

LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA
Lunds universitet

Institutionen för teknik och samhälle
Miljö- och energisystem

Länsstyrelseras krav på MKB-kvalitet



En studie av huruvida tillämpningen av lagstiftningens kvalitetskrav på Miljökonsekvensbeskrivningar skiljer sig mellan Sveriges län



Ola Trulsson

Examensarbete, april 2006



LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA
Lunds universitet



Institutionen för teknik och samhälle
Miljö- och energisystem

Länsstyrelseras krav på MKB-kvalitet

En studie av huruvida tillämpningen av lagstiftningens kvalitetskrav på
Miljökonsekvensbeskrivningar skiljer sig mellan Sveriges län

Ola Trulsson

Examensarbete

April 2006

Dokumentutgivare, Dokumentet kan erhållas från LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA vid Lunds universitet Institutionen för teknik och samhälle Miljö- och energisystem Gerdagatan 13 223 62 Lund Telefon: 046-222 00 00 Telefax: 046-222 86 44	Dokumentnamn
	Examensarbete Utgivningsdatum April 2006
	Författare Ola Trulsson

Dokumenttitel och undertitel

Länsstyrelsers krav på MKB-kvalitet, En studie av huruvida tillämpning av lagstiftningens kvalitetskrav på miljökonsekvensbeskrivningar skiljer sig mellan Sveriges län

Sammandrag

Detta arbetes syfte är att utreda om Sveriges länsstyrelser ställer olika kvalitetskrav på en MKB i olika län. Samtidigt görs en jämförelse görs mellan de krav som kan ställas på en MKB enligt lagstiftning och de krav som ställs av länsstyrelserna. Av denna anledning undersöks vilka innehållskrav som finns utifrån EU:s direktiv "Bedömning av inverkan på miljön av vissa offentliga och privata projekt" 85/337/EEG, reviderat av 97/11/EG, 6 kapitlet MB och NV:s allmänna råd om miljökonsekvensbeskrivningar, 01:9. Samtidigt undersöks vilka kvalitetskrav som kan ställas på en MKB utifrån litteratur inom området. Utifrån detta utarbetas en kvalitetsbedömningsmall med vilken MKB från tillståndsfall från fyra länsstyrelser bedöms innehålls- och kvalitetsmässigt. Tillståndsfall gällande ytbehandlande verksamheter väljs att granskas från Hallands, Jönköpings, Skånes och Västra Götalands länsstyrelse. MKB:ns beskrivning av projektets "utsläpp till vatten", "utsläpp till luft", "bulleralstring", "miljökvalitetsmål, -normer och hänsynsregler" och "alternativ och nollalternativ" granskas. Genom att göra bedömningen av MKB:n både före och efter kompletteringsrundan kan respektive länsstyrelses innehålls- och kvalitetskrav utläsas. Därefter jämförs respektive länsstyrelses kvalitetskrav med varandra för att skillnader ska uppmärksammas. För att utreda bakomliggande orsaker till eventuella skillnader görs intervjuer med respektive länsstyrelses miljöskyddshandläggare som har hand om tillståndsärenden gällande ytbehandlande verksamheter. Intervjuernas fokus ligger på innehålls- och kvalitetskrav, samt praxis runt handläggarens granskningsförfarande.

Arbetet visar att de undersökta länsstyrelserna har få krav på att projektet som MKB:n behandlar ska jämföras med aktuella miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnormer. Samtidigt är krav på ekologiska resonemang, resonemang runt påverkan i ett långsiktigt tidsperspektiv och resonemang runt påverkans kumulativa karaktär sällsynta. Det kan även fastställas att de undersökta länsstyrelserna, inom vissa områden har olika kvalitetskrav på MKB:n. De olika länsstyrelserna kräver till olika utsträckning en kvantifiering av projektets föroreningar och till olika utsträckning när denna kvantifiering måste göras genom empiriska metoder. Samtidigt finns skillnader av hur utförligt motiverad bedömningen av påverkans betydelse måste vara och hur projektets omgivning ska beskrivas. Krav på att alternativ med likartat syfte ska vara utredd, finns i varierande utsträckning. Intervjuerna visar att flertalet uppmärksammade skillnader kan förklaras med att miljöhandläggarna på de olika länsstyrelserna har olika åsikter om vad en MKB ska innehålla. En annan möjlig förklaring är praktiska skillnader i granskningsarbetet, i mån av vilken utsträckning granskningsmall används och vilket innehåll denna har. Samtidigt ger intervjuerna indikationer på att tillfällen förekommer då handläggarna känner sig tvingade att sänka sina kvalitetskrav allt eftersom tillståndsprocessen drar ut på tiden och att det troligen även finns individuella skillnader i kvalitetskrav internt på varje länsstyrelse. För att åtgärda skillnaderna i kvalitetskrav föreslår detta arbete att länsstyrelserna ska förtydliga sina kvalitetskrav, att obligatorisk granskningsmall, utformad på ett nationellt plan och specifik för var bransch, införs, en obligatorisk handläggartutbildning på varje länsstyrelse, samt införandet av obligatorisk experthjälp vid MKB-förfarandet.

Nyckelord

Miljökonsekvensbeskrivning, länsstyrelsen, kvalitetskrav, innehållskrav, ytbehandlande verksamheter

Sidomfång	Språk	ISRN
97	Svenska Sammandrag på engelska	ISRN LUTFD2/TFEM--06/6014--SE + (1-97)

<p>Organisation, The document can be obtained through</p> <p>LUND UNIVERSITY Department of Technology and Society Environmental and Energy Systems Studies Gerdagatan 13 SE-223 62 Lund, Sweden Telephone: int+46 46-222 00 00 Telefax: int+46 46-222 86 44</p>	<p>Type of document</p> <p>Master thesis</p> <hr/> <p>Date of issue</p> <p>April 2006</p> <hr/> <p>Authors</p> <p>Ola Trulsson</p>	
<p>Title and subtitle</p> <p>Demands on quality of the Swedish county administrative board on an EIA, A study whether the application of the Swedish legislative quality demands on an EIA differs in different county administrative board.</p>		
<p>Abstract</p> <p>The aim of this master thesis is to investigate if the content and quality demands on an EIA, is different in different Swedish county administrative boards. The demands are also compared to the demands from the Swedish legislation. A quality review package is created from directive 97/11/EG from the EU, Swedish legislation: 6 chapt. MB, advices from the Swedish Environmental Protection Agency: NFS 01:9 and scientific literature, with which the content and quality demands of four of the Swedish county administration boards (in Halland, Jönköping, Skåne and Västra Götaland) are investigated. Interviews with employees at the investigated county administration boards are done to investigate the causes of possible differences.</p> <p>Several differences in demands on an EIA between the county administration boards can be established. An empirical measurement of the pollutant created by the project treated in the EIA, is demanded at a different extent in different counties. The importance of the pollutant has to be motivated at a different extent and the surroundings have to be described with a different extent of carefullness in different counties. Different demands exists on whether or not alternatives of the projects process and waste treatment have to be suggested. The interviews can establish that several of the existing differences is caused by differences in opinions regarding what an EIA has to contain. Other possible explanations are differences in the established practice of reviewing an EIA or the fact that the county administration board is lowering their demands if the authorisation of the specific case is taking a lot of time.</p> <p>To attend the differences it is suggested that a compulsory quality reviewing package, formed on a national level, specific for different lines of business, is used by all of the Swedish county administrative boards and that the county administrative boards in the same time make their demands on an EIA clearer. Other suggestions are compulsory education for the employees in the county administration board handling EIA or compulsory use of expertise when writing an EIA.</p>		
<p>Keywords</p> <p>Environmental Impact Assessment, Swedish county administration board, demands of quality, demands of content</p>		
<p>Number of pages</p> <p>97</p>	<p>Language</p> <p>Swedish, English abstract</p>	<p>ISRN</p> <p>ISRN LUTFD2/TFEM--06/6014--SE + (1-97)</p>

Förord

Detta examensarbete genomfördes med handledning av WSP Environmental i Helsingborg och av Institutionen för miljö och energisystem (IMES). Det utgör den avslutande delen av min utbildning på Ekosystemteknikprogrammet på Lunds Tekniska Högskola med inriktning mot Natur- och vattenvård.

Jag anser mig tillhöra en förmodligen ganska liten, men lycklig skara som haft tillgång till två handledare med olika inriktning på kompetens: Charlotte Malmgren, studierektor på IMES, med stor akademisk erfarenhet och Carolina Persson på WSP Environmental med erfarenhet av MKB-förfarandet och insikt i problematiken.

Samtidigt vill jag tacka Thomas Aurell på WSP Environmental i Helsingborg för ett bra uppslag till examensarbete, Aleh Cherp på Internationella Miljöinstitutet (IIEEE) och Veronica Johansson på MKB-centrum i Uppsala för bra tips och idéer samt personal på Skånes, Jönköpings, Hallands och Västra Götalands länsstyrelser som med stor hjälpsamhet har försett mig med material och uppgifter.

Innehållsförteckning

<u>1 INLEDNING</u>	<u>3</u>
1.1 BAKGRUND	3
1.2 SYFTE	3
1.3 METOD	5
1.4 DEFINITIONER OCH FÖRKORTNINGAR	6
<u>2 MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGAR, EN ÖVERSIKT</u>	<u>8</u>
2.1 DIREKTIV, REGLER OCH REKOMMENDATIONER OM MKB	8
2.2 MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGARS SYFTE	9
2.3 TILLSTÅNDSÄRENDE SOM KRÄVER MKB	10
<u>3 IDENTIFIERINGSPROCESSEN</u>	<u>12</u>
3.1 ÖVERSIKTLIG BESKRIVNING AV MKB-FÖRFARANDET	12
3.2 BEHOVSBEDÖMNING (SCREENING)	13
3.3 AVGRÄNSNING (SCOPING)	14
3.4 KVALITETSSÄKRING GENOM GRANSKNING (REVIEW) OCH BESLUT	15
3.5 UPPFÖLJNING AV KONSEKVENSER OCH ÅTGÄRDER (MONITORING)	15
<u>4 KVALITETSKRAV PÅ MKB-DOKUMENTET</u>	<u>17</u>
4.1 EU:S DIREKTIV 97/11/EG	17
4.2 KAPITEL 6 MILJÖBALKEN (1998:905)	18
4.3 NATURVÅRDSVERKETS ALLMÄNNA RÅD	18
4.4 SAMMANFATTNING AV INNEHÅLLSKRAV	19
4.5 LÄMPLIG MKB-KVALITET	22
<u>5 UTFORMNING AV DEN STATISTISKA STUDIEN</u>	<u>25</u>
5.1 TIDIGARE UTFORMADE KVALITETSGRANSKNINGSMALLAR	25
5.2 BESKRIVNING AV STUDIE	26
<u>6 STUDIENS RESULTAT</u>	<u>35</u>
6.1 REDOVISNING AV RESULTAT	35
6.2 ANALYS	40
6.3 STUDIENS SLUTSATSER	52
6.4 UTVÄRDERING AV METOD	57

7 INTERVJU MED MILJÖHANDLÄGGARE PÅ LÄNSSTYRELSENA	59
7.1 INTERVJUERNAS UPPBYGGNAD	59
7.2 SVAR ANGÅENDE MKB-GRANSKNINGENS PRAXIS	60
7.3 SVAR ANGÅENDE KVALITETSKRAV PÅ MKB	60
7.4 DISKUSSION	63
7.5 ÖVRIGA ÅSIKTER	64
8 SLUTSATS	66
9 ÅTGÄRDER.....	68
9.1 STYRDA KVALITETSKRAV	68
9.2 INFÖRANDET AV OBLIGATORISK EXPERTHJÄLP	69
10 REFERENSER	70
10.1 LITTERATUR	70
10.2 DIREKTIV, LAGAR OCH FÖRORDNINGAR	71
10.3 WORLD WIDE WEB	71
10.4 E-POST	72
10.5 GRANSKADE MKB:ER	72
10.6 MUNTliga KÄLLOR	75
BILAGOR.....	76
BILAGA 1, TILLSTÅNDSÄRENDEN SOM KRÄVER MKB	76
BILAGA 2, ÖVERSIKT ÖVER SVERIGES MILJÖLAGSTIFTNING	77
BILAGA 3, KVALITETSGRANSKNINGSMALL	79
BILAGA 4, RESULTAT	81
BILAGA 7, RESULTAT JÄMFÖRELSE MED OCH UTAN KONSULTHJÄLP	87
BILAGA 8, INTERVJUER	87

1 Inledning

I detta kapitel ges en överblick över arbetets uppbyggnad. Vilken bakgrund har behandlad problematik? Vilket syfte har arbetet och med vilken metod ska det uppfyllas?

1.1 Bakgrund

I Riodeklarationen 1992 lades grunden för Miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) som ett viktigt instrument inom miljöarbetet på global basis.¹

Riodeklarationen Princip 17

”Miljökonsekvensutredningar ska användas som ett nationellt instrument för sådana föreslagna verksamheter som kan antas ha en betydande skadlig inverkan på miljön och som kräver beslut av behörig nationell myndighet.”²

Detta inkorporerades i EU:s miljöpolitik genom MKB-direktivet 85/337/EEG (senare reviderat av 97/11/EG) och har i Sverige konkretiserats genom proposition 1997/98:45, ”Miljöbalk” och senare i Miljöbalken (1998:905) (MB). Här framgår att en MKB ska upprättas vid varje tillståndsärende behandlande miljöfarliga verksamheter, vilket gjort MKB till ett idag vanligt förekommande instrument.

I MB framgår att en MKB ska anpassas till vart projekts utformning och omfattning. Alltså ska MKB:ns storlek och omfattning avgöras från fall till fall. Detta betyder att lagstiftningen ger möjlighet för tolkningar, vilket är bakgrunden till problematiken som behandlas i detta arbete. Eftersom alla ska stå lika inför lagen, måste samma krav ställas på MKB:n för projekt med samma omfattning och utformning. I praktiken är detta dock inte självklart.

MB ger länsstyrelsen en central roll i MKB-förfarandet. Länsstyrelsen sitter som övervakande, samrådande och kontrollerande myndighet i alla fall och i många fall som beslutande myndighet. På grund av sin centrala roll är länsstyrelsens uppfattning om MKB-förfarandet avgörande för huruvida ett tillstånd ges. Därför måste Sveriges länsstyrelser ha samma uppfattning om vilka kvalitetskrav som kan ställas på en MKB om tillståndsprocessen inte ska påverkas av vilket län lokaliseringen gäller.

WSP Environmental, som är ett miljökonsultföretag med erfarenhet av MKB-förfarandet, anser sig idag se en differentiering av vilka krav Sveriges olika länsstyrelser har på en MKB:s kvalitet. Detta är naturligtvis ett problem och det är detta problem som ligger till grund för detta examensarbete.

1.2 Syfte

Arbetets huvudsakliga syfte är att utreda om det finns skillnader mellan Sveriges länsstyrelser i kvalitetskrav på en MKB. Samtidigt ska de krav man, enligt lagstiftning, kan ställa på en MKB utredas och jämföras med de krav länsstyrelsen ställer. Arbetet delas upp i tre delar. Första delen innebär att en litteraturstudie görs för att undersöka vilka innehålls- och kvalitetskrav som kan ställas på en MKB enligt den svenska lagstiftningen. Nästa del syftar till att utveckla en kvalitetsbedömningsmall anpassat för ändamålet och med denna utföra en statistisk studie där kvaliteten på ett antal MKB:er, godkända av olika länsstyrelser, betygsätts. Därefter jämförs de krav länsstyrelserna ställt på bedömda MKB:er, dels jämte

¹ Hörnberg Lindgren 2005

² Förenta nationernas konferens om miljö och utveckling [www]

lagstiftning och dels jämte varandra för att se om kraven skiljer sig åt mellan länsstyrelserna. Den sista delen innefattar en undersökning baserad på intervjuer med de personer som på länsstyrelsen är ansvariga för vilka kvalitetskrav som ställs. Dessa intervjuer syftar dels till att konfirmera resultatet som erhöles i den statistiska studien och dels utreda vad eventuella skillnader i kvalitetskrav kan ha för bakomliggande orsak. Därefter ges förslag på åtgärder för att förbättra eventuella brister som uppmärksammats i arbetet.

1.2.1 Avgränsningar

Med rådande syfte kommer inte arbetet att behandla ett antal områden som kräver MKB enligt svensk lag. Detta gäller:

- MKB utformade vid arbetet med regional och kommunal fysisk planering. Dessa MKB har en annan uppbyggnad (6 kap 12§ MB) än MKB utformade för tillståndsärenden för projekt och kommer därför inte att behandlas av arbete.
- MKB för projekt som påverkar Natura 2000-områden (7 kap. 28a § MB). Dessa MKB har särskilda krav på sig och kommer därför inte att behandlas.
- Verksamhet som berör Lagen om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (1999:381), den så kallade Sevesolagstiftningen. Återigen har sådana MKB:er särskilda krav på sig och kommer därför inte att behandlas av arbetet.
- Esbo-konventionen – konventionen om gränsöverskridande miljöpåverkan, i 6 kap 6§ MB då ingen granskning kommer att göras hur detta förfarandet sköts.

Utöver detta medför arbetets frågeställning att MKB, enbart för tillståndsärenden där länsstyrelsen är beslutande myndighet granskas; alltså ej projekt som genomgår regeringsprövning eller de projekt där kommunen sitter som beslutande myndighet. Till detta görs ytterligare avgränsningar vid utformningen av den statistiska studien för att minska dess omfattning, vilket beskrivs utförligt i kapitel 5.2.

1.2.2 Felkällor

Ett antal felkällor bör kommenteras.

En möjlig felkälla är att felaktig eller orelevant litteratur har använts. Detta skulle då ha gett felaktiga slutsatser angående vilka kvalitetskrav som kan ställas enligt lagstiftning och därför en kvalitetsbedömningsmall ej i samklang med verkligheten. Dock har uppbyggnaden främst grundats på gällande EU-direktiv, svensk lagstiftning samt råd från Naturvårdsverket, vilka alla måste anses vara högst relevanta. Den vetenskapliga litteratur som använts innefattar både litteratur med enbart nationell förankring, men även litteratur som spänner över nationsgränserna. Främst har litteratur från 2000-talet använts. Med detta i åtanke anses den utformade bedömningsmallen bygga på relevanta slutsatser.

Övriga felkällor knyter an till den statistiska studien. Först och främst kan konstateras att det statistiska urvalet har varit begränsat. För utförligare resonemang angående detta hänvisas till kapitel 5.2.1. En annan möjlig felkälla uppstår då det undersökta materialet som behandlas i den statistiska studien härstammar från olika år. Studien bedömer kvaliteten på flertalet MKB där beslutet på tillståndsärendet tagits vid olika år. Trots detta behandlas resultatet som kommandes från samma population. Alltså finns en möjlighet att kvaliteten förändrats över tiden olika för olika länsstyrelser och därför blir resultatet missvisande. Detaljerad information angående beslutsår för aktuella tillståndsärendets visas i kapitel 10, Referenserna. Dock har nyare MKB:er valts framför äldre, och inga MKB:er äldre än från år 2000 har analyserats.

1.3 Metod

Vid beskrivningen av arbetets syfte visades att upplägget utgör tre delar. Nedan görs en noggrannare genomgång av varje del.

1.3.1 Litteraturstudie

Litteraturstudien är indelad i tre övergripande delar: först görs en översiktlig beskrivning av verktyget MKB, därefter en beskrivning av MKB-processen och sedan görs en genomgång av vilka krav på innehåll och kvalitet som finns utformade på MKB-dokumentet.

De två första delarna syftar till att ge läsaren en introduktion till verktyget MKB, så att relevans och förståelse fås för diskussionen förd i den tredje delen. Här görs först en sammanställning av vilka innehållskrav som finns på en MKB och sedan en diskussion angående vilka kvalitetskrav som kan ställas.

Litteraturstudien grundar sig främst på de lagar i MB som styr MKB-förfarandet. För en djupare analys har även EU:s direktiv ”bedömning av inverkan på miljön av vissa offentliga och privata projekt” 97/11/EG använts. EU-direktiven utgör bakgrunden till den svenska lagstiftningen och fungerar därför som riktlinjer för hur den svenska lagstiftningen bör användas. Av denna anledning ger en analys av både EU-direktiv och svensk lagstiftning en bättre tolkning av vad som krävs av en MKB.

Även ”Naturvårdsverkets allmänna råd om miljökonsekvensbeskrivningar”, (NFS 01:9), används i stor utsträckning. Dessa är dock upphävda sedan den 29 september 2005 då miljökonsekvensbeskrivningar för planer och program (SMB) och nya bestämmelser angående samrådsförfarandet ska integreras. Dock innebär detta att råd angående innehållskrav på en MKB ej kommer att förändras, varför dessa råd fortfarande är giltiga och kan användas i arbetet. Medhåll för detta har erhållits både från MKB-centrum i Uppsala³ och från Naturvårdsverket.⁴

Utöver detta har även annan litteratur om MKB-området använts; främst i den avslutande diskussionen angående vilka kvalitetskrav som kan ställas på en MKB. Mycket av den använda litteraturen gör tolkningar av de regler som finns om MKB i MB (såsom lagtolkningar av Peggy Lerman), medan andra för diskussion runt vad en bra MKB är och vilka moment i MKB-förfarandet som är essentiella.

1.3.2 Statistisk studie

Den statistiska studien, nedan kallad studien, utgörs av tre delar. Första delen beskriver hur den använda studien är uppbyggd. Hur kvalitetsbedömningsmallen är uppbyggd, samt vilket statistiskt urval som används. Som grund används redan utarbetade kvalitetsbedömningsmallar och slutsatser i litteraturstudien. På så sätt utgörs grunden av redan beprövade metoder med en anpassning till litteraturstudien för att passa arbetets syfte. Nästa del beskriver vilka resultat som erhållits av studien och utifrån dem, gjord analys. Den sista delen beskriver vilka slutsatser som kan dras utifrån studien.

1.3.3 Intervjuundersökning

Resultatet från denna del används för att få en övergripande inblick i möjliga bakomliggande orsaker till eventuella skillnader i kvalitetskrav länsstyrelserna emellan och därför görs ingen djupgående intervju. Frågorna är uppdelade i två övergripande grupper. Den första försöker

³ SV:SV:Examensarbete om MKB-kvalitet [mail]

⁴ Alness, 2006 [muntl]

utreda om det finns strukturella skillnader i hur granskningsarbetet genomförs på respektive länsstyrelse samt övergripande attityd till verktyget MKB och den andra ska fungera som en referens till studien. Där får intervjuad person uttrycka vilka krav han eller hon har på en MKB med avseende på studiens bedömningsgrunder. Intervjuerna gjordes med miljöskyddshandläggare på respektive länsstyrelse ansvarig för tillstånd för ytbehandlande verksamheter.

1.3.4 Läsanvisningar

Arbetets olika delar kan användas till olika avseenden. För den, i ämnet, icke insatte ges till att börja med en översikt av MKB-verktygets användning (kapitel 2 och 3), medan sammanställningen av innehålls- och kvalitetskrav samt kvalitetsgranskningsmallen kan ha praktisk nytta för personer inblandade i arbetet med MKB (kapitel 4 och 5). Resultatet från den statistiska studien och intervjuerna samt slutsatserna kan vara av intresse för personer involverade i liknande tillståndsprocesser som arbetet behandlat (kapitel 6, 7 och 8), medan åtgärdsförslagen ska ligga som ett diskussionsunderlag i arbetet med att förbättra MKB som verktyg i miljöarbetet (kapitel 9). Bilagorna är främst som stöd för läsaren och för dem som är intresserad av det statistiska underlaget.

1.4 Definitioner och förkortningar

I arbetets används ett antal begrepp som kräver visst förtydligande:

- Hög MKB-kvalitet. I detta begrepp ingår både krav på vilket innehåll som ska behandlas och på vilket sätt beskrivningen ska göras.
- MKB som miljöverktyg innebär den roll en MKB har inom Sveriges miljöarbete.
- Projektet; syftar på verksamheten eller åtgärden för vilken det krävs en MKB i tillståndsprocessen
- MKB-Processen; är den del i tillståndsprocessen som leder fram till själva MKB-dokumentet. MKB-förfarandet används som ett samlingsord för både process och dokument.
- Verksamhetsutövaren; är den person eller företag vars projekt kräver en MKB i tillståndsprocessen.
- Påverkan; är det resultat projektet orsakar sin omgivning. Projektets påverkan kan indelas i olika påverkansområde, det vill säga olika områden av störningar, såsom utsläpp av föroreningar till vatten, till luft, alstrande av buller eller ökad trafik. Samtidigt kan sägas att det är skillnad mellan ett projekts effekt och konsekvens. Effekten är den direkta störningen projektet orsakar, medan konsekvensen är de indirekta resultaten som effekten orsakar. Båda begreppen innefattas i begreppet påverkan.
- I den statistiska studien används begrepp som kräver förklaring: ”påverkans omfattningsnivå” innefattar arten, storleken och utsträckningen av störning ett påverkansområde får på omgivningen, ”bedömningsområde” innebär de påverkansområden som studien granskar och ”bedömningskategorier” innebär de aspekter av bedömningsområdena som studien granskar.
- Betydande miljöpåverkan är en benämning på projekt med specifika krav på MKB-processen och MKB-dokumentet. Benämningen grundar sig på ett beslut från länsstyrelsen.

Följande förkortningar används i arbetet:

- EU, Europeiska unionen
- IAIA – International Association of Impact Assessment, internationellt organ som utvecklat grundläggande principer för MKB
- Lst, Länsstyrelsen
- MB, Miljöbalken
- MKB, Miljökonsekvensbeskrivning
- NV, Naturvårdsverket
- VU, verksamhetsutövaren

2 Miljökonsekvensbeskrivningar, en översikt

Detta kapitel ger en inledande överblick över miljöverktyget MKB. Vilka lagar styr Sveriges användning av MKB, vilka grunder har dessa lagar och vilka råd finns utformade utifrån dem? Lagstiftningens definition av syftet med MKB beskriver dess användningsområden och därför görs en noggrannare genomgång av detta. Slutligen görs en sammanställning av vilka typer av projekt som kräver MKB som beslutsunderlag i en tillståndsansökan.

2.1 Direktiv, regler och rekommendationer om MKB

De lagar Sverige har utvecklat angående MKB har sin grund i rådande EU-direktiv. Direktivet ska sammanföra medlemsstaternas nationella lagstiftning på MKB-området så att de följer samma principer.⁵ Dock består de av minimikrav, vilket ger möjlighet för medlemsländerna till strängare krav genom nationell lagstiftning. Direktivet är alltså bindande, men ska genomföras genom nationella bestämmelser. På så sätt ger direktiven en bakgrund till att tolka den svenska lagstiftningen. EU:s medlemsnationer har enats om följande direktiv angående MKB:

- Projekt som kräver MKB omfattas av direktivet ”Bedömning av inverkan på miljön av vissa offentliga och privata projekt” 85/337/EEG, reviderat av 97/11/EG.
- Planer och program som kräver MKB, då under benämningen Strategisk miljöbedömning (SMB), omfattas av direktivet ”Bedömning av vissa planers och programs miljöpåverkan” 2001/42/EG.
- Utöver detta finns åtskilliga direktiv som har indirekt betydelse för miljökonsekvensbeskrivningar. Till exempel direktiv om naturskydd och biologisk mångfald (så kallat Natura 2000-områden innehållande: Rådets direktiv 79/409/EEG om bevarande av vilda fåglar och Rådets direktiv 92/43/EEG om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter) och IPCC-direktivet (96/61/EG) om samordnande åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar.

Vid hänvisning till EU-direktiv hädanefter i arbetet menas direktivet om ”bedömning av inverkan på miljön av vissa offentliga och privata projekt” 85/337/EEG med revidering 97/11/EG.

Samtidigt finns ett antal konventioner mellan EU:s medlemsländer, som påverkar MKB-förfarandet. Främst handlar det om:

- Esbo-konventionen om MKB i ett gränsöverskridande sammanhang.
- Århus-konventionen angående bestämmelser om allmänt deltagande i beslutsprocessen (i Sverige som Proposition 2004/05:65).

Utifrån direktiv och konventioner stiftade Sveriges riksdag 1 januari, 1999, Miljöbalken (1998:905). I 6 kapitlet MB införs EU:s direktiven om MKB i svensk lagstiftning. MKB är här reglerad i process och till dokumentinnehåll. Förarbetet till MB, Proposition 1997/98:45 beskriver grundläggande tankar bakom MKB.

MB innehåller även ”Förordningen om MKB” (MKB-fo (1998:905)). Här är bland annat identifierat vilka verksamheter som kräver MKB, vilka som inte kräver MKB och vilka kriterier som ska beaktas vid en bedömning och kategorisering av MKB.

⁵ NV rapport 5150, 2001

Miljöbalken ska användas parallellt med Sveriges andra lagar och på många områden överlappar innehållet i MB innehållet i andra lagar. Man hittar bestämmelser om MKB på många håll utanför MB, till exempel i Plan- och Bygglagen och även i många sektorslagar, som väglagen, järnvägslagen, luftfartslagen, farledslagen, rörledningslagen, ellagen med flera.

Utifrån Sveriges bestämmelser har NV och Boverket utformat råd gällande tolkningen av lagstiftningen om MKB. NV har sammanfattat sina i ”Naturvårdsverket allmänna råd om miljökonsekvensbeskrivningar”⁶ och Boverket sina i ”Boken om MKB, del 1 och 2”.⁷

2.2 Miljökonsekvensbeskrivningars syfte

Lagstiftningens definition av en MKB:s syfte speglar på vilket sätt den ska användas. Därför görs nedan både en genomgång av hur EU beskriver syftet, hur svensk lagstiftning tolkat detta samt vilka råd och resonemang som finns från NV och annan vetenskaplig litteratur.

2.2.1 EU:s direktiv 97/11/EG

Det övergripande syftet med att införa MKB som en del av beslutsprocessen är, enligt EU:s direktiv, att ”föra ansvariga myndigheter med relevanta uppgifter så att de kan fatta beslut med fullständig kännedom om projektets sannolika betydande miljöpåverkan”.⁸

MKB ska i varje enskilt fall, på ett lämpligt sätt ”identifiera, beskriva och bedöma de direkta och indirekta effekterna av ett projekt beträffande:

- Människor, fauna och flora,
- Mark, vatten, luft, klimat och landskap,
- Materiella tillgångar och kulturarv,
- Samspelet mellan faktorerna i första, andra och tredje strecksatserna”.⁹

Direktiven ska på så sätt leda till att säkerställa att alla miljökonsekvenser av ett projekt är identifierade och bedömda innan tillstånd ges.¹⁰

2.2.2 Bestämmelser i Miljöbalken

I MB definieras MKB:s syfte som följer:

”Syftet med en miljökonsekvensbeskrivning är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekterna som en planerad verksamhet eller åtgärd kan medföra dels på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, dels på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, dels på annan hushållning med material, råvaror och energi. Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön”.¹¹

Alltså är definitionen av syftet i MB snarlik definitionen i EU:s direktiv. MB:s definition innehåller dock begreppet ”en samlad bedömning” vilket undersöks i kapitel 4.4.5.

⁶ NFS 01:9

⁷ Lerman 1996:1, Lerman 1996:2

⁸ Art 1.1 97/11/EG

⁹ Art.3 97/11/EG

¹⁰ NV rapport 5150, 2001

¹¹ 6 kap. 3§ MB

2.2.3 Övriga resonemang

NV allmänna råd beskriver MKB som:

”Ett dokument särskilt avsett att utgöra beslutsunderlag och vars innehåll grundat på en process där verksamhetsutövaren inhämtar, utvecklar, förmedlar och tillvaratar kunskap om hur verksamheten eller åtgärden inverkar på människors hälsa och miljö i den mening begreppet används i 1 kap 1 § MB”.¹²

En MKB är således både enligt EU:s direktiv, MB bestämmelser och NV:s allmänna råd dels en identifieringsprocess av ett projekts påverkan och dels en beskrivning som ska verka som beslutsunderlag. Identifieringsprocessen fungerar som ett sätt att tidigt tydliggöra projektets påverkan. Den ska utvärdera alternativ till projektet och på så sätt möjliggöra att den bästa utformningen väljs. Identifieringsprocessen ska fungera normativt och ska skapa förtroende, samförstånd och konstruktiva debatter med ett brett deltagande.¹³ Här ges allmänheten, organisationer med flera möjligheten att påverka myndigheter och företag att ta större hänsyn till deras intressen.¹⁴ Man får in allmänheten som en aktiv del i beslutsfattandet och därför möjliggörs insyn i beslutsprocessen och möjlighet till påverkan. Genom att identifieringsprocessen förser verksamhetsutövaren med konsekventa ramar vid tillståndsökningen fås en offentlig systematisk redovisning av ett projekts möjliga påverkan samt ett projekts motiv och avvägningar.¹⁵ På så sätt tydliggörs även kunskapsbrister, vilket gör att MKB medverkar till att fylla kunskapsluckor. Genom sin användning som beslutsunderlag blir MKB ett verktyg för att integrera miljötanke i beslutsprocessen och på så sätt kunna påverka utvecklingen av miljövänliga lösningar.¹⁶ Beslut ska tas med insikt om följder. Det är alltså ett redskap som ska användas i Sveriges miljöarbete mot en hållbar utveckling.

2.3 Tillståndsärenden som kräver MKB

I MB definieras vilka projekt som kräver en MKB som beslutsunderlag. Precis som övriga regler om MKB kan dessa härledas från EU:s direktiv om ”bedömning av inverkan på miljön av vissa offentliga och privata projekt”.

2.3.1 EU:s direktiv 97/11/EG

EU-direktiven delar upp projekt i två övergripande grupper. Projekt med obligatorisk MKB¹⁷ och projekt där varje enskilt land beslutar från fall till fall om huruvida projektet kräver MKB.¹⁸ Som vägledning vid detta beslut föreskriver direktiven ett antal urvalskriterier som vart land ska beakta.¹⁹ Sveriges angreppssätt är att alla projekt inom båda de övergripande grupperna kräver MKB och därför används inte urvalskriterierna i detta sammanhang. Dock används de vid länsstyrelsens beslut om projektet ska medföra ”betydande miljöpåverkan” eller ej (se kapitel 3.2).

¹² NFS 01:9

¹³ Lerman 1996:1

¹⁴ Lerman 2001, Lerman 2002:2

¹⁵ Lerman 2002:1, NV rapport 5051 2001

¹⁶ Emelin 2004 s14, Hörnberg Lindgren 2005, Lerman 1996:2, Lerman 2002:2

¹⁷ Art 4.1 97/11/EG

¹⁸ Art. 4.2 97/11/EG

¹⁹ Art. 4.3 med Bilaga III 97/11/EG

2.3.2 Bestämmelser enligt miljöbalken

De projekt som kräver en MKB som beslutsunderlag sammanfattas enligt MB genom följande:

”En miljökonsekvensbeskrivning skall ingå i en ansökan om tillstånd att anlägga, driva eller ändra verksamheter enligt 9, 11 eller 12 kap.”²⁰

9 kap MB reglerar tillståndsplikt för miljöfarlig verksamhet. Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899) klassar tre typer av verksamhet.

- A-verksamheter: tillstånd ges av miljödomstol, i vissa fall regering
- B-verksamheter: tillstånd ges av länsstyrelsens Miljöprövningsdelegation (MPD)
- C-verksamheter: endast anmälningsskyldiga till kommunens miljönämnd

Projekt som faller under 9 kapitlet MB klassas enligt dessa kategorier beroende på projektets storlek och miljöpåverkan. Tillståndsprövning av A- och B-verksamheter ska alltid innehålla en MKB, medan C-verksamheter ej kräver någon prövning, och därför ingen MKB.

Kapitel 11 avser vattenverksamhet och Miljödomstolen beslutar om tillstånd. Kapitel 12 avser främst jordbruk och länsstyrelsen beslutar om tillstånd. Dock finns projekt som är tillståndspliktiga enligt dessa lagar, men som ej kräver en MKB som beslutsunderlag.²¹ Här ingår till exempel inrättningen av vattentoalett, värmepumpsanläggning, hushållning av diverse djur som inte är sällskapsdjur, tomgångskörning samt spridande av naturligt gödsel och slam.

Även verksamheter som faller under regeringens tillåtlighetsprövning enligt 17 kapitlet MB kräver MKB. Detta rör stora anläggningar såsom kärnteknisk verksamhet, brytning av uran, större motorvägar och järnvägar och allmänna farleder. Obligatorisk MKB gäller även för projekt som inkräktar på Natura 2000 områden enligt 7 kapitlet 28a §. Utöver detta kan regeringen kräva en MKB som beslutsunderlag vid dispensärenden eller andra ärenden där det behövs för att kunna bedöma miljöpåverkan.²² Krav på MKB finns även i lagar utanför MB, till exempel vid infrastrukturanläggningar, utvinning av olja och malm och strålände verksamheter. Dessa regleras av respektive sektorslag.

I Bilaga 1 listas de projekt som kräver MKB som beslutsunderlag och vilka lagar detta grundar sig på.

²⁰ 6 kap 1§ MB

²¹ Dessa är listade i MKB-fo 2§

²² 6 kap. 1§ 2st MB

3 Identifieringsprocessen

För att läsaren lättare ska kunna orientera sig i senare resonemang görs i detta kapitel en beskrivning av MKB-förfarandets arbetsgång. Utgångspunkten är hämtad från EU-direktiv, MB och rekommendationer från NV. Först ges en översiktlig beskrivning av processen med fokus på samrådsförfarandet och därefter beskrivs varje individuellt skede mer detaljerat.

3.1 Översiktlig beskrivning av MKB-förfarandet

Utifrån vanlig praxis grundad på IAIA:s arbetsprinciper²³ beskrivs, i arbetet, MKB-processen genom:

1. Behovsbedömning (Screening)
2. Avgränsning (Scoping)
3. Kvalitetssäkring genom granskning (Review) och beslut
4. Uppföljning av konsekvenser och åtgärder (Monitoring)

De engelska benämningarna ger möjlighet för läsaren till lokalisering vid eventuell jämförelse med annan litteratur.

Behovsbedömning innebär att man fastställer hur projektet ska bedömas och avgränsning innebär att man definierar vad MKB:n ska innehålla. Båda görs genom samråd. Kvalitetssäkring genom granskning och beslut och Uppföljning av konsekvenser och åtgärder görs av beslutande myndigheter.

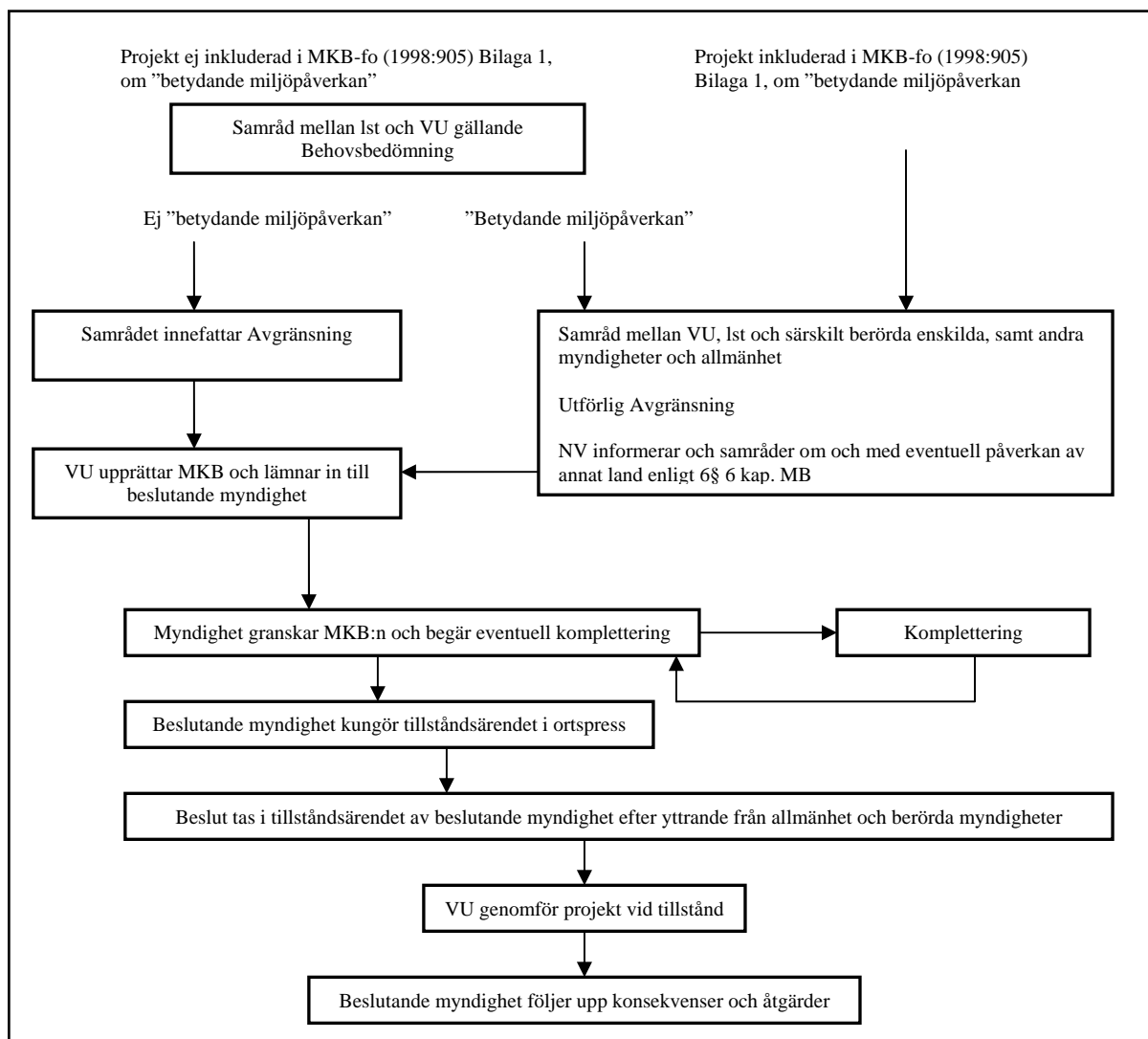
Ansökan om tillstånd för ett projekt initieras av verksamhetsutövaren genom en skriftlig eller muntlig begäran om samråd till länsstyrelsen. Samråd ska vara en fortlöpande process där utbyte av erfarenheter och kunskaper sker mellan verksamhetsutövaren, länsstyrelsen, andra myndigheter, allmänhet och berörda organisationer och innefattar Behovsbedömningen och Avgränsningen. Samrådet regleras av 6 kap 4§ MB under båda dessa moment.

Verksamhetsutövaren ansvarar för MKB:n och står därför även för kostnader.²⁴ Under hela prövningsprocessen, från behovsbedömning till beslut har myndigheter och allmänhet möjlighet att granska ansökan och ge yttranden. Dessa ska tas i beaktande under beslutet.

I Figur 1 ges en schematisk beskrivning över MKB-processen.

²³ MKB-centrum, SLU 2003 [www]

²⁴ 6 kap. 10§ MB



Figur 1. Schematisk beskrivning över MKB-förfarandet. Fri tolkning efter NV:s rapport 5051

3.2 Behovsbedömning (Screening)

I Sverige innebär behovsbedömningen att länsstyrelsen prövar om projektet ska antas medföra "betydande miljöpåverkan" eller ej. Denna prövning sker utifrån samma kriterier som EU-direktiven satt upp för bedömningen av projektets behov av MKB som beslutsunderlag,²⁵ vilka nämnts tidigare. En sammanfattning av vilka kriterier som bedömningen ska bygga på är:²⁶

- Projektets karakteristiska egenskaper
- Projektets lokalisering
- De möjliga effekternas karaktäristiska egenskaper

Det måste tilläggas att det råder viss oenighet i använd litteratur huruvida beslutet angående "betydande miljöpåverkan" ingår i Behovsbedömningen eller Avgränsningen,²⁷ men då det är av marginell betydelse för detta arbete förs ingen vidare diskussion angående detta.

²⁵ Art. 4.2 och 4.3 97/11/EG

²⁶ MKB-fo bilaga 2. För detaljerad bedömningsgrund hänvisas till MKB-fo bilaga 2 och NFS 01:9

²⁷ jmf Emelin 2004 och Lindgren 2005

Det är verksamhetsutövarens skyldighet att förse länsstyrelsen med uppgifter så att bedömningen kan göras,²⁸ men behöver, till behovsbedömningen, inte ta fram detaljerat material, utan endast ”enkla kartor, skisser och beskrivningar”.²⁹ Utöver detta ska verksamhetsutövaren inför samrådet aktivt söka alternativ till projektet i fråga om lokalisering, utformning och omfattning. Det är länsstyrelsens uppgift att kalla in expertis om så är nödvändigt och att ha synpunkter på hur samrådet ska skötas.³⁰ Därefter är det länsstyrelsens uppgift att besluta om projektet medför ”betydande miljöpåverkan” eller ej. Beslutet får inte överklagas särskilt, utan enbart tillsammans med överklagan av beslut i tillståndsärendet.³¹

Projekttyper som alltid medför ”betydande miljöpåverkan” finns föreskrivna av regeringen,³² vilket betyder att inget beslut angående om projektet medför ”betydande miljöpåverkan” eller ej krävs då tillståndsärendet gäller något av dessa. Efter ändringar i MB augusti 2005 är behovsprocessen vid dessa fall inte längre obligatoriskt, vilket medför att man direkt kan börja samrådet med avgränsningen; detta för att göra handläggningen med MKB effektivare.³³ För projekt som beslutats medföra ”betydande miljöpåverkan” ställs högre krav på MKB:n både som process, vilket diskuteras nedan, och på dokumentet, vilket diskuteras i kapitel 4.2, än på projekt som beslutats att inte medföra ”betydande miljöpåverkan”.

3.3 Avgränsning (Scoping)

Avgränsning syftar till att så tidigt som möjligt i MKB-processen identifiera de sakfrågor och det geografiska undersökningsområde som ska behandlas i MKB:n. Avgränsningen skall avse verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, utformning och miljöpåverkan samt MKB:ns innehåll och utformning.³⁴ Det ska ge verksamhetsutövaren en uppfattning dels om vilka frågeställningar som upplevs som mest angelägna rörande det aktuella projektet, dels hur MB:s mål och intentioner bäst tillgodoses.³⁵ Länsstyrelsen är under hela samrådet skyldig att verka för att MKB:n får den inriktning och omfattning som behövs för tillståndsprövningen.³⁶

Har länsstyrelsen beslutat att projektet medför ”betydande miljöpåverkan” ska tydligare avgränsning utföras genom vidare samråd än om det beslutas att projektet inte medför ”betydande miljöpåverkan”. Till samrådet ska verksamhetsutövaren då ta fram tydliga kartor och områdesbeskrivningar samt fördjupningar av projektbeskrivning.³⁷ Fler berörda parter ska medverka för projekt som medför ”betydande miljöpåverkan”. Detta betyder att utöver verksamhetsutövare och länsstyrelse måste samrådet nu även inkludera ”övriga statliga myndigheter, de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda”.³⁸

²⁸ 6 kap. 4§ 3st MB

²⁹ NFS 01:9

³⁰ NFS 01:9

³¹ 6 kap. 5§ 2st MB

³² MB 6 kap. 4a§ och MKB-fo Bilaga I

³³ miljöbalkskommitténs förslag SOU 2003:124

³⁴ 6 kap. 4§ 2st MB

³⁵ NFS 01:9

³⁶ 6 kap. 5§ MB

³⁷ NFS 01:9

³⁸ 6 kap. 4§ MB

3.4 Kvalitetssäkring genom granskning (review) och beslut

Verksamhetsutövaren upprättar MKB:n med hjälp av samrådsprocessen, som sedan lämnas in till den myndigheten eller domstol det åligger att pröva ärendet. Därefter är det upp till beslutande myndighet eller domstol att granska miljökonsekvensbeskrivningen och värdera om denna är god nog som underlag till beslut. Denna bedömning görs fristående från prövningen av tillståndsärendet. Är MKB:n inte enligt önskemål kan myndigheten i fråga begära komplettering men det kan också leda till att hela ansökan avslås. Överklagan kan inte göras angående MKB:ns godkännande särskilt, utan endast i samband med avgörande i målet eller ärendet.³⁹ Beslutet om att godta en MKB ska grunda sig på:⁴⁰

- Om MKB:ns innehåll är godtagbar
- Om alla berörda parter är involverade
- Om inkomna synpunkter har beaktats på rimligt sätt

Efter godkännande av MKB:n prövas ärendet eller målet i fråga. Vid prövningen ska myndigheten beakta både MKB:ns innehåll, samrådsförfarandet och yttranden från detta.⁴¹ Detta betyder att som beslutsunderlag vid tillståndsärendet används dels MKB-dokumentet, men även själva identifieringsprocessen med yttranden från berörda parter.

Både efter upprättelse av MKB:n och efter beslut angående tillstånd ska, enligt både EU-direktiv⁴² och MB,⁴³ den ansvariga myndigheten informera allmänheten om projektet på lämpligt sätt. Detta sker i Sverige genom kungörelse i lämplig ortspress och ger tillfälle för allmänhet att yttra sig innan tillståndsärendet avgörs.

3.5 Uppföljning av konsekvenser och åtgärder (monitoring)

För att kontrollera att villkoren i beslutet följs ska uppföljning ske efter genomfört projekt.⁴⁴ Uppföljningen ska även syfta till att säkerställa miljöbalken samt föreskrifter, domar och beslut⁴⁵ samt ger tillsynsmyndigheten en chans att införskaffa lärdom inför kommande MKB-förfaranden.⁴⁶

I MB ligger uppföljningen både på tillsynsmyndighetens och på verksamhetsutövarens ansvar. Tillståndsmyndigheten är berättigad att när som helst inspektera verksamheten och har rätt att kräva särskilda undersökningar som krävs för eventuell tillsyn. Tillståndsmyndigheten kan på eget initiativ eller efter anmälan kontrollera efterlevnad, samt vidta de åtgärder som behövs för att åstadkomma rättelse. Samtidigt ska verksamhetsutövaren hålla sig underrättad om verksamhetens påverkan genom egna undersökningar och egna åtgärder.⁴⁷ För verksamheter som omfattas av kapitel 9 MB finns krav på fortlöpande rutiner på kontroll av utrustning samt att verksamhetsutövaren varje år lämnar miljörapport till tillsynsmyndigheten.⁴⁸ Denna ska visa att drift och kontroll hålls i gott skick. Samtidigt ska verksamhetsutövaren fortlöpande bedöma och dokumentera hälso- och miljörisiker och

³⁹ 6 kap. 9§ MB

⁴⁰ NFS 01:9

⁴¹ 6 kap. 9§ 2st MB

⁴² Artikel 9.1 97/11/EG,

⁴³ 6 kap. 8§ MB

⁴⁴ Hörnberg Lindgren 2005

⁴⁵ 26 kap. 1§ MB

⁴⁶ Hörnberg Lindgren 2005

⁴⁷ 26 kap. 19§ MB

⁴⁸ 26 kap. 20§ MB

underrätta tillståndsmyndighet om driftstörning sker, dokumentera fördelningen av det organisatoriska ansvaret för de frågor som gäller verksamhetens miljöpåverkan och förteckna de kemiska produkter samt biotekniska organismer som hanteras inom verksamheten.⁴⁹

⁴⁹ Förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll

4 Kvalitetskrav på MKB-dokumentet

I detta kapitel diskuteras vilka innehålls- och kvalitetskrav som kan ställas på en MKB. Först redovisas vilka innehållskrav som finns lagstadgade, med EU:s direktiv, MB och NV:s rekommendationer som utgångspunkt, och därefter förs diskussion angående lämplig MKB-kvalitet utifrån MB:s definition av en MKB:s syfte. Resonemanget från detta kapitel används till uppbyggnaden av studiens kvalitetsbedömningsmall i senare kapitel.

4.1 EU:s Direktiv 97/11/EG

EU:s direktiv föreskriver två kategorier av innehållskrav: en kategori med grundläggande riktlinjer,⁵⁰ vilka alltid ska beskrivas i en MKB, och en kategori med övergripande riktlinjer där medlemsstaten själv beslutar huruvida de ska anammas utifrån en bedömning av relevans och rimlighet med avseende på typ av projekt och befintliga kunskaper. De grundläggande riktlinjerna sammanfattas i tabell 1 och de övergripande sammanfattas i tabell 2. För de kompletta riktlinjerna hänvisas till befintligt EU-direktiv.⁵¹

Tabell 1: EU:s grundläggande riktlinjer angående innehållskrav på en MKB. Källa: Art. 5.3 97/11/EG

1. en beskrivning av lokalisering, utformning och omfattning av projektet
2. planerade åtgärder för att undvika, minska och om möjligt avhjälpa skadliga verkningar
3. de data som krävs för att påvisa och bedöma den huvudsakliga inverkan på miljön, en översiktlig redovisning av huvudalternativen, med motiv till den valda lösningen
4. en icke-teknisk sammanfattning.

Tabell 2: Sammanfattning av EU:s övergripande riktlinjer angående innehållskrav på en MKB. Källa: Art. 5 med Bilaga IV 97/11/EG

- Projektet
 - Fysisk karakteristik, markbehov för bygg- och driftskede
 - Produktion; processer och materialbehov
 - Restprodukter och utsläpp som uppkommer när verksamheten pågår
- Alternativ
 - Huvudalternativ
 - Motiven till det valda alternativet, med beaktande av miljöeffekter
- Påverkan
 - Väsentlig miljöpåverkan som projektet kan antas ge upphov till (både direkt påverkan, liksom i förekommande fall varje sekundär, kumulativ, kort- medel- eller långsiktigt bestående eller tillfällig, positiv eller negativ inverkan av projektet)
- Skadebegränsning – åtgärder mot mer betydande effekter
 - Undvika
 - Minska/begränsa
 - Avhjälpa/Neutralisera
- Metoder
 - Metoder som använts för att förutsäga och bedöma
 - Svårigheter som erfarits (t.ex. tekniska brister eller kunskapsbrister)
- Icke-teknisk sammanfattning

⁵⁰ Art 5.3, 97/11/EG

⁵¹ Art. 3 och 5 med Bilaga IV, 97/11/EG

4.2 Kapitel 6 Miljöbalken (1998:905)

Enligt MB är det grundläggande innehållskravet för en MKB att den ska vara så omfattande att definitionen av dess syfte uppfylls.⁵² MB:s definition av syftet, vilket redovisats tidigare, fastställer att MKB:n ska vara omfattande nog att den möjliggör en samlad bedömning av det aktuella projektets påverkan på människa, miljö och hushållning (se kapitel 2.2.2).⁵³ Detta betyder att omfattningen och innehållet ska anpassas från fall till fall. Det ska vara rimligt och relevant med avseende på projektets omfattning.⁵⁴ Konkreta hänvisningar till vad som krävs för att en MKB ska uppfylla detta finns i MB enbart för projekt som länsstyrelsen beslutat medföra ”betydande miljöpåverkan”,⁵⁵ vilka återges i tabell 3.

Tabell 3: Innehållskrav för projekt medförande ”betydande miljöpåverkan” enligt 6 kap. 7§ MB

1. en beskrivning av verksamheten eller åtgärden med uppgifter om lokalisering, utformning och omfattning,
2. en beskrivning av de åtgärder som planeras för att skadliga verkningar skall undvikas, minskas eller avhjälpas, t.ex. hur det skall undvikas att verksamheten eller åtgärden medverkar till att en miljö kvalitetsnorm enligt 5 kap. MB överträds,
3. de uppgifter som krävs för att påvisa och bedöma den huvudsakliga inverkan på människors hälsa, miljön och hushållningen med mark och vatten samt andra resurser som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra,
4. en redovisning av alternativa platser, om sådana är möjliga, samt alternativa utformningar tillsammans med dels en motivering varför ett visst alternativ har valts, dels en beskrivning av konsekvenserna av att verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd (det vill säga nollalternativet), och
5. en icke-teknisk sammanfattning av de uppgifter som anges i 1-4.

I förarbetet till MB tydliggörs benämningen ”inverkan” i punkt 3 som arten, styrkan och räckvidden av de störningar som blir en följd av projektet.⁵⁶

Vid sidan av kraven på MKB:n finns det ytterligare krav på den färdiga ansökan verksamhetsutövare lämnar in till länsstyrelsen.⁵⁷ Här innefattas förslag till skyddsåtgärder för att förebygga olägenheter från verksamheten, förslag till kontroll av verksamheten samt hur de allmänna hänsynsreglerna i 2 kapitlet MB iakttagits.

Till sist bör nämnas att i och med MB:s krav på korrekthet är verksamhetsutövaren ansvarig för att uppgifterna inte är inkorrekta, missvisande eller utelämnande.⁵⁸

4.3 Naturvårdsverkets allmänna råd

Naturvårdsverkets råd ges utifrån parollen att en MKB:s utförlighet ska vara i relation till projektets omfattning.⁵⁹ Råden ska alltså inte ses som en rak checklista utan en bedömning från fall till fall måste fortfarande göras. Av denna anledning görs inte heller någon uppdelning mellan råd för projekt med ”betydande miljöpåverkan” och projekt utan

⁵² 6 kap. 7§ MB:

⁵³ 6 kap. 3§ MB

⁵⁴ Lerman 1996:1

⁵⁵ 6 kap. 7§ MB

⁵⁶ Prop 1997/98:45, del 2

⁵⁷ 22 kap. 1§ MB

⁵⁸ 29 kap. 5§ MB

⁵⁹ NFS 01:9

”betydande miljöpåverkan”, utan råden kan användas till båda typer av projekt, fast med olika utförlighet i beskrivningen. Nedan görs en sammanfattning av råden (arbetets uppdelning):

- Råd angående form på dokumentet.
MKB:n ska vara ett eget dokument i tillståndsansökan, den ska vara på svenska, vara bra strukturerad och det ska framgå om något utomstående företag eller organisation har assisterat med utformningen av MKB:n.
- Råd angående avgränsningen.
Omfattningen ska anpassas till verksamhetens förväntade omgivningspåverkan, samtidigt måste motiv till vald avgränsning finnas med. Innehållet ska vara ändamålsenligt.
- Råd angående redovisning av alternativ
I MKB:n ska inte bara en verksamhetsbeskrivning finnas med, utan även alternativ angående verksamhetens utformning (till exempel storlek, karaktär, val av skadeförebyggande åtgärder, processteknik och val av råvaror och energiformer) och alternativ angående lokalisering, samt nollalternativ. Dessa ska beskrivas på ett jämförbart sätt, så att skiljande faktorer lätt kan utläsas. Motiv för det valda alternativet och varför övriga alternativ inte valts, ska finnas. Det är även viktigt att jämföra lokaliseringsalternativ med befintliga kommunplaner och med Plan och Bygglagen. Saknar MKB:n lokaliseringsalternativ bör motiven för detta tydligt anges.
- Råd om hur miljöpåverkan ska beskrivas
Naturvårdverkets råd angående hur miljöpåverkan ska beskrivas i en MKB inriktar sig på begreppet ”samlad bedömning”, som finns i syftet. Styrkan och omfattningen av effekter och konsekvenser ska kvantifieras så att det går att avgöra om riksdagens miljökvalitetsmål och -normer samt miljöbalkens hänsynsregler uppfylls. Projektets eventuella samband med andra projekt ska redovisas. Samtidigt ska en beskrivning av inverkan på hushållningsreglerna enligt kap 3-4 MB finnas med. Detta innebär att projektets påverkan på känsliga mark- och vattenområden ska beskrivas. Alltså måste en omgivningsbeskrivning göras, där skyddsvärda områden i projektets närhet tydliggörs. Det ska även finnas en beskrivning över vilka antaganden som gjorts och vilket underlag eller vilka informationskällor dessa härstammar från. Samtidigt ska osäkerheter i metoder och underlag redovisas.

4.4 Sammanfattning av innehållskrav

Då en summering av de innehållskrav EU:s direktiv, MB och NV:s råd ställer ska göras, uppstår en svårighet som grundar sig i det faktum att MKB:ns utförlighet ska bero på projektets omfattning. Det ska alltså ställas olika krav på olika projekt. Sveriges lagstiftning har försökt konkretisera detta genom att kategorisera projekt med ”betydande” eller inte ”betydande miljöpåverkan” och utifrån detta ställa olika krav. Dock kvarstår det faktum att oavsett vilken kategori ett projekt tillhör ska MKB:ns utförlighet variera med projektets omfattning, vilket gör att samma problematik i viss mån kvarstår. I förarbetet till MB framgår att även om direkta innehållskrav inte ställs på en MKB för ett projekt som inte medför ”betydande miljöpåverkan” ska de krav som finns verka vägledande och av denna anledning användas till den utsträckning det behövs för att uppfylla syftet för alla MKB:er.⁶⁰ Detta betyder att samma krav på innehåll kan ställas på alla MKB, men beskrivningen ska vara av

⁶⁰ Prop 1997/98:45, del 1

olika utförlighet. Det är även denna utgångspunkt som NV utformat sina råd efter, vilket tidigare fastställts. Denna uppfattning kan även återfinnas i länsstyrelsers tolkning av kvalitetskraven. Västra Götalands länsstyrelse anvisar i sin skrift "Att söka tillstånd för miljöfarlig verksamhet enligt 9 kapitlet i Miljöbalken"⁶¹ en checklista över vad en MKB för projekt med "betydande miljöpåverkan" ska innehålla. Samtidigt menar man att denna även är applicerbar för utformning av MKB för projekt som ej medför "betydande miljöpåverkan" i "den utsträckning som det behövs till verksamhetens art och omfattning".⁶² Skåne läns länsstyrelse förhåller sig på liknande sätt till innehållskrav för projekt som ej antas medföra "betydande miljöpåverkan" I sin skrift "MKB i Skåne län" klargörs att de uppgifter som krävs för att uppfylla syftet i 6 kapitlet 3§ MB är de som redovisas i 6 kapitlet 7§ MB, men att för projekt som ej antas medföra "betydande miljöpåverkan" ska dessa enbart användas i den utsträckning det behövs för projektets art och omfattning.⁶³ Därutöver betonar man att skillnaden i hantering av projekten som antas medföra "betydande miljöpåverkan" respektive projekten som inte antas medföra "betydande miljöpåverkan" till huvuddelen är det fördjupade samrådet. Liknande tolkning kan man anta att övriga länsstyrelser har gjort. Även i näringslivet kan samma synsätt återfinnas; det vill säga att i praktiken är den största skillnaden mellan de två kategorier av projekt skillnad i processen, snarare än skillnad i MKB-dokumentets omfattning.⁶⁴ Därför används i detta arbete samma synsätt som används i förarbetet till MB, såväl som av Naturvårdverket och av länsstyrelsen när de formulerat sina råd: innehållet i MKB:n ska snarare bero på projektets omfattning än om det kategoriseras som "betydande miljöpåverkan" eller ej. Därför kan en summering av kvalitetskraven användas av alla projekt, men med olika utförlighet beroende på projektets omfattning. Summeringen visar alltså vad som ska finnas med, men utförligheten av beskrivningen ska variera med projektets omfattning. Denna approach kommer även att användas senare i arbetets undersökning.

I tabell 4 ges förslag på en disposition av en MKB grundad på en summering av EU:s grundläggande och övergripande riktlinjer, bestämmelser i MB och NV:s allmänna råd angående innehållskraven på en MKB.

⁶¹ Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2006 [www]

⁶² Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2006 [www]

⁶³ Länsstyrelsen i Skåne län 2000

⁶⁴ Persson, [muntlig], 2002-02-06

Tabell 4: Förslag på disposition av en MKB, framtagen genom summering av EU:s grundläggande och övergripande direktiv, MB 6:7, MB 22:1, förarbetet till MB och NFS 01:9 (i tabellen kallat EU(g), EU(ö), MB, MB 22:1 respektive NFS). Med inspiration från Länsstyrelsen i Skåne län 2000 och Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2006, [www].

Icke-teknisk Sammanfattning (EU(g) och MB)

Bakgrund och förutsättningar

- Lokalisering (EU(g) och MB) med kommunalt planförhållande (NFS)
- Verksamheten och dess syfte (EU och MB(g))
- MKB:ns Avgränsningar, geografiskt och ämnesvis med motivering (NFS)

Områdesbeskrivning (EU(g), MB och NFS)

- Naturmiljö och friluftsliv
- Markens, vattnets och andra resurser förekomst, kvalitet och förnyelseförmåga
- Luft och klimat
- Landskapsbild och stadsbild
- Kulturmiljö
- Eventuella riksintressen
- Markens och vattnets känslighet på aktuell lokalisering

Alternativ (EU(g), MB och NFS)

- Nollalternativ
- Lokaliseringsalternativ
- Utformningsalternativ

Tillsammans med vart alternativs miljöpåverkan samt motivering till valt alternativ

Effekter, konsekvenser och åtgärder

- Projektets påverkan på hälsa, miljö och hushållning med energi, mark, vatten och andra resurser
 - Kvantitativa data av projektets effekter (EU(g) och NFS).
 - Projektets huvudsakliga konsekvenser, både direkta och indirekta (EU(g) och MB), samt deras varaktighet (EU(ö)), kumulativa karaktär (EU(ö), NFS) och räckvidd (Prop. 1997/98:45)
- Förslag på åtgärder för att förebygga, förhindra eller minska negativa konsekvenser (EU(g) och MB)
- Projektets inverkan på miljökvalitetsmål (NFS) och miljökvalitetsnormer (MB).

Metoder och antaganden vid konsekvensbeskrivningen (EU(ö) och NFS)

Osäkerheter, kunskapsluckor och andra svårigheter (EU(ö) och NFS)

Vilka som deltagit i MKB-arbetet (NFS)

Samtidigt ska den vara:

- ✓ Bra strukturerad och bra språkmässigt (NFS).
- ✓ Omfattningen ska vara anpassad till projektets förväntade påverkan (MB, NFS)
- ✓ Genomförs enligt en process innehållande samråd med berörda myndigheter och allmänhet (MB).
- ✓ Ingå i en tillståndsansökan som även innehåller en beskrivning av projektets relation till de allmänna hänsynsreglerna (MB 22:1).

4.5 Lämplig MKB-kvalitet

Det är dock skillnad på att uppfylla alla innehållskriterier och på att göra en bra kvalitativ MKB. Samtidigt är en högkvalitativ MKB en förutsättning för att alternativet med minsta miljöpåfrestning med säkerhet ska kunna väljas.⁶⁵ En högkvalitativ MKB medför att konsekvenserna av projektets valda utformning kan förutses, att allmänheten och andra berörda får den information som de har rätt att kräva och att risken för oförutsedda effekter minskar. Frågan är då, vad god MKB-kvalitet är? Boverket beskriver god kvalitet i en MKB som:⁶⁶

- Naturvetenskaplig korrekt samt tillräckligt djup och bred beskrivning
- Välgrundade analyser byggda på erfarenheter och god praxis
- Relevant och fokuserad redovisning av de viktigaste frågorna
- Tydlig, lättläst och begripligt dokument, även för icke fackkunniga
- Neutralt dokument, d.v.s. inte vinklat i uppläggning eller med förskönade omskrivningar
- Relaterbart till annat beslutsunderlag, d.v.s. jämförbart för att det ska vara möjligt att göra en samlad bedömning av projektets inverkan på människors hälsa, säkerhet, på miljön och hushållningen med naturresurser m.m.

Dock kan tyckas att denna definition frammanar fler frågor än den besvarar. Vad är till exempel en ”tillräcklig djup och bred beskrivning”, eller hur görs en ”relevant och fokuserad redovisning”? Dessa frågor och även övriga svårigheter med att göra en för ändamålet högkvalitativ MKB har, under litteraturstudien gång, visat sig kunna sammanfattas till två punkter:⁶⁷

- Svårigheter angående vilken påverkan som ska beskrivas, alltså svårigheter angående avgränsningen
- Svårigheter angående hur påverkan ska beskrivas, alltså svårigheter angående vad som krävs för att begreppet en ”samlad bedömning” i MB:s definition av syftet ska uppnås.

Nedan diskuteras de båda i separata kapitel.

4.5.1 Tillvägagångssätt vid avgränsningen

Både EU-direktiv och Sveriges lagstiftning menar att en avgränsning av MKB:n ska göras utifrån projektets omfattning. Blir MKB:n orimligt omfattande blir dels förfarandet ekonomiskt ogenomförbart och dels MKB:n oöverskådlig. Dock nämns inte hur denna avgränsning ska gå till. Vilka effekter ska beskrivas för att MKB:n ska ge en samlad bedömning av projektets effekter på människors hälsa och miljö? För att kunna besvara denna fråga krävs en diskussion om innehållet i begreppet ”miljö”. Vilka effekter på miljön som måste beskrivas bör bero på hur vi definierar en god miljö, och därmed vad vi anser vara en hållbar utveckling. På detta sätt kommer Sveriges miljölagstiftning in i bilden. För en övergripande sammanfattning av denna hänvisas därför till Bilaga 2.

I MB beskrivs övergripande råd som ska användas inom Sveriges miljöarbete och medverka till att uppnå en hållbar utveckling. Därför ska dessa användas som rättesnören för att säkra en god miljö. Här innefattas miljökvalitetsmålen, hänsynsreglerna och miljökvalitetsnormerna. Om man i MKB-förfarandet, utgår från dessa övergripande råd betyder det att:

- Miljökvalitetsmålen medverkar, genom sin beskrivning på miljöarbetes inriktning, till en beskrivning av vilka områden projektet möjligtvis medför påverkan på. De visar

⁶⁵ NV:s rapport 5051, 2001

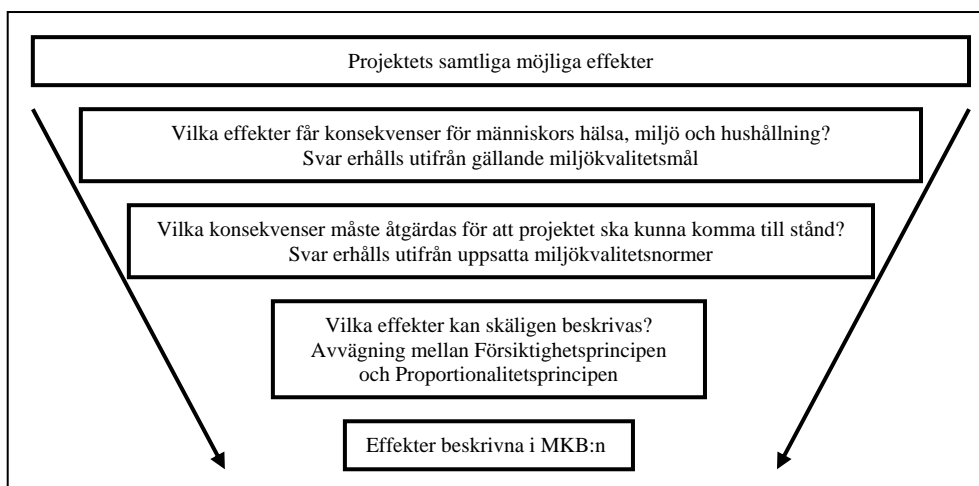
⁶⁶ Lerman 1996:1

⁶⁷ se t ex Glasson et. al 1999 och NV:s rapport 5150, 2001

vilka områden som är viktiga att belysa för att projektet inte ska förhindra en god miljö.⁶⁸

- Miljökvalitetsnormer sätter gränser för hur stort utsläpp av föroreningar till vatten och luft som får göras. Påverkar projektet någon av normerna måste detta åtgärdas.⁶⁹
- Försiktighetsprincipen bidrar tillsammans med kunskapskravet till att besvara frågan om vad som ska finnas i en MKB.⁷⁰ Finns det anledning till misstanke om påverkansområden ska dessa utredas. Samtidigt finns proportionalitetsprincipen som ger stadga och vägledning åt analysinstrumentet. En MKB ska inte vara mer betungande än vad som kan anses som nödvändigt. Den ekonomiska belastningen utredningen tillför, ska vara i proportion till påverkans storlek. Samtidigt ställer hänsynsreglerna krav på verksamhetsutövaren om att inneha kunskap om sitt projekts påverkan, utreda alternativ och skyddsåtgärder samt att projektet använder både rätt teknik och kretsloppsanpassning.

Därför föreslår detta arbete ett tillvägagångssätt vid en avgränsning som kan härledas ur Sveriges miljölagstiftning. Avgränsningen innebär en avvägning mellan försiktighetsprincipen och proportionalitetsprincipen, med miljökvalitetsmålen och miljökvalitetsnormerna som övergripande ram för frågeställningen.



Figur 2: Förslag till tillvägagångssätt vid en avgränsning. Bredden på boxarna representerar kvantiteten beskrivna effekter i MKB:n. Baserad på texten i kapitlet.

4.5.2 Beskrivningen av projektets påverkan

Då det inte finns utförliga instruktioner angående hur projektets påverkan bör beskrivas från lagstiftningen används vetenskaplig litteratur inom området till denna diskussion. Ofta utgår denna litteratur från lagstiftningens definition av en MKB:s syfte. I Sverige betyder detta, vilket tidigare redovisats, att MKB:n ska möjliggöra en samlad bedömning av projektets påverkan på människa, miljö och hushållning (se kapitel 2.2.2).

För att en MKB ska kunna möjliggöra en samlad bedömning kan ej enbart tekniska variabler redovisas. Det måste gå att avgöra projektets helhetsmässiga påverkan. För att detta ska kunna uppfyllas måste ett projekts påverkan sättas i ett relevant miljösammanhang.⁷¹ Därför räcker

⁶⁸ Kvarnbäck 1995

⁶⁹ Kvarnbäck 1995

⁷⁰ Hörnberg Lindgren 2005, Kvarnbäck 1995

⁷¹ Kvarnbäck 1995. NV:s rapport 5150, 2001

det ej heller med att enbart beskriva påverkan som ”stor” eller ”liten”. Ett relevant miljösammanhang uppnås enbart om ekologiska resonemang runt projektets möjliga konsekvenser förs.⁷² Vilka blir de förväntade ekologiska konsekvenserna av aktuellt utsläpp? Här ingår såväl resonemang runt påverkan på organismer som resonemang runt kemiska och fysikaliska konsekvenser.

För att påverkan ska kunna sättas i ett relevant miljösammanhang bör även beskrivningen ha en lokal förankring. Miljöns känslighet i projektets närhet bör vara beskriven.⁷³ Finns skyddsvärda områden i närmiljön ska dessa redovisas med en beskrivning av hur de förväntas reagera på aktuell påverkan. Detta kan närmast liknas vid NV:s råd angående att påverkan ska jämföras med de allmänna hushållningsreglerna i kapitel 3-4 MB.

Samtidigt bör påverkans karaktär definieras. Detta görs genom att påverkans kumulativa karaktär⁷⁴ och geografiska utsträckning beskrivs⁷⁵ samt om påverkan är permanent eller temporär.⁷⁶ Detta stöds även av EU:s övergripande riktlinjer och NV:s råd, som redovisats tidigare (se kapitel 4.1 och 4.3). I förarbetet till MB föreslås även, vilket också redovisats tidigare (se kapitel 4.2), att påverkans art, styrka och räckvidd ska beskrivas, vilket i det närmaste kan liknas vid detta.

Utöver detta bör påverkan beskrivas i förhållande till samhällliga intressen.⁷⁷ Detta kan innefatta påverkans konflikter med riksintressen, friluftsliv, andra ekonomiska intressen, vilka miljöproblem som prioriteras lokalt och pågående markanvändning.

Tabell 5: Sammanfattning av hur en påverkan lämpligen bör beskrivas. Baserad på resonemang i kapitlet.

Hur ska en påverkan beskrivas för att medverka till en samlad bedömning?

- Den faktiska konsekvensen med ekologiska resonemang
- Påverkad miljöns känslighet och värde
- Påverkans karaktär i form av samverkan med annan påverkan, förändring i tid och spridning
- Konsekvensen i sitt samhälliga sammanhang
- Konsekvensens signifikans

Samtidigt ska mer betydelsefulla konsekvenser beskrivas mer djupgående än mindre betydelsefulla konsekvenser.⁷⁸ Man skiljer på en påverkans magnitud (storlek) och signifikans (betydelse för beslutet).⁷⁹ En kvantitativt liten påverkan kan ha stora betydelser för omgivningen och ska därför påverka beslutet i tillståndsärendet relativt sätt mer, och vice versa. Därför är det viktigt att beskrivningen av påverkan innehåller en bedömning av dess betydelse. Vilken vikt, anser verksamhetsutövaren, bör beslutsfattarna i tillståndsärendet lägga vid projektets respektive påverkansområden?

⁷² Kvarnäck, 1995

⁷³ Kvarnäck 1995

⁷⁴ Kvarnäck 1995, NV:s rapport 5051, 2001

⁷⁵ Glasson et al. 1999

⁷⁶ Glasson et al. 1999, Kvarnäck 1995

⁷⁷ Kvarnäck 1995, NV:s rapport 5150, 2001

⁷⁸ Cherp 2004

⁷⁹ Glasson et al. 1999

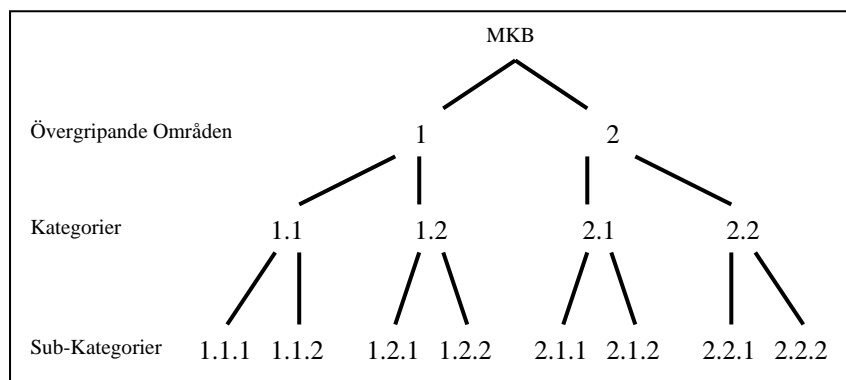
5 Utformning av den statistiska studien

Den statistiska studiens syfte är att utreda om det finns skillnader mellan de kvalitetskrav Sveriges länsstyrelser ställer på en MKB. Därför undersöks vilka kvalitetskrav respektive länsstyrelse har och sedan jämförs dessa sinsemellan. Som hjälp utvecklas en kvalitetsgranskningsmall. Detta görs med förankring i både tidigare utarbetade granskningsmallar och slutsatser angående vilka kvalitetskrav man kan ställa på en MKB från tidigare kapitel. Nedan sker en redovisning av tidigare utformade kvalitetsgranskningsmallar och därefter en noggrann beskrivning av studiens upplägg och granskningsmall.

5.1 Tidigare utformade kvalitetsgranskningsmallar

En bedömning av en MKB:s kvalitet kan göras med fokus på MKB som dokument eller som process. Dock menar Cherp i sin publikation "Environmental assessment – Introductory reading"⁸⁰ att de övergripande målen bör vara att utvärdera:

- Informationens utförlighet, det vill säga om innehåll och kvalitet är tillräcklig
- Informationens trovärdighet, det vill säga om adekvata metoder använts
- Kvaliteten på presentationen, det vill säga om lay-out:en är läsarvänlig



Figur 3: Schematisk översikt över kvalitetsgranskning enligt "ES review package". Källa: Lee et al. 1999

Lee, Colley et al. har utifrån EU:s direktiv utformat en standardiserad granskningsmall för MKB, "ES review package".⁸¹

Utgångspunkten för denna är frågeställningen hur redovisningen av ett projekts miljöpåverkan ska kunna bedömas vara tillräcklig och sluter därför främst an till Cherps första punkt. Därför har man, i

"ES review package", utarbetat ett antal övergripande områden som alltid bör vara med i en MKB. Dessa är sedan nedbrutna i kategorier, som i sin tur är nedbrutna i sub-kategorier (se Figur 3). Varje sub-kategori betygsätts från A till F eller benämns som NA (Not Applicable), alltså inte applicerbart på det specifika projektet. Betyg A ges sub-kategorier som är mycket väl utredda, där inga viktiga aspekter utelämnats och F ges avdelningar som är mycket otillfredsställande, där viktiga aspekter är bristfälligt utredda eller inte utredda alls. Detta gör att betyget på var sub-kategori är beroende på, inte bara hur väl utredd den är, utan även hur viktig kontrollanten anser att avdelningen är för projektets miljöpåverkan. Bedömningen är alltså anpassad till det specifika fallet. Därefter kan betygen, efter önskan, sammanfattas både kategorimässigt och i de övergripande kategorierna. På så sätt kan man konkretisera vad i MKB:n som inte är tillfredsställande och vad som behöver kompletteras.

Landskrona kommun har, utifrån "ES review package", utvecklat ett liknande sätt att granska kvaliteten på en MKB.⁸² Den är uppbyggd på samma sätt, uppdelad i kategorier och sub-

⁸⁰ Cherp 2004

⁸¹ Lee et al. 1999

⁸² Landskrona miljöförvaltning, 2006, [www]

kategorier. Dock är den inte lika utförlig och utarbetad för att kunna passa i ett svenskt sammanhang, varför frågeställningen är något annorlunda. Till exempel görs bedömning på samrådet under MKB-förfarandet. Den går alltså även in på att bedöma MKB som process, vars motsvarighet inte återfinns i ”ES review-package”.

Flera av Sveriges länsstyrelser, däribland Skånes⁸³ och Västra Götalands länsstyrelse⁸⁴, har i sin tur utvecklat en ren checklista där de i punktform listat vad som de anser ska vara med i en MKB. Här bedöms alltså bara MKB som dokument, och inriktar sig enbart på Cherps första punkt. Detta ska fungera som riktlinjer vid länsstyrelsens kvalitetsbedömning men även vägledning för de som skriver MKB:n.

5.2 Beskrivning av studie

Arbetets syfte är att utreda om det finns skillnader mellan de kvalitetskrav Sveriges länsstyrelser ställer på en MKB. Därför är studiens hypotes:

- Kvalitetskraven på en MKB är likartade bland Sveriges olika länsstyrelser.

Med denna hypotes inriktar sig studien enbart på en bedömning av MKB som dokument, ej MKB som process. Samtidigt berör den främst Cherps första punkt angående utvärdering av informationens utförlighet. Vid bedömningen används en bedömningsmall som kan liknas vid ”ES review package”, innehållande övergripande områden och kategorier, i studien kallade bedömningsområden och bedömningskategorier. Varje bedömningskategori bedöms och betygssätts. Dock skiljer sig detta arbetes bedömningsmall från ”ES review package” genom att då ”ES review package” främst inriktar sig på att analysera om MKB:n är tillräcklig för det specifika fallet, inriktar sig arbetets bedömningsmall på att bedöma ett fåtal, i förväg valda områden. Detta är att föredra eftersom studien syftar till att undersöka med vilken kvalitet projektets individuella påverkansområden redovisas snarare än om projektets totala påverkan redovisas. Av denna anledning kräver studien att en ny bedömningsmall, med nya bedömningsgrunder, skapas.

Utifrån bedömningsmallen bedöms ett antal MKB:er behandlade av fyra, i förväg, valda länsstyrelser och på så sätt fås ett mått på vilken kvalitet MKB:erna i respektive län uppfyller. Genom att göra en kvalitetsvärdering dels före och dels efter kompletteringsrundan, kan den lägstanivå som varje länsstyrelse kräver utläsas. Finns skillnader mellan kvaliteten före och efter kompletteringen bör detta betyda att MKB:n tidigare inte nådde upp till länsstyrelsens kvalitetskrav. Här har alltså länsstyrelsen kvalitetskrav på beskrivningen i MKB:n. Samtidigt kan fastställas att länsstyrelsen inte kräver mer än uppnådd kvalitet efter komplettering. Vid de fall där ingen skillnad i kvalitet före och efter komplettering finnes, det vill säga ingen komplettering är begärd, är kvalitetskraven redan uppnådda. Utifrån en analys av respektive fall före och efter komplettering kan varje länsstyrelses kvalitetskrav fastställas och genom en jämförelse länsstyrelserna emellan kan en slutsats huruvida arbetets hypotes kan falsifieras eller ej dras.

5.2.1 Urval

För att varje MKB ska kunna bedömas på ett likvärdigt sätt bör de behandla samma påverkansområden. Därför bedömdes enbart MKB från projekt med likartad verksamhet. Valet grundade sig på en kort enkät som skickades ut till alla Sveriges länsstyrelser. Här

⁸³ Länsstyrelsen i Skåne län 2000

⁸⁴ Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2006 [www]

redogjordes för hur många tillståndsfall med MKB som beslutsunderlag varje länsstyrelse behandlade per år och vilka de vanligaste verksamhetsområdena var. Från svaren kunde konstateras att verkstadsindustrier med ytbehandlande verksamhet var ett av de absolut vanligaste tillståndsärendena. Detta innebär projekt som är klassat med SNI-kod⁸⁵ ”-y1”: ”termisk ytbehandling med en metallförbrukning av mer än 500 kg per år”, enligt ”Förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd” vilka klassas som en B-verksamhet enligt kapitel 9 MB och länsstyrelsen är beslutande myndighet. Ett begränsat undersökningsunderlag har medfört att ett fåtal projekt med enbart klassificeringen ”-y2”, ”-m1” och ”-o2” tvingats att användas. Dessa klassificeringar innefattar metallbeläggning med vaccummetoder, verkstadsindustrier respektive ytbehandlande industrier med restriktioner på förbrukning av organiska lösningsmedel. Verksamheter med SNI-koden ”-m1” och ”-o2” är även de B-verksamheter enligt kapitel 9 MB och gör att länsstyrelsen sitter som beslutande myndighet, medan ”-y2” klassas som en C-verksamhet. I de fall som verksamheter med denna SNI-kod behandlas i studien kombineras den med andra SNI-koder som medför att länsstyrelsen även här sitter som beslutande myndighet. Projekt med ovan nämnda SNI-koder är jämförbara i mån av omgivningspåverkan, och kombineras ofta i många projekt, vilket gör att studien ej påverkas av att bedömda fall inte konsekvent har samma SNI-kod.

Begränsningen i tid vid undersökningen gör att projekt från alla Sveriges länsstyrelser inte kunnat bedömas. Här behövs alltså också ett urval göras. Detta urval grundar sig på ovan nämnda enkät samt länens geografiska tillgänglighet. Hallands, Jönköpings, Skånes och Västra Götalands länsstyrelse valdes då alla behandlade ett flertal tillståndsfall av verkstadsindustrier med ytbehandling och alla ligger relativt nära Lund, varifrån studien utgår. För att få ett mer tillförlitligt resultat kan naturligtvis fler länsstyrelser bedömas, men i detta fall har en djupare studie bedömts vara att föredra framför en bred.

Antalet MKB:er som studerats från var länsstyrelse har främst berott på det tillgängliga utbudet av MKB från rätt verksamhetsområde. Främst har tillståndsansökningar från 2003 och framåt använts, men i mån av behov har även äldre använts. Dock har inte äldre än från år 2000 använts. Från Hallands län bedöms åtta, från Jönköpings län fjorton, från Skåne län tio och från Västra Götalands län nio stycken MKB.

Granskningen innefattar både projekt som länsstyrelsen beslutat medföra ”betydande miljöpåverkan” och projekt som länsstyrelsen beslutat inte medföra ”betydande miljöpåverkan”. Enligt motivering i kapitel 4.4 beror MKB:ns utförlighet inte direkt på denna kategorisering, vilket gör att projekt är jämförbara oavsett vilken kategori de tillhör. Viktigare är att projekt med samma påverkansområden granskas.

5.2.2 Granskningsmallens uppbyggnad

NV:s allmänna Råd 97:5 om ”Oorganisk ytbehandling” beskriver ytbehandlars största miljöpåverkan som: avloppsvatten innehållande metaller och organiska ämnen, utsläpp av rök, partiklar och lösningsmedel till luft, buller samt hantering av farligt avfall⁸⁶. I denna studie väljs att göra en bedömning av redovisningen av utsläpp till vatten och luft samt alstring av buller. Dessa tre påverkansområden har, i jämförelse med hantering av farligt avfall, flera likartade beståndsdelar och kan därför med fördel granskas utifrån i stort sett samma grunder. En bedömning av redovisningen av miljö kvalitetsmål, -normer, de allmänna hänsynsreglerna, samt jämförelsen av huvudalternativet med andra alternativ och

⁸⁵ sifferkod enligt Svensk Näringsgrensindelning

⁸⁶ NV allmänna råd 97:5, 2000

nollalternativ görs också. Dessa områden är, som framgått ur litteraturstudien, väldigt viktiga i en MKB. Alltså består granskningsmallen av fem bedömningsområden: ”utsläpp till vatten”, ”utsläpp till luft”, ”bulleralstring”, ”miljökvalitetsmål –normer och de allmänna hänsynsreglerna” samt ”alternativ och nollalternativ”.

De valda bedömningsområdena granskas genom att dela upp dem i ett antal bedömningskategorier och bedöma varje kategori. Som ett försök till att minska den subjektiva bedömningen utstakas konkreta kriterier inom varje bedömningskategori som ska uppfyllas för att ett visst betyg ska uppnås. Bedömningskategorierna och kriterierna härstammar från, i kapitel 4 förda resonemang angående innehållskrav och kvalitetskrav, medan ”ES review package” används som stöd för att kontrollera att varje aspekt av bedömningsområdet blir bedömt. På så sätt fås en bedömning i samklang med både i arbetet förda resonemang och med metoder brukliga att använda i dessa sammanhang. Varje kategori ges, utifrån uppställda kriterier, ett betyg mellan 1 till 6, där 1 motsvarar lägsta betyg och 6 högsta, i stigande skala. Betyg 3 motsvarar den lägsta nivå på kvalitet som en MKB kan ha för att kunna anses uppfylla definitionen av syftet i 3 kapitlet MB, och benämns därför som ”godtagbar” kvalitet. Betyg 5 och 6 benämns ”över godtagbar”, men ska inte ses som att onödigt mycket arbete har lagts ner på MKB:n utan denna nivå är egentligen en mer komplett variant av ”godtagbar” där, det i syftet använda begreppet, en samlad bedömning lätt kan göras utifrån MKB:n; detta är alltså en bra MKB. Alltså kan en bedömningskategori bedömas som: ”ej godtagbar” motsvarande betyg 1 och 2, ”godtagbar” motsvarande betyg 3 och 4 eller ”över godtagbar” motsvarande betyg 5 och 6. De tre benämningarna i ord används för att ge bedömningarna förankring med verkligheten. För ett fåtal bedömningsområden har enbart betyget ”ej godtagbar” eller ”godtagbar” varit möjlig att tilldela beskrivningen. De kompletta bedömningsgrunderna med uppsatta kriterier redovisas noggrannare i kapitel 5.2.5 och återfinnes i Bilaga 3.

5.2.3 Studiens hantering av skillnader i påverkans omfattning

Som litteraturstudien visat ska en MKB:s utförlighet bero på påverkans omfattning och därför bör länsstyrelsernas krav på MKB:ns utförlighet variera från fall till fall. Lämpligen bör en länsstyrelse ställa högre krav på en MKB som behandlar projekt med mer omfattande påverkan än ett projekt med mindre omfattande påverkan. Detta är ett problem vid kvalitetsbedömningen då omfattningen av en påverkan kan variera från projekt till projekt och därför vara beskriven till olika omfattning i de granskade MKB:erna. På så sätt skulle projekt med mindre påverkan få lägre betyg under studiens bedömning, vilket inte skulle ge en rättvis bild av vilken kvalitet MKB:n har. Därför är bedömningsområdena ”utsläpp till vatten”, ”utsläpp till luft” och ”bulleralstring” uppdelade i två nivåer, så kallade omfattningsnivåer, beroende på hur omfattande påverkan är för det aktuella fallet. Omfattningsnivån motsvarande påverkan med minst omfattning har kallats ”begränsad” påverkan. Detta representeras av ett sorts grundtillstånd. Denna påverkan har ingen effekt på sin omvärld och kräver inga åtgärder från projektets sida; alltså ingen intern rening när det gäller utsläpp till vatten eller luft och enbart ljud från fläktar och transporter när det gäller bedömningen av buller. Nästa påverkansnivå har kallats ”normal” påverkan. Här krävs någon form av åtgärd, men utan större omgivningspåverkan. Vid utsläpp till vatten och luft gäller detta påverkan som kräver någon form av intern rening, men där utsläppet ändå, eller just därför, inte kommer att ha några betydande konsekvenser. En tredje påverkansnivå kan även tänkas förekomma. Denna skulle kallas ”stor” påverkan och innebära att påverkan får en mer betydande konsekvens på sin omgivning. Dock visade det sig under studiens gång att med gällande urval av projekt var denna omfattningsnivå inte aktuell då inget av projekten hade så

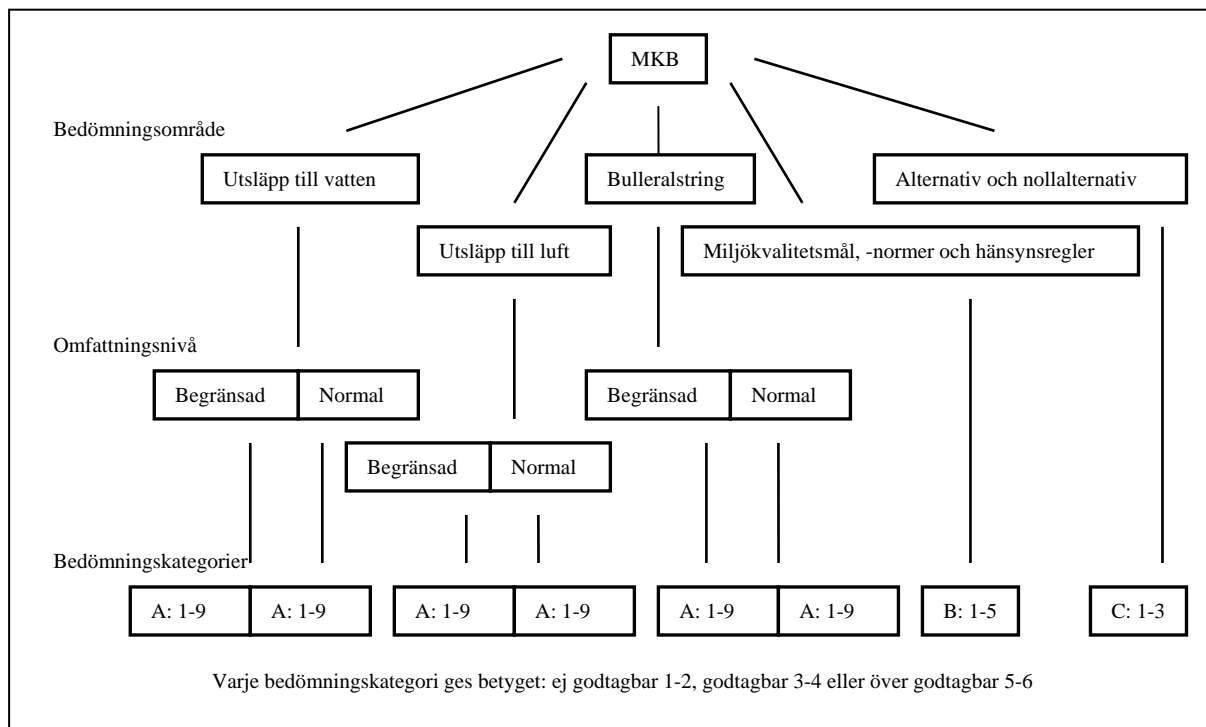
pass stor påverkan. Bedömningen av kvaliteten från varje omfattningsnivå redovisas separat och slutsatser dras separat utifrån respektive omfattningsnivå.

Vid bedömningsområdena ”Miljömål, miljökvalitetsnormer och hänsynsregler” och ”Alternativ och nollalternativ” är en uppdelning av omfattningsnivå, enligt ovan ej möjlig. En uppdelning efter ”betydande miljöpåverkan” eller ej ”betydande miljöpåverkan” skulle ha varit möjlig, men då det under studien visat sig att dessa områden behandlas ungefär lika oberoende av detta beslut, görs inte heller detta. Resultatet hade då blivit mer missvisande än utan uppdelning, vilket diskuteras mer noggrant i kapitel 6.4.

Som nämnts tidigare representerar ett godtagbart betyg en form av minimikrav man kan ställa på en MKB:s kvalitet enligt lagstiftningen. Eftersom arbetets definition av betyget ”godtagbart” förutsatt att en påverkan faktiskt förekommer, kan detta inte ses som ett minimikrav för omfattningsnivån ”begränsad” påverkan. Per definition innebär denna nivå att ingen påverkan förekommer. Alltså motsvarar betyget ”godtagbart” ett minimikrav enbart för påverkan med ”normal” omfattning. Vilka minimikrav lagstiftningen ställer på påverkan av ”begränsad” omfattning utreds inte i detta arbete, och därför används denna omfattningsnivå ej till att besvara frågan huruvida länsstyrelsernas krav på MKB motsvarar lagstiftningens krav. Däremot används den till att undersöka om de olika länsstyrelsernas kvalitetskrav skiljer sig.

5.2.4 Schematisk översikt

I figur 4 visas en schematisk översikt över uppbyggd granskningsmall.



Figur 4: Schematisk översikt av uppbyggd kvalitetsbedömningsmall. Bedömningsområdena ”utsläpp till vatten”, ”utsläpp till luft” och ”bulleralstring” bedöms efter bedömningskategorier A:1-9, medan bedömningsområde ”miljökvalitetsmål, -normer, hänsynsregler” och ”alternativ och nollalternativ” bedöms efter bedömningskategorier B: 1-5 respektive C: 1-3.

5.2.5 Studiens bedömningskategorier

Nedan följer en noggrannare genomgång av varje bedömningsområdes bedömningskategorier och uppsatta kriterier. Samma bedömningskategorier, A: 1-9 (se schematisk översikt i kapitel 5.2.4), används till bedömningsområde ”utsläpp till vatten”, ”utsläpp till luft” och ”bulleralstring”, medan separata bedömningskategorier, B: 1-5 respektive C: 1-3, används till bedömningsområdena ”miljökvalitetsmål, -normer och hänsynsregler” respektive ”alternativ och nollalternativ”. Här visas även grunden till varje bedömningskategori, vilka kriterier som ska vara uppfyllda för att få respektive betyg och vilken sorts beskrivning som är aktuell för studien. För komplett kvalitetsgranskningsmall hänvisas till Bilaga 3.

A: 1-9, Bedömningsområde: ”utsläpp till vatten”, ”utsläpp till luft”, ”bulleralstring”

Bedömningskategori 1: Kvantifiering av påverkan

Grund: Data ska redovisas enligt EU:s grundläggande krav och råd från NV

Godtagbar 3-4: Kvantifiering sker genom uppskattning (ger betyg 3) eller genom empiriska metoder (ger betyg 4)

Över Godtagbar 5-6: Kvantifieringen sker genom empirisk metod och redovisas i både årsmängd och koncentration vad gäller utsläpp till vatten och luft, och vad gäller buller ska redovisningen visa periodicitet.

Specifikt för arbetet: Aktuell påverkan som ska kvantifieras för ytbehandlande verksamheter är till exempel halter metaller och organiska ämnen i utsläppt vatten, utsläppta halter rök, partiklar och lösningsmedel till luft samt projektets alstring av buller. Kvantifiering genom uppskattning kan göras genom att beskriva tidigare mätningar från liknande processer eller genom en uppskattning utifrån reningsprocessens kapacitet. Kvantifiering genom empirisk metod innebär en mätning av föroreningsmängder respektive bullernivåer.

Bedömningskategori 2: Ekologiska resonemang

Grund: Ekologiska resonemang bör föras vid beskrivningen av ett projekts påverkan för att ge ett ekologiskt sammanhang enligt diskussion i kapitel 4.5.2.

Godtagbar 3-4: Vid beskrivningen av påverkan används ekologiska resonemang runt det aktuella utsläppet och dess omgivning. Generella ordalag kan användas, då värderingen av projektets påverkan bedöms i bedömningskategori 3.

Över Godtagbar 5-6: De ekologiska resonemangen förs med en samhällig anknytning.

Specifikt för arbetet: Aktuella ekologiska resonemang kan till exempel innebära en beskrivning av metallers förgiftande egenskaper på organismer i vatten eller utsläppt lösningsmedels påverkan på hälsa. En samhälllig anknytning erhålls genom en beskrivning av vilka åsikter om påverkans möjliga ekologiska konsekvenser som förekommer i samhällsdebatten. Detta kan innebära en beskrivning av hur fiskerinäring allmänt ser på utsläpp av metaller, vilka direktiv NV har gett angående metaller i vatten eller hur allvarligt lokala myndigheter ser på aktuellt utsläpp. Det är viktigt att påpeka att en beskrivning motsvarande denna bedömningskategori inte kan krävas för påverkansområdet bulleralstring. Ekologiska resonemang runt buller härrör främst dess störande egenskaper, vilket redan är inbakat i själva begreppet. Av denna anledning anses bedömningskategorin ”ekologiska resonemang” ej vara applicerbar på bedömningsområdet ”bulleralstring” (NA).

Bedömningskategori 3: Påverkans signifikans.

Grund: Påverkans signifikans bör klargöras enligt diskussion angående hur en påverkan ska beskrivas i kapitel 4.5.2

Godtagbar 3-4: Värdering av projektets påverkan görs. Görs värderingen enbart av projektets totala påverkan ges betyg 3, medan om vart och ett av projektets olika utsläpp värderas individuellt, erhålls betyg 4.

Över Godtagbar 5-6: Beskrivningen av bedömningen görs i en samhällelig kontext. Detta skiljer sig från kriteriet ”samhällelig anknytning” för kategori 2. Det handlar här om att ge *bedömningen* ett samhälleligt sammanhang medan det samhälliga sammanhanget i kategori 2 syftar på att ge de ekologiska resonemangen en samhällelig anknytning.

Specifikt för arbetet: Att värdera ett projekts påverkan innebär att verksamhetsutövaren gör en bedömning av vilken omfattning av skada projektets respektive utsläpp orsakar. Aktuella lokala samhällsintressen som bör knytas till värderingen kan till exempel innebära en beskrivning av vilken betydelse utsläppet av metaller i vattnet har för den lokala fiskenäringen, till vilken utsträckning lokala fritidsintressen påverkas eller en beskrivning av hur olika samhällsgrupper påverkas.

Bedömningskategori 4: Redovisad metodik

Grund: Enligt EU:s övergripande direktiv samt NV:s råd ska metodik användas vid värderingen av konsekvensen redovisas.

Godtagbar 3-4: Signifikansen är inte enbart en snabb uppskattning, utan är uttryckligen motiverad. Detta kan göras genom att jämföra projektets påverkan med uppsatta riktvärden eller genom diskussion och slutledning baserat på fakta om aktuell påverkan eller vidtagna åtgärder. Används båda angreppssätten erhålls betyg 4.

Över Godtagbar 5-6: Samtidigt redovisas eventuella svårigheter eller osäkerheter som stötts på under bedömningen.

Specifikt för arbetet: Riktvärden aktuella för ytbehandlande verksamheter är till exempel värden från tidigare gällande villkor uppsatta av länsstyrelsen, omgivningshygieniska gränsvärden för organiska lösningsmedel uppsatta av enheter för hälsovård eller andra nivåvärden uppsatta av branschspecifika organisationer. Diskussion och slutledning kan gälla allmänt om utsläppets storlek eller om reningsutrustningens kapacitet. Uppkomna svårigheter och osäkerheter kan röra använda riktvärdens giltighet eller diskussion av utsläppets eventuella diffusa karaktär.

Bedömningskategori 5: Den aktuella miljöns känslighet

Grund: MKB:ns områdesbeskrivning bör innehålla en beskrivning av den aktuella miljöns känslighet enligt diskussion i kapitel 4.5.2 samt NV:s råd att en beskrivning av inverkan på hushållningsreglerna i kap 3-4 MB ska göras.

Godtagbar 3-4: Beskrivning görs så att en *tolkning* av områdets känslighet kan göras med avseende på den aktuella påverkan. För att detta ska kunna göras måste minst en övergripande områdesbeskrivning, med en beskrivning av skyddsvärda områden, göras.

Över Godtagbar 5-6: Områdets känslighet är uttryckligen beskrivet med avseende på den aktuella påverkan.

Specifikt för arbetet: För bedömningsområde ”utsläpp till vatten” kan en tolkning av miljöns känslighet göras om till exempel undersökningar av lokala recipienter redovisas, påverkade vattenskyddsområden beskrivs eller närliggande grundvattenakviferer skildras. För betyget över godtagbar krävs en beskrivning av hur känslig befintliga skyddsvärda områden är för projektets specifika utsläpp. För bedömningsområde ”bulleralstring” motsvaras ett godtagbart betyg av en uppskattning av avstånd till närmsta bostad (ger betyg 3), eller en mer utförlig områdesbeskrivning gjord så att en uppfattning kan bildas om hur känslig denna omgivning är för buller (ger betyg 4). För betyget över godtagbar krävs beskrivningar på vilka, för buller, känsliga element som finns i omgivningen och en uppskattning av hur pass känsliga de är. Denna bedömningskategori kan ej appliceras (NA) på bedömningsområde ”utsläpp till luft” eftersom en uppskattning av luftens känslighet är svår genomförbar eller knappast beror på lokala faktorer.

Bedömningskategori 6: Påverkans spridning

Grund: Påverkans spridning ska beskrivas enligt EU:s övergripande direktiv, förarbetet till MB samt enligt diskussion angående hur en påverkan bör beskrivas i kapitel 4.5.2.

Godtagbar 3-4: Tillräcklig information ges så att en tolkning av påverkans spridning kan göras.

Över Godtagbar 5-6: Spridningsberäkning genomförs.

Specifikt för arbetet: För bedömningsområde ”utsläpp till vatten” erhålls ett godtagbart betyg om spridningsvägar och recipienter är beskrivna, medan för bedömningsområde ”utsläpp till luft” krävs utsläppskälla samt vanliga vindriktningar. Ingen beskrivning krävs (NA) av denna bedömningskategori för bedömningsområde ”bulleralstring” eftersom bullrets spridning redan är diskuterad om bedömningskategorin ”den aktuella miljöns känslighet” är riktigt skildrat. Man har då beskrivit vilka känsliga element som kan bli påverkade och därmed vilken spridning bullret har. Detta är inte fallet för övriga bedömningsområden då områdesbeskrivningen till större utsträckning kan särskiljas från påverkans spridning.

Bedömningskategori 7: Samverkande effekter

Grund: Påverkans kumulativa karaktär ska beskrivas enligt EU:s övergripande direktiv, samt NV:s råd.

Godtagbar 3-4: Påverkans kumulativa karaktär är beskriven. Detta kan till exempel göras genom en beskrivning av närliggande samverkande effekter.

Över Godtagbar 5-6: En mer utförlig redogörelse för samverkande effekter kan inte krävas av en MKB. Därför är detta betyg inte applicerbart på aktuell bedömningskategori.

Specifikt för arbetet: För bedömningsområde ”utsläpp till vatten” och ”utsläpp till luft” betyder detta främst en beskrivning av närliggande industriernas liknande utsläpp till motsvarande recipienter. För bedömningsområde ”bulleralstring” kan det även innebära att närliggande tungt trafikerade vägar eller järnvägar beskrivs.

Bedömningskategori 8: Påverkan ur ett långsiktigt tidsperspektiv

Grund: Påverkans varaktighet ska beskrivas enligt EU:s övergripande direktiv och påverkans förändring i tid bör beskrivas enligt diskussion i kapitel 4.5.2.

Godtagbar 3-4: Påverkan är ej enbart beskriven ur ett kortsiktigt tidsperspektiv.

Över Godtagbar 5-6: En mer utförlig redogörelse för påverkan ur ett långsiktigt tidsperspektiv kan inte krävas av en MKB. Därför är detta betyg inte applicerbart på aktuell bedömningskategori.

Specifikt för arbetet: För aktuell bedömning kan detta innebära en diskussion om hur verksamhetsutövaren misstänker att påverkan kommer förändras. Kommer produktionsförändring leda till annorlunda påverkan, finns framtida planerade förändringar i processen som kommer att förändra påverkan eller förutspås påverkan hållas konstant.

Bedömningskategori 9: Uppkomna risker i anslutning till projektet, hur dessa förändrar påverkan och åtgärder för att förhindra dem

Grund: En riskanalys krävs enligt ”ES review package”⁸⁷ medan en åtgärdsbeskrivning krävs enligt EU:s grundläggande direktiv samt MB

Godtagbar 3-4: Betyg 3 motsvaras av att en tolkning kan göras om hur onormala förhållanden kan förändra påverkan samt hur dessa motverkas. Betyg 4 erhålls då en konkret beskrivning finns om vad som händer med påverkan under onormala förhållanden samt hur dessa motverkas.

⁸⁷ Lee et al. 1999

Över Godtagbar 5-6: Påverkans natur är beskriven under onormala förhållanden tillsammans med hur detta motverkas samt att sannolikheten för att dessa ska uppstå är uppskattad.

Specifikt för arbetet: Görs enbart en beskrivning av vilka åtgärder som är gjorda för att undvika risker ges betyg 3. För ”utsläpp till vatten” innebär detta till exempel skydd mot att kemikaliespill når avlopps nätet genom krage på brunnar eller mindre riskfyllda rutiner, för ”utsläpp till luft” innebär detta att rutiner för släckning av bränder beskrivs eller resonemang runt vad som skulle hända vid haveri av reningsutrustning medan det för ”bulleralstring” främst skulle innebära en beskrivning av vilka åtgärder som är gjorda för att motverka explosionsrisker. Innehåller beskrivningen resonemang angående hur påverkan förändras vid ett eventuellt onormalt förhållande erhålls betyg 4, och görs det tillsammans med en uppskattning av risken i anslutning här till erhålls betyg ”över godtagbart”.

B: 1-5, Bedömningsområde: miljö kvalitetsmål, -normer och hänsynsregler

Bedömningskategori 1, 2 respektive 3: nationella, regionala respektive lokala miljö kvalitetsmål

Grund: Projektet ska jämföras med miljö kvalitetsmålen enligt NV:s råd.

Godtagbar 3-4: Aktuella miljö kvalitetsmål är redovisade och projektets påverkan är kommenterade utifrån dem.

Över Godtagbar 5-6: Beskrivning av projektets inverkan på miljö målen görs med stor tydlighet och med godtagbara motiveringar.

Specifikt för arbetet: Nationella miljö kvalitetsmål relevanta för ytbehandlande industrier är främst Giftfri miljö, Frisk luft, God bebyggd miljö och till viss del Levande sjöar och vattendrag. Regionala miljö mål finns idag i alla de län som projekten av de studerade MKB:erna härrör⁸⁸ medan det ännu inte finns lokala miljö mål uppsatta i vissa av de aktuella kommunerna. Dock har i dessa fall och i fall då MKB:n är gjord innan befintligt mål är uppsatt, krävts att avsaknaden nämnts för ett godtagbart betyg.

Bedömningskategori 4: Miljö kvalitetsnormer

Grund: Projektets påverkans ska jämföras med aktuella miljö kvalitetsnormer enligt MB och NV:s råd.

Godtagbar 3-4: Projektets påverkan är jämförd med aktuella miljö kvalitetsnormer. Görs en allmän jämförelse erhålls betyg 3, medan vid en jämförelse av var individuell norm erhålls betyg 4.

Över Godtagbar 5-6: En mer utförlig jämförelse mellan projekt och aktuella miljö kvalitetsnormer kan inte krävas av en MKB. Därför är detta betyg inte applicerbart på aktuell bedömningskategori.

Specifikt för arbetet: De, för ytbehandlande industrier aktuella miljö kvalitetsnormer är halter för utomhusluft av kvävedioxid, kväveoxid, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen och partiklar (PM10).⁸⁹ I viss mån är även normer för fisk- och musselvatten applicerbara när projektet ligger nära sådana vatten.⁹⁰

Bedömningskategori 5: Hänsynsreglerna

Grund: Verksamhetsutövaren ska visa att de allmänna hänsynsreglerna har iakttagits vid planeringen av projektet enligt 22 kap 1 § MB, samt råd från NV

Godtagbar 3-4: Samtliga hänsynsregler är beskrivna och kommenterade

Över Godtagbar 5-6: Kommentarererna är gjorda med god tydlighet och detaljrikedom.

⁸⁸ Björkman, 2006-03-14, [muntl.]; Bäckman, 2006-03-16, [muntl.]; Hallgren, Karlsson, 2006-03-15; [muntl.] samt Morales, 2006-03-14, [muntl.]

⁸⁹ Förordning om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft (2001:527)

⁹⁰ Förordningen om miljö kvalitetsnormer för fisk och musselvatten (2001:554)

Specifikt för arbetet: Ur kommentarerna ska det framgå att verksamhetsutövaren har förstått och tillämpar hänsynsreglerna i projektets förfarande.

C: 1-3, Bedömningsområde: alternativ och nollalternativ

Bedömningskategori 1: Alternativa lokaliseringar

Grund: Alternativ lokalisering ska utredas enligt EU:s grundläggande direktiv, MB samt NV:s råd.

Godtagbar 3-4: Görs ingen utredning till alternativ lokalisering måste detta stödjas av en godtagbar motivering, vilket ger betyg 3. Då alternativa lokaliseringar är undersökta erhålls betyg 4.

Över Godtagbar 5-6: Alternativ lokalisering är utredd och diskuterad, med både för- och nackdelar och med god jämförbarhet till huvudalternativet

Specifikt för arbetet: Inga specifika tillämpningar för studien.

Bedömningskategori 2: Alternativ med likvärdigt syfte

Grund: Alternativa utformningar ska redovisas enligt EU:s övergripande råd, MB samt råd från NV.

Godtagbar 3-4: Görs ingen utredning till alternativ med likartat syfte måste valt alternativ vara motiverad på ett godtagbart sätt, vilket ger betyg 3. Då alternativ med likartat syfte är undersökta erhålls betyg 4.

Över Godtagbar 5-6: Alternativ med likartat syfte är utredd och är diskuterad, med både för- och nackdelar och med god jämförbarhet till huvudalternativet

Specifikt för arbetet: Alternativ med likartat syfte innebär för ytbehandlande verksamheter främst alternativa produktionsprocesser, reningsprocesser, val av material.

Bedömningskategori 3: Nollalternativ

Grund: Händelse av nollalternativ ska beskrivas enligt MB samt NV:s råd.

Godtagbar 3-4: Händelse av nollalternativ är diskuterad

Över Godtagbar: Beskrivningen görs med god jämförbarhet med huvudalternativ tillsammans med för- och nackdelar.

Specifikt för arbetet: Inga specifika tillämpningar för studien.

Ur definitionen av bedömningskategoriernas kriterier i detta kapitel, framgår att fall kan förekomma då brist på underlag gör att en beskrivning angående specifikt kriterie i MKB:n är ogenomförbar. Det kan handla om att lokala miljömål inte finns, eller att några osäkerheter eller motsatta åsikter inte stötts på vid bedömningen av påverkans signifikans. För att ge en rättvis överblick av projektet måste avsaknaden uttryckligen motiveras, och därför uppfylles enbart bedömningens kriterie när det uttalat står att ”inga lokala miljömål finns” eller ”inga osäkerheter finns”.

Viss hänsyn har tagits till information som står utanför själva MKB:n, det vill säga i resten av tillståndsansökan. I första hand gäller detta beskrivningen av hur hänsynsreglerna har tillämpats.

6 Studiens resultat

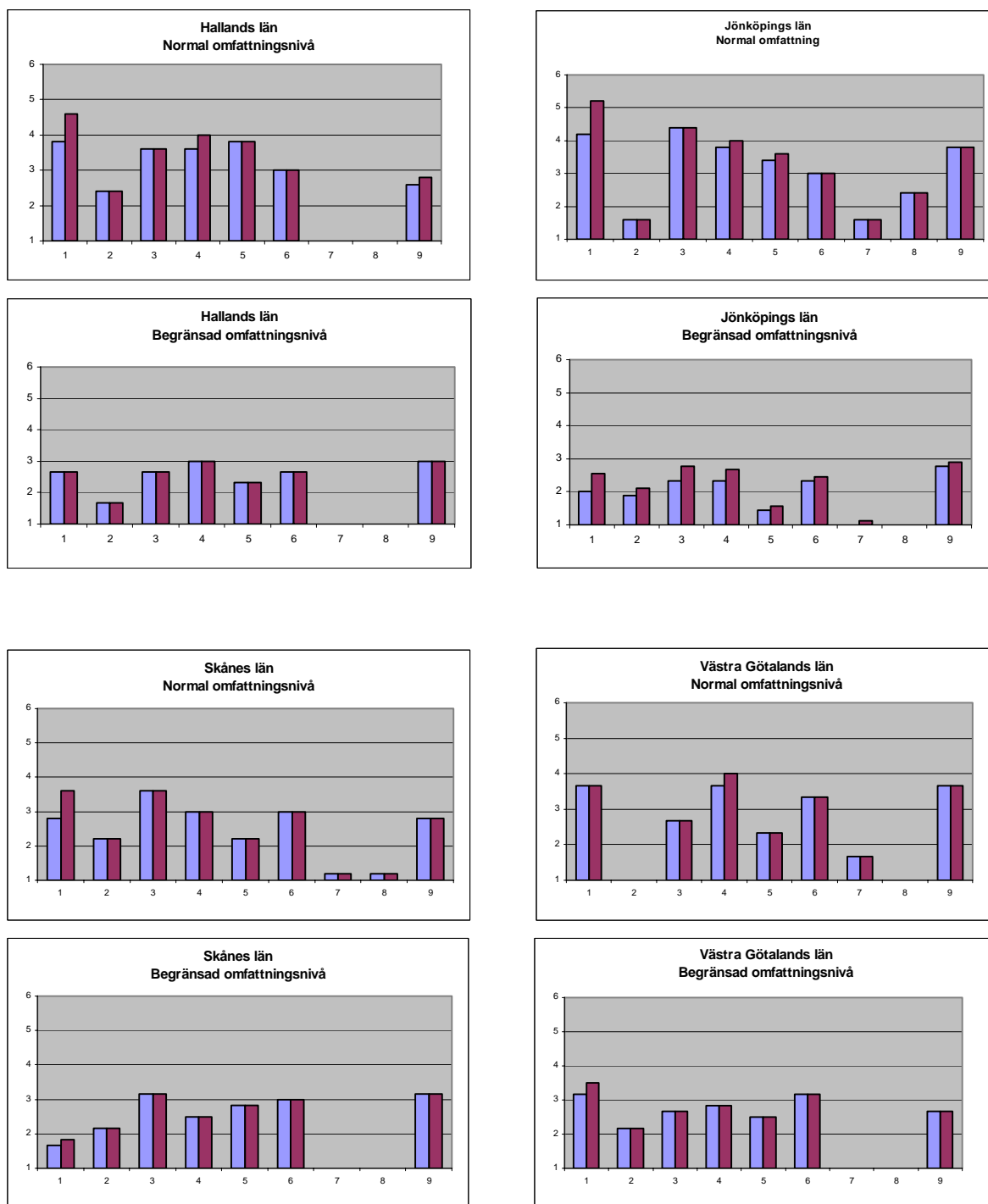
Utifrån ovan beskriven kvalitetsgranskningsmall betygsätts utvalda MKB:er från de fyra länsstyrelserna. I detta kapitel redovisas och analyseras de resultat som erhållits och ur detta dras slutsatser angående skillnader i kvalitetskrav länsstyrelserna emellan. Dessutom dras slutsatser angående huruvida länsstyrelsernas kvalitetskrav motsvarar lagstiftningens kvalitetskrav. Till sist görs en utvärdering av använd metod.

6.1 Redovisning av resultat

För att göra studiens resultat överskådligt redovisas ett skattat väntevärde för varje bedömningskategori för respektive län. Figur 5 visar resultatet från bedömningsområde ”utsläpp till vatten” och är uppdelade i två grafer per länsstyrelse, den övre visar påverkan med ”normal” omfattningsnivå och den undre påverkan med ”begränsad” omfattningsnivå (omfattningsnivåerna är definierade i kapitel 5.2.3). I varje graf visas bedömningskategorierna ett till nio där första stapeln inom varje kategori representerar väntevärdet av bedömningarna av den ursprungligt inlämnade MKB:n och den andra väntevärdet av bedömningarna av MKB:n efter komplettering. Därefter redovisas resultaten från bedömningsområde ”utsläpp till luft” (figur 6) och sedan ”bulleralstring” (figur 7) på liknande sätt. Slutligen redovisas kvaliteten på beskrivningen av ”miljö kvalitetsmål, miljö kvalitetsnormer och hänsynsregler” (figur 8) och ”alternativ och nollalternativ” (figur 9). Här är, enligt tidigare motivering, inte uppdelning av omfattningsnivå gjord, men de aktuella bedömningskategorierna redovisas i övrigt på samma sätt. Intressant är att jämföra respektive bedömningskategori länen emellan, särskilt i de fall där kompletteringar har påverkat kvaliteten, alltså då någon av länsstyrelserna uttryckt kompletteringskrav. För komplett redovisning av samtliga individuella bedömningar och väntevärde hänvisas till Bilaga 4.

De län med bedömningsområden där mindre än tre fall är bedömda är inte redovisade då dessa inte ansetts vara statistiskt relevanta. Detta innebär att ingen redovisning kunnat göras för samtliga län vid bedömningsområde ”utsläpp till luft”, ”begränsad” omfattningsnivå (Skånes: inget fall, Jönköpings: två fall, Hallands: ett fall och Västra Götalands län: inget fall) samt Västra Götalands län bedömningsområde ”bulleralstring”, ”normal” omfattningsnivå (ett fall).

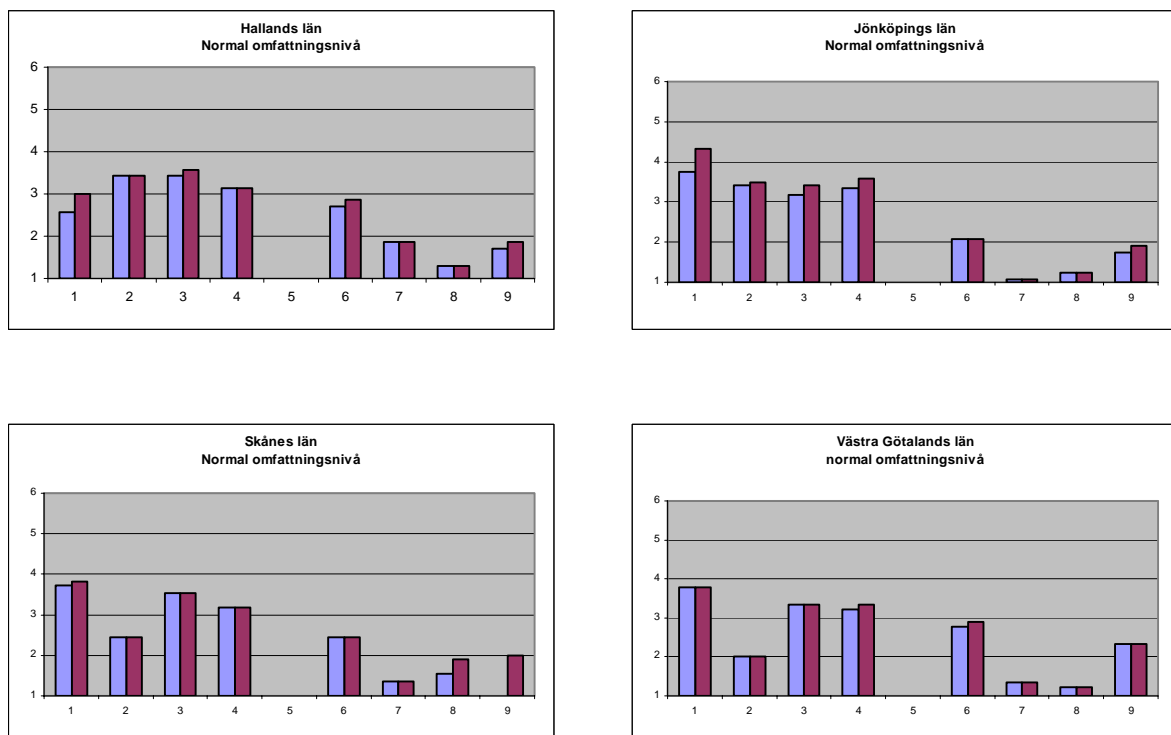
6.1.1 Bedömningsområde "utsläpp till vatten"



Figur 5: Diagram för bedömningsområde "utsläpp till vatten". Varje stapelpar visar väntevärdet av kvalitetsbedömningarna för aktuell bedömningskategori i respektive omfattningsnivå och i respektive län. Inom vart par visar den första stapeln (blå) kvaliteten innan kompletteringsrundan och den andra (lila) kvaliteten efter kompletteringsrundan. Bedömningskategori 1: Kvantifiering av effekten, 2: Ekologiska resonemang, 3: Påverkans signifikans, 4: Redovisad metodik, 5: Den aktuella miljöns känslighet, 6: Påverkans spridning, 7: Samverkande effekter, 8: Påverkan ur ett långsiktigt perspektiv, 9: Uppkomna risker

Figur 5 visar att högst och flest krav på bedömningsområde ”utsläpp till vatten”, omfattningsnivå ”normal” ställs i Jönköpings län. Noterbart är att Jönköpings- och Hallands länsstyrelse begär högre kvalitet vid bedömningskategori 1, ”påverkans kvantifiering”, bedömningskategori 4, ”redovisad metodik” och bedömningskategori 5, ”den aktuella miljöns känslighet” än Skånes och till viss del Västra Götalands länsstyrelse. För bedömningen av påverkan med ”begränsad” omfattningsnivå är det noterbart att Västra Götalands län är enda län där väntevärdet uppnår en godtagbar kvalitet för bedömningskategori 1 efter komplettering. Bedömningskategorierna 2, 7 och 8 görs sällan med en godtagbar kvalitet, och få kompletteringskrav finns.

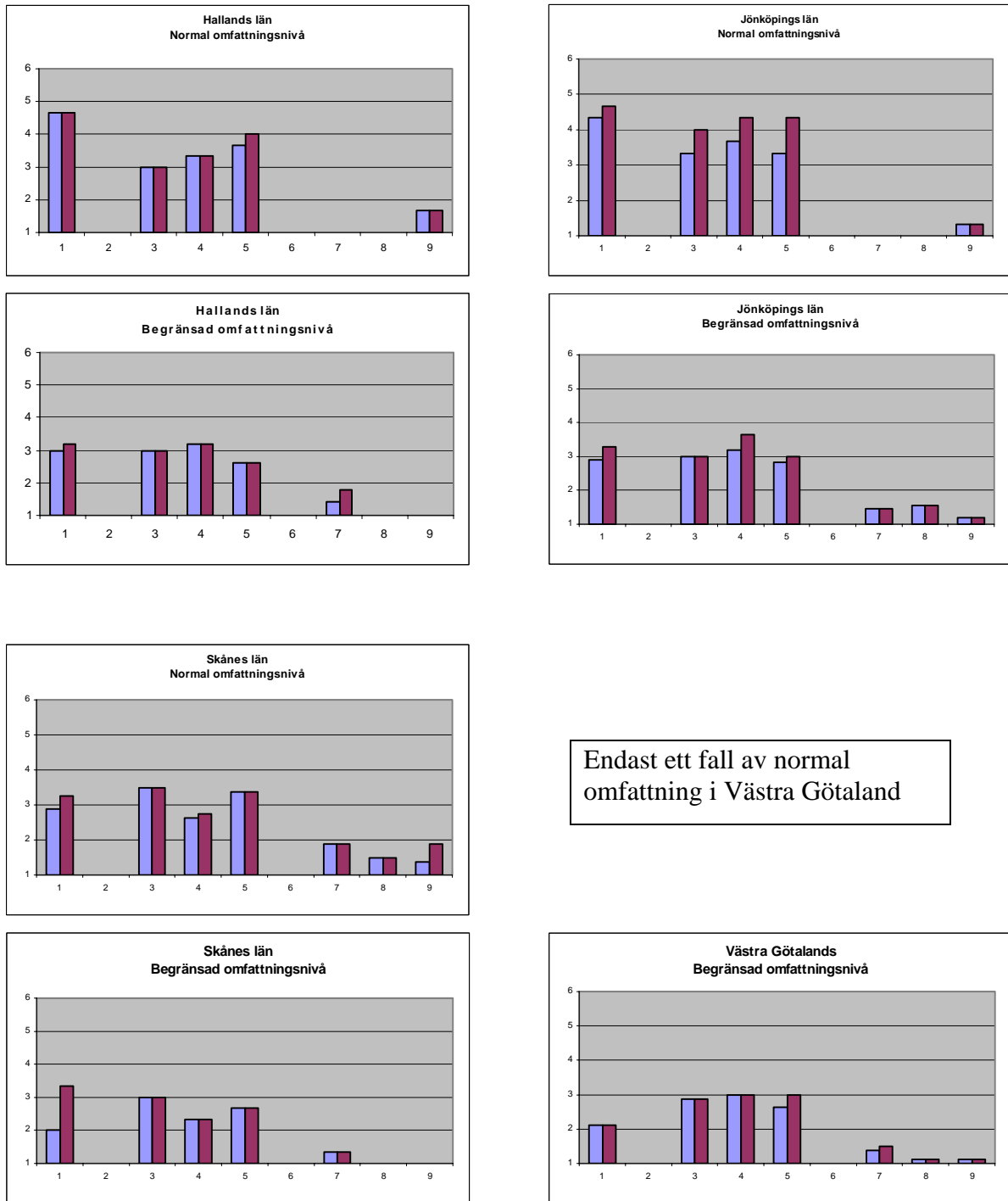
6.1.2 Bedömningsområde ”utsläpp till luft”



Figur 6: Diagram för bedömningsområde ”utsläpp till luft”. Varje stapelpar visar väntevärdet av kvalitetsbedömningarna för aktuell bedömningskategori i respektive län. Inom vart par visar den första stapeln (blå) kvaliteten innan kompletteringsrundan och den andra (lila) kvaliteten efter kompletteringsrundan. Ett begränsat urval gör att påverkan med ”begränsad” omfattning inte redovisas. Bedömningskategori 1: Kvantifiering av effekten, 2: Ekologiska resonemang, 3: Påverkans signifikans, 4: Redovisad metodik, 5: Den aktuella miljöns känslighet (NA), 6: Påverkans spridning, 7: Samverkande effekter, 8: Påverkan ur ett långsiktigt perspektiv, 9: Uppkomna risker

Figur 6 visar skillnad i kvalitet mellan Hallands- och övriga län, bedömningskategori 1, ”påverkans kvantifiering” efter komplettering. Beskrivningen av bedömningskategori 2, ”ekologiska resonemang” görs bättre i Hallands- och Jönköpings län än i Skånes och Västra Götalands län, dock finns få krav på komplettering. I övrigt är begärd kvalitet likartad mellan de respektive länsstyrelserna. Bedömningskategorierna 7, 8 och 9 beskrivs sällan med godtagbar kvalitet, och få kompletteringar är begärd av länsstyrelserna.

6.1.3 Bedömningsområde "bulleralstring"

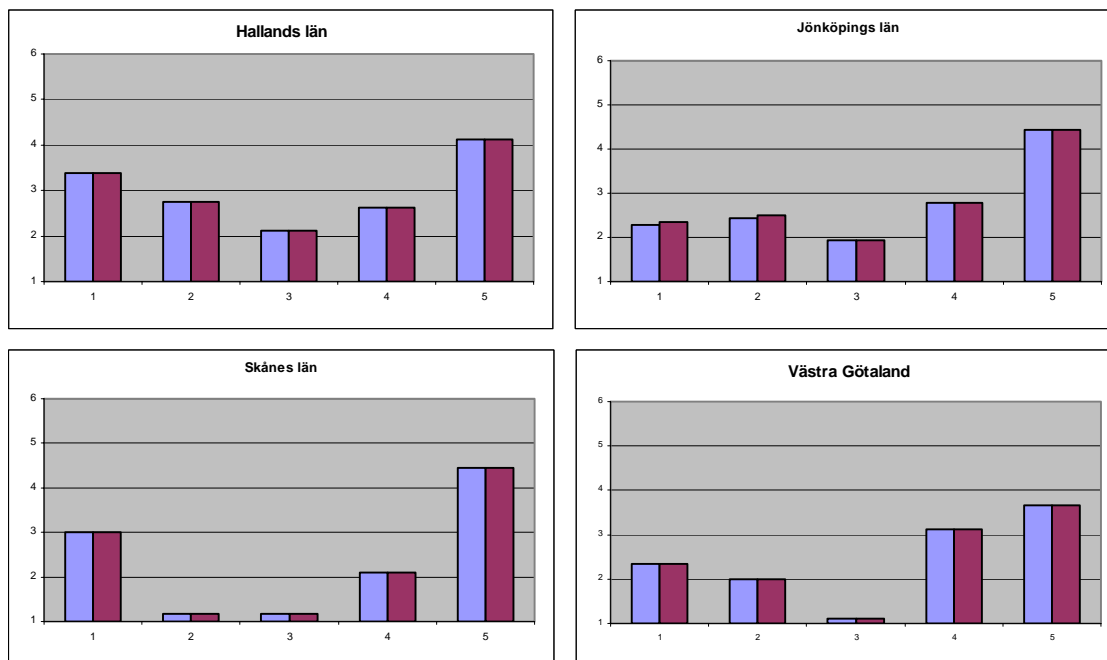


Endast ett fall av normal omfattning i Västra Götaland

Figur 7: Diagram för bedömningsområde "bulleralstring". Varje stapelpar visar väntevärdet av kvalitetsbedömningarna för aktuell bedömningskategori i respektive omfattningsnivå och i respektive län. Inom vart par visar den första stapeln (blå) kvaliteten innan kompletteringsrundan och den andra (lila) kvaliteten efter kompletteringsrundan. Bedömningskategori 1: Kvantifiering av effekten, 2: Ekologiska resonemang (NA), 3: Påverkans signifikans, 4: Redovisad metodik, 5: Den aktuella miljöns känslighet, 6: Påverkans spridning (NA), 7: Samverkande effekter, 8: Påverkan ur ett långsiktigt perspektiv, 9: Uppkomna risker

Figur 7 visar att Jönköping återigen ställer högst och flest krav på beskrivningen av omfattningsnivån ”normal” påverkan. Noterbar skillnad i kvalitet efter komplettering finns för bedömningskategori 1, 4 och 5 och mellan Jönköpings och Skånes län, bedömningskategori 1 mellan Hallands och Skånes län samt bedömningskategori 3 mellan Jönköpings och Hallands län. För beskrivningen av omfattningsnivån ”begränsad” påverkan begär samtliga länsstyrelser, förutom Västra Götalands, komplettering så att en godtagbar kvalitet erhålls på väntevärdet för bedömningskategori 1, ”påverkans kvantifiering”. Skillnad i kvaliteten efter komplettering finns även mellan Jönköpings och Skånes län, bedömningskategori 4, ”redovisad metodik”, ”begränsad” omfattningsnivå. Samtidigt är uppnådd kvalitet högre i både Jönköpings och Västra Götalands län än i Skånes län efter komplettering av bedömningskategori 5, den aktuella miljöns känslighet. Precis som för bedömningsområde ”utsläpp till luft” beskrivs bedömningskategorierna 7, 8 och 9 sällan med en godtagbar kvalitet, och få kompletteringar är begärda av länsstyrelserna.

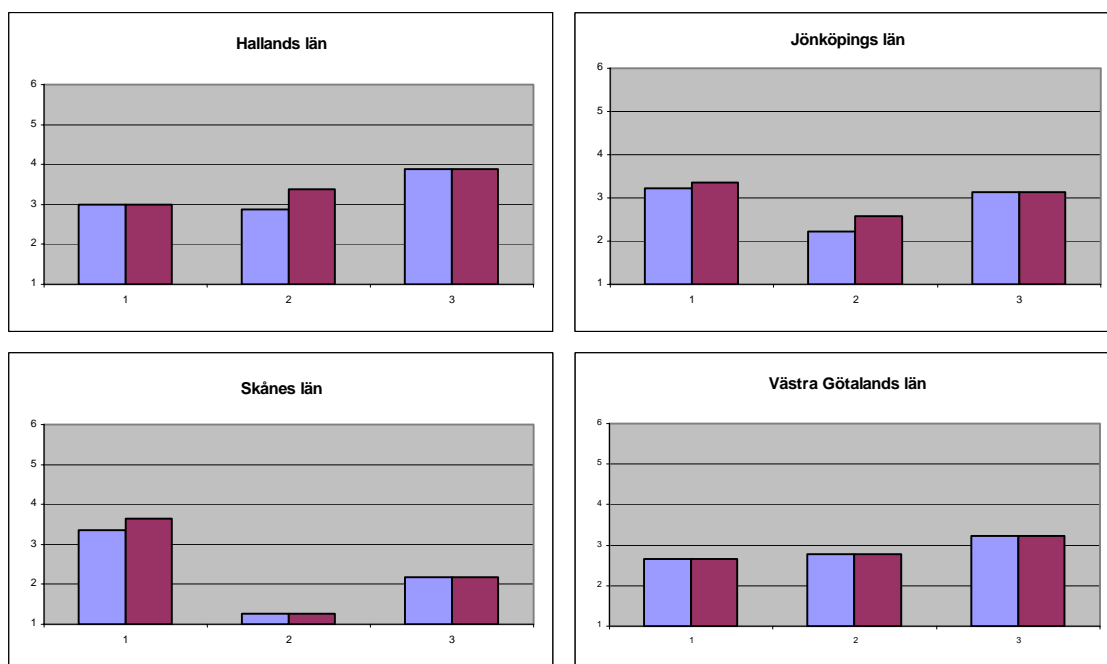
6.1.4 Bedömningsområde ”miljökvalitetsmål, miljökvalitetsnormer och hänsynsregler



Figur 8: Diagram för bedömningsområde ”miljökvalitetsmål, miljökvalitetsnormer och hänsynsregler”. Varje stapelpar visar väntevärdet av kvalitetsbedömningarna för aktuell bedömningskategori i respektive län. Inom vart par visar den första stapeln (blå) kvaliteten innan kompletteringsrundan och den andra (lila) kvaliteten efter kompletteringsrundan. Bedömningskategori 1: Nationella miljökvalitetsmål, 2: Regionala miljökvalitetsmål, 3: Lokala miljökvalitetsmål, 4: Miljökvalitetsnormer, 5: Hänsynsreglerna

Figur 8 visar att få krav på kompletteringar finns även då väntevärdet ej motsvarar en godtagbar kvalitet. Detta gäller särskilt för bedömningskategorierna 1, 2, 3 och 4. Bedömningskategori 5, ”Hänsynsreglerna” beskrivs med en kvalitet motsvarande att väntevärdet uppnår en godtagbar nivå för samtliga länsstyrelser.

6.1.5 Bedömningsområde ”alternativ och nollalternativ”



Figur 9: Diagram för bedömningsområde ”alternativ och nollalternativ”. Varje stapelpar visar väntevärdet av kvalitetsbedömningarna för aktuell bedömningskategori i respektive län. Inom vart par visar den första stapeln (blå) kvaliteten innan kompletteringsrundan och den andra (lila) kvaliteten efter kompletteringsrundan. Bedömningskategori 1: Alternativ lokalisering, 2: Alternativ med likartat syfte, 3: Nollalternativ

Figur 9 visar tydlig skillnad mellan kvalitet av väntevärdet efter komplettering för bedömningskategori 2, ”alternativ med likartat syfte”, mellan främst Hallands och Skånes länsstyrelse. Bedömningskategori 1, ”alternativ lokalisering”, beskrivs så att väntevärdet uppnår en godtagbar kvalitet, med förbehåll för Västra Götalands länsstyrelse. Inga kompletteringskrav har påträffats för bedömningskategori 3, ”nollalternativ”, även i de fall där beskrivningen ej är av godtagbar kvalitet.

6.2 Analys

Utifrån resultatet från studien görs en analys angående vilka kvalitetskrav som respektive länsstyrelse ställer och vilka skillnader i kvalitetskrav som kan utläsas.

6.2.1 Länsstyrelsernas kvalitetskrav

Ur resultatet från figurerna 5, 6, 7, 8 och 9 i kapitel 6.1 kan respektive bedömningskategori indelas i fyra förekommande fall:

1. Fall då det kan fastställas att länsstyrelsen inte har några krav på att bedömningskategorin ska beskrivas med godtagbar kvalitet. Detta innebär att väntevärdet är under en godtagbar nivå även efter komplettering. Tillräckligt många individuella bedömningar har då en kvalitet under godtagbar nivå för att konstatera att länsstyrelsen inte kräver en högre kvalitet.
2. Fall då det inte går att utläsa huruvida länsstyrelsen har kvalitetskrav på beskrivningen av bedömningskategorin. Detta innebär att väntevärdet uppnår godtagbar kvalitet, men inga kompletteringar kan visa att det beror på kvalitetskrav från länsstyrelsen. Alltså

uppnår beskrivningen i MKB:n den kvalitet som länsstyrelsen begär redan innan kompletteringsrundan, men det kan ej fastställas vilken kvalitet detta är.

3. Fall då endast antydningar till kvalitetskrav kan fastställas. Detta innebär att väntevärdet ökar efter kompletteringsrundan så att minst en godtagbar kvalitet erhålls. Länsstyrelsen har alltså begärt komplettering och därmed uttryckt kvalitetskrav. Dock är flertalet individuella bedömningar fortfarande under godtagbar kvalitet även efter komplettering och därför kan inte ett konsekvent kvalitetskrav utläsas.
4. Fall då konkreta kvalitetskrav kan fastställas. Detta innebär att väntevärdet ökar efter komplettering så att minst godtagbar kvalitet erhålls samtidigt som samtliga individuella bedömningar uppnår godtagbar kvalitet efter kompletteringsrundan. Då är alltså det konkreta kravet att en kvalitet motsvarande betyg 3 uppnås. Kan det fastställas att högre krav än detta krävs markeras det med aktuellt betyg bredvid "X":et i tabellen.

Intressant är de bedömningskategorier då en eller flera länsstyrelser uttrycker kvalitetskrav (fall 3 eller 4) som inte innehas av andra länsstyrelser (fall 1) eller då en eller flera länsstyrelser uttrycker kvalitetskrav högre än betyg 3 (markeras med en siffra bredvid X:et i tabellerna vid fall 4), vars motsvarighet inte finns för andra länsstyrelser.

Analysen för påverkan med "normal" omfattningsnivå redovisas i tabellform, med en tabell för varje bedömningskategori, och för påverkan med "begränsad" omfattningsnivå i ett separat stycke. Bedömningsområdena "miljökvalitetsmål, -normer och hänsynsregler" och "alternativ och nollalternativ" redovisas i separata tabeller. Vid misstanke att analysen kan ha påverkats av extremt avvikande värden visas detta med ett rött "X" i tabellen. Detta är ett värde som ensamt påverkar analysen genom att tydligt avvika från övriga bedömningar. För exakta bedömningar och extremt avvikande värden hänvisas till Bilaga 4.

Bedömningskategori 1: Påverkans kvantifiering

Tabell 6: Analys av resultat från bedömningskategori påverkans kvantifiering. Fall 1: Lst har inga kvalitetskrav. Fall 2: Det går ej att avgöra om lst. har några kvalitetskrav. Fall 3: Antydning till kvalitetskrav. Fall 4: Lst har konkreta kvalitetskrav

Hallands län	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4
Utsläpp till vatten				X
Utsläpp till luft			X	
Bulleralstring		X		
Jönköpings län				
Utsläpp till vatten				X (5)
Utsläpp till luft			X	
Bulleralstring				X
Skånes län				
Utsläpp till vatten			X	
Utsläpp till luft				X
Bulleralstring			X	
Västra Götalands län				
Utsläpp till vatten		X		
Utsläpp till luft		X		
Bulleralstring	-	-	-	-

Ett misstänkt extremt avvikande värde förekommer för Skåne län "utsläpp till vatten". Detta värde är mycket lägre än de övriga, vilket innebär att annullering skulle ge ett högre väntevärde efter komplettering. Alltså är det möjligt att Skånes länsstyrelse har högre krav än vad det redovisade väntevärdet visar. Dock innebär detta inget för här dragna slutsatser. Ingen av länsstyrelserna saknar krav angående påverkans kvantifiering (fall 1). Tvärtom uttrycker flertalet av länen kvalitetskrav (fall 3 och 4) genom att begära kompletteringar. Intressant är också att Jönköpings länsstyrelse konsekvent begär en kvalitet motsvarande ett högre betyg för bedömningsområde "utsläpp till vatten" än övriga länsstyrelser.

Bedömningskategori 2: Ekologiska resonemang

Tabell 7: Analys av resultat från bedömningskategori ekologiska resonemang.

Fall 1: Lst har inga kvalitetskrav. Fall 2: Det går ej att avgöra om lst. har några kvalitetskrav. Fall 3: Antydan till kvalitetskrav. Fall 4: Lst har konkreta kvalitetskrav. NA: Bedömningskategorin är ej applicerbar på aktuellt bedömningsområde.

Hallands län	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4
Utsläpp till vatten	X			
Utsläpp till luft		X		
Bulleralstring	NA	NA	NA	NA
Jönköpings län				
Utsläpp till vatten	X			
Utsläpp till luft			X	
Bulleralstring	NA	NA	NA	NA
Skånes län				
Utsläpp till vatten	X			
Utsläpp till luft	X			
Bulleralstring	NA	NA	NA	NA
Västra Götalands län				
Utsläpp till vatten	X			
Utsläpp till luft	X			
Bulleralstring	NA	NA	NA	NA

Ekologiska resonemang är överlag dåligt beskrivna och få kompletteringar är begärda. Alltså kan fastställas att bedömda länsstyrelser sällan har krav på sådana beskrivningar (fall 1). Enda länsstyrelse med antydan till kvalitetskrav är Jönköpings länsstyrelse för bedömningsområde "utsläpp till luft" (fall 3).

Bedömningskategorierna 3 och 4: Signifikans och metodik

Ett misstänkt avvikande värde finnes i Hallands län bedömningskategori "signifikans", bedömningsområde "utsläpp till luft". Detta värde är det enda fall under godtagbar nivå efter komplettering. Vid eventuell annullering av detta hade kunnat fastställas att Hallands länsstyrelse har konkreta kvalitetskrav angående denna kategori. Överlag beskrivs både bedömningskategori "signifikans" och "redovisad metod" på ett godtagbart sätt. Intressant är att flera länsstyrelser uttrycker kvalitetskrav (fall 3 och 4) för en beskrivning av bedömningskategorin "redovisad metodik", vilket Skånes länsstyrelse uppenbarligen inte har.

Tabell 8 och 9: Analys av resultat från bedömningskategorier signifikans (t.v.) och redovisad metodik (t.h.).

Fall 1: Lst har inga kvalitetskrav. Fall 2: Det går ej att avgöra om lst. har några kvalitetskrav. Fall 3: Antydan till kvalitetskrav. Fall 4: Lst har konkreta kvalitetskrav

Hallands län	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4
Utsläpp till vatten		X		
Utsläpp till luft			X	
Bulleralstring		X		
Jönköpings län				
Utsläpp till vatten		X		
Utsläpp till luft			X	
Bulleralstring				X
Skånes län				
Utsläpp till vatten		X		
Utsläpp till luft		X		
Bulleralstring		X		
Västra Götalands län				
Utsläpp till vatten	X			
Utsläpp till luft		X		
Bulleralstring	-	-	-	-

Hallands län	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4
Utsläpp till vatten				X (4)
Utsläpp till luft		X		
Bulleralstring		X		
Jönköpings län				
Utsläpp till vatten				X
Utsläpp till luft			X	
Bulleralstring				X
Skånes län				
Utsläpp till vatten		X		
Utsläpp till luft		X		
Bulleralstring	X			
Västra Götalands län				
Utsläpp till vatten				X
Utsläpp till luft			X	
Bulleralstring	-	-	-	-

Bedömningskategori 5: Den lokala miljöns känslighet

Tabell 10: Analys av resultat från bedömningskategori den lokala miljöns känslighet. Fall 1: Lst har inga kvalitetskrav. Fall 2: Det går ej att avgöra om lst. har några kvalitetskrav. Fall 3: Antydning till kvalitetskrav. Fall 4: Lst har konkreta kvalitetskrav. NA: Bedömningskategorin är ej applicerbar på aktuellt bedömningsområde.

Hallands län	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4
Utsläpp till vatten		X		
Utsläpp till luft	NA	NA	NA	NA
Bulleralstring				X
Jönköpings län				
Utsläpp till vatten			X	
Utsläpp till luft	NA	NA	NA	NA
Bulleralstring				X
Skånes län				
Utsläpp till vatten	X			
Utsläpp till luft	NA	NA	NA	NA
Bulleralstring		X		
Västra Götalands län				
Utsläpp till vatten	X			
Utsläpp till luft	NA	NA	NA	NA
Bulleralstring	-	-	-	-

Antydning till kvalitetskrav (fall 3) kan fastställas för Jönköpings länsstyrelse för bedömningsområde ”utsläpp till vatten”, vilket varken Skånes och Västra Götalands län har (fall 1). I både Hallands och Jönköpings län har konkreta krav (fall 4) kunnat fastställas för bedömningsområde ”bulleralstring”.

Bedömningskategori 6: Påverkans spridning

Tabell 11: Analys av resultat från bedömningskategori spridning. Fall 1: Lst har inga kvalitetskrav. Fall 2: Det går ej att avgöra om lst. har några kvalitetskrav. Fall 3: Antydning till kvalitetskrav. Fall 4: Lst har konkreta kvalitetskrav. NA: Bedömningskategorin är ej applicerbar på aktuellt bedömningsområde.

Hallands län	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4
Utsläpp till vatten		X		
Utsläpp till luft	X			
Bulleralstring	NA	NA	NA	NA
Jönköpings län				
Utsläpp till vatten		X		
Utsläpp till luft	X			
Bulleralstring	NA	NA	NA	NA
Skånes län				
Utsläpp till vatten		X		
Utsläpp till luft	X			
Bulleralstring	NA	NA	NA	NA
Västra Götalands län				
Utsläpp till vatten		X		
Utsläpp till luft	X			
Bulleralstring	-	-	-	-

Samtliga bedömda MKB:er beskriver spridningen för bedömningsområde ”utsläpp till vatten” med en kvalitet motsvarande en godtagbar nivå det går ej att utläsa om detta beror på kvalitetskrav från länsstyrelsen (fall 2). Ingen av länsstyrelserna har krav på att spridningen ska diskuteras för bedömningsområde ”utsläpp till luft” (fall 1). De få individuella bedömningar då komplettering har begärts rör det sig om utsläpp av lättflyktiga organiska lösningsmedel (VOC).

Bedömningskategorierna 7 och 8: Samverkande effekter samt Påverkan i ett långsiktigt tidsperspektiv

Samtliga väntevärde för dessa båda bedömningskategorier är under godtagbar nivå, och ingen komplettering har begärts. Därför kan konstateras att det här inte förekommer kvalitetskrav från länsstyrelsernas sida (fall 1).

Bedömningskategori 9: Uppkomna risker

Tabell 12: Analys av resultat från bedömningskategori onormala förhållanden.

Fall 1: Lst har inga kvalitetskrav. Fall 2: Det går ej att avgöra om lst. har några kvalitetskrav. Fall 3: Antydning till kvalitetskrav. Fall 4: Lst har konkreta kvalitetskrav

Hallands län	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4
Utsläpp till vatten	X			
Utsläpp till luft	X			
Bulleralstring	X			
Jönköpings län				
Utsläpp till vatten		X		
Utsläpp till luft	X			
Bulleralstring	X			
Skånes län				
Utsläpp till vatten	X			
Utsläpp till luft	X			
Bulleralstring	X			
Västra Götalands län				
Utsläpp till vatten		X		
Utsläpp till luft	X			
Bulleralstring	-	-	-	-

Beskrivningen av projektets uppkomna risker görs bäst i alla länen för bedömningsområde "utsläpp till vatten", med enbart ett fåtal individuella bedömningar under en godtagbar nivå. För övriga bedömningsområden kan konstateras att länsstyrelserna inte har några kvalitetskrav (fall 1).

Bedömningsområde: Miljökvalitetsmål, -normer och hänsynsregler

Hallands län	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4
Nationella mål		X		
Regionala mål	X			
Lokala mål	X			
Miljökvalitetsnormer	X			
Hänsynsregler		X		
Jönköpings län				
Nationella mål	X			
Regionala mål	X			
Lokala mål	X			
Miljökvalitetsnormer	X			
Hänsynsregler		X		
Skåne län				
Nationella mål		X		
Regionala mål	X			
Lokala mål	X			
Miljökvalitetsnormer	X			
Hänsynsregler		X		
Västra Götalands län				
Nationella mål	X			
Regionala mål	X			
Lokala mål	X			
Miljökvalitetsnormer		X		
Hänsynsregler		X		

Tabell 13: Analys av resultat från bedömningsområde miljökvalitetsmål, miljökvalitetsnormer och hänsynsregler. Fall 1: Lst har inga kvalitetskrav. Fall 2: Det går ej att avgöra om lst. har några kvalitetskrav. Fall 3: Antydning till kvalitetskrav. Fall 4: Lst har konkreta kvalitetskrav

Miljökvalitetsmålen och -normerna beskrivs överlag dåligt och få kompletteringar begärs (fall 1). Hänsynsreglerna beskrivs på ett godtagbart sätt i alla län, men då inga kompletteringar är begärda kan inga kvalitetskrav utläsas (fall 2).

Bedömningsområden: Alternativ och nollalternativ

Tabell 14: Analys av resultat från bedömningsområde alternativ och nollalternativ.
Fall 1: Lst har inga kvalitetskrav. Fall 2: Det går ej att avgöra om lst. har några kvalitetskrav. Fall 3: Antydning till kvalitetskrav. Fall 4: Lst har konkreta kvalitetskrav

Hallands län	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4
Alt lokalisering		X		
Alt. med lik. syfte			X	
Nollalternativet		X		
Jönköpings län				
Alt lokalisering			X	
Alt. med lik. syfte	X			
Nollalternativet		X		
Skåne län				
Alt lokalisering			X	
Alt. med lik. syfte	X			
Nollalternativet	X			
Västra Götalands län				
Alt lokalisering	X			
Alt. med lik. syfte	X			
Nollalternativet		X		

Ett misstänkt avvikande värde erhålls i Jönköpings län för beskrivningen av bedömningskategori "alternativ lokalisering". Vid annullering av detta skulle det kunna fastställas att länsstyrelsen har konkreta kvalitetskrav (fall 4). I övrigt kan sägas att beskrivningen av alternativ lokalisering är gjord med godtagbar kvalitet i alla län förutom Västra Götaland. Enda länsstyrelse som begärt komplettering så att en godtagbar nivå uppnåtts för "alternativ med likartat syfte" är Hallands län (fall 3). Få krav kan utläsas bedömningskategori "nollalternativ" (fall 2).

Påverkan med "begränsad" omfattningsnivå

Väntevärdet för påverkan med "begränsad" omfattning når endast godtagbar nivå efter komplettering för enstaka bedömningskategorier. Detta innebär att få kvalitetskrav kan utläsas. De som kan utläsas innefattar skillnader i bedömningskategorierna 1, påverkans kvantifiering, bedömningskategori 4, redovisad metodik samt bedömningskategori 5, "den aktuella miljöns känslighet" och beskrivs nedan.

Västra Götaland begär komplettering så att väntevärdet uppnår godtagbar kvalitet för bedömningskategori 1, "påverkans kvantifiering", för bedömningsområde "utsläpp till vatten". Dock förekommer två individuella bedömningar av sex där godtagbar nivå inte uppnås, vilket innebär att enbart antydning till kvalitetskrav kan fastställas, det vill säga fall 3. Övriga länsstyrelser kan fastställas tillhöra fall 1.

Både Hallands, Skånes och Jönköpings länsstyrelse begär komplettering så att väntevärdet för bedömningskategori 1, "påverkans kvantifiering", för bedömningsområde "bulleralstring" uppnår ett godtagbart värde. Dock förekommer flera individuella bedömningar i Hallands och Jönköpings län där komplettering inte begärts trots att kvaliteten inte uppnår godtagbar nivå. I Skåne län förekommer enbart tre individuella bedömningar med "begränsad" omfattningsnivå, där ett av dem inte uppnår godtagbar kvalitet även efter komplettering. Detta kan misstänkas vara avvikande, men på grund av det knapphända urvalet kan inget fastställas. Alltså kan även här enbart antydning till kvalitetskrav fastställas, det vill säga fall 3. Västra Götalands länsstyrelse kan fastställas tillhöra fall 1.

Jönköpings länsstyrelse har begärt komplettering för bedömningskategorin 4, "redovisad metodik" för bedömningsområde "bulleralstring" så att samtliga individuella bedömningar uppnår godtagbar kvalitet efter komplettering, vilket medför att konkreta kvalitetskrav kan fastställas angående, det vill säga fall 4. Hallands och Västra Götalands länsstyrelse tillhör här fall 2, medan Skånes länsstyrelse tillhör fall 1.

Både Jönköpings och Västra Götalands länsstyrelser begär komplettering för bedömningskategori 5, ”aktuella miljöns känslighet” för bedömningsområde ”bulleralstring” så att samtliga fall uppnår godtagbar kvalitet. Alltså kan konstateras att båda länsstyrelserna har konkreta kvalitetskrav, det vill säga fall 4. De två övriga länsstyrelserna tillhör fall 1.

6.2.2 Skillnader i kvalitetskrav mellan länsstyrelserna

Skillnad i kvalitetskrav mellan två länsstyrelser förekommer då kvalitetskrav går att utläsas för minst den ena länsstyrelsen, samtidigt som väntevärdet efter komplettering skiljer sig mellan länsstyrelserna för en och samma bedömningskategori. Därför undersöks här bedömningskategorier där minst en av länsstyrelserna tillhör fall 3 eller fall 4 enligt kapitel 6.2.1 samtidigt som väntevärdet efter komplettering enligt kapitel 6.1 skiljer sig mellan länen. När sådana skillnader uppmärksammas prövas resultatet för att undersöka huruvida signifikant skillnad kan fastslås. En signifikant skillnad är en skillnad som med all sannolikhet beror på faktiska olikheter, alltså då det kan uteslutas att skillnaden beror på slumpmässiga variationer. Prövningen består av ett hypotestest med två stickprov. Detta innebär att prövningen sker parvis, och därför prövas först och främst den länsstyrelse med högst kvalitetskrav mot den länsstyrelse med lägst kvalitetskrav. Det är viktigt att poängtera att skillnad enbart kan utläsas om det län med högst kvalitetskrav faktiskt uttrycker krav, det vill säga tillhör fall 3 eller 4, och därför är det enbart vid dessa tillfällen skillnaden prövas. Huruvida skillnaden är signifikant eller ej beror med detta test på tre variabler. Dels hur mycket bedömningarna skiljer sig mellan de båda länen, dels vilken spridning varje läns individuella bedömningarna har och dels hur stort urvalet är (för matematisk beskrivning se Bilaga 5). På så sätt undviks slutsatser från resultat med allt för stor variation och slutsatser grundade på ett allt för litet urval.

En förutsättning för detta hypotestest är dock att populationerna är normalfördelade. Men eftersom bedömningarna behandlar diskreta variabler bör populationerna närmast fördela sig enligt poissonfördelningen. Dock används resultatet från hypotestestet enbart som ett komplement till studien, endast för att kunna kategorisera de skillnader som studien uppmärksammat. Samtidigt gäller centrala gränsvärdessatsen även för poissonfördelningar vilket innebär att om urvalet skulle ökas kan populationernas medelvärden approximeras till en normalfördelning, vilket då gör hypotestestet genomförbart. Alltså är arbetets förhållningssätt att då inget, för poissonfördelningen, motsvarande test har påträffats, approximeras, enligt centrala gränsvärdessatsen, populationernas medelvärden att vara normalfördelade och därför är ett hypotestest med två stickprov, enligt Bilaga 5, med visst förbehåll giltigt.

Tre intressanta sammansättningar kan förekomma. Den första innebär att hypotestestet visar på signifikant skillnad mellan kvalitet efter prövade länsstyrelserns kompletteringskrav, samtidigt som konkreta kvalitetskrav har kunnat konstateras från minst ett av länen (det vill säga fall 4). Det kan då konstateras att de två olika länen kräver olika kvalitet angående prövad bedömningskategori; skillnaden är verklig. Nästa sammansättning innebär att hypotestestet visar på signifikant skillnad mellan uppnådd kvalitet, men endast antydning till kvalitetskrav har kunnat fastställas (det vill säga fall 3). Troliga krav från ett län har här skapat en tydlig skillnad i uppnådd kvalitet mellan länen. Alltså begär det ena länet betydligt oftare en högre kvalitet angående prövad bedömningskategori än det andra länet. Den tredje intressanta sammansättningen innebär att konkreta kvalitetskrav kunnat fastställas för det ena länet (det vill säga fall 4) vars motsvarighet inte finns för det andra länet, men hypotestestet visar inte på signifikant skillnad mellan väntevärdena. Trots detta kan det konstateras att

konkreta kvalitetskrav finns i ena länet i en bedömningskategori där motsvarande krav inte finns i det andra länet. Därför skulle troligen ett större urval göra att hypotestestet faktiskt visade på en signifikant skillnad. Ur detta resonemang definieras två kategorier med skillnader:

- Verkliga skillnader i kvalitetskrav. Hypotestestet visar på signifikant skillnad samtidigt som resultatet från den länsstyrelse med högst kvalitetskrav mellan de jämförda populationerna härstammar från konkreta kvalitetskrav (fall 4) enligt kapitel 6.2.1.
- Förmodade skillnader i kvalitetskrav. Endast ett av de två kriterierna är uppfyllda. Studien kan då inte med all säkerhet fastställa att verklig skillnad finns mellan två länsstyrelser kvalitetskrav, men skillnaden är högst troligt. Resonemang runt vad detta konkret innebär förs i kapitel 6.3.2.

Uppfylls inte något av kraven kan studien inte påvisa skillnad i kvalitetskrav.

Nedan redovisas varje bedömningskategoris uppmärksammade skillnader och om de kan fastställas enligt någon av ovan kriterier eller ej. Hänsyn tas även till fall då misstänkta extrema avvikelser förekommer. Skillnader som uppmärksammats från bedömningsområdena "utsläpp till vatten", "utsläpp till luft" och "bulleralstring" är benämnda med en siffra, (1-9) beroende på vilken bedömningskategori de härstammar från och "n" eller "b" beroende på om de grundar från analysen av påverkan med "normal" ("n") eller "begränsad" ("b") omfattningsnivå. Skillnader som har uppmärksammats för bedömningsområde "alternativ och nollalternativ" är markerade med ("a") och benämns även de med siffra (1-3) beroende på vilken bedömningskategori skillnaden gäller. Inga skillnader har uppmärksammats i bedömningsområde "miljömål, -normer och hänsynsregler". Om flera skillnader uppmärksammats inom samma bedömningskategori och samma omfattningsnivå särskiljs dessa genom att skillnaden benämns med ytterligare bokstav (a, b, c och så vidare). Redovisningen nedan innehåller även beskrivning mellan vilka län och vilket bedömningsområde som skillnaden finns i, vilket ger läsaren möjlighet för tillbakablick på redovisningen av resultatet i figur 4-8, kapitel 6.1. Samtidigt redovisas resultatet från hypotestestet, vilken sorts kvalitetskrav som kunnat fastställas enligt kapitel 6.2 samt om skillnaden kan fastställas att vara verklig eller förmodad alternativt om studien inte kunnat påvisa den. I bilaga 6 redovisas en komplett sammanställning av samtliga prövade skillnader, som med fördel kan användas som stöd vid förda resonemang.

Skillnad 1_n: Skillnad i krav på kvantifieringssätt

Olika kvalitetskrav har uppmärksammats för bedömningskategori 1, "påverkans kvantifiering", "normal" omfattningsnivå för både bedömningsområde "utsläpp till vatten", "utsläpp till luft" och "bulleralstring".

Utsläpp till vatten

Jönköpings och Hallands länsstyrelse begär komplettering så att en högre kvalitet (runt betyg 5) uppnås än Skånes och Västra Götalands länsstyrelse (under betyg 4). Högst kvalitet begär Jönköpings länsstyrelse, varför bedömningarna härifrån prövas mot bedömningarna från både Skånes och Västra Götalands länsstyrelse.

Hypotestest: Vid hypotestest kan fastställas att skillnad mellan Jönköping och Skåne är signifikant (skillnad 1_{na}), medan skillnaden mellan Jönköping och Västra Götaland inte är signifikant (skillnad 1_{nc}).

Kvalitetskrav: Konkreta kvalitetskrav (fall 4) finns i Jönköpings län vilket skulle betyda att skillnaden mellan Jönköpings och Skånes län skulle kunna klassas som verklig. Dock fanns, som tidigare uppmärksammats, i Skåne ett misstänkt avvikande värde. Skulle detta annulleras fås ett väntevärde på 4,2 efter komplettering i Skåne län, vilket inte ger en signifikant skillnad i jämförelse med Jönköping i ett hypotestest (skillnad 1_{nb}).

Slutsats: Därför klassas skillnaderna 1_{na} och 1_{nc} som förmodade.

Utsläpp till luft

Jönköpings och Skånes länsstyrelse begär komplettering så att ett väntevärde runt betyg 4 uppnås medan Hallands länsstyrelse begär komplettering så att väntevärde betyg 3 uppnås. Västra Götalands länsstyrelse begär inga kompletteringar varför inga krav kan utläsas. Högst kvalitetskrav begär Jönköping länsstyrelse varför bedömningar härifrån prövas mot bedömningar från Hallands länsstyrelse.

Hypotestest: Signifikant skillnad konstateras vid hypotestestet (skillnad 1_{nd}).

Kvalitetskrav: Endast antydan till kvalitetskrav (fall 3) har kunnat fastställas för Jönköpings län.

Slutsats: Därför klassas skillnad 1_{nd} som förmodad.

Bulleralstring

För bedömningsområde ”bulleralstring” begär återigen Jönköpings länsstyrelse komplettering så att väntevärdet når upp till över betyg 4 medan Skånes länsstyrelse begär betyg strax över 3. Inga kvalitetskrav kan utläsas för Hallands länsstyrelse och för få individuella bedömningar förekommer i Västra Götalands län för att slutsatser ska kunna dras.

Hypotestest: Ingen signifikant skillnad kan fastställas (skillnad 1_{ne}).

Kvalitetskrav: Konkreta kvalitetskrav (fall 4) kunde fastställas i Jönköpings län.

Slutsats: Därför klassas skillnad 1_{ne} som förmodad.

Skillnad 1_b : Skillnad i när kvantifiering krävs

Olika kvalitetskrav har uppmärksammats vad gäller bedömningskategori 1, ”påverkans kvantifiering”, ”begränsad” omfattningsnivå för bedömningsområde ”utsläpp till vatten” och ”bulleralstring”.

Utsläpp till vatten

Västra Götalands länsstyrelse begär komplettering så att väntevärdet är över betyg 3, vilket ingen av de övriga länsstyrelserna gjort.

Hypotestest: Signifikant skillnad kan fastställas mellan Västra Götaland och Skåne (skillnad 1_{ba}). Skillnaden kan ej fastställas vara signifikant vare sig mellan Västra Götaland och Jönköping (skillnad 1_{bb}) eller mellan Västra Götaland och Hallands län (skillnad 1_{bc}).

Kvalitetskrav: Endast antydan till kvalitetskrav (fall 3) har kunnat fastställas i Västra Götalands län.

Slutsats: Därför klassas skillnad 1_{ba} mellan Västra Götalands och Skånes länsstyrelse som förmodad, medan skillnad 1_{bb} och 1_{bc} inte kan påvisas.

Bulleralstring

Hallands, Jönköpings och Skånes länsstyrelse begär komplettering så att väntevärdet är över betyg 3 vilket inte Västra Götaland länsstyrelse gör. Störst urval finns i Jönköpings län varför bedömningarna härifrån prövas mot bedömningarna från Västra Götalands län.

Hypotestest: Signifikant skillnad kan fastställas mellan län Jönköpings och Västra Götalands län (skillnad 1_{bd}).

Kvalitetskrav: Endast antydan till krav (fall 3) har kunnat fastställas för Jönköpings länsstyrelse.

Slutsats: Alltså kan en förmodad skillnad fastställas. Jönköpings länsstyrelse kräver oftare en kvantifiering av projektets bulleralstring än vad Västra Götalands länsstyrelse gör. En bakomliggande förklaring till denna skillnad skulle dock kunna vara att de bedömda tillståndsärendena i Hallands, Jönköpings och Skånes län behandlar en lokalisering närmre bostäder än tillståndsärenden i Västra Götalands län, och av denna anledning begär Västra Götalands länsstyrelse inte en kvantifiering utav bulleralstring lika frekvent som övriga länsstyrelser. För att översiktligt kontrollera detta utfördes tre stickprov på MKB:er från både Hallands, Jönköpings och Västra Götalands län.⁹¹ Ingen korrelation med påståendet kunde hittas, varför skillnaden bör ha andra bakomliggande förklaringar.

Skillnad 2_n: Skillnad i om ekologiska resonemang runt påverkan krävs

Olika kvalitetskrav har uppmärksammats angående bedömningskategori 2, ”ekologiska resonemang”, ”normal” omfattningsnivå för bedömningsområde ”utsläpp till luft”.

Utsläpp till luft

Jönköpings länsstyrelse är enda länsstyrelse som begärt komplettering på beskrivning angående denna bedömningskategori. I både Skåne och Västra Götaland län är det uppenbart att länsstyrelsen överhuvudtaget inte har några krav på att detta ska göras.

Hypotestest: Skillnaden är ej signifikant vare sig mellan kvalitetskraven från Jönköpings länsstyrelse och Västra Götalands länsstyrelse (skillnad 2_na) eller mellan Jönköping och Skånes länsstyrelse (skillnad 2_nb).

Kvalitetskrav: Endast antydan till kvalitetskrav (fall 3) har kunnat fastställas.

Slutsats: Alltså kan studien inte fastställa någon skillnad.

Skillnad 3_n: Skillnad i krav på beskrivningen av signifikansen

En bedömning av själva påverkan, det vill säga signifikansen, görs på ett likartat sätt de olika länen emellan. Ett av få kvalitetskrav som kan utläsas ställs av Jönköpings länsstyrelse för beskrivningen angående bedömningsområde ”bulleralstring”.

Bulleralstring

Då kvalitetskrav från Jönköpings länsstyrelse kan utläsas prövas dessa mot resultatet från den länsstyrelse där sämst kvalitet är uppnådd, det vill säga Hallands länsstyrelse (skillnad 3_n).

Hypotestest: Ingen signifikant skillnad kunde påvisas

Kvalitetskrav: Konkreta kvalitetskrav (fall 4) kunde fastställas för Jönköpings länsstyrelse.

Slutsats: En förmodad skillnad kan misstänkas, men då ett litet urval använts, både för Jönköpings och för Hallands länsstyrelse (tre bedömda fall var), dras inga större slutsatser.

⁹¹ Stickprov: Hallands län: fall 1: avstånd: 200 m, bullermätning ej gjord, fall 2: avstånd: 50m, bullermätning gjord, fall 7: avstånd: 200m, bullermätning gjord; Jönköpings län: fall 4: avstånd: 400 m, bullermätning gjord, fall:5 avstånd: 2 000 m, bullermätning gjord, fall 8, avstånd: 250 m, bullermätning begärd i komplettering; VG:s län: fall 1: avstånd: 700 m, fall 2: avstånd: 350 m, fall 6: avstånd 70 m, ingen bullermätning gjord för något av fallen.

Skillnad 4_n och 4_b: Skillnad i krav på använd metodiks utförlighet

Olika kvalitetskrav har uppmärksammats för bedömningskategori 4, ”redovisad metodik”, ”normal” och ”begränsad” omfattningsnivå för samtliga bedömningsområden.

Utsläpp till vatten, utsläpp till luft och bulleralstring

Jönköpings länsstyrelse begär oftare komplettering för bedömningskategori ”redovisad metodik” oavsett bedömningsområde och omfattningsnivå än övriga länsstyrelser. Skånes länsstyrelse begär sällan komplettering trots att uppnådd kvalitet före komplettering är lägre än i Jönköpings län.

Hypotestest: Flertalet hypotestester utförs angående denna bedömningskategori (skillnader 4_{na} till 4_{ng} och 4_{ba}) där två signifikanta skillnader uppmärksammats. Den första innebär en signifikant skillnad i kvalitetskrav för bedömningsområde ”utsläpp till vatten”, ”normal” omfattningsnivå mellan Jönköpings och Skånes länsstyrelse (skillnad 4_{na}). Den andra innebär en signifikant skillnad för samma bedömningsområde och omfattningsnivå mellan Hallands och Skåne län (skillnad 4_{nb}).

Kvalitetskrav: Konkreta krav (fall 4) har kunnat fastställas från Jönköpings län vid bedömningsområden ”utsläpp till vatten” och ”bulleralstring”, och för Hallands länsstyrelse för bedömningsområde ”utsläpp till vatten”.

Slutsats: Verklig skillnad kan fastställas för skillnad 4_{na} och 4_{nb} båda rörande bedömningsområde ”utsläpp till vatten” mellan Jönköpings och Skånes länsstyrelse samt Hallands och Skånes länsstyrelse. I övrigt kan tre förmodade skillnader konstateras (skillnad 4_{nc}, 4_{ng} och 4_{ba}) medan tre skillnader inte kan påvisas (skillnad 4_{nd}, 4_{ne} och 4_{nf}). Ingen av de uppmärksammade skillnaderna för bedömningsområde ”utsläpp till luft” kan påvisas, medan *en* förmodad skillnad kan fastställas för bedömningsområde ”utsläpp till vatten”, ”normal” omfattning, *en* för ”bulleralstring”, ”normal” omfattning och *en* för ”bulleralstring”, ”begränsad” omfattning. Skånes länsstyrelse är den länsstyrelse med lägst kvalitetskrav vid samtliga förmodade skillnader.

Skillnad 5_n: Skillnad i krav på omgivningsbeskrivningens utförlighet

Få kompletteringskrav finns i bedömda MKB:er för bedömningskategori 5, ”den lokala miljöns känslighet”, ”normal” omfattningsnivå för andra länsstyrelser än Jönköpings.

Utsläpp till vatten, utsläpp till luft och bulleralstring

Skillnad uppmärksammas mellan Jönköpings och Skånes länsstyrelse, bedömningsområde ”utsläpp till vatten” (skillnad 5_{na}), mellan Jönköpings och Västra Götalands länsstyrelse, bedömningsområde ”utsläpp till vatten” (skillnad 5_{nb}), mellan Jönköpings och Skånes länsstyrelse, bedömningsområde ”bulleralstring” (skillnad 5_{nc}) och mellan Hallands och Skånes länsstyrelse bedömningsområde ”bulleralstring” (skillnad 5_{nd}).

Hypotestest: Ingen av skillnaderna visar på ett signifikant resultat.

Kvalitetskrav: Antydning till kvalitetskrav (fall 3) har kunnat fastställas för bedömningsområde ”utsläpp till vatten” i Jönköpings län. För bedömningsområde ”bulleralstring” har konkreta kvalitetskrav (fall 4) kunnat fastställas för både Jönköpings och Hallands länsstyrelse.

Slutsats: Förmodade skillnader kan fastställas för bedömningsområde ”bulleralstring” medan inga skillnader går att fastställa för bedömningsområde ”utsläpp till vatten”

Skillnad 5_b: Skillnad i när en beskrivning av den lokala miljöns känslighet krävs

Länsstyrelsen i både Jönköpings och Västra Götalands län har begärt komplettering för bedömningsområde ”bulleralstring” så att ett väntevärde motsvarande betyg 3 erhållits. I övriga länsstyrelser finns inga kompletteringskrav även då väntevärdet är under betyg 3.

Bulleralstring

Resultat från Jönköpings län prövas mot Hallands (skillnad 5_{ba}) och Skånes (skillnad 5_b). Även resultat från Västra Götalands prövas mot Hallands (skillnad 5_bc) och Skånes län (skillnad 5_bd).

Hypotestest: Inga signifikanta skillnader kan påvisas.

Kvalitetskrav: Konkreta kvalitetskrav (fall 4) har kunnat fastställas både för Jönköpings och för Västra Götalands länsstyrelse.

Slutsats: Det kan fastställas att det finns förmodade skillnader i kvalitetskraven som Jönköpings och Västra Götalands länsstyrelse ställer respektive de krav som Hallands och Skånes länsstyrelse ställer.

Dock måste poängteras att skillnader i bedömningskategori 5 kan, både vid omfattningsnivå ”begränsad” och ”normal” påverkan, ha bakomliggande geografiska förklaringar. Gäller tillståndsärendet en lokalisering som innehåller många känsliga områden i sin närmiljö bör länsstyrelsen vara mer angelägen över att dessa beskrivs än om lokalisering innefattar få känsliga områden. Därför kan skillnaden bero på att projekten i Jönköpings län ligger i områden med fler känsliga områden än till exempel Skåne. Då de fastställda skillnaderna enbart gäller bedömningsområde ”bulleralstring” innefattar detta områden som skolor, dagis och naturområden känsliga för ljud. Studien innehåller inte material som gör att detta går att kontrollera. Det måste däremot understrykas att även då projektets omgivning inte innefattar några känsliga områden bör detta nämnas i MKB:n.

Från bedömningskategorierna 6, 7, 8 och 9: ”Påverkans spridning”, ”Samverkande effekter”, ”Påverkan ur ett långsiktigt tidsperspektiv” och ”Uppkomna risker” finns få eller inga kvalitetskrav från länsstyrelserna, vilket gör att enda slutsatsen som kan dras är att ingen av undersökta länsstyrelser kräver något resonemang angående dessa kategorier, med förbehåll för ”uppkomna risker”, bedömningsområde ”utsläpp till vatten”. Här görs beskrivningen runt en godtagbar nivå i samtliga län, men det finns för få fall då kompletteringar är begärda för att utläsa huruvida skillnader i kvalitetskrav finns.

Få kompletteringar begärs inom bedömningskategorierna ”nationella” ”regionala” och ”lokala miljömål”, även i de fall då de ej beskrivs på ett godtagbart sätt. Därför kan inga skillnader utläsas, utan det kan enbart konstateras att dessa bedömningskategorier beskrivs på ett dåligt sätt. Även för bedömningskategori ”hänsynsregler” görs för få kompletteringar för att skillnader i kvalitetskrav ska kunna utläsas. Här görs beskrivningen så att ett väntevärde på en godtagbar nivå erhålls i samtliga län.

Skillnad 1_a och 2_a: Skillnader i krav på huruvida alternativ ska redovisas

Kraven på huruvida lokaliseringalternativ ska beskrivas skiljer sig något mellan länsstyrelserna, vilket bör testas. Kraven på beskrivningen av ”alternativ med likartat syfte” skiljer sig betydligt.

Beskrivningen av alternativa lokaliseringar

Jönköpings och Skånes länsstyrelse har begärt komplettering så att ett godtagbart väntevärde har uppnåtts, medan väntevärdet efter kompletteringsrundan i Västra Götalands län inte uppnår godtagbar kvalitet.

Hypotestest: Signifikant skillnad kan varken påvisas mellan Jönköpings och Västra Götalands län (skillnad 1_aa) eller mellan Skånes och Västra Götalands län (skillnad 1_ac).

Kvalitetskrav: Endast antydning till kvalitetskrav (fall 3) har kunnat påvisas för både Jönköpings och Skånes länsstyrelse, i Jönköping beroende på ett misstänkt avvikande värde. Vid annullering av detta värde kunde heller ingen signifikant skillnad påvisas (skillnad 1_ab)
Slutsats: Skillnaderna kan inte påvisas.

Alternativ med likartat syfte

Stor kvalitetsskillnad finns efter kompletteringsrundan mellan Hallands och Skånes län och mellan Hallands och Västra Götalands län.

Hypotestest: Signifikant skillnad erhålls mellan Hallands och Skånes län (skillnad 2_aa), medan ingen signifikant skillnad kunnat påvisas mellan Hallands och Västra Götalands län (skillnad 2_ab).

Kvalitetskrav: Endast antydning till kvalitetskrav (fall 3) har kunnat fastställas i Hallands län.

Slutsats: Förmodad skillnad kan fastställas mellan kvalitetskraven i Hallands och Skånes län, men ingen skillnad kan påvisas mellan Hallands och Västra Götalands län.

För bedömningskategori ”nollalternativ” finns inga krav på kompletteringar varför skillnader inte kan utläsas.

6.3 Studiens slutsatser

Ur analysen kan slutsatser dras angående huruvida länsstyrelsernas kvalitetskrav motsvarar lagstiftningens kvalitetskrav och vad de skillnader i kvalitetskrav, länsstyrelserna emellan, som analysen kunnat fastställa konkret innebär. Det är viktigt att komma ihåg att slutsatserna endast gäller MKB:er för ytbehandlande verksamheter, samt för de valda bedömningsområdena.

6.3.1 Jämförelse mellan krav från länsstyrelser och från lagstiftning

Studiens inställning har varit att beskrivningen i en MKB bör motsvara ett godtagbart betyg i samtliga studerade bedömningskategorier. Som nämnts tidigare motsvarar detta att en beskrivning av respektive bedömningskategori är gjord, och beroende på vilken kvalitet denna har kan ett högre betyg erhållas. Av denna anledning har även studiens inställning varit att länsstyrelsernas kvalitetskrav bör motsvara ett godtagbart betyg i samtliga bedömningskategorier. Studien har uppmärksammat flera fall där detta brister. Eftersom bedömningskategorierna definierats för en beskrivning av en befintlig påverkan används enbart resultat från bedömningen av påverkan med ”normal” omfattningsnivå till denna jämförelse (se även motivering i kapitel 5.2.3). Nivån ”begränsad” omfattningsnivå innebär per definition att en påverkan inte förekommer och, enligt studiens förhållningssätt, kan därför inte ett godtagbart betyg krävas för samtliga bedömningskategorier beskrivningen av denna nivå. Nedan görs en genomgång av de krav länsstyrelserna ställer på beskrivning av respektive bedömningskategori med en jämförelse med vad studien menar är de lagstadgade kraven.

Åtskilliga konkreta krav på att påverkan ska kvantifieras har kunnat fastställas. Därför motsvarar länsstyrelsernas kvalitetskrav lagstiftningen enligt denna aspekt. Dock krävs olika kvalitet på kvantifieringen i olika län vilket diskuteras i kapitel 6.3.2.

Däremot fattas krav på att ekologiska resonemang angående projektets påverkan ska föras. Utan dessa är det tveksamt om det går att bilda sig en egen uppfattning angående projektets påverkan utifrån MKB:n. Beskrivningen av påverkan sätts inte i ett relevant miljösammanhang och det är därför tveksamt om en samlad bedömning av utsläppets påverkan på hälsa och miljö, som är ett tydligt krav från MB, kan göras. Av denna anledning

uppnås ej den kvalitet som lagstiftningen begär. Särskilt brister de ekologiska resonemangen för bedömningsområde ”utsläpp till vatten”. Denna brist är något förvånande då ytbehandlande verksamhet ofta medför utsläpp till vatten av till exempel metaller, som mycket väl kan få ekologiska konsekvenser. Det är dock viktigt att påpeka att i flera fall sker utsläppet av vatten enbart till reningsverk, varför ekologiska resonemang kan verka överflödiga. Då är snarare en jämförelse med reningsverkets kapacitet det viktigaste. Men för att ge läsaren möjlighet till bedömning av utsläppets innebörd, en bedömning av påverkans ”farlighet”, bör, enligt studiens bedömning, ändå ekologiska resonemang finnas. Samtidigt är det viktigt att poängtera att de kommunala reningsverken främst är konstruerade för att behandla hushållssopor vilket gör att ett utsläpp från en ytbehandlare kan få negativa konsekvenser på reningseffektiviteten. I de många fall där utsläpp även sker till annan recipient, och inte minst till luft, ska ekologiska resonemang finnas för att MKB:n ska möjliggöra en samlad bedömning och här finns därför brister.

En bedömning av projektets påverkan, påverkans signifikans, görs i allmänhet med godtagbar kvalitet även om få kvalitetskrav kan utläsas. Betyget ”över godtagbar”, motsvaras här av att bedömningen av påverkan görs med en samhällelig kontext. Beskrivning av denna kvalitet är ytterst ovanlig. Även då detta inte direkt innebär att MKB:n inte uppfyller de lagstadgade kvalitetskraven är det en brist som medverkar till att en samlad bedömning försvåras. Med andra ord beskrivs i allmänhet verksamhetsutövarens bedömning av påverkan i MKB:n, dock utan en samhällelig kontext. Högre kvalitetskrav än så har inte länsstyrelserna, vilket ändå får anses motsvara det lagstiftningen kräver.

De kvalitetskrav som kunnat påvisas gällande hur väl påverkans signifikans motiveras, redovisad metodik, har motsvarat en godtagbar nivå. Detta innebär att signifikansen är motiverad, antingen genom en jämförelse med riktvärden eller genom rena resonemang. Alltså motsvarar länsstyrelsernas krav, lagstiftningens krav. Återigen begärs ingen komplettering så att en kvalitet motsvarande betyget ”över godtagbar” uppnås, varför det kan konstateras att krav på att svårigheter och motsatta åsikter ska redovisas, inte förekommer. Även då detta härstammar från EU:s övergripande direktiv och råd från NV, måste konstateras att så länge länsstyrelserna begär att metodiken ska vara redovisad motsvarar detta lagstiftningens kvalitetskrav. Dock kräver olika länsstyrelser olika kvalitet på motivering, vilket diskuteras i kapitel 6.3.2.

För att ge omgivningsbeskrivningen ett relevant ekologiskt sammanhang ska den aktuella miljöns känslighet vara beskriven. Detta medverkar även till att NV:s råd angående en jämförelse mellan projektets påverkan och de allmänna hushållningsreglerna i kapitel 3-4 MB uppfylls. Som analysen visat har de bedömda länsstyrelserna varierande krav på om detta måste göras, vilket diskuteras i kapitel 6.3.2.

Diskussion runt påverkans spridning krävs endast av länsstyrelserna för utsläpp till vatten och utsläpp av lösningsmedel till luft, vilket kan tyckas knapphänt. Men det måste nog ändå anses följa lagstiftningens minimikrav, då dessa utsläpp är de absolut viktigaste för en ytbehandlande verksamhet.

Bedömningskategorin om påverkans kumulativa karaktär är överlag dåligt beskriven. Även om de inte tillhör MB:s direkta lagkrav nämns det både i EU:s grundläggande riktlinjer och i NV:s allmänna råd. Särskilt viktigt bör detta vara för bedömningsområde ”bulleralstring” då övriga existerande bullerkällor bör vara avgörande för vilken påverkan aktuella projektets

buller medför på omgivningen. Här tyder därför studiens resultat på att länsstyrelsernas kvalitetskrav inte motsvarar lagstiftningens.

Bedömningskategorin om påverkans långsiktiga tidsaspekt är dåligt beskriven. Även om denna kategori endast härstammar från EU:s övergripande direktiv bör det påpekas att den bör kommenteras för att en bra kvalitativ MKB ska uppnås, vilket diskussion om påverkans beskrivning i kapitel 4.4.5 visade.

Jämförelsen mellan projekt och miljö kvalitetsnormer görs överlag dåligt och få kompletteringskrav är gjorda av de undersökta länsstyrelserna. Då detta tillhör den direkta lagstiftningen i MB kan länsstyrelsernas krav inte anses följa lagstiftningens krav. Länsstyrelserna begär sällan en jämförelse med aktuella miljö kvalitetsmål. Detta tillhör NV:s allmänna råd och fall då detta inte görs medverkar därför till att en samlad bedömning försvåras. Alltså kan konstateras att inte heller här motsvarar länsstyrelsernas kvalitetskrav lagstiftningens krav. Få krav kan utläsas huruvida projektet ska jämföras med hänsynsreglerna. Dock görs detta på med en godtagbar kvalitet i samtliga län varför det kan konstateras att beskrivningen motsvarar lagstiftningens krav, medan huruvida detta beror på krav från länsstyrelsens sida inte går att säga.

Länsstyrelsernas krav på att lokaliseringalternativ ska redovisas motsvarar överlag lagstiftningens krav. Ofta görs beskrivningen genom att enbart motivera varför en utredning inte är nödvändig, vilket är godtagbart enligt NV. Olika krav på att redovisning av alternativ med likartat syfte ska göras finns i de olika länsstyrelserna vilket analyseras i kapitel 6.3.2. Få krav kan utläsas för att huvudalternativet ska jämföras med nollalternativet. Skåne län är enda län där väntevärdet inte motsvarar en godtagbar kvalitet varför det kan fastställas att lagstiftningens krav angående jämförelse mellan huvudalternativ och nollalternativ motsvarar kraven i samtliga undersökta länsstyrelser, förutom av Skånes länsstyrelse.

För att en MKB inte ska bli oöverskådlig är det viktigt att omfattningen på MKB:n ska bero på omfattningen av påverkan. Därför måste en riktig avgränsning göras av MKB:ns upprättare. Alltså måste även länsstyrelsens krav på beskrivningen av påverkan anpassas efter omfattningen av påverkan. Detta bör i studien innebära att länsstyrelsernas krav på komplettering motsvarar en högre kvalitetsnivå för påverkan med "normal" omfattning än kraven på påverkan med "begränsad" omfattning. Som tidigare är beskrivet har få kvalitetskrav för beskrivningen av påverkan med "begränsad omfattning" kunnat fastslås. I de fall där kvalitetskrav kunnat fastslås är beskrivningen kvalitativt bättre efter komplettering för motsvarande bedömningskategori av påverkan med "normal" omfattning, förutom vid ett tillfälle. Detta tillfälle är bedömningsområde "bulleralstring", bedömningskategori "påverkans kvantifiering" för Skåne län. Här bedöms dock endast tre fall av beskrivningen av påverkan med "begränsad" omfattning, vilket gör att ett annat resultat hade kunnat uppstå vid ett större urval. I allmänhet kan fastslås att samtliga länsstyrelsernas kvalitetskrav på beskrivningen i en MKB ökar desto större omfattning en påverkan har, och följer av denna anledning lagstiftningen i detta avseende.

Vilken kvalitet som krävs av en påverkan med "begränsad" omfattning går dock inte att utläsa ur studien av två anledningar. Dels finns få krav på komplettering från länsstyrelsen för påverkan av denna omfattning, vilket gör att det inte går att utläsa om uppnådd kvalitet beror på krav från länsstyrelsen och dels varierar de krav som finns mycket mellan länsstyrelser. Denna variation diskuteras i kapitlet nedan.

6.3.2 Jämförelse av kvalitetskrav mellan länsstyrelser

Studien har påvisat flertalet skillnader i kvalitetskrav mellan länsstyrelser. Skillnaderna har kategoriserats i ”verkliga” och ”förmodade” skillnader i kvalitetskrav och det är därför viktigt att fundera över vad dessa kategorier verkligen står för. Kraven för att en verklig skillnad ska fastställas är höga. I samtliga bedömda fall har ena länsstyrelsen uttryckt kvalitetskrav som inte finns hos den andra länsstyrelsen, samtidigt som skillnaden i kvalitet med all sannolikhet inte härstammar från slumpvisa variationer (med andra ord skillnaden är signifikant). Det kan alltså fastslås att ena länsstyrelsen har konkreta kvalitetskrav som skiljer sig betydligt från den andra länsstyrelsens kvalitetskrav. Kan endast *en* sådan skillnad påvisas, kan arbetets hypotes falsifieras och det finns alltså med all säkerhet skillnader i kvalitetskrav mellan länsstyrelserna. För kategorin förmodliga skillnader ställs inte lika höga krav. Dock kan sägas att i merparten av förekommande fall ställer den ena länsstyrelsen kvalitetskrav som inte ställs i det andra länet, och därför innebära en konkret skillnad i kvalitetskrav om urvalet ökat. Det är viktigt att understryka att det även förekommer en tredje kategori av skillnader. En kategori där studien inte kunnat påvisa skillnader. Detta innebär att antydning till skillnader finns, men att detta kan bero på slumpmässiga variationer och därför inte går att fastställa om skillnaden kommer att kunna påvisas när urvalet ökar.

Utsläpp till vatten

Förmodad skillnad har kunnat påvisas för bedömningskategori 1, ”normal” omfattningsnivå mellan Jönköpings och Skånes respektive Västra Götalands län (1_{nb} , och 1_{nc}). Detta innebär att då ett projekt medför ett mer betydande utsläpp av vatten till en recipient kräver Jönköping i merparten av förekommande fall att en mätning av dess innehåll ska göras. Föroreningen ska redovisas i koncentration och flöde (betyg 5). Detta kräver varken Skånes länsstyrelse eller Västra Götalands länsstyrelse. Här räcker det i många fall med en uppskattning av vilka mängder förorening som släpps ut (betyg 3). Samtidigt kräver Västra Götalands länsstyrelse en uppskattning av mängd utsläppt förorening även av vatten som inte kräver intern rening (påverkan med begränsad omfattningsnivå), som till exempel stadvatten, i betydligt större utsträckning än Skånes län (1_{ba}).

Studien har påvisat *en* verklig skillnad (4_{na} och 4_{nb}); redovisad metodiks utförlighet vid beskrivning av utsläpp till vatten. Jönköpings och Hallands länsstyrelse kräver både en jämförelse mellan det kvantifierade utsläppet och rikt- och gränsvärden tillsammans med en allmän diskussion runt påverkan för att motivera MKB:ns bedömning av konsekvensen (betyg 4), vilket Skånes länsstyrelse inte gör. Förmodad skillnad kunde även fastställas mellan Västra Götalands län och Skånes län (4_{nc}). I både Hallands, Jönköpings och Västra Götalands län måste alltså bedömningen av vattenutsläppet motiveras bättre i en MKB än i Skånes län.

Utsläpp till luft

Enda skillnaden som kunnat påvisas för bedömningsområde ”utsläpp till luft” är den förmodade skillnaden 1_{nd} , angående påverkans kvantifiering, ”normal” omfattningsnivå. Jönköpings länsstyrelse kräver här i merparten av förekommande fall att en mätning av utsläppet (betyg 4) då det är av mer betydande karaktär. I Hallands län är däremot en uppskattning av påverkans storlek (betyg 3) tillräcklig. Övriga uppmärksammade skillnader angående detta bedömningsområde kunde inte påvisas, varför det kan konstateras att kvalitetskraven i övrigt är jämkade på ett bra sätt.

Bulleralstring

Förmodade skillnader har påvisas för bedömningskategori 1, påverkans kvantifiering, för både ”normal” och ”begränsad” omfattningsnivå. Detta innebär att Jönköpings länsstyrelse

betydligt oftare kräver en bullermätning än vad Skånes länsstyrelse gör (1_{ne}). Samtidigt kräver Jönköpings länsstyrelse generellt också en kvantifiering även då projektet inte alstrar något betydande buller, vilket Västra Götalands länsstyrelse sällan eller aldrig gör (1_{bd}).

Den förmodade skillnaden 4_{ng}, angående bedömningskategori redovisad metodik, visar att Jönköpings länsstyrelse i betydligt fler fall kräver att projektets bulleralstring både ska jämföras med riktvärden och en allmän diskussion runt projektets bulleralstrande karaktär (betyg 4), än vad Skånes länsstyrelse gör. I flertalet av individuella bedömningar begär Skånes länsstyrelse ingen redovisad metodik över huvudtaget (under betyg 3). Samtidigt begär Jönköpings länsstyrelse i betydligt fler fall att minst en av de två ska redovisas (betyg 3) även då projektet inte bedriver bullrande verksamhet (påverkan med begränsad omfattningsnivå). Detta gör inte Skånes länsstyrelse (4_{ba}). Bedömningen av projektets buller måste alltså vara betydligt bättre motiverad i Jönköpings län än i Skånes län.

Förmodad skillnad har kunnat påvisas rörande bedömningskategori 5, aktuell miljö känslighet. Hallands och Jönköpings länsstyrelse begär här att viss analys av miljöns känslighet för buller ska göras (motsvarande betyg 4). Detta innebär att en kort beskrivning av till exempel närliggande skolor, naturområden ska finnas med i omgivningsbeskrivningen, vilket Skånes länsstyrelse inte begär (5_{nc} och 5_{nd}). Omgivningens känslighet för buller beskrivs oftast enbart genom att ange avstånd till närmsta bostadshus (motsvarande betyg 3), men länsstyrelsen begär inte komplettering. Samtidigt begär Jönköpings och Västra Götalands länsstyrelse alltid att avstånd till närmsta bostad ska vara angivet, även i fall då projektet inte medför någon betydande bulleralstring, vilket inte Hallands eller Skånes länsstyrelse gör (5_{ba}, 5_{bb}, 5_{bc}, 5_{bd}). Omgivningsbeskrivningen måste alltså innehålla en mer djupgående beskrivning av områdets känslighet för buller i Jönköpings län än i Skånes län. Det är dock tänkbart att antalet känsliga områden i projektets närmiljö påverkar kvalitetskrav angående detta.

Alternativ och nollalternativ

Till sist konstaterades att en förmodad skillnad finns huruvida beskrivning av alternativ med likartat syfte behövs (2_a). Hallands länsstyrelse kräver ofta komplettering om detta saknas, vilket aldrig Skånes länsstyrelse gör.

Övergripande

Skillnaderna som har kunnat fastställas rör bedömningsområdena ”utsläpp till vatten”, ”bulleralstring” och ”alternativ och nollalternativ”, med undantag för skillnad 1_{nd}. Alltså är kvalitetskraven för bedömningsområde ”utsläpp till luft” och ”miljökvalitetsmål, -normer och hänsynsregler” bättre jämkade mellan länen än de övriga bedömningsområdena. För ”Miljökvalitetsmål, -normer och hänsynsregler” begär sällan något av länen en godtagbar nivå, medan att få skillnaderna i bedömningsområde ”utsläpp till luft” har kunnat uppmärksammas främst berott på att kvaliteten på MKB:erna från Jönköpings län varit något lägre efter komplettering än för övriga bedömningsområden. Detta kan spegla vilken vikt länsstyrelserna lägger på de olika påverkansområdena. Jönköpings länsstyrelse lägger alltså möjligtvis något mindre vikt vid påverkansområde ”utsläpp till luft” än de övriga påverkansområdena, medan övriga länsstyrelser lägger ungefär lika vikt vid alla.

Jönköpings länsstyrelse ställer överlag flest och högst krav vad gäller beskrivningen av ”utsläpp till vatten” och ”bulleralstring” och det är även i detta län som MKB:n håller högst kvalitet före kompletteringsrundan. Detta i sig är ett intressant resultat då det *kan* innebära att höga kompletteringskrav verkar preventivt och gör att MKB:ns upprättare från början måste

ha höga ambitioner till att prestera en bra MKB. Dock bör även andra variabler räknas in, som till exempel till vilken utsträckning länsstyrelsen lyckas förmedla sina krav i förväg eller hur samrådsprocesserna fungerar, och därför kan ingen definitiv slutsats tas angående detta i denna studie.

Sammantaget kan konstateras att studien kunnat påvisa att det finns skillnad mellan vilka krav länsstyrelserna ställer på kvaliteten på en MKB och därmed kan studiens hypotes falsifieras.

6.3.3 Övriga slutsatser

En uppdelning av bedömningen för MKB gjorda av konsult och MKB gjorda av verksamhetsutövaren redovisas i Bilaga 7. Resultatet härifrån antyder att MKB gjord av konsult överlag håller högre kvalitet än MKB gjord av verksamhetsutövaren själv. Detta kan tyckas naturligt då konsulter ofta besitter större kunskap om vad en MKB ska innehålla, men är ingen självklarhet. Detta resultat används i senare resonemang.

6.4 Utvärdering av metod

Validiteten av vald metod bygger på att gjorda kompletteringar motsvarar den kvalitet som länsstyrelsen begär. Respektive länsstyrelses kvalitetsmässiga miniminivå på en MKB bör motsvaras av dels de kompletteringar de begär och dels de kompletteringar som erhålls. Alltså kan ett missvisande resultat uppstå om kompletteringarna har en högre kvalitet än den länsstyrelsen begär. Ett alternativ hade varit att titta på det länsstyrelsen begärt och inte på vad de fått in. Dock hade det varit praktiskt taget omöjligt att göra motsvarande kvalitetsbedömning baserat på länsstyrelsens begäran, samtidigt som det förekommer flertalet fall då länsstyrelsen inte får in det de begär komplettering på. Samtidigt är det kvaliteten på det inkomna materialet som länsstyrelsen bygger sin bedömning på och det är därför där deras gräns för vad som är godtagbart eller ej visas.

Det använda urvalet har, som tidigare beskrivits, varit begränsat och detta kan ha påverkat resultatet, bland annat genom ovan beskrivna resonemang. För att undvika detta till största möjliga mån har enbart slutsatser dragits från bedömningskategorier med tre observationer eller mer. Det faktum att observationerna varierar i respektive population bör inte ha påverkat resultatet märkbart.

Den framtagna bedömningsmallen har fungerat på ett tillfredsställande sätt under bedömningsarbetet. Dess konkreta natur gör bedömningen smidig och mallen lätt att använda. En MKB kan granskas på ett par timmar. Eftersom både litteraturstudien, och därför indirekt lagstiftningen, samt tidigare utvecklade bedömningsmallar har legat till grund för den använda bedömningsmallen täcks på det stora hela, alla MKB:ns aspekter in. Den information som inte passat in i bedömningsmallen har i mycket hög utsträckning varit bortvalda kategorier, till exempel information angående avfall, råvaruanvändning, transporter samt tekniska beskrivningar. Studiens uppdelning av omfattningsnivåer var ett måste med tanke på att beskrivningen i MKB:n enligt lagstiftningen ska bero på påverkans omfattning. Definitionen av de omfattningsnivåer som använts har känts motiverade, främst beroende på att den lilla variation de bedömda fallens påverkan har, knappast möjliggör annan uppdelning. Att bedöma ekologiska resonemang, signifikans och redovisad metodik separat, är ett bedömningssätt vars motsvarighet inte går att finna i någon av de andra beskrivna bedömningsmallarna. Här har de istället bedömts under samma bedömningskategori och benämnts som beskrivning av konsekvensen. Motiven för arbetets uppdelning härstammar, som tidigare nämnts, från resonemang kring hur en konsekvens ska beskrivas i litteraturstudien. Detta sätt har visat sig fungera bra och ger ett bra mått på hur väl

konsekvensen är beskriven. Alla de väsentliga delarna för en konsekvensbeskrivning täcks in. Kombinationen av de tre innebär en beskrivning av konsekvensen, en bedömning av den och tydliga resonemang bakom bedömningen. Man undviker samtidigt kortfattade beskrivningar av påverkan som ”påverkan har ingen betydelse för omgivningen”, vilket inte är tillräckligt för att kunna ge en samlad bedömning. Samtidigt rör det sig om tre oberoende bedömningar, det vill säga även om en kategori får ett lågt betyg, kan den andra få ett högt betyg. Fall förekommer där dåliga ekologiska resonemang förs, och ingen bedömning av påverkans betydelse uttrycks, men där man med bra argument och jämförelser ger motivering till en bedömning, trots att denna inte uttryckligen är gjord.⁹² De bedömningskategorier som bedömts hålla lägst kvalitet är beskrivningen av påverkans spridning, samverkande effekter, påverkan ur ett långsiktigt tidsperspektiv och uppkomna risker. Dessa är ej direkta krav från MB, varför det kan ifrågasättas varför de ingår i bedömningen. Men då bedömningsmallen är skapad utifrån resonemang runt vad bra MKB-kvalitet är, istället för enbart utifrån de innehållskrav som ställs, är dessa kategorier ändå ytterst relevanta. De stöds även, som tidigare visats, av EU:s övergripande direktiv samt av ”ES review package”.

⁹² se till exempel fall 4 Halland bedömningsområde ”utsläpp till vatten” eller fall 2 Skåne bedömningsområde ”utsläpp till luft”

7 Intervju med miljöhandläggare på länsstyrelserna

Då studien visat att skillnader i kvalitetskrav faktiskt finns mellan länsstyrelserna görs kortare intervjuer med miljöhandläggare på respektive länsstyrelse för att undersöka bakomliggande grunder till skillnaderna. Dessa ligger även som grund till senare beskrivna åtgärdsförslag. I detta kapitel görs en sammanfattning av de svar och kommentarer som erhöles under intervjuerna, samt vilka slutsatser som kan dras utifrån dem.

7.1 Intervjuernas uppbyggnad

Intervjun har utformats för att ge en introducerande inblick i den praxis och den uppfattning de olika länsstyrelserna har angående hur en granskning ska göras och vad en MKB ska innehålla. Det är alltså inte meningen att intervjun ska ge definitiva svar på orsakerna till skillnaderna i kvalitetskrav studien har visat på. Istället ska den ge övergripande idéer om möjliga orsaker och på så sätt ligga till grund för förslag på åtgärder som senare ges i arbetet. Alltså görs ingen djupare intervju, och redovisningen av erhållna svar och åsikter görs enbart övergripande. Frågorna redovisas i sin helhet i Bilaga 8.

Intervjun görs med respektive miljöskyddshandläggare som behandlar tillståndsärenden för ytbehandlare på respektive länsstyrelse. Denna person är den som granskar MKB:n och tillsammans med respektive länsstyrelses Miljöprövningsdelegation beslutar om vad som måste kompletteras. Denna persons åsikter och rutiner bör alltså representera länsstyrelsens syn på vad de kräver av en MKB till en ytbehandlare och därför även de kompletteringar som begärts in för, i studien, bedömda MKB:er. Intervjuad miljöskyddshandläggare på Hallands och Jönköpings länsstyrelse hanterar tillstånd gällande miljöfarlig verksamhet enligt kapitel 9 MB, medan miljöskyddshandläggare på Skånes och Västra Götalands länsstyrelse hanterar tillstånd gällande verksamheter med SNI-kod -y1, -o2 och -m1. Detta betyder att alla intervjuade handläggare hanterar samma sorts tillstånd som studien behandlat. Dock måste understrykas att för flertalet av studien undersökta fall är beslutet angående tillståndsärendet tagit före att intervjuad person började som handläggare på länsstyrelsen. Handläggaren på Hallands länsstyrelse är vikarie för ordinarie handläggare vilket gör att denna person ännu inte deltagit i något behandlat tillståndsärende medan handläggaren på Jönköpings länsstyrelse haft sin befattning sedan 2003, vilket gör att åtta av de fjorton undersökta fallen utfördes innan denna persons anställning. Intervjuade handläggarna på Skånes länsstyrelse har arbetat som miljöhandläggare på länsstyrelsen under den tid som samtliga bedömda tillståndsärenden är ifrån, medan handläggaren på Västra Götalands länsstyrelse började sin anställning 2003 vilket innebär att tre av de åtta undersökta fallen utfördes innan denna person fått anställning på länsstyrelsen. Samtidigt finns det fler personer som arbetar som handläggare med samma sorts fall på några av länsstyrelserna, vilket innebär att det är inte självklart att intervjuad person är den som begärt komplettering på alla de studerade fallen. Dock är arbetets utgångspunkt att intervjuad persons åsikter speglar de kompletteringar som begärts av respektive länsstyrelse.

Frågorna är uppdelade i två huvudgrupper: en grupp för att studera skillnader i det praktiska arbetet med granskning av en MKB, och en grupp för att studera skillnader i kvalitetskrav på MKB-dokumentet. Båda grupperna kan ge förklaringar till varför skillnader i kvalitetskrav finns. Viktigt är att svaren främst rör ytbehandlande verksamheter, vilket också är det som eftersträvats för att resultatet ska kunna appliceras på resultatet från studien. Nedan görs en sammanställning av de skillnader och likheter inom praxis och åsikter angående MKB-granskningen baserad på svaren i intervjun.

7.2 Svar angående MKB-granskningens praxis

Handläggarens granskning av MKB:n sker i Västra Götalands och Jönköpings länsstyrelse alltid med hjälp av en granskningsmall över vad MKB:n ska innehålla. Denna är framtagen av handläggare på respektive länsstyrelse och grundar sig på MB och NV:s allmänna råd. På Skånes länsstyrelse är en granskningsmall framtagen, men den används inte av alla handläggarna. Tiden handläggaren lägger ner på granskningen av MKB:n skiljer sig mellan länsstyrelserna. Handläggare på Skånes länsstyrelse beräknar att cirka en timme används för inläsning, handläggaren på Jönköpings och Västra Götalands länsstyrelse använder en arbetsdag, medan handläggaren på Hallands länsstyrelse använder cirka två dagar. Efter att MKB:n granskats sker ett möte mellan handläggare och ordförande och sakkunnig från respektive länsstyrelses Miljöprövningsdelegation där det beslutas om vad som ska kompletteras.

Samtliga intervjuade personer menar att samråden mellan länsstyrelse och verksamhetsutövare överlag fungerar bra. Dock finns dåliga erfarenheter i Jönköping och Halland grundad på dåligt förberedda verksamhetsutövare. Men samtliga intervjuade är överens om att ett bra samråd är en förutsättning för att en bra MKB ska kunna göras vilket gör samrådet till en central del i MKB-förfarandet. Handläggarna på Skånes länsstyrelse menar att samråden fungerar som bäst när den sker tillsammans med personer med bra rutin på MKB-förfarandet, och speciellt då det sker tillsammans med miljökonstuler inhyrda av verksamhetsutövaren. Dessa vet även vad som ska finnas i MKB-dokumentet och därför menar de att en MKB gjord av en konsult generellt har högre kvalitet än en MKB gjord av verksamhetsutövaren. Denna åsikt delar samtliga intervjuade.

Samtliga intervjuade personer har en positiv inställning till MKB-förfarandet generellt och menar att det är ett bra verktyg inom miljöarbetet. Man är även överens om att dess bästa egenskap är att projektets miljökonsekvenser uppmärksammas, vilket får både länsstyrelsen och företagaren att resonera angående projektets utformning. Dock ser några av de intervjuade även vissa problem i förfarandet. Handläggarna på Hallands och Västra Götalands länsstyrelse menar att de största problemen ligger i den bristande kvalitet som inlämnade MKB har. Handläggaren på Hallands länsstyrelse menar att allt för stor subjektivitet präglar beskrivningarna medan handläggaren på Västra Götalands länsstyrelse menar att de helt enkelt allt för ofta är otillräckliga. Handläggarna på Skånes länsstyrelse har synpunkter på MKB som instrument. De menar att MKB är ett ”trubbigt” redskap, vilket gör att processen blir allt för byråkratisk när det gäller små projekt.

7.3 Svar angående kvalitetskrav på MKB

Svaren från denna grupp av frågor visar vilken uppfattning respektive handläggare har om vad en MKB till en ytbehandlare ska innehålla. Frågorna är utformade att gälla de bedömningskategorier som användes i studien och resultatet blir alltså en slags referens till studiens resultat. Genom att jämföra resultaten i studien med dessa svar kan en uppskattning om varifrån orsaken till skillnaderna i kvalitetskrav härstammar från. Stämmer åsikterna som berör bedömningsmallen med resultatet från studien, kan det fastställas att skillnaderna i studien beror på att handläggarna har olika kvalitetskrav på MKB:n. Kan inte skillnaderna från studien förklaras med skillnaderna från dessa svar kan det konstateras att studiens skillnader har andra orsaker, som till exempel skillnader i granskningsförfarandet. Nedan görs en genomgång av svaren angående varje bedömningskategori, samt en jämförelse med resultatet från studien. Framst jämförs resultatet med i studiens uppmärksammade skillnader. Sammanställning finns i Bilaga 6 och kan med fördel användas till resonemangen i detta kapitel.

Bedömningsområde ”utsläpp till vatten”, ”utsläpp till luft” och ”bulleralstring”

Bedömningskategori 1: Påverkans kvantifiering

Samtliga handläggare menar att påverkan behöver kvantifieras genom mätning om den härstammar från processen eller är av betydande omfattning. Handläggare på Jönköpings länsstyrelse tillägger att de alltid begär kvantifiering genom mätning vid utsläpp av vatten, även då utsläppet sker till reningsverk.

Jämförelse

Eftersom alla handläggare har samma krav på hur kvantifieringen ska göras när det gäller påverkan av normal omfattning, speglar resultatet från intervjuerna inte de förmodade skillnaderna i I_n . Det går inte att avgöra om intervjuerna speglar de förmodade skillnaderna $I_{b,a}$ och $I_{b,d}$ angående om en kvantifiering måste göras även för påverkan med ”begränsad” omfattning.

Bedömningskategori 2: Ekologiska resonemang

Ekologiska resonemang är, enligt handläggare från Jönköpings, Skånes och Västra Götalands länsstyrelse, enbart nödvändiga för utsläpp som sker till en mindre recipient. Utsläpp som sker till en större recipient får större utspädning och därför blir konsekvenserna så pass marginella att inga ekologiska resonemang behöver föras. Dock kan detta resonemang enbart appliceras på ”utsläpp till vatten”. För ”utsläpp till luft” menar handläggare från Jönköpings länsstyrelse att ekologiska resonemang ska föras här, medan handläggare på Skånes länsstyrelse inte kräver det. Handläggare på Västra Götalands länsstyrelse menar att ekologiska resonemang kan krävas vid utsläpp av flyktiga organiska lösningsmedel (VOC), men ej av andra luftutsläpp. Handläggare på Hallands länsstyrelse gör en annorlunda uppdelning genom att säga att ekologiska resonemang enbart behöver föras om påverkan är av betydande omfattning. Detta gäller därför både för ”utsläpp till vatten” och ”utsläpp till luft”.

Jämförelse

Det faktum att handläggarna på Skåne, Jönköping och Västra Götaland endast begär ekologiska resonemang då utsläppet sker till en känslig recipient stöds av att ekologiska resonemang sällan begärs i studien för bedömningsområde ”utsläpp till vatten”. Troligen sker utsläppen i många fall till kommunala reningsverk vilket då inte betecknats som en liten recipient. Jönköpings handläggare är enda handläggare att uttrycka konsekventa krav på ekologiska resonemang för ”utsläpp till luft” vilket skulle stödja skillnad $2_{n,a}$ och $2_{n,b}$, men ur studien kunde inte skillnaderna fastställas. Att handläggare på Hallands länsstyrelse har annat sätt att kategorisera när ekologiska resonemang behöver göras speglas inte i resultatet från studien.

Intervjun har inte innefattat frågor kring bedömningskategori 3: påverkans signifikans, då det här inte kunnat påvisas några intressanta resultat.

Bedömningskategori 4: Redovisning av använd metodik

Hur utförlig metodiken ska vara för att stödja verksamhetsutövarens bedömning av konsekvensen i MKB:n varierar mellan handläggarna. Handläggarna på Hallands och Västra Götalands länsstyrelse kräver alltid att riktvärden redovisas, om sådana finns, medan handläggare på Jönköpings länsstyrelse menar att riktvärden är allmänt vedertagna för ytbehandlare och därför inte behöver redovisas. Handläggare på Skånes länsstyrelse menar att för ytbehandlare finns den kunskap som krävs för att bedöma konsekvensen på länsstyrelsen, varför de så gott som aldrig begär komplettering angående metodiken. Ingen av de intervjuade

menar att en beskrivning av osäkerheter eller svårigheter uppkomna vid bedömningen av konsekvensen är ett krav.

Jämförelse

Det faktum att Jönköpings länsstyrelse i studien begär komplettering både vid fler antal tillfällen och så att högre kvalitet erhålls gentemot övriga länsstyrelse, speglas inte av de krav handläggarna uttrycker i intervjun. Dock speglar resultatet från intervjun de verkliga skillnaderna 4_na och 4_nb och de förmodade skillnaderna 4_nc, 4_ng och 4_ba gällande jämförelser mellan Jönköpings, Västra Götalands och Skånes län, vilket är samtliga skillnader som kunnat påvisas. Det faktum att handläggare på Skånes länsstyrelse menar att de inte kräver någon redovisning av metodiken speglar resultatet i studien. Så gott som aldrig begärs komplettering även i de fall då studien visar på ett resultat under godtagbar nivå. Även åsikterna angående osäkerheter och svårigheter speglas i studien.

Bedömningskategori 5: Den lokala omgivningens känslighet

Resonemang runt omgivningens känslighet krävs, enligt handläggare på Hallands, Jönköpings och Västra Götalands länsstyrelser, då känsliga eller skyddsvärda områden finns nära projektet, medan handläggarna på Skånes länsstyrelse är mer tveksamma om när detta skulle krävas. De menar att det möjligen skulle krävas vid de fall tillståndärendet behandlar en nyetablering av industri.

Jämförelse

Resultatet från intervjuerna stödjer de förmodade skillnaderna 5_nc och 5_nd angående jämförelse mellan Jönköpings och Skånes län respektive Hallands och Skånes län, bedömningsområde ”bulleralstring”. Det går inte att avgöra om intervjuerna stödjer de förmodade skillnaderna 5_ba, 5_bb, 5_bc och 5_bd.

Bedömningskategorierna 6, 7, 8 och 9

Samtliga intervjuade menar att en spridningsberäkning enbart behöver göras vid tillfälle då utsläpp av lättflyktiga organiska lösningsmedel (VOC) sker. Vid ”utsläpp till vatten” krävs det att spridningsvägar ska beskrivas. Ingen av de intervjuade menar att påverkan måste beskrivas med ett långsiktigt tidsperspektiv. Handläggaren på Jönköpings länsstyrelse menar att den långsiktighet som fås genom kommentarer av miljökvalitetsmålen är tillräcklig. Ingen av de intervjuade handläggarna begär att samverkande effekter måste redovisas. En redovisning av projektets risker är krav från samtliga intervjuade handläggare och främst gäller det risker vid kemikaliehantering vad gäller ytbehandlare. Dock kräver ingen av de intervjuade en uppskattning av riskens sannolikhet.

Jämförelse

Då inga skillnader kunde uppmärksammas i studien rörande dessa bedömningskategorier kan fastställas att intervjuernas resultat stödjer studiens resultat. Åsikter om krav på redovisade spridningsvägar för ”utsläpp till vatten”, krav på spridningsberäkning för VOC samt att risker vid kemikaliehanteringen redovisas speglar studiens resultat.

Bedömningsområde: Miljökvalitetsmål, miljökvalitetsnormer och hänsynsreglerna

Alla handläggare kräver att både nationella, regionala och där det finns, lokala miljökvalitetsmål ska kommenteras. Man är även överens om att korta kommentarer i löptext räcker. Dock är man inte lika överens om hur miljökvalitetsnormerna ska behandlas. Handläggare på Jönköpings länsstyrelse menar att de alltid ska kommenteras, handläggarna på Skåne och Västra Götalands länsstyrelse menar att de behöver enbart kommenteras när de blir påverkade, medan handläggaren på Hallands länsstyrelse menar att detta inte är något krav från deras länsstyrelse. Samtliga intervjuade menar att hänsynsreglerna i alla fall måste

kommenteras med en kort kommentar. Dock menar handläggarna på Skånes länsstyrelse att detta inte är något man någonsin begärt komplettering på.

Jämförelse

Studien visar att det sällan begärs kompletteringar på redovisningen av miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnormer, även i de fall de redovisas dåligt. Här speglar alltså handläggarnas åsikter inte studien. Dock stämmer åsikterna angående beskrivningen av hänsynsreglerna med resultatet från intervjun. Även kommentaren från handläggare på Skånes länsstyrelse angående kompletteringarna syns i resultatet från studien.

Bedömningsområde: Alternativ och nollalternativ

Samtliga handläggare uttrycker liknande krav vad gäller redovisningen av alternativa lokaliseringar. Vid tillstånd som gäller nyetablering av industri krävs alltid en utredning av alternativa lokaliseringar med en mindre beskrivning av alternativet tillsammans med en jämförelse med huvudalternativet, medan det enbart krävs en motivering till huvudalternativet vid tillstånd för redan befintlig industri, det vill säga när företaget redan är etablerat på en lokalisering. Åsikterna när alternativ med likartat syfte måste utredas skiljer sig mellan de olika handläggarna. Handläggarna på Skånes länsstyrelse menar att en sådan utredning aldrig krävs, medan handläggarna på Hallands och Jönköpings länsstyrelse menar att en utredning enbart är nödvändig då det är uppenbart att inte rätt alternativ används, och handläggaren på Västra Götalands länsstyrelse menar att detta ska beskrivas i samtliga fall då lämpliga alternativ med likartat syfte förekommer. Samtliga intervjuade menar att en beskrivning av nollalternativet alltid måste finnas med.

Jämförelse

De likartade åsikterna angående beskrivningen av alternativa lokaliseringar speglar studiens resultat. Skillnader uppmärksammades i studien (skillnad 1_a och 1_c), men inga kunde fastställas. De skilda åsikterna angående redovisningen av alternativ med likartat syfte bekräftar den förmodade skillnaden 2_a mellan Hallands och Skånes län. Dock speglar studien inte det faktum att handläggare på Västra Götalands län uttrycker högst krav. Även om den uppmärksammade skillnaden mellan Halland och Västra Götalands län (skillnad 2_b) inte kunde påvisas är beskrivningarna av dålig kvalitet i Västra Götaland även efter komplettering för denna bedömningskategori. Åsikterna angående beskrivningen av nollalternativet stödjer inte resultatet från studien. Även om alla handläggare menar att nollalternativet ska beskrivas finns flertalet fall, främst i Skånes och Västra Götalands län, där ingen komplettering begärts trots avsaknad av beskrivning.

7.4 Diskussion

Från ovan resonemang kan två slutsatser dras. Det finns skillnader i handläggares krav mellan olika länsstyrelser som resulterar i att olika krav ställs på beskrivningen i en MKB i de olika länen. För undersökta länsstyrelser gäller detta skillnader angående till vilken utsträckning metodik, använd vid uppskattning av signifikansen, ska redovisas (4_na, 4_nb, 4_nc, 4_ng och 4_ba), vilka krav som ställs på omgivningsbeskrivningen (5_nc och 5_nd) och om alternativ till projektets process och rening ska redovisas (2_aa). Talande för denna slutsats är att handläggare på Skånes länsstyrelse menar att de sällan begär komplettering på tillståndsärenden gällande ytbehandlande verksamheter; dessa projekt är små nog att påverka kan uppskattas ändå, vilket även visas av resultatet från studien. Handläggare på Jönköpings länsstyrelse uttrycker, i intervjuerna, högre krav än detta vilket även visas i studien genom att fler kompletteringar är begärda. Men samtidigt finns flertalet skillnader i studien som inte stöds av resultatet från intervjuerna, som samtliga skillnader inom 1_n, angående huruvida empiriska mätningar av projektets utsläpp krävs. Det leder fram till den andra slutsatsen: fler

faktorer, än vilka krav handläggarna har på MKB:n, spelar roll för vilka kompletteringar som begärs, och därför vilken kvalitet den slutgiltiga MKB:n får.

En faktor som påverkar skillnader i kvalitetskrav kan röra den första kategori frågor från intervjun, nämligen praxis kring länsstyrelsens MKB-granskning. Intervjuerna visade här skillnader i huruvida granskningsmall användes. Rent teoretiskt skulle en granskning med en korrekt utformad granskningsmall ge bättre möjlighet för handläggaren att begära konkreta och konsekventa kompletteringar och därför ge en bättre kvalitet på MKB:n. Handläggare på Jönköpings länsstyrelse använder alltid granskningsmall och det är även här som flest kompletteringar begärs och bäst kvalitet uppnås efter kompletteringen. Dock använder även handläggare på Västra Götalands länsstyrelse granskningsmall, medan handläggare på Hallands länsstyrelse inte gör det, och dessa begär kompletteringar till ungefär samma utsträckning och av samma kvalitet. Alltså kan inte användningen av granskningsmall vara enda förklaringen till varför kvalitetskraven skiljer sig. Naturligtvis spelar även utformningen av granskningsmallen in. En jämförelse mellan granskningsmall som handläggare på Jönköpings län och Västra Götalands län använder visar att dessa överlag är utformade på ett likartat sätt.⁹³ Båda två är uppbyggda som checklistor med liknande innehåll, men skiljde sig främst på tre områden. Västra Götalands granskningsmall innehåller punkterna ”recipientundersökningar i sjöar, hav, luft och mark”, ”spridningsberäkningar” och ”redovisning av nuvarande förhållande jämfört med kommande förhållande”. Detta skulle kunna påverka resultaten i bedömningskategorierna 5: ”den lokala miljöns känslighet”, 6: ”påverkans spridning” och 8: ”påverkan i ett långsiktigt tidsperspektiv”. Dock bekräftas detta inte av studien, varför det kan konstateras att även om granskningsmallen är utformad med höga ambitioner är det enbart då den konsekvent används som detta speglas i resultatet.

Ytterligare skillnad i granskningsarbetet är vilken tid de olika handläggarna använder för själva MKB-granskningen. Vilken tid man lägger på granskningen skulle kunna spegla vilken vikt man lägger på en högkvalitativ MKB. Dock kan det även spegla vilken erfarenhet handläggaren har av granskningsarbetet, och då handläggarnas spenderade tid i de aktuella fallen står i korrelation till deras tid i yrket, dras inga vidare slutsatser angående detta.

I övrigt är granskningsarbetet likartad de olika länsstyrelserna emellan. Attityd till samråd och till MKB-verktygets vikt i miljöarbetet verkar vara detsamma, och kan därför inte förklara skillnaderna i kvalitetskrav. Dock framkom under intervjuerna även andra åsikter som kan påverka länsstyrelsernas kvalitetskrav.

7.5 Övriga åsikter

Handläggare på Västra Götalands länsstyrelse menar att handläggaren ofta får sänka kraven för att förhindra att processen blir allt för utdragen. Erhålls inte begärd komplettering efter andra kompletteringsrundan kan det vara aktuellt att sänka kraven. Handläggare på Hallands länsstyrelse menar att det finns fall då länsstyrelse och verksamhetsutövare är oense om vad som kan krävas av en MKB; som exempel nämns oenigheter kring vad som ska finnas med i en MKB:s riskanalys. Detta kan göra att länsstyrelsen inte får in den kvalitet på MKB:n de begär. Alltså kan detta betyda att de kvalitetskrav som länsstyrelsen har i vissa fall är svåra att förverkliga. Man vill inte göra processen för omständlig och av den anledningen sänker handläggaren kraven allt eftersom ärendet drar ut på tiden. Detta skulle kunna förklara de

⁹³ Västra Götalands läns granskningsmall från länsstyrelsen i Västra Götalands län 2006 [www], medan Jönköpings läns granskningsmall hämtad genom personlig förfrågan till Björkman, miljöhandläggare på Jönköpings länsstyrelse.

flertalet fall där handläggaren uttryckt ett visst krav i intervjun, men kraven ej återspeglats i studien, till exempel kraven på jämförelse mellan projekt och miljökvalitetsmål och -normer eller kraven på empiriska mätningar av projektets utsläpp av föroreningar.

Utöver detta påpekar handläggare på både Skånes och Västra Götalands länsstyrelse att de krav en handläggare ställer ofta grundar sig på en individuell bedömning. Handläggare på Skånes länsstyrelse menar att det finns fall då komplettering ej begärs fastän en uppgift eller aspekt ska vara med, om kunskap om detta finns hos handläggaren. Även handläggare på Västra Götalands länsstyrelse påpekar att det högst troligt förekommer individuella skillnader mellan handläggarnas kvalitetskrav internt på länsstyrelsen. Alltså finns fall då länsstyrelser sänker sina kvalitetskrav eftersom den individuella handläggaren menar att han eller hon besitter kompletterande kunskap. På det viset kan handläggarens utbildning och intressen påverka vad han eller hon kräver av en MKB, vilket naturligtvis inte främjar likriktning av kvalitetskrav vare sig mellan eller internt på länsstyrelsen.

8 Slutsats

Genom att jämföra kvalitetskraven de fyra undersökta länsstyrelserna ställer på en MKB för ytbehandlande verksamheter med de lagstiftade kvalitetskraven har ett antal brister uppmärksamats. Intervjuer genomförda med respektive länsstyrelses miljöhandläggare undersöker om resultatet beror på handläggarnas åsikter angående en MKB:s innehåll.

I en MKB ska, enligt 6 kapitlet 7§ MB och enligt NV:s riktlinjer i deras allmänna råd NFS 01:9, en beskrivning av ett projekts påverkan på miljö kvalitetsnormer och miljö kvalitetsmål göras. Trots att intervjuerna visar att samtliga handläggare menar att sådan beskrivning ska finnas, visar jämförelsen mellan ställda kvalitetskrav och lagstiftning att länsstyrelserna ställer få krav på att detta ska göras. Här är alltså länsstyrelsernas kvalitetskrav otillräckliga, men det beror inte på att handläggarnas åsikter angående en MKB:s innehåll inte stämmer överens med lagstiftningens kvalitetskrav.

För att en bedömning av projektets inverkan på människa, miljö och hushållning ska möjliggöras utifrån en MKB, vilket enligt 6 kapitlet 3§ är ett måste, krävs, enligt arbetet, bland annat ekologiska resonemang runt projektets påverkan, en beskrivning av påverkans kumulativa karaktär och en beskrivning av påverkan i ett långsiktigt tidsperspektiv. Krav på en beskrivning av dessa tre punkter fattas i samtliga länsstyrelser. Resultatet från intervjuerna kan fastställa att detta kan förklaras med att handläggarna inte anser att sådan beskrivning är nödvändig i en MKB. Alltså kan konstateras att handläggarnas åsikter om vad en MKB ska innehålla, här skiljer sig från de lagstiftade kvalitetskraven.

Samtidigt har en jämförelse mellan de kvalitetskrav de undersökta länsstyrelserna ställt på en MKB för ytbehandlande verksamheter, kunnat påvisa att olika kvalitetskrav ställs av de olika länsstyrelserna. Intervjuerna har kunnat fastställa att många av skillnaderna beror på skillnader i handläggarnas åsikter angående vad en MKB ska innehålla.

Skillnad har kunnat fastställas angående hur bedömningen av ett projekts inverkan på sin omgivning ska motiveras. Handläggare på Hallands, Jönköpings och Västra Götalands länsstyrelse kräver i större utsträckning att bedömningen av ett projekts utsläpp ska motiveras med både jämförelsevärden och en diskussion om utsläppet, vilket handläggare på Skånes länsstyrelse inte gör. På så sätt måste en bedömning av ett projekts påverkan vara bättre motiverad i Hallands, Jönköpings och Västra Götalands län och därför troligen också mer genomtänkt. Detta ger större relevans till slutsatserna i MKB:n samtidigt som det ställer högre krav på MKB:ns upprättare, då en mer välgenomtänkt analys av projektets konsekvenser måste göras. Alltså måste MKB:ns upprättare vara bättre insatt i projektets miljöpåverkan.

Arbetet har kunnat fastställa att de olika länsstyrelserna kräver olika kvalitet på MKB:ns områdesbeskrivning. Både studie och intervjuer visar att handläggare på Jönköpings och Hallands länsstyrelse kräver att områdets bullerkänslighet ska beskrivas till större utsträckning än vad handläggare på Skånes länsstyrelse gör. Konkret innebär detta att en mer genomgående förundersökning krävs av MKB:ns upprättare i Jönköpings och Hallands län, samtidigt som MKB:n här får större lokal anknytning. Jönköping och Västra Götalands länsstyrelse begär även alltid en redovisning av avstånd till närmsta bostad i MKB:n, vilket inte de två övriga länsstyrelserna gör.

MB:s krav på att alternativ med likartat syfte ska redovisas, tillämpas med olika utsträckning på de olika länsstyrelserna. Handläggare på Hallands länsstyrelse kräver en redogörelse för

sådana alternativ i betydligt större utsträckning än vad handläggare på Skånes länsstyrelse gör. Detta innebär en stor skillnad för MKB:ns upprättare då sådana krav innebär att större resurser måste satsas på utredningar samt att större kunskap innehas.

Samtidigt har studien uppmärksammat skillnader i kvalitetskrav som inte stöds av intervjuade handläggares åsikter. Samtliga handläggare menar att en påverkan måste kvantifieras med empiriska metoder då den är av betydande art. Dock visar studien att Jönköpings länsstyrelse vid betydligt fler tillfällen kräver en mätning av påverkan än övriga länsstyrelser. Jönköpings länsstyrelse kräver en empirisk mätning av föroreningar i betydligt fler fall där projektet medför vattenutsläpp, än vad Skånes och Västra Götalands länsstyrelse gör, Jönköpings länsstyrelse kräver en mätning av föroreningar i betydligt fler fall där projektet medför utsläpp till luft än vad Hallands länsstyrelse gör och Jönköpings länsstyrelse kräver en bullermätning i betydligt fler fall från ett bulleralstrande projekt än vad Skånes länsstyrelse gör. Dessa skillnader beror alltså inte på att respektive handläggare kräver olika kvalitet av en MKB, men medför naturligtvis ändå påtagliga effekter för MKB:ns upprättare. En mätning kräver att resurser måste satsas.

Studien har även kunnat påvisa att skillnader finns angående hur omfattande ett vattenutsläpp och bullret från ett projekt måste vara, för att länsstyrelsen ska kräva kvantifiering av påverkan. Västra Götalands länsstyrelse kräver ofta en uppskattning av föroreningshalten i vattenutsläpp även om vattenutsläppet är begränsat, vilket Skånes länsstyrelse sällan gör, medan Jönköpings länsstyrelse kräver en uppskattning av bulleralstringen även för projekt utan bullrande industriprocess, vilket sällan Västra Götalands länsstyrelse gör. Konkret ställer även detta högre krav på verksamhetsutövaren. Även om kvantifieringen inte alltid behöver göras genom en empirisk mätning kräver en uppskattning av påverkan både kunskap och insikt om projektets omgivningspåverkan.

Alltså har kunnat konstateras att det finns skillnad i kvalitetskrav på en MKB mellan de undersökta länsstyrelserna. Det är uppenbart att Jönköpings länsstyrelse ställer högre krav än Skånes länsstyrelse. Detta kan innebära att samma typ av projekt lättare kan genomföras i vissa län än andra, då olika redovisning av projektets miljökonsekvenser behöver göras. Det kan även konstateras att detta till viss utsträckning beror på konkreta skillnader i respektive länsstyrelsernas gemensamma uppfattning om vad en MKB ska innehålla. Dock förekommer även skillnader som inte kan förklaras av detta. Intervjuerna visar på ytterligare två faktorer som kan förklara skillnader i begärd kvalitet. Dels skiljer sig granskningsarbetet mellan länsstyrelserna, i mån av huruvida granskningsmall används samt innehållet i granskningsmallen, och dels finns indikationer på att handläggare känner sig tvingade att sänka sina kvalitetskrav allt eftersom tillståndsärendet drar ut på tiden, vilket kan ske i olika stor utsträckning i olika län. Samtidigt påpekas att individuella skillnader på kvalitetskrav förmodligen även finns internt på respektive länsstyrelse.

9 Åtgärder

Arbetet har uppmärksammat tre möjliga orsaker till varför skillnader i kvalitetskrav finns mellan de olika länsstyrelserna. Dels skiljer sig handläggarnas åsikter angående vad en MKB ska innehålla både mellan och internt på länsstyrelserna, dels skiljer sig praxis för det praktiska granskningsarbetet mellan länsstyrelserna och dels förekommer fall då handläggarna känner sig tvingade att sänka sina kvalitetskrav. För att motverka detta, samt för att motverka de brister i länsstyrelsernas krav på en MKB studien uppmärksammat ges nedan förslag på möjliga åtgärder. Förslagen delas upp i två grupper: styrda kvalitetskrav och införandet av obligatorisk experthjälp.

9.1 Styrda kvalitetskrav

För att motverka kvalitetsskillnader som finns på en MKB mellan länen efter komplettering bör dels ett försök till att allmänt höja kvaliteten före komplettering göras och dels ett försök till att jämka de krav de olika länsstyrelserna ställer på en MKB.

För att höja kvaliteten redan innan komplettering är det viktigt att var länsstyrelse förtydligar sina riktlinjer angående vad en MKB ska innehålla. MKB:ns upprättare har troligen i många fall en bra uppfattning av vad aktuell länsstyrelse kräver, särskilt när MKB:ns upprättare är miljökonstuler med vana av MKB-arbetet. Vet upprättaren att komplettering kommer att begäras om MKB:n är undermålig bör det innebära att ambitionsnivån är högre redan innan komplettering. Alltså bör tydliga och konkreta kvalitetsdirektiv skapas. De direktiv som idag finns fokuserar enbart på innehåll och inte kvalitet⁹⁴. Det finns beskrivet vilka påverkansområden som ska beskrivas, men inte hur. Förslagsvis kan direktivens fokus ligga på de två områden som litteraturundersökningen beskriver som svårigheter: hur en avgränsning ska göras och hur en påverkan ska beskrivas. Arbetets förslag angående dessa två svårigheter kan med fördel användas i detta syfte. Genom en avgränsning med hjälp av övergripande råd inom Sveriges miljölagstiftning ges MKB:ns upprättare en bild av vilka av projektets effekter som är de viktigaste och till vilken utsträckning de måste beskrivas. Och om beskrivningen av påverkan utgår från arbetets uppsatta punkter fås en MKB som medverkar till att en samlad bedömning kan göras. Dessa direktiv kan ligga såväl på nationell nivå som på regional. Till exempel kan de lätt inkorporeras i de direktiv de olika länsstyrelserna redan har för hur en MKB ska utformas. Höjs kvaliteten på beskrivningarna i en MKB redan innan kompletteringen behöver länsstyrelsen inte begära komplettering till lika stor utsträckning. På så sätt minskar risken att tillståndsärendena drar ut på tiden och därmed att handläggarna känner sig tvingade att sänka sina krav.

Samtidigt behöver dels en jämkning av de krav handläggarna ställer på en MKB och dels en jämkning av använd praxis inom granskningsarbetet göras. Detta arbete föreslår därför att obligatorisk användning av kvalitetsgranskningsmall införs. Utformas en granskningsmall för användning på samtliga länsstyrelser motverkas skillnader i åsikter om vad en MKB ska innehålla både mellan och internt på länsstyrelserna. Det kan dessutom sammanföra de olika länsstyrelsernas rutiner för arbetet med MKB. För optimal verkningsgrad skulle denna vara utformad för att passa olika tillståndsärenden så att fokus lades på de problem och utsläpp som respektive industrityp frambringar. Under intervjuerna framkom att det anordnas träffar där handläggarna för olika tillståndsärenden från alla Sveriges länsstyrelser samlas och diskuterar nyheter och rön inom aktuell industrityp, till exempel anordnas så kallade ytbehandlarträffar. Förslagsvis kunde man på dessa träffar även diskutera lämplig MKB-kvalitet och ta fram en granskningsmall utformad för det specifika tillståndsärendet som alla

⁹⁴ se Länsstyrelsen i Skåne län 2000 samt Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2006 [www]

länsstyrelser sedan kunde använda. På så sätt skulle samtliga Sveriges länsstyrelser använda samma granskningsmallar anpassad för respektive industrityps påverkan, risker och omfattning. Då skulle en jämkning av handläggares krav genomföras, vilket skulle medverka till att jämnare MKB-kvalitet erhålls runt om i länen. Granskningsmallens specifika natur skulle göra det lättare för handläggaren att ställa relevanta kvalitetskrav på den aktuella MKB:n.

De individuella skillnader som kan uppkomma på grund av handläggarnas olika utbildning och intressen kan motverkas genom att införa en handläggartutbildning. Detta skulle kunna vara ett komplement till annan utbildning och skulle kunna utföras internt på länsstyrelsen då nyanställning sker. Utbildningen skulle inte behöva vara omfattande, utan bara ge en grund att stå på. Förslagsvis skulle den kunna ge en benämning som legitimerad handläggare, vilket skulle innebära att denna person har en bättre uppfattning om vilka krav som kan ställas på en MKB för olika branscher. Förslagsvis skulle utbildningens upplägg vara styrd nationellt så att den står för samma innehåll på samtliga länsstyrelser, vilket då skulle motverka skillnader i kvalitetskrav internt på länsstyrelserna, men även mellan länsstyrelserna.

9.2 Införandet av obligatorisk experthjälp

En mer drastisk, men ändå möjlig, åtgärd är att införa nationella krav på att MKB:n genomförs med hjälp av en person med expertkunskap inom området. Detta skulle kunna vara en person med vana att upprätta MKB:er, som en miljökonsult, eller en person med god kunskap inom miljörett och miljövard. Denna åtgärd går naturligtvis med fördel att kombinera med ovan förslag.

Resultat från studien visar att MKB gjord av konsult generellt håller högre kvalitet än MKB gjord av verksamhetsutövaren, vilket även är uppfattningen bland samtliga intervjuade handläggare. Det framkom även åsikter om att användandet av konsulter gör samråden smidigare, vilket samtliga intervjuade menar vara en ytterst central del i MKB-förfarandet. Av denna anledning kan ett införande av obligatorisk experthjälp generellt höja kvaliteten på MKB. Samtidigt borde det även innebära att länsstyrelsen lättare kan få in de kompletteringar som begärs, och detta minskar fördröjningen av tillståndsärendet.

Dock är detta en mer svårigenomförbar åtgärd. Det skulle innebära förändring i den nationella lagstiftningen, samtidigt som en klar definition av vad expertkunskaper är hade varit tvungen. Det skulle även vara viktigt att undvika att skapa orimligt stora kostnader när det gäller tillståndsärenden för små projekt. Exempelvis kunde därför detta krav endast gälla projekt som innebär "betydande miljöpåverkan", vilket skulle ge förslaget större relevans. Man kunde även ha tänkt sig att graden av experthjälp som är obligatorisk varierar beroende på till vilken grad verksamhetsutövaren har de kunskaper som krävs för att skapa en högkvalitativ MKB. Till exempel kunde utsträckningen experthjälp som varit tvungen att användas minska om verksamhetsutövaren infört miljöledningssystem i anslutning till projektet. Detta skulle även ge incitament för verksamhetsutövaren att öka sin miljökunskap.

Som synes är detta förslag både ytligt behandlat och kontroversiellt. Dock behöver det inte ses som ett färdigt förslag, utan enbart en grund till diskussion.

10 Referenser

10.1 Litteratur

Cherp, Aleh, 2004, *Environmental assessment – Introductory reading*, Institutionen för teknik och samhälle, Avedelning: Institutionen för Miljö och Energisystem, Lunds Tekniska Högskola, Lund

Emmelin, Lars; Lerman, Peggy, 2004, *Miljöregler – hinder för utveckling och god miljö*, Centre for Spatial Development & Planning (CTUP) Blekinge Institute of Technology samt Lagtolken, Karlskrona

Glasson, John; Therivel, Riki; Chadwick, Andrew, 1999, *Introduction to Environmental impact assessment*, 2nd Edition”, UCL Press Ltd, London

Hörnberg Lindgren, Christina, 2005, *Miljökonsekvensbeskrivningar som rättsligt verktyg för hållbar utveckling*, Akademiska avhandling vid Juridiska institutionen Umeå universitet, Umeå

Kvarnäck, Martin, 1995, *Hur beskrivs konsekvenserna för miljön – en studie av miljökonsekvensbeskrivningar*, Naturvårdsverkets förlag, Stockholm

Lee, N.; Colley, R.; Bonde, J.; Simpson J., 1999, *Reviewing the quality of environmental statements and environmental appraisals*, EIA Center, Department of Planning and Landscape, University of Manchester, Manchester

Lerman, Peggy, Red., 1996:1, *Boken om MKB del 1, Att arbeta med MKB för projekt*, Boverket, Karlskrona

Lerman, Peggy, Red., 1996:2, *Boken om MKB del 2, Regler och förarbeten*, Boverket, Karlskrona

Lerman, Peggy, 2001, *Lärobok om MKB – En handledning om miljökonsekvensbeskrivningar tvärs över systemen, Del 1 översikt och sammanhang*, Lagtolken, Nätraby

Lerman, Peggy, 2002:1, *Praktik och Praxis MKB, Projekt och Planer*, Utgåva 3, Lagtolken, Nätraby

Lerman, Peggy, 2002:2, *Regler om konsekvensbeskrivningar*, Utgåva 2, Lagtolken, Nätraby

Länsstyrelsen i Skåne län, 2000, *MKB i Skåne län – Länsstyrelsens grundsyn på arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen*, beställningsadress: www.m.lst.se, ISSN: 1402-3393-200:53

Naturvårdsverkets rapport 5150, 2001, *MKB under utredning*, Naturvårdsverkets förlag, Stockholm

Östlund, Tabita, 2005, *Hållbara beslut – Vad krävs?*, Magisteruppsats i miljövetenskap, Ekoteknikprogrammet vid institutionen TFM, Mittuniversitetet.

10.2 Direktiv, lagar och förordningar

Europarätt

EU:s direktiv 97/11/EG angående ”bedömning av inverkan på miljön av vissa offentliga planer och projekt”

Sverige

Miljöbalken 1998:905

Förordning 1998:901, Förordning om verksamhetsutövarens egenkontroll

Förordning 1998:905, Förordning om miljökonsekvensbeskrivningar

Förordning 2001:527, Förordningen om miljökvalitetsnormer för utomhusluft,

Förordning 2001:554, Förordningen om miljökvalitetsnormer för fisk och musselvatten

Proposition 1997/98:45, ”Miljöbalk”, Regeringens proposition till riksdagen

Proposition 1997/98:145, ”Svenska miljömål. Miljöpolitik för ett hållbart Sverige”, Regeringens proposition till riksdagen

Proposition 2004/05:150, ”Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag”, Regeringens proposition till riksdagen

SOU 2003:124, ”En effektivare miljöprövning”, Delbetänkande från Miljöbalkskommittén Miljö och samhällsbyggnadsdep., Statens offentliga utredningar (SOU)

Naturvårdsverkets författningssamling

NFS 2001:9, ”Naturvårdsverkets allmänna råd om miljökonsekvensbeskrivningar [till 6 kap. miljöbalken samt förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar]”, 2001, Naturvårdsverket, Stockholm, ISSN 1403-8234

NFS 97:5, ”Naturvårdsverkets allmänna råd om Oorganisk ytbehandling”, 2000, Naturvårdsverket, Stockholm, ISSN 0282-7271

10.3 World wide web

Förenta nationernas konferens om miljö och utveckling, ”Riodeklarationen”, [www], från 1992-06-03, hämtad: 2006-04-04, <http://www.ieh.se/agenda21forum/rapporter/riodekl.rtf>

MKB-centrum SLU 2003, ”God MKB-sed – principer för bästa tillämpning av miljökonsekvensbeskrivning”, [www], Publicerad: 2003, hämtad: 2006-04-04, <http://www-mkb.slu.se/mkb/God-MKB-sed2003.pdf>

Naturvårdsverkets hemsida, ”Miljökvalitetsnormer”, [www], Publicerad: 2005-04-06, hämtad: den 29 mars 2006, <http://www.naturvardsverket.se/dokument/lagar/kvalnorm/mkn.html>

Länsstyrelsen i Västra Götalands län ”Att söka tillstånd – för miljöfarlig verksamhet enligt 9 kapitlet i Miljöbalken”, [www], Publicerad: 2006, hämtad: 2006-04-04,
<http://www.o.lst.se/o/amnen/Miljoskydd/Söka+tillstånd/>

Landskrona miljöförvaltning, ”Riktlinjer och tillämpningsanvisningar för MKB”, [www], Publicerad: 2000-10-06, hämtad: den 29 mars 2006,
<http://www2.landskrona.se/kommun/miljo/mkb/index.htm>

10.4 e-post

SV:SV:Examensarbete om MKB-kvalitet, Veronica Johansson,
Veronica.Johansson@sol.slu.se [e-post], E-brev från MKB-centrum SLU, 2006-01-25

10.5 Granskade MKB:er

Hallands län:

1. SWEDwire, Diariernr: 06331-2003, beslut 2004, SNI: -y1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: WSP Environmental
2. Kendrion MEFA AB, Diariernr: 02220-2003, beslut 2003, SNI: -m1, medför ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: WSP Environmental
3. Mekoteknik AB, Diariernr: 02116-2005, beslut 2005, SNI: -m1, medför ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns: J&W
4. Skandiatransport AB, Diariernr: 7839-1999 beslut 2000, SNI: -o2, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: KM
5. Falkvarv, Diariernr: 4501-2002, beslut 2002, SNI: -o2, medför ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: J&W
6. Kromverken AB, Diariernr 5669-2000, beslut 2001, SNI: -y1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: CLM Miljöteknik
7. AB Hannells Industrier, Diariernr 10568-2003, beslut 2005, SNI: -o2, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: Alryltz advokatbyrå och Velander & Cliffordson Miljöteknik AB
8. Getinge Sterilization, Diariernr: 10175-2003, beslut 2003, SNI: -y1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: J&W

Jönköpings län

1. Sapa Profiler AB, Platsnr: 0684-105, beslut 2004, SNI: -m1, -y1, -y2, medför ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: VU
2. Holmgrens Metall AB, Platsnr: 0617-301, beslut 2002, SNI: -g4, -m1, -y2, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: VU
3. Zinkteknik i Bredaryd AB, Platsnr: 0683-183, beslut 2001, SNI: -g4, -y2, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: VU

4. Tenhults Pressgjuteri AB, Platsnr: 0680-1035, beslut 2002, SNI: -g1, -g4, -y2, -m2, medför ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: VU
5. Bodycote Ytbehandling AB, Platsnr: 0662-170, beslut 2001, SNI: -y1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: VU
6. Uppåkra Mekaniska AB, Platsnr: 0665-136, beslut 2004, SNI: -y2, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: VU
7. Peltor AB, Platsnr: 0683-157, beslut 2005, SNI: 25.2, -y2, -o3, medför ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: SWECO VIAK AB
8. Flextronics Enclosure System AB, Platsnr: 0665-160, beslut 2004, SNI: -v2, -y1, -y2, -p1, medför ej betydande miljöpåverkan, MKB:ns upprättare: VU
9. Färgavbränning Försäljning i Anderstorp AB, Platsnr: 0662-219, beslut 2005, SNI: -a1, -y2, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: SWECO VIAC
10. Kinnarps-Reiners AB, Platsnr: 0680-1036, beslut 2000, SNI: -m1, -y2, -p1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: VU
11. Microponent AB, Platsnr: 0683-114, beslut 2005, SNI: -y1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: bsv arkitekter och ingenjörer AB
12. Gjutteknik L Abrahamsson, Platsnr: 0683-229, beslut 2003, SNI: -g4, -g2, -y2, -m2, medför ”betydande miljöpåverkan, MKB:ns upprättare: Svenska Gjuteriföreningens Service AB
13. Värnamo Pressgjuteri, Platsnr: 0683-177, beslut 2002, SNI: -g1, -m2, -y2, medför ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: VU
14. Trelleborg Wheels AB, Platsnr: 0684-125, beslut 2000, SNI: -m1, -y2, -p1, medför ej ”beslutande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: SWECO VIAK AB

Skånes län

1. Nitrator Stainless steel, Diariernr: 551-18491-03, beslut 2004, SNI: -y1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: Miljöassistans AB
2. Industriförsilvring i Skåne AB, Diariernr: 511-56286-02, beslut 2004, SNI: -y1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: ÅF-Processdesign AB
3. Ekets Mekaniska AB, Diariernr: 551-32725-02, beslut 2004, SNI: -m1, medför ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: VU
4. SVA i Tyringe AB, Diariernr: 551-17339-02, beslut 2004, SNI: -m1, -y1, medför ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: ÅF-Processdesign AB
5. Thors Rostfria & Mekaniska AB, Diariernr: 551-9623-04, beslut: 2004, SNI: -y1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare Lindh Miljöteknik

6. Ytbehandlingsteknik AB, Diariernr: 23460-1999, beslut: 2000, SNI: -o2, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare Miljöassistans AB
7. Svensk stopp & belägg teknik AB, Diariernr: 33494-1999, beslut: 2000, SNI: -y1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: Miljöassistans AB
8. Skandinavisk Ytförädling AB, Diariernr: 33506-1999, beslut: 2000, SNI: -y1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: Miljöassistans AB
9. Stifab Farex AB, Diariernr: 01353-2000, beslut: 2000, SNI: -m1, medför ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: VU
10. Osby Industrilackering AB, Diariernr: 32288-2000, beslut: 2002, SNI: -o2, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: Miljöassistans Norden AB
11. Stito Förvaltnings AB, Diariernr: 551-33709-03, beslut: 2003, SNI: .m1, medför ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: VU

Västra Götalands län

1. AB Ferroprodukter, Diariernr: 551-47664-2004, beslut: 2004, SNI -y1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: Askengren Co
2. Kromet i Grästorp, Diariernr: 551-58039-2004, beslut: 2005, SNI: -y1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: VU
3. Volvo lastvagnar, Diariernr 551-36143-2004, beslut: 2005, SNI: -o2, -y1, -p1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: Velander & Cliffordson samt Miljöteknik AB
4. Marbodal AB, Diariernr: 551-29411-2004, beslut: 2005, SNI: -o2, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: FINN miljöteknik
5. AB Kinnex Mekaniska, Diariernr: 551-82413-2003, beslut 2004, SNI: -m1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: VU
6. Friggeråkers Verkstäder AB, Diariernr: 551-22071-2003, beslut: 2003, SNI: -y1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: SWECO VIAK
7. Rani Metall AB, Diariernr: 551-48779-2003, beslut: 2004, SNI: -m1, medför ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: Agenda Environ AB
8. Weland Stål AB, Diariernr: 551-32899-2001, beslut: 2002, SNI: -m2, medför ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: VU
9. Spicer Nordiska Kardan AB, Diariernr: 241-53313-2000, beslut: 2001, SNI: -y1, medför ej ”betydande miljöpåverkan”, MKB:ns upprättare: SWECO VIAK

10.6 Muntliga källor

Alness, Inger, miljörättsavdelningen, Naturvårdsverket, den 4 april 2006

Persson, Carolina, WSP Environmental, den 2 februari 2006

Intervjuade miljöskyddshandläggare:

Miljöskyddshandläggare på länsstyrelsen i Hallands län, den 14 mars 2006

Miljöskyddshandläggare på länsstyrelsen i Jönköpings län, den 16 mars 2006

Miljöskyddshandläggare på länsstyrelsen i Skånes län, den 15 mars 2006

Miljöskyddshandläggare på länsstyrelsen i Västra Götalands län, den 14 mars 2006

Bilagor

Bilaga 1, Tillståndsärenden som kräver MKB

MKB enligt 6 kap. MB krävs alltid		
<u>Lagar</u>	<u>Angående:</u>	<u>Myndighet som godkänner MKB</u>
Miljöbalken (1998:905)	9 kap.; miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd 11 kap.; vattenverksamhet 12 kap.; täkter 17 kap.; regeringens tillåtlighetsprövning av särskilt störande anläggningar 7 kap. 28a§; Natura 2000-områden	Länsstyrelsen / MPD Miljödomstolen Länsstyrelsen Regeringen Länsstyrelse eller projektspecifik myndighet
Väglagen (1997:948)	14b§; vägutredning 15§; arbetsplan	Länsstyrelsen
Lagen (1995:1649) om byggande av järnväg	2 kap. 1a§; järnvägsutredning 2 kap. 2§; järnvägplan	Länsstyrelsen
Luftfartslagen (1957:297)	6 kap. 5a§; allmänna flygplatser	Länsstyrelsen
Farledslagen (1983:293)	1b§; inrätta, utvidga eller avlysa allmän farled eller allmän hamn	Länsstyrelsen
Rörledningslagen (1978:160)	4§; koncession	Regeringen
Ellagen (1997:857)	2 kap. 8a§; nätkoncession för linje	Regeringen Statens Energimyndighet
Torvlagen (1985:620)	7§; bearbetningskoncession	Länsstyrelsen
Kontinentalsockellagen (1966:314)	3a§; borra eller spränga vid utforskning av kontinental-sockeln eller utvinning av dess naturtillgångar	Regeringen
Minerallagen (1991:45)	4 kap. 2§; bearbetningskoncession	Bergmästaren i samråd med Länsstyrelsen
Lagen om Sveriges ekonomiska zon (1992:1140)	6§; ansökan om tillstånd	Regeringen
Kärntekniklagen (1984:3)	5b§; uppföra, inneha eller driva en kärnteknisk anläggning	Regeringen
Strålskyddslagen (1988:220)	22a§; ansökan om tillstånd 27§; ärende om villkor	Strålskyddsinstitutet
Undantag från ovan lagar		
	MKB krävs ej vid installation av:	
MKB-fo (1998:905)	2§: WC, värmepump, djurhållning inom detaljplan, mindre markavvattnings projekt (om ej Natura 2000-områden berörs) mm	

Bilaga 2, Översikt över Sveriges miljölagstiftning

Sedan Riodeklarationen 1992 och Johannesburgdeklarationen 2002 har ”hållbar utveckling” som begrepp införts i politiken.⁹⁵ För att konkretisera detta begrepp har Sveriges riksdag fastställt 16 miljö kvalitetsmål⁹⁶ och drygt 70 stycken delmål.⁹⁷ Målen anger det tillstånd som miljöarbetet ska riktas mot och delmålen anger inriktning och tidsperspektiv. Målen har ett sikte på cirka år 2020, medan delmålen siktar på 2010.

I MB:s portalparagraf fastställs målsättningen med balken till att trygga en hållbar utveckling, innebärande att nu levande och framtida generationer säkras en god miljö. Genom att uttrycka målsättningen som en ”hållbar utveckling” införlivas miljö kvalitetsmålen och delmålen som ett övergripande rättesnöre i miljöarbetet med MB. Detta gäller således även arbetet med Miljökonsekvensbeskrivningar.

I Miljöbalkens andra kapitel finns hänsynsreglerna. De är ytterligare rättesnöre för miljöarbetet med miljöbalken och bistår med normer för hållbar utveckling.⁹⁸ De kan sammanfattas som följer:

- **Bevisbörderegeln**
alla som bedriver verksamhet som kan antas medföra skador eller oangelägenheter är skyldiga att visa att den bedrivs på ett miljömässigt godtagbart sätt.
- **Kunskapskravet**
utövaren måste inneha kunskap om sin verksamhets påverkan på hälsa och miljö.
- **Försiktighetsprincipen**
alla som bedriver en verksamhet ska utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förhindra eller förebygga oangelägenheter på människa och miljö. Bästa möjliga teknik (BAT) är här en hjälpregel som innebär att använd teknik ska vara den bästa möjliga.
- **Lokaliseringsprincipen**
lokalisering ska väljas så att minsta intrång och oangelägenhet för människa och miljö görs
- **Hushållningsprincipen**
alla som bedriver en verksamhet ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. I första hand skall förnybara energikällor användas.
- **Produktvalsprincipen**
miljömässigt bästa kemiska ämne ska användas
- **Skälighetsregeln**
en avvägning mellan de fördelar och kostnader som blir följden av insats ska göras så att nyttan för de åtgärder och försiktighetsmått som görs motsvarar de ekonomiska kostnaderna
- **Ansvarig för att avhjälpa skada**
den som har orsakat en skada eller oangelägenhet ansvarar för att avhjälpa skadan.

Till detta finns de så kallade ”Hushållningsreglerna” i 3 och 4 kapitlet MB. Dessa ska främja en användning av mark, vatten och andra naturresurser som tar hänsyn till en allsidig och samlad samhällelig bedömning, både ur ett kortsiktigt och ur ett långsiktigt perspektiv.

⁹⁵ Hörnberg Lindgren 2005

⁹⁶ Prop. 1997/98:145 och det 16:e efter Prop. 2004/05:150

⁹⁷ Prop. 2000/01:130

⁹⁸ Hörnberg Lindgren 2005

Miljö kvalitetsnormerna enligt 5 kapitlet MB ger antingen mål för eftersträvansvärd kvalitet eller anger bindande gränsvärden/riktvärden för lägsta godtagbara kvalitet. Tillstånd ska ej beviljas i det fall en verksamhet medverkar till överträdelse av en norm.

Alla dessa övergripande principer färgar regelverket angående MKB och ger vägledning om hur man bör tillämpa de befintliga reglerna.

Bilaga 3, Kvalitetsgranskningsmall

Bedömningsområde: "utsläpp till vatten", "utsläpp till luft och "bulleralstring":

Område	Ej Godtagbar 1-2	Godtagbar 3-4	Över Godtagbar 5-6
1. Kvantifiering av påverkan	Påverkan är ej kvantifierad	Påverkan är kvantifierad, antingen genom en uppskattning (3) eller mätning (4)	Påverkan är kvantifierad med mätning (både årsmängd och koncentration, vid buller krävs mätning utanför lokal). Bullermätning måste visa periodicitet.
2. Ekologiska resonemang	Inga ekologiska resonemang förs	Ekologiska resonemang förs	Ekologiska resonemang förs i en samhällig kontext.
3. Påverkans signifikans	Påverkans signifikans har ej beskrivits	Påverkan signifikans är beskriven	Påverkans signifikans är beskriven och är jämförd med lokala samhällsvärderingar (d.v.s. satta i sin kontext)
4. Redovisad metodik	Metod för värdering av signifikans är ej beskriven	Metod för värdering av signifikans är beskriven	Metod för värdering av signifikans är beskriven och eventuella osäkerheter har angetts
5. Den aktuella miljöns känslighet	Den aktuella miljöns känslighet är ej beskrivet, eller beskrivet på ett sätt som gör att tolkning av dess känslighet i den aktuella påverkans aspekt ej kan göras	Den aktuella miljöns känslighet är beskrivet så att en tolkning av känsligheten i den aktuella påverkans aspekt kan göras	Den aktuella miljöns känslighet är beskrivet med avseende på den aktuella påverkan
6. Påverkans spridning	Påverkans spridning utanför verksamhetens omedelbara närhet är ej beskriven	Påverkans spridningsvägar är beskriven och spridning går att utläsas.	Påverkan spridningsvägar är beskriven tillsammans en beräkning av påverkan även utanför området.
7. Samverkande effekter	Effekten är ej beskriven så att samspelet med andra effekter kan utläsas	Effekten är beskriven så att samspelet med andra effekter kan utläsas	
8. Påverkan ur ett långsiktigt tidsperspektiv	Påverkan är beskriven enbart ur ett kortsiktigt perspektiv	Påverkan är beskriven även ur ett långsiktigt perspektiv	
9. Uppkomna risker i anslutning till projektet, hur dessa förändrar påverkan och åtgärder för att förhindra dem	Påverkan är ej beskriven utifrån onormala förhållanden som haverier, olyckor	Påverkan är beskriven utifrån onormala förhållanden som haverier och olyckor och åtgärder mot dessa är redovisade.	Påverkan är beskriven utifrån onormala förhållanden som haverier, olyckor och åtgärder mot dessa är redovisade samtidigt som risken i anslutning här till har övervägts

Bedömningsområde: "miljökvalitetsmål, miljökvalitetsnormer och hänsynsreglerna"

Område	Ej Godtagbar	Godtagbar	Över Godtagbar
1. Nationella mål	Innebörden i projektets konsekvenser är ej beskrivna utifrån lämpliga nationella miljökvalitetsmål	Innebörden i projektets konsekvenser är bedömda utifrån lämpliga nationella miljökvalitetsmål	Innebörden i projektets konsekvenser är, med god motivering, bedömda utifrån lämpliga nationella miljökvalitetsmål.
2. Regionala mål	Innebörden i projektets konsekvenser är ej beskrivna utifrån lämpliga regionala miljökvalitetsmål	Innebörden i projektets konsekvenser är bedömda utifrån lämpliga regionala miljökvalitetsmål	Innebörden i projektets konsekvenser är, med god motivering, bedömda utifrån lämpliga regionala miljökvalitetsmål.
3. Lokala mål	Innebörden i projektets konsekvenser är ej beskrivna utifrån lämpliga lokala miljökvalitetsmål	Innebörden i projektets konsekvenser är bedömda utifrån lämpliga lokala miljökvalitetsmål	Innebörden i projektets konsekvenser är, med god motivering, bedömda utifrån lämpliga lokala miljökvalitetsmål.
4. Miljökvalitetsnormer	Projektet är ej jämfört med relevanta miljökvalitetsnormer	Projektet är jämfört med relevanta miljökvalitetsnormer	
5. Hänsynsregler	MKB-förfarandet är ej diskuterat utifrån hänsynsreglerna	MKB-förfarandet är diskuterat utifrån hänsynsreglerna med kommentarer.	MKB-förfarandet är diskuterat utifrån hänsynsreglerna och är tydligt tillämpade i förfarandet

Bedömningsområde: "alternativ och nollalternativ"

Område	Ej Godtagbart	Godtagbart	Över Godtagbart
1. Alternativ lokalisering	Relevant alternativ lokalisering är ej utredd på ett tillfredsställande sätt	Relevant alternativ lokalisering är utredd, alternativt att avsaknad är tydligt motiverat	Relevant alternativ lokalisering är utredd på ett utförligt sätt där de huvudsakliga fördelarna och nackdelarna för miljön diskuteras med god jämförbarhet till huvudalternativet
2. Alternativ med likartat syfte	Andra sätt att uppnå samma syfte (andra processer, utformning eller driftsformer) är ej utredd på ett tillfredsställande sätt	Andra sätt att uppnå samma syfte (i betydelse av andra industriprocesser) är utredd, alternativt att avsaknad är tydligt motiverad.	Andra sätt att uppnå samma syfte är utredd på ett utförligt sätt där de huvudsakliga fördelarna och nackdelarna för miljön diskuteras med god jämförbarhet till huvudalternativet
3. Nollalternativ	Händelse av nollalternativ är ej angivet	Vad som sker vid ett nollalternativ är angivet	Nollalternativet är diskuterat med god jämförbarhet till huvudalternativet med för och nackdelar.

Bilaga 4, Resultat

Hallands län

Resultat för samtliga fall i respektive bedömningsområde och omfattningsnivå. Bedömningskategorierna i y-led och bedömda fall i x-led. Misstänkta avvikande värden markeras i blått.

MKB Normal påverkan									MKB Begränsad påverkan													
vatten	1	2	3	4	5	6	7	8	Medel	vatten	1	2	3	4	5	6	7	8	Medel			
1	5				3	1	4	6	3,80	1				4	2	2			2,67			
2	1				4	1	1	5	2,40	2				2	2	1			1,67			
3	4				3	3	4	4	3,60	3				3	3	2			2,67			
4	4				3	3	4	4	3,60	4				3	3	3			3,00			
5	5				5	1	3	5	3,80	5				3	3	1			2,33			
6	3				3	3	3	3	3,00	6				2	3	3			2,67			
7	1				1	1	1	1	1,00	7				1	1	1			1,00			
8	1				1	1	1	1	1,00	8				1	1	1			1,00			
9	3				3	3	1	3	2,60	9				3	5	1			3,00			
luft	1	2	3	4	5	6	7	8		luft	1	2	3	4	5	6	7	8				
1	4		3	3	1	1	4	2	2,57	1				2					2,00			
2	2		1	5	5	1	5	5	3,43	2				4					4,00			
3	4		4	3	4	1	5	3	3,43	3				4					4,00			
4	4		3	4	3	2	3	3	3,14	4				3					3,00			
5	NA		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5				NA					NA			
6	1		3	3	3	1	5	3	2,71	6				1					1,00			
7	1		1	3	3	1	1	3	1,86	7				1					1,00			
8	1		1	3	1	1	1	1	1,29	8				1					1,00			
9	1		3	1	3	1	1	2	1,71	9				3					3,00			
buller	1	2	3	4	5	6	7	8		buller	1	2	3	4	5	6	7	8				
1			4		6			4	4,67	1			1	6		1	6		3,00			
2			NA		NA			NA	NA	2			NA	NA		NA	NA		NA			
3			3		4			2	3,00	3			4	4		2	1	4	3,00			
4			3		3			4	3,33	4			4	3		3	3		3,20			
5			3		5			3	3,67	5			3	3		3	1	3	2,60			
6			NA		NA			NA	NA	6			NA	NA		NA	NA		NA			
7			1		1			1	1,00	7			1	1		3	1	1	1,40			
8			1		1			1	1,00	8			1	1		1	1	1	1,00			
9			1		3			1	1,67	9			1	1		1	1	1	1,00			
Kompletteringar vatten									Kompletteringar vatten													
1	5				3	5	4	6	4,60	1				4	2	2			2,67			
2	1				4	1	1	5	2,40	2				2	2	1			1,67			
3	4				3	3	4	4	3,60	3				3	3	2			2,67			
4	4				4	4	4	4	4,00	4				3	3	3			3,00			
5	5				5	1	3	5	3,80	5				3	3	1			2,33			
6	3				3	3	3	3	3,00	6				2	3	3			2,67			
7	1				1	1	1	1	1,00	7				1	1	1			1,00			
8	1				1	1	1	1	1,00	8				1	1	1			1,00			
9	4				3	3	1	3	2,80	9				3	5	1			3,00			
luft	1	2	3	4	5	6	7	8		luft	1	2	3	4	5	6	7	8				
1	4		3	3	3	1	4	3	3,00	1				2					2,00			
2	2		1	5	5	1	5	5	3,43	2				4					4,00			
3	4		4	4	4	1	5	3	3,57	3				4					4,00			
4	4		3	4	3	2	3	3	3,14	4				3					3,00			
5	NA		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5				NA					NA			
6	1		3	3	4	1	5	3	2,86	6				1					1,00			
7	1		1	3	3	1	1	3	1,86	7				1					1,00			
8	1		1	3	1	1	1	1	1,29	8				3	1	1	1	1	1,00			
9	1		3	1	4	1	1	2	1,86	9				3					3,00			
buller	1	2	3	4	5	6	7	8		buller	1	2	3	4	5	6	7	8				
1			4		6			4	4,67	1			2	6		1	6		3,20			
2			NA		NA			NA	0,00	2			NA	NA		NA	NA		0,00			
3			3		4			2	3,00	3			4	4		2	1	4	3,00			
4			3		3			4	3,33	4			4	3		3	3	3	3,20			
5			3		6			3	4,00	5			3	3		3	1	3	2,60			
6			NA		NA			NA	NA	6			NA	NA		NA	NA		NA			
7			1		1			1	1,00	7			3	1		3	1	1	1,80			
8			1		1			1	1,00	8			1	1		1	1	1	1,00			
9			1		3			1	1,67	9			1	1		1	1	1	1,00			
MKB m iljösmål									MKB alternativ													
1	4	4	4	1	4	1	4	5	3,38	1				3	3	3	3	3	3	3,00		
2	3	3	4	1	3	1	4	3	2,75	2				4	1	4	3	4	1	3	3	2,88
3	3	3	3	1	1	1	4	1	2,13	3				3	5	5	1	3	5	4	5	3,88
4	3	3	3	3	3	1	4	1	2,63													
5	4	4	5	3	4	4	4	5	4,13													
Kompletteringar m iljösmål									Kompletteringar alternativ													
1	4	4	4	1	4	1	4	5	3,38	1				3	3	3	3	3	3	3	3	3,00
2	3	3	4	1	3	1	4	3	2,75	2				4	1	4	4	5	1	4	4	3,38
3	3	3	3	1	1	1	4	1	2,13	3				3	5	5	1	3	5	4	5	3,88
4	3	3	3	3	3	1	4	1	2,63													
5	4	4	5	3	4	4	4	5	4,13													

Jönköpings län

Normal påverkan																MKB Begränsad påverkan															
MKB																MKB															
vatten																vatten															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Medel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Medel		
1	5			5	5						3	3		4,20	1	2	2	2			2		1	2				2	4	1	2,00
2	1				4	1			1	1				1,60	2	4	2	2			1		1	2			3	1	1	1,89	
3	5				5	4					4	4		4,40	3	1	3	2			1		2	3			2	3	4	2,33	
4	5				4	3					3	4		3,80	4	3	2	2			1		2	3			3	3	2	2,33	
5	5				5	3					3	1		3,40	5	1	3	1			1		1	1			1	3	1	1,44	
6	3				3	3					3	3		3,00	6	3	2	2			1		1	3			3	3	3	2,33	
7	1				1	3					1	2		1,60	7	1	1	1			1		1	1			1	1	1	1,00	
8	3				3	1						3	2	2,40	8	1	1	1			1		1	1			1	1	1	1,00	
9	3				4	4					3	5		3,80	9	2	3	3			3		2	3			3	3	3	2,78	
luft																luft															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
1	6	2	5	1	2	5	1	4	3		6	5	5	3,75	1	5													3	4,00	
2	5	5	5	3	2	5	1	4	1		5	4	1	3,42	2	1												1	1,00		
3	2	3	4	2	4	2	3	4			4	3	4	3,17	3	3												3	3,00		
4	3	2	4	3	3	4	3	4	3		4	3	4	3,33	4	3												4	3,50		
5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA	NA	NA	5	NA												NA	NA		
6	2	3	3	1	2	6	1	1	1		2	2	1	2,08	6	2												5	3,50		
7	1	1	1	1	2	1	1	1	1		1	1	1	1,08	7	1												2	1,50		
8	1	1	3	1	2	1	1	1	1		1	1	1	1,25	8	1												1	1,00		
9	1	3	1	1	2	1	1	3	2		3	2	1	1,75	9	1												2	1,50		
buller																buller															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
1	6	3				4								4,33	1	1	2	5	4				1	2	3	2	2	5	5	2,91	
2	NA	NA				NA								0,00	2		NA	NA	NA	NA			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
3	4	3				3								3,33	3		2	3	3	3			2	3	3	3	3	4	4	3,00	
4	4	3				4								3,67	4		1	3	3	4			3	3	4	4	3	3	4	3,18	
5	3	4				3								3,33	5		1	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3	2,82	
6	NA	NA				NA								NA	6		NA	NA	NA	NA			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
7	1	1				1								1,00	7		1	2	1	1			1	1	1	3	1	3	1	1,45	
8	1	1				1								1,00	8		1	1	3	1			1	1	3	3	1	1	1	1,55	
9	1	1				2								1,33	9		1	1	1	1			1	1	1	1	3	1	1	1,18	
Kompletteringar																Kompletteringar															
vatten																vatten															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
1	6				5	5					5	5		5,20	1	2	4	4			4		1	1				2	4	1	2,56
2	1				4	1					1	1		1,60	2	4	2	2			1		1	2			3	3	1	2,11	
3	5				5	4					4	4		4,40	3		2	3	3			3				2	3	4	2	2,78	
4	5				4	3					4	4		4,00	4		3	2	2			3				2	3	4	2	2,67	
5	6				5	3					3	1		3,60	5		1	4	1			1		1	1		1	3	1	1,56	
6	3				3	3					3	3		3,00	6		3	3	2			1		1	3		3	3	3	2,44	
7	1				1	3					1	2		1,60	7		1	1	1			1		1	1		1	2	1	1,11	
8	3				3	1					3	2		2,40	8		1	1	1			1		1	1		1	1	1	1,00	
9	3				4	4					3	5		3,80	9		2	4	3			3		2	3		3	3	3	2,89	
luft																luft															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
1	6	3	5	1	2	6	5	5	3		6	5	5	4,33	1	5												3	4,00		
2	5	5	3	2	6	1	4	1			5	4	1	3,50	2	1												1	1,00		
3	2	4	4	2	4	2	4	4			4	3	4	3,42	3	3												3	3,00		
4	3	2	4	3	3	6	4	4	3		4	3	4	3,58	4	3												4	3,50		
5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA	NA	NA	5	NA											NA	NA			
6	2	3	3	1	2	6	1	1	1		2	2	1	2,08	6	2												5	3,50		
7	1	1	1	1	2	1	1	1	1		1	1	1	1,08	7	1												2	1,50		
8	1	1	3	1	2	1	1	1	1		1	1	1	1,25	8	1												1	1,00		
9	1	3	2	1	2	1	1	3	2		4	2	1	1,92	9	1												2	1,50		
buller																buller															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
1	6	3				5								4,67	1		1	2	5	4			5	2	3	2	2	5	5	3,27	
2	NA	NA				NA								NA	2		NA	NA	NA	NA			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
3	5	3				4								4,00	3		2	3	3	3			2	3	3	3	3	4	4	3,00	
4	5	3				5								4,33	4		3	4	4	4			4	3	4	4	3	3	4	3,64	
5	3	4				6								4,33	5		3	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3,00	
6	NA	NA				NA								NA	6		NA	NA	NA	NA			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
7	1	1				1								1,00	7		1	2	1	1			1	1	1	3	1	3	1	1,45	
8	1	1				1								1,00	8		1	1	3	1			1	1	3	3	1	1	1	1,55	
9	1	1				2								1,33	9		1	1	1	1			1	1	1	1	3	1	1	1,18	
MKB miljömål																MKB alternativ															
miljömål																alternativ															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
1	1	3	1	4	4	2	4	1	4	1	1	2	3	1	2,29	1	2	3	3	3	5	4	5	3	4	1	3	3	3	3,21	
2	1	5	1	3	4	2	4	1	4	1	1	3	3	1	2,43	2	6	1	1	1	3	1	3	3	1	2	3	1	3	2	2,21
3	1	3	1	1	4	2	4	1	3	1	1	1	3	1	1,93	3	5	6	3	4	3	3	3	3	3	1	1	5	3	1	3,14
4	3	3	1	3	3	2	4	1	4	3	3	3	3	3	2,79																
5	3	5	4	4	5	5	5	3	5	5	5	4	5	4	4,43																
Kompletteringar																Kompletteringar															
miljömål																alternativ															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																					

Skåne län

Normal påverkan												Begränsad påverkan													
MKB												MKB													
vatten												vatten													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Medel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Medel		
1	3	2	4	4	5	1			3		2,80	1	4		1		1	1	2		1		1,67		
2	4	4	1	1					1		2,20	2	5		2		1	1	1		3		2,17		
3	4	4	4	3					3		3,60	3	3		3		3	3	3		4		3,17		
4	4	3	3	2					3		3,00	4	4		3		1	1	3		3		2,50		
5	1	5	1	2					2		2,20	5	3		4		1	1	4		4		2,83		
6	3	3	3	3	3				3		3,00	6	3		3		3	3	3		3		3,00		
7	1	2	1	1					1		1,20	7	1		1		1	1	1		1		1,00		
8	2	1	1	1					1		1,20	8	1		1		1	1	1		1		1,00		
9	3	4	2	2					3		2,80	9	4		3		2	3	3		4		3,17		
luft												luft													
1	3	4	3	4	4	3	3	4	5	5	3	3,73	1												
2	5	1	4	1	1	3	1	1	1	5	4	2,45	2												
3	4	2	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3,55	3												
4	3	4	4	3	4	4	1	2	3	4	3	3,18	4												
5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5												
6	3	1	1	3	4	5	1	1	1	6	1	2,45	6												
7	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1,36	7												
8	2	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1,55	8												
9	2	1	4	1	1	2	1	1	1	3	4	1,00	9												
buller												buller													
1	2	2	4	5	4				2	2	2	2,88	1						1	1	4			2,00	
2	NA	NA	NA	NA	NA				NA	NA	NA	NA	2						NA	NA	NA			NA	
3	3	4	4	1	3				5	3	5	3,50	3						3	3	3			3,00	
4	2	1	3	1	4				4	3	3	2,63	4						1	3	3			2,33	
5	3	4	3	3	3				4	3	4	3,38	5						2	3	3			2,67	
6	NA	NA	NA	NA	NA				NA	NA	NA	NA	6						NA	NA	NA			NA	
7	3	1	3	1	3				2	1	1	1,88	7						1	2	1			1,33	
8	2	1	3	1	1				2	1	1	1,50	8						1	1	1			1,00	
9	1	1	4	1	1				2	1	4	1,38	9						1	1	1			1,00	
Kompletteringar												Kompletteringar													
vatten												vatten													
1	5	4	4	5	1				3		3,60	1	4		1		2	1	2		1		1,83		
2	4	4	1	1					1		2,20	2	5		2		1	1	1		3		2,17		
3	4	4	4	3					3		3,60	3	3		3		3	3	3		4		3,17		
4	4	3	3	2					3		3,00	4	4		3		1	1	3		3		2,50		
5	1	5	1	2					2		2,20	5	3		4		1	1	4		4		2,83		
6	3	3	3	3	3				3		3,00	6	3		3		3	3	3		3		3,00		
7	1	2	1	1					1		1,20	7	1		1		1	1	1		1		1,00		
8	2	1	1	1					1		1,20	8	1		1		1	1	1		1		1,00		
9	3	4	2	2					3		2,80	9	4		3		2	3	3		4		3,17		
luft												luft													
1	3	4	3	4	4	4	3	4	5	5	3	3,82	1												
2	5	1	4	1	1	3	1	1	1	5	4	2,45	2												
3	4	2	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3,55	3												
4	3	4	4	3	4	4	1	2	3	4	3	3,18	4												
5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5												
6	3	1	1	3	4	5	1	1	1	6	1	2,45	6												
7	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1,36	7												
8	2	1	3	3	2	3	1	1	1	3	1	1,91	8												
9	2	1	4	1	1	2	1	1	1	4	4	2,00	9												
buller												buller													
1	5	2	4	5	4				2	2	2	3,25	1						5	1	4			3,33	
2	NA	NA	NA	NA	NA				NA	NA	NA	NA	2						NA	NA	NA			NA	
3	3	4	4	1	3				5	3	5	3,50	3						3	3	3			3,00	
4	2	1	3	1	4				4	3	4	2,75	4						1	3	3			2,33	
5	3	4	3	3	3				4	3	4	3,38	5						2	3	3			2,67	
6	NA	NA	NA	NA	NA				NA	NA	NA	NA	6						NA	NA	NA			NA	
7	3	1	3	1	3				2	1	1	1,88	7						1	2	1			1,33	
8	2	1	3	1	1				2	1	1	1,50	8						1	1	1			1,00	
9	1	1	4	1	1				2	1	4	1,88	9						1	1	1			1,00	
m miljömål												alternativ													
1	5	4	6	4	3	1	1	1	1	2	5	3,00	1	3	2	3	3	3	3	5	4	5	3	3	3,36
2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,18	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1,27
3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,18	3	5	4	1	3	2	1	1	1	2	3	1	2,18
4	3	1	6	2	3	1	1	1	1	1	3	2,09													
5	5	5	3	4	5	4	5	4	6	4	4	4,45													
Kompletteringar												Kompletteringar													
m miljömål												alternativ													
1	5	4	6	4	3	1	1	1	1	2	5	3,00	1	3	2	3	5	3	4	5	4	5	3	3	3,64
2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,18	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1,27
3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,18	3	5	4	1	3	2	1	1	1	2	3	1	2,18
4	3	1	6	2	3	1	1	1	1	1	3	2,09													
5	5	5	3	4	5	4	5	4	6	4	4	4,45													

Västra Götalands län

MKB										MKB												
Normalpåverkan										Begränsad												
vatten	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Medel	vatten	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Medel	
1	2						3		6	3,67	1	4	5	2	2	4				2	3,17	
2	1							1	1	1,00	2	1	4	2	2	2				2	2,17	
3	2							3	3	2,67	3	3	3	3	3	2				2	2,67	
4	5							3	3	3,67	4	3	4	2	3	4				1	2,83	
5	5							1	1	2,33	5	5	4	3	1	1				1	2,50	
6	4							3	3	3,33	6	3	4	3	3	3				3	3,17	
7	3							1	1	1,67	7	1	1	1	1	1				1	1,00	
8	1							1	1	1,00	8	1	1	1	1	1				1	1,00	
9	4							4	3	3,67	9	4	3	4	1	1				3	2,67	
luft	1	2	3	4	5	6	7	8	9		luft	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	5	3	5	5	2	4	3	4	1	3,78	1											
2	1	1	6	1	1	4	1	1	1	2,00	2											
3	3	3	6	3	3	4	3	2	1	3,33	3											
4	3	4	4	4	3	3	3	1	1	3,22	4											
5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5											
6	1	1	5	5	1	3	3	1	1	2,78	6											
7	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1,33	7											
8	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1,22	8											
9	1	2	3	3	1	2	4	3	2	2,33	9											
buller	1	2	3	4	5	6	7	8	9		buller	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	6									6,00	1	1	1	6	1	2	1	1	4		2,13	
2	NA									NA	2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
3	3									3,00	3	3	4	3	3	3	2	2			2,88	
4	3									3,00	4	3	3	4	4	3	3	1	3		3,00	
5	3									3,00	5	3	3	2	3	3	1	3	3		2,63	
6	NA									NA	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
7	1									1,00	7	1	1	2	3	1	1	1	1		1,38	
8	1									1,00	8	1	1	2	1	1	1	1	1		1,13	
9	2									2,00	9	1	2	1	1	1	1	1	1		1,13	
Kompletteringar	1	2	3	4	5	6	7	8	9		Kompletteringar	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1							3		6	3,67	1	4	5	3	2	5				2	3,50	
2							1		1	1,00	2	1	4	2	2	2				2	2,17	
3							3		3	2,67	3	3	3	3	3	2				2	2,67	
4							3		4	4,00	4	3	4	2	3	4				1	2,83	
5							1		1	2,33	5	5	4	3	1	1				1	2,50	
6							3		3	3,33	6	3	4	3	3	3				3	3,17	
7							1		1	1,67	7	1	1	1	1	1				1	1,00	
8							1		1	1,00	8	1	1	1	1	1				1	1,00	
9							4		3	3,67	9	4	3	4	1	1				3	2,67	
luft	1	2	3	4	5	6	7	8	9		luft	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	5	3	5	5	2	4	3	4	3	3,78	1											
2	1	1	6	1	1	4	1	1	2	2,00	2											
3	3	3	6	3	3	4	3	2	3	3,33	3											
4	3	4	4	4	3	3	4	1	4	3,33	4											
5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5											
6	1	2	5	5	1	3	3	1	5	2,89	6											
7	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1,33	7											
8	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1,22	8											
9	1	2	3	3	1	2	4	3	2	2,33	9											
buller	1	2	3	4	5	6	7	8	9		buller	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	6									6,00	1	1	1	6	1	2	1	1	4		2,13	
2	NA									NA	2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
3	3									3,00	3	3	4	3	3	3	2	2			2,88	
4	3									3,00	4	3	3	4	4	3	3	1	3		3,00	
5	3									3,00	5	3	3	3	3	3	3	3	3		3,00	
6	NA									NA	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
7	1									1,00	7	1	1	3	3	1	1	1	1		1,50	
8	1									1,00	8	1	1	2	1	1	1	1	1		1,13	
9	2									2,00	9	1	2	1	1	1	1	1	1		1,13	
m iljö mål	1	2	3	4	5	6	7	8	9		alternativ	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	4	3	6	2	1	1	1	1	2	2,33	1	3	3	3	3	1	3	5	2	1	2,67	
2	4	4	3	1	1	1	1	1	2	2,00	2	1	4	5	4	1	3	1	3	3	2,78	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1,11	3	2	4	6	5	1	3	4	3	1	3,22	
4	5	3	6	1	1	5	4	2	1	3,11												
5	5	4	5	4	1	4	4	3	3	3,67												
Kompletteringar	1	2	3	4	5	6	7	8	9		Kompletteringar	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	4	3	6	2	1	1	1	1	2	2,33	1	3	3	3	3	1	3	5	2	1	2,67	
2	4	4	3	1	1	1	1	1	2	2,00	2	1	4	5	4	1	3	1	3	3	2,78	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1,11	3	2	4	6	5	1	3	4	3	1	3,22	
4	5	3	6	1	1	5	4	2	1	3,11												
5	5	4	5	4	1	4	4	3	3	3,67												

Bilaga 5, Hypotestest

Använt hypotestest definieras som:

$$I_{(\mu_1-\mu_2)} = \bar{x}_1 - \bar{x}_2 \pm z_{\alpha/2} \cdot \sqrt{(D(x_1) + D(x_2))}$$

där: $I_{(\mu_1-\mu_2)}$ är ett tvåsidigt konfidensintervall av två oberoende stickprov

\bar{x}_{1-2} är väntevärde för population 1 respektive 2

$z_{\alpha/2}$ är z-kvantil för en normalfördelning (här används ett 95% konfidensintervall)

$D(x_1)$ och $D(x_2)$ är medelfelet för populationerna 1 och 2

Exempelberäkning

Skillnad I_n a mellan Jönköpings (1) och Skånes (2) länsstyrelse, bedömningskategori 1, bedömningsområde: ”utsläpp till vatten”.

$$\bar{x}_1 : 5,2$$

$$x_2 : 3,6$$

$$z_{\alpha/2} : 0,96$$

$$D(x_1) = \frac{\sqrt{s_1}}{n_1}$$

$$D(x_2) = \frac{\sqrt{s_2}}{n_2}$$

där s_{1-2} är standardavvikelsen för population 1 respektive 2
och n_{1-2} är antal bedömningar inom population 1 respektive 2

$$s_1=0,45$$

$$s_2=1,67$$

$$n_1=5$$

$$n_2=5$$

vilket ger:

$$I_{\mu_1-\mu_2} = 5,2 - 3,6 \pm 0,96 \cdot \sqrt{\frac{\sqrt{0,45}}{5} + \frac{\sqrt{1,67}}{5}}$$

$$I_{(\mu_1-\mu_2)} = 3,12 \pm 0,08$$

Skillnaden är signifikant om konfidensintervallet inte sträcker sig över 0. Alltså är skillnad I_n a signifikant.

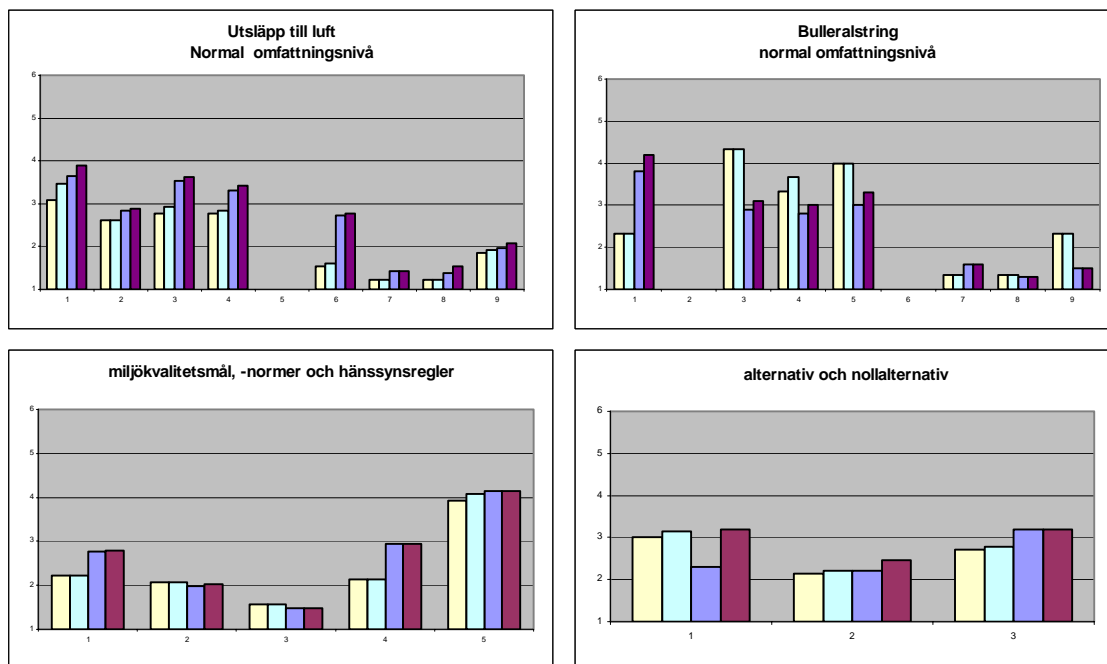
Bilaga 6, Sammanställning av uppmärksammade skillnader

H: Hallands länsstyrelse, J: Jönköpings länsstyrelse, S: Skånes länsstyrelse, VG: Västra Götalands länsstyrelse. **Gröna** siffror i hypotestestet motsvarar signifikant skillnad, medan **röda** siffror motsvarar "ej signifikant" skillnad. Konkreta kvalitetskrav markeras med "X". Skillnaderna klassas som "Ej Påvisad", "Förmodad" eller "**Verklig**" skillnad. Asterisken "*" markerar då slutsatsen kan bero på ett misstänkt avvikande värde. De skillnader som kan bekräftas av resultaten från intervjuerna markeras med ett "X". Detta görs ej för skillnader som inte är påvisade.

	Mellan län, bedömningskategori, bedömningsområde, omfattningsnivå	Hypotestest (2 decimaler)	Konkreta kvalitetskrav	skillnad	Bekräftas av intervju
1 _n a	J & S, kat .1, vatten, normal	3,12, 0,08	X	Verklig*	
1 _n b	1 _n a med annullering	2,02, -0,02	X	Förmodad	
1 _n c	J & VG, kat. 1, vatten, normal	3,08, -2,01	X	Förmodad	
1 _n d	J & H, kat. 1, luft, normal	2,53, 0,13		Förmodad	
1 _n e	J & S, kat. 1, buller, normal	3,40, -0,56	X	Förmodad	
1 _b a	VG & S, kat. 1, vatten, begränsad	-0,22, -3,11		Förmodad	
1 _b b	VG & J, kat. 1, vatten, begränsad	0,44, -2,33		Ej Påvisad	
1 _b c	VG & H, kat. 1, vatten, begränsad	0,88, -2,54		Ej Påvisad	
1 _b d	J & VG, kat. 1, buller, begränsad	2,94, 0,11		Förmodad	
2 _n a	J & VG, kat. 2, luft, normal	0,07, -3,07		Ej Påvisad	
2 _n b	J & S, kat. 2, luft, normal	0,42, -2,51		Ej Påvisad	
3 _n	J & H, kat. 3, buller, normal	0,60, -2,60	X	Förmodad	
4 _n a	J & S, kat. 4, vatten, normal	-0,12, -1,88	X	Verklig	X
4 _n b	H & S, kat. 4, vatten, normal	-0,38, -1,62	X	Verklig	X
4 _n c	VG & S, kat. 4 vatten, normal	0,29, -2,29	X	Förmodad	X
4 _n d	J & H, kat. 4, luft, normal	0,32, -1,20		Ej Påvisad	
4 _n e	J & VG, kat. 4, luft, normal	0,46, -1,26		Ej Påvisad	
4 _n f	J & S, kat. 4, luft, normal	0,41, -1,21		Ej Påvisad	
4 _n g	J & S, kat. 4, buller, normal	0,03, -3,86	X	Förmodad	X
4 _b a	J & S, kat. 4 buller, begränsad	0,01, -2,89	X	Förmodad	X
5 _n a	J & S, kat.5, vatten, normal	0,83, -3,63		Ej Påvisad	
5 _n b	J & VG, kat. 5, vatten, normal	1,86, -4,39		Ej Påvisad	
5 _n c	J & S, kat. 5, buller, normal	0,08, -2,72	X	Förmodad	X
5 _n d	H & S, kat. 5, buller, normal	1,37, -2,62	X	Förmodad	X
5 _b a	J & H, kat. 5, buller, begränsad	1,12, -0,32	X	Förmodad	
5 _b b	J & S, kat. 5, buller, begränsad	0,99, -0,32	X	Förmodad	
5 _b c	VG & H, kat. 5, buller, begränsad	1,18, -0,384	X	Förmodad	
5 _b d	VG & S, kat. 5, buller, begränsad	0,97, -0,32	X	Förmodad	
1 _a a	J & VG, kat. 1, alternativ mm	0,32, -1,26		Ej Påvisad*	
1 _a b	1 _a a med annullering	0,08 -1,38	X	Förmodad	
1 _a c	S & VG, kat. 1, alternativ mm	0,11, -1,61		Ej Påvisad	
2 _a a	H & S, kat. 2, alternativ mm	-0,93, -3,27		Förmodad	X
2 _a b	H & VG, kat. 2, alternativ mm	0,65, -2,29		Ej Påvisad	

Bilaga 7, Resultat jämförelse med och utan konsulthjälp

Uppgifter om MKB:ns upprättare bygger på information från respektive MKB. I fall då ingen upprättare är angiven, antas att verksamhetsutövaren är den ansvariga. Intressant vid analysen är beskrivningen för påverkan med "normal" omfattning. Då få fall utan konsulthjälp har bedömts för bedömningsområde "utsläpp till vatten" (endast två fall) redovisas denna ej. Samtidigt är antal bedömda fall utan konsulthjälp för bedömningsområde "bulleralstring" få, varför slutsatser från redovisningen av denna ska dras med försiktighet. I övrigt antyder diagrammen att MKB som är upprättade av miljökonsultföretag generellt sett håller bättre kvalitet än MKB upprättade av verksamhetsutövaren.



Jämförelse mellan kvaliteten på bedömda MKB:er med respektive utan konsulthjälp. Första stapeln (gul) inom varje bedömningskategori visar kvaliteten utan konsulthjälp före kompletteringsrundan, andra stapeln (grön) visar kvaliteten utan konsulthjälp efter kompletteringsrundan, tredje stapeln (blå) visar kvaliteten med konsulthjälp före kompletteringsrundan och fjärde stapeln (lila) visar kvaliteten med konsulthjälp efter kompletteringsrundan. Graferna visar bedömningsområde "utsläpp till luft", "bulleralstring", "miljömål, miljökvalitetsnormer och hänsynsregler" respektive "alternativ och nollalternativ". För varje bedömningskategoris innebörd hänvisas till kapitel 5.2.5.

Bilaga 8, Intervjuer

1. Praxis runt granskningen av MKB

1. Hur utförs en granskning av en MKB?
2. Används granskningsmall? Hur är denna uppbyggd? Utifrån vad och av vem är den framtagen?
3. Hur lång tid tar handläggningen av en MKB?
4. Hur många personer på Er länsstyrelse jobbar med varje MKB?
5. Till vilken utsträckning används Naturvårdverkets Allmänna Råd angående en MKB:s innehåll?
6. Vilken kunskap, utbildning och erfarenhet krävs av den som granskar MKB:n?
7. Är MKB ett bra verktyg i miljöarbetet? Vilka är dess bästa respektive sämsta egenskaper?
8. Fungerar samråden på ett tillfredsställande sätt? Om nej, vad fungerar inte? Är ett bra samråd en förutsättning för att erhålla en bra MKB?
9. Vilka övergripande egenskaper ska en bra MKB ha?
10. Upplever Ni att en MKB gjord av konsult generellt är ett bättre beslutsunderlag än en MKB gjord av verksamhetsutövaren? Behandlar Ni en MKB gjord av konsult annorlunda än en MKB gjord av verksamhetsutövaren?

2. Krav på MKB

1. Hur bör en konsekvens beskrivas i en MKB?
2. Kräver Ni alltid en kvantifiering av den beskrivna påverkan (t.ex. vid beskrivning av buller, utsläpp till vatten eller luft)? Om nej, när måste den inte göras?
3. Kräver Ni alltid ekologiska resonemang vid konsekvensbeskrivningen (dvs. resonemang runt vad störningen orsakar eller kan orsaka i naturen)? Om nej, när måste det inte göras?
4. Bör företaget motivera uppskattningen av konsekvensen, räcker det med en kvantifiering av störningen, eller måste till exempel riktvärden beskrivas?
Finns fall då Ni kräver att företaget beskriver osäkerheter eller svårigheter vid bedömningen av en konsekvens omfattning? Om ja, när?
5. Vilken sorts områdesbeskrivning krävs? När behövs ekologiska resonemang om den lokala miljön (resonemang runt den lokala miljös känslighet för störning)?
6. Kräver Ni alltid att en beskrivning av störningens spridning görs? Om nej, när krävs det inte?
7. Finns tillfällen då samverkande effekter måste beskrivas?
8. Räcker det med att konsekvensen är beskriven utifrån en kortare tidsram (dvs. i den omfattning som tillståndsärendet gäller) eller måste konsekvensen beskrivas även ur ett långsiktigt tidsperspektiv (dvs. hur den kan se ut i framtiden eller vid ett eventuellt avvecklingskede)?
9. Behövs alltid en riskanalys i en MKB? Om ja, finns tillfällen då riskanalysen måste innehålla en beskrivning av konsekvensen vid andra tillstånd än ett antaget normaltillstånd (dvs. hur omgivningen påverkas av brand, läckage, driftstörningar mm)? Om ja, när?
10. Kräver Ni alltid en jämförelse mellan projektet och aktuella miljömål? Kräver Ni alltid en jämförelse med både nationella, regionala och lokala miljömål? Om nej, när behövs en jämförelse inte göras? Hur ska denna jämförelse göras?

11. Kräver Ni alltid en jämförelse mellan projektet och aktuella miljökvalitetsnormer? Om nej, när behövs en jämförelse inte göras? Hur ska denna jämförelse göras?

12. På vilket sätt ska en redovisning av hur hänsynsreglerna behandlats göras?

13. Kräver Ni alltid en utredning av alternativa lokaliseringar? Om nej, när krävs den inte? Hur ska beskrivningen göras; kräver Ni en uttryckligt beskriven jämförelse mellan huvudalternativ och alternativ, kräver Ni även ekologiska resonemang?

14. Krävs alltid en utredning av alternativ med likartat syfte, såsom alternativa processutformningar och reningsåtgärder? Om nej, när krävs den inte? Hur ska beskrivningen göras; kräver Ni en uttryckligt beskriven jämförelse mellan huvudalternativ och alternativ, kräver Ni även ekologiska resonemang?

15. Kräver Ni alltid en beskrivning av nollalternativet? Om nej, när krävs den inte? Hur ska beskrivningen göras; kräver Ni en uttryckligt beskriven jämförelse mellan huvudalternativ och nollalternativ, kräver Ni även ekologiska resonemang?