



GRÖN BILAGA I PRAKTIKEN

- UPPFÖLJNING, SPRIDNING OCH NYCKELTAL

Slutrapport

2022-04-04



UTFÖRT AV

Markus Lundborg
CIT Energy Management

Victoria Edenhofer
CIT Energy Management

GRANSKAT AV

Per-Erik Nilsson
CIT Energy Management

info@belok.se

ENERGIMYNDIGHETENS NÄTVERK FÖR ENERGIEFFEKTIVA LOKALER

Belok är ett samarbete mellan Energimyndigheten och Sveriges största fastighetsägare med inriktning på lokalfastigheter. Belok initierades 2001 av Energimyndigheten och gruppen driver idag olika utvecklingsprojekt med inriktning mot energieffektivitet och miljöfrågor.

Gruppens målsättning är att energieffektiva system, produkter och metoder tidigare skall komma ut på marknaden. Utvecklingsprojekten syftar till att effektivisera energianvändningen samtidigt som funktion och komfort förbättras.

MEDLEMSFÖRETAG

AMF FASTIGHETER
AKADEMISKA HUS
ATRIUM LJUNGBERG
CASTELLUM
FABEGE
FASTIGHETS AB BALDER
FASTIGHETSKONTORET I STOCKHOLMS STAD
FORTIFIKATIONSVERKET
GRANITOR
GÖTEBORGS STAD LOKALFÖRVALTNINGEN
HUFVUDSTADEN
ICA FASTIGHETER
JERNHUSEN
KLÖVERN

LOCUM
LUNDBERGS FASTIGHETER
MALMÖ STAD SERVICEFÖRVALTNINGEN
REGIONFASTIGHETER – REGION NORRBOTTEN
SKANDIA FASTIGHETER
SKOLFASTIGHETER I STOCKHOLM AB (SISAB)
SPECIALFASTIGHETER
STATENS FASTIGHETSVERK
SWEDAVIA
UPPSALA KOMMUN
VASAKRONAN
VÄSTFASTIGHETER
WIHLBORGS

TILL GRUPPEN ÄR ÄVEN KNUTNA

ENERGIMYNDIGHETEN
BYGGHERRARNA
FASTIGHETSÄGARNA SVERIGE
SVERIGES KOMMUNER OCH REGIONER (SKR)
CIT ENERGY MANAGEMENT

CIT Energy Management är ett konsultföretag som arbetar med energieffektivisering och innemiljö i olika typer av fastigheter. De har fått i uppdrag av Energimyndigheten (via ramavtal) att leverera förstudier och utredningar inom verksamhetsområdet lokalfastigheter. Förstudierna och utredningarna genomförs internt eller av extern part och undersöker vilka områden inom energieffektiva lokaler som är intressanta att utveckla och vilka fördjupade utredningar och analyser som kan behövas.

Alla frågor kopplat till denna rapport hänvisas till CIT Energy Management AB:
info.em@cit.chalmers.se

Alla förstudierrapporter görs tillgängliga via belok.se.

SAMMANFATTNING

Inom Beloks fördjupningsområde Samverkan har under de senaste två åren genomförts workshops med fastighetsägare och hyresgäster för att genom deras synpunkter utveckla den nya samverkansmodellen. Den nya samverkansmodellen utgör en struktur för arbetsprocessen kring Grönt hyresavtal och visar hur det implementeras i praktiken för att bidra till konkreta resultat. Standardavtalet för lokalhyra, kompletterat med en Grön bilaga, benämns Grönt hyresavtal. I denna rapport fokuseras på Grön bilaga.

Detta projekt syftar till att bidra till större spridning av den Gröna bilagan samt att ta fram en vägledning till den nya samverkansmodellen. I projektet undersöks hur den Gröna bilagan kan få en större spridning och genomslagskraft.

Enligt flera styrande dokument inom offentlig förvaltning framkommer att de offentliga ska agera föregångare inom bl.a. miljöområdet. Grön bilaga kan med fördel användas när det kommer till miljöpåverkan där vare sig hyresgäst eller fastighetsägare ensam har full rådgighet. Samverkan kring dessa frågor är unikt för Grön bilaga. Ett naturligt steg för att dessa verksamheter ska vara i framkant när det gäller miljöarbetet är då att de tecknar Grönt hyresavtal. I projektet genomfördes en enkätundersökning med representanter för kommunal och statlig verksamhet som hyr i såväl den egna organisationen som externt. Detta för att få deras syn på möjligheten att begära Grön bilaga, såväl i rollen som hyresgäst som fastighetsägare. Genom enkätundersökningen framkom att de offentliga hyresgästerna ansåg att deras möjlighet var goda att begära Grön bilaga. Utifrån enkätundersökningen framkom också att majoriteten av fastighetsägare/hyresgäster inom offentlig sektor anser att användning av Grön bilaga är ett sätt att bidra till att agera föregångare inom miljöområdet.

Det är viktigt att uppföljning av den Gröna bilagan sker för att visa på konkreta resultat och lyfta fram goda exempel. En litteraturstudie har genomförts för att ta fram nyckeltal som är användbara vid uppföljning av Grön bilaga. Enkätundersökning genomfördes även för att se vilka nyckeltal fastighetsägare och hyresgäster anser intressanta, där både offentlig sektor och privat verksamhet medverkade. Utifrån enkäten framkom att det är få nyckeltal som följs upp vid användning av Grön bilaga, i flera fall görs ingen uppföljning alls. Trots att det var flera som beskrev att de inte genomför någon uppföljning framkom att majoriteten tyckte det vore intressant för dem att följa upp flera områden inom Grön bilaga. Detta visar att det finns intresse för uppföljning av överenskommelser i Grön bilaga, trots att det i flera fall inte genomförs idag.

Då det finns stora skillnader mellan olika typer av lokaler och verksamheter är det inte möjligt att ge specifikt förslag på nyckeltal som kan användas generellt för alla olika verksamheter. Även vad som är meningsfullt att följa upp varierar hos de olika aktörerna. Vid val av nyckeltal är det därför viktigt att de är anpassade efter hyresgästens respektive fastighetsägarens behov. Vid val av nyckeltal behöver även hänsyn tas till byggnadens användningsområde.

Inomhusklimatet är en särskilt viktig parameter utifrån hyresgästens perspektiv. Enligt den Gröna bilagan är detta något man gemensamt ska följa upp. I detta projekt ges förslag på hur uppföljning av inomhusklimat kan genomföras. Det föreslås att genomförande av brukarkomfortenkät och mätning av inomhusklimat kombineras.

Utifrån resultatet av rapporten har en vägledning tagits fram till den nya samverkansmodellen.

INNEHÅLL

1.	Inledning	6
1.1	Bakgrund.....	6
1.2	Syfte	7
1.3	Genomförande	8
1.3.1	Enkätundersökning	8
1.3.2	Litteraturstudie	8
1.3.3	Vägledning	8
2.	Teori.....	9
2.1	Gröna hyresavtal.....	9
2.1.1	Definition och syfte.....	9
2.1.2	Avtalets upplägg	9
2.1.3	Fastighetsägarna Sverige	9
3.	Sammanfattning av Enkätundersökning.....	10
3.1	Offentlig organisation	10
3.2	Privat sektor	13
4.	Grön Bilaga – ett sätt att visa vägen.....	16
5.	Nyckeltal och uppföljning av grön bilaga	17
5.1	Inomhusklimat.....	18
5.2	Energianvändning	19
5.3	Klimatpåverkan	22
5.4	Vatten	23
5.5	Avfall.....	24
5.6	Biologisk mångfald.....	25
5.7	Resor.....	27
6.	Diskussion och slutsatser	28
	Referenser	31
	Bilaga 1 - Beloks Vägledning till Grön bilaga.....	35
	Bilaga 2. Enkätfrågor – offentlig organisation	44
	Bilaga 3. Enkätfrågor – privat sektor.....	45

1. INLEDNING

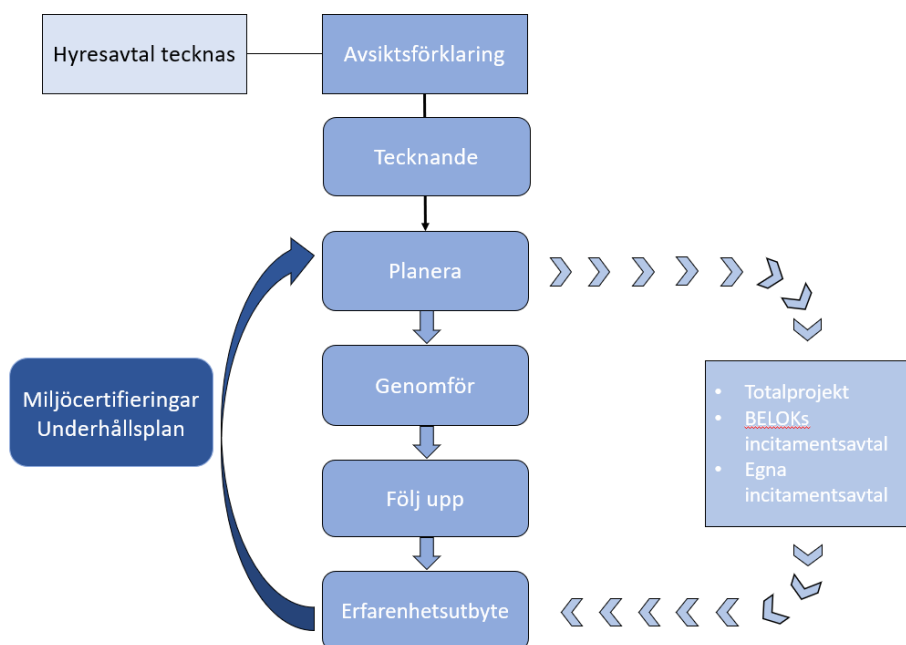
1.1 Bakgrund

Bostäder och lokaler står för nära 40% av Sveriges totala slutliga energianvändning (Energimyndigheten 2020a). En andel av dessa lokaler hyrs ut och samverkan mellan hyresgäst och fastighetsägare är avgörande för att minska energianvändningen och uppnå de nationella miljömålen.

Incitamentsavtal mellan fastighetsägare och hyresgäster är ett sätt att tillsammans arbeta för ett gemensamt mål vad gäller energieffektivisering, minskade kostnader och minskad miljöpåverkan. Gröna hyresavtal är vanligast förekommande idag. Beloks förstudie *”Kartläggning – Befintliga samverkansformer mellan fastighetsägare och hyresgäster”* visar dock att det inte görs uppföljningar eller förs statistik på genomförda energieffektiviseringsåtgärder eller andra typer av åtgärder som ett resultat av dessa tecknade avtal (Lundborg, Edenhofer & Termens 2019).

Hittills har mer än 5400 Gröna hyresavtal tecknats och laddats upp på Fastighetsägarna Sveriges portal. I Beloks förstudie gjordes en utvärdering av hur avtal används och vad det resulterar i. Genom intervjuerna har det framkommit att enskilda fastighetsägare inte kan visa några konkreta resultat som Gröna hyresavtal lett till. Bidragande orsaker kan vara avsaknad av faktiskt samarbete, bristfällig uppföljning samt otillräcklig spridning av erfarenheter och goda exempel. Genom förstudien konstateras därmed att det finns goda möjligheter till vidareutveckling av arbetet kring Gröna hyresavtal.

Baserat på detta föreslogs en ny samverkansmodell som innebär att befintlig arbetsprocess med Grönt hyresavtal kompletteras enligt Figur 1. I den föreslagna samverkansmodellen ligger fokus på att dela de resultat man nått genom avtalen, både inom organisationen och externt. Detta för att förbättra samarbete, uppföljning och spridning av erfarenheter. Möjligheten att Grönt hyresavtal kan samverka med miljöcertifieringar och underhållsplan sågs som viktig del i framtagandet av den nya modellen. Incitamentsavtal kopplade till Grönt hyresavtal utgör en naturlig del i de fall åtgärdsförslagen kräver lite större investeringar. Vid uthyrning av lokaler ligger fokus på själva hyresavtalet. För att inte riskera att Grönt hyresavtal hamnar i skymundan föreslås att en avsiktsförklaring tecknas där tidpunkt för genomgång och tecknande av Grönt hyresavtal fastställs.



Figur 1. Ny samverkansmodell för implementering av Grönt hyresavtal.

Den nya samverkansmodellen utgör en struktur för arbetsprocessen kring Grönt hyresavtal och visar hur det implementeras i praktiken för att bidra till konkreta resultat.

Inom Beloks fördjupningsområde *Samverkan* har under de senaste två åren genomförts workshops med fastighetsägare och hyresgäster för att genom deras synpunkter utveckla den nya samverkansmodellen. Det har handlat om hur incitamentsavtal kan knytas till åtgärder kopplade till Grönt hyresavtal. Dessutom har det studerats hur miljöcertifieringar och Grönt hyresavtal kan samverka för att nå längre i miljöarbetet.

Standardavtalet för lokalhyra, kompletterat med en Grön bilaga, benämns Grönt hyresavtal. I denna rapport fokuseras på Grön bilaga.

1.2 Syfte

Projektet syftar till att bidra till större spridning av det Gröna hyresavtalet samt att ta fram en vägledning till den nya samverkansmodellen. Målet är att uppföljning genomförs i syfte att dela resultaten, internt och även eventuellt externt. Viktigast av allt är att detta får till följd att Grönt hyresavtal bidrar till samverkan mellan fastighetsägare och hyresgäst som leder till reducerad energianvändning och minskad miljöbelastning.

1.3 Genomförande

1.3.1 Enkätundersökning

I projektet undersöks hur det Gröna hyresavtalet kan få en större spridning och genomslagskraft.

Enligt flera styrande dokument inom offentlig förvaltning framkommer att de offentliga ska agera föregångare inom miljöområdet. Grönt hyresavtal kan med fördel användas när det kommer till miljöpåverkan där vare sig hyresgäst eller fastighetsägare ensam har full rådighet. Samverkan kring dessa frågor är unikt för Grönt hyresavtal. Ett naturligt steg för att dessa verksamheter ska vara i framkant när det gäller miljöarbetet är då att de ingår Grönt hyresavtal. Vid tecknande/omtecknande av hyresavtal skulle offentliga verksamheter kunna kräva, alternativt erbjuda, ett Grönt hyresavtal. Detta skulle då innebära att det Gröna hyresavtalet skulle få ökad spridning.

I projektet genomförs enkätundersökning med representanter för kommunal och statlig verksamhet som hyr i såväl den egna organisationen som externt. Detta för att få deras syn på möjligheten att begära Grönt hyresavtal, såväl i rollen som hyresgäst som fastighetsägare.

Enkätundersökning genomförs även för att se vilka nyckeltal fastighetsägare och hyresgäster anser intressanta. Detta besvaras av både offentlig sektor och privat verksamhet. Det inhämtas även synpunkter från Fastighetsägarna Sverige genom diskussion om intressanta nyckeltal. Ett enhetligt sätt för uppföljning underlättar för fastighetsägare med många hyresgäster och även för hyresgäster med flera fastighetsägare.

Inomhusklimatet är en särskilt viktig parameter utifrån hyresgästens perspektiv. I det Gröna hyresavtalet är detta något man gemensamt ska följa upp. Belok har tagit fram en digital enkät för utvärdering av brukarkomfort (Filipsson & N. Lantz 2018). Hyresgäster tar del av Beloks enkät och får möjlighet att utvärdera hur väl den uppfyller deras önskemål kring uppföljning av inomhusklimat. Utifrån detta ges förslag på hur uppföljning av inomhusklimat kan genomföras.

1.3.2 Litteraturstudie

Det är viktigt att uppföljning av det Gröna hyresavtalet sker för att visa på konkreta resultat och lyfta fram goda exempel. Litteraturstudie genomförs för att ta fram nyckeltal som är användbara vid uppföljning av Grönt hyresavtal.

1.3.3 Vägledning

Utifrån resultatet av rapporten tas en vägledning fram till den nya samverkansmodellen, se Bilaga 1.

2. TEORI

Nedan ges en kort beskrivning av Gröna hyresavtal. Texten är hämtad från ”*Kartläggning – Befintliga samverkansformer mellan fastighetsägare och hyresgäster*” (Lundborg, Edenhofer & Termens 2019).

2.1 Gröna hyresavtal

2.1.1 Definition och syfte

Det finns ingen entydig definition av vad ett grönt hyresavtal är. Ett grönt hyresavtal kan betraktas som ett kontrakt eller överenskommelse mellan fastighetsägare och hyresgäster att genomföra åtaganden för att exempelvis förbättra energiprestanda och reducera byggnadens negativa miljöpåverkan. Exempel på olika åtaganden kan vara en effektivare energianvändning, förbättrad avfallshantering samt minskning av utsläpp av växthusgaser. Vissa investeringar som kan behöva genomföras för att förbättra energiprestandan är mycket kostsamma. Hyresavtal saknar vanligen incitament för fastighetsägare och hyresgäster att energieffektivisera alternativt minska miljöpåverkan på andra sätt. Om det inte finns något incitament för hyresvärden att investera i förbättringar som endast gynnar hyresgästen är det troligt att dessa investeringar inte genomförs. Syftet med det Gröna hyresavtalet är att skapa incitament för både hyresgästen och fastighetsägaren att tillsammans sänka miljöpåverkan kopplat till lokalen. Kostnads- och ansvarsfördelningen ska vara tydligt fördelad i det Gröna hyresavtalet och den part som genomför en investering ska få ta del av de energibesparingar som investeringen kan medföra.

2.1.2 Avtalets upplägg

De Gröna hyresavtalen kan utformas som ett helt nytt avtal, alternativt ändras ett existerande hyresavtal, oftast genom tillägg. Avtalet beskriver vilket ansvar fastighetsägaren respektive hyresgästen har i lokalen, samt vad som är gemensamt ansvar. En viktig del av de Gröna hyresavtalen är dessutom att de är utformade så att båda parter får tydliga ekonomiska incitament för att genomföra åtgärder som minskar miljöpåverkan kopplat till lokalen. Områden som ingår i det Gröna hyresavtalet är exempelvis energieffektivisering, materialval som minimerar miljöpåverkan vid ombyggnad, inomhusmiljö samt avfallshantering. Det är upp till parterna att tillsammans ta fram ett avtal som passar deras förutsättningar. Hyresgästens huvudsakliga åtagande kan exempelvis vara att arbeta för en effektivare energianvändning i byggnaden, medan fastighetsägarens huvudansvar är att minska utsläppen av växthusgaser. För att säkerställa att det sker ett kontinuerligt arbete enligt avtalet, träffas parterna förslagsvis en gång per år för en statusgenomgång.

2.1.3 Fastighetsägarna Sverige

Branschorganisationen Fastighetsägarna Sverige har tillsammans med fastighetsföretag, myndigheter och organisationer inom fastighetsbranschen, under åren 2011–2012, tagit fram ett grönt standardavtal för kontor, så kallat Grönt hyresavtal eller Grön bilaga. I det Gröna

hyresavtalet finns både minimikrav och frivilliga åtaganden. Avtalet berör samråds- och uppföljningsmöten, miljöcertifiering, energi, inomhusmiljö, materialval, avfallshantering och resor. Minimikraven inkluderas alltid medan det mellan hyresvärd och hyresgäst diskuteras fram vilka övriga punkter som ska ingå. Anledningen är att hänsyn ska tas till de förutsättningar som finns. På så sätt kan avtalet användas för flera typer av byggnader, såväl gamla som nya, och fler typer av verksamheter.

Den Gröna bilagan bygger till stor del på frivilliga åtaganden. Det finns möjlighet att anpassa den Gröna bilagan efter både hyresvärdens och hyresgästens förutsättningar. Fastighetsägarna lanserar en uppdatering av den Gröna bilagan under 2022.

3. SAMMANFATTNING AV ENKÄTUNDERSÖKNING

3.1 Offentlig organisation

Enkätundersökningen skickades till 23 olika kommuner/myndigheter. Utav dessa var det 16 olika kommuner/myndigheter som besvarade enkäten. Frågorna i enkätundersökningen återfinns i Bilaga 2.

Cirka hälften av de svarandena angav sig vara hyresgäster. En av de svarande beskrevs vara både hyresgäst och fastighetsägare, resterande var fastighetsägare. Av enkäten framkom att de flesta känner till Grönt hyresavtal sedan tidigare. Endast en offentlig fastighetsägare visades inte känna till Grönt hyresavtal sedan tidigare. En av de fastighetsägare som kände till Grönt hyresavtal sedan tidigare nämnde att *”vi har pratat om gröna avtal men det var länge sedan”*.

En enkätfråga löd *”I energi- och klimatarbetet är offentlig sektor utpekad som föregångare och ska visa vägen. Anser du att användning av Grönt hyresavtal är ett sätt att bidra till detta?”*. Det framkom att majoriteten av de som svarat på enkäten ansåg att Grönt hyresavtal är ett sätt att bidra till detta. Endast en av de svarande angav ”nej” på frågan. En av de som svarade ja kommenterade; *”Avtalet har ett symbolvärde, men aktivt arbete är det som gör skillnaden”*. En annan som svarade ”ja” på frågan kommenterade; *”Men de är för krångliga att använda och passar sämre i offentliga hyresavtal med andra incitament”*. Ytterligare en person kommenterade; *”Beror väldigt mycket på vilken nivå av ”krav” som parterna kommer överens om i det gröna avtalet.”*

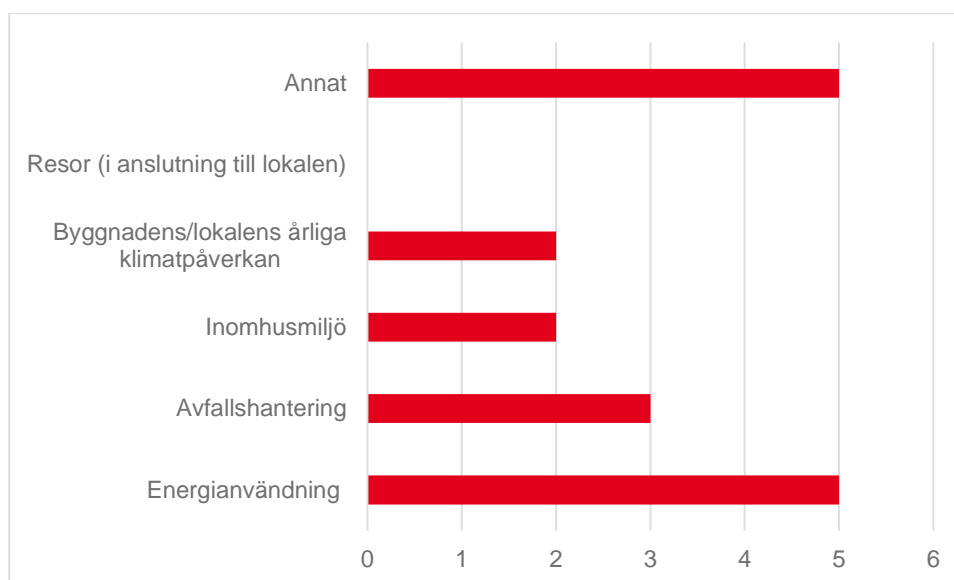
De svaranden som angett sig vara hyresgäster fick besvara frågan *”Hur ser du på er möjlighet att som hyresgäst begära Grönt hyresavtal då ni hyr av extern fastighetsägare?”*. Det visades att de svarande ansåg att deras möjlighet var goda. Exempelvis nämnde en av de svarande; *”Mycket goda. I merparten av nyteckningar tecknas Grönt hyresavtal. Även om en del större hyresvärdar helst vill använda sina egna gröna bilagor. Undantag i ett fåtal fall.”* En annan svarade; *”Hos de större fastighetsägarna är det inga problem, svårare med mindre, privata hyresvärdar”*. En kommenterade *”Bra. Sällan det vägras av hyresvärd”*. Ytterligare kommentarer som nämndes var; *”Positivt, viktigt att föra kontinuerlig dialog”* samt *”Det är*

ett bra sätt att realisera och implementera våra miljömål". Genom enkäten framgick att en klar majoritet av hyresgästerna har tecknat Grönt hyresavtal för vissa alternativt samtliga lokaler. De få hyresgäster som inte har Grönt hyresavtal fick besvara frågan; *"Vore Grönt hyresavtal intressant för er att teckna?"*. En hyresgäst svarade nej på frågan, medan resterande sa ja.

De svaranden som angett sig vara fastighetsägare fick besvara frågan *"Erbjuder ni som fastighetsägare Grönt hyresavtal till era hyresgäster?"*. Det visades att svaret varierade. Något mer än hälften beskrev att de *inte* erbjuder grönt hyresavtal. Bland de som erbjuder Grönt hyresavtal kommenterades bl.a. *"Men har väldigt låg efterfrågan. Jag tror vi bara har ett aktivt"*. En annan kommenterade *"Ska finnas med i alla nytecknade avtal"*. En av de som svarat att de inte erbjuder Grönt hyresavtal idag kommenterade; *"Vi har bara kommuninterna hyresgäster, och de har samma hållbarhetsstyrning via ägaren som vi, och då vill vi inte att vi ska driva på deras hållbarhetsarbete via avtalen (och vice versa), utan det görs via staden centralt vi uppföljning etc. Däremot har vi stödjande arbete i form av information och t.ex. energipedagoger"*.

De fastighetsägare som inte erbjuder Grönt hyresavtal idag fick besvara följdfrågan *"Skulle det vara möjligt att som fastighetsägare erbjuda Grönt hyresavtal om hyresgäst efterfrågar det?"*. Även här visades svaren variera. De flesta beskrev att det inte skulle vara möjligt medan några angav att det vore möjligt. En av de som svarade att det vore möjligt kommenterade *"i vissa av våra lokaler skulle detta vara möjligt"*. En av de som nämnde att det inte vore möjligt kommenterade; *"krävs mer juridiskt förberedande för det"*. En fastighetsägare som beskrev sig ha endast kommuninterna hyresgäster kommenterade; *"Inte i dagsläget. Vi har utrett och landat i att detta inte är rätt form för oss"*.

De hyresgäster som angivit att de har Grönt hyresavtal fick frågan *"Vad följer ni upp inom Grönt hyresavtal idag?"*. Till frågan angavs följande svarsalternativ; *"energianvändning", "avfallshantering", "inomhusmiljö", "byggnadens/lokalens årliga klimatpåverkan", "resor (i anslutning till lokalen)"* samt *"annat"*. Genom enkäten visades att flera inte genomför någon uppföljning. Översikt av enkätsvaren visas i Figur 2, frågan besvarades av 9 hyresgäster. En kommenterade exempelvis *"Vi har inte genomfört uppföljningar på länge"* medan en annan kommenterade *"Uppföljningen är inte bra"*. En svarade *"Vet ej, under mitt år på bolaget har jag inte hört/sett något om uppföljning eller mätning"*. Bland de som genomför uppföljning visades att flest följer upp energianvändning. Några angav även att de följer upp avfallshantering, inomhusmiljö och/eller byggnadens/lokalens årliga klimatpåverkan. En hyresgäst angav även *"Val av vitvaror, biologisk mångfald på området, åtgärder för minskad energianvändning"*. Vid följdfrågan om vilka nyckeltal som används vid uppföljning angav dock samma hyresgäst att *"Energiförbrukning är det enda."*



Figur 2. Antal offentliga hyresgäster som följer upp respektive område inom Grönt hyresavtal utifrån enkätsvaren.

Det enda nyckeltal som angavs vid följdfrågan om vilka nyckeltal som används, var energianvändning, kWh/m², år. Hyresgästerna fick även ange om det är intressant för dem att följa upp energianvändning, avfallshantering osv. som inkluderas i Grönt hyresavtal. Det visades att majoriteten tyckte det. Exakt vilka områden som är intressanta beskrevs inte av de svarande, då de flesta endast svarade ”ja”. Det skulle kunna tolkas som att samtliga områden är intressanta. Endast en av de svarade skrev ett specifikt område, vilket var ”*lokalens klimatpåverkan*”. Hyresgästerna fick även möjlighet att ange om det fanns något ytterligare som vore intressant att följa upp och vilka nyckeltal som skulle vara användbara. Endast ett förslag på område angavs; ”*biologisk mångfald på området*”. De svarande angav inte några förslag på nyckeltal, en kommenterade ”*Vet ännu inte vilka ytterligare nyckeltal som skulle kunna vara intressanta. För att ta fram användbara nyckeltal, så behöver ett djupare analysarbete göras inom miljöledning*”.

Även fastighetsägare som angett att de erbjuder Grönt hyresavtal fick frågan ”*Vad följer ni upp inom Grönt hyresavtal idag?*”. Till frågan angavs följande svarsalternativ; ”*energianvändning*”, ”*avfallshantering*”, ”*inomhusmiljö*”, ”*byggnadens/lokalens årliga klimatpåverkan*”, ”*resor (i anslutning till lokalen)*” samt ”*annat*”. Frågan besvarades endast av ett fåtal fastighetsägare. En svarade ”*Följs inte upp*” medan en annan svarade ”*Energianvändning, byggnadens/lokalens årliga klimatpåverkan*”. Samtliga fastighetsägare fick även möjlighet att ange om det är intressant för dem att följa upp energianvändning, avfallshantering osv. som inkluderas i Grönt hyresavtal. Flera fastighetsägare nämnde att energianvändning/m², år är intressant att följa upp. Några nämnde även lokalens klimatpåverkan/klimatpåverkan från drift och underhåll. Någon nämnde även att avfall är intressant att följa upp medan en annan nämnde vattenanvändning. Utöver det som finns möjlighet att följa upp inom Grönt hyresavtal idag föreslogs dagvattenhantering och biologisk mångfald.

Samtliga fick möjlighet att besvara om de följer upp inomhusklimat, även de som inte har Grönt hyresavtal idag då det inte endast behöver ske inom Grönt hyresavtal. Bland hyresgästerna framkom att de flesta inte följer upp inomhusklimat idag. Detta gällde även för hyresgäster som har Grönt hyresavtal idag. Det var endast två av hyresgästerna som angav att de följer upp inomhusklimat/brukarkomfort. Båda dessa hyresgäster har Grönt hyresavtal idag. Den ena angav att de följer upp inomhusklimat vid månadsmöten. Den andra hyresgästen nämnde; *"Vet ej hur ofta det görs men det är en ständig fråga inom lokalerna"*.

Bland fastighetsägarna framkom att i princip alla följer upp inomhusklimatet idag. Detta gällde även för fastighetsägare som inte erbjuder Grönt hyresavtal. De som beskrev att de följer upp inomhusklimat idag fick följdfrågan; *"På vilket sätt och hur ofta följer ni upp inomhusklimat/brukarkomfort?"*. Svaren på denna fråga varierade. En fastighetsägare svarade; *"Via sensorer, Citec/Scada, enkäter"*. En svarade *"NKI undersökning"* medan en annan beskrev *"Genom analys av mätvärden samt enkäter"*. En fastighetsägare nämnde *"Genom undersökning och kundmöten samt energistatistik"* medan en annan kommenterade *"Tidigare genomförde vi regelbundet enkäter. Nu följer vi främst upp när behov uppstår (t.ex. vid felanmälan/klagomål)"*. Det framkom även *"Enkäter, varje år mot kund"* samt *"Varje vår och höst. Vi genomför mätning främst av temperaturer, sker givetvis även vid behov"*.

Samtliga fick möjlighet att se frågorna i Beloks brukarkomfortenkät (Filipsson & N. Lantz 2018) för att ge synpunkter kring huruvida denna vore användbar för deras uppföljning av inomhusklimat. Det visades att synpunkterna skilde sig åt. Flera hyresgäster var positiva till enkäten och ansåg att den vore användbar medan ett fåtal inte ansåg att den vore särskilt användbar.

Även bland fastighetsägarna framkom att synpunkterna skilde sig åt kring huruvida Beloks brukarkomfortenkät vore användbar för deras uppföljning av inomhusklimat. Bland fastighetsägarna var något fler skeptiska mot enkäten jämfört med hyresgästerna. En av fastighetsägarna kommenterade; *"Då vi under väldigt många år följt upp via enkäter, önskar vi fortsätta på liknande sätt, så att vi kan jämföra resultaten över tid även historiskt. Men frågorna är väldigt lika"*. Det framkom även; *"Hur man upplever inomhusklimatet är väldigt individuellt och därför ska man vara försiktig med att kräva att rätta till allt. Det som känns bra för en är inte alls bra för den andra. Man kan inte få alla nöjda"*. Liknande kommentar inkom från en annan fastighetsägare; *"Ingen är någonsin helt nöjd med inomhusklimatet. Så det finns en "fara" i att börja fråga"*. En fastighetsägare kommenterade; *"Troligen användbar vid lägenhets- eller kontorsfastigheter. För övriga lokalfastigheter är det svårt att nå ut till rätt brukare (museum, idrottsanläggningar etc)"*.

En övrig kommentar som nämndes var; *"Vore bra om Belok tog fram någon slags "användarhjälp"/ check-lista för hyresvärd/hyresgäst vad gäller Gröna hyresavtal. De vore ett bra diskussionsunderlag vid regelbundna avstämningar mellan hyresvärd och hyresgäst."*

3.2 Privat sektor

Enkätundersökningen skickades till 29 privata företag/organisationer. Utav dessa var det 18 som besvarade enkäten. Frågorna i enkätundersökningen återfinns i Bilaga 3.

Drygt hälften av de svarandena angav sig vara fastighetsägare. Några av de svarande var både hyresgäst och fastighetsägare då de till stor del är fastighetsägare till sina egna lokaler. Resterande var hyresgäster. Av enkäten framkom att samtliga känner till Grönt hyresavtal sedan tidigare.

De svaranden som angett sig vara hyresgäster fick besvara frågan *"Hur ser du på er möjlighet att som hyresgäst begära Grönt hyresavtal då ni hyr av extern fastighetsägare?"*. Det visades att de flesta av de svarande ansåg att deras möjlighet var goda. En hyresgäst kommenterade; *"Bra möjlighet, blir vanligare och är flera större fastighetsägare som har hållbarhetsprofil"*. En annan hyresgäst kommenterade; *"Vi ser inga hinder om att få gröna avtal med våra hyresvärdar. Oftast är det hyresvärderna som är på frågan i tidigt skede"*. En annan hyresgäst nämnde; *"Varierar beroende på hyresvärd"*. En kommenterade *"En stor fördel. Då kan man säkerställa att hyresvärderna är seriösa och arbetar proaktivt med driften av fastigheten"*. En av hyresgästerna som inte har Grönt hyresavtal idag kommenterade; *"Vi hyr internt men om det inte var så är det bara att ta upp dialogen"*. En annan som beskrevs ha Grönt hyresavtal för vissa lokaler kommenterade; *"Vi tar dåligt till vara på möjligheterna tyvärr, då VD ofta sköter förhandlingarna själv"*. Knappt hälften av de svarande hyresgästerna beskrevs dock ha Grönt hyresavtal, flera beskrev att de inte visste om de hade Grönt hyresavtal eller inte. En hyresgäst kommenterade; *"Tror inte vi har det men förhandling pågår för åtminstone ett hyresavtal där Grön bilaga finns med"*. Endast en av hyresgästerna ansåg att möjligheten att begära Grönt hyresavtal inte var goda. Det var även en av de få hyresgästerna som svarat nej på frågan om de har Grönt hyresavtal. Hyresgästen kommenterade; *"Svårt, tar tid"*.

De hyresgäster som angivit att de inte har Grönt hyresavtal fick besvara frågan; *"Vore Grönt hyresavtal intressant för er att teckna?"*. Samtliga svarade ja.

De svaranden som angett sig vara fastighetsägare fick besvara frågan *"Erbjuder ni som fastighetsägare Grönt hyresavtal till era hyresgäster?"*. Det visades att i princip samtliga erbjuder Grönt hyresavtal idag. En kommenterade; *"Ja till kontorshyresgästerna"*. En fastighetsägare som svarade att de inte erbjuder Grönt hyresavtal idag kommenterade; *"Har inte gjort hittills men kommer att göra det inom kort i utvalda fastigheter"*.

De fastighetsägare som inte erbjuder Grönt hyresavtal idag fick besvara följdfrågan *"Skulle det vara möjligt att som fastighetsägare erbjuda Grönt hyresavtal om hyresgäst efterfrågar det?"*. Då de flesta erbjuder Grönt hyresavtal idag var det få som besvarade denna fråga. Samtliga fastighetsägare angav att det vore möjligt att erbjuda Grönt hyresavtal.

De hyresgäster som angivit att de har Grönt hyresavtal fick frågan *"Vad följer ni upp inom Grönt hyresavtal idag?"*. Till frågan angavs följande svarsalternativ; *"energianvändning", "avfallshantering", "inomhusmiljö", "byggnadens/lokalens årliga klimatpåverkan", "resor (i anslutning till lokalen)"* samt *"annat"*. Genom enkäten visades att svaren varierade. En hyresgäst kommenterade *"ingen uppföljning"* men nämnde även *"Vi följer upp klimat- och energimål men inte inom ramen för gröna hyresavtal"*. Ett par angav att de följer upp energianvändning och avfallshantering. En hyresgäst angav även byggnadens/lokalens årliga klimatpåverkan. Vid följdfrågan om vilka nyckeltal som används vid uppföljning svarade hyresgästerna blankt. Hyresgästerna fick ange om det är intressant för dem att följa upp

energianvändning, avfallshantering osv. som inkluderas i Grönt hyresavtal. Hyresgästerna fick även möjlighet att ange om det fanns något ytterligare som vore intressant att följa upp och vilka nyckeltal som skulle vara användbara. En hyresgäst svarade att allt som inkluderas i Grönt hyresavtal är intressant. En annan ansåg att energianvändning och avfallshantering är intressant att följa upp. En hyresgäst ansåg att det inte behövs nya områden, däremot vore det intressant att fokusera på effekter på all energianvändning vid en åtgärd. Hyresgästen nämnde vidare att det vore bra att följa upp mängden restavfall. En annan svarade; *"En förutsättning för att ett Grönt hyresavtal ska fungera är att det finns en standardisering gällande uppföljning samt hur ofta detta ska följas upp"*.

Även fastighetsägare som angett att de erbjuder Grönt hyresavtal fick frågan *"Vad följer ni upp inom Grönt hyresavtal idag?"*. Till frågan angavs följande svarsalternativ; *"energianvändning", "avfallshantering", "inomhusmiljö", "byggnadens/lokalens årliga klimatpåverkan", "resor (i anslutning till lokalen)"* samt *"annat"*. Genom enkäten visades att svaren varierade. Flera fastighetsägare beskrev att de följer upp energianvändning. Vissa beskrev även att de följer upp avfallshantering och några få beskrevs följa upp inomhusmiljö. Utöver detta kommenterade även en fastighetsägare; *"Minskad materialanvändning vid ombyggnationer samt även hållbara byggnadsmaterial. Förbättringar avseende hållbara transporter innefattande bättre möjlighet att cykla och åka elbil till arbetsplatsen"*. En annan kommenterade; *"Delvis klimat, byggnadsnivå ej lokal. Inomhusklimat utifrån ev. certifiering, annars ej. Resor i avseende möjlighet till cykelrum, laddplatser etc."*. En fastighetsägare nämnde följande; *"Vi har Grönt hyresavtal med samtliga kunder och jobbar löpande med samarbeten inom dessa områden. Även våra certifieringar blir en avstämning av dessa"*. Vid följdfrågan om vilka nyckeltal som följs upp var det endast några få fastighetsägare som svarade. Några angav energianvändning/m², Atemp och/eller energianvändning/m², LOA. Några få angav även kg avfall/m² för olika fraktioner/behandlingsslag. En fastighetsägare tillade att detta sker på byggnadsnivå. En fastighetsägare angav även CO₂e/m² på byggnadsnivå, ej lokal. Fastighetsägarna fick möjlighet att ange om det är intressant för dem att följa upp energianvändning, avfallshantering osv. som inkluderas i Grönt hyresavtal. Fastighetsägarna fick även möjlighet att ange om det fanns något ytterligare som vore intressant att följa upp och vilka nyckeltal som skulle vara användbara. Några fastighetsägare nämnde att allt som inkluderas i Grönt hyresavtal är intressant. En fastighetsägare kommenterade; *"Samtliga områden är intressanta att följa upp, kan såklart göras även utan ett Grönt hyresavtal"*. En annan kommenterade; *"Ja men det finns flera utmaningar. Där är t.ex. kundens eget intresse att arbeta med de olika delarna och en mätbarhet på lokalnivå"*. En fastighetsägare nämnde att; *"Samtliga är intressant, men inomhusklimat svårast kopplat till Grönt hyresavtal"*. En fastighetsägare kommenterade; *"Olika mätbara nyckeltal för inomhusklimat behövs tas fram"*. Flera fastighetsägare ansåg att det är intressant att följa upp energianvändning och avfallshantering. Utöver detta nämndes även klimatpåverkan och vatten på hyresgästnivå.

Samtliga fick möjlighet att besvara om de följer upp inomhusklimat, även de som inte har Grönt hyresavtal idag då det inte endast behöver ske inom Grönt hyresavtal. Bland hyresgästerna visades att flera inte följer upp inomhusklimat idag. Endast en hyresgäst angav att de följer upp inomhusklimat genom enkäter. Bland fastighetsägarna framkom att de flesta

följer upp inomhusklimat idag. Bland de som angav att de följer upp inomhusklimat kommenterades bl.a. följande; *"Hela tiden digitalt på en övergripande nivå och på lokalnivå i våra ventilationssystem"*. En annan kommenterade; *"Upplevd komfort, temperatur utifrån styr"*. En fastighetsägare nämnde *"dialog och mätningar"* medan en annan kommenterade *"Vi mäter PPM, PMV och enkäter"*. En fastighetsägare kommenterade; *"Kontinuerligt internt varannan vecka på driftmöten. Formellt årligen vid "nöjd kund" undersökningen via fastighetsbarometern"*.

Samtliga fick möjlighet att se frågorna i Beloks brukarkomfortenkät för att ge synpunkter kring huruvida denna vore användbar för deras uppföljning av inomhusklimat. Det visades att synpunkterna skilde sig åt. Flera hyresgäster var positiva till enkäten och ansåg att den vore användbar medan ett fåtal inte ansåg att den vore särskilt användbar. En av hyresgästerna som ansåg att den vore användbar kommenterade; *"Beroende på hur "viktig" man kan få enkäten kan den vara ett bra verktyg"*.

Även bland fastighetsägarna visades att synpunkterna varierade. Några fastighetsägare var positiva till enkäten och ansåg att den vore användbar medan andra ansåg att det fanns behov av bearbetning för att få den användbar. Exempelvis gav en fastighetsägare följande förslag på uppdatering; *"Vad gäller städning så vore det värdefullt att skilja på den egna arbetsplatsen (kontorslokalen) och fastighetens allmänna/gemensamma ytor. Kan också tycka att växlingarna mellan de olika avsnitten (Generellt, De senaste 3 månaderna resp. Just nu) bör göras tydligare, t ex genom någon form av avsnittsrubrik. Jag tycker att mängden kläder (fråga 18) är relevant, men kan tycka att skalan mycket - lite vore enklare att relatera till om det till illustrationerna sattes en förklaring i text, t.ex. om det istället för "lite" stod kortärmad top/t-shirt och kortbyxor/kort kjol. Tänker att alla har olika uppfattning om vad lite, normalt eller mycket är"*. En av fastighetsägarna som inte ansåg att enkäten vore särskilt användbar kommenterade följande; *"Med tanke på att upplevelsen av klimatet är olika beroende på var i lokalen man befinner sig och att temperatur är högst individuell från person till person är det svårt att ge en rättvisande bild med en enkät av detta slag"*. En annan fastighetsägare angav följande kommentar; *"Svårt att utvärdera gällande temperatur i och med att alla svarar utifrån eget tycke. Frågan borde formuleras med en referens exempelvis, "vintertid har vi målet att hålla temperaturen +22 grader inomhus, hur väl anser du att detta mål uppfylles?"*.

4. GRÖN BILAGA – ETT SÄTT ATT VISA VÄGEN

I energi- och klimatarbetet är offentlig sektor utpekad som föregångare och ska visa vägen. I Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU, EUT L315/1, 14.11.2012 står bl.a. att;

"Medlemsstaterna ska uppmuntra offentliga organ, även på regional och lokal nivå, och offentligrättsliga organ för subventionerat boende att, med vederbörlig hänsyn tagen till deras respektive befogenheter och administrativa struktur,

a) anta en energieffektivitetsplan, fristående eller som en del av en bredare klimat- eller miljöplan, som innehåller specifika mål och åtgärder för energibesparing och energieffektivitet, i syfte att följa den förebild som statliga myndigheters byggnader utgör, i enlighet med punkterna 1, 5 och 6,

- b) införa ett energiledningssystem, inklusive energibesiktningar, som en del av planens genomförande,
- c) om lämpligt använda sig av energitjänsteföretag och avtal om energiprestanda för att finansiera renoveringar och genomföra planer för att bibehålla eller förbättra energieffektiviteten på lång sikt.”

Utifrån enkätundersökningen framgår att majoriteten av fastighetsägare/hyresgäster inom offentlig sektor anser att användning av Grönt hyresavtal är ett sätt att bidra till detta.

År 2012 utkom rapporten ”Gröna avtal för ett bättre samarbete – en guide för hållbarhet i offentliga lokaler” (SKL 2012). I rapporten nämns att det vanligtvis förekommer gemensamma övergripande målsättningar inom offentlig sektor, där ett gemensamt område är höga ambitioner för miljö- och klimatarbetet. Ett exempel är sjuksköterskor, läkare etc. som vill spara energi, återvinna material och arbeta i hälsosamma lokaler. Samtidigt vill fastighetsansvariga uppnå energieffektivisering och använda miljövänliga byggvaror. I rapporten beskrivs Grönt hyresavtal utgöra en god plattform för att skapa bättre samarbete och ge god struktur för att hantera det gemensamma uppdraget – att skydda miljö och klimat. Det nämns även att ett Grönt hyresavtal kan utformas efter organisationens egna förutsättningar. I rapporten står bl.a.;

”Miljöförbättrande insatser är en viktig del i den offentliga sektorns uppdrag och samhällsansvar. Gröna hyresavtal enar avtalsparterna kring en gemensam miljöagenda för lokalen. Genom att ställa krav på effektiv resursanvändning och hållbar fastighetsförvaltning bidrar det gröna hyresavtalet till att förbättra lokalens miljö- och energiprestanda.”

I rapporten beskrivs även att Grönt hyresavtal är en katalysator för att ta nästa steg i arbetet genom enande av ambitionsnivå och agenda för lokalrelaterade miljöfrågor. Genom detta definieras miljörelaterade insatser och det tydliggörs vem som ansvarar för genomförande av respektive åtgärd. I rapporten nämns dessutom att det Gröna hyresavtalet visar att parterna tar samhällsansvar.

5. NYCKELTAL OCH UPPFÖLJNING AV GRÖN BILAGA

För en lyckad implementering av de Gröna hyresavtalen är det bland annat viktigt med rutiner för kontinuerlig uppföljning. För att utvärdera och följa upp krävs lämpliga nyckeltal, som är anpassade efter verksamhetens förutsättningar. I detta avsnitt presenteras förslag på nyckeltal vid uppföljning av Grönt hyresavtal. Nyckeltalen kan användas för att styra mot uppsatta mål inom det Gröna hyresavtalet. Fastighetsägare kan även använda nyckeltalen för att jämföra sina byggnader alternativt följa utvecklingen för den specifika byggnaden år från år. Hyresgästen kan genom nyckeltalen även bland annat se hur ändrat beteende påverkar energianvändningen och eventuellt jämföra sig med andra liknande verksamheter.

Nyckeltal används som hjälpmedel för att underlätta jämförelser av olika slag. Genom att visa relationen mellan olika data ges överskådlig och tydlig information. Energiuppföljning kan exempelvis kopplas till hur verksamheten varierar. I tillverkande verksamhet kan ökad produktionstakt leda till ökad energianvändning vilket kan göra att genomförd energieffektiviseringsåtgärd inte visas som minskad energianvändning i statistiken. Ett lämpligt nyckeltal för producerande företag kan därmed vara att koppla energianvändningen till producerande enheter. Vilka nyckeltal som ska tillämpas bör naturligtvis vara anpassade efter hyresgästens respektive fastighetsägarens behov.

5.1 Inomhusklimat

Inomhusklimatet är en viktig del av arbetsmiljön och kan påverka effektivitet och arbetsförmåga. Ett bra inomhusklimat är även nödvändigt för människors hälsa och välbefinnande. Inomhusklimatet innefattar exempelvis temperatur, luftföroreningar och luftfuktighet. Inomhusklimatet innefattar även solljus, belysning och bullernivåer. För att kunna leva upp till krav på hälsoskydd och bra inomhusklimat krävs samverkan mellan fastighetsägare och hyresgäst.

I den Gröna bilagan beskrivs att hyresvärden systematiskt ska samla in synpunkter kring inomhusmiljön och följa upp tillsammans med hyresgästen. Inomhusmiljö är även ett av fem områden som ingår i Miljöbyggnad iDrift (SGBC 2020a). Inom detta område är exempelvis ett valfritt kriterium att det finns rutiner för att samla in årlig feedback och frågor från brukarna av byggnaden.

En vanlig metod för att bedöma innemiljön är att genomföra en enkätundersökning. I förstudien *”Enkät för utvärdering av brukarkomfort”* (Belok 2018) ges både underlag till och förslag på en enkät för utvärdering av brukarkomfort i kontorsmiljöer. I förstudien finns bl.a. en sammanställning av elva befintliga inomhusmiljöenkäter. De som nämns i sammanställningen är:

- Miljöbyggnad
- MM-enkäten
- BETSI
- BE3
- CBE (Occupant IEQ)
- EcoEffect
- Folkhälsomyndighetens miljöhälsoenkät
- Stockholms Innemiljöenkät
- ASHRAE 55
- Kontrollstation
- SCATs

I förstudien nämns att det finns stora skillnader mellan enkäterna beträffande t.ex. omfattning och syfte. Vissa av enkäterna behandlar mycket mer än bara inomhusmiljö och vissa av enkäterna är avgränsade till enstaka inomhusmiljöfaktorer. MM-enkäterna

är exempelvis omfattande och framtagna i syfte att identifiera problem med inomhusmiljön i befintliga byggnader. MM-enkäterna finns för bland annat kontor, skolor, förskolor och sjukhus/vårdinrättningar (Miljömedicin MM Konsult AB u.å.).

Vissa miljöcertifieringar kräver att man verifierar inomhusmiljön genom enkätundersökningar. Exempelvis har Miljöbyggnad (SGBC 2020b) tagit fram en enkät som kan användas för klass Guld. Innomhusmiljöenkäten berör indikatorerna ljud, ventilation, termiskt klimat vinter och termiskt klimat sommar. För att uppnå klass Guld krävs att minst 80 % av brukarna är nöjda med dessa faktorer i inomhusmiljön. Innomhusmiljöenkäten som underlag för miljöbyggnadsklassning finns på SGBC.se.

I Beloks förstudie ”Enkät för utvärdering av brukarkomfort” (Belok 2018) har förslag på en enkät för utvärdering av brukarkomfort i kontorsmiljöer tagits fram. Det beskrivs att vid framtagning av enkäten har beaktning tagits till att göra en så enkel enkät som möjligt för att få en hög svarsfrekvens men samtidigt ge meningsfullt, detaljerat och tolkningsbart resultat.

Ytterligare ett sätt att utvärdera inomhusklimatet är att genomföra fysiska mätningar. På Folkhälsomyndighetens hemsida (Folkhälsomyndigheten 2020) står exempelvis att faktorer såsom buller, temperatur, ventilation och luftkvalitet bör kontrolleras vid tillsyn av fastighetsägare. Där framgår även riktvärden för exempelvis buller och allmänna råd kring temperatur inomhus. Belok (2015) har tagit fram en kravspecifikation för inomhusmiljö. Kravspecifikationen avser främst nybyggnationer men uppfyllande av kraven bör även eftersträvas vid ombyggnationer. I kravspecifikationen står bland annat att koldioxidkoncentrationen i rumsluften inte *varaktigt* bör överstiga 1000 ppm vid normal användning. I kravspecifikationen framgår även gränsvärden för buller vid olika typer av verksamheter såsom kontorslokaler respektive klassrum och vårdlokaler.

Enkätundersökningar och fysiska mätningar går att kombinera för att utvärdera inomhusmiljön.

5.2 Energianvändning

Ett vanligt nyckeltal för energianvändning i byggnader är kWh/m², år. För att kunna dra nytta av denna information och göra rättvisa jämförelser krävs tydlig definition av vilken energianvändning som ingår i detta och vilken area som avses (exempelvis Atemp, BRA, etc.). För att kunna göra jämförelser år från år behöver uppvärmningsenergin normalårskorrigeras för att ta hänsyn till meteorologiska variationer. En nackdel med detta nyckeltal är dock att det kan bli något missvisande då yteffektiva lokaler inte premieras. För Bo01 i Malmö utarbetades förslag till nyckeltal där ett förslag var m²/brukare. Syftet med detta var att spegla nyttjandegraden i form av area per brukare (Boverket 2001).

Vid uppföljning av en byggnads energianvändning är det viktigt att se både hur mycket energi som tillförs byggnaden men även vad det är för energi. En byggnad som använder flera olika energislag får därmed flera nyckeltal, ett för varje energislag. För en noggrann energiuppföljning är det även väsentligt att indela energianvändningen i exempelvis uppvärmning, kyla, varmvatten, fastighets- och verksamhetsel.

I förstudien *"Nyckeltal i livsmedelsbutiker och storkök"* (N Lantz 2020) framgår att det kan vara missvisande att använda area som indikator då livsmedelsbutikers storlek kan skilja mycket. Små livsmedelsbutiker beskrivs oftast ha samma mängd kyldiskar som större butiker vilket resulterar i att de tycks vara mer energikrävande. Att jämföra detta nyckeltal är därför endast möjligt då livsmedelsbutikerna är i samma storleksordning. För storkök anges att arean kan vara en svår indikator då utformning och användning av ytor kan variera till stor del. För storkök är energianvändningen kopplad till antal portioner som serveras, vilket är en mer relevant indikator att använda.

I förstudien föreslås att nyckeltal som används för livsmedelsbutiker i första hand är total el- och energianvändning fördelat per total area, [kWh/m², år] och därefter total el- och energianvändning fördelat per A_{temp}, [kWh/m², år] och per öppettimme, [kWh/hö, år]. För storkök föreslås att i första hand använda total el- och energianvändning fördelat per portion, [kWh/portion, år] och därefter total el- och energianvändning fördelat per A_{temp} [kWh/m², år] (N Lantz 2020).

Även i förstudien *"Energieffektivisering av badhus"* (Norbäck & Termens 2016) nämns att energi per uppvärmd area kan vara missvisande som nyckeltal för badhus då det inte tar hänsyn till skillnaden i verksamhet mellan de olika badhusen. Ett nyckeltal som föreslås och tar hänsyn till verksamheten är energianvändning per bassängarea (kWh/m² bassängarea, år).

I rapporten *"KPI2030: Utveckling av nyckeltal och indikatorer för hållbara fastigheter"* (E2B2 2018) har nyckeltal utvecklats som är tänkta att användas i dialogen mellan hyresvärd och hyresgäst. I rapporten nämns att energianvändning vanligtvis är kopplad till yta (t.ex. A_{temp}). Därmed tas begränsad hänsyn till antal brukare och den tid byggnaden brukas. Det nämns att ur miljösynpunkt är en ökad användning av befintliga lokaler att föredra framför att bygga nya lokaler. Exempelvis kan skolmatsalar omvandlas till olika former av aktivitetslokaler både under dag- och kvällstid såsom föreningsverksamhet. I rapporten beskrivs att hyresvärd och hyresgäst gemensamt kan förädla fastigheterna så de används mer effektivt och därmed reducera behovet av nybyggnation. Hyresvärden och hyresgästen kan gemensamt utvärdera hur effektivt byggnaden används genom att studera tidsvakans (hur stor del av tiden byggnaden inte används) samt ytvakans (ytor som ej har någon användning men som skulle kunna användas för exempelvis verksamheten). Både tidsvakans och ytvakans föreslås i rapporten utvärderas som procentenheter.

För att jämföra och ta fram nyckeltal bör hänsyn tas till byggnadens användningsområde.

I början av 1990-talet genomförde Vattenfall en undersökning som kallas STIL (Statistik i lokaler) (Vattenfall, 1992). För ett stort antal lokaltyper undersöktes hur elanvändningen fördelas. Energimyndigheten genomförde cirka femton år senare en ny sådan undersökning, denna kallas STIL 2 (Energimyndigheten 2019). Energianvändningen, med speciellt fokus på elanvändningen, inventerades i totalt cirka 1000 byggnader. STIL 2 syftade till att förbättra den nationella statistiken för bebyggelsen och undersöka hur elanvändningen fördelas på olika ändamål som belysning, datorer, ventilation m.m. I STIL 2 indelades lokaltyperna enligt följande;

- Kontor
- Skolor
- Vård
- Idrott
- Handel
- Hotell, restaurang, samlingslokaler

Denna typ av energistatistik är bland annat användbar för att fastighetsägare ska kunna jämföra sin energianvändning med andra fastighetsägares energianvändning för jämförbara byggnadstyper, och för jämförelser mellan olika byggnadskategorier inom lokalsektorn. Nu har det dock passerat tio år sedan den senaste delen av STIL2 genomfördes. Förstudier har genomförts för att undersöka förutsättningarna att genomföra STIL3, d.v.s. förnya statistiken av energianvändning i det svenska lokalbeståndet (Persson et.al. 2020, 2021). I förstudien ”Nyckeltal i livsmedelsbutiker och storkök” beskrivs att det vid intervju framkommit att schablonnyckeltal från STIL2 kan användas på gamla butiker men för nya är skillnaderna för stora (N Lantz 2020). I Tabell 1 visas några av de nyckeltal för verksamhetsenergi som idag används för kontor och skolor (Persson et.al. 2020). I STIL2 har huvudfokus varit på att bestämma den specifika elanvändningen per areaenhet. I STIL2 används areabegreppet A_{temp} , d.v.s. golvarea i temperaturreglerade utrymmen avsedda att värmas till mer än 10°C begränsade av klimatskärmens insida.

Tabell 1. Nyckeltal för verksamhetsenergi, kWh/m², år (Persson et.al. 2020).

	BEN	Sveby	Genomsnitt STIL2
Kontor	50	50	57
Alla skolor	-	-	37
Förskolor, totalt	38	23,5	46
Förskolor, varav kök	14	14,1	8,5

Energimyndigheten tar årligen fram energistatistik för bl.a. lokaler vilket också kan användas av fastighetsägare för att jämföra sin energianvändning med andra. I Tabell 2 redovisas data från Energimyndighetens årliga energistatistik (Energimyndigheten 2020b). I Energimyndighetens årliga energistatistik finns mer data att inhämta, exempelvis finns även information om energianvändning fördelat efter uppvärmningssätt, typ av lokaler, byggår, ägarkategori och storleksklass.

Tabell 2. Energianvändning för uppvärmning och varmvatten (inklusive fjärrkyla samt el för komfortkyla) per kvadratmeter uppvärmd area i lokaler år 2020, fördelad efter byggår och typ av lokal, kWh/m² (Energimyndigheten, 2020b).

Typ av lokal	Byggår								
	-1940	1941-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010	2011-	Samtliga
Totalt	126	122	120	115	116	110	112	106	117
Bostäder	125	131	118	101	109	114	124	83	113
Hotell, restaurang, elevhem	149	154	130	148	116	135	114	139	139
<i>därav restaurang</i>	<i>141</i>	<i>146</i>	<i>123</i>	<i>122</i>	<i>121</i>	<i>134</i>	<i>119</i>	<i>179</i>	<i>137</i>
Kontor och förvaltning	120	121	110	105	115	98	115	99	111
Livsmedels-handel	110	147	125	154	135	144	129	115	134
Övrig handel	111	121	115	104	109	95	98	120	108
Vård, dygnet runt	139	117	118	125	101	122	99	86	114
Övrig vård	109	113	114	110	104	136	128	94	112
Skolor (förskola-univ)	125	121	119	112	126	111	101	91	116
Idrottsanläggningar	124	126	139	139	123	107	158	122	129
Kyrkor, kapell	133	142	121	116	112	127
Teater, konsert, biograf	129	108	131	122	99	98	143	134	123
Varmgarage	115	120	114	106	142	97	121	149	121
Övriga lokaler	127	115	135	126	117	103	113	162	121

5.3 Klimatpåverkan

Klimatförändringar och global uppvärmning är bland de största utmaningarna i vår tid. Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser i atmosfären. Idag används cirka 40 % av Sveriges energianvändning för att värma upp och kyla ner fastigheter. För att uppfylla våra energi- och miljömål är det därmed viktigt att lokaler förvaltas med både låg klimatpåverkan och låg energianvändning.

Då byggnadens nyckeltal för respektive energislag är framtaget, kan klimatpåverkan för energianvändningen beräknas med speciellt framtagna faktorer. Boverket har exempelvis tagit fram en klimatdatabas för beräkning av klimatpåverkan i byggskedet. Där har bland annat klimatdata tagits fram för olika energislag såsom el (svensk elmix) samt fjärrvärme (svenskt medelvärde). För svensk elmix anges exempelvis klimatpåverkan vara 0,037 kg CO₂e/kWh medan medelvärde för svensk fjärrvärme anges till 0,056 kg CO₂e/kWh (Boverket 2021). För nordisk elmix anges istället klimatpåverkan vara cirka 0,0904 kg CO₂e/kWh (Svenska MiljöEmissionsData 2021). För att möjliggöra jämförelse av klimatpåverkan med andra byggnader är det viktigt att nyckeltal för energianvändningen är detsamma och även att faktorerna för klimatpåverkan är standardiserade. Byggnadens klimatpåverkan beräknas genom att multiplicera energianvändningen för respektive energislag med dess emissionsfaktor, vilket resulterar i kg CO₂e. Nyckeltal för klimatpåverkan kan vara kg CO₂e/kWh. Det kan även uttryckas som kg CO₂e/Atemp.

Ytterligare ett nyckeltal för att utvärdera byggnadens klimatpåverkan kan vara att utvärdera självförsörjningsgraden av förnybar el. Detta kan uttryckas i procent genom att beräkna; kWh egenproducerad förnybar el/ kWh total elanvändning.

Ett sätt att utvärdera klimatpåverkan skulle även kunna vara att se över byggnadens energimix för el respektive värme, detta för att tydliggöra andelen fossil energianvändning. Nyckeltalet kan då beräknas genom fossilt bränsle/total energianvändning och anges i procent.

5.4 Vatten

Rent vatten är en bristvara i världen. Sverige har i stort god tillgång på dricksvatten, men det finns undantag. Exempelvis har det varit vattenbrist på Gotland och Öland. Enligt Kenneth M. Persson, professor i teknisk vattenresurslära, behöver även fastlandet förbereda sig för torrare tider. Klimatförändringarna väntas leda till perioder med vattenbrist (Lindgärde 2020). Även i en rapport av Stensen et.al. (2019) beskrivs att klimatförändringarna påverkar tillgången på vatten. Detta innebär att det behövs gemensamt arbete för att anpassa oss till ett förändrat klimat och vattenbrist. I rapporten nämns att det väcktes en medvetenhet under somrarna 2016–2018 då låga grundvattennivåer och torka medförde akut vattenbrist i flera delar av Sverige. Vattenanvändning är inte bara en resursfråga, varmvatten kräver även tillskott av energi.

I Grönt hyresavtal beskrivs att parterna årligen ska utbyta information om resursanvändningen i lokalen avseende bl.a. vattenanvändning (Fastighetsägarna Sverige u.å.). I rapporten ”KPI2030: Utveckling av nyckeltal och indikatorer för hållbara fastigheter” föreslås en indikator för vatten vara vattenförbrukning [$\text{m}^3/\text{år}$] (E2B2 2018).

I Tabell 3 visas genomsnittlig tappvattenanvändning i lokaler år 2010, fördelad efter typ av lokal och byggår [liter/ m^2] (Energimyndigheten 2020b).

Tabell 3. Genomsnittlig tappvattenanvändning i lokaler år 2010, fördelad efter typ av lokal och byggår [liter/ m^2 , år] (Energimyndigheten 2020b).

	Byggår						
	-1940	1941-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-
SAMTLIGA	627 ± 102	537 ± 71	723 ± 212	1 146 ± 611	926 ± 396	571 ± 85	553 ± 113
Typ av lokal							
Bostäder	1 702 ± 1599	850 ± 106	933 ± 180	1 102 ± 325	1 077 ± 726	921 ± 261	1 306 ± 230
Hotell, restaurang, elevhem	1 071 ± 183	975 ± 486	4 677 ± 4 368	10 203 ± 7 762	2 424 ± 2 740	835 ± 400	880 ± 621
därav restaurang	1 258 ± 291	673 ± 311	1 912 ± 1493	2 419 ± 1978	888 ± 545	1 162 ± 889	884 ± 261
Kontor och förvaltning	599 ± 163	494 ± 243	446 ± 102	420 ± 166	442 ± 94	373 ± 46	418 ± 53
Livsmedelshandel	789 ± 418	838 ± 278	345 ± 66	444 ± 156	574 ± 386	379 ± 122	226 ± 129
Övrig handel	885 ± 352	399 ± 122	387 ± 98	436 ± 166	552 ± 315	252 ± 89	333 ± 138
Vård, dygnet runt	825 ± 236	807 ± 96	810 ± 24	892 ± 32	1 148 ± 258	1 003 ± 255	1 159 ± 350
Övrig vård	696 ± 294	714 ± 139	524 ± 193	873 ± 690	696 ± 237	1 143 ± 318	583 ± 218
Skolor (förskola – univ.)	401 ± 91	453 ± 80	436 ± 79	517 ± 74	653 ± 169	502 ± 196	469 ± 97
Bad-, sport-, idrottsanl.	2 105 ± 2 162	1 144 ± 696	710 ± 243	1 329 ± 762	3 190 ± 3 165	1 546 ± 1 870	1 440 ± 962
Kyrkor, kapell	142 ± 60	218 ± 153	273 ± 202	249 ± 97	231 ± 43	..	704 ± 940
Teater, konsert, biograf	495 ± 214	395 ± 134	580 ± 345	387 ± 191	845 ± 527	447 ± 104	642 ± 472
Varmgarage	468 ± 111	644 ± 237	631 ± 447	661 ± 274	401 ± 107	277 ± 70	620 ± 417
Övriga lokaler	392 ± 143	435 ± 93	1 045 ± 1 077	447 ± 147	435 ± 164	678 ± 301	501 ± 275
Uppgift saknas	-	-	-	-	-	-	-
Ägarkategori							
Stat	390 ± 28	461 ± 140	429 ± 18	421 ± 8	375 ± 26	482 ± 22	511 ± 19
Landsting	517 ± 18	683 ± 12	768 ± 4	801 ± 5	764 ± 11	822 ± 27	547 ± 130
Kommun	401 ± 72	482 ± 91	480 ± 64	555 ± 90	812 ± 261	638 ± 348	1 103 ± 546
Fysisk person	626 ± 198	316 ± 172	638 ± 357	367 ± 127	216 ± 120	368 ± 287	240 ± 312
Aktiebolag	774 ± 166	685 ± 214	1 072 ± 631	2 034 ± 1 470	1 129 ± 727	556 ± 106	482 ± 131
Övriga ägare	646 ± 342	515 ± 134	519 ± 185	423 ± 197	690 ± 325	584 ± 107	415 ± 181

Anm. Den redovisade skattningen ± tillhörande felmarginal utgör ett 95% konfidensintervall under antagande att undersökningsvariabeln är normalfördelad.

För Miljöbyggnad iDrift (SGBC, 2020a) finns valfria kriterier som rör uppföljning av vattenanvändning. Där beskrivs följande två alternativ (vilka ger olika poäng);

- Vattenmätare i byggnaden läses av och följs upp minst en gång i månaden, avvikelser analyseras och åtgärdas.
- Vattenmätare i byggnaden läses av och följs upp minst en gång om året, avvikelser analyseras och åtgärdas.
- Ytterligare exempel på valfria kriterier i Miljöbyggnad iDrift (SGBC, 2020a) är att;
- Det är möjligt att mäta energianvändningen för tappvarmvatten separat från energin för uppvärmning.
- System finns för insamling av regnvatten för till exempel WC-spolning eller bevattning.

I Grönt hyresavtal nämns att *”Parterna ska där så är möjligt välja snålspolande utrustning i lokalen”* (Fastighetsägarna Sverige u.å.). Liknande valfria kriterier anges i Miljöbyggnad iDrift (SGBC, 2020a);

- Minst 50 % av blandarna för tappkall- och tappvarmvatten är vattensnåla eller av energiklass med A eller B.
- Minst 50 % av duscharna i byggnaden är vattensnåla alternativt av energiklass A eller B.
- Minst 50 % av toaletterna är vattensnåla.

Utöver att följa upp vattenförbrukningen med nyckeltal såsom [$\text{m}^3/\text{år}$], [$\text{m}^3/\text{månad}$] och/eller [$\text{liter}/\text{m}^2, \text{år}$] skulle därmed även ett nyckeltal kunna vara andelen snålspolande utrustning i lokalen.

5.5 Avfall

Ett EU-direktiv ligger till grund för avfallshierarkin, som anger en prioriteringsordning för hur avfall inom EU ska tas om hand. Avfallshierarkin innebär att avfall i första hand ska förebyggas, exempelvis genom förändrade konsumtionsmönster. Det avfall som trots detta uppkommer ska i första hand återanvändas (om möjligt), i andra hand återvinnas. Detta kan exempelvis ske genom biologiska behandlingsmetoder som kompostering alternativt genom materialåtervinning. Om återvinning inte är möjligt ska materialet förbrännas och omvandlas till energi. I sista hand kan deponering vara ett alternativ (Naturvårdsverket u.å.).

I det Gröna hyresavtalet anges att redovisning av mängden insamlat avfall per fraktion är ett sätt för att öka intresset för källsortering och minskning av mängden avfall (Fastighetsägarna Sverige u.å.). I rapporten *”KPI2030: Utveckling av nyckeltal och indikatorer för hållbara fastigheter”* (E2B2 2018) föreslås ett nyckeltal för avfall vara [$\text{kg}/\text{hyresgäst}, \text{år}$] alternativt [$\text{kg}/\text{anställd}, \text{år}$] beroende på verksamhet. Detta föreslås redovisas för respektive avfallsfraktion. Även i vägledningen *”Förebygg avfall på kontoret”* (Göteborgs Stad 2016) föreslås ett nyckeltal för avfall vara [$\text{kg}/\text{anställd}, \text{tidsenhet}$]. I vägledningen föreslås att man

kan få koll på avfallsmängderna genom att exempelvis efterfråga statistik från kommunen (matavfall och restavfall) samt från kontorets avfallsentreprenör (övrigt avfall). Det nämns dock att det kan vara svårt att få egen statistik för sin egna lokal om man delar hämtställe med annan verksamhet. Ett sätt föreslås då vara att göra en uppskattning utifrån antalet anställda på respektive verksamhet. I det Gröna hyresavtalet föreslås att uppgifter om avfallsmängden kan insamlas genom att avfallet vägs i byggnadens miljö- eller avfallsrum, antingen av personalen som hämtar avfallet eller av hyresgästen själv (Fastighetsägarna Sverige u.å.).

Ett exempel där hyresgäst och fastighetsägare samverkar kring att minska avfallsmängderna är vid Vasakronans fastighet Platinan i Göteborg. Där har hyresgästerna möjlighet att se statistik för respektive fraktion av sitt eget avfall i syfte att reducera avfallsmängder (Vasakronan 2022).

En central del i en bra avfallshantering är lämpliga källsorteringssystem. I det Gröna hyresavtalet beskrivs att parterna ska diskutera vilka källsorteringsfraktioner som ska finnas (Fastighetsägarna Sverige u.å.). I Miljöbyggnad iDrift (SGBC, 2020a) finns följande valfria kriterier kring avfallsfraktioner (vilka ger olika poäng);

- Minst 13 fraktioner av avfall i byggnaden eller inom fastigheten sorteras.
- Minst 10 fraktioner av avfall i byggnaden eller inom fastigheten sorteras.
- Minst 7 fraktioner av avfall i byggnaden eller inom fastigheten sorteras.

Det finns även följande valfria kriterier gällande grovsopor respektive matavfall;

- Det finns utrymme för att sortera grovsopor i byggnaden eller inom fastigheten.
- Det finns möjlighet att sortera matavfall i byggnaden eller inom fastigheten.

Ett obligatoriskt kriterium kring avfall i Miljöbyggnad iDrift är;

- I kontor och liknande lokaler finns det källsortering (minst fyra fraktioner) i varje lokal alternativt på varje våningsplan.

Ett nyckeltal för avfall skulle alltså kunna vara [antal fraktioner/byggnad] respektive [minst antal fraktioner/våningsplan].

I Miljöbyggnad iDrift (SGBC, 2020a) finns även ett valfritt kriterium kring cirkularitet av inredning;

- Rutin finns för att nya hyresgäster erbjuds att ta över inredning i samband med hyresgästpassning istället för att inredningen blir avfall.

5.6 Biologisk mångfald

Biologisk mångfald beskrivs inte i Grönt hyresavtal idag. Vid enkätundersökningen framkom dock att biologisk mångfald inom fastigheten vore intressant att följa upp.

I vägledningen *"Varför investera i gröna lösningar med hög biologisk mångfald?"* (IVL Svenska Miljöinstitutet 2018) beskrivs att urbaniseringen medför att våra städer växer och

förtätas vilket bidrar till mindre utrymmen för grönytor. I rapporten anges att ytorna behöver ha multifunktionalitet, dvs. öka den biologiska mångfalden och uppfylla invånarnas behov.

I rapporten ”*Ett tak – fem möjligheter*” (Future Position X & Viable Cities 2020) anges tak vara en underutnyttjad yta där det finns möjlighet till både grönska och biologisk mångfald. I rapporten anges flera identifierade drivkrafter förknippade med gröna tak för fastighetsägare. Exempelvis beskrivs det ge förbättrad image både utifrån hållbarhetsperspektiv och varumärkesperspektiv. Det kan även leda till nöjdare brukare och därmed minska omsättningen av hyresgäster. I rapporten beskrivs även att grönytor associeras med positiva hälsoeffekter såsom minskad stress och reduktion av luftföroreningar. Den visuella upplevelsen av vegetation beskrivs också ha positiv effekt på hälsa- och välbefinnande. I rapporten nämns att ett grönt tak med fördel kan göras tillgängligt för brukarna och skapa utrymme för socialt umgänge och kanske även som arbetsplats.

I Miljöbyggnad iDrift (SGBC, 2020a) är gröna tak och väggar ett valfritt kriterium;

- Gröna tak eller gröna väggar finns inom byggnaden.

I Miljöbyggnad iDrift finns även ett valfritt kriterium för insektskolonier respektive utomhusmiljö;

- Önskade insektskolonier (till exempel bikupor) finns inom byggnaden.
- Inom fastigheten finns det möjlighet för utomhusvistelse, exempelvis bänkar och grillplatser.

I Miljöbyggnad iDrift (SGBC, 2020a) finns även två valfria kriterier kring grönytefaktor (vilka ger olika poäng);

- Grönytefaktorn för fastigheten är minst 0,50.
- Grönytefaktorn för fastigheten är minst 0,35.

På Boverkets hemsida finns närmare definition av Grönytefaktor samt beskrivning av hur det beräknas (Boverket 2020).

Ett sätt att öka den biologiska mångfalden kan därmed vara att se över om verksamheten/fastigheten har grönytor och rabatter samt skötseln av dessa. För att öka den biologiska mångfalden kan även träd med fördel bevaras/planteras. Träd och bärbuskar som blommar ger pollinatörer tillgång till föda. Dessutom binder träd mycket koldioxid. För att locka bin, humlor och fjärilar kan även växter för detta ändamål planteras. Genom att välja växter som blommar under olika perioder erbjuds lång blomningssäsong. Kanske finns även möjlighet att göra om en bit av en gräsmatta till en äng.

När det gäller nyckeltal för biologisk mångfald är det ganska komplext. I betänkande av Miljövärdsberedningen (1998) framgår att det varit svårt att ta fram relevant mått för biologisk mångfald. I utredningen bedöms att ytterligare utredningsarbete behövs för att hitta ett strategiskt mått för biologisk mångfald.

I betänkande av Miljövårdsberedningen (1999) anges förslag på nyckeltal vara livsmiljöer för biologisk mångfald samt andel skyddad skog. Livsmiljöerna som avses är skog, odlingslandskap, sjöar och hav. Dessa nyckeltal är tänkta att användas för att följa utvecklingen mot ett ekologiskt hållbart samhälle.

För en fastighetsägare eller hyresgäst av en lokalfastighet, skulle ett nyckeltal för biologisk mångfald kunna vara grönytefaktor.

5.7 Resor

I Sverige står inrikes transporter för ungefär en tredjedel av de totala växthusgasutsläppen. Majoriteten av dessa uppkommer i vägtrafiken (Naturvårdsverket 2021). I en rapport av Trafikverket och SKL (numer SKR) framgår att olika forskningsprojekt visar att ca hälften av alla bilresor är kortare än fem km (Trafikverket & SKL 2010). Det innebär att potentialen för att byta till ett alternativt transportmedel, såsom cykel, är stor.

Det pågår initiativ för att främja hållbart resande. Ett exempel är Västra Götalandsregionens årligen återkommande tävling *”Cykelvänlig arbetsplats”*. Tävligen syftar till att få fler att ta cykeln till och från arbetsplatsen genom att arbetsgivaren exempelvis ser till att det finns parkering för olika typer av cyklar och möjlighet att duscha och byta om (Västra Götalandsregionen 2017). Detta innebär även att fastighetsägaren har goda möjligheter att underlätta för cykelpendlare genom att exempelvis erbjuda cykelparkering och omklädningsrum i anslutning till lokalen. Det finns möjlighet att avtala om detta i den Gröna bilagan.

Det finns totalt 15 framtagna kriterier för att uppnå en så kallad *”Cykelvänlig arbetsplats”*. Exempel på kriterier är; *”Vi har en väderskyddad cykelparkering med möjlighet att låsa fast cykeln, alt. ett cykelgarage. Olika typer av cyklar ska få plats”*, *”Vi har utrymme för dusch, ombyte och förvaring av kläder”* samt *”Vi mäter regelbundet hur många anställda som cyklar till arbetet eller i tjänsten”*. Arbetsplatserna väljer själva ut vilka samt hur många kriterier de vill arbeta med (Västra Götalandsregionen 2017).

Fastighetsägare och hyresgäst skulle gemensamt kunna ta fram en strategi för att uppmuntra till mer hållbart resande. Ett alternativ är exempelvis att vid framtagande av strategin utgå från kriterierna för en *”Cykelvänlig arbetsplats”*. Det finns även dokumentet *”Vägen till en grön resplan”* (Värmlandstrafik AB 2014) som hjälp för företag och organisationer som vill påverka hur personalen väljer att resa, både vad gäller arbetspendling och tjänsteresor. I den rekommenderas företaget ta fram en grön resplan. En grön resplan definieras som ett paket med åtgärder för att styra resor inom en organisation mot mer hållbara alternativ. I dokumentet beskrivs även att ett första steg är att göra en resvaneundersökning för att få nulägesanalys av resvanor. Det visas förslag på enkätmall med instruktioner i dokumentet. Det står att resultatet ligger till grund för den gröna resplanen. Det föreslås även att resvaneundersökningar kan användas för uppföljning, för att identifiera om genomförda åtgärder haft effekt.

I förslaget på enkätmallen står bl.a. *”Vilket är det vanligaste färd sättet till och från din arbetsplats en genomsnittlig arbetsvecka?”*. Det föreslås även ett fördjupat alternativ där svarande får besvara frågan för hur det ser ut på sommarhalvåret respektive vinterhalvåret. Ett nyckeltal vid uppföljning skulle därmed exempelvis kunna vara andel personal som vanligtvis tar cykel, går alternativt åker kollektivt vid sommarhalvåret respektive vinterhalvåret. Ytterligare ett nyckeltal skulle kunna vara andel bilåkare bland personalen som har kortare än 5 km till arbetsplatsen.

6. DISKUSSION OCH SLUTSATSER

Den Gröna bilagan är en katalysator för lokalrelaterade energi- och miljöfrågor och skapar ökat samarbete mellan hyresgäst och fastighetsägare. Genom samarbete kring energi- och miljöfrågorna finns möjlighet att komma längre, då inget riskerar att hamna mellan stolarna. Att fastighetsägare och hyresgäst tillsammans tar sig an Grön bilaga visar på ansvar kring energi- och miljöfrågor. I energi- och klimatarbetet är offentlig sektor utpekad som föregångare och ska visa vägen. Utifrån genomförd enkätundersökning framgår att majoriteten av fastighetsägare/hyresgäster inom offentlig sektor anser att användning av Grön bilaga är ett sätt att bidra till detta.

Ett av målen med projektet var att se över hur den Gröna bilagan kan få större spridning. Det finns potential till stor spridning inom offentlig förvaltning i samband med omtecknande/nytecknande av hyresavtal. Det är ett naturligt steg då det är uttalat att det offentliga ska gå före i energi- och miljöfrågor. Lokaler som brukas och/eller ägs av offentlig sektor utgör även en stor del av det totala lokalfastighetsbeståndet. Genom att det offentliga kräver en Grön bilaga i sina hyresavtal sprids användningen och kunskapen även till privata aktörer på fastighetsmarknaden. Genom att offentliga går före och visar vägen finns även chans att fler tar efter och tecknar Grönt hyresavtal.

Genom enkätundersökningen framkom att de offentliga hyresgästerna ansåg att deras möjlighet var goda att begära Grön bilaga. Genom enkäten framgick även att en klar majoritet av de offentliga hyresgästerna har tecknat Grön bilaga för vissa alternativt samtliga lokaler. Detta innebär att det finns goda möjligheter för offentlig sektor att teckna Grön bilaga, bara de ställer kravet. Bland de få hyresgäster som inte har Grön bilaga ansåg alla förutom en att Grön bilaga vore intressant att teckna.

Genom enkätundersökningen framkom även att något mer än hälften av de offentliga fastighetsägarna inte erbjuder Grönt hyresavtal. En av de som svarat att de inte erbjuder Grönt hyresavtal idag kommenterade; *”Vi har bara kommuninterna hyresgäster, och de har samma hållbarhetsstyrning via ägaren som vi, och då vill vi inte att vi ska driva på deras hållbarhetsarbete via avtalen (och vice versa), utan det görs via staden centralt vid uppföljning etc. Däremot har vi stödjande arbete i form av information och t.ex. energipedagoger”*. Detta visar att det inte alltid är relevant med Grön bilaga, men i de fall de hyr av eller hyr ut till externa aktörer är det intressant att upprätta en Grön bilaga.

För att visa på konkreta resultat och lyfta fram goda exempel är det viktigt att uppföljning av den Gröna bilagan sker. För att utvärdera och följa upp krävs lämpliga nyckeltal, som är anpassade efter verksamhetens förutsättningar. Utifrån enkäten framkom att det är få nyckeltal som följs upp vid användning av Grön bilaga, i flera fall görs ingen uppföljning alls. Trots att det var flera som beskrev att de inte genomför någon uppföljning framkom att majoriteten tyckte det vore intressant för dem att följa upp flera områden inom Grön bilaga. Detta visar att det finns intresse för uppföljning av Grön bilaga, trots att det i flera fall inte genomförs idag.

Genom litteraturstudien har förslag på nyckeltal lyfts fram, som är användbara vid uppföljning av Grönt hyresavtal. Nyckeltal möjliggör en uppföljning av verksamheten år för år, men även jämförelse med andra liknande verksamheter. Ett enhetligt sätt för uppföljning underlättar även för fastighetsägare med många hyresgäster, samt hyresgäster med flera fastighetsägare. Då det finns stor spridning av olika typer av lokaler och verksamheter är det inte möjligt att ge specifikt förslag på nyckeltal som kan användas generellt för olika verksamheter. Även vad som är meningsfullt att följa upp varierar hos de olika aktörerna. Vid val av nyckeltal är det därför viktigt att de är anpassade efter hyresgästens respektive fastighetsägarens behov. Vid val av nyckeltal behöver även hänsyn tas till byggnadens användningsområde. Beaktning bör även tas till befintliga certifieringar och nyckeltal som används i andra sammanhang.

Genom uppföljning av Grön bilaga skapas möjlighet att visa konkreta resultat som det bidrar till. Dessa kan inspirera genom att kommunicera resultaten såväl internt som externt. Även detta kan ge spridning av användningen av Grön bilaga. Genom uppföljning och uppnådda resultat skapas även möjlighet till ständig förbättring genom att nya avtalspunkter kan tas an.

Inomhusklimatet är en särskilt viktig parameter utifrån hyresgästens perspektiv. Inomhusklimatet är en viktig del av arbetsmiljön och kan påverka effektivitet och arbetsförmåga. I den Gröna bilagan beskrivs att hyresvärden systematiskt ska samla in synpunkter kring inomhusmiljön och följa upp tillsammans med hyresgästen. En vanlig metod för att bedöma inomhusmiljön är att genomföra en enkätundersökning. I enkätundersökningen i denna studie framkom att synpunkterna skilde sig åt kring huruvida Beloks brukarkomfortenkät vore användbar för de svarandes uppföljning av inomhusklimat. Flera hyresgäster var positiva till enkäten och ansåg att den vore användbar medan ett fåtal inte ansåg att den vore särskilt användbar. Bland fastighetsägarna var något fler skeptiska mot enkäten jämfört med hyresgästerna. De som var något skeptiska framhöll bl.a. att upplevelsen av inomhusklimatet är olika och att samtliga aldrig är helt nöjda. De såg det därmed som riskfyllt att lyfta frågan. Som tidigare nämnts, är inomhusklimatet en viktig parameter för att hyresgästen ska trivas. Brukarenkät är ett sätt att följa upp det upplevda inomhusklimatet och få en uppfattning om hyresgästen är nöjd med detta. Vid eventuellt missnöje visar det möjlighet till förbättringsåtgärder. Det faktum att folk tycker olika är skälet till att fråga dem – för att skapa en övergripande bild. Det finns alltid folk som är missnöjda. Om det är många som upplever problem eller är missnöjda behöver saken utredas och problemet åtgärdas. Här kan det exempelvis eftersträvas att minst 80 % av brukarna är nöjda med inomhusmiljön, vilket krävs för att uppnå klass Guld enligt Miljöbyggnad.

Ytterligare ett sätt att utvärdera inomhusklimatet är att genomföra fysiska mätningar. Enkätundersökningar och fysiska mätningar går att kombinera för att utvärdera inomhusmiljön. Det upplevda inomhusklimatet är individuellt och kan bero på många olika faktorer, ”dålig luftkvalitet” kan bero på fler olika orsaker, med hjälp av mätningar kan problemen tydliggöras, identifieras och därmed åtgärdas.

Det är viktigt att den Gröna bilagan inte blir en pappersprodukt. I detta projekt har en vägledning tagits fram för att underlätta implementeringen av Grön bilaga. Genom att fastighetsägare och hyresgäst tar hjälp av och följer denna vägledning finns goda förutsättningar att Grön bilaga ger konkreta resultat.

REFERENSER

- Belok (2015). *Innemiljökrav för lokalbyggnader*. Göteborg: Belok, CIT Energy Management <http://belok.se/download/kravspecifikationer/Innemiljokrav-Belok-version-4.pdf>
- Boverket (2001). *Nyckeltal för energianvändning i byggnader* Karlskrona: Boverket <https://docplayer.se/9510606-Nyckeltal-for-energianvandning-i-byggnader.html>
- Boverket (2020). *Grönytefaktor – räkna med ekosystemtjänster*. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/verktyg/gronytefaktor/> [2022-03-08]
- Boverket (2021). *Klimatdeklaration – en handbok från Boverket*. <https://www.boverket.se/sv/klimatdeklaration> [2022-03-14]
- Energimyndigheten (2019). *Statistik i Lokaler (STIL 2)*. <https://www.energimyndigheten.se/statistik/den-officiella-statistiken/forbatttrad-energistatistik-i-bebyggelsen-och-industrin/statistik-i-lokaler-stil2> [2022-03-14]
- Energimyndigheten (2020a). *Energiläget 2020 – En översikt*. Eskilstuna: Energimyndigheten <https://energimyndigheten.a-w2m.se/FolderContents.mvc/Download?ResourceId=173928>
- Energimyndigheten (2020b). *Energistatistik för lokaler*. Eskilstuna: Energimyndigheten <https://www.energimyndigheten.se/statistik/den-officiella-statistiken/statistikprodukter/energistatistik-for-lokaler/>
- Energimyndigheten (2021). *Verktyg i arbetet*. <https://www.energimyndigheten.se/guide-for-energieffektiva-foretag/verktyg-i-arbetet/?currentTab=7#mainheading> [2022-03-14]
- E2B2 (2018). *KPI2030: Utveckling av nyckeltal och indikatorer för hållbara fastigheter* (Rapport 2018:10). Stockholm: Mälardalens högskola https://www.e2b2.se/library/3926/slutrapport_kpi2030_utveckling_av_nyckeltal_och_indikatorer_for_hallbara_fastigheter.pdf
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU, EUT L315/1, 14.11.2012, ss.14-15; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012L0027>
- Fastighetsägarna Sverige (u.å.). *Grönt hyresavtal – En handledning till formulär 99* [handledning]. https://www.fastighetsagarna.se/globalassets/broschyrer-och-faktablad/handledningar/gront_hyresavtal_170216.pdf?bustCache=1641982050824 [2022-03-08]
- Filipsson, P. & Nakos Lantz, H. (2018). *Enkät för utvärdering av brukarkomfort*. Göteborg: Belok, CIT Energy Management http://belok.se/download/Rapport_Brukarkomfort_180706.pdf
- Folkhälsomyndigheten (2020). *Faktorer som bör kontrolleras vid tillsyn av fastighetsägare* Stockholm: Folkhälsomyndigheten <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/miljohalsa-och-halsoskydd/tillsynsvagledning->

[halsoskydd/verksamheter/tillsynsvagledning-flerfamiljshus/faktorer-som-bor-kontrolleras/](#)
[2022-03-14]

Future Position X & Viable Cities (2020). *Ett tak – fem möjligheter*. (Rapport 2020:3).
https://static1.squarespace.com/static/5dd54ca29c9179411df12b85/t/600149f8899e3a19cb959dc9/1610697222511/Ett-tak-fem-mo%CC%88jligheter_2020_3_ISBN_978-91-7899-010-8.pdf

Göteborgs Stad (2016). *Förebygg avfall på kontoret – Vägledning* [vägledning].
https://goteborg.se/wps/wcm/connect/2a8df754-e5ff-4213-91c1-8721f3f2c2de/F%C3%B6rebygg+avfall+p%C3%A5+kontoret+v%C3%A4gledning_II.pdf?MOD=AJPERES [2022-03-08]

IVL Svenska Miljöinstitutet (2018). *Varför investera i gröna lösningar med hög biologisk mångfald? – Vägledning för fastighetsägare och entreprenörer*. (Nr B 2297). Stockholm: IVL Svenska Miljöinstitutet
<https://www.ivl.se/download/18.694ca0617a1de98f473def/1628418309384/FULLTEXT01.pdf>

Lindgårde, K. (2020). *Så kan Sverige klara torka och sinande grundvatten*. Lunds Universitet, 3 november 2020. <https://www.lu.se/artikel/sa-kan-sverige-klara-torka-och-sinande-grundvatten> [2022-03-08]

Lundborg, M., Edenhofer, V. & Termens, J. (2019). *Kartläggning – befintliga samverkansformer mellan fastighetsägare och hyresgäster*. Göteborg: Belok, CIT Energy Management <http://belok.se/download/Slutrapport-Forstudie-Incitamentsavtal-mars-2019.pdf>

Miljömedicin MM Konsult AB (u.å.) *MM-enkäterna*.
http://www.inomhusklimatproblem.se/mmq/mmq_sv.html [2022-03-14]

Miljövärdsberedningen (1998). *Förslag till gröna nyckeltal för ett ekologiskt hållbart samhälle* (SOU 1998:15). Stockholm: Miljövärdsberedningen <https://lagen.nu/sou/1998:15>

Miljövärdsberedningen (1999). *Gröna nyckeltal – följ den ekologiska omställningen* (SOU 1999:127). Stockholm: Miljövärdsberedningen
<https://www.regeringen.se/49bbb4/contentassets/c1883026d3a14cca812fcdf1be049eaa/betankandet>

Nakos Lantz, H. (2020). *Nyckeltal i livsmedelsbutiker och storkök*. Göteborg: Belok, CIT Energy Management http://belok.se/download/Belok_Nyckeltal_Slutrapport.pdf

Naturvårdsverket (u.å.). *Lagar och regler om avfall*.
<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/avfall/lagar-och-regler-om-avfall/>
[2022-03-14]

Naturvårdsverket (2021). *Utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter*.
<https://www.sverigesmiljomal.se/etappmalen/utslapp-av-vaxthusgaser-fran-inrikes-transporter/> [2022-03-08]

Norbäck, M. & Termens, J. (2016). *Energieffektivisering av badhus*. Göteborg: Belok, CIT Energy Management https://belok.se/download/genomforda_projekt/Energieffektiva-badhus-slutrapport.pdf

Persson, A., Öfverholm, E., Ekelin, S., Westling, H., Glader, K., Nakos Lantz, H. & Göransson, A. (2020). *Förstudie STIL3 – Förnyad energistatistik för lokaler*. BELOK

Persson, A., Öfverholm, E., Westling, H., Ekelin, S., Glader, K. & Göransson, A. (2021). *Förstudie STIL3 samt analys av användningen av verksamhetsenergi i nyare lokalbyggnader*. BELOK

Rodin, Å., Svahn, J., Lindén, A., Larsson, L.-L. & Öhman C. (2008). *Hysesavtal med incitament för minskad energianvändning*. Stockholm: Belok, ÅF-Infrastruktur <http://belok.se/download/projektarkiv/Hysesavtal%20med%20incitament%20slutrapport%202008.pdf>

SGBC (2020a). *Miljöbyggnad iDrift* (Version 1.0). Stockholm: Sweden Green Building Council <https://www.sgbc.se/app/uploads/2020/09/Milj%C3%B6byggnad-iDrift-1.0.pdf>

SGBC (2020b) *Miljöbyggnad 3.1*. Stockholm: Sweden Green Building Council <https://www.sgbc.se/app/uploads/2020/05/Milj%C3%B6byggnad-3.1-Befintlig-byggnad.pdf>

SKL (2012). *Gröna avtal för ett bättre samarbete – En guide för hållbarhet i offentliga lokaler*. Stockholm: Sveriges Kommuner och Landsting. <https://skr.se/download/18.45167e4317e2b341b24aa2b3/1642660742936/7164-798-6.pdf>

Stensen, K., Krunegård, A., Rasmusson, K., Matti, B. & Hjerdt, N. (2019). *Sveriges vattentillgång utifrån perspektivet vattenbrist och torka – Delrapport 1 i regeringsuppdrag om åtgärder för att motverka vattenbrist i ytvattentäkter*. (Nr 120) Norrköping: Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut https://www.smhi.se/polopoly_fs/1.164718!/Hydrologi_120%20Sveriges%20vattentillg%C3%A5ng%20utifr%C3%A5n%20perspektivet%20vattenbrist%20och%20torka%20%E2%80%93%20Delrapport%201%20i%20regeringsuppdrag%20om%20%C3%A5tg%C3%A4rder%20f%C3%B6r%20att%20motverka%20vattenbrist%20i%20ytvattent%C3%A4kter.pdf

Svenska MiljöEmissionsData (2021). *Emissionsfaktor för nordisk elmix med hänsyn till import och export* (Rapport Nr 4). Norrköping: Svenska MiljöEmissionsData

Trafikverket & SKL (2010). *GCM-handbok – Utformning, drift och underhåll med gång-, cykel- och mopedtrafik i fokus*. Stockholm: Trafikverket och Sveriges Kommuner och Landsting. <https://www.trafikverket.se/contentassets/0271094089c7499d8fcd95d5b6b4a22e/trafikverket-och-skl-gcm-handbok-utformning-drift-och-underhall-med-gang--cykel-och-mopedtrafik-i-fokus-pdf-fil-56-mb-oppnas-i-nytt-fonster.pdf>

Vasakronan (2022). *Platinan – Så gör vi i fastigheten*. <https://vasakronan.se/fastigheter/gullbergsvass-33-13055/hyresgastinfo/> [2022-03-08]

Vattenfall (1992). *Lokalerna och energihushållningen – Rapport från STILstudien inom Uppdrag 2000*. Rapport U 1991/70. Älvkarleby: Vattenfall Utveckling AB

Värmlandstrafik AB (2014). *Vägen till en grön resplan* (Version 1.0). Karlstad: Värmlandstrafik AB https://www.varmlandstrafik.se/wp-content/uploads/2014/10/vtab_vagen-till-en-gron-resplan_webb.pdf

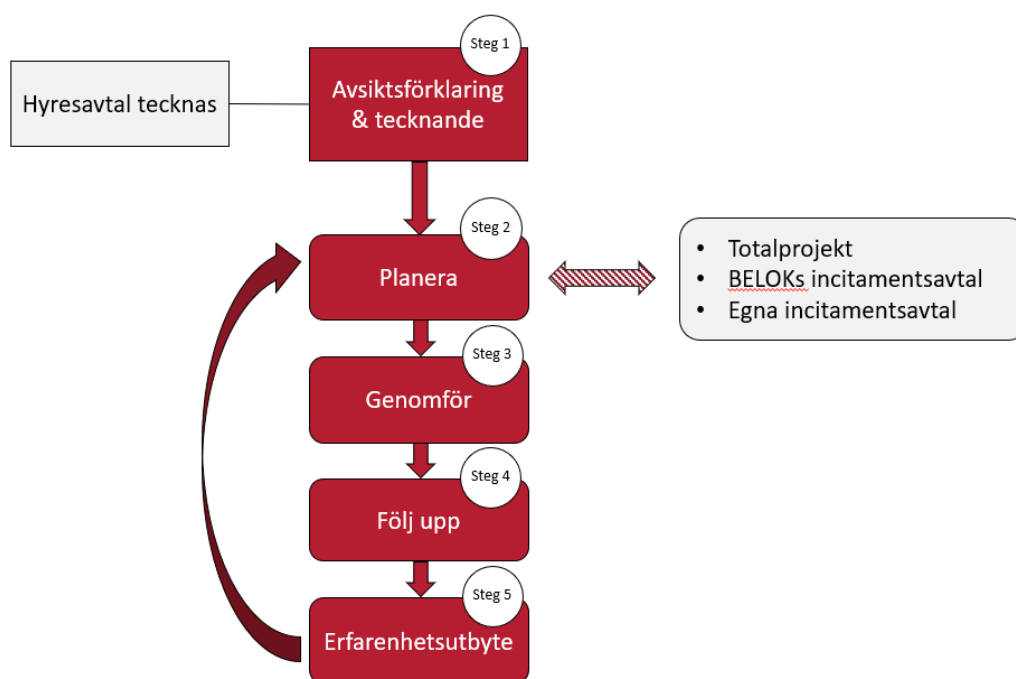
Västra Götalandsregionen (2017). *Cykelvänlig arbetsplats*. <https://www.vgregion.se/kollektivtrafik/hallbart-resande-vast/projekt/cykelvanlig-arbetsplats/>
[2022-03-08]

BILAGA 1 - BELOKS VÄGLEDNING TILL GRÖN BILAGA

VÄGLEDNING TILL GRÖN BILAGA

Denna vägledning har tagits fram för att fungera som ett stöd att införa och implementera en Grön bilaga. Vägledningen riktar sig både till fastighetsägare och hyresgäst.

I Figur I visas steg vid implementering av Grön bilaga. Ingående beskrivning av respektive steg ses nedan.



Figur I. Steg vid komplettering av lokalhyresavtal med Grön bilaga.

Steg 1 – Avsiktsförklaring och tecknande

Ett Grönt hyresavtal kan initieras av både hyresvärd och hyresgäst. För att införandet av Grönt hyresavtal ska vara framgångsrikt är det viktigt att det finns ett intresse och engagemang hos både hyresvärdens och hyresgästens ledning. För att skapa detta intresse och engagemang är det en bra början att kunna svara på frågorna; ”Varför ska Grönt hyresavtal införas och hur ska det genomföras?”. Väl genomtänkta svar på dessa frågor kommer att underlätta när både ledningen och övriga organisationen ska involveras.

Varför ska vi ha Grönt hyresavtal?

- *Höja lokalens miljöprestanda*
 - *Möjlighet att spara energi*
 - *Föregå snarare än föregås, ex. miljökrav*
 - *Förbättrat driftnetto*
 - *Föregå med gott exempel mot våra kunder*
 - *Vara en förebild i miljöarbetet*
 - *Minskad miljöpåverkan*
 - *Minskad priskänslighet*
 - *Attraktivare lokaler – högre fastighetsvärde*
 - *Ökat samarbete och kommunikation mellan hyresgäst och fastighetsägare*
 - *Ökad möjlighet att gemensamt uppnå energi- och miljömål*
-

Avtalsparternas engagemang och miljöintresse påverkar också vad det Gröna hyresavtalet resulterar i. Ett Grönt hyresavtal kan dock även bidra till ett ökat intresse och förståelse i dessa frågor hos en mindre miljöintresserad avtalspart. Ytterligare en kritisk framgångsfaktor för att det Gröna hyresavtalet ska tillföra värde är parternas möjlighet och vilja att avsätta tid för samverkan så som uppföljning av lokalens miljöprestanda och utvärdering av åtgärder som ökar denna.

Det är viktigt att ha i åtanke att implementering av Grönt hyresavtal inte behöver vara betungande, det går att bygga vidare på arbetssätt som redan finns hos hyresvärderna respektive hyresgästen. Dessutom finns möjlighet att välja ambitionsnivå och denna kan även stegvis öka i senare skede. Vid införandet av Grönt hyresavtal bör därför hyresvärd och hyresgäst se över befintliga mötesplatser, rutiner och kommunikationsvägar som utgångspunkt. Det är enklare att implementera Grönt hyresavtal om det bygger vidare på rutiner och metoder från befintliga system.

Utgångspunkter

- *Vad följs upp idag inom exempelvis energi- och/eller miljöcertifieringar?*
 - *Vilka befintliga mötesplatser, arbetssätt och rutiner finns idag?*
 - *Vilka kommunikationsvägar finns inom organisationen samt mellan hyresgäst och fastighetsägare?*
 - *Vilka personer har stor möjlighet att påverka energianvändning och minska miljöpåverkan?*
 - *Finns någon engagerad inom energi- och miljöfrågan?*
-

För att säkerställa att arbetet blir genomfört bör det finnas en tydligt utpekad person hos båda parter som har ansvar för det Gröna hyresavtalet och är kontaktperson gentemot den andra parten. Hyresvärdens och hyresgästens ledning behöver därför tillsätta en person som får ansvar för implementeringen av Grönt hyresavtal. Det betyder dock inte att det är den personen som ensam genomför allt arbete. Tips är att se över möjligheten att ställa krav på att ansvarig i organisationen genomgår utbildning inför tecknande av Grönt hyresavtal. Energimyndigheten har exempelvis tagit fram en webbutbildning för alla som vill lära sig mer om Grönt hyresavtal (Energimyndigheten 2021).

Tips!

Se över möjligheten att ställa krav på att ansvarig i organisationen genomgår utbildning inför tecknande av Grönt hyresavtal. Det är viktigt att båda parter har gemensam kunskapsbas! Uppmuntra även motparten till att gå utbildning vid behov.

Besluta vilka avtalspunkter som den Gröna bilagan ska innehålla. Om ni har eller planerar inför att miljöcertifiera företaget eller lokalen kan dessa kriterier med fördel inkluderas i den Gröna bilagan. På detta sätt underlättas måluppfyllelse och uppföljning för såväl den Gröna bilagan som miljöcertifieringen.

När båda parter är överens om de avtalspunkter som ska ingå, tecknas den Gröna bilagan.

Steg 2 – Planera

Formulera vision och mål

Det är värdefullt om hyresvärdens och hyresgästens enas om byggnads- och lokalrelaterade miljömål och anger hur måluppfyllnaden ska följas upp och utvärderas. Detta kan exempelvis genomföras genom att både hyresgäst och fastighetsägare ser över sina egna miljömål, policys etc. och jämför med varandras. Här bör även miljöcertifieringar och underhållsplan inkluderas. Utifrån detta kan gemensamma SMARTA mål (se nedan) tas fram.

Ambitionsnivån är upp till parterna, inledningsvis kan det vara bra att inte sätta den alltför högt för att det inte ska kännas omöjligt att uppnå målen. I senare skede kan ambitionsnivån stegvis öka.

För att göra uppföljningen möjlig bör tydliga nyckeltal kopplas till målen. Läs mer om detta under ”Steg 4 - Följ upp”.

SMARTA mål är:

<i>Specifika</i>	<i>Tydliga och avgränsade</i>
<i>Mätbara</i>	<i>Möjliga att följa upp och utvärdera</i>
<i>Accepterade</i>	<i>Meningsfulla och relevanta</i>
<i>Realistiska</i>	<i>Uppnåbara</i>
<i>Tidsatta</i>	<i>Har en tidsplan med deadline</i>

Nulägesanalys

Utgå från tillgängliga data för att få en utgångspunkt kring energi och miljö. Exempelvis kan en energikartläggning genomföras för att få en översikt av energianvändningen. Om det är en ny lokalbyggnad finns ingen data tillgänglig. Oavsett är det värdefullt att se över vad som kan följas upp. Kanske behövs exempelvis ytterligare undermätning av energianvändning. Det är även värdefullt att se över om och i så fall vilken data som finns möjlighet att dela mellan hyresgäst och fastighetsägare.

Ta fram en åtgärdsplan

Utifrån fastställda avtalspunkter tas en åtgärdsplan fram. Årligen bör beslutade avtalspunkter ses över och eventuellt revideras. Till en början kan enklare avtalspunkter inkluderas för att senare, när samarbetet fortskrider, tillägga fler avtalspunkter. Detta möjliggör ständiga förbättringar i energi- och miljöarbetet.

I Tabell I visas förslag på hur åtgärdsplanen kan vara utformad. Vid planering av vilka åtgärder som ska genomföras är det viktigt att, utöver ansvarsfördelning, även besluta fördelning av eventuella kostnader och besparingar.

Tabell I. Förslag på utformning av åtgärdsplan.

Vad ska genomföras?	Vem är ansvarig? (HG/FÄ/gemensamt ansvar)	Vem ska genomföra det?	Hur ska det genomföras?	När ska det vara genomfört?	Hur fördelas eventuell kostnad/besparing?

Tips!

Om ni identifierar åtgärdsförslag med hög investeringskostnad kan incitamentsavtal utformas.

I rapporten "Hyresavtal med incitament för minskad energianvändning" (Rodin, Svahn, Lindén, Larsson & Öhman 2008) beskrivs exempel på avtalskonstruktioner som fördelar besparingar mellan hyresvärd och hyresgäst. Principen är att exempelvis energibesparing ska resultera i lönsamhet för både hyresvärd och hyresgäst. Vid tecknande av incitamentsavtal är det fördelaktigt att även ta fram en gränsdragningslista, så att det tydligt framgår vem som ansvarar för vad.

Vid planering av mer omfattande åtgärder kan Beloks totalmetodik användas. I Beloks Totalmetodik genomförs flera åtgärder i ett paket för att komma längre i energieffektivisering. Det ger möjlighet att beräkna besparingspotential och investeringskostnad över tid. I projektet genomförs en djupanalys över tänkbara åtgärder att sänka energianvändningen och därefter rangordnas insatserna i lönsamhetsordning i ett internräntediagram. De åtgärder som tillsammans uppfyller det lönsamhetskrav man satt upp genomförs. Slutligen följs energianvändningen upp genom mätning och verifiering. För mer information om Totalmetodiken, se www.belok.se/totalmetodiken.

Beloks totalmetodik är exempelvis lämplig att använda vid en större förändring såsom renovering av fastigheten, förändring av verksamheten eller tillbyggnad. Det är även lämpligt att använda då flera mindre åtgärder har identifierats och planeras att genomföras.

Då det handlar om en eller några enstaka mindre åtgärder skrivs ett enskilt delat incitamentsavtal om just detta, istället för att använda totalmetodiken.

Steg 3 – Genomför

Genomför åtgärder utifrån beslutade avtalspunkter i den Gröna bilagan och åtgärdsplan.

Kom ihåg!

Glöm inte att prata med varandra.

Diskussion mellan hyresgäst och fastighetsägare är A och O.

Steg 4 – Följ upp

Följ upp åtaganden i det Gröna hyresavtalet. Kontinuerlig uppföljning är viktigt för att möjliggöra måluppfyllelse. Hur och när uppföljning ska genomföras är upp till organisationen. Det bör ses över om uppföljningen kan integreras i befintliga rutiner och system. Det är även viktigt att resultaten kommuniceras.

För energianvändning kan till en början exempelvis Exceldokument användas för uppföljning. Om behov finns, kan övervakningssystem med automatisk insamling av mätvärden köpas in, där även nyckeltal beräknas. Fundera även på hur ofta exempelvis energianvändning ska följas upp, för vissa organisationer kan exempelvis veckovis uppföljning vara nödvändig medan det kan räcka med månadsvis energiuppföljning för andra.

Kom ihåg!

Energianvändningen för värme beror på utomhustemperaturen.

För att kunna jämföra denna energianvändning år från år behöver den normalårskorrigeras.

För att utvärdera och följa upp krävs lämpliga nyckeltal som är anpassade efter verksamhetens förutsättningar.

Exempel på nyckeltal för energi

Andel förnybar energi

Andel lokalproducerad el

kWh/m², år (värme, fastighetsel, verksamhetsel etc.)

kWh/producerat gods, vara etc.

En viktig del i samverkan mellan hyresvärd och hyresgäst är etablering av samarbetsforum, gärna i samband med befintliga möten. Hyresgästen och fastighetsägaren behöver delge information till varandra kring uppföljning av åtaganden i det Gröna hyresavtalet. Detta kan förslagsvis genomföras i form av uppföljningsmöten. Det behöver då vara tydlig ansvarsfördelning kring vem som ska kalla till och leda dessa uppföljningsmöten samt hur ofta de ska hållas.

Vid uppföljningsmötena föreslås att parterna diskuterar sina mål kring lokalrelaterade miljöfrågor och går igenom status för åtaganden i den gröna bilagan. T.ex. bör driftstider och den upplevda inomhusmiljön utvärderas kontinuerligt. Det föreslås även att den part som ansvarar för respektive avtalspunkt tar fram mötesunderlag. För punkter där parterna delar ett ansvar tar både hyresvärd och hyresgäst fram underlag som beskriver den egna delen av åtagandet. Uppföljningsmötet bör dokumenteras och föregående mötesprotokoll gås igenom vid nästföljande möte.

I rapporten ”Gröna avtal för ett bättre samarbete – En guide för hållbarhet i offentliga lokaler” (SKL 2012) ges bl.a. följande exempel på dagordning vid uppföljningsmöten;

- Genomgång av parternas miljöambitioner, lokalrelaterade miljömål och måloppfyllnad
- Avstämning av energianvändning
- Avstämning av verksamhetsanpassning, såsom driftstider
- Avstämning av inomhusmiljön
- Avstämning av materialval vid hyresgästpassning samt underhåll
- Avstämning av avfallshantering
- Avstämning av åtaganden inom resor

Tips!

Fira när målen har uppnåtts.

Måluppföljningen kan belönas med exempelvis tårta. Det kan även anordnas tävlingar mellan enheter eller hyresgäster.

Steg 5 – Erfarenhetsutbyte

Det föreslås även att man inkluderar erfarenhetsutbyte som en del av processen vid användningen av Gröna hyresavtal. Erfarenhetsutbytet skapar möjlighet för förvaltare att inspirera varandra till nytänkande och kreativa idéer. Förvaltare som arbetar aktivt och uppnår goda resultat får möjlighet att inspirera och öppna andras ögon för vad Gröna hyresavtal kan resultera i. Det kan exempelvis röra sig om att förvaltare visar hur mycket kostnadsbesparingar eller energibesparingar de uppnått genom samverkan och vad de gjort för att uppnå detta. Genom att goda exempel delges finns även möjligheten att påskynda spridningen av Gröna hyresavtal. Utöver att fler blir intresserade av att arbeta med Gröna hyresavtal ges även en drivkraft till att uppnå goda resultat då förvaltarna kontinuerligt får redogöra kring deras arbete med Gröna hyresavtal. Spridning av nyckeltal ökar även möjligheten att jämföra miljö- och energiprestanda mellan olika byggnader och lokaler.

Något som är viktigt att ha i åtanke är att det vid erfarenhetsutbytet inte handlar om att värdera och endast redogöra goda exempel vid arbete med Gröna hyresavtal. Det är minst lika viktigt att dela erfarenheter då arbetet med Gröna hyresavtal inte har fungerat som förväntat. Det är lärorikt att få del av hinder och misstag för att dels finna lösningar på dessa hinder och dessutom undvika att samma misstag upprepas. Ett hinder skulle kunna vara en hyresgäst som inte är intresserad av Gröna hyresavtal. Det kan då ske erfarenhetsutbyte där någon förvaltare lyckats få fler hyresgäster med på banan och beskriver tips kring detta. Genom detta erfarenhetsutbyte förbättras även samarbetet internt hos fastighetsförvaltarna.

För att få upp hyresgästers intresse och kunskap kring Gröna hyresavtal är det viktigt att kunskap och erfarenhet kring detta sprids även till dem. Det kan exempelvis ske genom nyhetsbrev. Hyresgästerna får då en möjlighet att se vad Gröna hyresavtal bidrar till och ser

fördelarna med att teckna detta avtal. Det kan även ge en drivkraft och inspiration till hyresgästen att teckna och arbeta aktivt med grönt hyresavtal då det framgår att fler andra hyresgäster tecknat detta och uppnått goda resultat. Det skulle därmed även kunna redogöras för hur många tecknade Gröna hyresavtal fastighetsägaren har hittills. Ett annat alternativ är att redogöra hur många Gröna hyresavtal det tillkommit senaste året och presentera en sammanfattning av vad Gröna hyresavtalen bidragit till.

Utöver att erfarenhet och kunskap angående Gröna hyresavtal sprids bland förvaltare och hyresgäster, ger det även goda möjligheter till marknadsföring för fastighetsägaren. Fastighetsägaren kan på ett konkret sätt visa att man arbetar systematiskt med hållbarhetsfrågor genom Gröna hyresavtal i olika kanaler internt och externt. Hyresgästen kan marknadsföra sig på liknande sätt. Då arbetet med Gröna hyresavtal är en löpande process där man arbetar kontinuerligt för ständiga förbättringar kring hållbarhetsfrågor skulle hyresgästen kunna koppla detta arbete till certifiering enligt exempelvis ISO 14001.

BILAGA 2. ENKÄTFRÅGOR – OFFENTLIG ORGANISATION

Grönt hyresavtal - Offentlig organisation

Denna enkätundersökning ingår som del i ett projekt inom Belok - Energimyndighetens nätverk för energieffektiva lokaler.

Stort tack för ditt deltagande!

*** 1. Vilken kommun/myndighet tillhör du?**

*** 2. Känner du till Grönt hyresavtal sedan tidigare?**

Ja

Nej

Eventuell kommentar

*** 3. Är du hyresgäst eller fastighetsägare?**

Hyresgäst

Fastighetsägare

Både hyresgäst och fastighetsägare

Eventuell kommentar

Grönt hyresavtal - Offentlig organisation

4. I energi- och klimatarbetet är offentlig sektor utpekad som föregångare och ska visa vägen. Anser du att användning av Grönt hyresavtal är ett sätt att bidra till detta?

- Ja
- Nej
- Vet ej

Kommentera gärna!

*** 5. Erbjuder ni Grönt hyresavtal till era hyresgäster?**

- Ja
- Nej

Kommentera gärna nedan

Grönt hyresavtal - Offentlig organisation

*** 6. Skulle det vara möjligt att erbjuda Grönt hyresavtal om hyresgäst efterfrågar det?**

Ja

Nej

Eventuell kommentar

Grönt hyresavtal - Offentlig organisation

*** 7. Erbjuder ni som fastighetsägare Grönt hyresavtal till era hyresgäster?**

Ja

Nej

Kommentera gärna nedan

Grönt hyresavtal - Offentlig organisation

*** 8. Skulle det vara möjligt att som fastighetsägare erbjuda Grönt hyresavtal om hyresgäst efterfrågar det?**

Ja

Nej

Eventuell kommentar

Grönt hyresavtal - Offentlig organisation

*** 9. I energi- och klimatarbetet är offentlig sektor utpekad som föregångare och ska visa vägen. Anser du att användning av Grönt hyresavtal är ett sätt att bidra till detta?**

- Ja
 Nej
 Vet ej

Kommentera gärna!

*** 10. Hur ser du på er möjlighet att som hyresgäst begära Grönt hyresavtal då ni hyr av extern fastighetsägare?**

*** 11. Har ni själva tecknat Grönt hyresavtal för någon lokal ni hyr idag?**

- Ja, för samtliga lokaler
 Ja, för vissa lokaler
 Nej
 Vet ej

Eventuell kommentar

Grönt hyresavtal - Offentlig organisation

*** 12. Vore Grönt hyresavtal intressant för er att teckna?**

Ja

Nej

Motivera gärna!

Grönt hyresavtal - Offentlig organisation

*** 13. Vad följer ni upp inom Grönt hyresavtal idag?**

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Energianvändning | <input type="checkbox"/> Byggnadens/lokalens årliga klimatpåverkan |
| <input type="checkbox"/> Avfallshantering | <input type="checkbox"/> Resor (i anslutning till lokalen) |
| <input type="checkbox"/> Inomhusmiljö | |
| <input type="checkbox"/> Annat (kommentera gärna) | |

*** 14. Vilka nyckeltal använder ni vid uppföljning inom Grönt hyresavtal idag?**

*** 15. Idag finns inom Grönt hyresavtal möjlighet till uppföljning av bl.a. energianvändning, avfallshantering, inomhusklimat, lokalens klimatpåverkan samt resor i anslutning till lokalen.**

Är detta intressant för er att följa upp? Har du förslag på något ytterligare som vore intressant?
Om ja, vad? Vilka nyckeltal skulle vara användbara?

*** 16. Följer ni upp inomhusklimat/brukarkomfort idag (behöver ej ske inom Grönt hyresavtal)?**

- Ja
 Nej

BILAGA 3. ENKÄTFRÅGOR – PRIVAT SEKTOR

Grönt hyresavtal - Privat sektor

Denna enkätundersökning ingår som del i ett projekt inom Belok - Energimyndighetens nätverk för energieffektiva lokaler.

Stort tack för ditt deltagande!

*** 1. Vilken organisation/företag tillhör du?**

*** 2. Känner du till Grönt hyresavtal sedan tidigare?**

Ja

Nej

Eventuell kommentar

*** 3. Är du hyresgäst eller fastighetsägare?**

Hyresgäst

Fastighetsägare

Både hyresgäst och fastighetsägare

Eventuell kommentar

Grönt hyresavtal - Privat sektor

*** 4. Erbjuder ni Grönt hyresavtal till era hyresgäster?**

Ja

Nej

Kommentera gärna nedan

Grönt hyresavtal - Privat sektor

*** 5. Skulle det vara möjligt att erbjuda Grönt hyresavtal om hyresgäst efterfrågar det?**

Ja

Nej

Eventuell kommentar

Grönt hyresavtal - Privat sektor

*** 6. Erbjuder ni som fastighetsägare Grönt hyresavtal till era hyresgäster?**

Ja

Nej

Kommentera gärna nedan

Grönt hyresavtal - Privat sektor

*** 7. Skulle det vara möjligt att som fastighetsägare erbjuda Grönt hyresavtal om hyresgäst efterfrågar det?**

Ja

Nej

Eventuell kommentar

Grönt hyresavtal - Privat sektor

*** 8. Hur ser du på er möjlighet att som hyresgäst begära Grönt hyresavtal då ni hyr av extern fastighetsägare?**

*** 9. Har ni själva tecknat Grönt hyresavtal för någon lokal ni hyr idag?**

- Ja, för samtliga lokaler
- Ja, för vissa lokaler
- Nej
- Vet ej

Eventuell kommentar

Grönt hyresavtal - Privat sektor

*** 10. Vore Grönt hyresavtal intressant för er att teckna?**

Ja

Nej

Motivera gärna!

Grönt hyresavtal - Privat sektor

*** 11. Vad följer ni upp inom Grönt hyresavtal idag?**

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Energianvändning | <input type="checkbox"/> Byggnadens/lokalens årliga klimatpåverkan |
| <input type="checkbox"/> Avfallshantering | <input type="checkbox"/> Resor (i anslutning till lokalen) |
| <input type="checkbox"/> Inomhusmiljö | |
| <input type="checkbox"/> Annat (kommentera gärna) | |

*** 12. Vilka nyckeltal använder ni vid uppföljning inom Grönt hyresavtal idag?**

*** 13. Idag finns inom Grönt hyresavtal möjlighet till uppföljning av bl.a. energianvändning, avfallshantering, inomhusklimat, lokalens klimatpåverkan samt resor i anslutning till lokalen.**

Är detta intressant för er att följa upp? Har du förslag på något ytterligare som vore intressant? Om ja, vad? Vilka nyckeltal skulle vara användbara?

*** 14. Följer ni upp inomhusklimat/brukarkomfort idag (behöver ej ske inom Grönt hyresavtal)?**

- Ja
 Nej

Grönt hyresavtal - Privat sektor

* 15. På vilket sätt och hur ofta följer ni upp inomhusklimat/brukarkomfort?

Se gärna Beloks Brukarkomfortenkät (bifogad i E-post) innan du besvarar nästa fråga.

* 16. Anser du att Beloks Brukarkomfortenkät vore användbar för er vid uppföljning av inomhusklimat?

Nej, inte alls

Ja, definitivt

17. Något övrigt du vill tillägga kring brukarkomfortenkäten?

18. Något övrigt du vill tillägga?