

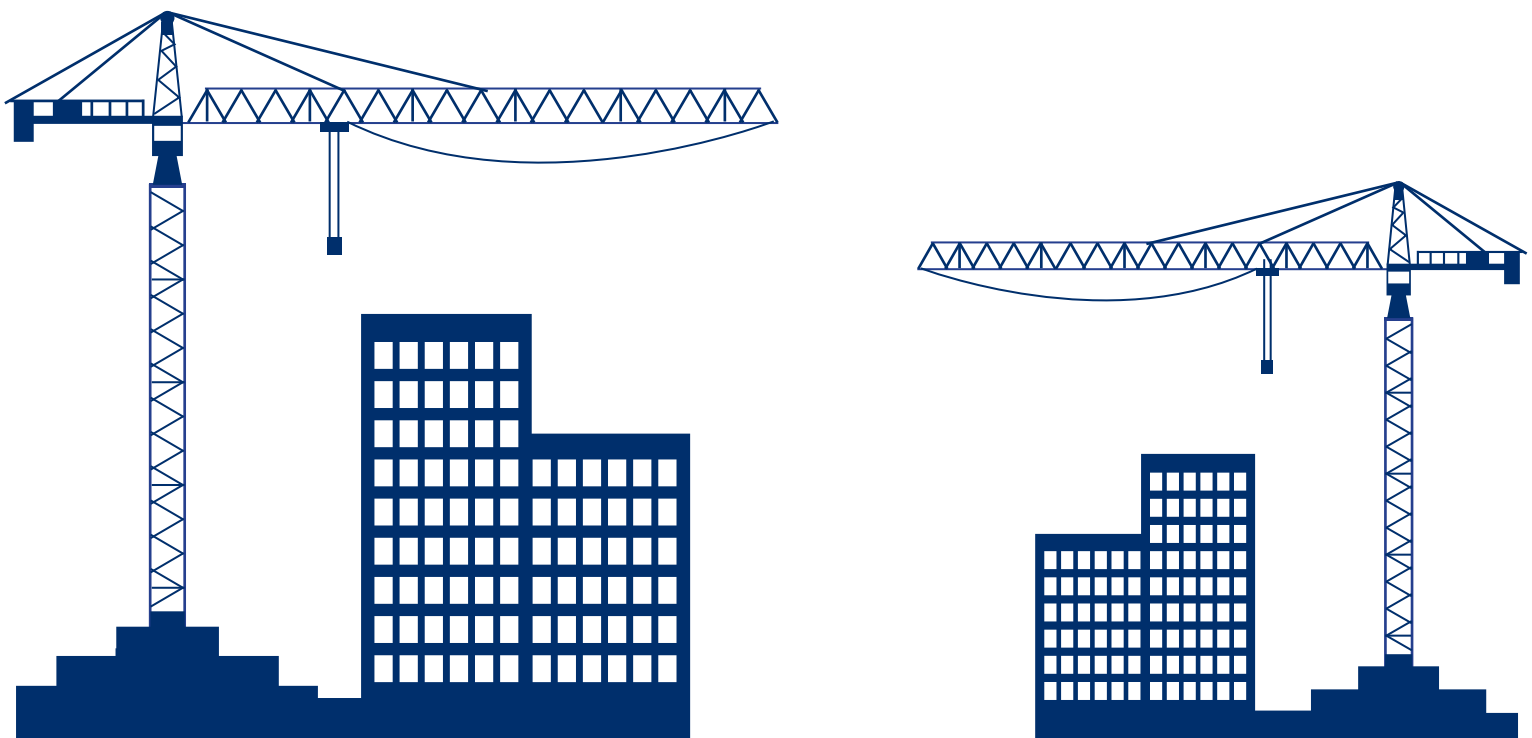


Länsstyrelserna

RUS – Regional utveckling & samverkan i miljömålssystemet

VÄGLEDNING FÖR ETT STRUKTURERAT MILJÖARBETE

inom bygg-, anläggnings- och fastighetssektorn



VÄGLEDNING FÖR BYGG-, ANLÄGGNINGS- OCH FASTIGHETSSEKTORN

Om RUS

RUS står för Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet och svarar för gemensamma uppgifter och samordning i det regionala miljömålsarbetet, särskilt mellan länsstyrelserna och Skogsstyrelsen på regional nivå, men också andra berörda parter, framför allt nationella myndigheter och kommuner.

Viktiga delar av arbetet är:

- miljömålsens integrering och användning i åtgärdsarbetet,
- regional årlig uppföljning, indikatoruppdateringar och fördjupad utvärdering,
- utveckling av miljömålsuppföljning och miljöinformationsförsörjning,
- revidering av regionala mål,
- information, kommunikation och gemensamma arrangemang.

RUS finansieras av anslag via Naturvårdsverket. För mer information om RUS hänvisas till www.rus.lst.se.

Titel:	Vägledning för ett strukturerat inom bygg-, anläggnings- och fastighetssektorn
Beställare:	RUS – Länsstyrelserna i samverkan
Utgivare:	Länsstyrelsen Skåne genom RUS – Länsstyrelserna i samverkan
Utgivningsår:	2019
ISBN-nummer:	978-91-7675-148-0
Rapportnummer:	2019:09
Webbplats:	www.rus.lst.se



Innehåll

Förord	4
1. Många små och medelstora företag vill arbeta aktivt med miljö och hållbarhet	5
Ekonomiska frågor	5
Miljöfrågor	5
Sociala frågor	5
Hållbarhetsarbete ger konkurrensfördelar	6
2. Fördelar för bygg-, anläggnings- och fastighetssektorn att jobba efter de nationella miljömålen	7
3. Så kan bygg-, anläggnings- och fastighetssektorn bidra till de nationella miljömålen	9
Markanvändning (i första hand för markägare och fastighetsägare)	9
Energi och Emissioner	10
Vatten	13
Materialval och avfallshantering	13
Biologisk mångfald	16
Transporter/drivmedel	17
4. Arbetet med egen miljöpolicy och miljöplan	19
Nivå 1	20
Markanvändning och Biologisk mångfald	20
Energi och emissioner	20
Transporter	21
Materialanvändning och avfall	21
Påverkan på miljön av företagets varor och tjänster	22
Nivå 2	23
Transporter	23
Nivå 3	24
Transporter	24
Påverkan på miljön av företagets varor och tjänster	24



Förord

Denna vägledning för bygg-, anläggnings- och fastighetssektorn baserar sig och bygger vidare på material som har tagits fram av Annika Helker Lundström, av regeringen utsedd tidigare nationell miljömålssamordnare för näringslivet. Vidare tar underlaget sin utgångspunkt i Sveriges Byggindustriers handledning för små och medelstora företag i byggbranschen ”Dags att hållbarhetsredovisa!” https://publikationer.sverigesbyggindustrier.se/sv/energi-miljo/vagledning-for-hallbarhetsredovisning__1202. Denna sektor omfattar cirka 100 000 företag inom byggverksamhet och cirka 60 000 företag inom fastighetsverksamhet (ref www.ekonomifakta.se). De flesta av dessa är småföretag. Vägledningen är framtagen i dialog med branschorganisationen Sveriges Byggindustriers miljöexpert.

I vägledningen finns förslag till färdigformulerade miljömål för sektorn. Utgångspunkten är de av riksdagen beslutade 16 nationella miljö kvalitetsmålen och generationsmålet. Genom att använda de färdigformulerade målen i detta dokument kan bygg-, anläggnings- och fastighetssektorn komma igång med ett miljöarbete som stärker företaget. Att ha ett aktivt miljöarbete i företaget kan skapa affärsnytta och bidra till effektiviseringar och till att spara resurser. Det visar också på ansvarsfullt företagande, vilket kommer bli allt viktigare framöver för företagens varumärke och vid rekrytering av arbetskraft. Att strukturera miljöarbetet utifrån de nationella miljömålen har flera fördelar som beskrivs längre fram i detta dokument.

Vägledningen är en del i vägledningmaterialet ”Näringslivets arbete med miljömålen och Agenda 2030” och har tagits fram år 2018-2019 inom ramen för ett projekt initierat av RUS (Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet) som drivs av länsstyrelserna. Förutom branschspecifika vägledningar har även generella vägledningar tagits fram, dels riktade till företag, med fokus på små och medelstora företag, dels riktade till myndigheter, kommuner och offentliga organisationer. I arbetet har representanter från länsstyrelserna, Karlstads kommun, Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Företagarna, Svenskt Näringsliv och regeringens tidigare miljömålssamordnare för näringslivet deltagit. Materialet är fastställt av RUS styrgrupp samt länsstyrelsernas kontaktlänsråd för miljömål.

Allt material finns att tillgå på RUS webbplats: www.rus.lst.se samt på webbplatsen för Sveriges Miljömål: sverigesmiljomal.se

Länsstyrelser och kommuner har en roll att verka för miljömålen och Agenda 2030 i samhället regionalt och lokalt. Företagen är central aktör om målen ska kunna nås. Ambitionen är att vägledningmaterialet ska bli till nytta för företag och myndigheter och även stimulera till nya samverkansprocesser som understödjer kunskapsöverföring och andra initiativ i länen och kommunerna.

Ett gott exempel på en regional samverkansprocess inom bygg-, anläggnings- och fastighetssektorn är Byggdialog Dalarna. Denna samverkan binder samman näringslivet, akademien och offentligheten och har starkt fokus på miljö-, hållbarhet- och kvalitetsarbete. Se vidare: <https://byggdialogdalarna.se/>





Många små och medelstora företag vill arbeta aktivt med miljö och hållbarhet

Bygg-, anläggnings- och fastighetssektorn står för en stor del av energi- och materialanvändningen i samhället och har därmed stor miljöpåverkan. Samtidigt utförs ett miljöarbete för att minimera miljöpåverkan; inte minst inom energieffektivisering har det mycket hänt under senare år. Ett hållbart företag är ett företag där lönsamhet, miljöhänsyn och socialt engagemang förenas. Hållbart företagande handlar bland annat om att spara på egna resurser och minska den negativa miljöpåverkan. Begreppet hållbart företagande kan förklaras som att ”med mindre göra mer”. Det handlar om både hållbar produktion och konsumtion och om att bli mer effektiv. Att maximera den positiva påverkan och minimera den negativa påverkan på miljö, samhälle och människa. Att sköta och utveckla företag på ett hållbart sätt innebär att göra mer än lagar och regler säger – det innebär att du tar ditt ansvar för en hållbar utveckling. Att minimera bygg-, anläggnings- och fastighetssektorns miljöpåverkan innebär utmaningar, och miljö- och energiarbetet innebär samtidigt möjligheter för sektorn i form av konkurrensfördelar, eftersom nya företag och tjänster behövs då byggnader ska göras mer energieffektiva och miljöanpassade.

Man kan dela upp hållbarhetsarbetet i tre dimensioner, där alla delar tillsammans bidrar till en hållbar utveckling:

Ekonomisk

Miljömässig

Social

Alla tre delar påverkar varandra. Minskad resursförbrukning ger ofta minskade utgifter och ökad lönsamhet, för att ta ett exempel.

Ekonomiska frågor

För företag är lönsamheten viktig och en förutsättning för överlevnad. Som företagare kan det kännas övermäktigt att uppfylla alla idéer om hållbar utveckling, men det viktiga är att börja i någon ände. Det handlar bland annat om att företaget på sikt ska kunna växa, anställa personal och gå med vinst. Det du gör ur miljömässiga såväl som sociala aspekter ska alltså sträva efter att gå hand i hand med företagets lönsamhet.

Miljöfrågor

För att driva verksamheten hållbart ur miljöperspektiv krävs att verksamheten inte skadar miljö, klimat eller naturens resurser. Som företagare kan du till exempel se till att använda förnyelsebar energi. Kan ni minska utsläpp för att minimera miljöpåverkan genom att effektivisera resor, ha fler digitala möten eller automatisk avstängning av elektronik på kvällen? Hur hanterar ni avfall, kan ni minska vattenförbrukningen? Dessa är exempel på frågor som är viktiga för miljön men kan också innebära minskade utgifter för företaget och därmed ge ökad lönsamhet.

Sociala frågor

För att uppfylla den sociala aspekten i hållbarhetsarbetet ska företaget drivas som en ”god samhällsmedborgare”. Det innebär att ditt företag ska ta ansvar såväl internt som externt. En huvudregel kan vara att ingen ska behöva fara illa under produktionen av det ni säljer. ([verksamt.se](https://www.verksamt.se))



Hållbarhetsarbete ger konkurrensfördelar

Som företagare finns det mycket att vinna på hållbarhetsarbete. Intressenter kan ställa krav, och genom att visa hur du arbetar med de olika delarna kan du vinna konkurrensfördelar. Det kan handla om att attrahera personal, kunder eller leverantörer.

Börja med att analysera var ni står i dag, kanske arbetar ni redan med hållbarhet? Vad gör ni i dag som är positivt respektive negativt ur hållbarhetssynpunkt? Utifrån analysen bestämmer ni vilka mål som är relevanta för företaget. Här får du några infallsvinklar som kan hjälpa dig att komma igång och formulera företagets mål för hållbarhetsarbetet.

En majoritet, 55 procent, av de små och medelstora företagen arbetar aktivt med hållbarhetsfrågor ur ett miljömässigt respektive socialt och etiskt perspektiv, och 25 procent av företagen arbetar med att sätta upp miljömål för den egna verksamheten enligt Tillväxtverkets rapport "Hållbart företagande" från 2017. <https://www.verksam.se/starta/hallbart-foretagande/mer-om-hallbart-foretagande>. Rapporten visar också att de företag som har ett aktivt hållbarhetsarbete i genomsnitt har högre tillväxtvilja, är mer innovativa och mer internationaliserade än andra företag.

Miljö och hållbarhetsarbetet är en viktig konkurrensaspekt som driver affärerna och skapar kostnadseffektivitet och affärsnytta i verksamheten. Enligt Vismas "Affärsbarometer" har fyra av 10 småföretagare en nedskrivna miljöpolicy. <https://media.visma.se/pressreleases/rekordmaanga-smaafoeretagare-tar-miljoehaensyn-1391839>

Trots att många småföretagare tar hänsyn till miljön har få en formell miljöpolicy. Rådet är att fokusera på enkla och konkreta åtgärder som kan appliceras direkt och låter dessa bli en start till företagets miljöpolicy. Det viktigaste är att man kommer igång. För att fler småföretagare ska prioritera miljöhänsyn vid sina inköp efterfrågas enligt Vismas "Affärsbarometer" lägre pris, högre tillgång till miljöanpassade produkter samt krav från myndigheter.

Verksam är ett samarbete mellan Bolagsverket, Skatteverket och Tillväxtverket för dig som ska starta, redan driver, vill eckla eller ska avveckla ett tag.



Fördelar för bygg-, anläggnings- och fastighetssektorn att jobba efter de nationella miljömålen

Målen i denna vägledning tar sin utgångspunkt i det nationella miljömålssystemet. Det nationella miljömålssystemet är ett väl genomarbetat system som är långsiktigt, sektorsövergripande och har bäring även på verksamheter internationellt. Målen ger en helhetsbild av områden där det kan komma styrmedel och regleringar. De nationella miljömålen är strategiska för det miljöpolitiska arbetet och är också utgångspunkten för den svenska miljöpolitiken nationellt, inom EU och internationellt samt för uppföljningen av miljöpolitiken. Därför är det nationella miljömålssystemet en bra utgångspunkt för alla företags miljöarbete. På sverigesmiljomal.se finns beskrivningar av miljömålen, uppföljningsindikatorer och annan information om miljömålssystemet. Där finns även det material som regeringens tidigare miljömålssamordnare för näringslivet tagit fram.

Fördelarna med att arbeta utifrån de nationella miljömålen kan sammanfattas i fem punkter:

- 1** Att "checka av" företagets verksamhet mot de nationella miljömålen ger en bra initialanalys och en grund för en vidare analys av företagets miljöaspekter.
- 2** De nationella miljömålen ger en helhetsbild av det arbete som behöver göras på miljöområdet i Sverige och globalt. Att förhålla företagets verksamhet till de nationella målen hjälper företaget att välja ut de miljöaspekter som är mest väsentliga.
- 3** Att redovisa företagets arbete i relation till de nationella miljömålen är ett sätt att beskriva företagets samhällsnytta.
- 4** Att använda de nationella målen är ett bra sätt att kommunicera med företagets anställda och övriga intressenter och bidrar till att öka transparensen. Att referera till målen kan underlätta vid kontakter med myndigheter.
- 5** I september 2015 beslutade FN om 17 Globala Mål (Agenda 2030) som består av 169 delmål. De Globala Målen är övergripande till sin karaktär och miljödimensionen i dessa mål kommer för svenskt vidkommande ta sin utgångspunkt i miljömålssystemet. Därför är det nationella miljömålssystemet en bra utgångspunkt för alla företags miljöarbete.



Generationsmålet



Gifrfri miljö



Levande sjöar och vattendrag



Levande skogar



Begränsad klimatpåverkan



Skyddande ozonskikt



Grundvatten av god kvalitet



Ett rikt odlingslandskap



Frisk luft



Säker strålmiljö



Hav i balans samt levande kust och skärgård



God bebyggd miljö



Bara naturlig försurning



Ingen övergödning



Myllrade våtmarker



Ett rikt växt- och djurliv



Hållbarhetsmål/Agenda 2030-mål som främst berörs för bygg- och anläggningssektorn:



Städer och bosättningar ska vara inkluderande, säkra, motståndskraftiga och hållbara



Främja hållbara konsumtions- och produktionsmönster



Vidta omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och dess konsekvenser



Skydda, återställa och främja ett hållbart nyttjande av landbaserade ekosystem, hållbart bruka skogar, bekämpa ökenspridning, hejda och vrida tillbaka markförstörelsen samt hejda förlusten av biologisk mångfald



Stärka genomförandemedlen och återvitalisera det globala partnerskapet för hållbar utveckling mångfald



3 Så kan bygg-, anläggnings- och fastighetssektorn bidra till de nationella miljömålen

Markanvändning (i första hand för markägare och fastighetsägare)

Målet inom miljöarbetet i Sverige är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Som ett riktmärke finns 16 nationella miljö kvalitetsmål. Ett av dessa är Giftfri miljö, som innebär att miljön ska vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Det främsta skälet till att sanera mark är givetvis att skydda människor, djur och miljö från skador och risker förknippade med farliga ämnen i mark. En del farliga ämnen i mark utgör en akut risk på platsen, andra är skadliga vid långvarig exponering. Vissa ämnen kan sprida sig till vatten som vi kanske behöver använda som dricksvatten i framtiden. Därför bidrar arbetet med förorenade områden även till att uppnå flera av miljö kvalitetsmålen, som levande sjöar och god kvalitet på grundvatten.

Platser som är så förorenade att de kan riskera att skada eller skapa olägenhet för människors hälsa eller miljön kallas förorenade områden. Ett förorenat område kan vara ett mark- eller vattenområde, grundvatten, en byggnad eller en anläggning. Orsaken till föroreningarna kan kopplas till tidigare och nuvarande industrier eller annan verksamhet som påverkat miljön negativt. Ibland kallas ett förorenat område även för föroreningsskada, det är i praktiken samma sak.

De allra flesta områden som kan misstänkas vara förorenade har kartlagts av Länsstyrelsen eller kommunen. Du kan också söka information om förorenade områden i någon av de karttjänster som finns tillgängliga. I WebbGIS hittar du en karta över de konstaterat eller misstänkt förorenade områden som finns i länet. För den som vill använda kartlager i eget system finns i Geodatakatalogen en WMS-tjänst (Web Map Service-visningstjänst) över förorenade områden (<https://extgeodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=e9c09ef4-6e0a-46ed-b484-2506a6069975>). Du kan också kontakta tillsynsmyndigheten för din verksamhet för att få mer information. Tänk på att även om myndigheterna saknar upplysningar om fastigheten så är det ingen garanti för att den är fri från föroreningar.

Ansvar för att undersöka och vid behov sanera ett förorenat område ligger på den som orsakat föroreningen – en så kallad förorenare.

Om din verksamhet har bidragit till föroreningen är du ansvarig för att undersöka och sanera området. Om din verksamhet eller företag har tagit över en verksamhet eller ett företag som tidigare orsakat en förorening kan du också bli ansvarig. Som fastighetsägare är du ansvarig om du utför grävarbeten i en befintlig förorening.



Skyldigheter hos förorenare eller fastighetsförvärvare:

- Om du, exempelvis vid grävarbeten, upptäcker en förorening på en fastighet som du äger eller brukar (gäller även entreprenören), så måste du genast informera tillsynsmyndigheten om detta. Du bör därför alltid vara uppmärksam på konstig lukt och avvikande färgskiftningar i marken.
- Om du planerar att göra markarbeten eller åtgärder i ett område som du vet är förorenat är du oftast skyldig att anmäla detta till tillsynsmyndigheten enligt 28 § förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.
- Du är skyldig att ha tillräcklig kunskap om åtgärdens påverkan på hälsa och miljö samt vilka skyddsåtgärder som kan vara nödvändiga. Detta ska framgå av anmälan. Om du tar kontakt med tillsynsmyndigheten inför anmälan kan du få generella råd och anvisningar om anmälan.
- Oavsett när fastigheten förvärvats kan du som fastighetsägare bli skyldig att betala för värdeökning av fastigheten om någon annan sanerar den.
- Oavsett när fastigheten förvärvats kan du som fastighetsägare i vissa fall bli skyldig att betala för utredningar som någon annan utför på din fastighet.

Energi och Emissioner

Växthusgaser som koldioxid och metan släpper igenom solens kortvägiga strålning och absorberar delar av jordens värmestrålning. Förhöjda halter av växthusgaser får därför en uppvärmningseffekt. Växthuseffekten påverkas i dag främst av utsläppen av koldioxid, som svarar för cirka 70 procent av effekten, medan metan svarar för cirka 20 procent. Dikväveoxid och fluorerade gaser svarar för cirka 5 procent vardera.

Bygg- och fastighetssektorn svarade 2015 för inhemska utsläpp av växthusgaser på cirka 11,1 miljoner ton koldioxidekvivalenter, vilket motsvarade 18 procent av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser. Sektorn bidrar dessutom till stora utsläpp utomlands genom importvaror. Dessa utsläpp låg på cirka 9,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter.

Under 2015 var alltså de totala utsläppen av växthusgaser från bygg- och fastighetssektorn 20,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter, varav nästan 60 procent kommer från inhemsk produktion. Jämfört med 2014 är detta en marginell minskning.

Koldioxidekvivalenter är ett mått på utsläpp av växthusgaser som tar hänsyn till att olika sådana gaser har olika förmåga att bidra till växthuseffekten och global uppvärmning.



Bygg-, anläggnings- och fastighetssektorns inhemska utsläpp av växthusgaser har minskat under perioden 1993 - 2014. År 1993 stod utsläppen från uppvärmningen för cirka 70 procent av de totala utsläppen medan de 2014 stod för cirka 40 procent. En avsevärd minskning av utsläpp från uppvärmningen av byggnader har alltså skett, medan utsläppen från byggande och renovering inte ändrats nämnvärt. (ref. Kristina Einarsson, Boverket, 2018).

Energieffektivisering har blivit en självklar och ständigt närvarande fråga i såväl planering som byggande och förvaltning. Lågenergihus har blivit allt vanligare vid nybyggnation, och vid renoveringar tas allt större hänsyn till energieffektivisering.

Sparade pengar, ökad konkurrenskraft, nöjdare kunder och minskad klimatpåverkan – det är bara några av fördelarna med att energieffektivisera din verksamhet. Med ett systematiskt och strukturerat energiarbete är företaget proaktivt och står rustat inför framtiden och eventuella skärpta lagkrav. Allt fler kunder och andra samhällsaktörer ställer miljökrav på leverantörer. Att arbeta med företagets energianvändning kan stärka företagets varumärke och ge marknadsfördelar. Med ett systematiskt och strukturerat energiarbete kan företaget lättare leva upp till miljöbalkens krav på energihushållning och användning av förnybara energikällor i första hand. Det är väsentligt att samverka i hela värdekedjan för att lyckas nå målet i FN:s klimatrapport om en halvering av utsläppen till år 2030.

Vissa ekonomiska stöd finns för energiåtgärder till exempel Energikartläggning i små och medelstora företag, Teknikutveckling i små och medelstora företag, Miljöstudier inför energieffektiva investeringar. Vidare är erbjudande om kommunal energi- och klimatrådgivning exempel på insatser för att stimulera till energieffektivisering. De ekonomiska stöden varierar från tid till annan och för aktuella uppgifter se vidare hemsidan för Energimyndigheten, Naturvårdsverket och Boverket.

För att uppnå ett hållbart byggande är energianvändningen en viktig del att ta hänsyn till. Det handlar främst om att ha en låg energianvändning i driftskedet både vid ny- och ombyggnad samt att minska energianvändningen i produktionsfasen. För att uppnå en klimatneutral byggsektor bör dessutom förnybar energi användas i möjligaste mån. Inom ramen för regeringsinitiativet Fossilfritt Sverige har bygg-, anläggnings- och fastighetssektorns samlats kring ”Färdplan för fossilfri konkurrenskraft- Bygg- och anläggningssektorn”- en klimatneutral värdekedja i Bygg- och anläggningssektorn 2045. https://www.sverigesbyggindustrier.se/fardplan-for-en-klimatneutral-byggsektor_7576

I miljöbalkens bestämmelser föreskrivs att en verksamhetsutövare är skyldig att hushålla med energi och förnybara energikällor (2 kapitlet 5 §). Tillsynsmyndigheten kan enligt miljöbalken således kräva att verksamhetsutövaren ska visa hur man har kunskap om sin energianvändning och hur energianvändningen kan effektiviseras eller hur förnybara energikällor kan ersätta fossila energikällor.

Boverkets byggregler reglerar krav på energianvändning vid ny- och ombyggnad, men sektorns egna frivilliga mål går betydligt längre. I arbetet med en gemensam färdplan har ett stort antal aktörer (bl.a. Sveriges Byggindustrier; NCC Building, Swerock AB, WSP Sverige AB, Chalmers Tekniska Högskola) enats om en vision om att år 2045 är värdekedjan i bygg- och anläggningssektorn klimatneutral och konkurrenskraftig, helt i linje med Sveriges mål samt samhällets och världens behov.

Målen för att nå en klimatneutral värdekedja i bygg- och anläggningssektorn är för år:

2045: Netto nollutsläpp av växthusgaser

2040: 75 % minskade utsläpp av växthusgaser (jmf 2015)

2030: 50 % minskade utsläpp av växthusgaser (jmf 2015).

2025: Utsläppen av växthusgaser visar en tydligt minskande trend.

2020-2022: Aktörer i bygg- och anläggningssektorn har kartlagt sina utsläpp och satt klimatmål.



Nybyggnad

Sträva efter att bygga hus med bra inomhusklimat och låg energianvändning, vilket innebär att byggnaderna har bra klimatskal (som isolerar väl) och energieffektiva installationer. Livscykelkostnadsanalys (Life Cycling Costing - LCC) är ett utmärkt verktyg för att jämföra olika produkter, och även Livscykelanalys (Life Cycle Assessment -LCA) börjar komma med i resonemangen på ett tydligare sätt.

Exempel på miljömål som berörs: [Generationsmålet](#), [Begränsad klimatpåverkan](#)

Ombyggnad

Den största andelen av alla byggnader är befintliga och det är en stor utmaning att minska energianvändningen vid genomgående renoveringar. Detta ställer krav på att både beställare och utförare tänker långsiktigt och gör LCC-kalkyler för att ta kloka beslut om långtgående energieffektivisering vid renovering. Det behöver finnas en fungerande uppföljning och tillsyn av de arbeten som utförs.

Exempel på miljömål som berörs: [Generationsmålet](#), [Begränsad klimatpåverkan](#)

Produktionsfas

Exempel på åtgärder för att minska energianvändningen i produktionsfasen är att använda energieffektiva byggbodnar samt att införa arbetsmetoder för att använda så lite energi som möjligt vid avfuktning, produktion, belysning, med mera.

Exempel på miljömål som berörs: [Generationsmålet](#), [Begränsad klimatpåverkan](#)

Förnybar energi

Förnybar energi ska främjas. I många projekt är det beställaren som står för elanslutning och kostnader. Ett hållbart byggande uppnås bland annat genom att ställa om och använda förnybar energi i så stor utsträckning som möjligt både i produktionsfasen och i driftsfasen för både nya och befintliga byggnader.

Exempel på miljömål som berörs: [Generationsmålet](#), [Begränsad klimatpåverkan](#), [Frisk Luft](#), [Bara naturlig försurning](#), [Skyddande ozonskikt](#), [Ingen övergödning](#), [Levande sjöar och vattendrag](#)

Vatten

Vattenfrågan är en av de största globala utmaningarna. Allt vatten hör ihop i ett ständigt kretslopp. I Sverige hårdnar konkurrensen om vatten av god kvalitet som ska räcka åt alla. Vi har de senaste åren upplevt för svenska förhållanden extrem torra samt riklig nederbörd och översvämningar.



Vid planering och byggande bör hänsyn tas till det framtida klimatet. Exempelvis förväntas lufttemperaturen att stiga, risken för skyfall att öka och flödena i våra vattendrag förändras med ändrade nederbördsförhållande och snötillgångar.

- Skapa möjlighet till fördröjning av dagvattenflödet innan de når dagvattenledningarna genom inrättande av grönområden och dammar.
- Ytvatten/dagvatten är det vatten som kommer från snö och regn och som bland annat rinner av byggnadens tak och ner på marken. När ytvattnet når markytan är det viktigt att det leds bort från byggnaden och att husgrunden är försedd med dränering. Placera byggnaden på en höjd (om möjligt), gör en ordentlig dränering under och kring byggnaden samt se till så att uppsamling och avledning av dagvatten leds bort från byggnaden.
- Var sparsam med vattenförbrukningen så att färskvattenanvändningen minskar.

Exempel på miljömål som berörs: Grundvatten av god kvalitet

Materialval och avfallshantering

Att vid ny- och ombyggnation ta hänsyn till materialval, hantering av byggavfall och naturresurser i ett livscykelperspektiv är viktigt ur miljömålssynpunkt. Fortsatt minskad användning av naturgrus är väsentligt. Tillverkningen av material skiljer sig åt, och många material släpper ut stora mängder växthusgaser, bidrar till utsläpp av kemikalier eller har annan negativ påverkan på miljön när de tillverkas. Byggbranschen är en materialintensiv sektor, där det krävs lämpliga material för att genomföra och få verksamheten att fungera.

Företaget kan arbeta för att minska sin miljöpåverkan genom medvetna val av material. Genom nyhetsportalen hallbartbyggande.com, som uppdateras dagligen, och det veckovisa nyhetsbrevet Hållbart Byggande finns stödmaterial som kan hjälpa byggföretagen att välja mellan olika material utifrån klimatpåverkan. Genom att källsortera och återvinna material kan bygg-, anläggnings- och fastighetssektorn reducera sin resursförbrukning, samtidigt som miljöpåverkan från det avfall som uppkommer kan minimeras. Samtliga större aktörer i ett bygg- eller rivningsprojekt ska delta i arbetet med att projektera samt material- och avfallshantera för en cirkulär ekonomi.

Kännetecknen för en cirkulär ekonomi är (Naturvårdsverket 2018):

- Att olika verksamheter integreras med varandra för att dra nytta av varandras restprodukter och restenergi.
- Att flera produktionsprocesser kombineras i samma värdekedja och olika produktionsprocesser tar tillvara varandras restmaterial.
- Att produktionsprocesser drivs av förnybar energi och bygger på cirkulära tillgångar som är biobaserade, förnybara och återvinningsbara.



- Att tjänster och funktioner (leasing) används istället för produkter.
- Att man använder grönare och effektivare produkter (Ekodesign).
- Att man förlänger livscykeln genom reparation, uppgradering och återförsäljning.
- Att man genom delningstjänster möjliggör gemensamt brukande och ägande av produkter så att de kan utnyttjas i högre grad.

Affärsmodeller i en cirkulär ekonomi bidrar till att resurser används effektivt, och mängden restprodukter som inte kan återanvändas blir minimal. Det innebär att olika verksamheter integreras med varandra för att dra nytta av varandras restprodukter och restenergi. Vidare innebär det att flera produktionsprocesser kombineras i samma värdekedja, så att olika produktionsprocesser tar tillvara varandras restmaterial.

Materialinventering ska alltid göras för rivning/utrivning och produkter för återanvändning samt farliga material, och produkter ska dokumenteras till mängd och läge. Krav ställs på den som inventerar och på genomförande och redovisning av inventeringen.

Byggherren ska ta fram en avfallshanteringsplan i alla bygg- och rivningsprojekt. Vid ombyggnad och rivning ska den innehålla uppgifter från materialinventeringen. Avfallshanteringsplanen ska kompletteras av entreprenören med uppgifter om planerad hantering av farligt avfall och annat avfall. Entreprenören ska redovisa statistik och uppföljning för avfallshanteringen.

Farligt avfall och el-avfall ska sorteras ut, därefter hanteras separat och tas om hand på ett säkert sätt.

Produkter för återanvändning och avfall ska källsorteras och förvaras (avfall blåser ofta omkring på byggarbetsplatser) enligt den basnivå för byggproduktion respektive rivning som anges i riktlinjerna ”Resurs- och avfallshantering vid byggande och rivning” <https://www.sverigesbyggindustrier.se/energi--miljo/byggmaterial-och-avfall>. Om avfallet sorteras i färre fraktioner än enligt basnivån ska detta särskilt motiveras.

Avfall för deponering eller för eftersortering ska minimeras. Avfallet ska hanteras enligt de listor som finns som bilagor i riktlinjerna ”Resurs- och avfallshantering vid byggande och rivning” <https://www.sverigesbyggindustrier.se/energi--miljo/byggmaterial-och-avfall>.

Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Begränsad klimatpåverkan

Nyckelaktörer i värdekedjan är byggherre och fastighetsägare. Dessa bör ställa krav på val av material som är bra för miljön och säkerställa att byggvaror är fria från farliga ämnen. Byggherre och fastighetsägare bör även följa upp att det blev rätt produktval. Avveckling av de mest problematiska ämnena behöver ske i byggnadsfasen.

Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Giftfri miljö, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Grundvatten av god kvalitet



Projektera för demonterbart material, som inte innehåller oönskade ämnen, och som kan återanvändas vid utrivning.

Exempel på miljömål som berörs: [Generationsmålet](#), [Begränsad klimatpåverkan](#), [Giffri miljö](#), [God bebyggd miljö](#)

Stöd för detta arbete finns att hämta i den nationellt framtagna materialdatabasen BASTA, Byggvarubedömningen och Sunda Hus. Certifieringssystem som bidrar till miljömålsuppfyllelsen är exempelvis Miljöbyggnad och Svanen.

BASTA

BASTA är ett egendeklarationssystem där leverantörer och tillverkare av bygg- och anläggningsprodukter registrerar de produkter som klarar kraven gällande innehåll av ämnen med farliga egenskaper BASTA-alternativt BETA-kriterierna. Informationen i systemet tredjepartsgranskas och kvalitetssäkras genom regelbundna revisioner av anslutna leverantörer och tillverkare.

Byggvarubedömningen

Byggvarubedömningen (BVB) är en icke vinstdrivande ekonomisk förening som består av stora aktörer på bygg-, fastighets och anläggningsmarknaden. Vi bedömer och därefter tillhandahåller information om miljöbedömda varor samt främjar produktutvecklingen mot en giffri och god bebyggd miljö.

Sunda Hus

Med ett webbaserat system och kvalificerad rådgivning är SundaHus en helhetslösning för att systematisera arbetet med att fasa ut farliga ämnen i en byggnads hela livscykel.

Miljöbyggnad

Miljöbyggnad är ett svenskt system för så kallad miljöcertifiering av byggnader. Miljöcertifiering av en byggnad innebär att miljöarbetet och byggnadens miljöprestanda granskas av tredje part. Systemet ägs och utvecklas av Sveriges största organisation för hållbart samhällsbyggande, Sweden Green Building Council, som även genomför certifieringarna.

Svanen

Svanen är Nordens officiella miljömärke och det drivs på uppdrag av regeringen, utan bransch- eller vinstintresse.

Biologisk mångfald

Biologisk mångfald är ett samlingsbegrepp som omfattar all den variation mellan arter, inom arter och livsmiljöer som finns på jorden. Med biologisk mångfald menas den genetiska variationen hos individerna inom en art, variationen mellan olika arter och mellan olika naturtyper och landskap. Det finns många olika hot mot den biologiska mångfalden, bland annat genom att livsmiljön för djur, växter och svampar försämras eller försvinner genom till exempel ändrad markanvändning. Byggnader och anläggningar har en stor inverkan på den biologiska mångfalden där de uppförs. Denna inverkan är ofta negativ. Genom förhållandevis enkla medel kan byggsektorn öka den biologiska mångfalden.



Byggherren bör arbeta för att minimera påverkan på den biologiska mångfalden. Detta kan till exempel göras genom att sträva efter inköp av trä från certifierade leverantörer, om möjligt etablera gröna tak och väggar, och att genom kompensationsåtgärder återställa levnadsmiljöer för utsatta arter.

Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Begränsad klimatpåverkan, God bebyggd miljö, Ett rikt växt- och djurliv

Byggherren bör överväga konsekvenserna av till exempel nedhuggning av träd, bortschaktning av växtlokal och/eller omledning / kulvertering/ uträtning av vattendrag. Sådana åtgärder kan kräva anmälan eller tillstånd enligt Miljöbalken.

Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Begränsad klimatpåverkan, God bebyggd miljö, Ett rikt växt- och djurliv

Kompensationsåtgärder är metoder som ämnar att värna om de värden och funktioner som finns i landskapet genom åtgärder som balanserar värden i landskapet som förloras vid exploatering.

Transporter/drivmedel

Byggtransporter i allmänhet och anläggningstransporter i synnerhet utgör en stor del av landets godstransporter. Ungefär en fjärdedel av den transporterade vikten i Sverige går till och från byggarbetsplatser. Majoriteten av alla transporter sker med lastbil. (Sveriges Byggindustrier 2018).

Vid val av leverantör, se till att öka effektiviteten i transporterna och användningen av drivmedel, minska körsträckan (till exempel optimera rutter för att minska körsträckan, använd lokalproducerade material, använd produkter med lågt underhållsbehov).

Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Begränsad klimatpåverkan, Hav i balans, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag

Byt från fossila drivmedel till el och de förnybara drivmedel som ger tydliga vinster även ur lokalt luftkvalitetsperspektiv.

De vanligaste förnybara drivmedlen är:

- Etanol, som huvudsakligen tillverkas av spannmål, majs och sockerrör.
- Biogas, som framställs ur slam på avloppsreningsverk och även från matavfall, gödsel och andra rötbara organiska rester.
- Biodiesel, varav den vanligaste är RME (rapsmetylester) som görs av rapsolja och andra estrar från vegetabiliska oljor (går även under samlingsnamnet FAME). Här ingår också HVO (hydrerad vegetabilisk olja) som är FAME som processats till en kopia av dieselolja.



Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Begränsad klimatpåverkan, Hav i balans, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag

Prioritera transportsätt med extra låga eller inga emissioner. Välj dubbfrött samt låga motorljud. Att ha rätt lufttryck i däcken höjer säkerheten och komforten, och inte minst bidrar det till en lägre miljöpåverkan. För lågt lufttryck ökar bränsleförbrukningen, förlänger bromssträckan och dessutom slits däcken ut snabbare.

Exempel på miljömål som berörs: Frisk luft, Begränsad klimatpåverkan, God bebyggd miljö

Utbilda de anställda i effektiv körteknik.

Exempel på miljömål som berörs: Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft



4

Arbetet med egen miljöpolicy och miljöplan

Nedanstående förslag till miljöpolicy kan utgöra grunden till ett effektivt och strukturerat miljöarbete, utöver vad som regleras i Miljöbalken. Syftet med en miljöpolicy är att deklarerar företagets miljöambitioner och utgöra grunden för företagets miljöarbete. Miljöpolicyen sätter riktning med mål och åtaganden och ska följas upp årligen i företagets styrelse.

Miljöpolicyen ska göras känd i organisationen så att all personal känner till innehållet och förstår hur den påverkar verksamheten i stort och deras egna ansvarsområden för att de ska kunna arbeta med att uppfylla målen.

Fokus i detta fall ligger på markanvändning, energi och emissioner, materialval och avfallshantering, biologisk mångfald, transporter/drivmedel, samt miljöpåverkan av företagets produkter och tjänster. Målen tar sin utgångspunkt både i företagets direkta och indirekta miljöpåverkan. Direkta aspekter är sådana som uppstår inom företaget så som avfallsgenerering och energianvändning. Indirekta aspekter är sådana som uppstår som en effekt av företagets verksamhet, till exempel miljöpåverkan från tjänster och varor som företaget köper eller från de tjänster och varor som företaget säljer. Den indirekta miljöpåverkan är ofta svårare att beskriva och kvantifiera än den direkta men är samtidigt ofta större.

Så här kan arbetet gå till:

- 1** Formulera mål. Utgå från målförslagen i kommande avsnitt. Varje mål har koppling till ett eller flera nationella miljömål. Bestäm ett basår som företaget utgår ifrån när målen tidsätts.
 - Målen är indelade i tre nivåer. Basen för företagets verksamhet är lagar, förordningar och regler som alla företag måste följa, det ingår inte i nedanstående. NIVÅ 1 är första steget i miljöarbetet, vill företaget göra mer följer NIVÅ 2 och slutligen om företaget vill göra ännu mer lägger ni till NIVÅ 3. Om företaget har en miljöpolicy med alla tre nivåerna så har man ett strukturerat och framsynt miljöarbete.
 - Involvera de anställda i företagets miljöarbete och framtagande av mål tidigt.
- 2** Formulera aktiviteter kopplade till målen.
- 3** Gör en kortare utbildning riktad till företagets anställda kring företagets miljöarbete.
- 4** Följ upp målen och avrapportera årligen i företagets styrelse. Återkoppla regelbundet till personalen hur det går i miljöarbetet, till exempel vid arbetsplatsträffar.
- 5** En vidareutveckling av arbetet är att identifiera företagets intressenter och ha en dialog med dessa om vad de anser är viktiga miljöfrågor för företaget att arbeta med. Därefter behöver en prioritering göras av de för företaget viktigaste miljöfrågorna, så kallad väsentlighetsanalys. Här finns tips <https://www.foretagarna.se/driva-eg-et-foretag/hallbarhetsportalen/guide-sa-kan-foretag-arbeta-med-hallbar-utveckling/4.-prioritera-och-satt-mal/vasentlighetsanalys/>.

Företaget kan också införa miljöledningssystem, såsom Miljöbas, ISO 14001 eller EMAS.



Nivå 1

Markanvändning och Biologisk mångfald

- 1.1 Fastighetsägare beaktar konsekvent miljöaspekter i planeringen av ianspråktagande av nya och befintliga markområden för byggnation. Befintlig markvegetation runt husen sparas och återläggs. Träd i husens omgivning skyddas under byggtiden.

Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Begränsad klimatpåverkan, Hav i balans, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag

Energi och emissioner

- 1.2 Vi gör en kartläggning av energianvändningen i verksamheten. En energikartläggning är en genomgång av hur mycket energi som årligen tillförs och används för att driva ett företags verksamhet. Energikartläggningen ger också förslag på åtgärder som kan hjälpa företaget att använda energi på ett smartare sätt. Förslagen kan vara investering i ny utrustning men också nya arbetssätt och rutiner. Byggtreprenören genomför en energikartläggning, <http://www.energimyndigheten.se/nrp/stod-for-energikartlaggning-i-sma-och-medelstora-foretag/vad-ar-en-energikartlaggning/>, av företagets verksamhet och genomför åtgärder utifrån denna.

Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Begränsad klimatpåverkan, Hav i balans, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag

- 1.3 Vi sätter upp energimål för verksamheten. Vi har till år minskat energianvändningen med procent per m² byggd yta/BTA (brutto total area).

Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Skyddande ozonskikt, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag

Transporter

- 1.4 Vi har till år ökat andelen el och fossilfria drivmedel för företagets totala person och varutransporter med procent.

Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Begränsad klimatpåverkan, Hav i balans, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag

- 1.5 Vi tar årligen fram en åtgärdsplan för ruttoptimering och hur samlastning av företagets varor och andra företags varor kan öka.

Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Begränsad klimatpåverkan, Hav i balans, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag



4

Materialanvändning och avfall

- 1.6** Vi har till år minskat mängden avfall med antal SEK omsättning/byggd yta/ BTA och minst..... antal SEK omsättning /byggd yta/BTA av företagets avfall går till återanvändning eller materialåtervinning.

Exempel på miljömål som berörs: [Generationsmålet](#), [God bebyggd miljö](#), [Levande skogar](#), [Begränsad klimatpåverkan](#)

- 1.7** Vi använder regelbundet miljöbedömningssystem för produktval för att minimera förekomsten av oönskade ämnen

Exempel på miljömål som berörs: [Generationsmålet](#), [Giftfri miljö](#), [Hav i balans](#), [Grundvatten av god kvalitet](#)

- 1.8** Vi lämnar ifrån oss material som i högre grad är sorterat och går till återanvändning eller materialåtervinning och minskar därmed mängden som går till avfall.

Exempel på miljömål som berörs: [Generationsmålet](#), [Giftfri miljö](#), [Hav i balans](#), [Grundvatten av god kvalitet](#)

Påverkan på miljön av företagets varor och tjänster

- 1.9** Vi har medvetandegjort företagets anställda om att den verksamhet företaget bedriver har en påverkan på miljön.

Exempel på miljömål som berörs: [Samtliga mål](#)



Nivå 2

Lägg till följande mål:

Transporter

2.1 Vi har till år effektiviserat våra transporter genom att ruttoptimera, samlasta och samåka och därmed minskat vår körsträcka (i förhållande till antalet ton transporterat gods) med procent

Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Begränsad klimatpåverkan, Hav i balans, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag

2.2 Vi anlitar entreprenörer med lastbilar med de tre senaste euroklasserna för transporter.

Exempel på miljömål som berörs: Begränsad klimatpåverkan, Hav i balans, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag



4

Nivå 3

Lägg till följande mål:

Transporter

- 3.1** De transporter som företaget gör i tätort sker med fordon med extra låga eller inga emissioner. I de tätorter där det erbjuds möjlighet att köpa/göra transporter med dubbria däck, väljer företaget det.

Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Begränsad klimatpåverkan, Hav i balans, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag

Påverkan på miljön av företagets varor och tjänster

- 3.1** Vi har senast år tagit fram en mätmetod för uppföljning av miljöpåverkan från företagetsvaror och tjänster.

Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Begränsad klimatpåverkan, Hav i balans, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag

- 3.1** Vi har senast år... tagit fram system för att pröva nya leverantörer med avseende på miljö.

Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Begränsad klimatpåverkan, Hav i balans, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag

- 3.1** Vi har senast år/årligen... prövat antal nya leverantörer (andel av totala antalet leverantörer) som har bedömts utifrån miljökriterier.

Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Begränsad klimatpåverkan, Hav i balans, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag

- 3.1** Vi har senast år sammanställt i vilken utsträckning leverantörer blivit godkända i vårt system med miljökriterier.

Exempel på miljömål som berörs: Generationsmålet, Begränsad klimatpåverkan, Hav i balans, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag

