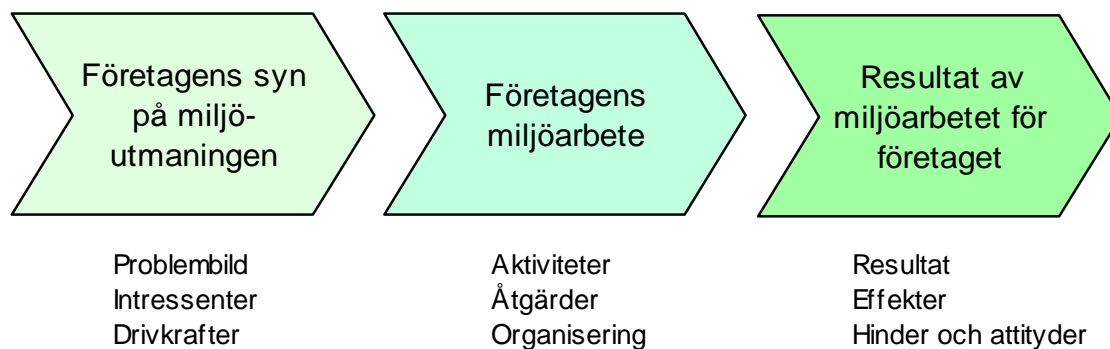


CHALMERS



Miljöbarometern för bygg- och fastighetssektorn 2006

En kartläggning av sektorns miljöarbete

CMB-rapport

PERNILLA GLUCH, BIRGIT BRUNKLAUS,
KARIN JOHANSSON, ÖRJAN LUNDBERG
ANN-CHARLOTTE STENBERG, LIANE THUVANDER

Institutionen för Bygg- och miljöteknik
Byggnadsekonomi
Centrum för management i byggsektorn
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg 2007



CMB-RAPPORT 2007

Miljöbarometern för bygg- och fastighetssektorn 2006

En kartläggning av sektorns miljöarbete

Pernilla Gluch, Birgit Brunklaus, Karin Johansson, Örjan Lundberg, Ann-Charlotte Stenberg, Liane Thuvander

Byggnadsekonomi, Institutionen för Bygg- och miljöteknik
Centrum för management i byggsektorn (CMB)

CHALMERS

Göteborg, 2007

Miljöbarometern för bygg- och fastighetssektorn 2006:

En kartläggning av sektorns miljöarbete

Pernilla Gluch, Birgit Brunklaus, Karin Johansson, Örjan Lundberg,
Ann-Charlotte Stenberg, Liande Thuvander

ISBN 978-91-976181-3-7

Byggnadsekonomi, Institutionen för Bygg och miljöteknik

Centrum för management i byggsektorn (CMB)

Chalmers tekniska högskola

412 96 Göteborg

Sverige

Tel. +46 (0) 31 – 772 1000

Omslag: Enkätstudiens tredelade struktur: definitionen av miljöutmaningen,
miljöåtgärder samt miljöresultat

Tryck: Chalmers Repro

Göteborg, Sverige 2007

Förord

Miljöbarometern för bygg- och fastighetssektorn är en enkätstudie riktad till den svenska bygg- och fastighetssektorn, med syfte att belysa sektorns syn på miljööutmaningen, responsen på densamma samt resultatet av genomfört miljöarbete. Undersökningen är en så kallad totalundersökning, d.v.s. enkäten har gått ut till samtliga miljöansvariga i företag inom bygg- och fastighetssektorn med fler än 50 anställda (20 för arkitektföretag). Undersökningen belyser sju områden: verksamheten, miljöledning, miljöpåverkan, miljöåtgärder, reflektioner på miljöåtgärder, energideklarationer samt företagsinformation.

Motsvarande studie genomfördes för fyra år sedan och detta är en upprepning av den studien. Bakom studien ligger *Centrum för Management i Byggsektorn (CMB)*, som även var initiativtagare till föregående studie, tillsammans med *Chalmers Tekniska Högskola*. Genomförandet av studien har skett i samverkan med flera institutioner som samtliga bedriver forskning relaterat till miljöfrågor inom bygg- och fastighetssektorn. En projektgrupp sammansatt av representanter för dessa institutioner står för genomförandet och för analysen av enkätsvaren. I projektgruppen har följande personer deltagit:

- Birgit Brunklaus, Tekn. lic., Miljösystemanalys, institutionen för Energi och Miljö
- Pernilla Gluch, Tekn. dr., projektledare, Byggnadsekonomi, institutionen för Bygg- och miljöteknik
- Karin Johansson, Byggnadsekonomi, institutionen för Bygg- och miljöteknik
- Örjan Lundberg, Miljösystemanalys, institutionen för Energi och Miljö
- Ann-Charlotte Stenberg, Tekn. dr., Byggnadsekonomi, institutionen för Bygg- och miljöteknik
- Liane Thuvander, Tekn. dr., Byggd miljö och hållbar utveckling, institutionen för Arkitektur

Slutligen vill vi rikta ett stort tack till alla de 246 personerna som tog sig tid att svara på denna omfattande enkät. Tack, utan er hade det inte blivit någon undersökning!



Pernilla Gluch, projektledare, mars 2007

Sammanfattning

Miljöbarometern för bygg- och fastighetssektorn är en enkätstudie riktad till den svenska bygg- och fastighetssektorn, med syfte att belysa sektorns syn på miljöutmaningen, responsen på densamma samt resultatet av genomfört miljöarbete. Undersökningen är en så kallad totalundersökning, d.v.s. enkäten har gått ut till samtliga miljöansvariga i företag inom bygg- och fastighetssektorn med fler än 50 anställda (20 för arkitektföretag). Undersökningen som genomfördes under hösten och vintern 2006/2007 belyser sju områden: verksamheten, miljöledning, miljöpåverkan, miljöåtgärder, reflektioner på miljöåtgärder, energideklarationer samt företagsinformation. Totalt tillfrågades 542 företag, varav 246 svarade vilket motsvarar en svarsfrekvens på drygt 45 procent.

Resultaten visar att sektorn upplever att miljöproblemen minskat något eller varit oförändrade under den senaste fyraårsperioden men också att sektorn fortfarande kämpar med energifrågan och bruk av ej förnyelsebara material. Företagen fortsätter att lägga resurser på framförallt avfallshantering och administrativa åtgärder och företagen uppskattar att de uppnått mest resultat inom källsortering och kemikalieanvändning. Många företag bedriver idag sitt miljöarbete i enlighet med miljöledningssystem. Hela 90 procent av företagen anger att de har ett miljöledningssystem eller håller på och implementerar ett, vilket är en stor ökning från 2002 då knappt hälften använde sig av ett miljöledningssystem. Detta speglar att just miljöledningssystem har fått en enorm genomslagskraft inom sektorn och innebär att bygg- och fastighetsföretagen närmar sig tillverkningsindustrins nivå. I grova drag kan man säga att bygg- och fastighetsföretagen under den senaste fyraårsperioden har satsat ännu mer på det man redan satsat mycket på.

Även om kund/beställare pekas ut som den viktigaste intressentgruppen är det få av företagen som genomför marknadsåtgärder, såsom grön marknadsföring och miljömärkning av produkt/tjänst. I en ”stafett-pinne”-bransch där så många aktörer är beroende av varandra från planering till förvaltning är det överaskande att knappt en fjärdedel anger att de genomfört samverkansprojekt. Hindren för att göra gröna affärer upplevs idag som mer framträdande än för fyra år sedan. Detta har bidragit till ett tappat förtroende för att miljöproblemen kommer att lösas med hjälp av marknadsmekanismer och istället har uppfattningen stärkts att lagstiftande åtgärder är lösningen. Under perioden har konceptet hållbar utveckling fått genomslagskraft, även om det hittills inte påverkat organiseringen av arbetet i företagen i någon högre grad.

Utifrån enkätstudien är det möjligt att dra slutsatsen att företagen inom bygg- och fastighetssektorn har ett aktivt miljöarbete men också att utvecklingen på området uppvisar en utvecklingströghet. Studien identifierar sex möjliga orsaker till denna tröghet: 1) Uppfattningen att det saknas en grön marknad stimulerar inte uppkomsten av nya innovationer och insatser inom området. 2) Brist på djupare samverkan mellan aktörer involverade i byggprocessen begränsar möjligheten att inta ett holistiskt perspektiv. 3) Brist på uppföljning av mål och planer medför att den återkoppling som

är nödvändig för att uppnå en motiverande effekt av målen inte uppträder. 4) Synen att lagstiftning är den främsta lösningen på miljöproblemen bidrar till en ökad byråkratisering, standardisering, och likriktning, vilket hämmar nytänkande. 5) Uppfattningen att banker och andra finansiella institutioner har liten eller ingen påverkan på företagens miljöarbete bidrar till att frågan riskerar att hamna utanför den affärsmässiga agendan och fortsatt bli betraktad som en särfråga. 6) En ytterst marginell eller total avsaknad av samverkan med FoU-avdelningar och institutioner samt miljöorganisationer bidrar till en bristfällig bas för utveckling och skapande av banbrytande gröna idéer, innovativ grön teknik och nya gröna affärsmöjligheter.

Innehåll

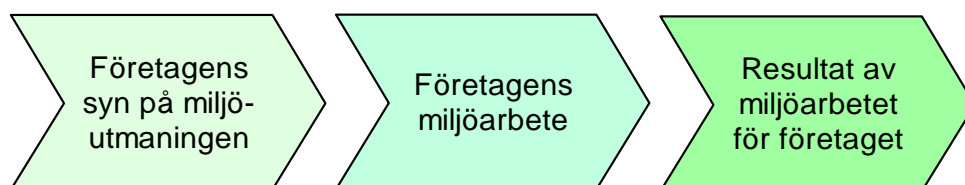
FÖRORD	I
SAMMANFATTNING	III
INNEHÅLL	1
1. BAKGRUND OCH SYFTE	3
1.1 Bakgrund.....	3
1.2 Problembeskrivning och syfte	3
2. GENOMFÖRANDE	5
2.1 Enkätens utformning	5
2.2 Datainsamling.....	6
2.3 Analys av data.....	6
2.4 Beskrivning av populationen och om resultatens tolkning.....	7
2.5 Etiska överväganden.....	9
2.6 Organisation och samverkan i projektet.....	9
3. SAMMANSTÄLLNING AV ENKÄTSVAREN	11
3.1 Företagens definition av miljöutmaningen	11
Miljöproblem	11
Intressenter.....	16
3.2 Miljöarbetet – responsen på miljöutmaningen.....	19
Miljöarbetets bemanning.....	19
Organisatoriska åtgärder.....	22
Miljötekniska åtgärder.....	29
3.3 Resultat av miljöarbetet för företaget	34
Miljöresultat	34
Affärsmässiga resultat	36
Hinder och attityder.....	40
3.4 Energideklarationer av byggnader	47
4. ANALYS AV ENKÄTSVAREN	51
4.1 Miljöarbete i bygg och fastighetssektorn – vad gör man och varför gör man det?	51
Fokus på vissa miljöproblem.....	51
Miljöteknik vs miljömanagement.....	52
Nyttan av miljöarbetet.....	52
4.2 En analys över tiden – från 2002 till 2006.....	52
Sektorns definition av miljöutmaningen samt viktigaste intressenter.....	53
Miljöåtgärder och bemanning	53
Resultat från miljöåtgärderna	54
Hinder, attityder och synen på hållbar utveckling	54
4.3 Kännetecknande för respektive aktör i bygg- och fastighetssektorn.....	55
Arkitekterna	55
Tekniska konsulterna.....	58
Byggföretagen.....	62
Fastighetsföretagen	65
Sammanställning av aktörsanalys.....	69
5. SAMMANFATTADE SLUTSATSER	71
REFERENSER	73
Appendix 1: Redovisning av resultat för energideklarationsavsnittet	75

1. Bakgrund och syfte

En stor del av samhällets totala miljöpåverkan orsakas av bygg- och fastighetssektorn och att det är viktigt att ta hänsyn till miljöaspekter i sektorn är idag de flesta överens om. Sektorn kallas ofta för 40%-sektorn i miljösammanhang eftersom den ger upphov till cirka 40% av energi- och materialresurseranvändningen samt 40% av den totala mängden människogenererat avfall (UNEP, 2003). De beslut som fattas i byggsektorn påverkar således i mycket hög grad samhällets hållbara utveckling.

1.1 Bakgrund

Miljöbarometern för bygg- och fastighetssektorn är en enkätstudie riktad till den svenska bygg- och fastighetssektorn, med syfte att belysa sektorns syn på miljöutmaningen, responsen på densamma samt resultatet av genomfört miljöarbete (se figur 1.1).



Figur 1.1 Miljöbarometern kartlägger företagets miljöarbete från de bakomliggande drivkrafterna till konkreta åtgärderna och resultat från genomförda åtgärder i enlighet med en tredelad struktur.

Sedan 1993 har liknade miljöbarometerstudier genomförts parallellt av forskningsinstitut i Sverige (inriktat mot tillverkningsindustrin), Norge, Danmark och Finland. Miljöbarometern för bygg- och fastighetssektorn genomfördes för första gången 2002. Resultaten från 2002 års studie har varit väl använda som bland annat referensmaterial för en rad forskningsarbeten (t.ex. Stenberg, 2006; Gluch and Stenberg, 2006; Brunklaus 2005; Gluch 2005; Thuvander 2002). Resultat från studien har också används i undervisningssammanhang, bland annat i kursen Kvalitets- och miljöledning i det CMB anknutna MB-programmet (Management i byggsektorn) som ges för sistaårsstudenter vid Chalmers samt i kursen Environmental Management inom mastersprogrammet Industrial Ecology.

1.2 Problembeskrivning och syfte

Genom att beskriva drivkrafter bakom miljöarbetet, huvuddragen i företagets miljöarbete samt resultatet från detta arbete är syftet med enkätstudien att kartlägga vad som sker på miljöområdet inom bygg- och fastighetssektorn. Målet med studien är att bidra till en ökad förståelse kring den utveckling som sker inom företagen samt belysa vilka trendskapande och institutionaliserande processer och mekanismer som stimulerar likväl hindrar en hållbar utveckling inom sektorn.

Varför är det intressant att upprepa 2002 års miljöbarometerstudie för bygg- och fastighetssektorn? Svensk bygg- och fastighetssektor har, speciellt under det senaste decenniet, satsat resurser på att utveckla ett miljöanpassat byggande. Forskning har bidragit med teoretisk kunskap kring olika miljötekniska lösningar samt utvecklat ett stort antal analytiska miljöverktyg såsom miljövärderingssystem, miljöledningssystem, och checklistor. Informationskampanjer har dessutom bidragit till en ökad medvetenhet hos praktiker om vikten av att ta hänsyn till miljöaspekter i byggande. Trots dessa insatser har miljöanpassat byggande inte fått någon större genomslagskraft inom svensk bygg- och fastighetssektor utan snarare blivit ett sidospår till "vanligt" byggande (Gluch, 2005; Femenías, 2004). 2002 års studie (Baumann m.fl. 2003) påvisade ett antal paradoxer som vittnar om att det förekom ett avstånd mellan strategi och praxis, mellan företagsintentioner och handling, mellan ideologi och verklighet och som är väl värda att undersöka igen. Företagen i bygg- och fastighetssektorn ansåg 2002 bland annat att energiaspekter var sektorns största problemområde men man verkade ha svårt att hitta former för att jobba med problemet. Man jobbade däremot med avfallshantering men konstaterade samtidigt att mängden avfall fortfarande ökar. Vidare har man satsat på strategiska organisatoriska åtgärder men man hade ingen information gällande vad de gett för resultat. Dessutom fanns det en allmän uppfattning att det är dyrt att jobba med miljöfrågor men paradoxalt nog så visste man inte vad det kostade.

När 2002 års studie genomfördes arbetade många företag aktivt och intensivt med miljöfrågor, många företag utbildade sina medarbetare och många höll på eller var i stand att införa miljöledningssystem och upprätta miljöpolicy (Baumann m.fl., 2002; 2003). 2002 års studie visade dock att sektorn vid den tidpunkten i hög grad fokuserade på ett fåtal aspekter såsom hantering av miljöfarliga ämnen och avfall. Studien visade också att företag i första hand satsade på ledningsåtgärder på en övergripande organisatorisk nivå medan miljötekniska åtgärder hade svårare att få acceptans i företagen. Vidare framkom att det saknades drivkrafter i form av marknadsefterfrågan. Slående i 2002 års studie var att företagen verksamma inom bygg- och fastighetssektorn var bättre på planering än uppföljning. En upprepning av studien gör det möjligt att kartlägga orsaker till varför satsade resurser inte bidragit till en större förändring men även vilka förändringar som faktiskt skett under en fyraårsperiod. Genom att se över tiden kartläggs dessutom olika samband mellan definitionen av miljöutmaningen, åtgärder samt resultat från genomförda åtgärder då det ofta är en viss eftersläpning mellan dessa processer. En upprepad studie bidrar till en identifikation av trender och institutionaliserande processer som gynnar likväl som motverkar en fortsatt hållbar utveckling för sektorn.

En upprepning av 2002 års studie ger alltså inte bara en möjlighet att erhålla en kontinuerligt uppdaterad bild av vad som sker på miljöområdet i bygg- och fastighetssektorn utan bidrar också till en ökad förståelse kring den utveckling som sker i företag verksamma inom svensk bygg- och fastighetssektor. Även om företagen anser att miljöfrågan är viktig har inte industrins miljöpåverkan upphört, snarare tvärtom, företagens miljöutmaning är fortfarande lika aktuell som för fyra år sedan om än att den möjligen delvis har ändrat karaktär. Det är just mätning av dessa förändringar i agerande och attityder som en upprepad studie möjliggör.

2. Genomförande

2.1 Enkätens utformning

För att öka möjligheten till analyser över tiden baserade sig enkäten Miljöbarometern för bygg- och fastighetssektorn 2006 i stort på 2002 års enkät till samma sektor. Då flertalet av medlemmarna i projektgruppen även deltog vid 2002 års studie drogs erfarenheter från den och smärre korrigeringar gjordes men i princip behöll enkäten sitt utseende. De ändringar som gjordes och anledningen till dem presenteras i avsnittet *Ändringar av 2002 års enkät*. Efter ändringarna testades enkäten på en branschrepresentant innan den fick sin slutgiltiga form.

Enkäten består av 14 sidor med 39 frågor fördelade över sju avsnitt:

1. **verksamheten:** syftar till att förstå företagets huvudsakliga verksamhet
2. **miljöledning:** innehåller frågor om företagets miljöorganisation
3. **miljöpåverkan:** handlar om miljöfrågor som företaget kan tvingas hantera i samband med sin verksamhet
4. **miljöåtgärder:** frågor som berör de miljöåtgärder som företaget vidtagit under de senaste fyra åren
5. **reflektioner på miljöåtgärder:** frågor som rör vilka effekter företaget anser sig fått från vidtagna miljöåtgärder
6. **energideklarationer:** frågor kring företagets förebyggande arbete inför lagen om energideklarationers införande (endast till företag med fastighetsverksamhet)
7. **företagsinformation:** företagsdata, t. ex. ålder, omsättning, antal anställda och juridisk form

Enkäten är således omfattande och flera av frågorna består dessutom av följdfrågor och flera svarsalternativ att ta hänsyn till.

Ändringar av 2002 års enkät

Avsnittet om hållbar utveckling i 2002 års studie gav ett mycket svagt underlag i den föregående enkätstudien. I 2002 års studie angav hela 40% av respondenterna att de aldrig hört talas om begreppet och av resterande 60% svarade enbart 40% att det är ett bekant begrepp i företaget. Då denna begreppsproblematik försvårar analysen av dessa frågor har detta avsnitt tonats ner i enkäten. Istället har enkäten kompletterats med frågor som rör roller, ansvarfördelning och kommunikationsprocesser relaterade till beslut och återföring av information kring de effekter som genomförda miljöåtgärder medfört. Dessa områden

har vid andra studier visat sig vara en kärnfråga för hur miljöarbetet bedrivs i bygg- och fastighetssektorn (se t ex Stenberg, 2006; Gluch, 2005).

På grund av dess aktualitet i och med inträdandet av lagen om energideklarationer kompletterades enkäten med ett avsnitt som rör energideklarationer för byggnader. Detta avsnitt är särskilt riktat till dem som bedriver fastighetsrelaterad verksamhet.

2.2 Datainsamling

Bygg- och fastighetssektorns miljöbarometer koordineras av avdelningen för Byggnadsekonomi vid institutionen för Bygg och miljöteknik (projektledning och praktisk hantering såsom kopiering och utskick). Studien är en s.k. totalundersökning då enkäten skickats till samtliga företag verksamma inom bygg- och fastighetssektorn med fler än 50 anställda. För att även fånga in arkitektföretags miljöarbete skickades enkäten till arkitektföretag med fler än 20 anställda.

Enkäten skickades till företag med följande SNI-koder (SCB, 2006):

- Byggverksamhet: 451 (Rivning av hus; markarbeten), 452 (bygg och anläggningsarbeten), 453 (Bygginstallationer), 454 (Slutbehandling av byggnader)
- Fastighetsverksamhet: 702 (Uthyrning av egna fastigheter), 7032 (Fastighetsförvaltning på uppdrag; förvaltning i rikskooperativ regi)
- Arkitektverksamhet: 74201 (Arkitektverksamhet)
- Tekniska konsulter: 74202 (Bygg- och annan teknisk konsultverksamhet)

Enligt SCB:s register fanns det i september 2006 620 företag som stämmer med urvalskriterierna. Särskilt kategorin tekniska konsulter omfattar dock en hel del företag som inte är verksamma inom bygg- och fastighetssektorn, exempelvis IT-konsulter. Dessa har uteslutits vilket efter en korrigering resulterat i en population på 542 företag till vilka enkäten skickades.

Utskick av enkät inklusive tre påminnelseutskick genomfördes under hösten 2006. Tryckning, kuvertering, utskick, påminnelser och svarspost hanterades av projektledare samt projektassistent på avdelningen för Byggnadsekonomi. Enkäten skickades per post till företagens miljöansvariga den 11 september 2006. Första påminnelsen skickades med brev den 3 oktober, andra påminnelsen den 25 oktober och den tredje då enkäten ånyo sändes med i brevet den 6 november. Dessutom skickades ett e-mail utskick till 10% av företagen (55 stycken) och som inte svarat med främsta syftet att få in data om bortfallsgruppen, t ex varför de inte svarat.

2.3 Analys av data

Inmatning av enkätsvar i databas kopplat till statistikprogrammet SPSS hanterades av projektassistent på avdelningen för Byggnadsekonomi. Denna aktivitet avslutades i januari 2007. Därefter sammanställde och analyserade projektgruppen enkätsvaren i syfte att identifiera de viktigaste miljöproblem, drivkrafter, intressentgrupper och strategier för

bygg- och fastighetssektorns miljöarbete. Statistikprogrammet användes även i analysen. Statistiker konsulterades för att säkerställa analysresultatens reliabilitet och validitet.

Enkätsvaren har sammanställts för hela bygg- och fastighetssektorn men även fördelat över olika aktörer, (d.v.s. byggverksamhet, fastighetsverksamhet, arkitekter och tekniska konsulter) för att kunna studera hur uppfattningarna skiljer sig inom sektorn. Enkätstudien möjliggör således jämförande analyser. Jämförelser i den här rapporten görs främst på två aspekter:

- **över tiden**, studien möjliggör en jämförelse med 2002 års enkätstudie för bygg- och fastighetssektorn.
- **inom sektorn**, eftersom studien möjliggör en differentiering mellan olika aktörer verksamma inom bygg- och fastighetssektorn. T ex är det möjligt att göra analyser som belyser attitydskillnader mellan fastighetsföretag och byggföretag.

Ett urval av dessa analyser redovisas i diagram, eller omnämns i texten till respektive område.

2.4 Beskrivning av populationen och om resultatens tolkning

En majoritet av populationen klassificeras inom verksamhetsområdet byggverksamhet (tabell 2.1). Den näst största gruppen är företag och organisationer som bedriver fastighetsverksamhet.

Tabell 2.1: Svarsfrekvens och procentuell fördelning

	Antal företag	Procentuell fördelning	Svarsfrekvens	Procentuell fördelning	Svarsandel
Byggverksamhet	300	55,4%	123	50,0%	41,0%
Fastighetsverksamhet	151	27,8%	78	31,7%	51,7%
Arkitekter	36	6,6%	20	8,1 %	55,6%
Tekniska konsulter	55	10,2%	25	10,2%	45,5%
Totalt	542	100%	246	100%	45,4 %

Av en population på 542 företag svarade 246, vilket motsvarar en svarsfrekvens på 45,4%. Motsvarande svarsfrekvens år 2002 var 41%. Populationen bestod till 93,9% av aktiebolag, 3,0% ekonomisk förening, 0,9% handelsbolag, 0,9% statliga enheter och 1,3% övrigt (se tabell 2.2). En majoritet av populationen har färre än 99 anställda (tabell 2.3). Hur länge företagen funnits på marknaden kan utläsas från tabell 2.4.

I en enkätundersökning som denna, där det till stor del rör sig om att mäta och kartlägga människors attityder och värderingar finns det alltid en risk att respondenten svarar som den anser att den borde svara och/eller för att framstå i bästa möjliga dager. Denna undersökning presenterar alltså ingen objektiv sanning om företagens miljöpåverkan utan mäter vad respondenten uppger att de ser som problem, vilka åtgärder de vidtar etc. Vidare finns det, då enkäten riktas till miljöansvariga i företaget, alltid en risk att enbart de som är intresserade av miljöfrågor svarar på enkäten och att respondenten på så vis inte är

representativ för företagets värderingar som helhet. Dessutom föreligger det alltid en risk att det är just de som bedrivit mer aktivt miljöarbete och vidtagit fler miljöåtgärder än genom-snitts företaget som svarar på enkäten. En särskild bortfallsstudie per e-mail (riktad till 55 företag ur bortfallsgruppen efter andra påminnelsen enligt urvalskriteriet att gruppen speglade ett representativt tvärsnitt av totalutvalet med avseende på verksamhet, storlek och geografiskt säte), visade att det fanns tre huvudsakliga skäl till varför respondenterna inte svarat på enkäten; resursbrist framförallt i tid; att den miljöansvarige ansåg sig för ny på posten och därmed inte hade kunskap nog om sitt företags miljöarbete för att ge en rättmätig bild; eller att företaget var för nytt och att det därför saknades tillräckligt underlag för att svara (28 svar i bortfallsstudien). Sammanställningen i tabell 2.3 visar att det framförallt är små företag som inte svarat (60%) vilket stärker den förstnämnda anledningen till att man inte svarat på enkäten, d.v.s. brist på resurser. Sett till företagsstorlek visar bortfallsanalysen (tabell 2.3) visserligen en klar tendens att företag med färre anställda svarar i lägre grad än de med fler men även att benägenheten att svara jämnar ut sig när företaget når en viss storlek. Bortfallsanalysen i tabell 2.4 visar också att företag som funnits på marknaden mindre än tio år uppvisar en ökad tendens att inte svara på enkäten, vilket kan sammanfalla med den sistnämnda anledningen att man inte anser sig ha tillräckligt underlag för att svara på enkäten.

Tabell 2.5 påvisar också en viss snedvridning beroende på huvudkontorens geografiska läge, där framför allt norrlandsbaserade företag uppvisar en lägre svarsfrekvens (20,3%) än andra regioner som påvisar ett mer homogen svarsfrekvens.

Tabell 2.2: Beskrivning av population – juridisk form

Juridisk form	Totalandel %	Bortfall %
Aktiebolag	93,9%	54,6%
Ekonomisk förening	3,0%	56,2%
Handelsbolag	0,9%	80,0%
Statliga enheter	0,9%	0,0%
Övrigt (ex stiftelser, fonder)	1,3%	28,6%

Tabell 2.3: Beskrivning av population – företagsstorlek

Företagsstorlek i antal anställda	Totalandel %	Bortfall %
fler än 2000	1,5%	25,0%
500-1999	4,1%	50,0%
200-499	11,6%	44,4%
100-199	23,4%	45,7%
färre än 99	59,4%	60,2%

Tabell 2.4: Beskrivning av population – ålder på företag

Ålder på företag	Totalandel %	Bortfall %
Äldre än 30 år	26,0%	52,1%
20-29 år	12,4%	50,7%
15-19 år	17,1%	53,3%
10-14 år	25,2%	51,5%
5-9 år	11,5%	69,3%
Yngre än 5 år	7,8%	57,1%

Tabell 2.5: Beskrivning av population – geografiskt säte

Geografiskt säte	Totalandel %	Bortfall %
Stor Stockholm	32,5%	55,1%
Södra Sverige	15,5%	47,6%
Stor Göteborg	11,2%	41,0%
Västra Sverige	11,1%	55,0%
Mellansverige	17,9%	48,4%
Norra Sverige	11,8%	79,7%

Det är också troligt att enkätens relativt stora omfattning bidragit till bortfall. Just omfattningen har flera av repondenterna pekat ut som ett problem under sista frågan: *kommentarer på enkäten*. Bland de tekniska konsulterna och arkitekterna är det också flera som anser att flertalet frågor inte är relevanta för deras verksamhet, vilket kan ha orsakat bortfall i just de urvalsgrupperna. Enkätens ursprung från tillverkningsindustrin ligger troligen bakom att företag med renodlad tjänsteverksamhet kanske uppfattar vissa delar av enkäten som irrelevant.

Vad som framhålls i den här genomgången är vikten av att läsaren vid tolkning av resultaten beaktar att det föreligger en risk för systematiska felavvikelser i datan.

2.5 Etiska överväganden

Etiska regler har beaktats i form av följande:

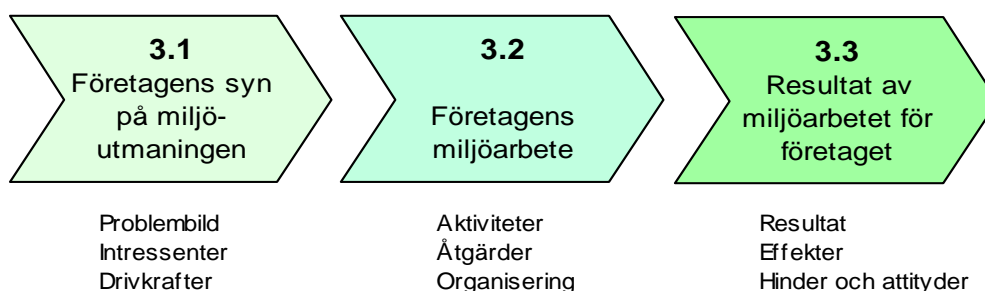
- De berörda informerades om undersökningens syfte, spridning av resultat samt omfattning av studien.
- De svarande har utlovats att alla uppgifter som lämnas behandlas anonymt.
- Enbart projektgruppen har tillgång till besvarade enkäter samt databasen med inmatade resultat.
- Registerdata som erhållits från Statistiska Centralbyrån används endast i föreliggande undersökning.

2.6 Organisation och samverkan i projektet

Genomförandet av bygg- och fastighetssektorns miljöbarometer har skett i samverkan mellan tre institutioner på Chalmers som samtliga bedriver bygg- och miljöforskning: Byggd miljö och hållbar utveckling vid institutionen för Arkitektur, Byggnadsekonomi vid institutionen för Bygg- och Miljöteknik samt Miljösystemanalys vid institutionen för Energi och Miljö. En projektgrupp sammansatt av representanter för nämnda institutioner har genomfört planering, datainsamling, inmatning och analys av enkätsvaren. Enkätundersökningen har koordinerats av Byggnadsekonomi.

3. Sammanställning av enkätsvaren

Enkäten organiserades enligt den tredelade struktur som tidigare redovisats. Även resultaten kommer att redovisas i enlighet med denna struktur (se figur 3.1). Enskilda frågor redovisas under respektive avsnitt. Figurtexten sammanfaller i stort med frågans formulering i enkäten.



Figur 3.1: Enkäten liksom denna rapports struktur följer miljöbarometerns tredelade struktur.

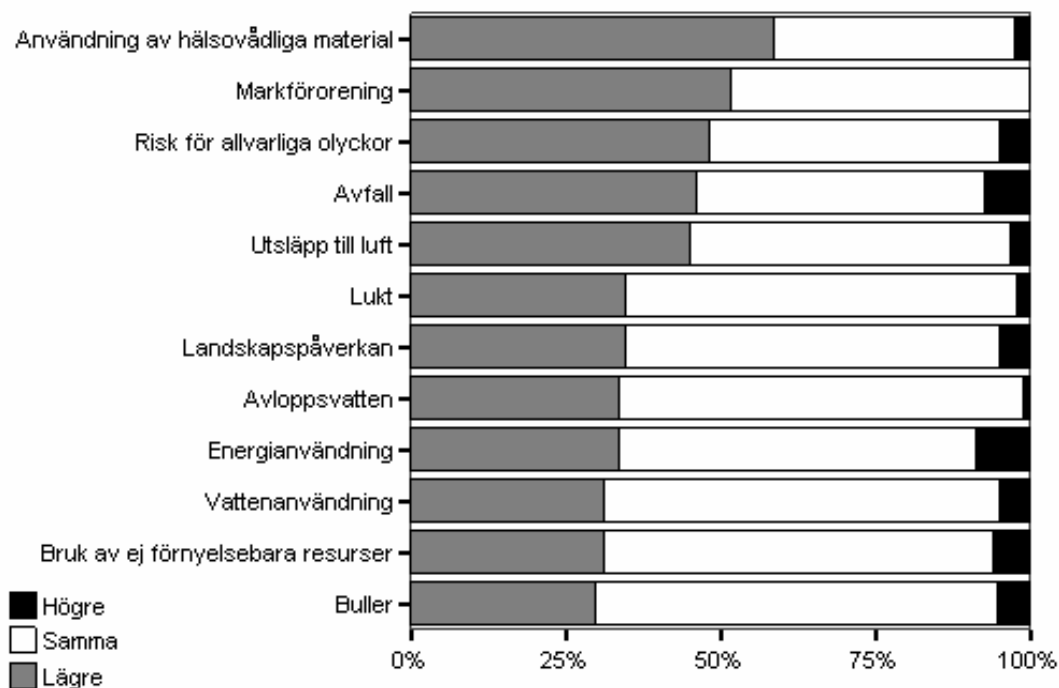
Majoriteten av de svarande företagen verkar enbart på den svenska marknaden (92%), varav 29% endast lokalt respektive 38% regionalt. 66% av företagen anser att marknaden under de senast fyra åren ökat, 12% anser till och med att den ökat kraftigt medan 21% anser att den varit oförändrad. Dessa siffror pekar entydigt på ett att det varit ett gynnsamt konjunkturläge för bygg- och fastighetssektorn under perioden mellan undersökningarna.

3.1 Företagens definition av miljöutmaningen

Företagens bild av miljöutmaningen är sammansatt av dels hur de själva uppfattar graden av miljöproblem och dels hur stort tryck de upplever från olika intressenter.

Miljöproblem

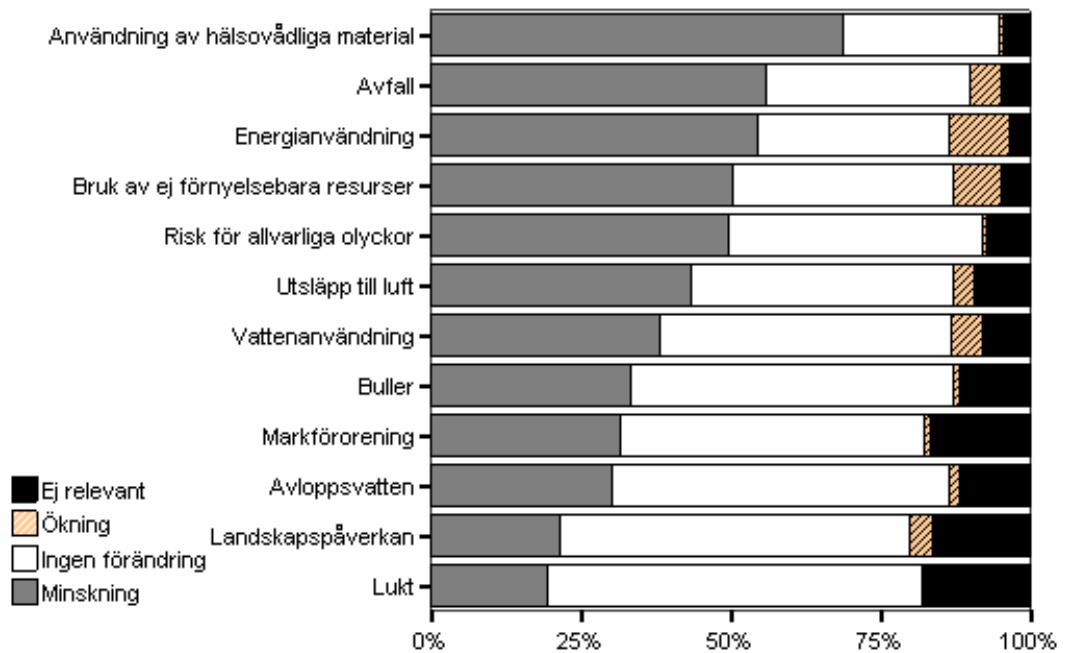
De områden som upplevs mer problematiska och som fler än 2/3 av respondenterna uppger att de fortfarande kämpar med är; buller, bruk av ej förnyelsebara resurser, energianvändning, och vattenanvändning (se figur 3.2). Även avfall är ett område där flertalet av respondenterna uppger att de upplever att problemen förvärrats. År 2002 var det framförallt energianvändning, avfall och bruk av ej förnyelsebara resurser som lyftes fram som problemområden. Fyra områden som däremot nästan hälften av respondenterna anser sig minskat miljöpåverkan inom är områdena markförorening, användning av hälsovådliga material, risk för allvarliga olyckor och avfallshantering. Dessa områden upplevdes även vid 2002 års studie som de områden där företagen upplevde att deras verksamhets miljöpåverkan minskat.



Figur 3.2: Företagets verksamhet orsakar (lägre/högre) miljöpåverkan i förhållande till sektorsgenomsnittet [fråga 9]

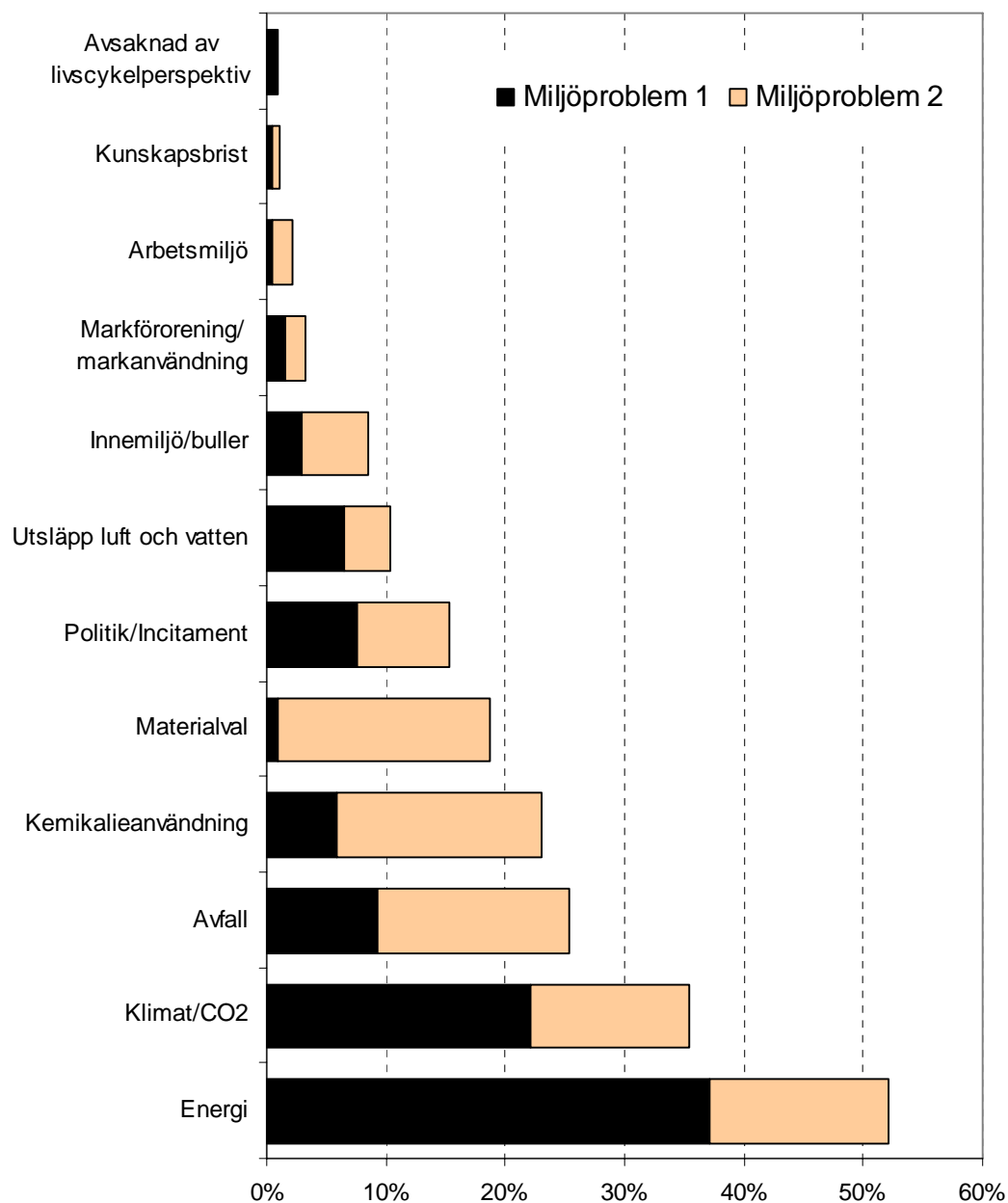
Överlag upplever företagen att miljöproblemen har minskat eller inte förändrat sin omfattning (se figur 3.3). Områdena *energianvändning* och *bruk av ej förnyelsebara råvaror* uppfattas dock av flera respondenter fortfarande som problematiska (se figur 3.3 och 3.4). Samtidigt som dessa två områden ses som problematiska är det inom dessa tillsammans med *användning av hälsovådliga material*, *vattenanvändning* och *avfall* som fler än hälften av respondenterna anser sig minskat sin negativa miljöpåverkan. Inom området användning av hälsovådliga material är det hela 68% av respondenterna som anser sig ha minskat sin miljöpåverkan under den senaste fyraårsperioden (figur 3.3). 2002 var motsvarande områden där företagen anser att dess miljöpåverkan minskat under de senaste åren¹; användning av hälsovådliga material, energianvändning och avfall, d.v.s. ungefär samma områden, vilket tyder på att just dessa ses som nyckelområden för sektorns miljöarbete och att det är där företagen satsar resurser.

¹ I 2006 års studie efterfrågades tidsperioden 4 år medan det i 2002 års studie efterfrågades om den senaste 3-års perioden.



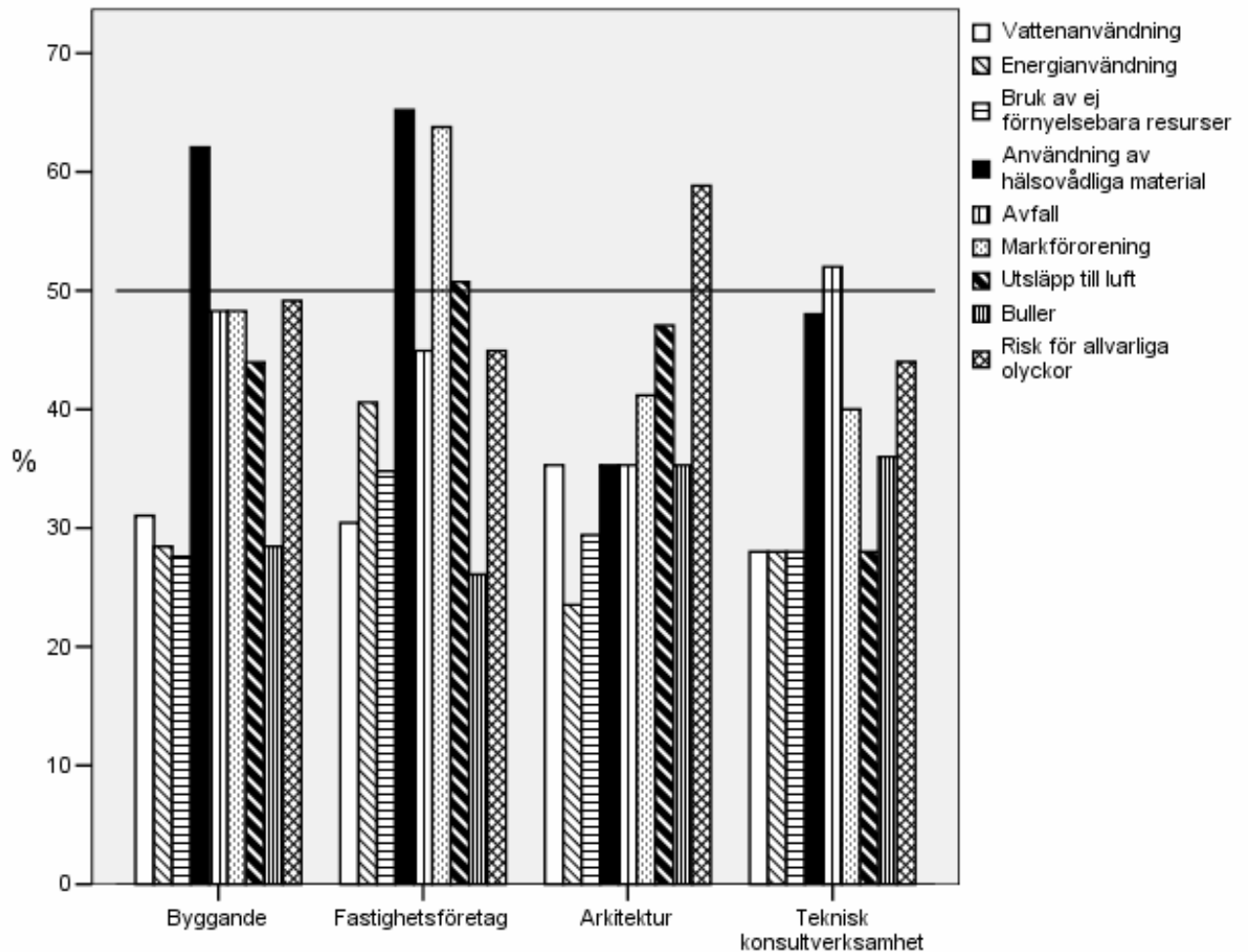
Figur 3.3: Förändring i negativ miljöpåverkan de senaste 4 åren [fråga 10]

Hela 98% av respondenterna anser att deras verksamhet ger upphov till mindre eller samma miljöpåverkan som de övriga inom sektorn inom området hantering av hälsovådliga material (figur 3.2). Samtidigt som företagen anser sig vara bättre eller likvärdiga sektorsgenomsnittet inom både avfallshantering och hantering av hälsovådliga material (kemikalier) så pekar ändå en majoritet av respondenterna ut detta område som ett av sektorns viktigaste miljöproblem (figur 3.4). Klimatfrågan tas också upp av flertalet respondenter som en av sektorns viktigaste miljöproblem att hantera.



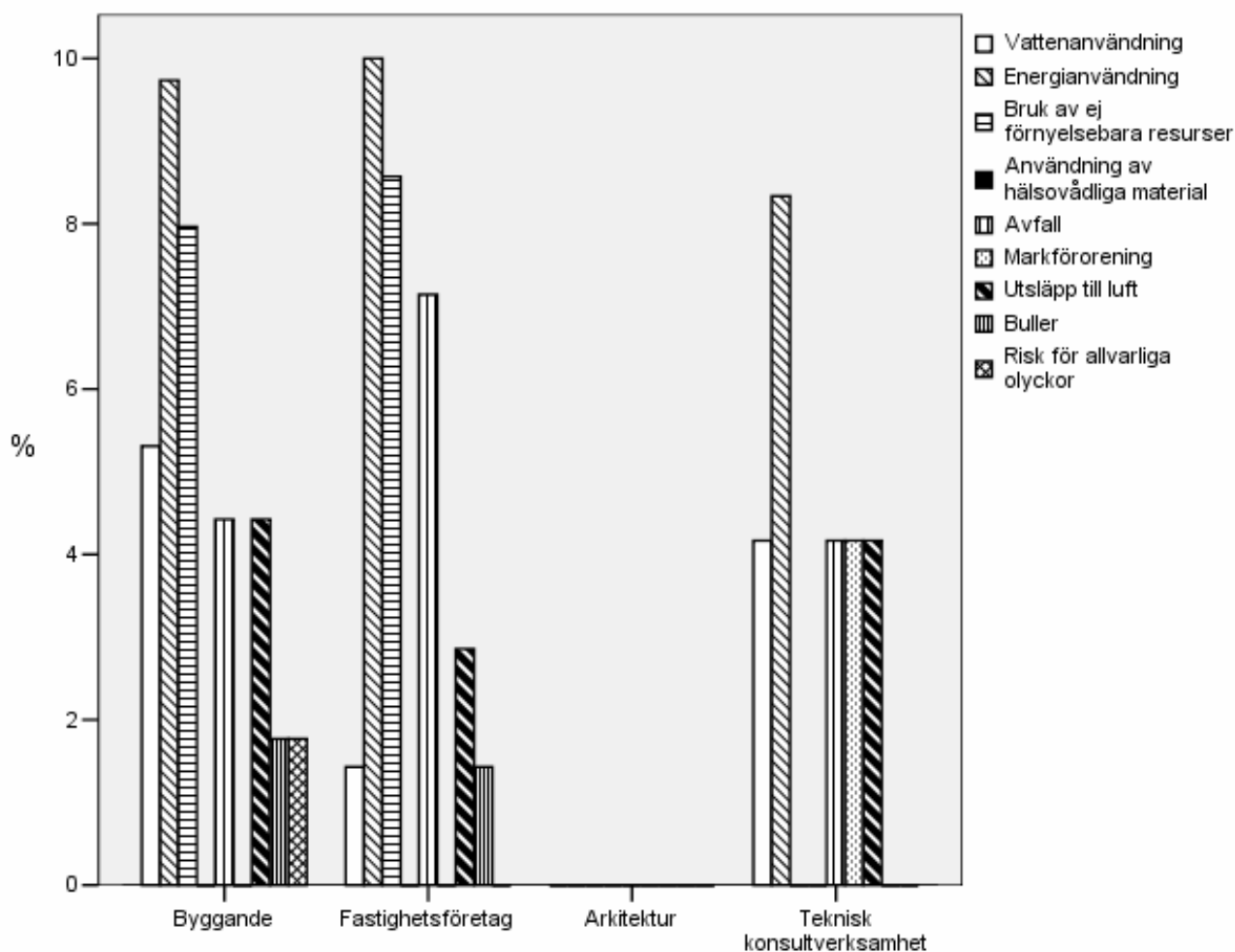
Figur 3.4: Sektorns två viktigaste miljöproblemen [fråga 22]

En aktörsanalys av de områden som flertalet av aktörerna ser som antingen problematiska eller där de ansett sig bättre än genomsnittet visar att skillnaderna mellan de olika aktörsgrupperna är relativt små och svaren följer ungefär samma mönster (figur 3.5). Generellt sett upplever samtliga aktörer sin verksamhet som mindre problematisk än sektorsgenomsnittet. Bygg- och fastighetsföretagen framhåller särskilt att deras företags verksamhet är mindre miljöbelastande inom användning av hälsovådliga material än sektorsgenomsnittet. Inte förvånande anser även fastighetsföretagen att de är bättre än genomsnittet när det gäller markförorening och arkitekterna när det gäller risk för allvarliga olyckor då dessa aktörer kanske inte är konfronterade med denna typ av miljöproblem. Ett problem vid tolkningen av den här frågan och som ska tas i åtanke, då det kan utgöra en möjlig systematisk felavvikelse, är att vad som anses som företagets bransch kan tolkas olika utav olika aktörer.



Figur 3.5: Företagets verksamhet upplevs som *mindre* miljöstörande än sektorsgenomsnittet inom olika områden, aktörsanalys [fråga 9a-f, h, i, l]

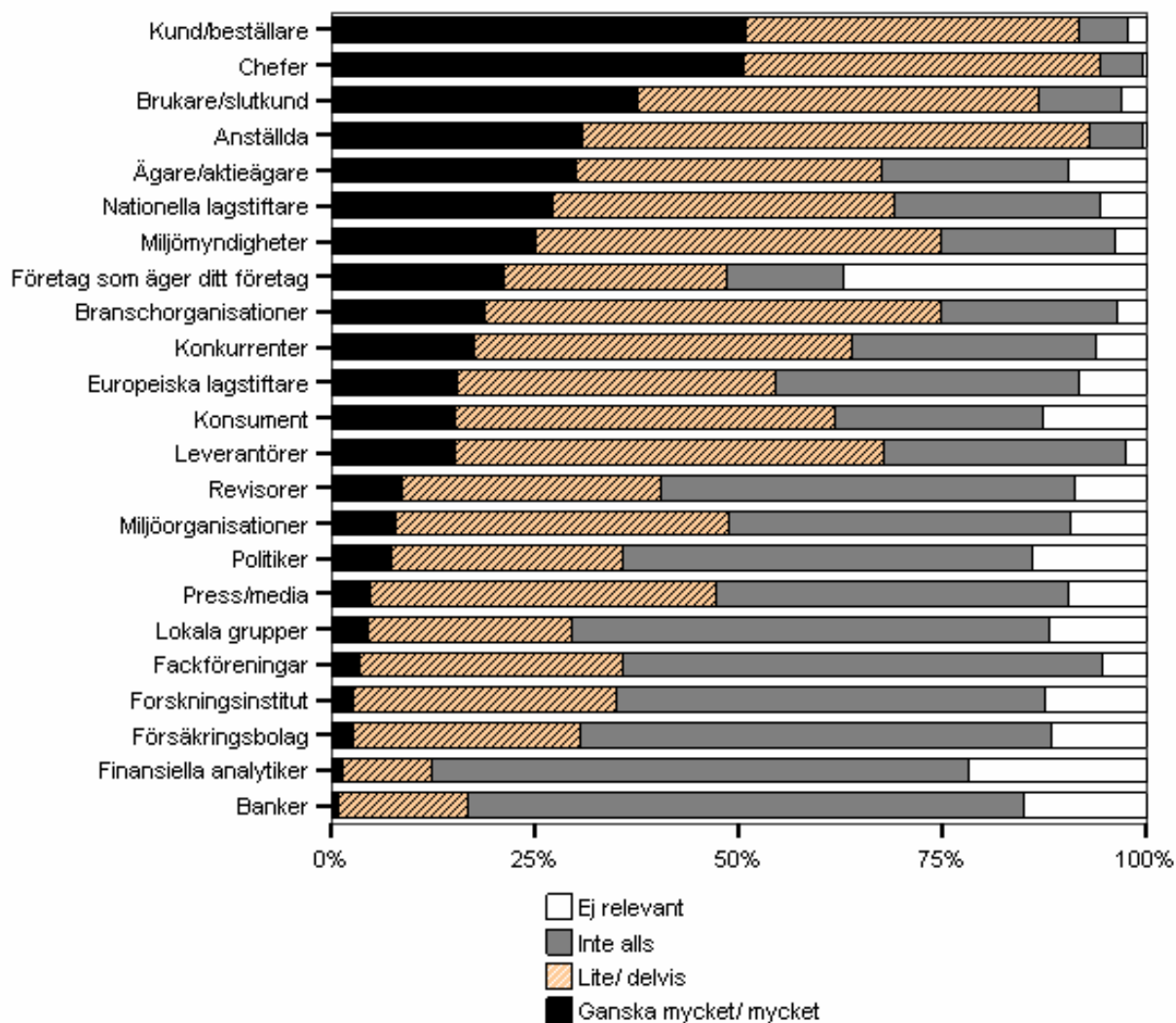
En aktörsanalys av hur företagen anser att miljöpåverkan från företagets verksamhet har ökat inom de olika områdena visar att upplevelsen av miljöproblemen skiljer sig något mellan de olika aktörsgrupperna (figur 3.6). Gemensamt för alla utom arkitektföretagen är dock att flera av respondenterna anser att det skett en ökning inom energianvändning under perioden. Bygg- och fastighetsföretagen lyfter även fram en ökning inom bruk av ej förnyelsebara resurser, utsläpp till luft samt avfall. Liksom i 2002 års enkät är det framförallt fastighetsföretagen som anser att miljöpåverkan inom flera områden minskat de senaste fyra åren.



Figur 3.6: Andel som upplever en ökning av miljöpåverkan inom olika områden de senaste 4 åren, aktörsanalys [fråga 10a-f, h, i, l]

Intressenter

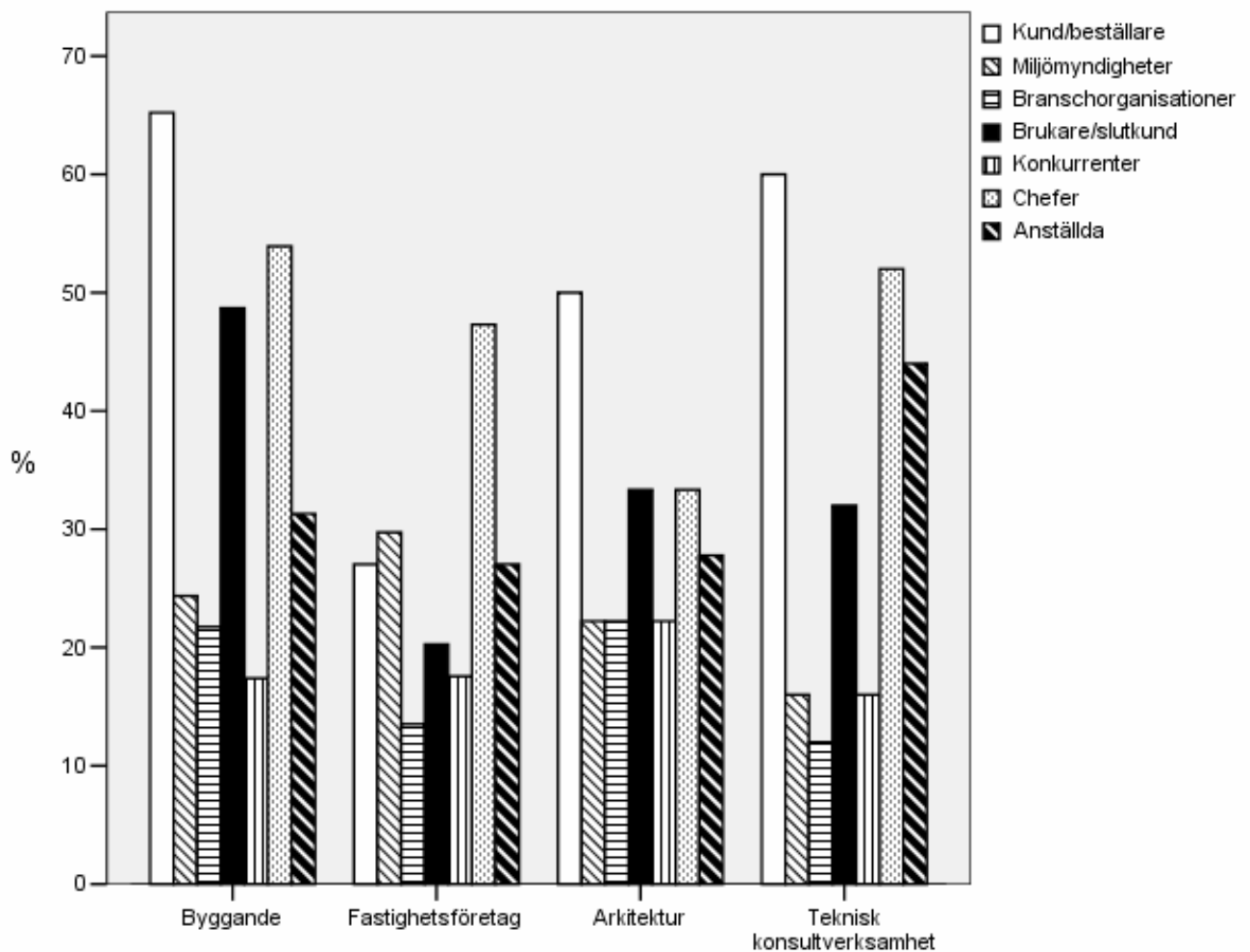
Kunderna/beställarna (53%) tillsammans med chefer (50%) är de två aktörer som enligt respondenterna är de viktigaste intressegrupperna beträffande påverkan på företags miljöarbete (se figur 3.7). Även brukare/slutkund är intressenter som anses ha stor inverkan. Dessa tre intressentgrupper sammanfaller med vilka som sågs som de viktigaste år 2002. Ytterligare aktörer som kan nämnas som viktiga intressenter enligt ca 25% av respondenterna är anställda, ägare, nationella lagstiftare samt miljömyndigheter. Bortsett från dessa grupper är det få andra som anses påverka miljöarbetet i företagen. Sett ur ett miljöforsknings- likväl som ett miljökunskapsperspektiv är det särskilt intressant att notera att forskningsinstitut, miljöorganisationer, media och politiker är bland de grupper som anses ha minst påverkan på sektorns miljöarbete. Övriga intressentgrupper som är värda att notera genom sin nära koppling till dels de anställda och dels till lokala miljöproblem är fackföreningarnas liksom lokala grupper ringa betydelse för miljöarbete. Inte heller finansiella aktörer såsom banker, försäkringsbolag och finansiella analytiker har inverkan, ej heller aktörer med internt granskande funktion såsom revisorer.



Figur 3.7: Vilka aktörer har påverkat vidtagna åtgärder [fråga 17]

En aktörsanalys av hur intressentpåverkan varierar inom byggsektorn visar att kunder, myndigheter, konkurrenter samt företagsinterna intressenter såsom chefer och anställda har olika betydelse för de olika aktörsgrupperna (se figur 3.8). Generellt sett är dock kund/beställare viktig för samtliga aktörer men dess betydelse ses som allra störst för byggföretagen (65%) och de tekniska konsulterna (63%). De håller denna intressent 10-12% högre än snittet. Att byggföretagen håller kunden som viktigaste intressent är något högre än vid 2002 års studie (62%) samtidigt som tekniska konsulter och arkitekter anser att kunden/beställaren idag har lägre inverkan som intressent (70 respektive 75% 2002). Chefens betydelse för miljöarbetet ses också som viktig av samtliga aktörer. Fastighetsföretagen håller dessa som den viktigaste intressenten medan chefen har en något mindre

påverkande roll i arkitektföretagen. Tekniska konsulter är den aktörsgrupp som framförallt framhåller de anställda som en viktig intressent och drivkraft för miljöarbetet i verksamheten. Byggföretagen lyfter också fram brukare/slutkund (49%) som viktig intressent, vilket fastighetsföretag inte gör i samma grad (20%). Miljömyndigheter anses däremot näst efter chefen som mest betydelsefull för fastighetsföretagen (30%). En fingervisning om huruvida miljöarbetet är ett konkurrensmedel eller ett samarbetsområde kan ses av staplarna konkurrenter respektive branschorganisationer. Konkurrenter anses generellt ha liten betydelse för miljöarbetet om än något högre för arkitektföretag (22%). Byggföretag och arkitektföretag håller branschorganisationer något högre som viktiga intressenter än vad tekniska konsulter och fastighetsföretag gör.



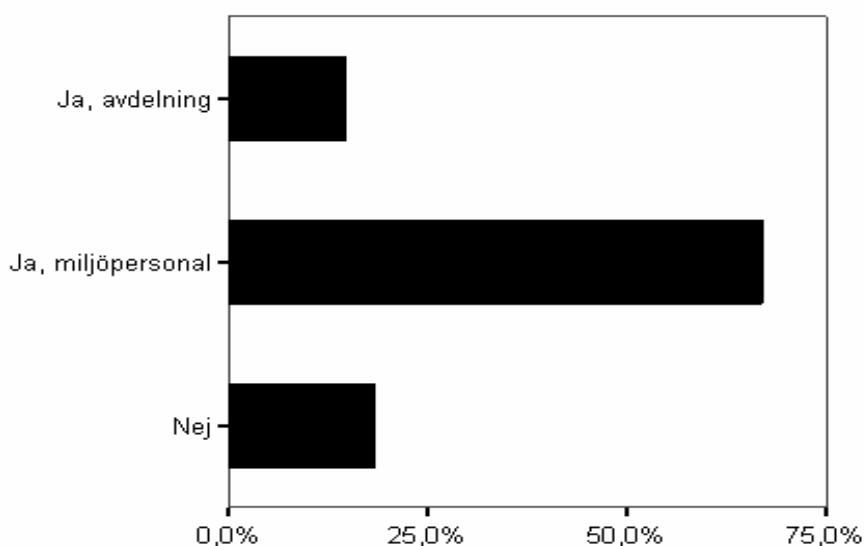
Figur 3.8: Intressenter som påverkat vidtagna åtgärder mycket/ganska mycket (ett urval) [fråga 17]

3.2 Miljöarbetet – responsen på miljöutmaningen

Företagens respons på miljöutmaningen kan ta sig flera uttryck, bland annat genom anställning av personal och bildandet av grupper som hanterar miljöfrågor i företaget, men även i form av olika miljötekniska åtgärder samt olika sätt att organisera verksamheten för att hantera miljöaspekter.

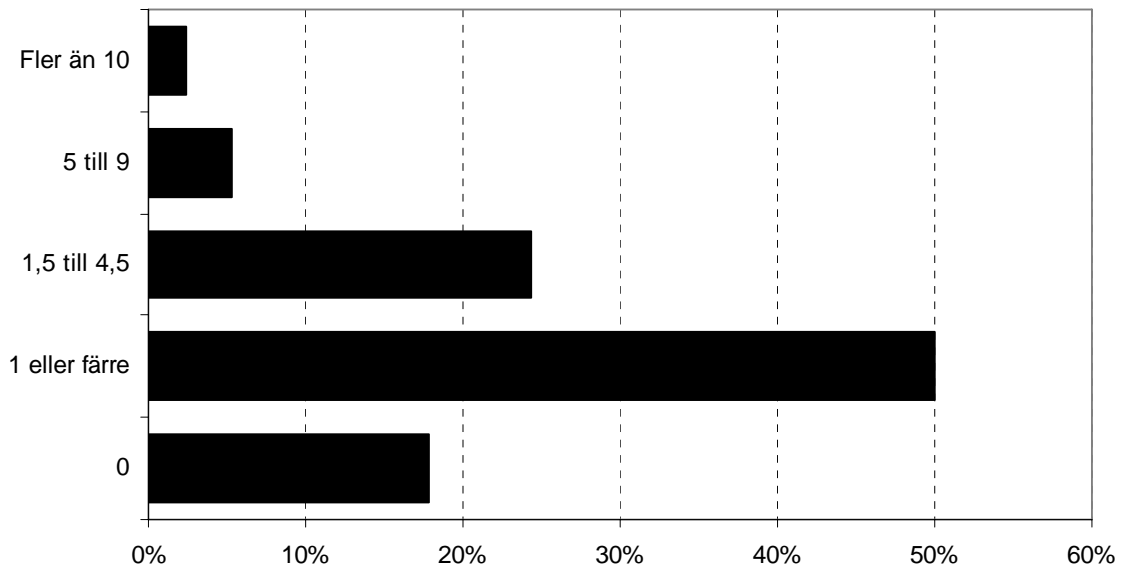
Miljöarbetets bemanning

Många av företagen inom bygg- och fastighetssektorn har någon form av miljöpersonal även om andelen företag utan särskild miljöpersonal är relativt stor (19%). Motsvarande siffra år 2002 låg på 25%. Jämfört med tillverkningsindustri som år 2001 låg på 12% (Nilsson och Hellström, 2001) är det alltså fortfarande fler företag inom byggsektorn som saknar miljöpersonal (figur 3.9).

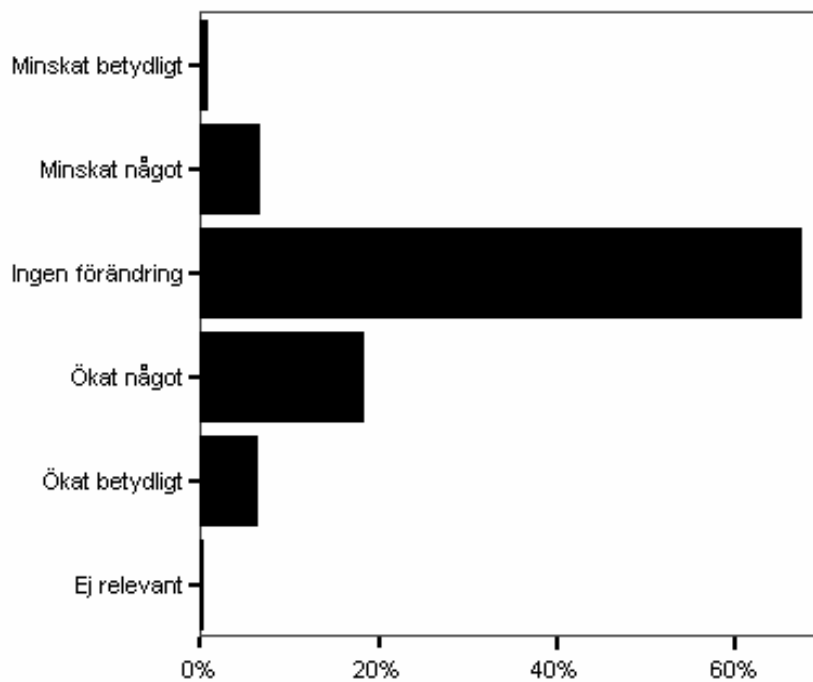


Figur 3.9: Andel företag med avdelning för miljöledning eller miljöpersonal [Fråga 4]

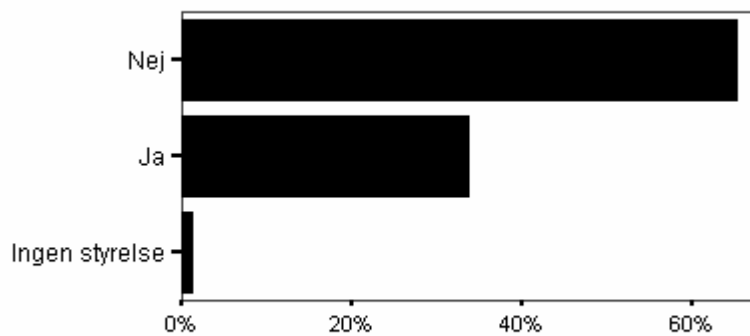
De flesta företag i byggsektorn har endast personal som arbetar med miljöfrågor på deltid, d.v.s. den miljöansvarige innehar även andra arbetsuppgifter vid sidan av miljöarbetet (se figur 3.10). Figur 3.11 visar företagens miljöpersonal i de flesta företag varit konstant (68%) eller ökat något (19%) under den senaste fyraårsperioden. År 2002 var det fler företag som sade att miljöpersonalstyrkan ökat något (25%) eller till och med att den ökat kraftigt (18%) under motsvarande tid. Detta tyder på att miljöpersonalstyrkan i de flesta byggföretag stabiliserats till en viss nivå.



Figur 3.10: Antal anställda som sysslar med miljöfrågor [fråga 5]

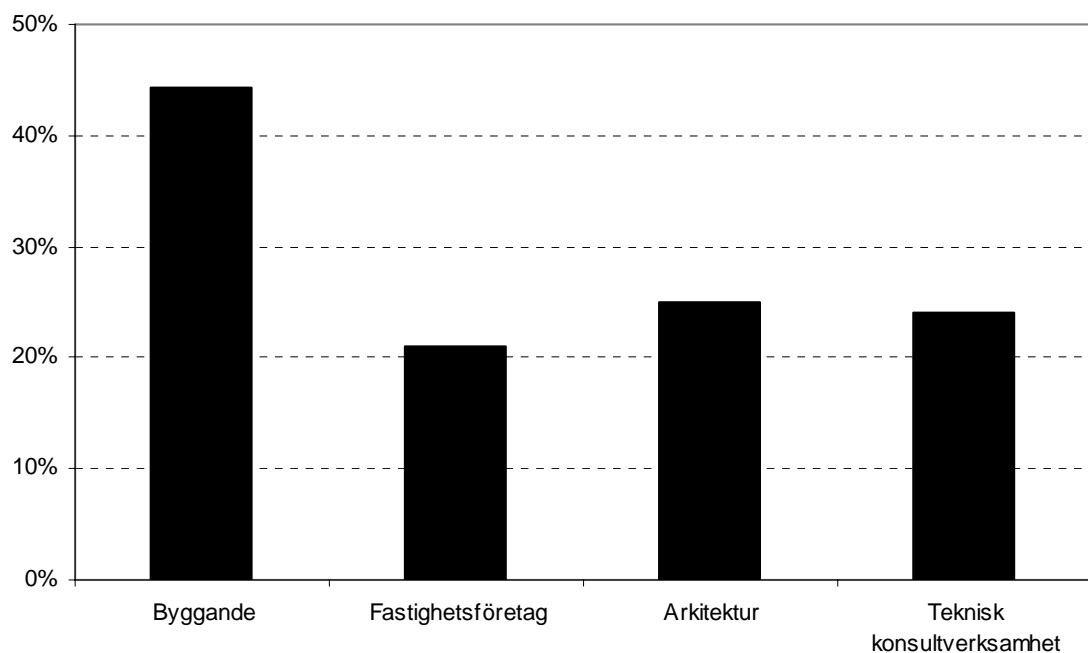


Figur 3.11: Förändring av antalet anställda på miljöavdelning de senaste fyra åren [fråga 6]



Figur 3.12: Andel av miljöansvariga som har en plats i företagets styrelse [fråga 7]

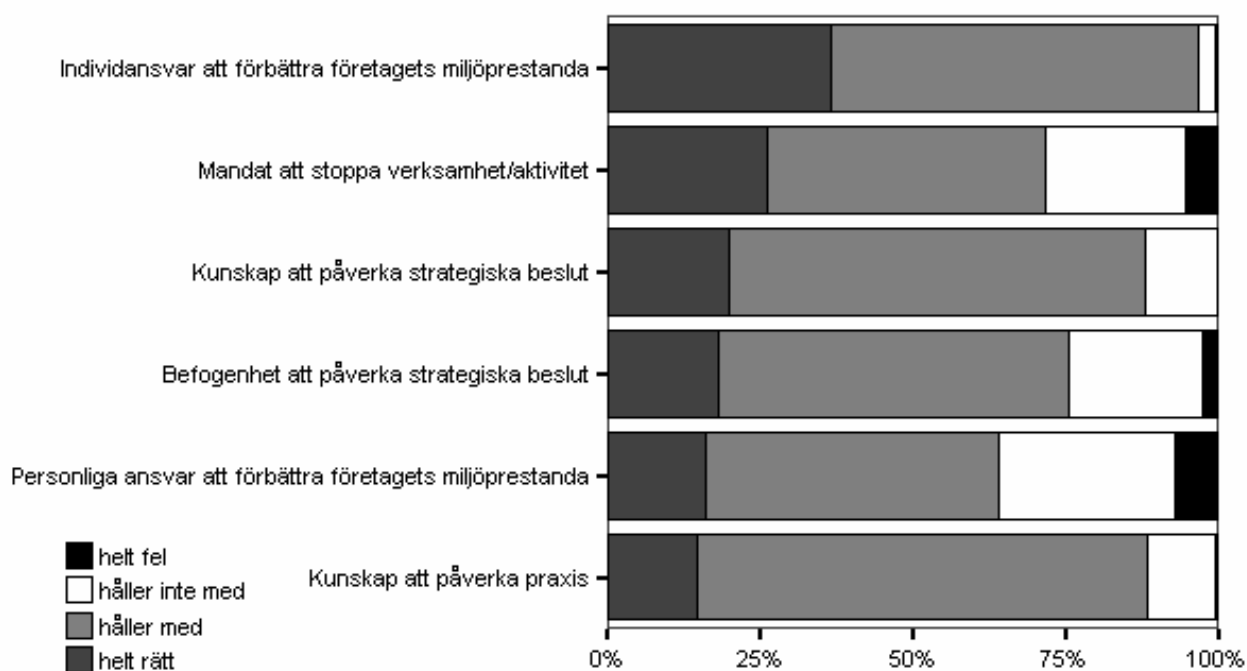
Miljöarbete är delvis kopplat till vilket inflytande och vilken formell position den miljöansvarige har i företaget. Av figur 3.12 framgår att majoriteten av de miljöansvariga (66%) inte ingår i företagets styrelse, detta är en nedgång sedan 2002 års studie då motsvarande siffra var 56%.



Figur 3.13: Andel av miljöansvariga som har en plats i företagets styrelse - aktörsanalys [fråga 7]

Den miljöansvariges position varierar inom sektorn (se figur 3.13). Miljöansvariga ingår framförallt i byggföretagens styrelser. I jämförelse med 2002 års studie har framförallt andelen miljöansvariga i fastighets- och tekniska konsultföretags styrelser gått ner.

Figur 3.14 speglar tydligt att de flesta som verkar som miljöansvariga i sitt företag anser att det är upp till varje individ att ta ansvar för att förbättra företagets miljöprestanda. En relativt hög grad av de miljöansvariga anser sig också ha, i alla fall delvis, tillräcklig kunskap för att påverka både praxis och strategiska beslut. Även om en avsevärd andel av respondenterna ser det som sitt personliga ansvar att förbättra företagets miljöprestanda är det dock många som anser det motsatta. En relativ stor andel av de miljöansvariga är inte heller i position så att de innehar mandat att stoppa verksamhet som kan orsaka negativ miljöpåverkan eller tillräcklig befogenhet att påverka strategiska beslut. Här kan vi se en viss diskrepans mellan kunskap att kunna påverka och befogenhet och mandat att faktiskt göra det.



Figur 3.14: Synen på sin roll som miljöansvarig i företaget [Fråga 8]

Organisatoriska åtgärder

Miljöarbetet i många företag sker i enlighet med miljöledningssystem då hela 73% anger att de har ett sådant (tabell 3.1). Detta är en stor ökning från 2002 då knappt hälften (46%) använde sig av ett miljöledningssystem. Av dessa har 52% certifierat sitt system, där ISO14001 har en övertygande särställning (tabell 3.3). Dessutom uppger 15% av de svarande att implementering av ett system är pågående och ytterligare 2% att de överväger. Tillsammans utgör detta 90% av företagen, vilket speglar att just miljöledningssystem har fått en enorm genomslagskraft inom sektorn. Vid 2002 års studie var det 38% av de

svarande som var i dessa skeden vilket tyder på att många av företagen under perioden har implementerat system. Detta innebär också att bygg- och fastighetsföretagen närmar sig tillverkningsindustrins nivå som vid 2001 års mätning låg på 94% (Nilsson och Hellström, 2001). Tabell 3.2 visar att införandet av miljöledningssystem i organisationen var som intensivast under perioden 1999-2002. Antalet företag med kvalitetsledningssystem ligger dock relativt konstant kring 70% då det även var i den storleksordningen vid 2002 års studie (71%). En slutsats som kan dras är att det är något fler företag som valt att införa miljöledningssystem än kvalitetsledningssystem. 83% av företagen som har miljöledningssystem har också kvalitetsledningssystem.

Tabell 3.1: Miljöledningssystem [fråga 13]

	%
Nej	10%
Det övervägs	2%
Under implementering	15%
Ja	73%

Tabell 3.2: Miljöledningssystem sedan (årtal) [fråga 13]

	%
Före 1996	7%
1997-1998	11%
1999-2000	29%
2001-2002	21%
2003-2004	20%
2005-2006	12%

Tabell 3.3: Certifiering av miljöledningssystem [fråga 13]

	%
Nej	37%
Övervägs	7%
Pågår	4%
Ja	52%

Tabell 3.4: Kvalitetsledningssystem [fråga 13]

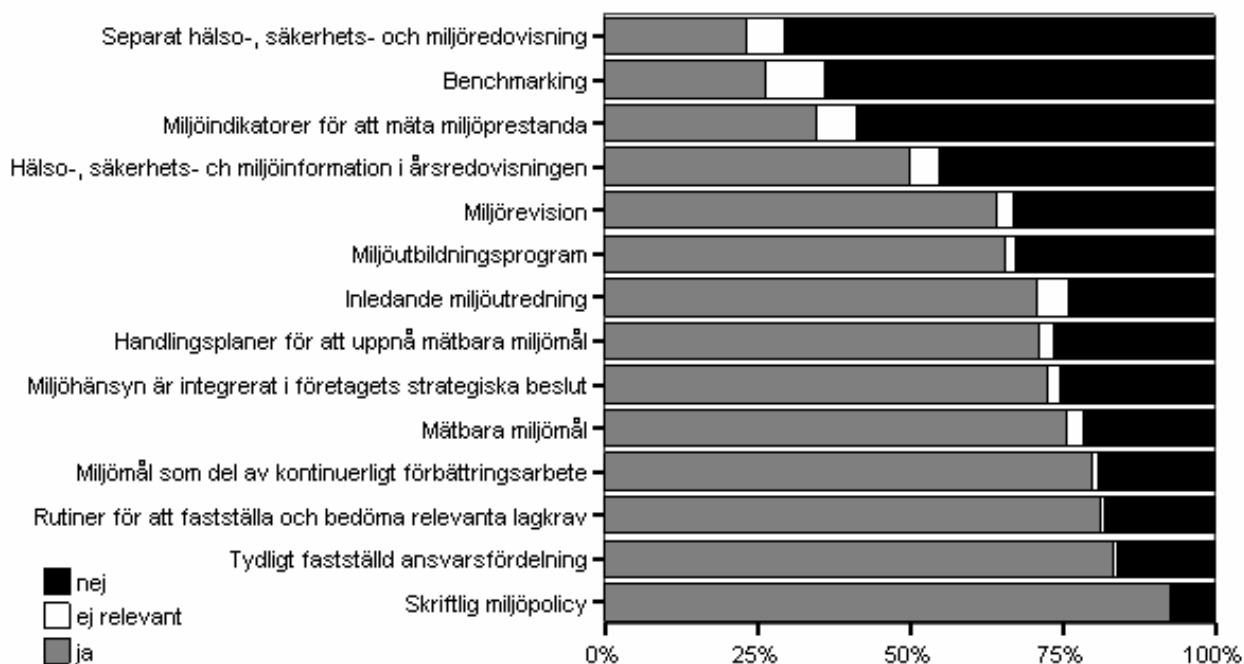
	%
Nej	30%
Ja	70%

Utöver aktiviteter relaterade till miljöstyrssystem (vilka återfinns i figur 3.15) är det framförallt aktiviteter som syftar till överföring av miljöinformation och miljökrav i varukedjan som genomförs (figur 3.16). En majoritet av företagen säger sig ställa krav på sina leverantörer (87%) samt att de tagit hänsyn till miljöprestanda vid val av leverantörer (80%). Detta framgår även av figur 3.17 där inköp och upphandling är ett av de verksamhetsområden som företagen vidtagit miljöåtgärder inom. En annan informativ åtgärd som en majoritet av företagen genomfört rör upprättandet av checklistor och materialguider (62%), vilket är en ökning sett till 2002 års studie då knappt hälften uppgav att de gjort det. Cirka hälften av företagen uppger också att de informerar sina kunder om sina produkters och processers miljöpåverkan (50%) samt upprättar byggvarudeklarationer (50%).

En jämförelse mellan figur 3.15 och 3.16 nedan, understyrker att de flesta företagen arbetar aktivt med aktiviteter relaterade till miljöstyrssystem (upprättande av miljöpolicy, utförande av inledande miljöutredning, rutiner för att bedöma lagkrav etc.). Till exempel har tre fjärdedelar eller fler av företagen upprättat miljöpolicy (93%), infört rutiner för att säkerställa efterlevnad av lagkrav (82%), faställt en ansvarsfördelning (83%) samt satt upp

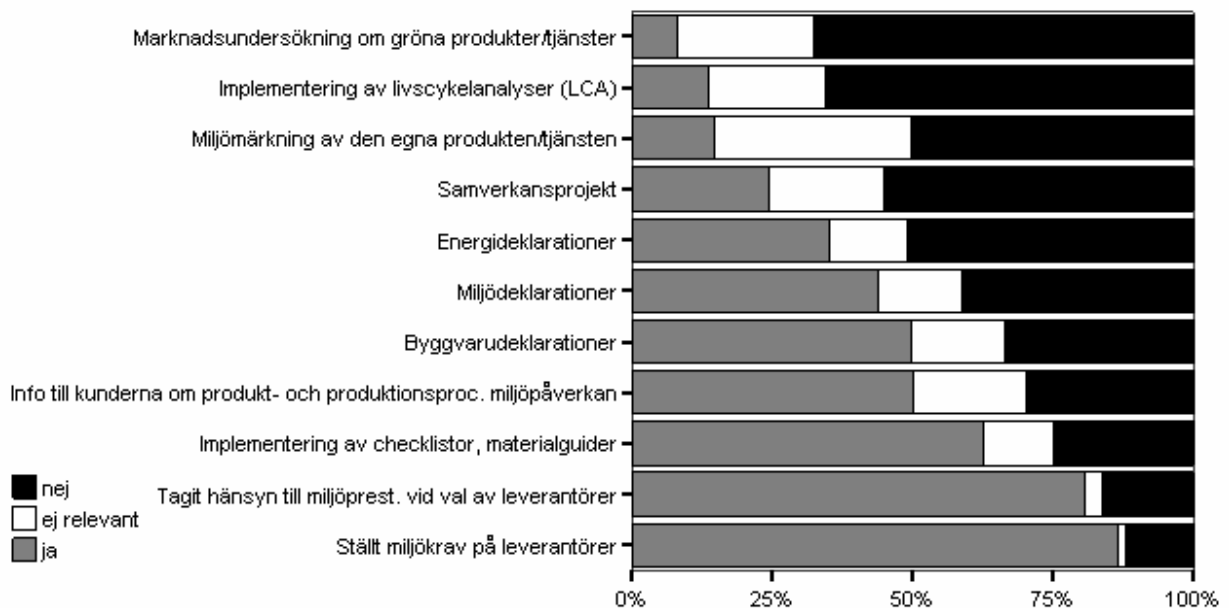
miljömål som led i det kontinuerliga förbättringsarbetet (80%) liksom mätbara sådana (76%).

Att genomföra en separat miljöredovisning, vilket var på frammarsch för ett antal år sedan, är dock en aktivitet som stagnerat då endast 23% av företagen genomför en sådan, vilket ligger i samma storleksordning som vid 2002 års studie.



Figur 3.15: Vidtagna åtgärder för att minska eller förhindra negativ miljöpåverkan – beträffande miljöledning [fråga 14c-p]

Sett till att en överväldigande majoritet säger sig upprätta miljömål, samt många av dem mätbara, är det förvånansvärt att så få genomför aktiviteter som i sin tur mäter företagets miljöprestanda. Endast en tredjedel av företagen svarar att de har miljöindikatorer för att mäta sin miljöprestanda (figur 3.15) och än färre genomför livscykelanalyser på sina produkter/tjänster (figur 3.16).

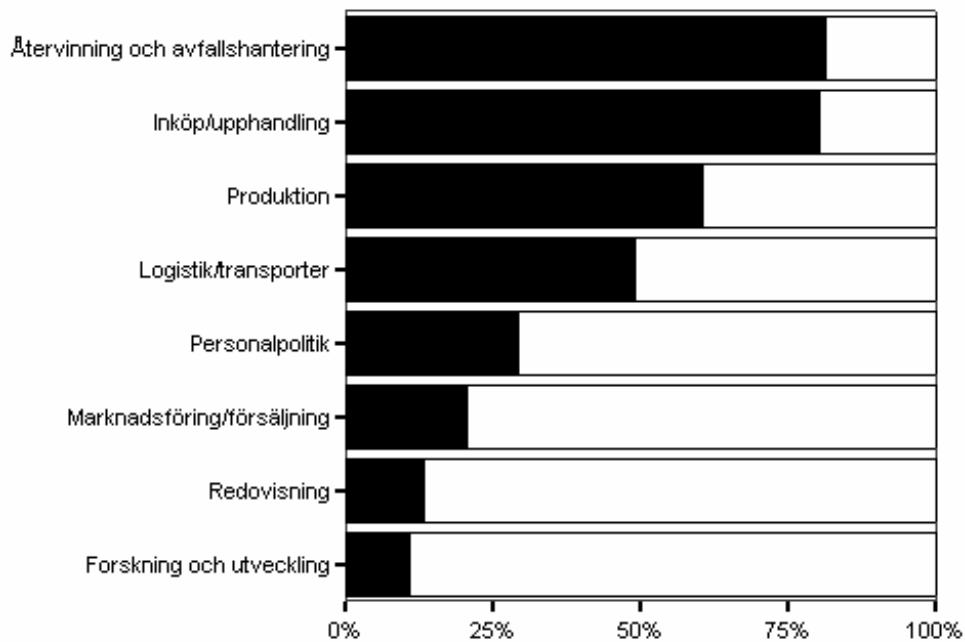


Figur 3.16: Vidtagna åtgärder för att minska eller förhindra negativ miljöpåverkan – beträffande inköp/upphandling samt produkt/marknad [fråga 14a-b, q-z]

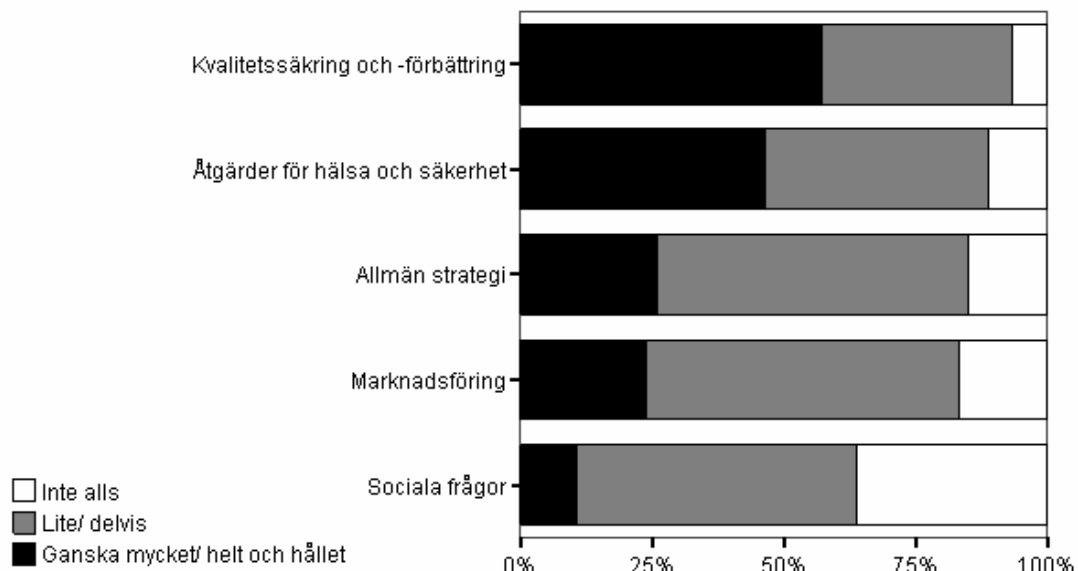
Med tanke på att kunderna pekats ut som den viktigaste intressentgruppen (figur 3.5) är det förvånande att marknadsåtgärder såsom grön marknadsföring och miljömärkning av produkt/tjänst är så pass ovanliga (figur 3.16 och figur 3.17). I en ”stafett-pinne”-bransch där så många aktörer är beroende av varandra från planering till förvaltning är det också överraskande att endast 24% genomfört samverkansprojekt samt att hela 20% anser att det inte är relevant för den egna verksamheten att genomföra samverkansprojekt.

Miljöarbetet är precis som vid 2002 års undersökning fortfarande inte en integrerad verksamhet inom företagen i bygg- och fastighetssektorn (figur 3.17 och 3.18), där flera områden och då särskilt FoU, redovisning, marknadsföring och personalpolitik av flera av de svarande inte anses ha någon miljöverksamhet. Figur 3.18 visar att miljöarbetet i företagen framförallt har integrerats med åtgärder inom kvalitetsäkring och förbättring samt hälsa och säkerhet. Detta hänger troligen samman med det sätt som många företag har organiserat miljöarbetet, d.v.s. i enlighet med en KMA-modell (Kvalitet, Miljö och Arbetsmiljö²). Integreringen med kvalitetsarbetet ligger i stort sett på samma nivå, (57%), som år 2002, medan integreringen med hälsa och säkerhet, såsom arbetsmiljö, ökat sedan 2002 då det var cirka 30% som uppgav att dessa områden helt eller i hög grad integrerats mot dagens 47%.

² Där arbetsmiljö innefattar säkerhet och hälsa.

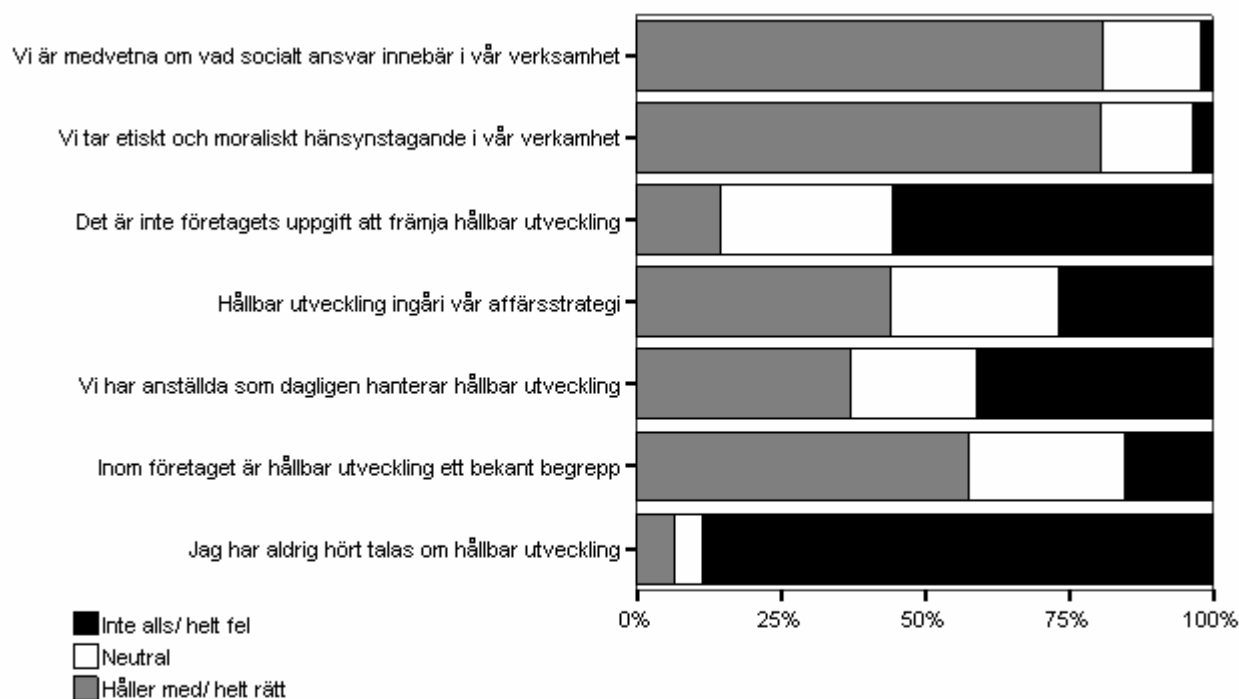


Figur 3.17: Verksamhetsområden där miljöåtgärder vidtagits [fråga 15]



Figur 3.18: Andra områden som integrerats organisatoriskt med miljöområdet [fråga 16]

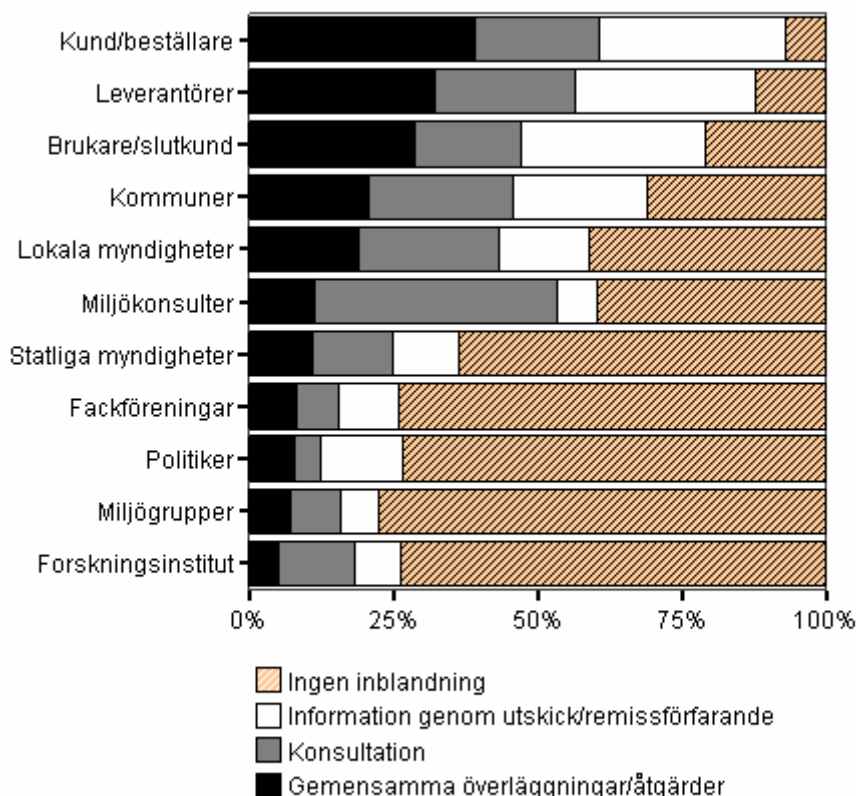
Sett till den definition av hållbar utveckling som återfinns i Brundtlandt-kommissionens rapport (WCED, 1987) så består hållbar utveckling av tre dimensioner; den miljömässiga, den sociala och den ekonomiska. Figur 3.18 visar dock att den organisatoriska kopplingen mellan miljöområdet och sociala frågor är relativt liten där endast 10% av företagen uppger att de integrerat dessa områden. 2002 års studie visade samma resultat. En skillnad mellan 2002 års studie och föreliggande var att vid den tidpunkten var det hela 40% av respondenterna som upp gav att de aldrig hört talas om begreppet och av resterande 60% svarade enbart 40% att det är ett bekant begrepp i företaget. Nu anger i princip alla (89%) att de känner till begreppet hållbar utveckling, dessutom anger en majoritet (56%) av de miljöansvariga som svarat på enkäten att begreppet numera är ett bekant begrepp inom företaget (figur 3.19).



Figur 3.19: Ställningstagande till påstående relaterade till hållbar utveckling [fråga 24]

Vid 2002 års enkät ansåg en majoritet av företagen att det inte var deras uppgift att främja hållbar utveckling. Denna attityd har under den senaste fyraårsperioden förändrats till det motsatta då drygt hälften av de svarande anser att det är företagets uppgift (se figur 3.19). Dessutom svarar en övertygande majoritet av företagen att de i sin verksamhet tar socialt liksom etiskt och moraliskt ansvar. Något färre svarar dock att hållbar utveckling ingår i företagets affärsstrategi (44%) och ännu färre att det finns personer i företaget som dagligen arbetar med dessa frågor (37%). Motsvarande siffror år 2002 var 22% respektive

36%. En slutsats som kan dras är att medvetenheten har ökat under perioden samtidigt som företagen inte ökat antalet personer som arbetar aktivt med frågan utan att det snarare varit konstant, vilket också sammanfaller med det resultat som redovisades i figur 3.11.

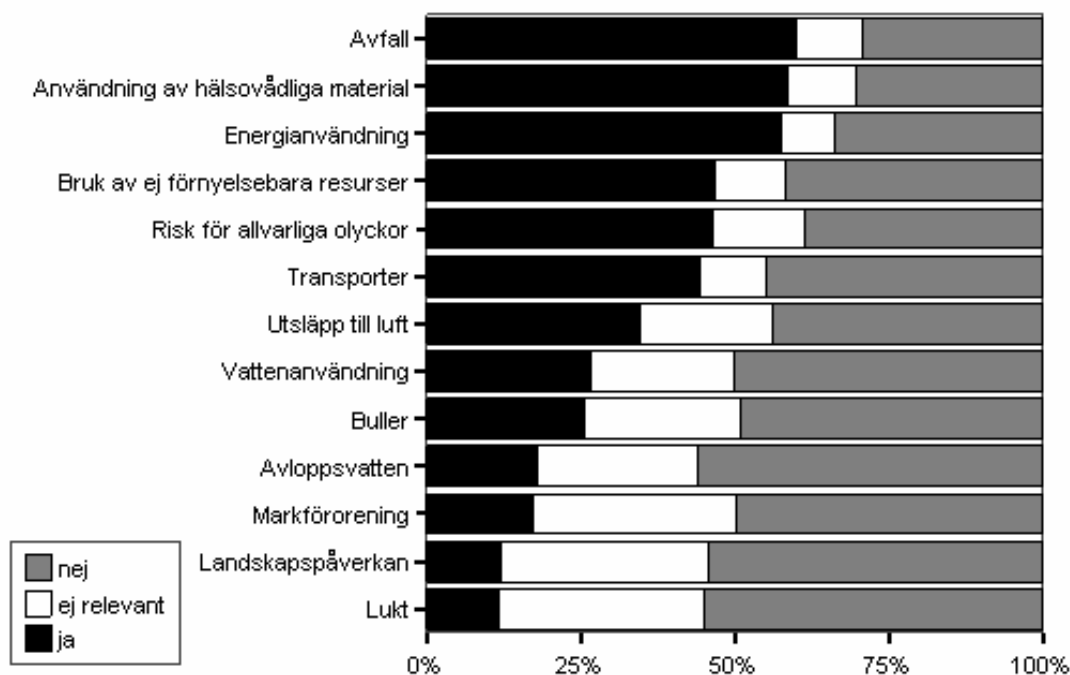


Figur 3.20: Företag samverkar med intressenter på olika sätt för att uppnå en positiv utveckling inom miljöområdet [fråga 18]

Former för sektorns samverkan med andra intressenter varierar beroende på vem den andra parten är (figur 3.20). Liksom 2002 sker mest samverkan med aktörer som har aktiv del i varukedjan och i produktionsledet, d.v.s. med kund och leverantör. Här sker samverkan genom gemensamma överläggningar/åtgärder, liksom informationsutbyte genom både konsultation och informationsutskick. Även brukare/slutkund framhävs som en aktör man kommunicerar med, framförallt genom informationsutskick. I jämförelse med 2002 har kommuner som samarbetspartner tappat då de, när det gäller gemensamma överläggningar och konsultation, låg i topp då fler än 60% av företagen bedrev den typen av samverkan. Kommuner tillsammans med miljökonsulter och lokala myndigheter är dock de aktörer där kommunikationen framförallt sker genom konsultationer. Listan på vilka företagen samverkar med stämmer väl överens med vilka företagen också ser som sina främsta intressenter, d.v.s. vilka aktörer som påverkat företagets miljöarbete (jämför med figur 3.7). Liksom där föreligger det liten samverkan med forskningsinstitut, miljögrupper, politiker och statliga myndigheter.

Miljötekniska åtgärder

I figur 3.21 kan vi se att de tre vanligaste områdena för tekniska miljöåtgärder är inom avfall (60%), användning av hälsovådliga material (59%) och energianvändning (57%). Alla tre är områden som flera av de svarande också pekats ut som mest problematiska och angelägna för sektorn att hantera (jmf med figur 3.2 samt 3.4).

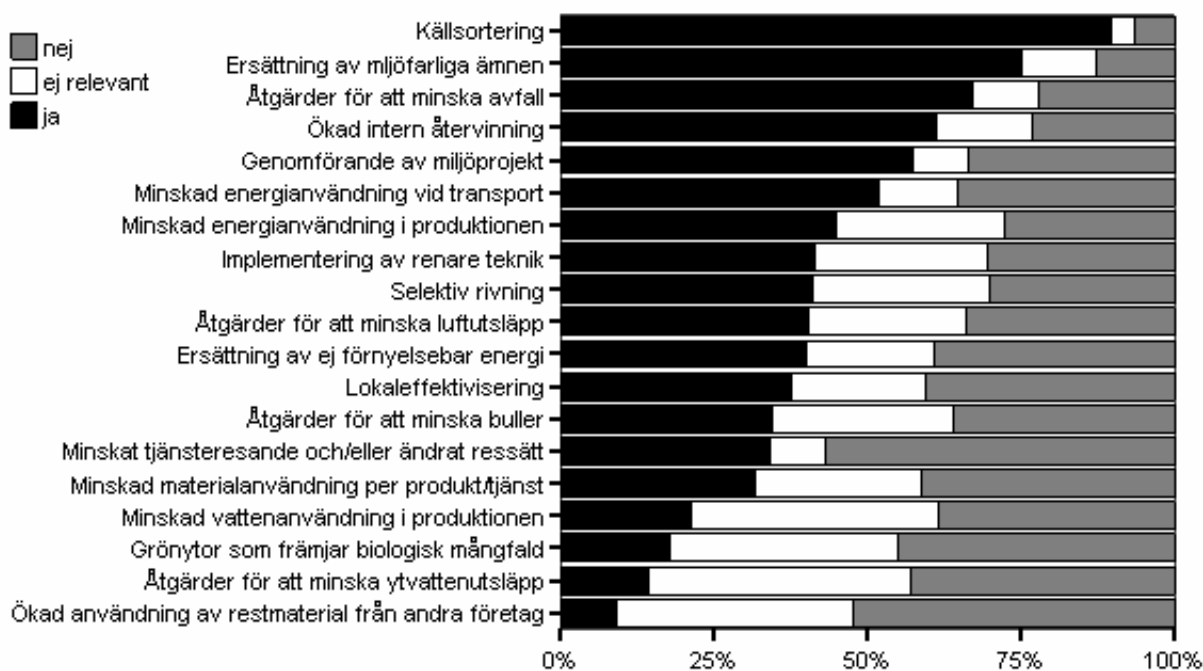


Figur 3.21: Områden där omfattande miljötekniska åtgärder har genomförts under de senaste fyra åren [Fråga 11]

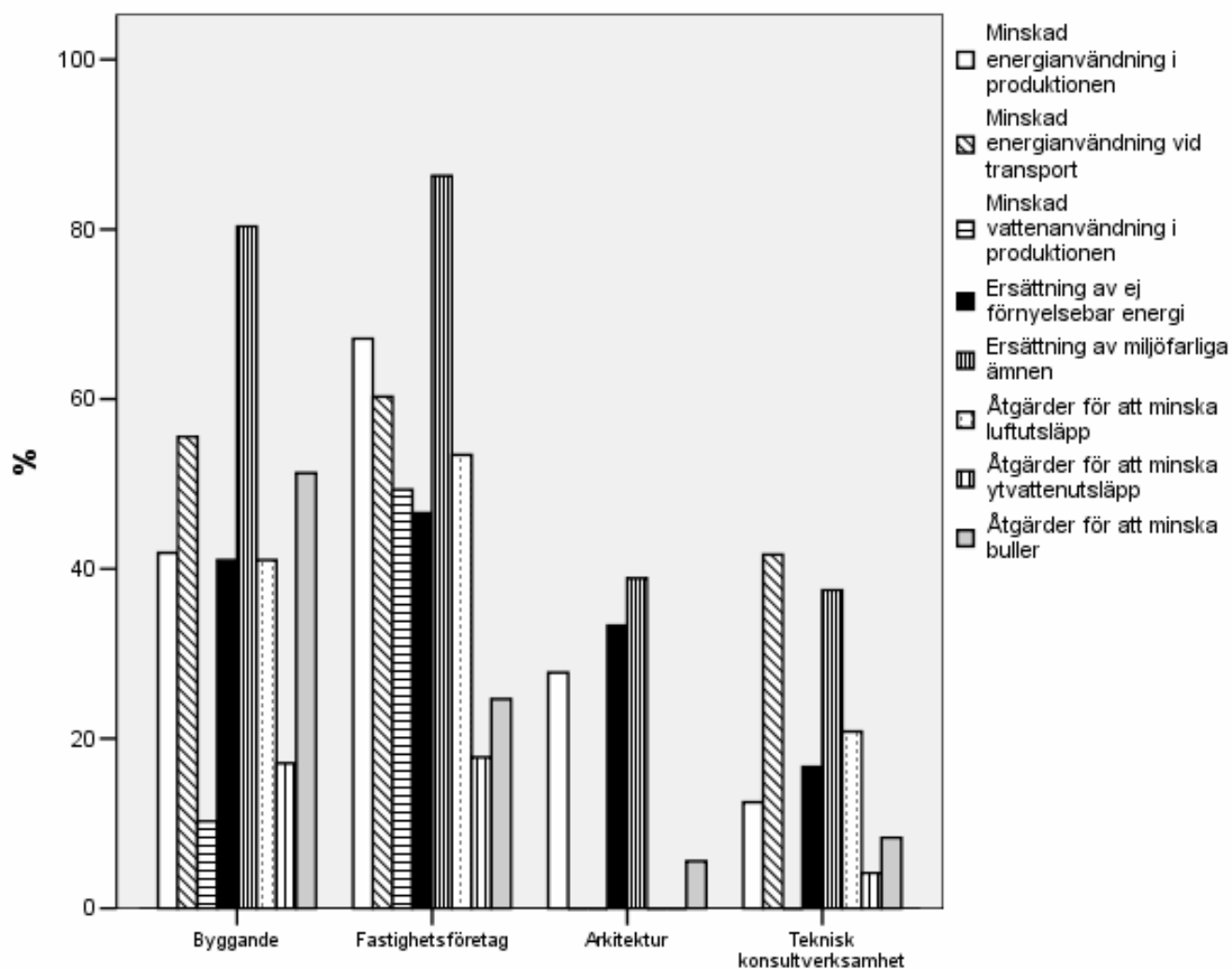
Område för miljöarbete sammanfaller dock inte alltid med vilka de vanligaste miljötekniska åtgärderna är. Den med marginal vanligaste åtgärden är källsortering av avfall (se figur 3.21). Även 2002 var källsortering den vanligaste åtgärden, det var lika många då som nu (90%) som angav att företagen vidtagit källsorteringsåtgärder under de senaste åren. Trots att åtgärder inom detta område stadigt legat på en hög nivå under en sjuårsperiod är det fortfarande flera av de svarande som anger att det fortfarande är ett av sektorns största problem (se figur 3.4). Näst efter källsortering är det dessutom många företag som vidtagit åtgärder i syfte att ersätta farliga ämnen (75%), intern återvinning (62%) samt genomfört andra åtgärder än källsortering och återvinning för att minska avfall (67%), d.v.s. avfallsminimering. Samtliga åtgärder är relaterade till miljöriktig resurshantering. I sammanhanget är det värt att göra den reflektionen att det fortfarande är fler

företag som ägnar sig åt att ta hand om redan producerat avfall/restprodukter än att söka minimera uppkomsten av avfallet.

Som ett möjligt resultat av den uppmärksammade klimatproblematiken är det relativt många av de svarande (52%) som anger att de genomfört åtgärder som medför minskad energiåtgång i samband med transporter. Trots att energiproblematiken lyfts fram av en majoritet av respondenterna som sektorns viktigaste miljöproblem att ta tag i är det endast 39% av de svarande som anger att de under den senaste fyraårsperioden aktivt verkat för att övergå från ej förnyelsebara energikällor till andra mer miljövänliga alternativ (se figur 3.22). Figur 3.22 visar också att trots att materialfrågan av flera av respondenterna ses som en viktig fråga, anser drygt en fjärdedel att minskad materialanvändning per produkt/tjänst inte är en relevant miljöproblematik för den egna verksamheten. Inte heller implementering av renare teknik ses som relevant av flertalet av de tillfrågade (28%).



Figur 3.22: Miljötekniska åtgärder som vidtagits de senaste fyra åren [Fråga 12]

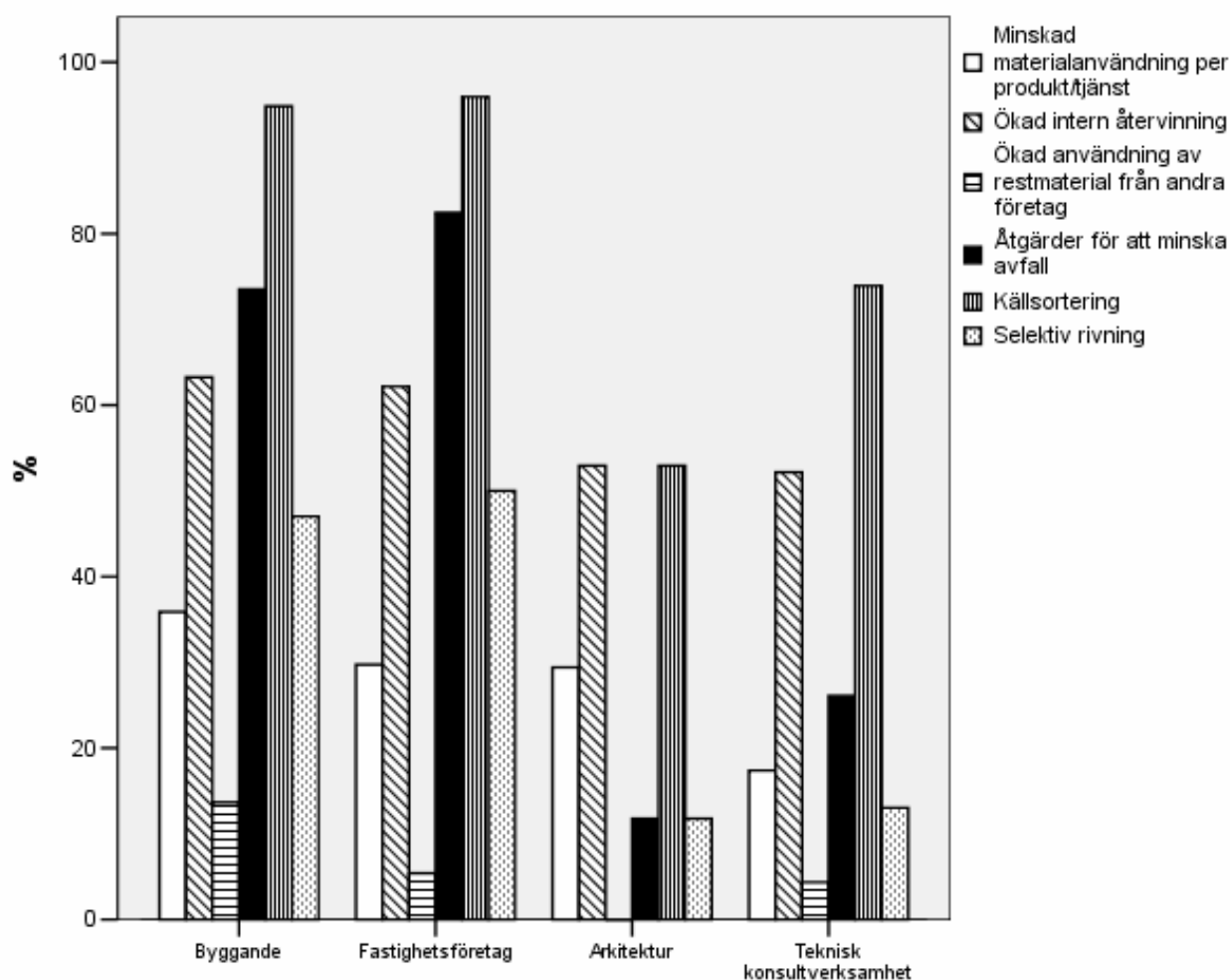


Figur 3.23: Miljötekniska åtgärder som vidtagits de senaste fyra åren – utsläpp och resursförbrukning - akörsanalys [Fråga 12a-c, h-k]

Figur 3.23 belyser hur stor andel av företagen som genomfört åtgärder som kan relateras till utsläpp och minskad resursförbrukning (undantaget material vilket återges i figur 3.24). Framförallt företag med bygg- och fastighetsverksamhet har genomfört åtgärder inom detta område, särskilt gällande ersättning av miljöfarliga ämnen. En tydlig skillnad mellan aktörerna rör energianvändning i produktionen där det framförallt är fastighets-företagen som bedrivit åtgärder. Figur 3.23 visar också att arkitekt- och konsultföretag generellt sett genomfört färre åtgärder inom detta område än företag med bygg- och fastighetsverksamhet. Många av åtgärderna är visserligen kopplade till produktion eller förvaltning (ex energi- och vattenanvändning i produktion) varför det kanske inte är konstigt att arkitekt- och konsultföretag i lägre grad genomfört åtgärder inom områdena. Å andra sidan besitter dessa aktörgrupper genom sin involvering i tidiga skeden en stor möjlighet att påverka inriktningen och nivån på den typen av miljöåtgärder.

Figur 3.24 visar åtgärder vars syfte är att minimera miljöpåverkan från materialanvändning. Förutom källsortering, vilket samtliga aktörer i någorlunda hög grad (fler än

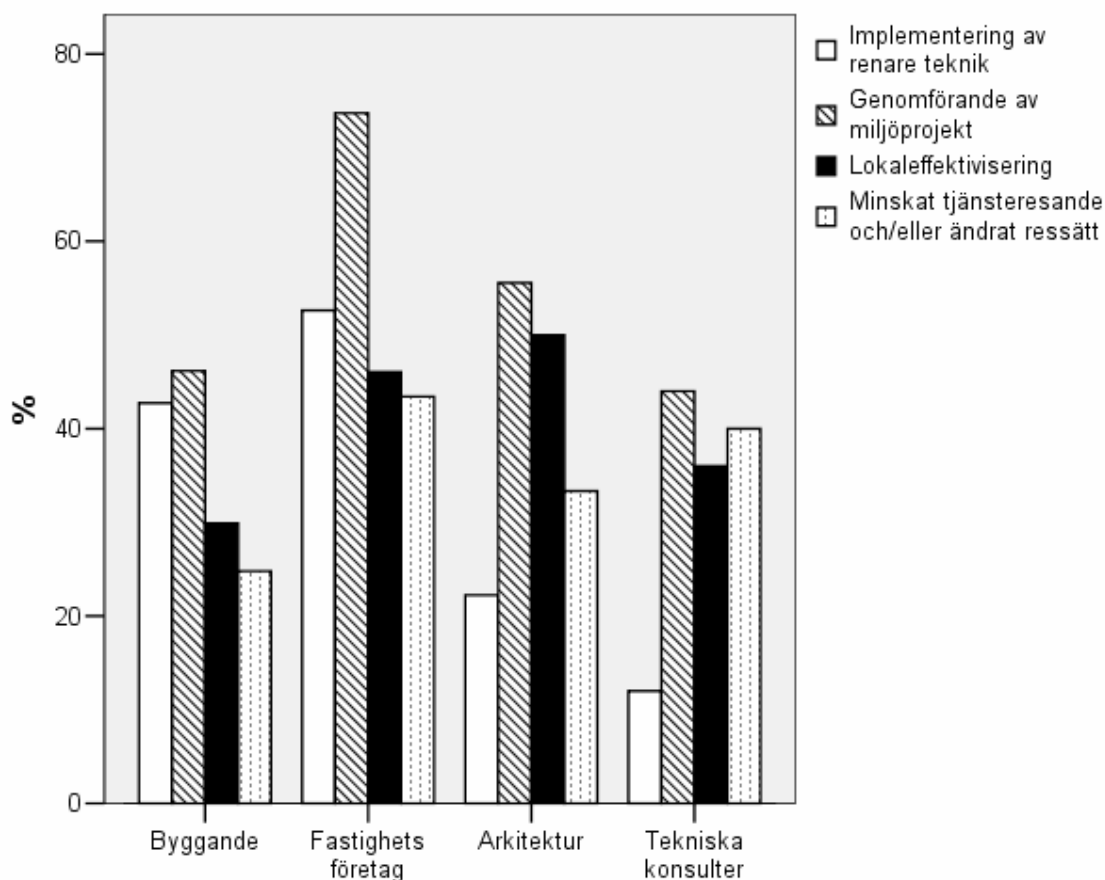
50% av företagen) ägnar sig åt, är det framförallt de företag som bedriver bygg- och fastighetsverksamhet som vidtagit åtgärder som avser att minska avfall. Figur 3.24 visar att det framförallt är avfallssorteringsåtgärder som genomförs hos samtliga aktörer, d.v.s. källsortering och återvinning. Aktörsanalysen visar att det inte är någon större skillnad mellan de olika aktörerna när det gäller åtgärder vars syfte är att minska materialanvändningen per produkt/tjänst. Inom det området är det relativt få företag oavsett verksamhet som genomfört åtgärder.



Figur 3.24: Miljötekniska åtgärder som vidtagits de senaste fyra åren – materialanvändning - akörsanalys [Fråga 12d-f,l,n,p]

Figur 3.25 visar åtgärder som kan ses som tekniska åtgärder av antingen mer strategisk karaktär (ren teknik, miljöprojekt, lokaleffektivisering) eller kopplat till beteende (minskat tjänsteresande). Det är här framförallt miljöprojekt som samtliga aktörer i viss grad genomfört. Framförallt är det fastighets- och arkitektföretagen som genomfört miljöprojekt under den senaste fyraårsperioden. Här ska dock tilläggas att vad som räknas som miljöprojekt inte framgår av enkätsvaren varför dessa kan variera i omfattning liksom resultaten från dem. Ren teknik, s.k. "clean tech" är framförallt inget som satsats på hos

arkitekt- och fastighetsföretagen. Byggföretagen utmärker sig negativt när det gäller att genomföra åtgärder som rör tjänsteresande, där bara drygt 20% vidtagit åtgärder.



Figur 3.25: Miljötekniska åtgärder som vidtagits de senaste fyra åren – strategiska och beteendeinriktade - akörsanalys [Fråga 12k,m,o,q-s]

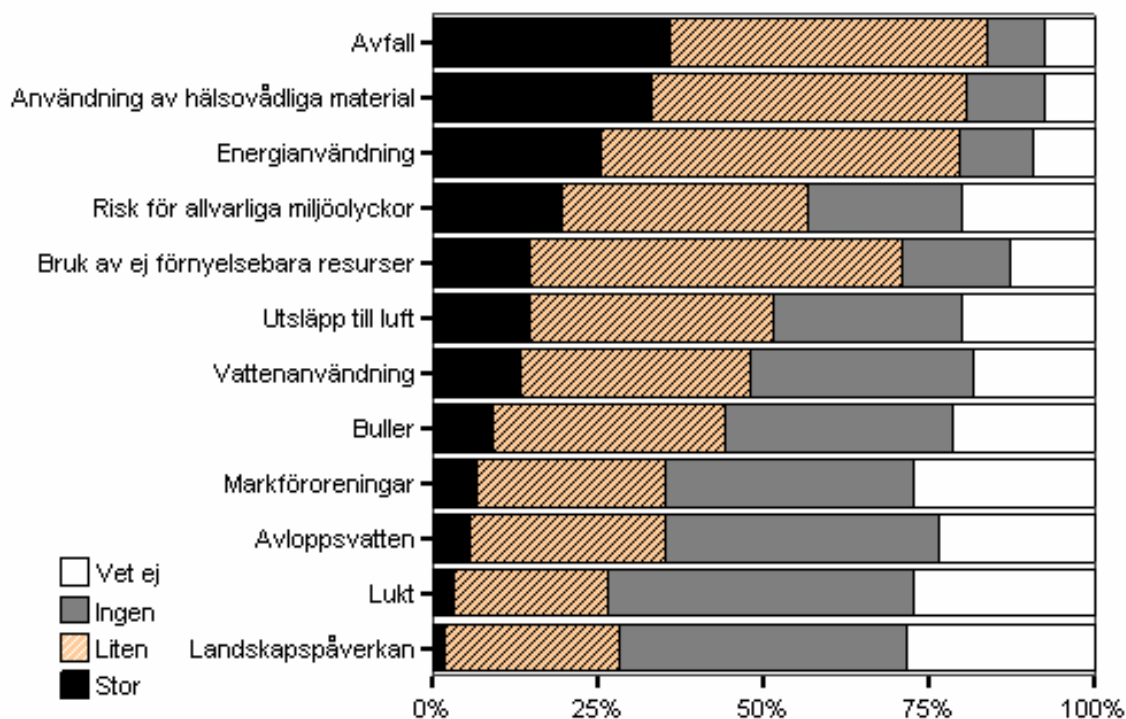
Sammanfattningsvis kan det konstateras att de olika aktörerna inom sektorn fokuserar på olika typ av miljötekniska åtgärder. Fastighetsföretagen är de som enligt egen utsago genomfört mest åtgärder inom flest områden (figur 3.23-3.25). Byggföretagen satsar främst (>60%) på ersättning av miljöfarliga ämnen, källsortering, avfallsminimering, och intern återvinning, d.v.s. åtgärder som är produktionsnära men som har mindre betydelse för slutproduktens/tjänstens miljöprestanda. När det gäller arkitekterna verkar de, liksom vid 2002 års undersökning, framförallt satsa på genomförande av miljöprojekt. De tekniska konsulterna genomför främst källsorteringsåtgärder. Det är förvånande att arkitekter och tekniska konsulter satsar relativt lite på att minska vatten- och energianvändning, åtgärder som ersättning av miljöfarliga ämnen, ökad användning av restmaterial från andra företag, och buller då de genom sin involvering i tidiga skeden har en stor möjlighet att påverka den slutliga produktens/tjänstens miljöprestanda.

3.3 Resultat av miljöarbetet för företaget

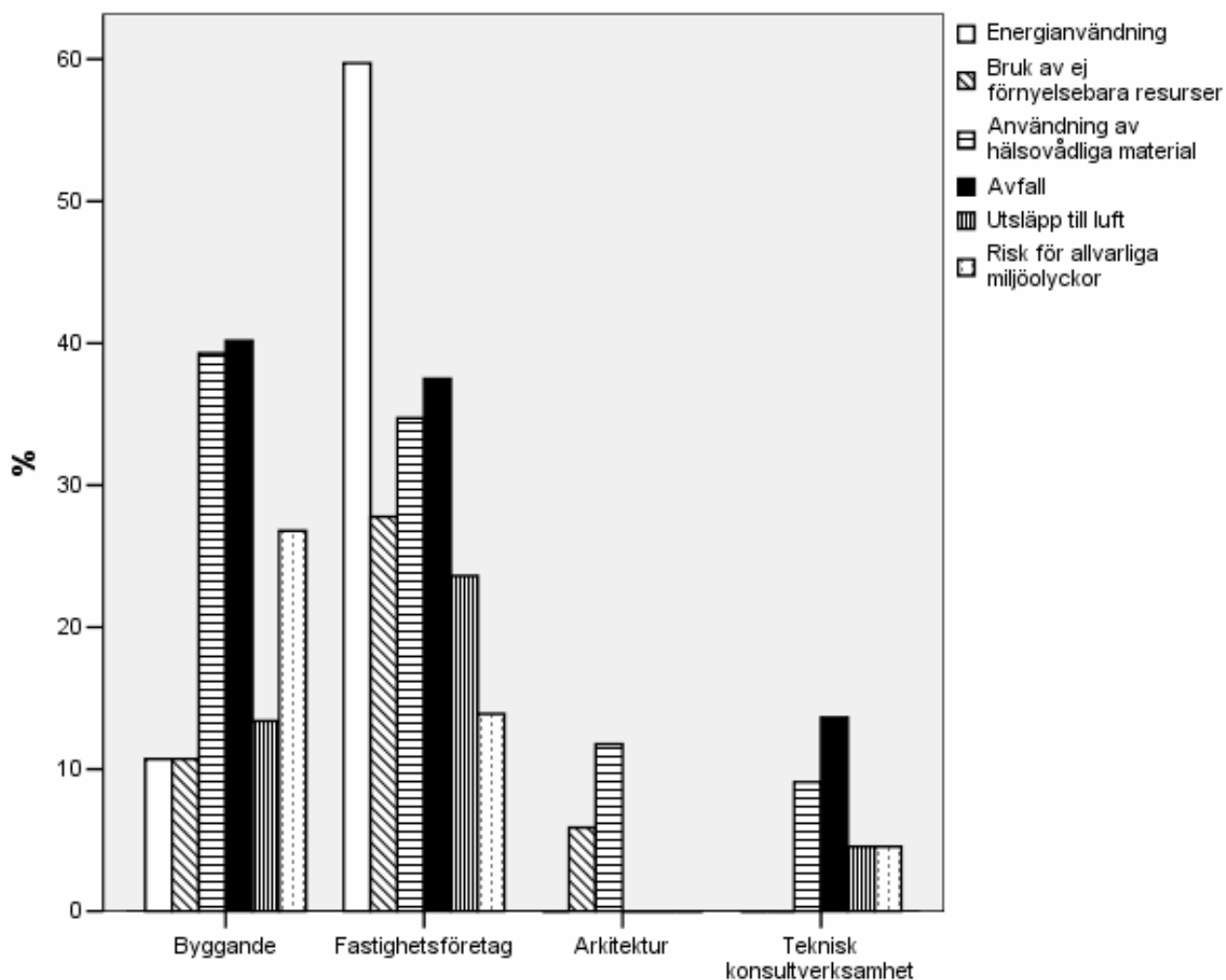
Den tredje delen av enkäten rör företagets syn på resultatet av sitt miljöarbete. Resultaten kan vara av både miljömässig (minskad miljöpåverkan) och affärsmässig art. I detta sammanhang är det också intressant att studera vilka hinder företagen ser sig ha för miljöarbetet samt vilka åsikter och attityder de miljöansvariga har sett till företagets miljöarbete.

Miljöresultat

Det är framförallt fyra områden där de svarande bedömer att de uppnått effekt av sitt miljöarbete; avfall, användning av hälsovådliga material, energianvändning och bruk av ej förnyelsebara resurser (se figur 3.26). Rörande ett flertal av områdena anser dock en majoritet av företagen att det antingen inte skett någon förändring alternativt att de saknar information för att följa upp sitt miljöarbete. Figur 3.26 indikerar också att landskapspåverkan, lukt, avloppsvatten, markföroreningar och buller är områden där få företag anser sig fått resultat från företagets miljöarbete.

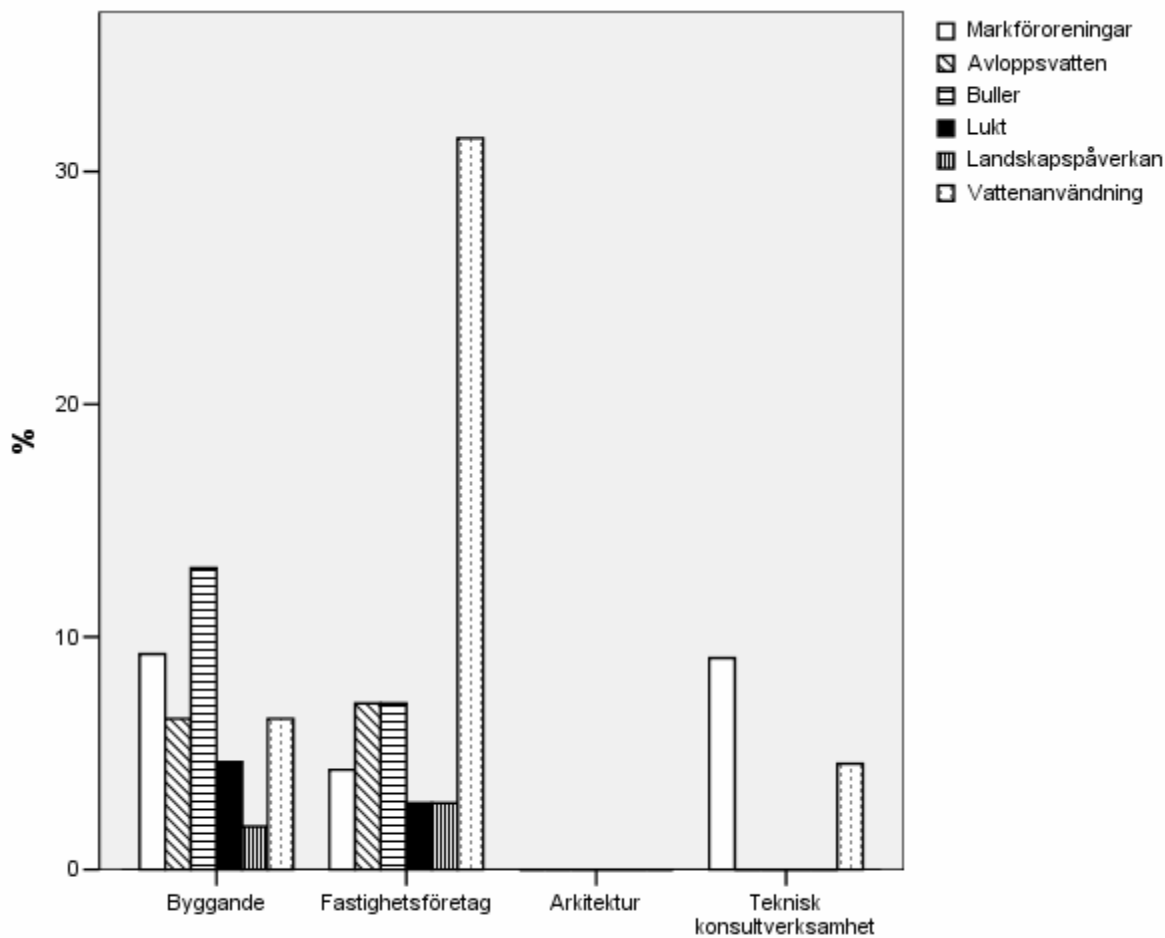


Figur 3.26: Miljömässig effekt av olika miljöåtgärder [fråga 20]



Figur 3.27: Miljömässig effekt av olika miljöåtgärder - aktörsanalys [fråga 20b-e, h, l]

Omfattningen av miljöresultaten skiljer sig mellan sektorns olika aktörer (se figur 3.27 och 3.28). Fastighetsföretagen utmärker sig genom att anse sig uppnått stora eller omfattande resultat inom flest områden, särskilt inom energianvändning där nästan 60% anger att de uppnått resultat inom detta område, vilket är en ökning sedan 2002 då 50% av fastighetsföretagen angav samma sak. Flera av fastighetsföretagen anser sig också uppnått betydande resultat inom områdena avfall, användning av hälsovådliga ämnen, bruk av ej förnyelsebara resurser (figur 3.27) samt vattenanvändning (figur 3.28). Byggnadsföretagen framhåller framförallt att de uppnått resultat från sitt miljöarbete inom avfallshantering och bruk av hälsovådliga material där 40% av dem anser sig ha uppnått stora eller omfattande resultat. Det är också framförallt byggnadsföretagen som anser sig uppnått resultat inom området risk för allvarliga miljöolyckor. Aktörsanalysen visar också att få av arkitekterna och de tekniska konsulterna framhäver något särskilt område där de anser sig sett resultat från genomförda miljöåtgärder.



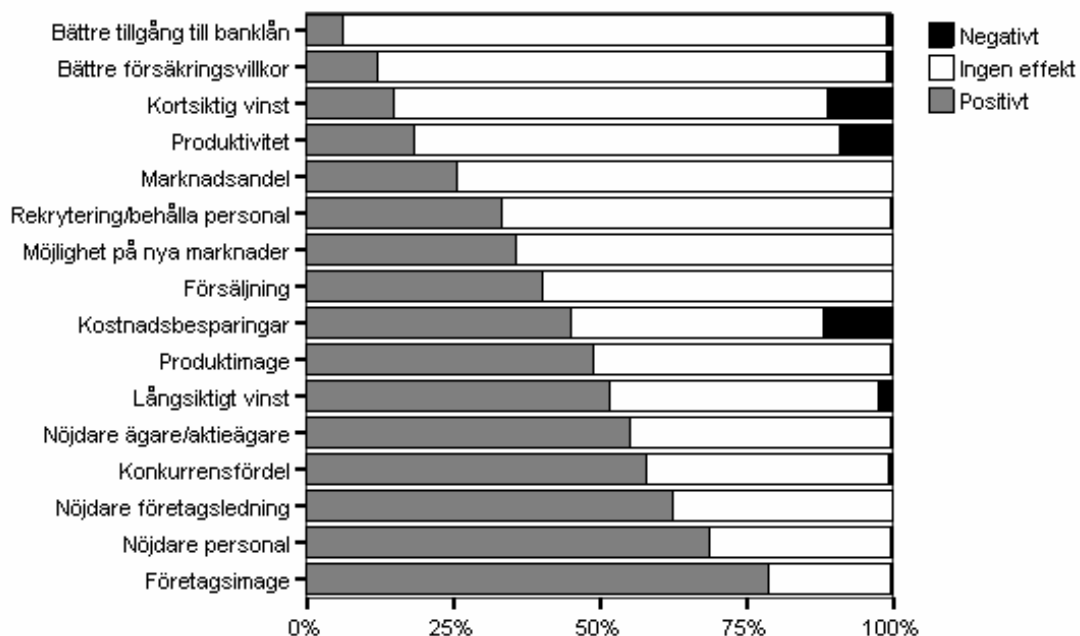
Figur 3.28: Miljömässig effekt av olika miljöåtgärder - aktörsanalys [fråga 20a, f-g, i-k]

Affärsmässiga resultat

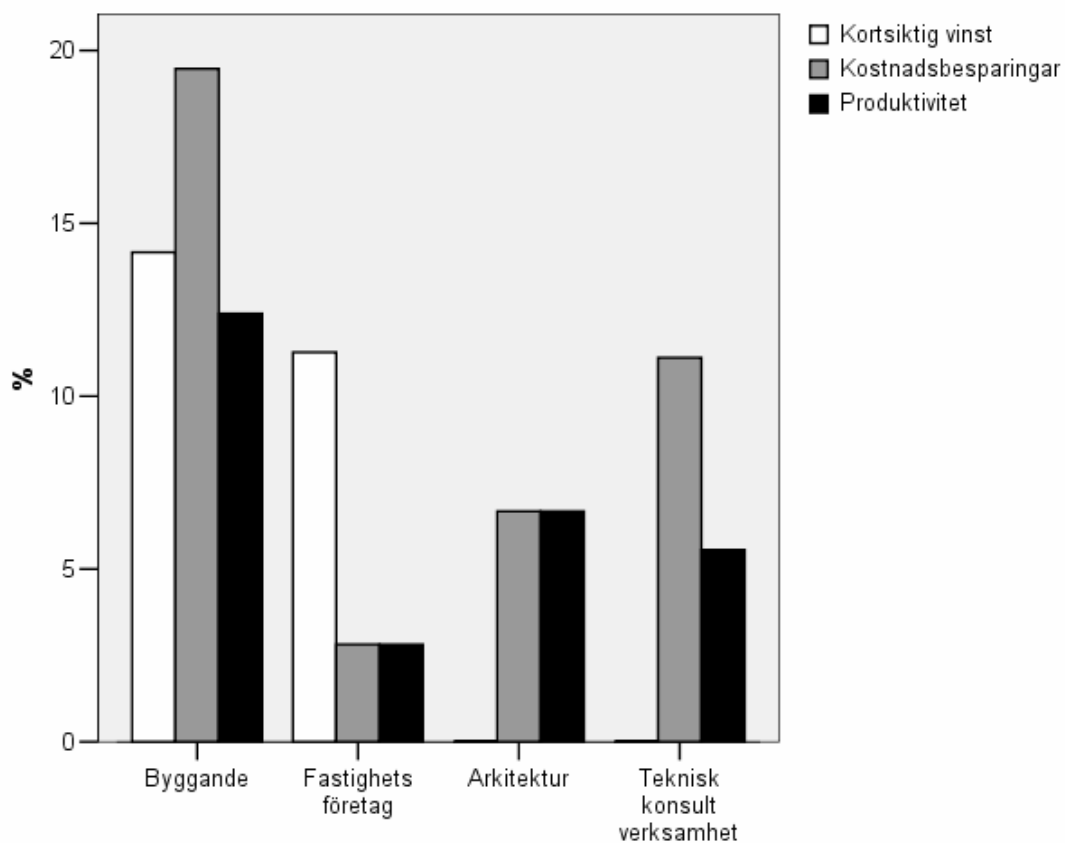
Miljöarbetet anses ge en positiv effekt dels på lång sikt (företagsimage, konkurrensfördel och långsiktig vinst) och dels gällande de främsta intressenterna av att företaget går bra; d.v.s. personal, ledning och aktieägare (se figur 3.29).

Sett till vilka affärsmässiga effekter som anses vara mest negativa har dessa aspekter mer kortsiktig karaktär såsom kortsiktig vinst, produktivitet och kostnadsbesparingar. Samma områden och i ungefär samma grad framträdde också vid 2002 års studie. Bilden är dock tvetydig där särskilt flertalet av respondenterna anser att just kostnadsbesparingar också ger en positiv effekt av ökat miljöarbete (se figur 3.29). Detta innebär alltså att vissa företag lyckas uppnå en affärsmässig positiv effekt från sitt miljöarbete även på kort sikt medan andra inte lyckats med detta. Figuren visar dock att miljöarbete för de flesta företag inte har någon effekt alls på en stor mängd affärsmässiga områden. Särskilt intressant i sammanhanget och därmed värt att poängtera är den marginella effekt ett ökat miljöarbete anses ha på marknadsaspekter såsom skapandet av nya marknader och ökade marknadsandelar. Denna uppfattning om utebliven effekt kan ligga bakom det relativt låga intresset inom sektorn att satsa på åtgärder gällande FoU och innovativ miljöteknik, sk. clean tech

(se figur 3.22). Det är även intressant att notera att ökat miljöarbete inom företaget anses ha liten drivande effekt gällande rekrytering samt behållande av personal samtidigt som just nöjd personal är en av de effekter från miljöarbetet som särskilt lyfts fram.

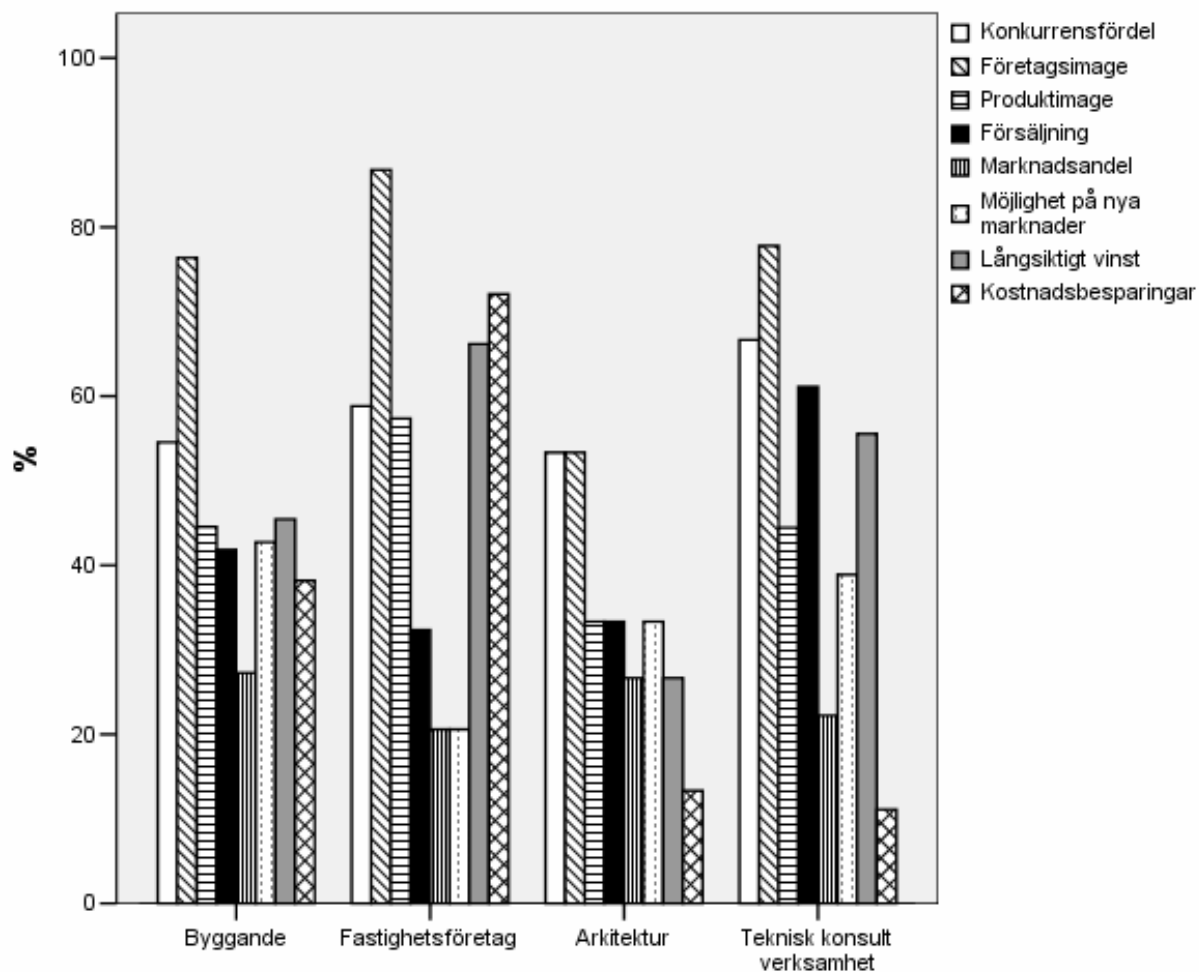


Figur 3.29: Affärsmässiga effekter av olika miljöåtgärder [fråga 21]



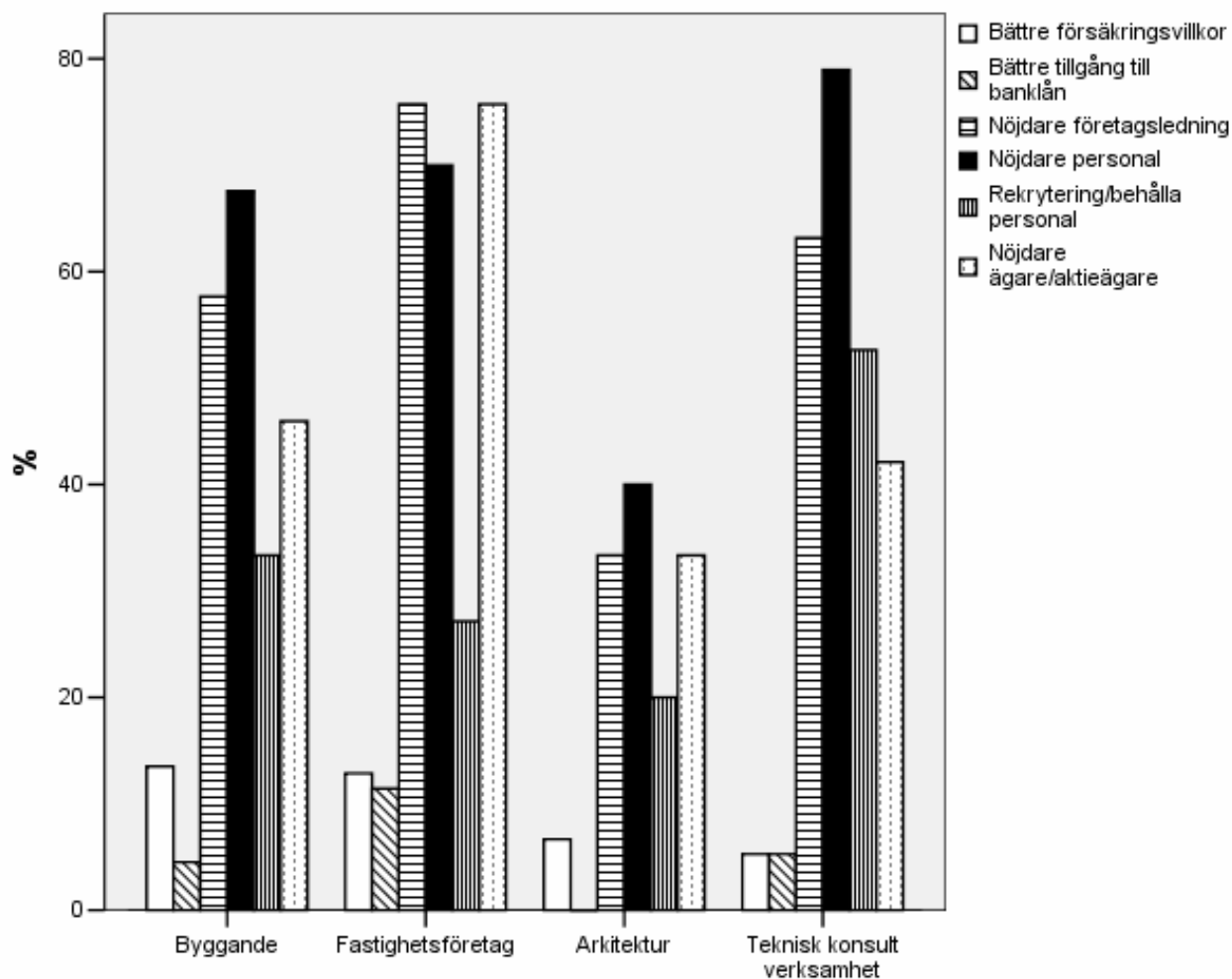
Figur 3.30: Miljöåtgärder och dess **negativa** affärsmässiga effekt – Aktörsanalys [fråga 21]

En aktörsanalys (se figur 3.30 - 3.32) avslöjar att de olika aktörerna ser olika affärsmässiga effekter, både negativa och positiva. De områden där sektorn framförallt ser negativa affärsmässiga effekter (figur 3.29) belyses närmare i figur 3.30. Från figuren kan utläsas att det framförallt är byggföretagen som anser sig få negativa effekter från miljöarbetet och då främst gällande kostnadsbesparingar (19%). Fler byggföretag än övriga aktörer anser också att de upplever negativa effekter på produktiviteten (12%) samt på kortsiktig vinst (14%). Även fastighetsföretagen lyfter fram negativa effekter på kortsiktig vinst samt konsultföretagen anser sig få negativa effekter på kostnadsbesparingar. De som upplever att de når positiva affärsmässiga effekter på kort sikt är framförallt fastighetsföretagen. I figur 3.31 framkommer att drygt 70% av fastighetsföretagen anser sig få sänkta kostnader genom de miljöåtgärder som genomförts.



Figur 3.31: Miljöåtgärder och dess positiva affärsmässiga effekt – marknad och långtidseffekter - Aktörsanalys [fråga 21]

Figurer 3.31 och 3.32 visar att olika aktörer upplever olika positiva affärsmässiga effekter. En majoritet av företagen inom samtliga aktörsgrupper anser dock att vidtagna miljöåtgärder stärker företagsimagen på ett positivt sätt, även om arkitekterna anser sig uppleva en mindre effekt än övriga grupper (figur 3.31). Fler än hälften av byggföretagen upplever också att de vidtagna åtgärderna ger en nöjdare personal (69%), nöjdare företagsledning (60%) samt stärker konkurrenskraften (56%). Bygg- och arkitektföretagen är dock de aktörsgrupper som generellt sett upplever att de erhåller mindre positiva effekter från vidtagna miljöåtgärder än fastighets- och konsultföretagen (figur 3.31 och 3.32). En majoritet av fastighetsföretagen upplever positiva affärsmässiga effekter inom fler områden än övriga aktörer där fler än 75% av företagen uppger att de som effekt av miljöåtgärder erhållit nöjdare personal, nöjdare företagsledning, nöjdare ägare (de främsta intressenterna) samt stärkt företagsimage. De tekniska konsulterna lyfter främst fram nöjdare personal och företagsledning som positiva effekter liksom stärkt företagsimage och ökade konkurrensfördelar.

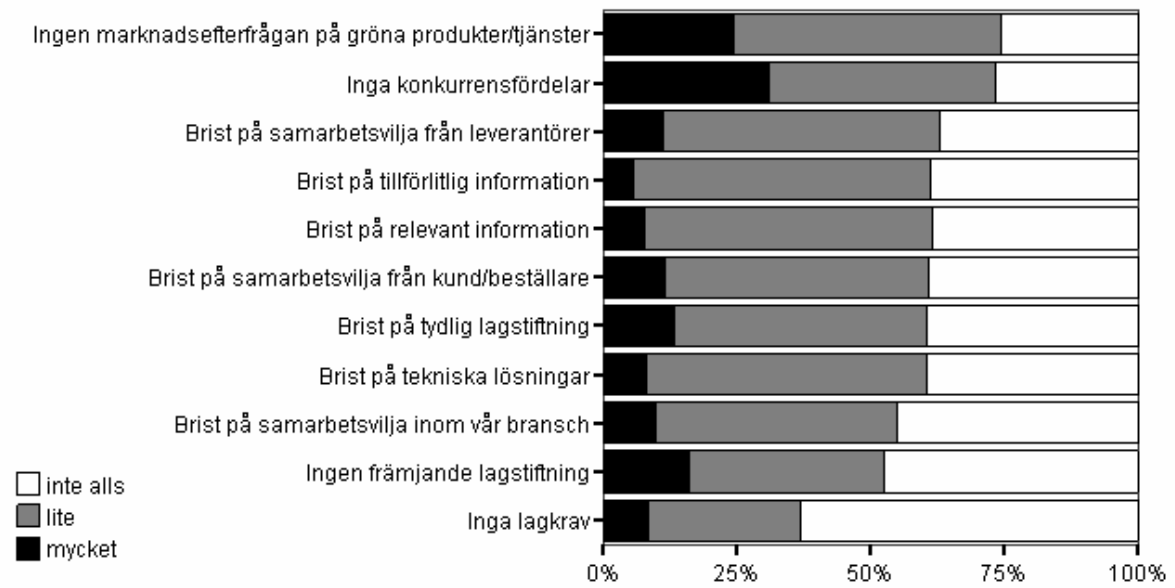


Figur 3.32: Miljöåtgärder och dess *positiva* affärsmässiga effekt – *företagets främsta intressenter* - Aktörsanalys [fråga 21]

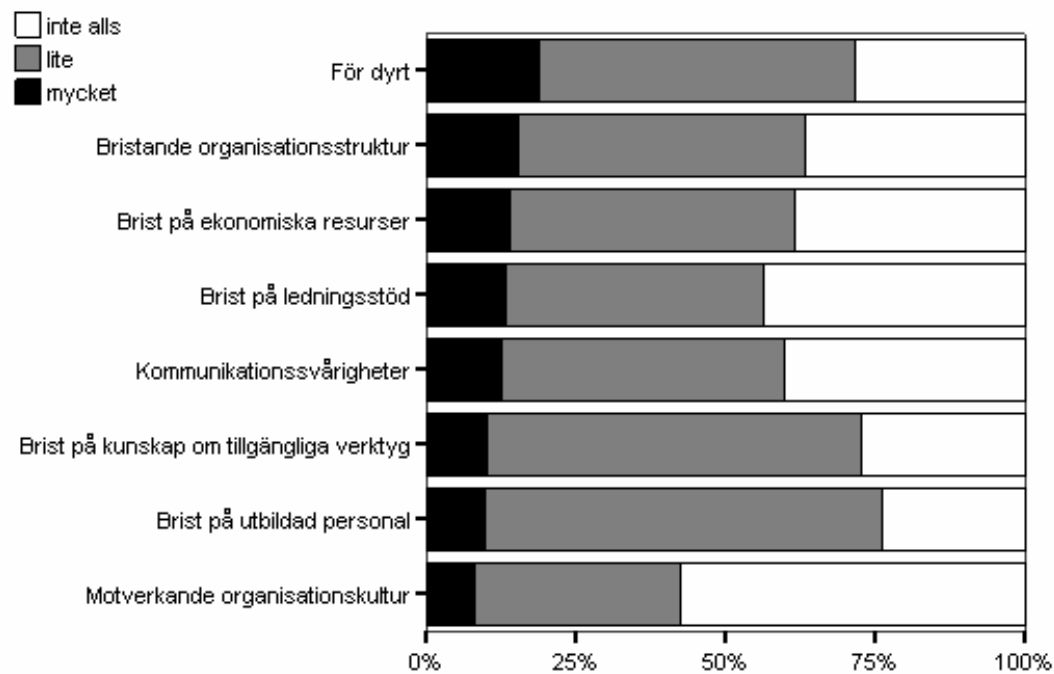
Hinder och attityder

Hinder för att bedriva ett effektivt miljöarbete kan indelas i externa och interna hinder, där de externa är utom företagets omedelbara kontroll medan företagen har större möjligheter att påverka de interna.

De externa hinder som företagen upplever som mycket eller i viss grad hämmande för företagets miljöarbete, figur 3.33, är framförallt bristen på konkurrensfördelar (74%) samt att det inte finns någon marknad för gröna produkter/tjänster (75%). Nivån på just dessa två områden har under den senaste fyraårsperioden stärkts vilket tyder på att fler företag uppmärksammat problemet att nå ut med gröna produkter och tjänster. I stort ser inte företagen inom sektorn att det förekommer några stora externa hinder som påverkar miljöarbetet. Externa aspekter som i viss mån hindrar miljöarbetet i sektorn kan delas in i tre grupper; information och samverkan (brist på tillförlitlig och/eller relevant information samt bristande samverkan mellan aktörer i byggprocessen); lagstiftning (otydlig eller icke främjande) samt tekniska lösningar.



Figur 3.33: Externa hinder för företagets miljöarbete [fråga 19 i-s]



Figur 3.34: Interna hinder för företagets miljöarbete [fråga 19a-h]

Precis som vid 2002 års studie anger cirka en femtedel av respondenterna att det är för dyrt att arbeta med miljöfrågor (se figur 3.34). Bristande organisationsstruktur är ett annat internt hinder som lyfts fram av flertalet av de svarande. Sett till interna hinder som delvis hämmar miljöarbetet, figur 3.34, så framträder brist på utbildad personal (77%) samt brist på kunskap om tillgängliga verktyg (73%). Dessa nivåer ligger högre nu än för fyra år sedan då motsvarande siffror var 70% respektive 63%.

Generellt sett har nivån på upplevda hinder stigit med 5-10% procentenheter förutom gällande lagstiftning där hindren upplevs som lägre idag än för fyra år sedan (se tabell 3.5). Detta ska sättas i relation till att bygg- och fastighetssektorn år 2002 låg 5-10% högre än tillverkningsindustrin när det gällde upplevda hinder. Om samma trend skett inom tillverkningsindustrin är inte möjligt att uttala sig om och vad höjningen beror på kan inte utrönas ur enkätstudien, möjligen har ett ökat miljöarbete bidragit till att fler hinder uppdagats för de svarande. Nivåerna på upplevda hinder har särskilt ökat gällande brist på kunskap om verktyg, inga konkurrensfördelar, avsaknad av marknadsefterfrågan och brist på tydlig eller relevant information där nivån stigit med 10% eller mer sedan 2002 (se tabell 3.5).

Tabell 3.5: Upplevda hinder för företagets miljöarbete – en jämförelse med 2002 [fråga 19]

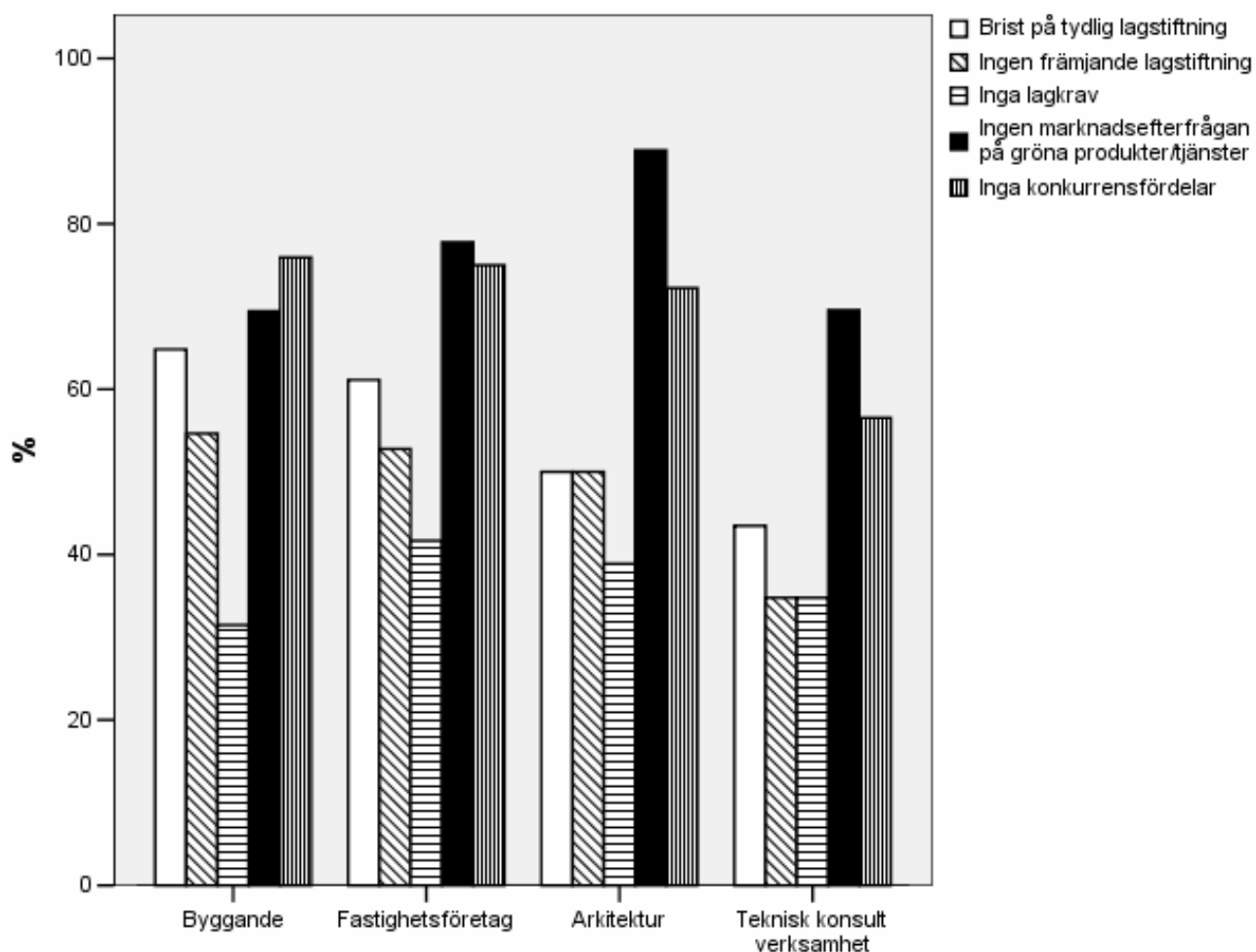
Hinder		2002 ³	2006	Differens ⁴
Externa	Brist på tekniska lösningar	55%	62%	Upp 7%
	Inga lagkrav	47%	43%	Ner 4%
	Brist på tydlig lagstiftning	60%	61%	Upp 1%
	Ingen främjande lagstiftning	58%	53%	Ner 5%
	Brist på tillförlitlig och/eller relevant information	50%	61%	Upp 11 %
	Brist från samarbetsvilja från kund/beställare	55%	61%	Upp 6%
	Brist på samarbetsvilja från leverantörer	60%	63%	Upp 3%
	Brist på samarbetsvilja inom bransch	47%	55%	Upp 8%
	Ingen marknadsfråga på gröna produkter/tjänster	60%	74%	Upp 14%
	Inga konkurrensfördelar	60%	74%	Upp 14%
Interna	För dyrt	65%	73%	Upp 8%
	Bristande organisationsstruktur	63%	63%	Lika
	Brist på ekonomiska resurser	60%	62%	Upp 2%
	Brist på ledningsstöd	50%	57%	Upp 7%
	Brist på kunskap om tillgängliga verktyg	63%	73%	Upp 10%
	Brist på utbildad personal	70%	76%	Upp 6%
	Motverkande organisationskultur	5	43%	-
	Kommunikationssvårigheter	- ⁵	59%	-

³ 2002 års siffror är utlästa ur Figur 28 i 2002 års rapport, varför siffrorna inte kan återges med samma exakthet som för 2006 års undersökning, de ger ändå en god fingervisning om nivåskillnaderna.

⁴ Differens i procentenheter

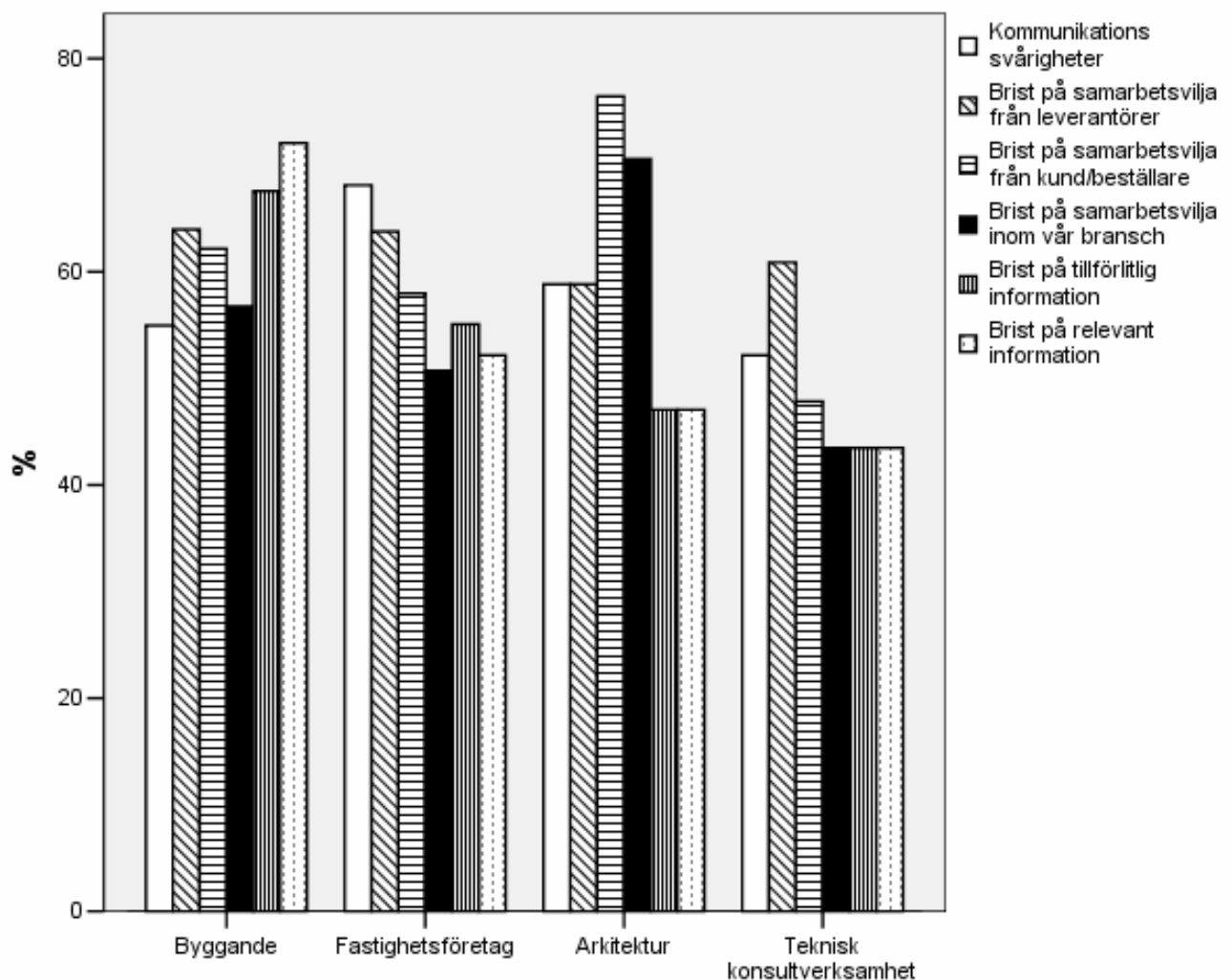
⁵ Fråga inte med i 2002 års enkät

Aktöranalysen över hinder rörande *lagstiftning och marknadskrafter* (figur 3.35) visar att, förutom avsaknad av konkurrensfördelar och marknadsefterfrågan, så är det framförallt byggföretagen som lyfter fram bristande lagstiftning som hinder, och då framförallt otydligheter i lagstiftningen.



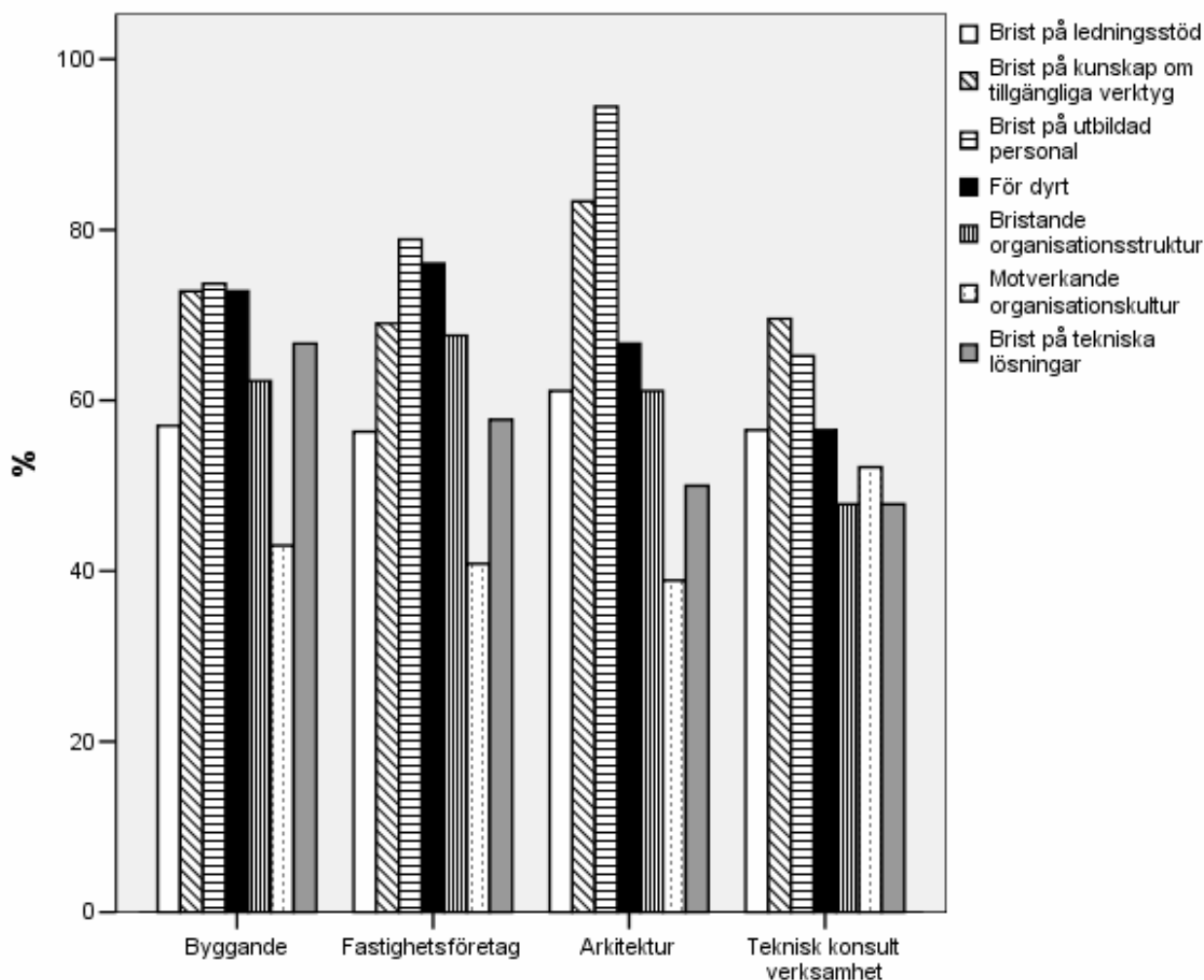
Figur 3.35: Hinder rörande lagstiftning och marknadskrafter– Aktörsanalys [fråga 19 i-k, p-q]

Sett till hinder rörande *information och samverkan* föreligger det vissa skillnader mellan de olika aktörerna (figur 3.36). Arkitekterna lyfter särskilt fram bristen på samarbetsvilja inom sektorn som ett hinder för företagets miljöarbete. Byggföretagen å andra sidan anger att brist på tydlig och/eller relevant information hindrar miljöarbetet. Fastighetsföretagen lyfter särskilt fram problem med kommunikation som ett hinder för miljöarbetet och liksom de tekniska konsulterna uppger de att brist på samarbetsvilja från leverantörer hindrar miljöarbetet.



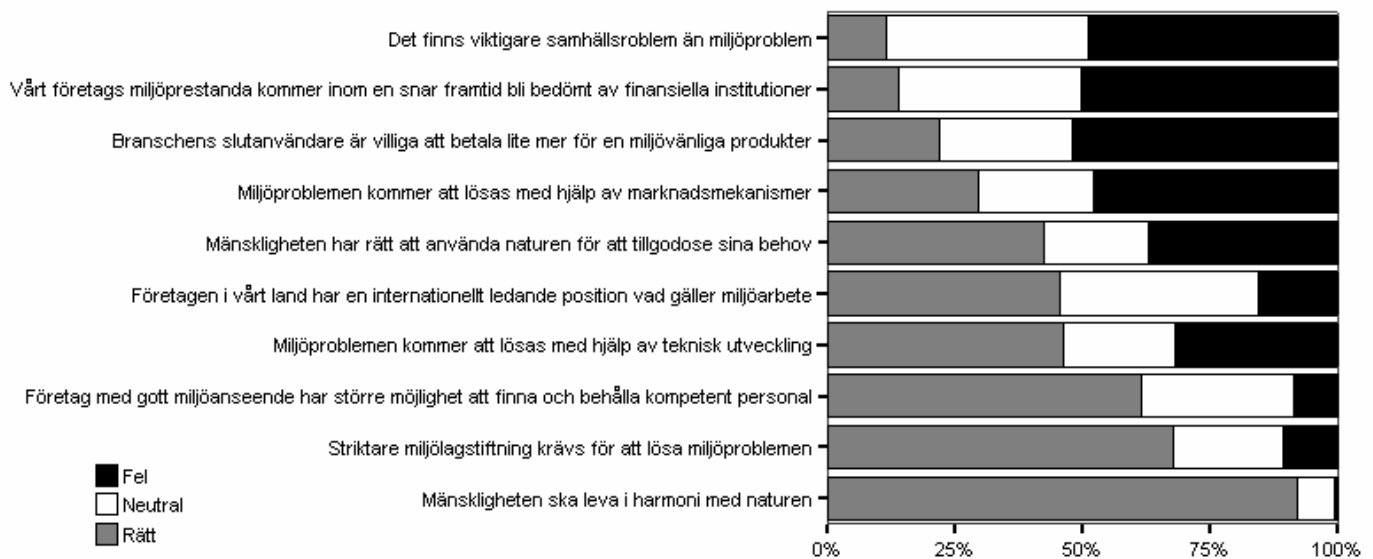
Figur 3.36: Hinder rörande information och samverkan – Aktörsanalys [fråga 19 h, m-o,r-s]

Aktörsanalysen i figur 3.37, som redovisar vilka hinder företagen upplever gällande ledning, ekonomi och teknik, visar liknande resultat som för hela sektorn som helhet, d.v.s. att brist på utbildad personal ses som ett hinder, särskilt för arkitekterna. Dessutom anger samtliga aktörer att bristen på kunskap om miljöverktyg hämmar miljöarbetet. Företag med teknisk konsultverksamhet verkar dock uppleva minst hinder kopplat till dessa aspekter. Att miljöarbete är för dyrt samt att man saknar tekniska lösningar lyfts framförallt fram som hinder av företag med byggverksamhet.



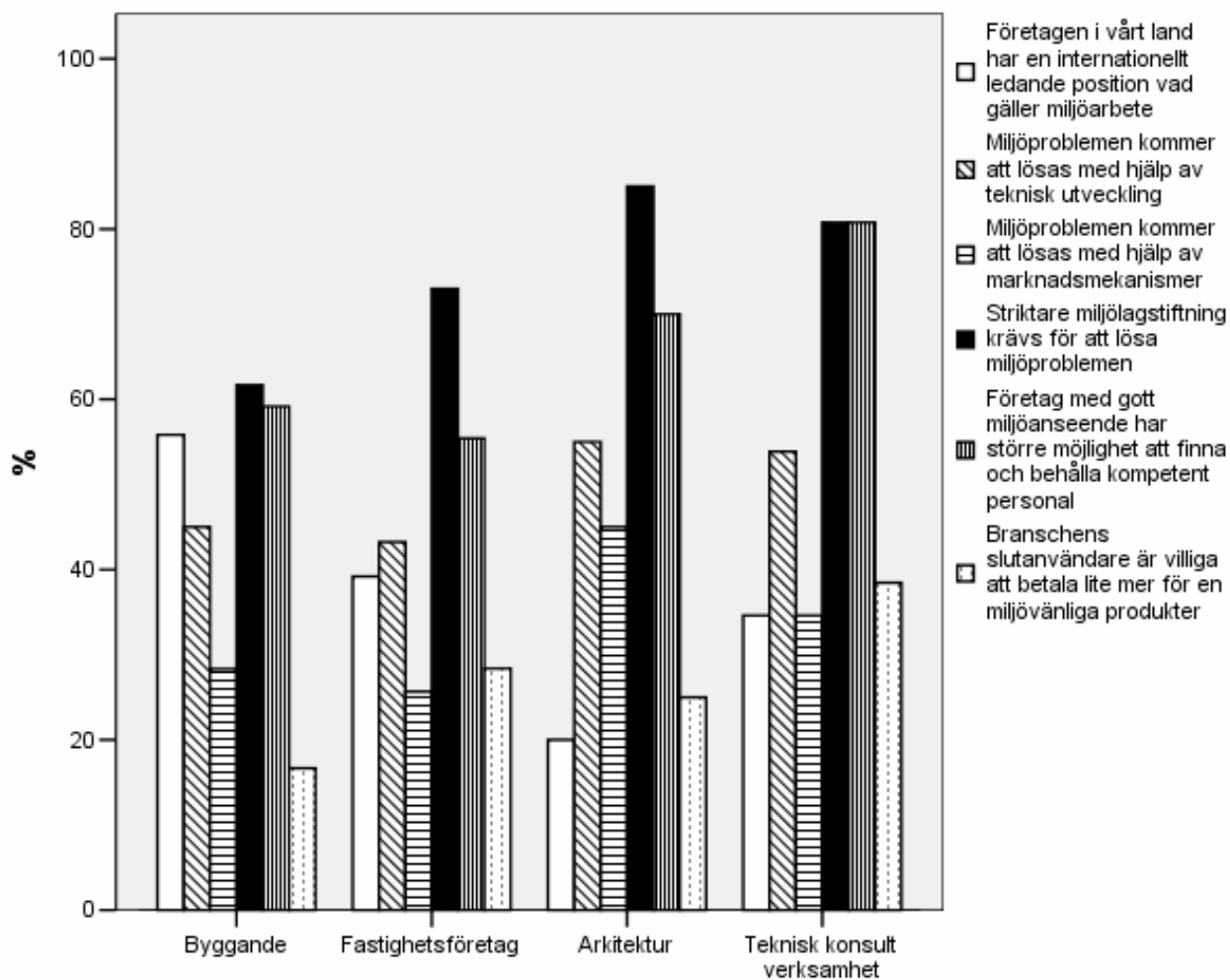
Figur 3.37: Hinder rörande ledning, ekonomi och teknik – Aktörsanalys [fråga 19 a-g, l]

Figur 3.38 visar att 69% av företagen inom bygg- och fastighetssektorn främst ser att miljöproblemen löses genom en striktare miljölagstiftning, vilket är en ökning sett till 2002 års resultat då motsvarande siffra var 62%. Med den upplevda bristen på ”grön” marknads efterfrågan är detta naturligtvis inte konstigt att sektorn ”förlitar” sig på lagstiftning. Sett utifrån detta är det heller inte konstigt att enbart 29% tror att miljöproblemen kommer att lösas med hjälp av marknadsmekanismer eller att bara 23% anser att kunden är beredd att betala för gröna produkter och tjänster (se figur 3.38). Bägge dessa nivåer är avsevärt lägre än vid 2002 års undersökning då 34% trodde på marknadsmekanismer och 40% på kundefterfrågan, vilket kanske tyder på att företagen inom sektorn till viss del tappat tilltron till marknadsmekanismernas kraft. Däremot är det något fler som tror att teknisk utveckling är en lösning på problemen (46%) vilket ligger på ungefär samma nivå som 2002 års nivå på 49%. Sektorn anser också att företag med gott miljöanseende har större möjlighet att behålla kompetent personal (60%) även om siffran är betydligt lägre än 2002 års nivå på 75%.



Figur 3.38: Åsikter angående miljöproblem [fråga 23]

Åsikterna är dock inte jämt fördelade inom sektorn (se figur 3.39). Även om de flesta aktörsgrupperna ser positivt på striktare lagstiftning är det framförallt arkitekterna och de tekniska konsulterna som framhäver detta som den bästa lösningen för att få bukt på miljöproblemen. Möjligheten att genom ett aktivt miljöarbete behålla personal är också något som framhävs som drivkraft av dessa bägge aktörsgrupper, liksom teknisk utveckling som lösning på miljöproblemen. Byggföretagen är den aktörsgrupp som framförallt framhäver sektorns internationella konkurrenskraft som viktig drivkraft.



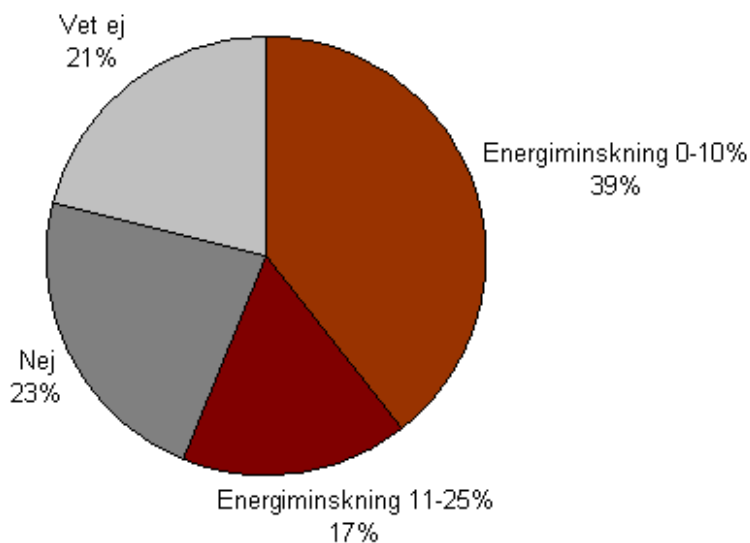
Figur 3.39: Åsikter angående miljöproblem – Aktörsanalys [fråga 23]

3.4 Energideklarationer av byggnader

I detta avsnitt redovisas en sammanfattning av resultaten från avsnittet om energideklarationer. Dessa frågor varit endast riktade till de företag som bedriver fastighetsverksamhet vilket utgör en begränsad del av den totala populationen. En mer utförlig redovisning av avsnittet finns i Brunklous och Lundberg (2007). Resultatdiagram från avsnittet om energideklarationer redovisas i *Appendix 1*.

Den första oktober 2006 infördes lagen om energideklarationer för byggnader (2006: 985) till följd av EG-direktivet 2002/91/EC. Det innebär att med undantag för villor skall energideklarationer finnas för samtliga byggnader vid årsskiftet 2008/09. Huvudsyftet är att minska koldioxidutsläppen från energiförbrukningen i byggnadsbeståndet. Ytterligare ett syfte är att det ska vara enkelt för kunder att efterfråga och få information om energiprestanda för byggnader. Trots vissa oklarheter kring den nya lagen visar studien att många företag redan genomfört förberedelser. Genomförandet av energieffektiviserande åtgärder är vanligast, vilket 72% av företagen har gjort. Den näst vanligaste åtgärden, som hälften av företagen vidtagit, är att installera nya system för byggnads- och energidata.

Hälften av de svarande företagen anser sig vara mycket väl eller väl förberedda att energideklarera sina byggnader. Dessa företag har anlitat konsulter eller rekryterat ny personal i större utsträckning än övriga. Det är dessutom vanligare att dessa företag redan genomfört energideklarationer på prov. Förväntningarna på vad den nya lagen kommer att medföra varierar, se figur 3.40. Drygt hälften av företagen tror att energiförbrukningen i deras byggnader kommer minska till följd av införandet av energideklarationer. Även om det inte finns några krav på att energiförbrukningen i byggnaderna skall sänkas tror många av företagen att lagen kommer att leda till energieffektiviseringar.



Figur 3.40: Uppskattad minskning av energiförbrukning i företagets fastigheter till följd av införandet av energideklarationer [fråga 32]

Tekniska åtgärder är den populäraste typen av energieffektiviserande åtgärder. 74% svarar att de kommer att göra åtgärder inom befintliga tekniska system för värme och ventilation. 63% uppger att de kommer att arbeta med elanvändningen och 41% svarar att de kommer att göra åtgärder i byggnadernas klimatskal. Till skillnad mot övrigt miljöarbete där de organisatoriska åtgärderna överväger är de tekniska populärast i arbetet med energideklarationer. 29% av de svarande uppger att de kommer att sänka inomhustemperaturen till följd av energideklarationen. Detta är dock egentligen ingen effektiviseringsåtgärd utan snarare en besparingsåtgärd men kräver ingen investering vilket kan bidra till dess popularitet. Både effektiviseringar och besparingar sänker visserligen förbrukningen men direktivet om energideklaration säger även att byggnaderna skall ha ett bra inomhusklimat. Energibesparingar genom sänkningar av inomhustemperaturen bör alltså bara göras så länge inomhustemperaturen är högre än minimikraven för bra inomhustemperatur. 21% svarade att de kommer att investera i tekniska system baserade på förnyelsebar energi. Satsningar på detta område är vanligast bland statliga företag och ekonomiska föreningar, 40% respektive 50% av dem svarar att de kommer att satsa på sådan teknik. En jämförelse kan göras med de allmännyttiga (19%) och de privata (7%).

Ungefär hälften av företagen tror att deras image kommer att förbättras med hjälp av energideklarationerna. 39% tror till och med att energideklarationerna kommer att förbättra

hela bygg- och fastighetssektorns image. Förutom image svarar 35% av företagen att lagen kommer att leda till att deras miljöarbete integreras mer med den övriga verksamheten. Många anser också att deras arbete med energideklarationer ger höjd status på miljöarbetet i deras företag. Ett av syftena med lagen om energideklarationer är att göra det enklare för kunder att efterfråga energieffektiva byggnader. Hälften av företagen tror att efterfrågan på energieffektiva byggnader kommer att öka till följd av energideklarationerna. Förväntningarna från företagen om lagens effekter på marknaden ser lovande ut, avsaknad av efterfrågan på energieffektiva byggnader anges dock av fastighetsföretagen som det största hindret för energieffektiviseringar. Om lagen, som många tror, stimulerar efterfrågan är det dock möjligt att detta hinder överbyggs.

Syftet med energideklarationer är att minska koldioxidutsläpp från energiförbrukning i byggnader. Om detta syfte skall kunna uppnås är det viktigt att förnyelsebar energi prioriteras i åtgärdsförslagen och investeringar. Att ha information gällande byggnadens energiförbrukning per kvadratmeter (kWh/m²) kopplat till CO₂-mått blir därmed viktiga i sammanhanget. Majoriteten av de miljöansvariga anser att de har tillräckliga kunskaper för att påverka beslut i positiv miljöriktning men samtidigt anser många att de saknar mandat och befogenhet att göra det. Dessutom saknar en stor andel miljösamordnare kunskap gällande investeringar i företaget (18%). Att andelen miljöansvariga i företagsstyrelsen är låg samt att kontakten med banker och forskningsinstitut är begränsad förbättrar inte möjligheten för de miljöansvariga att ha kunskap om framtida investeringar. För att detta ska ske behöver miljösamordnarnas kunskap gällande investeringar samt mandat att påverka dess inriktning hos dem förbättras. Enligt enkäten föredrar många av fastighetsföretagen att genomföra energieffektiviserande åtgärder i samband med renoveringar. Eftersom miljonprogrammet inom en snar framtid står inför omfattande renoveringar med god potential för effektiviseringar kan energideklarationerna i de fallen fungera som energikartläggning och därmed bidra till kraftiga energieffektiviseringar.

4. Analys av enkätsvaren

Analysen i den här rapporten fokuserar på tre saker. Inledningsvis tar den upp fokuserade miljöproblem, vilka åtgärder, d.v.s. responsen på miljöutmaningen, sektorn genomfört samt vilket resultat företagen anser sig erhållt, d.v.s. nyttan, från sitt miljöarbete. Därefter presenteras en jämförande analys över tiden med 2002 års enkätstudie för bygg- och fastighetssektorn. Det sista analysavsnittet presenterar en differentierad analys av de olika aktörerna verksamma inom bygg- och fastighetssektor; arkitekter, tekniska konsulter, fastighetsföretag samt byggföretag. Analysen belyser likheter likväl som olikheter mellan de olika aktörerna i jämförelse med sektorn som helhet men framförallt tar den upp vad respektive aktörsgrupp ser som sin miljöutmaning, vilka åtgärder de vidtagit samt vilka resultat de anser sig fått från miljöarbetet.

4.1 Miljöarbete i bygg och fastighetssektorn – vad gör man och varför gör man det?

Detta avsnitt avser att belysa de områden som prioriteras i företagen idag. Analysen följer i stort enkätens tredelade struktur, där företagens syn på miljöutmaningen åtföljs av en genomgång av responsen på densamma. Avslutningsvis behandlas de upplevda resultaten av företagens miljöarbete.

Fokus på vissa miljöproblem

Undersökningen visar att flertalet respondenter uppfattar *avfall, buller, bruk av ej förnyelsebara resurser*, samt *energi- och vattenanvändning* som sektorns mest problematiska områden, d.v.s. områden där företagens verksamhet orsakar samma eller högre miljöpåverkan än genomsnittet (figur 3.2). Anmärkningsvärt är att det trots att 70% av respondenterna angivit buller som det mest problematiska miljöområdet endast är 26% som vidtagit omfattande åtgärder för att komma till rätta med detta problemområde. Bland sektorns viktigaste miljöproblem att hantera – idag och i framtiden – framträder delvis andra områden, nämligen *energianvändningen, klimatfrågan, avfallsproblematiken* och *kemikalieanvändningen* (figur 3.4).

De tekniska miljöåtgärder som företagen genomfört har i hög grad syftat till att hantera områden såsom *avfall, användning av hälsovådliga material* samt *energianvändning* (figur 3.21), och inom dessa tre områden upplever respondenterna att miljöproblemen minskat under den senaste fyraårsperioden (figur 3.3). Mest nöjd är sektorn med arbetet rörande användningen av hälsovådliga material (figur 3.2), och det är också där respondenterna ser att företagen fått störst effekt av sitt miljöarbete (figur 3.3).

Sammanfattningsvis tycks vidtagna tekniska miljöåtgärder företrädesvis ha riktats mot de områden som uppfattas som *bygg- och fastighetssektorns viktigaste miljöproblem* (figur 3.4), snarare än den egna *verksamhetens mest problematiska miljöområden* (figur 3.2).

Miljöteknik vs miljömanagement

Företagens respons på miljöutmaningen kan ta sig olika uttryck, dels i form av miljötekniska åtgärder, dels i form av organisatoriska miljöåtgärder. I likhet med resultatet från 2002 års studie överväger aktivitetsnivåerna för det *organisatoriska arbetet* något inom sektorn. Aktiviteter relaterade till miljöledningsarbete (figur 3.15) utgör även idag en stor del av företagens miljöarbete, där hela 88% har eller håller på att implementera ett miljöledningssystem (tabell 3.1).

Andra frekvent förekommande miljöaktiviteter syftar till att överföra miljöinformation och krav i varukedjan (figur 3.16). Utöver verksamhetsområdet *inköp/upphandling* (som knyter an till den omfattande informationsöverföringen i varukedjan) är det framför allt inom området *återvinning och avfallshantering* som organisatoriska miljöåtgärder vidtagits (figur 3.17). Det är också allt inom det senare området som ett flertal av de miljötekniska åtgärderna har vidtagits under den senaste fyraårsperioden (figur 3.22). Intressant att notera är att det trots att energianvändningen pekats ut som sektorns viktigaste miljöproblem (figur 3.4) endast är 39% av företagen som aktivt vidtagit miljötekniska åtgärder som syftar till att ersätta ej förnyelsebar energi (figur 3.22).

Nyttan av miljöarbetet

Företagens vidtagna miljöarbete kan ge såväl miljömässiga som affärsmässiga resultat. Den största miljömässiga nyttan av företagens insatser märks framför allt inom områdena *avfall, användning av hälsovådliga material, energianvändning* samt *bruk av ej förnyelsebara resurser* (figur 3.26). Vidare anser respondenterna att miljöarbetet ger störst affärsmässiga fördelar på lång sikt, t ex beträffande *långsiktig vinst* (figur 3.29). Kortsiktigt betraktas dock miljöarbetet ha negativa effekter på produktivitet respektive vinst.

Trots att kunder/beställare samt brukare/slutkunder uppges ha stort inflytande över vilka miljöåtgärder som vidtagits i företagen (figur 3.7) anger en majoritet av respondenterna att det *inte finns någon marknadsefterfrågan* på gröna produkter och tjänster (figur 3.31). Värt att notera är dock att relativt få företag (ca 20%) har vidtagit marknadsföringsåtgärder inom miljöområdet (figur 3.17). Med hänsyn till den upplevda bristen på marknadsefterfrågan är det inte förvånande att endast 1/3 tror att miljöproblemen kommer att lösas med hjälp av marknadsmekanismer, medan drygt 2/3 av företagen anser att det krävs striktare miljölagstiftning för att komma till rätta med miljöproblemen.

4.2 En analys över tiden – från 2002 till 2006

En jämförelse mellan 2002 års studie och föreliggande studie gör det möjligt att kartlägga vilka förändringar som skett under en fyraårsperiod. Genom att se över tiden kartläggs dessutom olika samband mellan definitionen av miljöutmaningen, åtgärder samt resultat från genomförda åtgärder då det ofta är en viss eftersläpning mellan dessa processer. Viktigt att notera i sammanhanget är att siffror pekar entydigt på ett att det varit ett gynnsamt konjunkturläge för bygg- och fastighetssektorn under perioden mellan undersökningarna.

Sektorns definition av miljöutmaningen samt viktigaste intressenter

Några av de områden som upplevdes som problematiska 2002 kvarstår fortfarande som problematiska. Dessa är energianvändning, avfall och bruk av ej förnyelsebara resurser. Tillkommit som problemområden för sektorn att hantera sedan 2002 års studie är buller och vattenanvändning. Dessutom anser flertalet av de svarande att just avfall är ett område där de upplever att problemen förvärrats. Överlag upplever dock företagen att miljöproblemen har minskat eller inte förändrat sin omfattning.

Vilka intressenter som anses vara de viktigaste sammanfaller med vilka som sågs som de viktigaste år 2002, d.v.s. kunderna/beställare samt chefer. Kunden har stärkt sin roll som intressent för byggföretagen medan tekniska konsulter och arkitekter anser att kunden/beställaren idag har lägre inverkan som intressent.

Resultaten visar att sektorn upplever att miljöproblemen minskat något eller varit oförändrade under perioden. De problemområden som framträder som sektorns viktigaste miljöutmaning är samma som vid 2002 års undersökning liksom de intressenter som framhålls som viktigast.

Miljöåtgärder och bemanning

Särskilt införandet av miljöledningssystem har befast en särställning som miljöåtgärd inom sektorn där hela tre-fjärdedelar av företagen anger att de arbetar efter ett sådant system och att ytterligare en sjättedel håller på och implementerar ett. Detta är en stor ökning från 2002 då knappt hälften använde sig av ett miljöledningssystem. Vid 2002 års studie var det 38% av de svarande som var i dessa skeden vilket tyder på att många av företagen under perioden har implementerat sina system. Detta innebär att bygg- och fastighetsföretagen närmar sig tillverkningsindustrins nivå (94%) vid 2001 års mätning (Nilsson och Hellström, 2001). Att genomföra en separat miljöredovisning, vilket var på frammarsch för ett antal år sedan, är dock en aktivitet som stagnerat då endast en fjärdedel av företagen genomför en sådan, vilket ligger i samma storleksordning som vid 2002 års studie. En annan informativ åtgärd som en majoritet av företagen genomfört rör upprättandet av checklistor och materialguider (62%) vilket är en ökning sett till 2002 års studie då knappt hälften uppgav att de gjort det.

När det gäller tekniska miljöåtgärder är det liksom 2002 fortfarande källsortering av avfall som med marginal är den vanligaste åtgärden. Trots att åtgärder inom detta område stadigt legat på en hög nivå under en sjuårsperiod är det fortfarande flera av de svarande som anger att det fortfarande är ett av sektorns största problem.

Under perioden har företagens miljöpersonal i de flesta företag varit konstant. Detta tyder på att miljöpersonalstyrkan i de flesta byggföretag stabiliserats till en viss nivå och för de flesta av företagen innebär detta att de i snitt har en person som arbetar aktivt med miljöfrågor. Andelen företag där miljöansvariga sitter med i företagets styrelse har minskat under perioden. Miljöarbetet är precis som vid 2002 års undersökning fortfarande inte en integrerad verksamhet inom företagen i bygg- och fastighetssektorn (figur 3.17 och 3.18),

där flera områden och då särskilt FoU, redovisning, marknadsföring och personalpolitik av flera av de svarande inte anses ha någon miljöverksamhet.

Resultatet från 2002 års studie visade att majoriteten av företagen fokuserade sitt miljöarbete på ett fåtal områden, t ex miljöledningssystem, användning av hälsovådliga material och avfallshantering. Dessa områden för åtgärdsinsatser framhävs också i 2006 års studie och i grova drag kan man säga att bygg- och fastighetsföretagen under den senaste fyraårsperioden har satsat ännu mer på det man redan satsat mycket på.

Resultat från miljöåtgärderna

Det är framförallt fyra områden där de svarande bedömer att de uppnått effekt av sitt miljöarbete under den senaste fyraårsperioden; avfall, användning av hälsovådliga material, energianvändning och bruk av ej förnyelsebara resurser. Dessa områden motsvarar samma topp fyra som vid 2002 års studie. Rörande ett flertal av områdena anser dock en majoritet av företagen att det inte skett någon förändring.

De positiva affärsmässiga effekter som företagen anser sig fått från miljöarbetet är liksom 2002 framförallt en förbättrad företagsimage. Sett till vilka affärsmässiga effekter som anses vara mest negativa sammanfaller även de med vad som ansågs bli negativt påverkad år 2002; kortsiktig vinst, produktivitet och kostnadsbesparingar. Resultaten visar att samma effekt, både positiv och negativ, skett inom samma insatsområden och i ungefär samma grad som vid 2002 års studie.

Hinder, attityder och synen på hållbar utveckling

De externa hinder som företagen upplever som mycket eller i viss grad hämmande för företagets miljöarbete är framförallt bristen på konkurrensfördelar samt att det inte finns någon marknad för gröna produkter/tjänster. Nivån på just dessa två områden har under den senaste fyraårsperioden stärkts vilket tyder på att fler företag uppmärksammat problemet att nå ut med gröna produkter och tjänster. Precis som vid 2002 års studie anger cirka en femtedel av respondenterna att det är för dyrt att arbeta med miljöfrågor. Generellt sett har nivån på upplevda hinder stigit med 5-10% procentenheter förutom gällande lagstiftning där hindren upplevs som lägre idag än för fyra år sedan. Nivåerna på upplevda hinder har särskilt ökat gällande brist på kunskap om verktyg, inga konkurrensfördelar, avsaknad av marknadsefterfrågan och brist på tydlig eller relevant information där nivån stigit med 10% eller mer sedan 2002.

Företagen inom bygg- och fastighetssektorn anser i högre grad idag än vid 2002 års studie att miljöproblemen framförallt löses genom en striktare miljölagstiftning. Det är dessutom färre som tror att kunden är beredd att betala för gröna produkter och tjänster än vad det var 2002, vilket tyder på att företagen inom sektorn till viss del tappat tilltron till marknadsmekanismernas kraft.

Sedan 2002 har synen på hållbar utveckling förändrats radikalt inom sektorn. 2002 var det hela 40% av respondenterna som uppgav att de aldrig hört talas om begreppet och av

resterande 60% svarade enbart 40% att det är ett bekant begrepp inom företaget. Nu anger i princip samtliga (89%) att de känner till begreppet hållbar utveckling, dessutom anger en majoritet (56%) av de miljöansvariga som svarat på enkäten att begreppet numera är ett bekant begrepp inom företaget. Vid 2002 års enkät ansåg dessutom en majoritet av företagen att det inte var deras uppgift att främja hållbar utveckling. Denna attityd har under den senaste fyraårsperioden förändrats till det motsatta då drygt hälften av de svarande nu anser att det är företagets uppgift. Dessutom svarar en övertygande majoritet av företagen att de i sin verksamhet tar socialt liksom etiskt och moraliskt ansvar. Dock saknar fortfarande en majoritet av företagen personer i företaget som dagligen arbetar med dessa frågor. En slutsats som kan dras är att medvetenheten har ökat under perioden samtidigt som företagen inte ökat antalet personer som arbetar aktivt med frågan utan att det snarare varit konstant.

Resultaten visar att hindren för företagen att göra gröna affärer idag upplevs mer framträdande vilket bidragit till ett tappat förtroende för att miljöproblemen kommer att lösas med hjälp av marknadsmekanismer och en starkare tro att lagstiftande åtgärder är lösningen. Under perioden har också konceptet hållbar utveckling fått genomslagskraft även om det hittills inte påverkat organiseringen av arbetet i företagen.

4.3 Kännetecknande för respektive aktör i bygg- och fastighetssektorn

Aktörsanalyserna av svaren från enkätstudien har visat att sektorns olika aktörer ibland har olika syn på miljöproblematiken och arbetar på olika sätt för att hantera den. För att ge en mer samlad bild av hur respektive aktörgrupp (arkitekter, tekniska konsulter, fastighetsföretag samt byggföretag) ser på och hanterar miljöutmaningen presenteras en sammangattning av varje aktörgrupp svar. Procentsiffrorna i texten anger hur aktörgruppen svarat. Även här följer texten den struktur som enkäten är uppbyggd enligt.

Arkitekterna

Arkitekterna representerar 8% av samtliga respondenter. Gruppen uppvisar både likheter och skillnader med sektorn som helhet.

Miljöledning

Majoriteten av arkitekterna (74%) uppger att de har personal/avdelning som sysslar regelbundet med miljöfrågor, vanligast förekommande är en anställd eller färre (42%). De flesta företagen (88%) har inte haft någon ändring av antal anställda i miljöavdelningen de senaste 4 åren, 6% anger att antalet har ökat.

En övervägande del av de miljöansvariga (79%) anser sig ha kunskap att påverka praxis eller att ha kunskap att påverka strategiska beslut (63%) så att den utvecklas i linje med miljöintressen, färre har dock befattning (53%) och mandat (31%). På samtliga dessa områden ligger arkitekterna under sektorsgenomsnittet (se figur 3.14). I sin roll som miljöansvarig på arkitektföretag anser cirka en tre-fjärdedel att de har ett personligt ansvar att förbättra företagets miljöprestanda, 84% påpekar också att det är varje individs ansvar att bidra till denna utveckling.

Miljöpåverkan

Arkitekter upplever energianvändningen och landskapspåverkan som de miljöproblemen där de orsakar större miljöpåverkan än sektorsgenomsnittet. Men samtidigt anser sig drygt hälften av företagen vara bättre att hantera landskapspåverkan. Områden där arkitekterna anser sig ha lägre miljöpåverkan än sektorsgenomsnittet, förutom landskapspåverkan, är bl.a. risk för allvarliga olyckor (59%), utsläpp till luft (47%) och markföroreningar (41%).

I överlag uppger arkitekterna att den negativa miljöpåverkan från deras verksamhet inte har ändrats eller minskats de senaste fyra åren i förhållande till sektorsgenomsnittet (64 till 82%). En minskning anses ha skett av främst av avfall (23%), användning av energi, hälsovådliga material och bruk av förnyelsebara resurser (alla 18%). Negativ miljöpåverkan anses inte ha ökat för något av områdena.

Miljöåtgärder

Kund/beställare, brukare/slutkund och chefer är viktiga aktörer

En majoritet av arkitekterna uppger att de har vidtagit åtgärder inom verksamhetsområden återvinning/avfallshantering (59%), inköp/upphandling (47%) och produktion (35%). Sektorsgenomsnittens två prioriterade åtgärdsområdena överensstämmer med arkitekternas men ligger på en högre nivå, jfr med figur 3.17. Minst åtgärder har skett inom FoU och redovisning (18%). Marknadsföringsinsatserna (23%) ligger något över sektorsgenomsnittet (20%) men logistik/transportåtgärder och personalpolitiska åtgärder (båda 23%) ligger under sektorsgenomsnittet (49 respektive 29%).

Kund/beställare (53%), brukare/slutkund (39%), chefer (37%) och anställda (32%) är de fyra aktörskategorier som haft störst påverkan på de miljöåtgärder som vidtagits. Dessa aktörer är också de viktigaste aktörerna i sektorn som helhet. Andra aktörer, såsom fackföreningar, banker, finansiella analytiker, revisorer, politiker och försäkringsbolag har inte påverkat miljöåtgärden i någon högre grad. Nämnvärt är också att arkitekterna har påverkats mer än sektorn som helhet av t.ex. konsumentorganisationer (+13%), branschorganisationer (+9%), konkurrenter (+6%), miljöorganisationer (+10%), forskningsinstitut (+9%) och lokala grupper (+8%), jfr figur 3.7.

För att få en positiv utveckling inom miljöområdet involveras framför allt miljökonsulter (18%) och kunder/beställare (12%) – tillsammans med dessa grupper har arkitekterna genomfört gemensamma åtgärder. Konsultation eller överläggningar har bl. a. genomförts med brukare/slutkund (50%), kommuner och leverantörer (båda 44%) och lokala myndigheter (37%). Även i dessa aktiviteter involveras kunder/beställare (70%) och miljökonsulter (41%) i hög grad. En majoritet av företagen involverar inte fackföreningar (94%), politiker (87%), forskningsinstitut (76%) eller miljögrupper (75%) i sin strävan att nå en positiv utveckling på miljöområdet.

Bland de hinder som i hög eller mycket hög grad anses påverka miljöarbetet nämns avsaknaden av marknadsefterfrågan för gröna produkter/tjänster (44%), för dyrt (32%), inga konkurrensfördelar (28%), brist på kunskap om tillgängliga verktyg och bristande

organisationsstruktur (båda 26%). Andra hinder som upplevs som höga är brist på samarbetsvilja från leverantörer (23%).

Tekniska miljöåtgärder – fokus på hälsovådliga material, energi och ej förnyelsebara resurser

Arkitekterna har vidtagit åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan inom områden användning av hälsovådliga material (39%), ej förnyelsebara resurser och energianvändning (28%), avfall (18%) och risk för allvarliga miljöolyckor (17%). Arkitekterna ligger dock långt under sektorsgenomsnittet, se figur 3.21. Genomgående anser arkitekterna att åtgärdsområdena inte är relevanta. Arkitekterna har inte genomfört åtgärder för att minska miljöpåverkan inom områdena lukt, utsläpp till luft, avloppsvatten, markföroreningar och vattenanvändning.

Källsortering, ökad intern återvinning och genomförande av miljöprojekt är åtgärder där flest arkitekter (56%) har vidtagit åtgärder den senaste fyraårsperioden. Andra områden där många av arkitekterna vidtagit åtgärder sedan 2002 är lokaleffektivisering (50%), ersättning av miljöfarliga ämnen (39%) vilket dock ligger långt under sektorssnittet (75%), och minskat tjänsteresande eller ändrat res sätt (33%). Även när det gäller åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan anser arkitekterna att de flesta av åtgärdsområdena inte är relevanta (upp till 44%).

Ledningsåtgärder – miljöledningssystem på gång

Idag arbetar ca tre fjärde delar av arkitekterna i enlighet med ett miljöledningssystem och ytterligare en fjärdedel överväger eller håller på att implementera ett miljöledningssystem. Införande av miljöledningssystem i arkitektföretagen var som mest intensivt under perioden 2000 till 2003. 11% av de tekniska konsulterna har valt att certifiera sitt miljöledningssystem och för ytterligare 17% pågår en certifiering.

Flera av managementåtgärderna som genomförts de senaste fyra åren berör det arbete som sker inom ramen för miljöledning. I likhet med sektorn som helhet är den absolut vanligast genomförda åtgärden upprättandet av en skriftlig miljöpolicy, något som 89% av arkitekterna gjort. Vidare har företagen genomfört en inledande miljöutredning (82%), infört rutiner för att fastställa och bedöma relevanta lagkrav (79%), tydligt fastställt ansvarsfördelning (78%) och integrerat miljöhänsyn i företagets strategiska beslut (72%). 58% av arkitektföretagen ställer miljökrav på leverantörer.

Beträffande åtgärder som kan relateras till produkt/marknad har arkitekterna implementerat checklistor och materialguider (78%) och byggvarudeklarationer (53%). Något mindre än hälften har tillhandahållit information till kunderna om produkters miljöprestanda. Flertalet arkitekter uppger dessutom att de inte genomfört marknadsundersökningar (67%), implementerat livscykelanalyser (61%) eller genomfört samverkansprojekt (50%).

Resultat från vidtagna miljöåtgärder

Positivt för företagsimagen, konkurrensen och personalen

Användning av hälsovådliga material (17%), energianvändning, bruk av ej förnyelsebara resurser, avfall och risk för allvarliga miljöolyckor (6%) är de områden där de vidtagna åtgärderna uppges ha haft stor miljöeffekt. En stor del av arkitekterna anser sig dock ha otillräcklig information för att kunna svara på frågan.

Mest positiva affärsmässiga effekter har arkitekternas åtgärder haft på företagsimage (65%), konkurrensfördel (61%) och nöjdare personal (60%). De negativa effekterna av vidtagna miljöåtgärder syns mest på produktiviteten (7%) och kostnadsbesparingar (6%). Mer än hälften av arkitektföretagen tror att miljöproblemen kommer att lösas med hjälp av teknisk utveckling (58%) och har därmed en högre tro på teknik än sektorn som helhet (46%). Många av arkitekterna (57%) är också skeptiska till att slutanvändare är villiga att betala för gröna produkter/tjänster, bara 21% anser att det finns en vilja att betala mera. Vidare tror nästan hälften av arkitekterna att marknadsmekanismerna kommer att lösa miljöproblemen vilket är högre än sektorn som helhet.

Hållbar utveckling

Avslutningsvis uppger arkitekterna att ”hållbar utveckling” är ett bekant begrepp inom företagen (63%). Drygt en tredjedel av arkitekterna har idag anställda som dagligen hanterar frågor kring hållbar utveckling. Mer än hälften (61%) av arkitektföretagen anser att det är en av företagets uppgifter att främja hållbar utveckling. Arkitekterna är dock splittrade gällande frågan om att hållbar utveckling ingår i företagets affärsstrategi, 37% håller med, lika många är skeptiska och resterande är neutrala. En majoritet av arkitekternas miljöansvariga anser att mänskligheten ska leva i harmoni med naturen (84%) men hälften anser att mänskligheten har rätten att använda naturen för att tillgodose mänskliga behov. Fler arkitekter (84%) än sektorsgenomsnittet tror att striktare miljölagstiftning krävs för att lösa miljöproblemen och att företag med gott miljöhänseende har bättre möjlighet att finna och behålla kompetent personal (74%).

Tekniska konsulterna

Tekniska konsulter representerar 10% av samtliga respondenter. Gruppen uppvisar både likheter och skillnader med sektorn som helhet. I analysen nedan jämförs resultaten med resultaten från 2002 års Byggmiljöbarometerstudie. För att läsaren ska kunna tolka jämförelsen rätt, bör beaktas att tekniska konsulter och arkitekter analyserades 2002 som *en* grupp eftersom analysen då baserades på svar från 31 tekniska konsulter och 3 arkitektföretag vilket tillsammans motsvarade 20% av det totala antalet respondenter.

Miljöledning

Majoriteten av tekniska konsulterna (87%) uppger att de har personal/avdelning som sysslar regelbundet med miljöfrågor, vanligast förekommande är en anställd eller färre

(53%). Många konsulter (59%) har inte haft någon ändring av antal anställda i miljöavdelningen de senaste fyra åren, 36% anger att antalet har ökat. Idag har bara 22% av de miljöansvariga plats i styrelsen (jämfört med sektorsgenomsnittets 33%), vilket är en kraftig minskning sedan 2002 (48%).

En överväldigande majoritet av de miljöansvariga (92%) anser sig ha kunskap att påverka praxis eller att påverka strategiska beslut (83%) så att den utvecklas i linje med miljöintressen, något färre har dock befogenhet (79%) och mandat (71%). På samtliga dessa områden följer de tekniska konsulterna i stort sett sektorsgenomsnittet. I sin roll som miljöansvarig på tekniska konsultföretag anser 71% att de har ett personligt ansvar att förbättra företagets miljöprestanda, men samtliga påpekar också att det är varje individs ansvar att bidra till denna utveckling.

Miljöpåverkan

I likhet med 2002 års undersökning upplever tekniska konsulter landskapspåverkan, bruk och användning av hälsovådliga material som de miljöproblemen där de orsakar större miljöpåverkan än sektorsgenomsnittet. Men samtidigt anser sig 46% av företagen vara bättre att hantera hälsovådliga material. Områden där tekniska konsulterna anser sig ha lägre miljöpåverkan än sektorsgenomsnittet, förutom hälsovådliga material, är bl a avfallshantering (50%) och risk för allvarliga olyckor (43%).

De flesta av de tekniska konsulterna upplever att företagens negativa miljöpåverkan har i överlag inte ändrats eller minskats de senaste fyra åren i förhållande till sektorsgenomsnittet (50 till 78%). En minskning anses ha skett av främst användning av hälsovådliga material (48%), bruk av ej förnyelsebara resurser (43%) och energi (39%). Negativ miljöpåverkan för energianvändningen anses av 9% av företagen ha ökat under perioden.

Miljöåtgärder

Kund/beställare, chefer, anställda och leverantörer viktiga aktörer

En majoritet av de tekniska konsulterna uppger att de har vidtagit åtgärder inom verksamhetsområden inköp/upphandling och återvinning/avfallshantering (båda 68%) och logistik/transport (45%). Sektorsgenomsnittets två prioriterade åtgärdsområdena överensstämmer med tekniska konsulternas men ligger på en högre nivå, jfr figur 3.17. Minst åtgärder har skett inom produktionen (9%), men dessutom också inom FoU och personalpolitiken, vilket är stor minskning jämfört med 2002 (från 29 till 14% respektive från 38 till 18%). Marknadsföringsinsatser har däremot ökat från 18 till 32% och ligger över sektorsgenomsnittet (20%).

Kund/beställare (58%), chefer (52%), anställda (46%) och brukare/slutkund (33%) är de fyra aktörskategorier som haft störst påverkan på de miljöåtgärder som vidtagits, vilket är samma fyra aktörer som lyfts fram i 2002 års undersökning men med kund/beställare som en än viktigare aktör (73%). Dessa aktörer är också de viktigaste aktörerna för sektorn som helhet. Andra aktörer, såsom banker, försäkringsbolag, finansiella analytiker, politiker och fackföreningar har inte påverkat miljöåtgärderna i någon högre grad. Relativt många av

tekniska konsulternas respondenter anser vidare att företag som äger företaget (38%), konsumentorganisationer, finansiella analytiker, försäkringsbolag, miljöorganisationer, press/media, forskningsinstitut och lokala grupper (alla 25%) inte är relevanta för riktningen på de åtgärder som vidtagits. Nämnvärt är att tekniska konsulter har påverkats mindre än sektorn som helhet av t.ex. konsumentorganisationer (-7%), branschorganisationer (-7%), ägare/aktieägare (-13%), miljömyndigheter (-8%), eller nationella lagstiftare (-10%), jfr med figur 3.1.

För att få en positiv utveckling inom miljöområdet involveras framför allt kunder/beställare (18%), leverantörer och miljökonsulter (båda 5%), tillsammans med dessa grupper har de tekniska konsulterna genomfört gemensamma åtgärder. Konsultation eller överläggningar har bl. a. genomförts med brukare/slutkund (44%), kommuner och lokala myndigheter (båda 27%). Även i dessa aktiviteter involveras miljökonsulter (45%), kunder/beställare (41%) och leverantörer (33%) i hög grad. En majoritet av företagen involverar inte fackföreningar (95%), politiker och miljögrupper (båda 90%), forskningsinstitut (85%) eller statliga myndigheter (73%) i sin strävan nå en positiv utveckling på miljöområdet.

Bland hindren som påverkar miljöarbetet i hög eller mycket hög grad lyfts avsaknaden av konkurrensfördelar och brist på kunskap om tillgängliga verktyg fram som det främsta (båda 24%) vilket är en ökning jämfört med 2002 års undersökning. Andra hinder som upplevs är brist på ledningsstöd och kommunikationssvårigheter (båda 19%). Sektorn som helhet upplever avsaknaden av konkurrensfördelar som det största hinder (31%) och ligger därmed över de tekniska konsulternas siffror. Var tionde av de tekniska konsulterna upplever avsaknaden av marknadsefterfrågan av gröna produkter/tjänster som ett hinder och bara 5% anser att det är för dyrt, vilket är mycket lägre än i 2002 års undersökning (25 respektive 24%).

Tekniska miljöåtgärder – fokus på energi, ej förnyelsebara resurser, hälsovådliga material, avfall och transporter

De tekniska konsulterna har vidtagit åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan inom områden energianvändning (33%), ej förnyelsebara resurser, hälsovådliga material, avfall och transporter (alla 17%). Därmed ligger tekniska konsulterna långt under sektorsgenomsnittets, se figur 3.21. Genomgående anser flertalet av de tekniska konsulterna att åtgärdsområdena inte är relevanta, vilket ändock är lägre än i 2002 års undersökning. Ingen av de tekniska konsulterna har genomfört åtgärder för att minska miljöpåverkan inom områdena negativ landskapspåverkan, avloppsvatten och lukt.

I likhet med sektorn som helhet är källsortering den enskilda åtgärd där flest tekniska konsulter (73%) har vidtagit åtgärder den senaste fyraårsperioden. Andra områden där en majoritet av konsulterna vidtagit åtgärder sedan 2002 är ökad intern återvinning (knappt hälften och mycket lägre än sektorsgenomsnittets 61%), minskat tjänsteresande eller ändrat res sätt (46%), minskad energianvändning vid transport och genomförande av miljöprojekt (42% och under sektorsgenomsnittets 57%), lokaleffektivisering 38% och ersättning av miljöfarliga ämnen (33% och mycket lägre än sektorsgenomsnittets 75%).

De områden som tekniska konsulter satsat minst på under den senaste fyraårsperioden är åtgärder kring minskad materialanvändning per produkt/tjänst (42%) och grönytor som främjar biologisk mångfald (37%). Dessutom uppger drygt en tredje del av de tekniska konsulterna att de inte har minskat tjänsteresande och/eller ändrat res sätt. Även när det gäller åtgärder som vidtagits de senaste fyra åren för att minska negativ miljöpåverkan anser de tekniska konsulterna att de flesta av åtgärdsområdena inte är relevanta (33-71%).

Ledningsåtgärder – miljöledningssystemen har fått stort genomslag

Idag arbetar en majoritet av de tekniska konsulterna (88%) i enlighet med ett miljöledningssystem och ytterligare 8% överväger eller implementerar ett. Detta är en betydande ökning sedan 2002 då 60% hade ett miljöledningssystem. Införande av miljöledningssystem i konsultföretagen var som mest intensivt under perioden 2000/2001 och 2004/2005. Dessutom har 70% av de tekniska konsulterna valt att certifiera sitt miljöledningssystem och för ytterligare 13% pågår en certifiering, av dessa har 83% valt ISO14001. Andelen tekniska konsulter som använder ett kvalitetsledningssystem har ökat något under de senaste fyra åren, från 91% till dagens 96%, och ligger högre än sektorsgenomsnittets 70%.

Flera av managementåtgärderna som genomförts de senaste fyra åren berör det arbete som sker inom ramen för miljöledning. I likhet med sektorn som helhet är den absolut vanligast genomförda åtgärden upprättandet av skriftlig miljöpolicy, något som hela 96% av de tekniska konsulterna gjort och att ställa miljökrav på leverantörer (83%). Andra områden en stor majoritet har genomfört miljöledningsåtgärder är att skapa rutiner för att fastställa och bedöma relevanta lagkrav (83%), att tydligt fastställa ansvarsfördelning (79%), att tag hänsyn till miljöprestanda vid val av leverantörer, att genomföra en inledande miljöutredning, att genomföra miljöutbildningsprogram och att använda miljömål som del av ett kontinuerligt förbättringsarbete (alla 75%). Beträffande åtgärder som kan relateras till produkt/marknad har tekniska konsulterna inte varit lika aktiva. Fler än hälften använder dock checklistor och materialguider (58%). Mindre än hälften (42%) har tillhandahållit information till kunderna om produkters miljöprestanda. Flertalet tekniska konsulter uppger vidare att de inte genomfört samverkansprojekt (61%) eller genomfört marknadsundersökningar (50%).

Resultat från vidtagna miljöåtgärder

Positivt för företagsimagen, personalen och konkurrensen

Användning av hälsovådliga material, avfallshantering samt markföröreningar (alla 10%) är de områdena där de vidtagna åtgärderna uppges ha haft stor miljöeffekt. Knappt en tredje del av respondenterna anser sig dock ha otillräcklig information för att kunna svara på frågan.

Mest positiva affärsmässiga effekter har vidtagna åtgärder haft på företagsimage och nöjdare personal (båda 79%) samt konkurrensfördel (74%). De negativa effekterna av vidtagna miljöåtgärder syns mest på kostnadsbesparingar (12%). Vidare uppges att företag med gott miljöhänseende har bättre möjlighet att behålla personal (79%). Fler än tidigare

tror att striktare miljölagstiftning krävs för att lösa miljöproblemen (83%) och ligger därmed mycket över sektorsgenomsnittet (68%). Mer än hälften tror på att miljöproblemen kommer att lösas med hjälp av teknisk utveckling (54%). En fråga där byggföretagen är splittrade i sina uppfattningar är huruvida sektorns slutanvändare är villiga att betala mer för miljövänliga produkter. 42% anser att slutanvändare är villiga att betala mera, lika många är dock skeptiska. En tredjedel av de tekniska konsulterna tror att marknads-mekanismerna kommer att lösa miljöproblemen.

Hållbar utveckling

I likhet med 2002 års undersökning uppgav trefjärdedelar av de tekniska konsulterna att ”hållbar utveckling” är ett bekant begrepp inom företagen. För fyra år sedan hade var tionde inte hört talas om begreppet, numera är motsvarande siffra nere i 4%. Idag har knappt hälften av de tekniska konsulterna anställda som dagligen hanterar frågor som hållbar utveckling. Trefjärdedelar av de tekniska konsulterna anger att de tar etiska och moraliska hänsynstagande i verksamheten och 71% är medvetna om vad socialt ansvar innebär i verksamheten, vilket är en ökning sedan 2002 års undersökning. En övervägande majoritet av de tekniska konsulternas miljöansvariga ansåg att mänskligheten ska leva i harmoni med naturen (96%) och hälften anser att rätten att använda naturen för att tillgodose mänskliga behov är fel.

Byggföretagen

Företagen med byggverksamhet (byggföretagen) utgörs av fyra grupper; rivning av hus/markarbeten, bygg- och anläggningsarbeten, bygginstallationer och slutbehandling av byggnader, där bygg- och anläggningsarbeten utgör den enskilt största gruppen. Byggföretagen representerar ca 50% av samtliga respondenter, varför denna grupp uppvisar stora likheter med sektorn som helhet.

Miljöledning

Majoriteten av byggföretagen (81%) uppger att de har personal/avdelning som arbetar med miljöfrågor. Antalet anställda på miljöavdelningen har i de flesta fall varit oförändrad de senaste fyra åren och vanligast förekommande är en anställd eller färre (67%). Idag har knappt hälften av de miljöansvariga en plats i styrelsen (jämfört med sektorsgenomsnittets 33%), vilket ämdå är en liten minskning sedan 2002.

En överväldigande majoritet av de miljöansvariga (93%) menar att de har kunskap att påverka strategiska beslut så att de tillgodoser miljöintressen, något färre anser sig dock ha mandat och befogenhet att göra det. I sin roll som miljöansvarig anser 70% att de har ett personligt ansvar att förbättra företagets miljöprestanda, men i stort sett samtliga (98%) påpekar att det är varje individs ansvar att bidra till denna utveckling.

Miljöpåverkan

I likhet med 2002 års studie upplever byggföretagen att energianvändning, avfall, buller samt bruk av ej förnyelsebara resurser är de områden där de orsakar större miljöpåverkan

än sektorsgenomsnittet. Under den senaste fyraårsperioden har dessutom risken för allvarliga miljöolyckor tillkommit som ett problemområde för 8% av byggföretagen, samtidigt som hälften av företagen anser sig hantera just denna fråga bättre än sektorn i allmänhet. Användning av hälsovådliga material och markförorening är däremot områden där flertalet byggföretag anser sig ha lägre miljöpåverkan än sektorsgenomsnittet.

Majoriteten av byggföretagen anser att företagens negativa miljöpåverkan har minskat – relativt sektorsgenomsnittet – under de fyra senaste åren inom följande områden; användning av hälsovådliga material, risk för allvarliga olyckor och avfall. Vart tionde byggföretag anser dock att negativ miljöpåverkan inom områdena energianvändning respektive bruk av ej förnyelsebara resurser har ökat under perioden.

Miljöåtgärder

Kund/beställare och leverantörer viktiga aktörer

En stor andel av byggföretagen (ca 80%) har vidtagit åtgärder inom verksamhetsområdena återvinning och avfallshantering, inköp/upphandling samt produktion. Frånsett området produktion där byggföretagen naturligt har större intressen av att vidta åtgärder, överensstämmer de övriga två områdena väl med sektorsgenomsnittet. Få företag (ca 10%) har dock vidtagit åtgärder inom FoU och redovisning. Det har vidare skett en ökning av andelen byggföretag som har integrerat miljöverksamheten med kvalitetssäkring och förbättringsarbete (62% idag jämfört med 53% år 2002) respektive med åtgärder för hälsa och säkerhet (52% idag jämfört med 37% år 2002).

Kund/beställare, chefer samt brukare/slutkund är de tre aktörskategorier som haft störst påverkan på de miljöåtgärder som byggföretagen vidtagit, vilket är samma aktörer som lyftes fram i 2002 års undersökning. Jämfört med sektorn som helhet uppges kund/beställare samt brukare/slutkund ha större inflytande hos byggföretagen än hos övriga verksamhetsgrupper. För att få en positiv utveckling inom miljöområdet involverar byggföretagen framför allt kunder/beställare (25%) och leverantörer (20%) i gemensamma åtgärder. Konsultation eller överläggningar genomförs vanligtvis med miljökonsulter, brukare/slutkund, kommuner och lokala myndigheter, men även i dessa aktiviteter engageras i hög grad kunder/beställare och leverantörer. Flertalet byggföretag involverar dock inte politiker, miljögrupper, forskningsinstitut eller statliga myndigheter i sin strävan att nå en positiv utveckling på miljöområdet.

Bland de interna hinder som påverkar miljöarbetet mycket eller ganska mycket märks framför allt att det anses vara för dyrt (22%), att det råder brist på ekonomiska resurser (16%) samt att det finns brister i organisationsstrukturen (15%). Avsaknaden av konkurrensfördelar (41% jämfört med 27% vid 2002 års undersökning) lyfts fram som det största externa hindret (motsvarande sektorsgenomsnitt ligger på 30%) tillsammans med marknads bristande efterfrågan på gröna produkter och/eller tjänster (27%) samt avsaknaden av främjande lagstiftning (20%).

Tekniska miljöåtgärder – fokus på avfall, hälsovådliga material, miljöolyckor och transporter

De vanligast förekommande tekniska miljöåtgärderna har fokuserat på avfall (65%), användning av hälsovådliga material (62%), risk för miljöolyckor (59%) och transporter (53%). Sedan 2002 års studie har de två sistnämnda tillkommit. Cirka hälften av företagen uppgav att de inte har genomfört tekniska åtgärder inom områdena vattenanvändning, lukt, landskapspåverkan, avloppsvatten eller energianvändning. I likhet med sektorn som helhet är källsortering den vanligast förekommande enskilda åtgärd som byggföretagen (94%) vidtagit den senaste fyraårsperioden. Andra områden där en majoritet av företagen vidtagit åtgärder är ersättning av miljöfarliga ämnen, åtgärder för att minska fast avfall, intern återvinning, minskad energianvändning vid transporter samt genomförande av miljöprojekt. Tillkommit på listan från 2002 är den sistnämnda. Minst har byggföretagen satsat på åtgärder som syftar till minskat tjänsteresande, ökad användning av restmaterial från andra företag samt minskad vattenanvändning i produktionen.

Ledningsåtgärder – miljöledningssystemen har fått stort genomslag

Införande av miljöledningssystem i byggföretagen var som mest intensivt under perioden 1998-2003 och idag arbetar en majoritet av företagen (79%) i enlighet med ett miljöledningssystem (ytterligare 15% överväger eller implementerar detsamma), vilket är en betydande ökning sedan 2002 års studie. Knappt hälften av byggföretagen har certifierat sitt miljöledningssystem, och av dessa har 62% valt ISO14001.

Flera av ledningsåtgärderna som genomförts de senaste fyra åren berör det arbete som sker inom ramen för miljöledningssystemet. I likhet med sektorn som helhet är den vanligast genomförda åtgärden upprättandet av skriftlig miljöpolicy (95% av byggföretagen). Andra områden där fler än 3/4 har genomfört miljöledningsåtgärder är att tydligt fastställa ansvarsfördelning, att skapa rutiner för att fastställa och bedöma lagkrav, att upprätta miljömål som del av förändringsarbete, samt att införa mätbara miljömål. Vidare har 88% av företagen ställt miljökrav vid upphandling av leverantörer, UE och/eller konsulter (jämfört med ca en tredjedel vid 2002 års undersökning). Något färre har även tagit hänsyn till miljöprestanda vid val av leverantörer, UE och/eller konsulter.

Beträffande ledningsåtgärder som kan relateras till produkt/marknad har byggföretagen inte varit lika aktiva. Fler än hälften använder dock checklistor och materialguider, samt tillhandahåller information till kunderna rörande produkternas miljöprestanda, byggvarudeklarationer och miljödeklarationer. Flertalet byggföretag uppger vidare att de inte implementerat livscykelanalyser, att de inte genomför marknadsundersökningar eller samverkansprojekt. Värt att notera är att vart femte byggföretag inte anser att marknadsundersökningar och samverkansprojekt är relevanta för deras verksamhet.

Resultat från vidtagna miljöåtgärder

Positivt för företagsimagen

Störst miljöeffekt har byggföretagens vidtagna åtgärder fått inom områdena användning av hälsovådliga material (39%), avfallshantering (44%) samt risk för allvarliga miljöolyckor (28%). Fler än var femte respondent anser sig dock ha otillräcklig information för att kunna bedöma resultaten av vidtagna åtgärder, detta gäller särskilt landskapspåverkan, lukt, markföroreningar, och vattenanvändning.

Mest positiva affärsmässiga effekter har byggföretagens åtgärder haft på företagsimage (78%), nöjdare personal (69%) och nöjdare företagsledning (60%). Tillkommit sedan 2002 är att konkurrensfördelar nu nämns i högre omfattning. Vidare ansåg en majoritet av byggföretagen att företag med gott miljöhänseende har större möjlighet att behålla personal, samt att företag i vårt land har en internationell ledande position på miljöområdet. De negativa effekterna av vidtagna miljöåtgärder syns framför allt på kostnadsbesparingar (19%), produktivitet (12%) och kortsiktig vinst (14%).

Fler byggföretag än tidigare tror att striktare miljölagstiftning (61% jämfört med 55% år 2002) krävs för att lösa miljöproblemen, medan det har skett en minskning av den grupp som tror att miljöproblemen kommer att lösas med hjälp av teknisk utveckling (46% jämfört med 54% år 2002). Drygt hälften av byggföretagen anser inte att sektorns slutanvändare är villiga att betala mer för miljövänliga produkter, och det är därför inte förvånande att endast 28% av byggföretagen sätter sin tilltro till att marknads-mekanismerna kommer att lösa miljöproblemen.

Genomslag för hållbar utveckling

Sedan 2002 års studie har begreppet ”hållbar utveckling” fått ett stort genomslag bland byggföretagen. Då hade så många som 40% inte hört talas om begreppet, idag är motsvarande siffra nere i 10%. Även om knappt hälften av byggföretagen anser att det är en av företagets uppgifter att främja hållbar utveckling har endast 37% av företagen anställda som dagligen hanterar frågor som rör hållbar utveckling.

Nio av tio miljöansvariga ansåg att mänskligheten ska leva i harmoni med naturen. Beträffande rätten att använda naturen för att tillgodose mänskliga behov är de svarande mer splittrade, 43% ansåg att det var rätt, 32% att det var fel med an 25% var neutrala.

Fastighetsföretagen

Fastighetsföretagen representerar 32 % av samtliga respondenter. Fastighetsföretagen kan delas in i två grupper, fastighetsägare (*ägare*) och fastighetsförvaltare (*förvaltare*), där fastighetsägare utgör den dominerande delen (2/3 av fastighetsföretagen). Dessa två aktörer bedriver sin verksamhet på olika sätt. Historiskt sett är fastighetsägare starkare kopplad till byggföretagen, medan fastighetsförvaltare, en relativt ny typ av företag, agerar på uppdrag av fastighetsägare.

Miljöledning

Miljöarbetet är fortfarande i ett uppbyggnadsskede trots nästan 10 år av miljöarbete och miljöledningssystem inom sektorn. Miljöpersonalstyrkan är oförändrad, 1-2 personer per företag är vanligast. Miljöansvarig anser sig ha kunskap (90%) att påverka strategiska beslut så att de tillgodoser miljöintressen, men har i lägre utsträckning mandat (60%) och befogenhet (70%) att göra det. Den miljöansvarige anser att det är varje individs ansvar att förbättra företagets miljöprestanda (97%). Antal företag med miljöansvarig i företagsstyrelsen är fortsatt låg inom fastighetsföretagen.

Miljöpåverkan

De tillfrågade fick svara på hur deras verksamhet orsakade miljöpåverkan inom olika miljöpåverkanskategorier relativt sektorsgenomsnittet. De tre kategorier där flest svarade att de påverkade mer än sektorsgenomsnittet var energianvändning (16%), vattenanvändning (10%) och avfall (6%). Områden där fastighetsföretagen anser sig ha lägre miljöpåverkan än sektorsgenomsnittet är inom markföroreningar och hälsovådliga material (båda 55%). Markföroreningar är också ett av flera områden (lukt, buller, landskapspåverkan, avloppsvatten) som en del företag anser som ej relevanta (mellan 10% och 20%).

Miljöåtgärder

Chefer och kunder viktiga för miljöarbetet

Fastighetsföretagens miljöarbete påverkas i första hand av chefer (50%). De påverkas också i relativt hög grad av ägare, anställda, kunder, samt miljölagstiftning (35%). Bland aktörer som spelar minst roll eller inte är relevanta för fastighetsföretagen är banker och forskningsinstitut (ca 45%), trots att de två aktörerna är nödvändiga för investering och utveckling i exempelvis miljöteknik. 30% av fastighetsföretagen anser oförändrat sedan 2002 att företag med gott miljöhanseende har större möjlighet att behålla kompetent personal, majoriteten 70% anser dock att miljöhanseende inte har någon effekt på hur attraktiva företagen är som arbetsgivare.

Striktare lagstiftning ses som lösning på miljöproblemen

Fastighetsföretagen utnyttjar inte sina marknadsmöjligheter. De anser snarare att striktare lagstiftning (70%) och tekniskt utveckling (42%) kommer att lösa miljöproblemen, ca 30% tror att miljöproblemen kommer att lösas med hjälp av marknadsmekanismerna. Själva använder de sig sällan av benchmarking (35%), genomför inte marknadsundersökningar om gröna produkter/tjänster eller miljömärkning av den egna produkten/tjänsten (10%). Tilltron till lagstiftning märks i arbetet med nya lagen om energideklarationer. Över hälften av företagen har vidtagit åtgärder angående energideklarationer⁶ något färre har genomfört miljödeklarationer och använt byggvarudeklarationer.

⁶ Mer om energideklarationer i appendix 1 och kapitel 3.4.

Tekniska miljöåtgärder - Källsortering och energi i fokus

Källsortering är fortfarande den högst prioriterade tekniska miljöåtgärden bland fastighetsföretagen (ca 95%). Därefter följer ersättning av miljöfarliga ämnen (ca 85%) och miljöprojekt (ca 70-75%). Intresset för selektiv rivning och intern återvinning är något mindre (60%), men användning av restmaterial från andra företag anses till och med vara ej relevant (ca 40%). Intresset för energi- och luftutsläpp syns framförallt i minskade tjänsteresor (40%). Angående minskning av energianvändning vid transporter, så är förvaltarnas intresse större än ägarnas (74% resp 57%). De åtgärder med grönytor som främjar biologisk mångfald ligger på 36%, medan minskad landskapspåverkan bara ligger på 20%.

De verksamhetsområden där fastighetsföretagen vidtagit miljöåtgärder är fortfarande framförallt inom återvinning och avfallshantering (ca 85%) samt inköp och upphandling (ca 90%), deras inbördes rangordning kastades om mellan 2006 och 2002. Miljöåtgärder inom produktion har ökat (från 40% till 55%), inom forskning och utveckling har den däremot halverats (från ca 20% till 10%) och inom personalpolitik har den nästan halverats (från 40% till 27%). Förvaltarna jobbar fortfarande mer med logistik/transporter (60% jämfört med ägarnas 40%).

Organisatoriska miljöåtgärder - Mer policy än uppföljning och certifiering är fortfarande populärt

Fastighetsföretagen prioriterar fortfarande ledningsåtgärder, såsom miljöpolicy och ledningssystem högre än tekniska åtgärder. Majoriteten av företagen har en skriftlig miljöpolicy (ca 90%), tagit hänsyn vid val och ställer krav till leverantörer (ca 85%), tagit fram en handlingsplan (77%) och genomfört en inledande miljöutredning (73%).

Från planering till mätning av kvantitativa nyckeltal finns det dock ett glapp. Fortfarande använder bara 46% miljöindikatorer, det har dock ökat något sedan 2002. Benchmarking har däremot minskat något till 35%. Marknadsundersökningar om gröna produkter/tjänster samt miljömärkning av den egna produkten/tjänsten är fortfarande låg, endast 10%. Beträffande ledningsåtgärder för produkt/marknad används checklistor flitigt (65%) och deklARATIONER bland fastighetsföretagen. Bland energi, miljö, och byggvarudeklARATIONER används mest energideklARATIONER (55%), sedan byggvarudeklARATIONER (50%) och sist miljödeklARATIONER (39%). Livscykelanalyser används fortfarande bara i liten utsträckning (20%).

Sedan 2002 har fler och fler fastighetsföretag implementerat miljöledningssystem. Mer än 50% av fastighetsföretagen använder och ytterligare 20% implementerar miljöledningssystem. De flesta implementeringar har skett sedan 1999. Likt 2002 har en majoritet av fastighetsföretagen (ca 90%) valt att integrera miljöverksamheten med områdena kvalitetssäkring och kvalitetsförbättring, åtgärder för hälsa och säkerhet samt i sin allmänna strategi samt Ca 2/3 av fastighetsföretagen har i viss utsträckning integrerat miljöverksamheten med sociala frågor medan resten, ca 1/3 inte alls kopplar samman dessa båda områden.

Resultat från vidtagna miljöåtgärder

Energi får störst miljöeffekt och få upplever stora hinder för miljöarbete

Miljöeffekterna av miljöarbetet varierar mellan olika miljöpåverkanskategorier. Fastighetsföretagen lyfter framför allt fram energianvändning (för ägare 70% och för förvaltare 30%), hälsovådligt material (ca. 40%), vattenanvändning (ca. 40%) och avfall (ca. 40%) som miljöåtgärder som fått stor effekt i deras företag. Noterbart är att de tillfrågade miljöansvariga inte vet något om deras företags miljöarbets effekter (ca 25%) eller bedömer att åtgärder inom vissa kategorier inte har haft någon effekt (ca 25%). Dessa miljöåtgärder är allvarliga miljöolyckor, landskapspåverkan, lukt, buller, utsläpp till luft, avloppsvatten och markföroreningar.

Låg marknadsefterfrågan på miljöanpassade produkter/tjänster (19%) och låga konkurrensfördelar (17%) anges som de hinder som i hög eller mycket hög grad påverkat företagets miljöarbete. Därefter följer brist på samarbetsvilja från leveratörer, brist på ledningsstöd, för dyrt, samt ingen främjande lagstiftning (13%). Generellt sett är företagen mer positiva nu än för fyra år sedan. Hindrens upplevelse har minskat exempelvis har brist på ekonomiska resurser, utbildad personal, samarbetsvilja samt organisations-svårigheter minskat från 16% till 10% sedan 2002. Kulturminneskrav anses inte som hinder (3%).

Miljöarbete upplevs positivt för företagsimage och hållbar utveckling är ett etablerat begrepp

Förbättrad företagsimage anses fortfarande vara den största positiva affärsmässiga effekten för fastighetsföretagen från deras miljöarbete (88%). Som andra positiva affärsmässiga effekter anges nöjdare ägare, ledning och personal av 75%, kostnadsbesparing och långsiktig vinst av cirka 70%, produktimage och konkurrensfördel av cirka 60%. 90% anger att banklån och försäkringar inte påverkas av deras miljöarbete.

Fastighetsföretagen hade till skillnad mot byggföretagen redan 2002 hört talas om begreppet hållbar utveckling. 2006 anser 75% av fastighetsföretagen att hållbar utveckling är ett bekant begrepp, 57% har hållbar utveckling i deras affärsutveckling och 45% arbetar dagligen med begreppet. Inom arbetet väger etisk-moralisk hänsyn och socialt tyngst (mer än 85%). De miljöansvarigas tankar kring mänskligheten och naturen är följande: de är överens om att mänskligheten ska leva i harmoni med naturen (96%), men inte eniga om mänskligheten har rätt att använda naturen för att tillgodose sina behov (45% ja, 40% nej).

Sammanställning av aktörsanalys

Följande tabell ger en sammanställning av de fyra aktörsgруппernas miljöarbete.

Tabell 4.1: En sammanställning av aktörsanalysen

	Arkitekter	Tekniska konsulter	Byggföretag	Fastighetsföretag
Miljöpersonal	Personalavdelning med en anställd eller färre	Personalavdelning med en anställd eller färre	Personalavdelning med en eller färre. Hälften med i företagsstyrelsen	Personalavdelning med 1-2 personer
Miljöproblem (sämre än snittet)	Energianvändning och landskaps-påverkan	Landskaps-påverkan och användning av hälsovådliga material	Energi, avfall, buller och bruk av ej förnyelsebara resurser	Energi, vatten och avfall
Miljöproblem (bättre än snittet)	Risk för allvarliga olyckor, utsläpp till luft och markföroreningar	Avfallshantering	Användning av hälsofarliga material och markförorening	Hälsovådliga material
Miljöproblemens nivå	Oförändrad	Oförändrad eller viss minskning	Minskat	Minskat
Främsta intressenter	Kund, brukare och chefer	Kund/beställare, chefer, anställda och leverantörer	Kund/beställare, chefer, brukare och leverantörer	Chefer och kunder
Utvecklingshinder	Brist på marknads-efterfrågan och dyrt	Brist på konkurrens-fördelar, brist på kunskap om tillgängliga verktyg och brist på ledningsstöd	Brist på konkurrensfördelar, brist på marknads-efterfrågan och dyrt	Brist på marknads-efterfrågan och låga konkurrensfördelar
Områden för genomförda tekniska miljöåtgärder	Hälsovådliga material, energi och ej förnyelsebara material	Energi	Avfallshantering, hälsovådliga material, miljö-olyckor och transporter	Avfallshantering och energi
Områden för genomförda organisatoriska miljöåtgärder	Miljöpolicy, inledande miljöutredning, rutiner för hantering av lagkrav, fastställd ansvars-fördelning och checklistor/ guider	Miljöpolicy, leverantörskrav, rutiner för hantering av lagkrav, fastställd ansvars-fördelning och miljöutbildning	Miljöpolicy, leverantörskrav, fastställt ansvarsfördelning, rutiner för hantering av lagkrav och upprättande av miljömål	Miljöpolicy, leverantörskrav, handlingsplaner och inledande miljöutredning
Miljömässiga resultat	Hälsovådliga material	Hälsovådliga material, avfallshantering och markföroreningar	Hälsovådliga material, avfall och risk för miljöolyckor	Energi, hälsovådligt material, vattenanvändning och avfall
Affärsmässiga resultat	Image, konkurrens och nöjdare personal	Image och nöjdare personal	Image, nöjdare personal och företagsledning	Image, nöjdare ägare, ledning och personal
Drivkrafter	Teknisk utveckling	Striktare lagstiftning	Striktare lagstiftning	Striktare lagstiftning
Syn på hållbar utveckling	Bekant begrepp och förenat med företagets uppgift	Bekant begrepp och anställda som hanterar frågan	Bekant begrepp	Bekant begrepp som ingår i affärs-utvecklingen och dagligarbetet

Från tabell 4.1 kan vi se att de fyra aktörsgrupperna i stort har en samstämmig syn på miljöutmaningen samt vilka problem som är viktigast för sektorn att hantera. Energifrågan är stor liksom avfallsproblematiken. Det som skiljer aktörsgrupperna åt är dock bygg- och fastighetsföretagens något mer uttalade optimism att utveckling går åt rätt håll. Samtliga aktörsgrupper ser också kunden och chefer som två av de viktigaste intressenterna. Sett till att aktörerna inom sektorn i hög grad är varandras kunder så borde det bädda för en samsyn och en gemensam drivkraft för miljöarbetet. Det som talar mot är dock att samtliga aktörsgrupper också upplever att det saknas en marknad, en marknad som trots allt sektorn själv kan bidra till att stimulera genom att de är aktörer på den. Istället förlitar sig aktörerna på att myndigheter träder in och reglerar marknaden genom skärpt lagstiftning, utifrån en slags ”likaföralla-princip”. I linje med den principen, och kanske även för att stärka företagsimagen, har samtliga aktörgrupper i hög grad även anammat certifieringssystem och administrativa styråtgärder för att skapa kontroll över sitt miljöarbete.

5. Sammanfattade slutsatser

Utifrån enkätstudien är det möjligt att dra slutsatsen att företagen inom bygg- och fastighetssektorn har ett aktivt miljöarbete men också att utvecklingen på området uppvisar en tröghet. Sektorn kämpar fortfarande med energifrågan och bruk av ej förnyelsebara material, företagen fortsätter att framförallt lägga resurser på avfallshantering och administrativa åtgärder, framförallt styrt av miljöledningssystem och likt 2002 (Baumann m.fl., 2003) uppskattar företagen att de framförallt uppnått resultat inom källsortering och kemikalieanvändning. Dessutom sker en ökad mängd aktiviteter med syfte att överföra miljöinformation och krav i varukedjan.

Resultaten visar visserligen att sektorn upplever att miljöproblemen minskat något eller varit oförändrade under perioden men de problemområden som framträder som sektorns viktigaste miljöutmaning är dock samma som vid 2002 års undersökning, liksom de intressenter som framhålls som viktigast. I grova drag kan man säga att bygg- och fastighetsföretagen under den senaste fyraårsperioden har satsat ännu mer på det man redan satsat mycket på. Resultaten visar dessutom att samma effekt, både positiv och negativ, skett inom samma insatsområden och i ungefär samma grad som vid 2002 års studie. Resultaten visar att hindren för företagen att göra gröna affärer idag upplevs mer framträdande än för fyra år sedan. Detta har bidragit till ett visst tappat förtroende för att miljöproblemen kommer att lösas med hjälp av marknadsmekanismer och istället har lagstiftande åtgärder som lösning på problemen stärkts. Under perioden har också konceptet hållbar utveckling fått genomslagskraft, även om det hittills inte påverkat organiseringen av arbetet i företagen.

Resultaten visar att de fyra aktörsgrupperna i stort har en samstämmig syn på miljöutmaningen samt vilka problem som är viktigast för sektorn att hantera. Samtliga aktörsgrupper ser också kunder och chefer som två av de viktigaste intressenterna. Sett till att aktörerna inom sektorn i hög grad är varandras kunder så borde det bädda för en samsyn och en god grund för enade drivkrafter bakom ett aktivt miljöarbete inom sektorn. Det som talar mot är dock att samtliga aktörsgrupper upplever att det saknas en marknad, en marknad som trots allt sektorn själva kan bidra till att stimulera genom att just vara aktörer på den. Istället förlitar sig aktörerna till att myndigheter träder in och reglerar marknaden genom skärpt lagstiftning.

Vad kan ligga bakom trögheten och den till stor del likriktning inom sektorn? Studien identifierar sex möjliga orsaker till utvecklingströgheten inom sektorn. För det första, uppfattningen att det saknas en marknad för gröna produkter och tjänster eller att den inte fungerar stimulerar inte till uppkomsten av nya innovationer och insatser inom området. För det andra, bristen på djupare samverkan mellan aktörer involverade i byggprocessen begränsar möjligheten att betrakta produkterna och tjänsterna utifrån det holistiska perspektiv som är nödvändigt för att fånga upp samliga miljöpåverkansaspekter. För det tredje, för att mål och målsättningar ska fungera motiverande är det viktigt att förse beslutsfattare med information huruvida målen uppfyllts eller inte (Locke and Latham, 1984). Även om flertalet företag anger att de arbetar med miljömål som en del av sitt

förbättringsarbete samt även mätbara sådana, d.v.s. planeringsåtgärder, är det färre som anger att de mäter miljöprestandan, d.v.s. uppföljning av mål och planer. Detta medför att den återkoppling som är nödvändig för att uppnå en motiverande effekt från målsättningen inte uppträder. För det fjärde, tron att lagstiftning är den främsta lösningen på problemen kan visserligen initialt skapa en konstruerad marknad men samtidigt bidra till en ökad byråkratisering, standardisering, och likriktning, vilket hämmar nytänkande som går utanför redan etablerade kunskapsområden. För det femte, uppfattningen att banker och andra finansiella institutioner har liten eller ingen påverkan på företagens miljöarbete bidrar till att frågan riskerar att hamna utanför den affärsmässiga agendan och därmed också riskerar att fortsatt bli betraktad som en särfråga som ses till i mån av resurser. Sist men inte minst, det ytterst marginella eller frånvaron av samverkan med FoU- avdelningar och institutioner samt miljöorganisationer bidrar till en bristfällig bas och stimulans för utveckling och skapande av banbrytande gröna idéer, innovativ grön teknik och nya gröna affärsmöjligheter.

Utifrån detta är det på plats att upprepa det råd till sektorn som gavs i 2002 års rapport (Baumann, m.fl.) vilket är att bygg- och fastighetssektorns framtida utmaning är att göra affärer på miljö, i Sverige liksom internationellt. Studien visar att kapaciteten och medvetenheten för att göra detta finns hos företagen men samtidigt verkar det oklart huruvida drivkrafter och motivation att satsa nödvändiga resurser finns för att ta den affärsmässiga risken och verkligen göra det.

Referenser

Baumann H., Brunklaus B., Gluch P., Kadefors A., Stenberg A.-C., and Thuvander L. 2003. *Byggsektorns miljöbarometer*. CMB-report, ESA Report 2003:2. Chalmers, Sweden.

Baumann H., Brunklaus B., Gluch P., Kadefors A., Stenberg A.-C., Thuvander L. and Widman J., 2002. Environmental drivers, management and results in Swedish building industry. A survey within the International Business Environmental Barometer. In *Proceedings of International Conference of Sustainable Building 2002*, 23-25 September, Oslo, Norway. p. 16.

Brunklaus B. och Lundberg, Ö., 2007. Energideklarationer – en bra start på vägen mot energieffektiviseringar. *Bygg & teknik*, 2.

Brunklaus B., 2005. *Organisational background to environmental impacts – Field study on housing management in Gothenburg*. Licentiate thesis, Chalmers University of Technology.

Femenías P., 2004. *Demonstration Projects for Sustainable Building: Towards a strategy for Sustainable Development in the Building Sector based on Swedish and Dutch experience*. Dissertation thesis, Chalmers University of Technology.

Gluch P., 2005. *Building Green – Perspectives on Environmental Management in Construction*. Dissertation thesis, Chalmers University of Technology.

Gluch P. och Stenberg A.-C., 2006. How do trade media influence green building practice? *Building Research and Information*, 34(2).

Locke, E.A. and Latham, G.P., 1984. *Goal setting: A Motivational Technique That Works*. Prentice halls: Englewood Cliffs, NJ.

SCB, 2006. *SNI2002 Standard för Svensk Näringsgrensindelning*, www.foretagsregistret.scb.se/sni

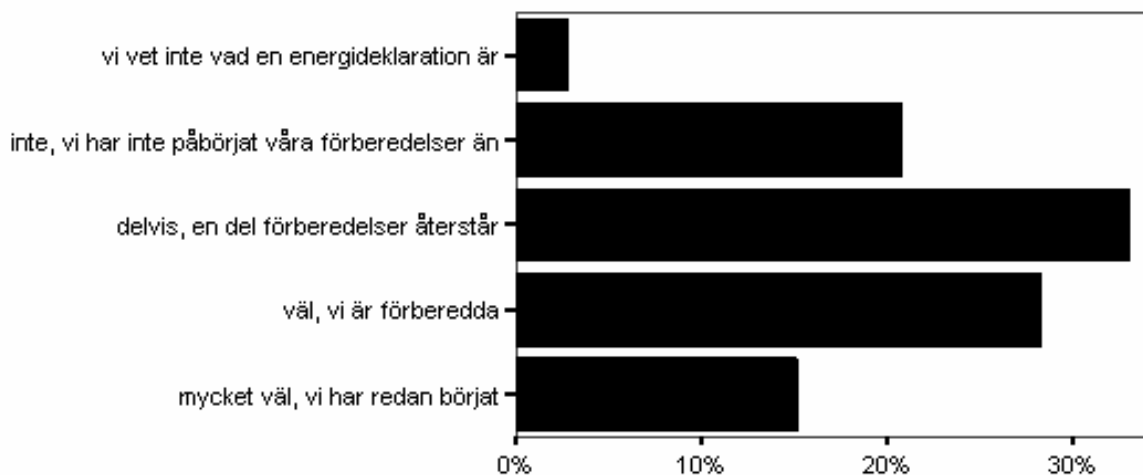
Stenberg, A.-C., 2006. *The Social Construction of Green Building: Diachronic and Synchronic Perspectives*. Dissertation thesis, Chalmers University of Technology.

Thuvander L., 2002. *Towards Environmental Informatics for Building Stocks – A conceptual model for an Environmental Building Stock Information System for Sustainable Development (EBSIS^{SD})* Dissertation thesis, Chalmers University of Technology.

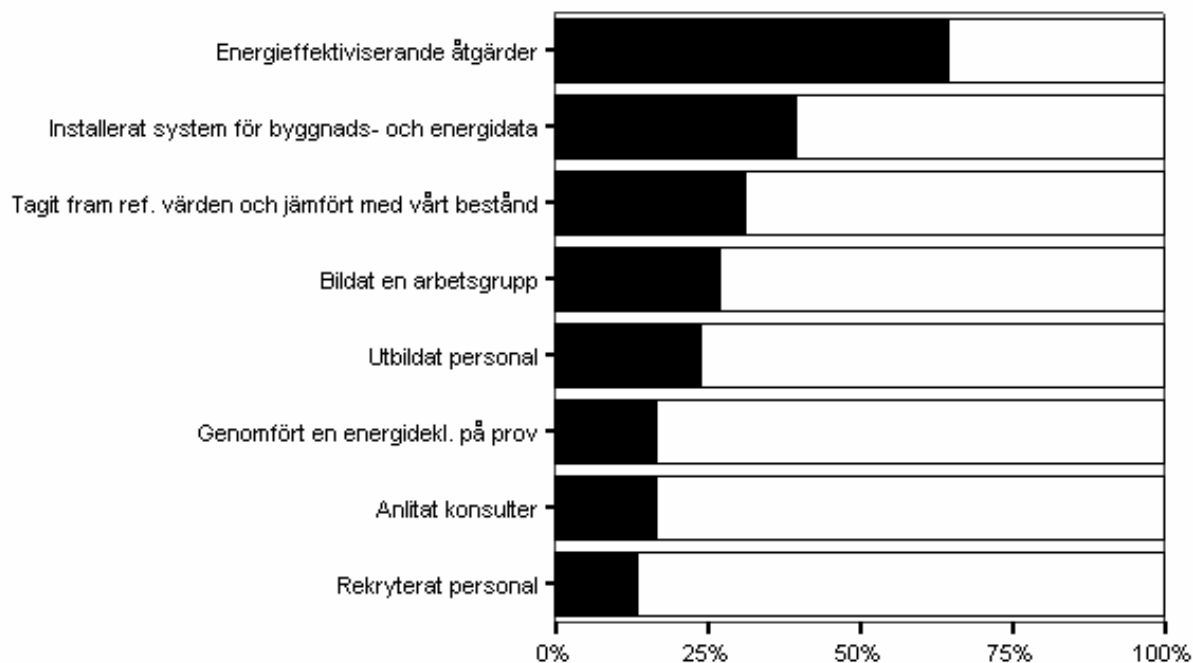
UNEP, 2003. Sustainable building and Construction: facts and figures Industry and environment 26 (2-3).

WCED (World Commission on Environment and Development), 1987. *Our Common Future*. Oxford University Press: Oxford.

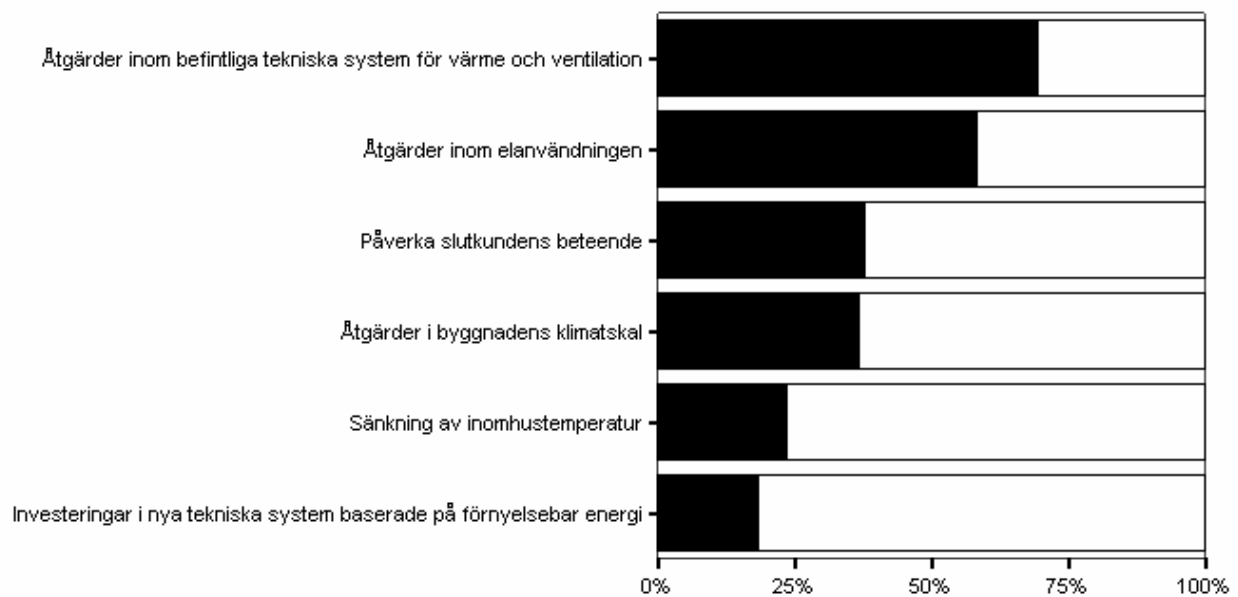
Appendix 1: Redovisning av resultat för energideklarationsavsnittet



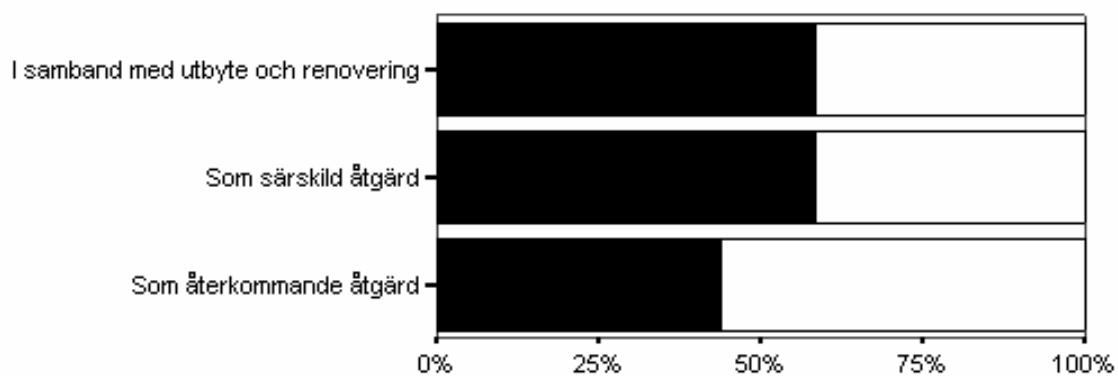
Figur A1: Hur väl förberedda är fastighetsföretagen att energideklarera sina fastigheter [fråga 26]



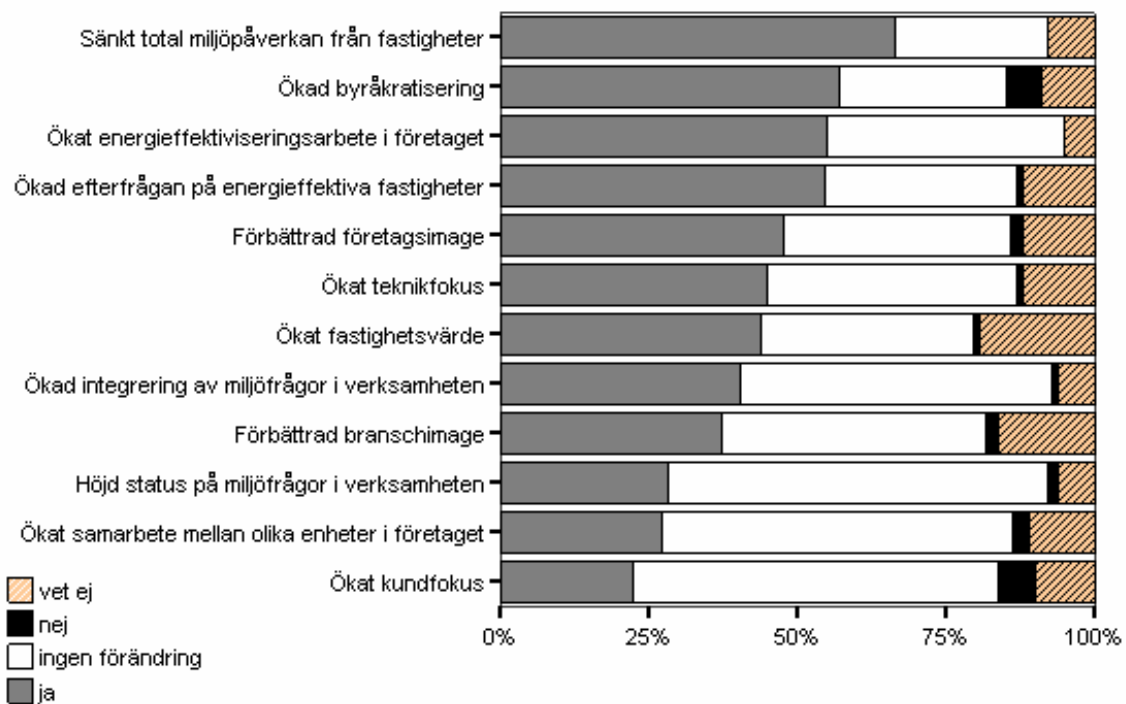
Figur A2: Vilka åtgärder har genomförts inför den kommande lagen om energideklarering [fråga 27]



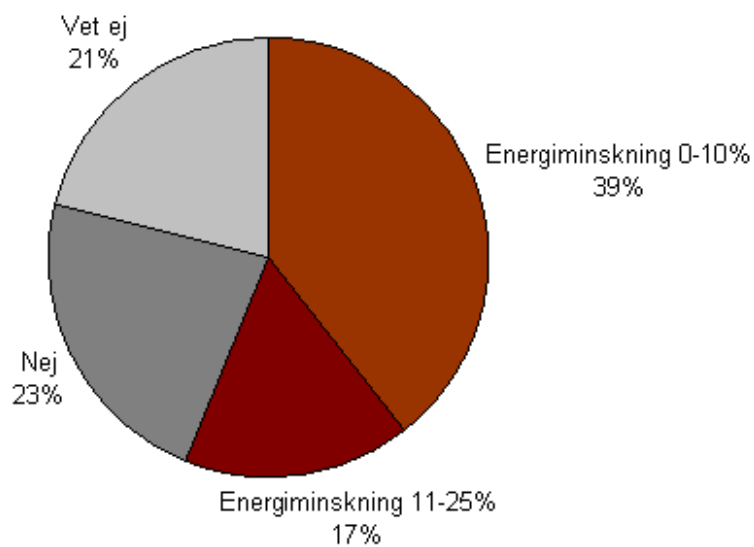
Figur A3: Kommande åtgärder som anses direkt följa av den kommande lagen om energideklarering. [fråga 28]



Figur A4: Hur företagen avser att genomföra åtgärderna [fråga 29]



Figur A5: Vilka effekter företagen tror energideklarering av fastigheter kommer att leda till [fråga 31]



Figur A6: Uppskattad minskning av energiförbrukning i företagets fastigheter till följd av införandet av energideklarationer [fråga 32]

Miljöbarometern för bygg- och fastighetssektorn 2006

Studien har kartlagt företagens syn på miljöutmaningen, responsen på densamma samt resultatet av genomfört miljöarbete. Enkätstudien som genomfördes under hösten 2006 riktades till miljöansvariga i inom svensk bygg- och fastighetssektor, av totalt 542 företag svarade 246.

Resultaten visar att företagen upplever att miljöproblemen minskat något eller varit oförändrade under den senaste fyraårsperioden, men också att sektorn fortfarande kämpar med energifrågan och bruk av ej förnyelsebara material. Företagen fortsätter dessutom att lägga resurser på avfallshantering och miljöledningssystem. Företagen uppskattar att de främst uppnått resultat inom källsortering och kemikalieanvändning. I grova drag har bygg- och fastighetsföretagen under den senaste perioden satsat ännu mer på det man redan satsat mycket på. Resultaten visar att hindren för att göra gröna affärer idag upplevs mer framträdande, vilket lett till att fler tappat tron på marknadsmekanismer som lösning på problemen. Istället har lagstiftande åtgärder som främsta lösning stärkts. Under perioden har konceptet hållbar utveckling fått genomslag, även om det hittills inte påverkat organiseringen av arbetet i företagen. Slutsatsen som dras är att företagen inom bygg- och fastighetssektorn har ett aktivt miljöarbete men att utvecklingen på området uppvisar en viss utvecklingströghet. Studien identifierar sex möjliga orsaker till denna tröghet vilka presenteras i rapporten.

Projektet har genomförts i samverkan mellan flera institutioner som bedriver bygg- och miljöforskning på Chalmers; Arkitektur, Bygg- och miljöteknik samt Energi och Miljö.

”Genom Centrum för Management i Byggsektorn (CMB) samverkar bygg- och fastighetssektorn och Chalmers med fokus på att gemensamt skapa kunskap – och sprida befintlig kunskap – inom strategi och ledarskap. Utbildning, fortbildning, forskning, forskningsinformation och seminarier ingår. CMB bildades 1998 och består i dag av ett 40-tal företag och organisationer samt ett tiotal forskargrupper vid Chalmers.

Besök gärna vår hemsida: <http://cmb.vsect.chalmers.se>”