huvudkontor: ska besökas för energideklaration. Besöket genomförs av energiexperten och energikartläggaren är med främst med i den delen som gäller FABs verksamhet.

Exempel 2: Nordiska Möbler AB (NMAB) måste genomföra platsbesök i de tre ägda fastigheterna i samband med energideklarationen. Energibesiktningen kommer att vara omfattande i dessa lokaler och samordnas med EKL eftersom NMAB har rådighet både över byggnadens energi och även verksamhetsenergi.

Dessutom har NMAB 17 hyrda mindre butiker i handelslokaler. Eftersom butikerna är likartade behöver NMAB inte göra energibesiktning för EKL i alla, utan för ett urval av dessa. I detta fall väljer NMAB att besöka fyra butiker. Platsbesöket kommer att lägga fokus på den delen som NMAB har rådighet över, det vill säga verksamhetsenergi, främst belysning, och rulltrappor då det är varmhyra i dessa butiker.

Besöket genomförs av samma person som är både certifierad energikartläggare och energiexpert.

Tips: Tidigare genomförda energideklarationer kan fungera som ett underlag för att välja ut vilka fastigheter som ska besökas vid genomförande av energikartläggning enligt EKL.

3.4 Identifiering och hantering av åtgärder

Både vid genomförande av EKL och energideklaration ska förslag till, eller rekommendationer om, kostnadseffektiva energieffektiviseringsåtgärder lämnas. Alla åtgärder som identifieras i energideklaration gäller fastighetsenergi, medan för EKL kan åtgärden gälla för byggnad, verksamhet eller transport.

Detaljnivå på de identifierade åtgärderna kan variera. Generellt kan sägas att för EKL finns det högre krav på dokumentering av de föreslagna energieffektiviseringsåtgärderna än vid genomförande av energideklaration.

Tabell 5 visar vilka uppgifter som redovisas i EKL respektive energideklarationer. Alla uppgifter som energideklarationer kräver måsta finns med i EKL förutom ”kostnad per sparad kWh”. Särskilt viktigt är hur lönsamheten på åtgärderna redovisas. EKL lägger stor vikt på att LCC (livscykelkostnad) primärt ska användas i för att beräkna lönsamhet.

Tabell 5: Uppgifter om åtgärdsförslagen.

EKL	Energideklarationer
– Beskrivning av åtgärden – Besparing (MWh per år) – Besparing (kr per år) – Investering (kr) – Lönsamhet (LCC alt. Pay-back)	– Beskrivning av åtgärden – Minskad energianvändning (kWh/år) – Kostnad per sparad kWh (kr/kWh)

Därför kan ett bra sätt att hantera energieffektiviseringsåtgärder som identifieras vid EKL och vid energideklarationer vara att utgå från de uppgifter som EKL kräver, och komplettera med den som inte finns i EKL men finns i energideklarationen (”kostnad per sparad kWh”).

Företaget kan vid upphandling av energideklarationer ställa krav på att energieffektiviseringsåtgärderna ska dokumenteras enligt de kraven som EKL och energideklarationer ställer, så att alla uppgifterna som visas i Tabell 5 finns med. Dock kan det innebära större kostnader, framförallt om fastighetsbeståndet är stort. Viktigt är också att uppgifterna och framtagna värden är spårbara, det vill säga att det finns dokumenterat hur besparingar, kostnader och lönsamhet har beräknats och vilka antaganden som gäller.

Förslag på energibesparingsåtgärder kan sparas och följas upp i en separat lista eller databas som matas av information från EKL och från energideklarationer. På detta sätt finns all information om energieffektiviseringsåtgärder på en och samma plats.

I vissa fall kan åtgärder som faller i gränslandet mellan hyresgäst och fastighetsägare identifieras vid energikartläggning eller energideklaration. Även om ansvaret fördelas mellan dessa två är det intressant att dokumentera åtgärden och markera den på ett sätt som gör det lätt att följa upp. Ett sätt att hantera dessa typer av åtgärder är att hyresgäst och fastighetsägare kommer överens om ett samverkansavtal eller incitamentsavtal, där båda parter bestämmer i förväg hur fördelning av investeringar och besparingar ska ske.

3.5 Rapportering

Rapportering av EKL och energideklaration sker via olika kanaler. Eftersom EKL gäller hela företaget innebär det att den rapporteringen är mer omfattande. Sedan 2016 ska energianvändningen för energideklarationen normaliseras för normalt brukande vilket gör att bland annat varmvattenanvändningen justeras. För rapportering av EKL är det uppmätta värden som används. I *tabell 6* visas vad som ska rapporteras enligt de två regelverken.

Tabell 6: Jämförelse av rapporteringen görs.

EKL	Energideklarationer
Kanaler: – Energimyndighetens system e-kanalen – Intern pappersrapport enligt standard (ISO50002 eller SS EN 16247-1)	Kanaler: – Boverkets system Gripen
Innehåll rapport e-kanalen: – Total energianvändning (byggnad/verksamhet/transport) – Betydande energianvändning – Kostnadseffektiva åtgärder (besparingspotential och lönsamhet)	Innehåll rapport Gripen: – Byggnadens egenskaper inkl. uppgifter om ventilation och kyla – Normaliserad energianvändning per energibärare – Primärenergital samt energiprestanda – Kostnadseffektiva åtgärder (väljs från en mall)
Innehåll pappersrapport enligt standard: – Sammanfattning med åtgärder – Bakgrund – Kartläggning (energianvändning i nuläge) – Energieffektiviseringsförslag	

Även om detaljnivå i EKL och energideklarationsrapportering till respektive myndigheter ser annorlunda ut, där energideklarationen som rapporteras i Gripen visar större detalj på byggnadsnivå medan EKL ger en övergripande bild av hela organisationen, så kan uppgifter från energideklarationerna vara till nytta för den interna EKL rapporten.

Tips: När energideklarationerna handlas upp är det lämpligt att inte bara beställa en leverans av det som ska rapporteras till Gripen, utan även en lite mer omfattande rapport för varje byggnad som mer i detalj beskriver framtagna åtgärdsförslag men även visar byggnadens faktiska energianvändning och inte enbart ett normaliserat värden.

4 Det fortsatta arbetet

Enligt EKL skall en energikartläggning göras vart fjärde år och en energideklaration ska upprättas igen efter maximalt 10 år. Även om lagstiftningarna inte ställer krav på genomförande av åtgärder, ligger det givetvis i allas intresse att så många åtgärder som möjligt verkligen blir genomförda. För att åstadkomma ett systematiskt energiarbete i en organisation eller ett företag är det viktigt att företagets ledning aktivt tar del av energiarbetet. Ett sätt kan vara att utse en energiansvarig eller arbetsgrupp som fortlöpande följer upp energiarbetet. Energiansvarig och arbetsgrupp bör sedan rapportera till företagsledningen minst en gång per år. Processen kan med fördel införlivas i befintliga rutiner.

4.1 Genomförande av åtgärder

Det finns inget lagkrav på att genomföra åtgärder varken enligt *Lagen (2014:266) om energikartläggning i stora företag* eller enligt *Lag (2018:314)) om energideklaration för byggnader*, men naturligtvis bör lönsamma åtgärder genomföras när det är praktiskt möjligt. Åtgärder som är lätta att genomföra bör genomföras snarast möjligt, medan större åtgärder bör planeras och kan genomföras i samband med ombyggnation, renovering eller byte av hyresgäst. Genom tydliga beskrivningar av åtgärder ökas sannolikheten att en åtgärd blir genomförd. Vissa åtgärder kan även med fördel grupperas till åtgärdspaket.

En åtgärdslista bör finnas per fastighet eller grupp av fastigheter. Åtgärdslistan bör uppdateras löpande i samband med att nya åtgärder identifieras eller förutsättningar förändras. Ändrade förutsättningar kan vara ny teknik, ändrade energipriser, nya lagkrav, nya stöd och bidrag.

Vid uppdatering av energideklarationen anges vilka åtgärder som genomförts i byggnaden sedan förgående deklaration.

4.2 Uppföljning av åtgärder

Genomförda åtgärder bör följas upp för att se om önskat resultat uppnåtts. Det är viktigt att utvärdera utfallet för att kunna bedöma om man ska fortsätta genomföra liknande åtgärder i övriga byggnader. Om utfallet blev sämre än förväntat bör man utvärdera varför och dra lärdom av det. Det kan vara praktiskt att utse en platsansvarig eller lokalt energiansvarig person som rapporterar till företaget energiansvarige eller företagsledningen. För effektiv uppföljning rekommenderas ett systematiskt arbete exempelvis via ett energiuppföljningssystem.

4.3 Nästa energikartläggning om fyra år och fortlöpande arbete

Arbetet som ligger bakom framtagandet av kartläggningsrapporten och den värdefulla information som kan läsas ur den, kan utnyttjas i fler sammanhang. Det kan till exempel vara som del i utbildning av anställda i organisationen, för att ge en övergripande kunskap om energikonsumtion eller ingående förståelse för vad som driver

energikonsumtionen. Resultat från kartläggningen ger även underlag till informationsmaterial för användning utåt i marknadsföring eller vid kommunikation med kunder. Kartläggningsrapporten kan även inkludera information om koldioxidutsläpp och andra växthusgaser.

Om energikartläggningsrapporten löpande uppdateras med tillkommande information och erfarenheter av genomförda åtgärder har företaget ett bra beslutsunderlag att bygga vidare på. Samtidigt underlättas den energikartläggning som enligt lag skall genomföras och rapporteras om fyra år och sedan vart fjärde år.

Bilaga A: Lästips och nyttiga länkar

- Energimyndigheten: Information om EKL
  http://www.energimyndigheten.se/energieffektivisering/lag-och-ratt/energikartlaggning-i-stora-foretag/
- Energimyndigheten: Arbeta med energiledning
  http://www.energimyndigheten.se/energieffektivisering/foretag-och-organisationer/arbeta-med-energiledning/
- Boverket; Information om energideklaration
  https://www.boverket.se/sv/byggande/energideklaration/
- Energimyndigheten: Statistik i lokaler (STIL2)
  http://www.energimyndigheten.se/statistik/forbattrad-energistatistik-i-bebyggelsen-och-industrin/statistik-i-lokaler-stil2/
- SVEBY: Utvecklingsprogram för standardisering och verifiering av energi-prestanda i byggnader
  www.sveby.se
- BELOK – Energimyndighetens beställargrupp för lokaler
  www.belok.se
- BeBo – Energimyndighetens beställargrupp för bostäder
  www.bebostad.se
- Rapporten ”Incitament för energieffektivisering – Kall- och varmhyra för lokaler”
  http://webbutik.skl.se/sv/artiklar/incitament-for-energieffektivisering.html

Ett hållbart energisystem gynnar samhället

Energimyndigheten har helhetsbilden över tillförsel och användning av energi i samhället. Vi arbetar för ett hållbart energisystem som är tryggt, konkurrenskraftigt och har låg negativ påverkan på hälsa, miljö och klimat.

Det innebär att vi:

- tar fram och förmedlar kunskap om effektivare energianvändning till hushåll, företag och myndigheter,
- ger utvecklingsstöd till förnybara energikällor, smarta elnät och framtidens fordon och bränslen,
- ger möjligheter till tillväxt för svenskt näringsliv genom att stödja förverkligandet av innovationer och nya affärsidéer,
- deltar i internationella samarbeten, bland annat för att nå klimatmålen,
- hanterar styrmedel som elcertifikatsystemet och handeln med utsläppsrätter,
- tar fram nationella analyser och prognoser, samt ansvarar för Sveriges officiella statistik på energiområdet.

Energimyndigheten

Energimyndigheten, Box 310, 631 04 Eskilstuna
Telefon 016-544 20 00, Fax 016-544 20 99
E-post registrator@energimyndigheten.se
www.energimyndigheten.se