



Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

# Samfundsøkonomisk vurdering af Miljøministeriets tilsyn og håndhævelse på 4 områder

Bjørn Bauer, Jens Christensen  
PlanMiljø

Helle Ørsted Nielsen, Anders Branth Pedersen,  
Berit Hasler, Sisse Liv Jørgensen  
DMU

Miljøstyrelsen vil, når lejligheden gives, offentliggøre rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, finansieret af Miljøstyrelsens undersøgelsesbevilling.

Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at det pågældende indlæg giver udtryk for Miljøstyrelsens synspunkter.

Offentliggørelsen betyder imidlertid, at Miljøstyrelsen finder, at indholdet udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

<b>1</b>	<b>FORORD</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>SAMMENFATNING OG KONKLUSIONER</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>SUMMARY AND CONCLUSIONS</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>INTRODUKTION OG BAGGRUND</b>	<b>19</b>
4.1	PROJEKTETS FORMÅL	19
4.2	PROJEKTETS METODE	20
<b>5</b>	<b>METODER TIL SAMFUNDSØKONOMISK ANALYSE</b>	<b>23</b>
5.1	OPTIMALITET OG REGULERING	23
<b>6</b>	<b>LITTERATUR-UNDERSØGELSE</b>	<b>27</b>
6.1	HVAD MOTIVERER TIL LOVOVERHOLDELSE?	27
6.2	HVILKE STRATEGIER KAN MYNDIGHEDERNE ANVENDE?	33
6.3	HÅNDHÆVELSE OG SANKTIONER	39
6.4	INFORMATIONSTRATEGIER	41
6.5	OPSAMLING PÅ SAMFUNDSØKONOMISKE METODER I LITTERATUREN	41
6.6	ANBEFALINGER PÅ LITTERATURUNDERSØGELSEN	42
<b>7</b>	<b>INDIKATORER PÅ EFFEKTER</b>	<b>45</b>
7.1	EFFEKTINDIKATORER PÅ TILSYNSOMRÅDET	47
7.2	OPSAMLING	52
<b>8</b>	<b>UNDERSØGELSE AF TILSYNSPRAKSIS</b>	<b>55</b>
8.1	STRATEGI FOR TILSYNSINDSATSEN	56
8.2	TILSYN MED FORURENENDE VIRKSOMHEDER	57
8.3	KOSMETIKOMRÅDET	66
8.4	WEEE	75
8.5	IMPORT-EKSPORT AFFALD	79
8.6	OPSAMLING	84
<b>9</b>	<b>DATABEHOV FOR SAMFUNDSØKONOMISKE ANALYSER</b>	<b>87</b>
<b>10</b>	<b>ANBEFALINGER TIL RETNINGSLINJER FOR TILSYN</b>	<b>91</b>
<b>11</b>	<b>LITTERATUR</b>	<b>99</b>
	<b>BILAG A - LITTERATURUNDERSØGELSE</b>	<b>103</b>
	<b>BILAG B - MYNDIGHEDSANSVAR FOR TILSYNET</b>	<b>133</b>
	<b>BILAG C - IE DIREKTIVET</b>	<b>135</b>



# 1 Forord

Tilsyn og håndhævelse udgør en del af Miljøministeriets opgaver og er en væsentlig forudsætning for, at regulering og lovgivning på miljøområdet overholdes og for en fortsat høj grad af miljøbeskyttelse. Omvendt er det behæftet med store omkostninger at gennemføre tilsyn og håndhævelse, både for virksomheder og myndigheder.

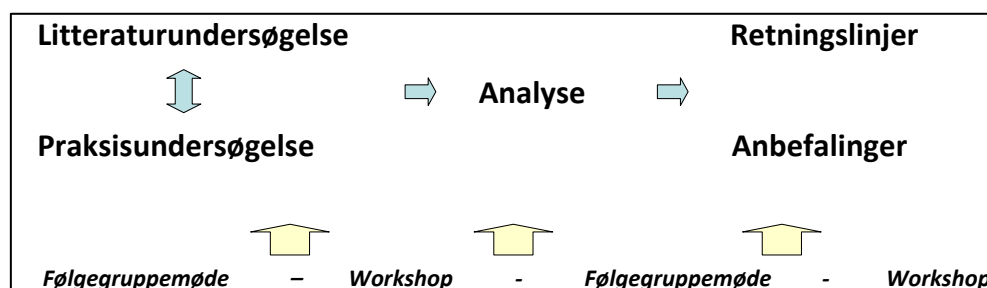
Dette projekt er iværksat af Miljøstyrelsen som en del af indsatsen for at målrette og tilpasse tilsynsindsatsen med henblik på at opnå et omkostningseffektivt og passende tilsyn.

Projektet er bygget op om to undersøgelser:

- en analyse af, hvordan Miljøministeriets tilsyn og håndhævelse målrettet erhvervslivet fungerer i dag og hvilke effekter tilsynsindsatsen har haft. Fokus har været på fire tilsynsområder, nemlig tilsyn på virksomheder, kosmetik, WEEE og import/eksport af affald.
- en litteraturbaseret analyse af, hvordan man kan tilrettelægge tilsynet og håndhævelsen på en samfundsøkonomisk optimal måde inden for de udvalgte tilsynsområder.

Projektets undersøgelser og analyser har ført til en vurdering af, hvilken information myndigheden skal have for at kunne foretage samfundsøkonomisk optimale tilsyn. Afsluttende er opstillet en række anbefalinger til den fremtidige tilrettelæggelse af tilsynsindsatsen.

Projektet er gennemført i en proces som skitseret i nedenstående figur:



Projektets konsulenter har sideløbende udarbejdet litteraturundersøgelse og praksisundersøgelse. De to undersøgelser har været nært forbundne og udført i tæt samarbejde mellem arbejdsgrupperne, sådan at nye iagttagelser og metodikker løbende er blevet udvekslet undersøgelserne imellem. Undersøgelserne er derpå sammenholdt og analyseret, hvilket har ført til formulering af retningslinjer og anbefalinger. Der er løbende gennem projektet afholdt følgegruppemøder, ligesom der er afholdt to workshops med deltagelse af inviterede videnspersoner inden for tilsynsområdet.

Projektets følgegruppe har bestået af:

- Signe Krarup, Miljøteknologi, Miljøstyrelsen (Formand)
- Hanne Lylov Nielsen, Erhverv, Miljøstyrelsen
- Tina Strand Overgaard, Erhverv, Miljøstyrelsen
- Morten Imer Møller, Organisation & Jura, Miljøstyrelsen
- Søren R. N. Madsen, Jord & Affald, Miljøstyrelsen
- Birte Børglum, Pesticider & Genteknologi, Miljøstyrelsen
- Anders T Kristensen, Miljøcenter Aarhus
- Rikke Beider, Miljøcenter Odense

Projektet er gennemført af følgende team, som også er forfattere til rapporten:

- Bjørn Bauer, PlanMiljø (Projektleder),
- Helle Ørsted Nielsen, DMU
- Jens Christensen, PlanMiljø
- Anders Branth Pedersen, DMU
- Berit Hasler, DMU
- Sisse Liv Jørgensen, DMU

## 2 Sammenfatning og konklusioner

Tilsyn og håndhævelse har i de senere år fået større opmærksomhed som et afgørende element i bestræbelserne på at sikre overholdelse af love og regler. Det foreliggende projekt har til formål at vurdere i hvilket omfang, Miljøministeriets tilsyn gennemføres samfundsøkonomisk optimalt (hvilket kan siges at være opnået, når de samlede gevinster ved tilsyn og håndhævelse overstiger de samlede omkostninger herved). Projektets analyser har ført til en række anbefalinger til den fremtidige tilrettelæggelse af tilsynet.

Projektet har omfattet følgende undersøgelser:

- en litteraturanalyse, som sigter på at udlede forudsætningerne for en optimal tilsyns- og håndhævelsesindsats, herunder at afklare hvilke parametre, der påvirker tilsyns- og håndhævelsesindsatsen, samt effektindikatorer som kan belyse sammenhængen mellem tilsynsindsats og resultater. Undersøgelsen omfatter såvel danske som udenlandske referencer.
- en analyse af den eksisterende lovgivning og tilsynsindsats, herunder håndhævelsesstrategi. Denne analyse er baseret på en praksisundersøgelse af tilsynsarbejdet inden for fire af Miljøministeriets indsatsområder: Tilsyn med virksomheder, kosmetik, WEEE og import/eksport af affald. Undersøgelsen omfatter såvel en interviewundersøgelse som indsamling og analyse af data om praksis og resultater inden for de udvalgte tilsynsområder.

### **Litteraturundersøgelsen**

Litteraturgennemgangen har givet gode anvisninger til, hvordan en lang række variabler - som fx overvågningsindsatsen, skadeeffekterne, virksomhedernes normer, motiver, tillid, sanktioner og reaktioner, håndhævelsesmulighederne og myndighedernes tilbøjelighed til at håndhæve loven - påvirker omkostninger og effekt af tilsynsindsatsen og derfor bør indgå i myndighedernes overvejelser og tilrettelæggelse af strategien. Litteraturen fokuserer primært på virksomhedstilsyn.

Litteraturgennemgangen viser overordnet, at formulerede mål og målsætninger er af afgørende betydning for tilrettelæggelse af en samfundsøkonomisk fornuftig tilsynsindsats samt for mulighederne af at vurdere effekterne og den samfundsøkonomiske værdi af tilsynsarbejdet.

I konkrete tilsynssituationer vil effekten af en strategi i høj grad afhænge af, om den matcher de reguleredes (tilsynsobjekternes) motivationsfaktorer:

- Er de regulerede motiveret af normer om at være 'gode samfundsborgere', vil det formentlig være effektivt med en samarbejdsstrategi, dvs. et tilsyn baseret på samarbejde og information om, hvad samfundet forventer af virksomhederne.
- Er de regulerede mest motiveret af ønsket om at høste social anerkendelse, vil fx en offentliggørelse af miljøovertrædelser formentlig være effektiv.

- Er de regulerede motiverede af økonomisk nyttemaksimering, vil risikoattitude spille en større rolle.

Sandsynlighed for tilsyn (tilsynsfrekvens, varslet/uvarslet mv.) og valg af håndhævelsesreaktion vil have forskellig effekt afhængig af risikoholdning. Hvis tilsynsobjektet ikke tager hensyn til risiko, vil en høj sandsynlighed for tilsyn ikke have nogen effekt, men det vil derimod en kraftigere reaktion og en stejl sanktionsstige have. Er tilsynsobjektet derimod meget risikofølsomt, vil det være effektivt med en højere tilsynsfrekvens.

Myndighedernes valg af tilsyns- og håndhævelsesstrategier kan anskues som et valg på et kontinuum, hvor yderpolerne udgøres af henholdsvis en ren afskrækkelsesstrategi og en ren samarbejdsstrategi, og man bør ikke placere sig på kontinuets yderpoler for at opnå et omkostningseffektivt tilsyn – forstået som bedst mulige miljøeffekt for de investerede ressourcer.

En stor del af litteraturen peger på, at der bør ske en differentiering af tilsynet, således at de større miljøovertrædere får større opmærksomhed, mens tilsynsfrekvens og -omfang kan sættes ned for de andre virksomheder. En sådan strategi kræver et relativt indgående kendskab til hver enkelt af de regulerede og en risikovurdering inden for det pågældende tilsynsområde. Virksomhederne inddeles i grupper (med forskellige tilsynsfrekvenser) efter miljørisiko og -præstation, og en vanskelig myndighedsopgave i den forbindelse er at fastsætte grænsen for, hvornår virksomhederne skal rykkes fra én gruppe til en anden. Egenkontrollsystemer kan være med til at effektivisere tilsynet, men dette kan ikke fungere uden en vis afskrækkelse indbygget i systemet.

Information og transparens er vigtige elementer for tilsyns- og håndhævelsesstrategierne. Samarbejdsstrategierne indebærer et større informationsniveau med henblik på at motivere og støtte virksomhederne. Transparens er vigtigt for at legitimere og skabe tillid til den førte tilsyns- og håndhævelsespolitik, særligt hvis der er et stort element af skøn i forbindelse med tilsynet.

Endelig er håndhævelsesstrategien naturligvis meget vigtig. Under en effektiv håndhævelsesstrategi er der bl.a. konsekvens, sanktionerne har en vis hårdhed (men de er proportionale), og sanktionerne er ikke for lang tid om at falde. Dette er dog langt fra altid tilfældet. Myndigheden kan udnytte information som virkemiddel, idet såkaldte 'spill-over-effekter' (fx øget regeloverholdelse) kan opstå, når virksomheder afskrækkes af information om, at andre virksomheder modtager tilsyn eller påføres sanktioner.

Litteraturen giver meget ringe anvisninger på, hvordan et optimalt tilsyn tilrettelægges i de tilfælde, hvor reguleringsobjekterne ikke er virksomheder. Virksomheder er kendetegnet ved, at deres beslutningstagere har til hensigt at optimere eller sikre et økonomisk overskud, men også ved at beslutningstagerne har bestemte normer, moral og holdninger. I det omfang, andre tilsynsobjekter kan tilskrives de samme hensyn og motivationsfaktorer, vil de samme anbefalinger gøre sig gældende.

### **Effektindikatorer**

En vurdering af, om en given tilsynsstrategi er samfundsøkonomisk optimal, fordrer, at strategiens gevinster og omkostninger kan opgøres. Opgørelsen



forudsætter dermed, at strategien har en eller flere effekter (primært på gevinstsiden), som kan opgøres. Fokus på effekter ligger i tråd med bestræbelser på at introducere **effektorienteret styring** i den statslige forvaltning og institutioner.

Ideelt set bør effekten af tilsyns- og håndhævelsesindsatsen måles på miljøkvalitetseffekten, alternativt miljøbelastning, dvs. forbedring af miljøtilstand eller reduktion af emission og forurening som følge af indsatsen. Men kausalforholdet mellem tilsyn/håndhævelse og miljøtilstand/-belastning er så komplekst, at det er vanskeligt og behæftet med stor usikkerhed at måle en sådan sammenhæng. Mange andre forhold end tilsyn og håndhævelse – herunder lovgivning, råvarepriser, økonomiske konjunkturer og internationale trends – har betydning for virksomhedens lovoverholdelse. Hertil kommer, at tidsmæssige og geografiske forskydninger mellem indsats og effekt yderligere vanskeliggør en valid måling af denne sammenhæng.

På nuværende tidspunkt foreligger i Danmark data om outputindikatorer, såsom antal tilsyn og håndhævelsesreaktioner, mens der kun i yderst begrænset omfang findes data til effektindikatorer (fx reduktionen i udledninger som følge af tilsyn).

En egentlig effektvurdering - og dermed anvendelse af en samfundsøkonomisk optimeringstilgang - vil kræve systematisk indsamling af data til belysning af indikatorer for miljøtilstand, miljøpåvirkning og adfærd, idet ikke mindst sidstnævnte forekommer relevante i den konkrete sammenhæng. Valget af indikatorer vil variere med de enkelte tilsynsområder.

En beslutning om der skal gennemføres effektvurderinger og informationsindsamling bør ske ud fra en afvejning af omkostninger og gevinster ved dette og inden for givne ressourcer. En sådan afvejning kunne fx foretages med udgangspunkt i en risikovurdering i forhold til et områdes miljø- og sundhedskonsekvenser, således at der prioriteres en større dataindsamling på risikofyldte områder.

### **Praksisundersøgelsen**

Praksisundersøgelsen har sammenfattende vist, at indsatsen inden for de fire områder er baseret på vidt forskellige strategiske grundlag for tilsynet. Grundlæggende er der ikke for noget af de fire områder formuleret eksplicite effektmål med klare succeskriterier for indsatsen.

Opsamling – Praksisundersøgelsen på fire tilsynsområder

	Miljøtilsyn	Kosmetik	WEEE	Import/eksport
Ressourcer	26 AV	1 AV+ analyse	0.5 AV + konsulent	0.5-1 AV
Effektmål – nedskrevet	Intet	Intet	Intet	Intet
Effektmål – implicit	Lovoverholdelse Miljø	Lovoverholdelse Sundhed Ligelig konkurrence Miljø	Lovoverholdelse Retfærdig byrdefordeling Miljø	Lovoverholdelse Miljø
Gennemført indsats	Samlet tilsyn med alle virksomheder inden for 3 år	1-2 gennemførte kampagner pr. år  Antal overtrædelser	Gennemførte kampagner	20 grænsekontroller pr. år
Tilsynsobjekter	Virksomheder	Produkter/ Virksomheder	Virksomheder og kollektive ordninger, der løser opgaver for virksomheder	Virksomheder
Registrering af resultater	Antal tilsyn pr. år  Håndhævelsesreaktioner	Overtrædelser  Håndhævelsesreaktioner  Resultat ved evt. gentagne kampagner	Overtrædelser  Håndhævelsesreaktioner	Overtrædelser  Håndhævelsesreaktioner
Vejledning/Sanktioner	Vejledning/dialog før sanktion	Information før sanktion	Information før sanktion	Information før sanktion
Antagelser om adfærd	De fleste er miljøpositive og har accept af regler	De fleste er miljøpositive og har accept af regler	De fleste er miljøpositive og de fleste har accept af regler	De fleste er miljøpositive og de fleste har accept af regler

Opsamlingen viser lighed og forskelle mellem de berørte områder.

- Ingen af områderne har udformet overordnede nedskrevne effektmål for tilsynet.
- Miljøcentrene har krav om samlet tilsyn inden for hvert 3. år, hvilket – med det eksisterende resourcepres – i praksis har fjernet muligheden for at differentiere tilsynsindsatsen. Kosmetiktilsynets kampagner er derimod udtryk for en differentiering efter områder, mens import-eksport af affald differentierer efter valg af steder for tilsyn, men ikke på udvalg af de enkelte tilsynsobjekter.
- Registrering af resultater foregår i form af opgørelse over antallet af tilsyn, samt antallet og typer af håndhævelsesreaktioner. Registrering af effekter foretages ikke.
- Alle tilsynsmyndigheder praktiserer vejledning og information før håndhævelsesreaktioner. I hvilket omfang dette er effektivt er ikke målt.
- Myndighedernes antager, at de fleste virksomheder er miljøpositive, dvs. indstillet på at medvirke til nedbringelse af miljøbelastning af egen drift.

### Datatilgængelighed og kvantitative analyser

Projektet har vist, at det ikke med det foreliggende datagrundlag er muligt at udføre kvantitative samfundsøkonomiske analyser med statistiske metoder for at belyse hvad der påvirker omkostninger, effekter og målopfyldelse af tilsynet. Datagrundlaget er kun til en vis grad til stede, og der findes ikke data for flere

år, så udviklingen kan bedømmes. Endvidere forefindes meget forskelligt datagrundlag for ressourceindsatsen og for de effektindikatorer, der kan belyse målopfyldelsen. Der er desuden store forskelle mellem tilsynsområderne. Nogle data kan skaffes fra fx sagsregistre og tidsregistreringssystemer, men generelt forestår der en betydelig dataindsamling for at muliggøre samfundsøkonomiske analyser.

### **Anbefalinger**

På baggrund af undersøgelser og analyser samt drøftelser med aktørerne når projektet frem til en række anbefalinger til den fremtidige tilrettelæggelse af tilsynsindsatsen.

En gennemgående anbefaling for alle områder er at tilstræbe, at tilsyn og håndhævelse udføres i henhold til klare strategier, som udstikker retningen på indsatsen og muliggør effekt- og effektivitetsmålinger. Samtidig er det en generel anbefaling, at formålet med (og det forventede udbytte) af evt. systematisk dataindsamling til effektvurderinger afvejes mod ressourceforbruget til dataindsamling inden dataindsamling iværksættes.

For tilsyn på virksomheder anbefales det mere konkret at:

- fastsætte overordnede principper og mål med tilknyttede indikatorer, herunder afvejning af muligheder for effektmålinger
- fastlægge en strategi for, hvordan målene kan nås, herunder overvejelser om differentiering, forebyggelse versus kontrol, information som virkemiddel, tilsynsfrekvenser mv.
- etablere de nødvendige systemer til gennemførelse af og opfølgning på målorienteret planlægning, herunder: Årlige planer, differentiering, udnyttelse af information som virkemiddel, vurdering af virksomheders lovoverholdelse etc.

For tilsyn med kosmetik anbefales det at.:

- formulere en strategi med mål i relation til sundhed/miljø og lovoverholdelse, herunder indikatorer
- tilrettelægge tilsynet på baggrund af risikovurderinger
- udarbejde årlig rapport med resultater og mål
- etablere systemer til indsamling af effekt- og resourcedata.

For tilsyn med WEEE anbefales det bl.a. at:

- strategien fortsat har fokus på både nye indsatsområder og mål for vedligeholdelse inden for allerede etablerede områder
- udarbejde en årlig tilsynsplan med mål og forventede resultater
- etablere systemer til indsamling af effekt- og resourcedata

For import/eksport af affald anbefales det bl.a. at:

- fastlægge overordnede og specifikke mål og resultater samt indikatorer for indsatsen
- tydeliggøre struktur ift. kommuner, SKAT og politi
- overveje balancen mellem fokus på import og eksport
- etablere systemer til indsamling af effekt- og resourcedata.



# 3 Summary and conclusions

Inspection and enforcement have gained increasing attention in recent years as a decisive element in the efforts to ensure compliance with the law. The purpose of this project is to evaluate to which extent the Danish Ministry of the Environment's inspections are conducted in a socioeconomic optimal way and to present recommendations for the future planning of inspections. The project has covered the following surveys:

- A literature review with the aim to clarify the preconditions for optimum inspection and enforcement efforts, including identification of parameters affecting inspection and enforcement efforts and effects. The review has also included effect indicators elucidating the correlation between efforts and effects. The survey covers Danish and foreign references.
- An analysis of existing inspection efforts, including regulatory instruments. This analysis is based on a survey of practice relating to inspection within four of the areas covered by the Ministry of the Environment: Inspection of enterprises, cosmetics, WEEE, and import/export of waste. The survey covers an interview survey and collection and analysis of data on practice and results in the selected fields of inspection.

## **Literature review**

The literature review has identified and enlightened a large number of variables – such as inspection efforts, damage effects, norms among enterprises, motives, confidence, sanctions and reactions, enforcement opportunities and the authorities' inclination to enforce the law – in terms of their impact on costs and effects of inspection efforts. The identified variables should be considered in the authorities' formulation of inspection and enforcement strategies.

The literature review shows that established targets and objectives are preconditions for the planning and accomplishment of socioeconomic optimal inspection efforts and the possibility of assessing effects and socioeconomic value of inspection work.

In concrete inspection situations the strategy's efficiency will depend much on the extent to which it matches the motivation factors of the regulated players (the objects of inspection), e.g. enterprises:

- If they are motivated by norms of being 'good citizens' it will presumably be most efficient with inspection based on cooperation and information about what society expects from the enterprise.
- If they are more motivated by a desire to gain social recognition it will be efficient (for instance) to publish violations of environmental law.
- If they are motivated by economic utility maximization the risk attitude will play a major role.

The choice of sanction (enforcement strength) and probability of inspection (inspection frequency, with/without notice etc.) will have different effect

depending on the objects' risk attitude. If the object of inspection is risk neutral a high probability of inspection has no effect, whereas a more severe reaction and a sharp escalation of sanctions will be efficient. However, if the object of inspection is very risk averse it will be efficient with a higher frequency of inspection.

The authorities' choice of inspection and enforcement strategies may be regarded as a choice in a continuum where the two extremes are a pure deterrence strategy and a pure cooperation strategy; situating the strategy on one or the other extreme of this continuum does not lead to efficient inspection.

There are indications in many sources of literature that the objects of inspection should be ranked in order to ensure more attention to major and environmentally important violators while inspection frequency and extent may be reduced for other enterprises. Such a strategy requires relatively detailed knowledge of each of the regulated players and a risk assessment within the inspection field in question. The objects are divided into groups (with different inspection frequencies) based on their environmental risks and environmental performance. In this context it is a difficult task for the authority to set the limit for when to move enterprises from the group of major violators to the group of more complying enterprises and vice versa. Systems of self-control may render inspection more efficient but cannot work without some extent of deterrence in the system.

Information and transparency are important elements in inspection and enforcement strategies. Cooperation strategies imply a relatively high level of information directed at motivating and supporting the enterprises. Transparency is important to justify and create confidence in the policy of inspection and enforcement, especially if inspection implies a large element of estimate.

Finally, the enforcement strategy is evidently very important. An efficient enforcement strategy entails, among other issues, consequence, a certain severity of sanctions (but also proportionality), and sanctions being imposed in a timely manner. However, this is far from always the case. At the same time, the authority must pay attention to so-called spill-over effects: enterprises being deterred through information about sanctions imposed on other enterprises and therefore (over)-complying with regulations compared with what would be expected in theory.

The literature gives very few directions of how to plan optimal inspections in cases where the objects of regulation are not enterprises. Decision-makers in enterprises aim to optimise or secure profit, but they also have certain norms, ethics and attitudes. To the extent that other objects of inspection can be attributed with the same considerations and motivation factors the same recommendations will apply.

### **Effect indicators**

An assessment of whether inspection and enforcement strategies are socioeconomic optimal requires information on the benefits and costs of the strategy. Ideally, the effect of inspection and enforcement efforts can be measured by their environmental quality effect, alternatively environmental impacts, i.e. improvements in the state of the environment or reductions of emissions and pollution further to the efforts. However, the causality between

inspection/enforcement and the environmental state and impact is so complex that it is difficult and subject to much uncertainty to measure such correlation. Many other issues than inspection and enforcement – including legislation, the price of raw materials, economy, and international trends – affect enterprises' compliance with the law. In addition, time and geographic gaps between efforts and effects make a valid measurement of this correlation even more difficult.

The choice of effect indicators in the short term must rely on available data. Today, particularly output indicators are available in Denmark, but only very rudimentary data on effect indicators exists.

An actual effect assessment and thereby use of a socioeconomic optimisation approach will require systematic collection of data for clarification of indicators on environmental effects, emission and behaviour indicators, where the latter in particular seem relevant. Concrete indicators will vary with the different fields of inspection.

Effect assessments and collection of information must be planned with offset in an evaluation of costs and benefits and in the light of available resources. Such evaluation may be carried out on the basis of a risk assessment in respect of the environmental and health impacts of a given field so as to give priority to collection of data in high-risk fields.

### Practice survey

The practice survey has shown that inspection efforts in the four fields are based on very different strategic choices.

Summary – practice survey in four fields of inspection

	<b>Environmental inspection</b>	<b>Cosmetics</b>	<b>WEEE</b>	<b>Import/export</b>
<b>Resources</b>	26 MY	1 MY+ analysis	0.5 MY + consultant	0.5-1 MY
<b>Effect objectives – written</b>	None	None	None	None
<b>Effect objectives – implicit</b>	Compliance Environment	Compliance Health Equal competition Environment	Compliance Fair cost-sharing Environment	Compliance Environment
<b>Implemented effort</b>	Comprehensive inspection of all enterprises every three years	1-2 campaigns per year  Number of violations	Campaigns	20 border controls per year
<b>Objects of inspection</b>	Enterprises	Products/ enterprises	Enterprises and collective schemes assuming tasks for enterprises	Enterprises
<b>Registration of results</b>	Number of inspection calls per year  Enforcement reactions	Violations  Enforcement reactions  Result from repeated campaigns	Violations  Enforcement reactions	Violations  Enforcement reactions
<b>Guidance/sanctions</b>	Guidance/dialogue before sanction	Information before sanction	Information before sanction	Information before sanction

<b>Assumption of attitude</b>	The vast majority is positive towards environment and accepts the rules	The vast majority is positive towards environment and accepts the rules	The majority is positive towards environment and accepts the rules	The vast majority is positive towards environment and accepts the rules
-------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Similarities and differences between the selected fields appear from the above summary:

- None of the fields has formulated general effect objectives of the inspection.
- The environment centres have a requirement for complete inspection every three years; in the present situation of scarce resources this contrasts with differentiated inspection as in practice no additional inspections can be conducted. Cosmetics inspection campaigns, by contrast, reflect a differentiation according to specific fields, while import-export of waste differentiates according to choice of inspection location but not to selection of objects of inspection.
- Registration of results is done in the form of recording of number of inspections and enforcement reactions. Registration of effect does not take place.
- All inspection authorities give guidance and information before enforcement reactions. The efficiency of this activity has not been measured.
- Authorities assume that most enterprises are positive towards the environment, i.e. prepared to contribute to a reduction of environmental impacts on their own initiative.

### **Data needs**

The project has shown that it is not possible to conduct quantitative statistical analyses based on the available data in the selected fields of inspection. The data is only partly available and not available for several years why an assessment of developments over time cannot be made. Furthermore, data on resource efforts and effect indicators reflecting target achievement differ much.

Moreover, there are large differences between the four fields of inspections in their data sources. So, the survey shows that a considerable effort for collection of data is called for in order to permit socioeconomic analyses.

### **Recommendations**

On the basis of surveys and analyses as well as discussions with different players the project results in a number of recommendations for the future design of inspection efforts.

An overall recommendation is to base inspection and enforcement efforts on clear goals, targets (with indicators) and strategies that provide direction for the efforts and enable monitoring and evaluation. Before setting out major data compilation schemes the benefits of such efforts should be carefully compared with the resources needed for data compilation.

For inspection of enterprises it is recommended to:

- Set general principles and targets with associated indicators



- Establish a strategy for how to attain targets, including considerations regarding differentiation, prevention versus control, information as an instrument, inspection frequency etc.
- Establish systems to support efficient inspection, including: Annual plans, differentiation, use of information as an instrument, assessment of enterprises' compliance, time registration in view of analyses etc.

For inspection of cosmetics it is recommended to:

- Establish a strategy and targets in relation to health/environment and compliance, including indicators
- Design inspection on the basis of risk assessments
- Prepare annual report with results and targets
- Establish systems for the collection of effect and resource data.

For inspection in the WEEE field it is recommended to:

- Continue the present strategy with focus on new areas for effort and targets for maintenance in already established fields
- Prepare annual inspection plan with targets and expected results
- Establish systems for the collection of effect and resource data.

For import/export of waste it is recommended to:

- Establish general and specific targets and results as well as indicators for effort
- Clarify the structure among local authorities, national tax authorities, police
- Consider the balance between focus on import and export
- Establish systems for the collection of effect and resource data.



## 4 Introduktion og baggrund

Tilsyn og håndhævelse er i stigende grad kommet på den danske og internationale dagsorden. Regeringen har nedsat et tværministerielt Håndhævelsesudvalg, som skal formulere anbefalinger om, hvordan statslige myndigheder kan sikre en optimeret og målrettet håndhævelse af erhvervsregulering. I en international sammenhæng er OECD for nylig kommet med anbefalinger til, hvordan myndigheder kan tilrettelægge et effektivt tilsyn og håndhævelse, og EU's netværk for "Implementation and Enforcement of Environmental Law", IMPEL, har i mere end 15 år arbejdet med at forbedre miljøtilsynet i medlemslandene.

Mens der har været en stigende fokusering på at opnå omkostningseffektiv opfyldelse af miljømålsætninger inden for fx vandmiljøreguleringen, har der været mindre fokus på at opnå **en samfundsøkonomisk optimal tilsyns- og håndhævelsesindsats**. Tilsyn og håndhævelse er imidlertid en væsentlig forudsætning for, at regulering og lovgivning på miljøområdet overholdes og dermed en forudsætning for en fortsat høj grad af miljøbeskyttelse. Tilsyn og håndhævelse kan også være behæftet med store omkostninger, og der er derfor stort behov for at analysere og komme frem til anbefalinger på, hvordan tilsyn og håndhævelse kan tilrettelægges på en samfundsøkonomisk optimal måde (Heyes 1998, Russel 2003).

Temaet er forskningsmæssigt belyst i et vist omfang nationalt og internationalt. I Danmark er tilsyns- og håndhævelsesproblematikken konkret undersøgt af Krarup, Russel og Hansen (Krarup 2006, Hansen et al 2006), i forhold til kommunernes tilsynsindsats samt mht. betydningen af information om sandsynligheden for tilsyn. Inden for den politologiske forskning har der især været fokus på at undersøge effektiviteten af forskellige tilsyns- og håndhævelsesstrategier, men ikke ud fra et systematisk samfundsøkonomisk perspektiv.

### 4.1 Projektets formål

Nærværende projekt har til formål at undersøge, hvordan tilsyns- og håndhævelsesindsatsen inden for Miljøministeriets tilsynsområder kan optimeres, og hvordan der kan opnås en omkostningseffektiv tilsyns- og håndhævelsesindsats indenfor udvalgte tilsynsområder.

Mere specifikt er formålet med projektet:

- at fremkomme med anbefalinger til, hvordan Miljøministeriets tilsyn og håndhævelse målrettet erhvervslivet kan tilrettelægges på en **samfundsøkonomisk optimal måde**, og
- at fremkomme med anbefalinger til, hvordan man kan sikre en kontinuerlig indsamling af information, som kan forbedre myndighedens beslutningsgrundlag.

## 4.2 Projektets metode

Problemstillingerne besvares gennem følgende dataindsamlings- og analysemetoder:

- Den første fase af projektet er en litteraturanalyse, som sigter på at udlede forudsætningerne for en optimal tilsyns- og håndhævelsesindsats, herunder at afklare hvilke parametre, der påvirker tilsyns- og håndhævelsesindsatsen. Undersøgelsen omfatter såvel danske som udenlandske referencer, der kan beskrive disse sammenhænge. Som del af litteraturundersøgelsen analyseres effektindikatorer for at vurdere mulighederne for at gennemføre en kvantitativ opgørelse af en tilsynsstrategis effekter.
- Endelig analyseres den eksisterende lovgivning og tilsynsindsats, herunder håndhævelsesstrategi, for at identificere de faktorer, der påvirker ressourceindsatsen og effekterne af tilsyns- og håndhævelsesindsatsen inden for forskellige tilsynsområder. Denne analyse er baseret på en praksisundersøgelse af tilsynsarbejdet inden for fire af Miljøministeriets indsatsområder. Der foretages en empirisk analyse af erfaringer med forskellige tilsyns- og håndhævelsesstrategier. Undersøgelsen omfatter såvel en interviewundersøgelse som indsamling og analyse af data om praksis og resultater inden for de udvalgte tilsynsområder.<sup>1</sup>

Projektet tager udgangspunkt i en overordnet forståelsesramme som vist i figur 1 på næste side. Figuren viser 'The Regulatory Cycle', som den typisk ser ud i Danmark – miljølovgivning og godkendelser, fulgt op af tilsyn og evt. håndhævelse, resulterende i lovoverholdelse og god miljøtilstand.

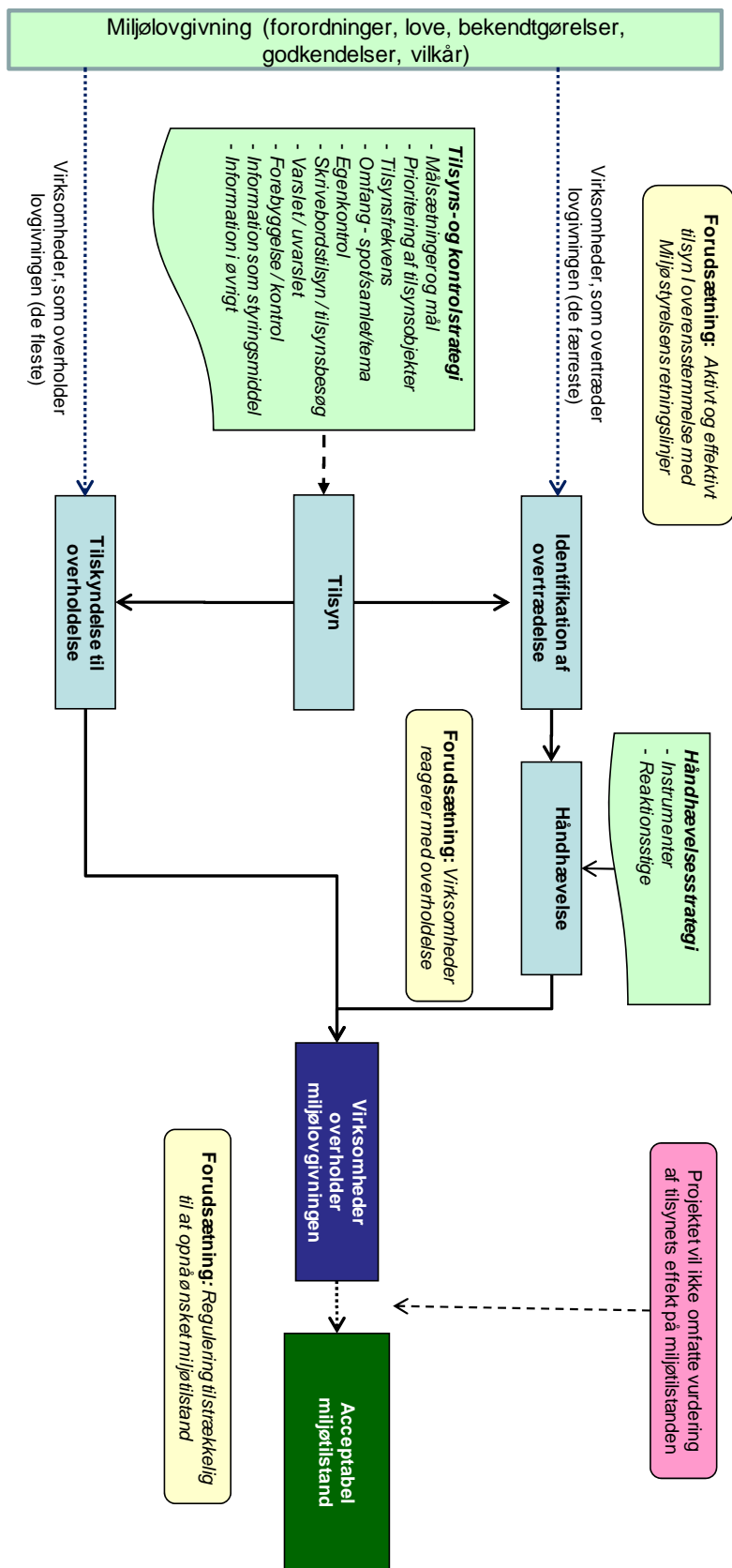
Som figuren viser, og i tråd med OECD (2009) og en række IMPEL publikationer, vil analysen primært benytte graden af lovoverholdelse som indikator for tilsynsindsatsens effekter. Herved gøres en antagelse om, at der er en acceptabel sammenhæng mellem lovoverholdelse og opnåelsen af den ønskede miljøtilstand. Ideelt set bør overholdelsen måles ift. opfyldelse af målsætningerne med reguleringen, og vi diskuterer dette ideal og den valgte indikator 'lovoverholdelse' nærmere i rapportens metodekapitel (kapitel 5) samt i kapitel 7 vedr. effektindikatorer.

Begrebet samfundsøkonomisk optimalitet diskuteres og defineres i kapitel 5. I tilrettelæggelsen af det samfundsøkonomisk optimale tilsyn er effekten af tilsynet samt omkostningerne ved tilsynsindsatsen centrale faktorer. I tillæg til disse to faktorer er 'risiko' et centralt begreb, idet en samfundsøkonomisk optimal strategi bl.a. bør forholde sig til sandsynligheden for og graden af alvorlighed af en evt. overtrædelse af reguleringen, dvs. en risikovurdering vedrørende miljø- og sundhedsskader ved overtrædelse og en vurdering af risikoen for, at de respektive tilsynsobjekter vil overtræde bestemmelserne. Risikoaspektet søges derfor inddraget i analysen.

---

<sup>1</sup> Der er ikke foretaget en kvantitativ statistisk analyse af ressourceindsatsens afhængighed af variabler som tilsynsområde, frekvens, differentiering, håndhævelse mv. med henblik på at vise, hvilke faktorer der påvirker ressourceindsats og lovoverholdelse mest. Datagrundlaget er ikke tilstrækkeligt for at udføre denne type analyser af forskelle mellem tilsynsområderne.

Figur 1. Projektets fokuspunkter inden for udvalgte tilsynsområder





# 5 Metoder til samfundsøkonomisk analyse

I den økonomiske litteratur skelnes principielt mellem tre former for samfundsøkonomisk analyse: Velfærdsøkonomisk, nationaløkonomisk og budgetøkonomisk.

- Den **velfærdsøkonomiske analyse** er primært normativ og anvendes til at analysere og beskrive de mest hensigtsmæssige fordelinger af samfundets økonomiske ressourcer mellem fx planlagte og udførte projekter, politikker og strategier. Ved cost-benefit analyseres hvad der er mest fordelagtigt for samfundet ved at sammenholde omkostninger og gevinster, mens der ved omkostningseffektivitetsanalyse analyseres, hvorledes man opnår den største positive miljøeffekt for en given sum penge, alternativt opnår en given miljømålsætning for de mindst mulige ressourcer.
- De øvrige analysetilgange er deskriptive. Den **budgetøkonomiske analyse** (offentlige finanser, virksomhedsøkonomi og husholdningernes økonomi) opgør et projekts eller en samlet politiks økonomiske konsekvenser for de forskellige tilsynsobjekter, der påvirkes, dvs. for virksomheder, husholdninger og de offentlige finanser, inklusive en fordeling mellem administrative/politiske niveauer (stat - kommune). Den budgetøkonomiske analyse er en pengestrømsanalyse og den er især relevant for at kunne vurdere de økonomiske fordelingseffekter.
- Den **nationaløkonomiske analyse** opgør konsekvenserne af et projekt eller en politik for bruttonationalproduktet, beskæftigelsen, det private og det offentlige forbrug samt betalingsbalancen med henblik på at beskrive udviklingen i disse økonomiske forhold som følge af større ændringer, styringsmæssige indgreb mv.

Ideelt set vil en analyse af samfundsøkonomisk optimale tilsynsstrategier ske ud fra en velfærdsøkonomisk tilgang, mens de øvrige metodetilgange er af mindre relevans i denne sammenhæng.

## 5.1 Optimalitet og regulering

Formålet med miljøregulering, herunder tilsyn og håndhævelse med, at reguleringen overholdes, er at korrigere for markedsfejl, der fører til uønskede miljøpåvirkninger. Med markedsfejl menes, at markedet ikke regulerer uønskede effekter på fx miljøområdet, og det er derfor nødvendigt med regulerende indgreb. Optimalitet (efficiens) sikres ved, at virksomheder og forbrugere får incitamenter til at reducere forureningen til det niveau, hvor den marginale omkostning ved at reducere miljøpåvirkningen er lig med værdien af den marginale skade eller gevinst ved at forhindre skaden. Optimale strategier for tilsyn og håndhævelse findes dér, hvor omkostninger ved tilsyn og håndhævelse modsvares af en tilsvarende effekt på målopfyldelsen (set i sammenhæng med målenes samfundsmæssige værdi) samt evt. målopfyldelse ved anden tilknyttet regulering. Ideelt set bør

målopfyldelsen måles på effekten i miljøet og ikke på regeloverholdelse<sup>2</sup>. Dette er imidlertid meget vanskeligt af informationsmæssige årsager. Det skyldes bl.a. at:

- Miljøeffekten af forskellige tilsyns- og håndhævelsesstrategier fremtræder typisk med betydelig tidsmæssig forskydning fra selve tilsyns- og håndhævelsesindsatsen; målopfyldelsen kan derfor ofte ikke måles, selv når love og regler er overholdt. Effekter i form af **ændringer i lovoverholdelse** optræder med mindre tidsmæssig forskydning end selve miljøeffekten og er derfor enklere at måle.
- Miljøeffekterne kan kun delvist og med betydelig usikkerhed tilskrives tilsyn og håndhævelse, idet mange andre faktorer spiller ind på virksomheders miljøpåvirkning og lovoverholdelse, herunder miljøgodkendelsens indhold, priser på råvarer og teknologi, markedshensyn etc. Fx har IMPEL drøftet spørgsmålet om vurdering af tilsynets kvalitet i årevis ud fra mere praktiske synsvinkler (IMPEL 2003, 2005 og 2008).
- De fleste ikke-markedsomsatte miljøeffekter er ikke værdisat, og det er derfor svært at opgøre værdien af forbedringer i miljøeffekten monetært.

Problemstillingen vedr. samfundsøkonomisk **optimale tilsyns- og håndhævelsesstrategier** er derfor afgrænset til at omhandle, hvorledes tilsyn og håndhævelse kan tilrettelægges optimalt under givne ressourcer (fx budgetgrænser) for at opnå overholdelse af den gældende lovgivning. Det vil sige, at overholdelse af lovgivningen anvendes som indikator for målopfyldelse, og som samfundsøkonomisk mål vurderes om indsatsen er **omkostningseffektiv**, dvs. om målopfyldelse opnås til de mindst mulige omkostninger for samfundet. I projektets praksisundersøgelse er denne vurdering afhængig af et godt økonomisk datagrundlag, og i de tilfælde hvor dette ikke er muligt, vurderes effekterne af tilsynet, dvs. i hvilken grad tilsynet medvirker til målopfyldelse i form af overholdelse af lovgivningen.

En væsentlig metodisk overvejelse vedrører, hvorledes **graden af lovoverholdelse** defineres og måles. Som væsentlig indikator på lovoverholdelse indgår antallet af håndhævelsesreaktioner efter tilsyn, forudsat at lovovertrædelser identificeres. Om denne indikator er retvisende afhænger af tilsynets intensitet og kvalitet. Hvis en myndighed over en tidsperiode har udstukket et begrænset antal håndhævelsesreaktioner, kan dette tolkes på tre måder:

- a) virksomhederne overholder loven,
- b) overtrædelse konstateret, men samarbejdsløsning gennemført<sup>3</sup>,

---

<sup>2</sup> Rousseau (2009) og Cohen(1986) har udført cost-benefit analyser, hvor omkostningerne ved tilsyn og håndhævelse er sammenholdt med gevinsterne ved målopfyldelse i den målsatte recipient. Det er dog meget diskutabelt, om denne tilgang giver valide resultater for nærværende projekt, da værdien af de samlede gevinster ved målopfyldelsen ville skulle sammenlignes med en delmængde af omkostningerne ved at opnå disse mål, nemlig den delmængde, som tilsyns- og håndhævelsesomkostningerne udgør. Fx er tilpasningsomkostningerne (og eventuelle produktivetsgevinster) som følge af investeringer og ændringer i selve produktionen ikke omfattet af omkostningsopgørelsen.

<sup>3</sup> Denne situation lever ikke op til retningslinjerne fra Håndhævelsesvejledningen, hvoraf det fremgår, at miljømyndigheden har pligt til at skride ind med indskærpelse ved overtrædelse af miljøbeskyttelsesloven: 'Denne forpligtelse gælder ethvert ulovligt forhold, med mindre forholdet har underordnet betydning. Det ulovlige forhold skal bringes til ophør, dvs. lovliggøres, og dette sker ved at meddele en indskærpelse.' (Håndhævelsesvejledningen, p. 18).



- c) tilsynet lever i intensitet og omfang ikke op til lovens forpligtelser og ænd, hvorfor overtrædelser ikke identificeres.

For validt at kunne bedømme indikatoren 'Antal håndhævelsesreaktioner' er det altså nødvendigt at analysere tilsynets intensitet og omfang set i forhold til Miljøstyrelsens retningslinjer.

Inden for den miljøøkonomiske reguleringsdisciplin er der stort fokus på at analysere, hvordan styringsmidler kan vælges og designes med henblik på at opnå gode incitamenter til omkostningseffektiv efterfølgelse. I et vist omfang er der også fokus på tilsyns- og håndhævelsesbehovet ved disse styringsmidler (jf. fx Russel 2003, Larsen & Russell 2007, Krarup 2007, Hansen & Hasler 2007). Et væsentligt aspekt er analyser af, hvordan miljøreguleringen kan designes med sigte på at undgå inoptimalitet på grund af asymmetrisk eller ufuldkommen information, dvs. at tilsynsobjektet har information, som regulator ikke kender til. Når regulator ikke har fuld information, er der en risiko for, at de bedste løsninger fra et samfundsøkonomisk synspunkt ikke identificeres. I denne sammenhæng har tilsynsobjektets risikoattitude (se afsnit 6.1.1) betydning for reaktionen på tilsyn og håndhævelse, og myndighedens indsats må indrettes i sammenhæng med en vurdering af denne risikoattitude: Med hvilken myndighedsindsats kan vi forvente at opnå de ønskede resultater.

Begrebet 'risiko' har ligeledes stor betydning i det omfang, tilsynsindsatsen tilrettelægges med henblik på bedst muligt at reducere risikoen for alvorlige miljø- og sundhedseffekter ved overtrædelser af vilkårene i en godkendelse/tilladelse. En vurdering af effekten af potentielle overtrædelser er derfor af betydning for at kunne opnå en omkostningseffektiv og/eller en samfundsøkonomisk optimal tilsynsindsats. I projektets litteraturanalyse diskuteres hvordan risiko kan analyseres, og hvordan tilsynet kan tilrettelægges for at imødegå forskellige former for risiko, når det gælder såvel tilsynsobjekternes risikoattitude som risiko i form af alvoren af miljøeffekterne.



# 6 Litteraturundersøgelse

I dette kapitel diskuteres resultaterne fra et review af litteratur vedr. metoder til og tilrettelæggelse af tilsyn og håndhævelse.

Forudsætninger for samfundsøkonomisk optimalt tilsyn og håndhævelse, og metoder til hvordan en samfundsøkonomisk optimal tilsyns- og håndhævelsesindsats tilrettelægges, analyseres ud fra en beskrivelse af, hvordan tilsynsindsatsen påvirker tilsynsobjekterne, dvs. 'hvad motiverer til lovoverholdelse og god miljøpræstation, hhv. lovovertrædelser'.

Endvidere vurderes hvilke strategier og strategielementer myndighederne kan anvende for at opnå lovoverholdelse ved det mindst mulige ressourceforbrug, herunder hvilke effekter strategierne kan forventes at have.

Afsluttende samles der op på de anbefalinger, litteraturanalsen giver anledning til, i form af udpegning af faktorer, der er væsentlige for at opnå et samfundsøkonomisk optimalt tilsyn. Referat af det fulde litteraturreview findes i bilag A.

Størstedelen af den internationale litteratur er centreret om miljøtilsyn på virksomheder (virksomhedens emissioner, regelefterlevelse etc.). I det omfang, der er identificeret relevant litteratur fra andre sektorområder (fx arbejdsmiljøområdet), indgår denne litteratur også i analysen.

## 6.1 Hvad motiverer til lovoverholdelse?

På baggrund af litteraturstudiet kan der peges på, at følgende faktorer har en betydning for tilsynsobjekternes regelefterlevelse:

1. Motivationsfaktorer: Nytte, moral eller social anerkendelse
2. De reguleredes holdninger
3. Informationsniveau og -kapacitet
4. Miljørisiko

Håndhævelsesniveauet og håndhævelsesinstrumenter er vigtige motivationsfaktorer, som behandles i et punkt for sig senere i kapitlet.

### 6.1.1 Nytte, moral eller social anerkendelse

I den internationale litteratur analyseres mange forskellige tilsyns- og håndhævelsesstrategier, som kan opdeles efter, om de regulerede antages at agere ud fra en nyttemaksimerende logik, en mere moralsk/normativ betragtning, en social betragtning om fx at høste anerkendelse fra omgivelserne, eller kombinationer heraf (Nielsen & Parker 2009; Winter & May 2001; Burby & Paterson 1993).

### 6.1.1.1 Økonomisk nyttemaksimerende logik

En virksomhed, som agerer på baggrund af en økonomisk nyttemaksimerende logik, afvejer fordele og omkostninger ved henholdsvis overholdelse og ikke-overholdelse i en cost-benefit-kalkule. Virksomheden kan motiveres til at overholde reglerne ved, at myndighederne øger virksomhedernes omkostninger ved ikke-overholdelse (fx bøder) eller øger sandsynligheden for at blive opdaget (fx hyppigere tilsyn). Myndighederne kan dog også vælge at belønne regeloverholdende virksomheder, og har altså et valg mellem 'pisk og gulerod'. Inden for miljøreguleringen er der klart mest erfaring med 'pisk', hvilket bl.a. hænger sammen med, at der er en vis tilbageholdenhed i forhold til at belønne regulerede objekter for en adfærd (regeloverholdelse), som rent normativt tages for givet.

Polinsky & Shavell (2000) udleder og beskriver, hvordan tilsynsobjekternes forskellige risikoattitude er med til at bestemme det nødvendige niveau af tilsyn og håndhævelse. Dette studie er interessant ift. en differentiering af tilsynsindsatsen efter risikoværdi, en metodisk tilgang til risikovurdering i tilsynet. Der vil være forskel på hvilken tilsynsindsats, der er samfundsøkonomisk optimal (maksimal social velfærd i Polinsky & Shavells terminologi), afhængig af om tilsynsobjektet er henholdsvis risikoavers, risikoneutral eller risikotager.

Begrebet risikoaversion kan defineres i forhold til de økonomiske beslutninger, en virksomhed (eller et andet tilsynsobjekt) står overfor. Disse beslutninger kendetegnes ofte af usikker viden om de forhold (nu og i fremtiden), der danner grundlaget for beslutningsprocessen<sup>4</sup>. Principielt er det muligt for beslutningstageren at kalkulere med, hvad der kan forventes under hensyntagen til begivenhedernes sandsynlighedsfordelinger – og alt efter, hvordan beslutningstageren kalkulerer og agerer, kan han/hun karakteriseres som risikoavers, risikoneutral eller risikotager. Hvis tilsynsmyndigheden kender tilsynsobjekternes risikoattitude, kan tilsynsmyndigheden maksimere den sociale velfærd (effekten af tilsynet) ved at vælge niveauet for tilsyn (fx frekvens af tilsyn) efter tilsynsobjektets risikoattitude.

I Polinsky & Shavells artikel analyseres løsningen af dette problem under forskellige forudsætninger om tilsynsobjektets risikoattitude. På grund af det såkaldte principal-agent forhold mellem tilsynsmyndighed og tilsynsobjektet er der asymmetrisk information parterne i mellem, og det er ofte ikke muligt for tilsynsmyndigheden at tilegne sig viden om tilsynsobjektets risikoattitude.

I den økonomisk nyttemaksimerende logik antages det, at tilsynsobjektet vil overtræde loven, hvis gevinsten herved overstiger det forventede tab ved at blive opdaget. Dvs. tilsynsobjekter gør skade hvis - og kun hvis - deres gevinst overstiger skaden (first-best-behavior). Hvis vi ikke tager hensyn til tilsynsobjektets risikoattitude, er antagelsen, at der vil forvoldes skade (overtrædes), hvis gevinsten overstiger den forventede bøde. Ved inddragelse af risiko skal bødens størrelse ganges med sandsynligheden for at blive opdaget. Hvis den regulerede er risikosøgende eller risikoneutral, vil sandsynligheden for opdagelse tillægges en lille vægt, og den optimale håndhævelsesstrategi i form af fx **bøder** findes tilnærmelsesvis der, hvor bøden er lig med skaden. For denne type tilsynsobjekter skal samfundet for at

---

<sup>4</sup> I beslutningsteorien skelnes der normalt mellem risiko og usikkerhed. Ved beslutning under risiko antages det, at sandsynlighederne for bestemte udfald er kendte, men sandsynlighederne er ikke kendt under usikkerhed.

økonomisere derfor benytte højest mulige bøde med en lav sandsynlighed for at blive opdaget.

Hvis tilsynsobjektet handler **risikooverst**, vil den optimale bøde tendere til at være lavere, end hvis der er tale om risikoneutralitet. Desto mere risikoaverse tilsynsobjekterne er, jo bedre er det at bruge en lavere bøde med en højere sandsynlighed for opdagelse.

Ved udsigt til mulig **fængselsstraf** vil tilsynsobjekter gøre skade, hvis deres gevinst overstiger den forventede disnytte af fængselsophold, og her har risikoattitude også betydning. Hvis der ses på bøde- og fængselsstraf samlet, er udgangspunktet, at bøder skal implementeres i maksimal udstrækning før fængselsstraf, idet bøder - ud over omkostningerne ved at udskrive bøderne - ikke har en stor samfundsøkonomisk omkostning, mens samfundet afholder væsentlige omkostninger ved fængsling. Denne afvejning bør træffes ud fra en analyse af, om nytten af yderligere afskrækkelse er mere værd end omkostningerne ved fængsling.

Polinsky & Shavell konkluderer således, at risikoattitude har betydning for den optimale bødestørrelse, men brugbarheden af deres konklusioner afhænger af, hvor informationskrævende det er at finde ud af tilsynsobjektets risikoprofil. Denne informationsomkostning bør indregnes.

#### **6.1.1.2 Moral og normer**

Agerer virksomhederne på baggrund af **moral og normer**, kan der fx opstå en adfærdsændring, fordi virksomhederne gerne vil leve op til idealet om 'den gode samfundsborger' (Burby & Paterson 1993), eller fordi virksomhederne vil opretholde et godt tillidsforhold til myndighederne (det omvendte gør sig også gældende). Offentliggørelse af miljøsyndere kan have en adfærdsændrende effekt for virksomheder, som søger at høste social anerkendelse. Reguleringsmæssigt ligger der en udfordring i at bruge strategier, som er baseret på, at virksomhederne agerer moralsk korrekt eller ud fra et ønske om at opnå social anerkendelse – det kræver som et minimum, at myndighederne har en alternativ strategi i forhold til de virksomheder, som agerer ud fra en nyttemaksimerende logik.

Flere analyser finder, at virksomhederne i højere grad efterlever loven end man ville forvente ud fra en antagelse om, at virksomhederne alene foretager en cost-benefit-kalkule – et såkaldt 'Harrington paradox' (se fx Heyes 1998). Heyes (1998) identificerer fem forklaringer på, hvorfor amerikanske virksomheder i høj grad efterlever loven, selvom myndighedens reaktion på observerede lovovertrædelser er mild:

- Der er fordele for virksomheden ved 'frivillig overholdelse', som man ikke måler med normale metoder.
- Lovovertrædere overvurderer sandsynligheden for opdagelse og/eller størrelsen af sanktionerne.
- Ud over udgifterne til en eventuel bøde har virksomheden ekstra omkostninger ved overtrædelse – fx risikerer den at straffes via markedet (forbrugersanktioner osv).
- Gentagne spil. Myndigheden vil basere sin holdning til en virksomhed på den historiske relation mellem virksomhed og myndighed. Det vil give virksomheden et incitament til over-efterlevelse.
- 'Regulatory dealing'. Virksomheden over-efterlever på nogle områder, fordi den så håber at myndigheden vender det blinde øje til

Mange af de ovenfor nævnte forklaringer er i overensstemmelse med en økonomisk nyttemaksimerende logik. Ifølge 'responsive regulation'-litteraturen kan den samme virksomhed/individ have multiple motivationsfaktorer, fx både økonomiske og normative aspekter (Nielsen & Parker 2009).

Wu (2009) finder i en analyse af virksomheder i Oregon at:

“Finally, our results suggest that the most significant factors that influence environmental violations are different than those affecting environmental overcompliance. Market forces (competitive pressure) and facility characteristics are found to be the most influential factors affecting environmental violations, while personal environmental values and beliefs are the most significant factors affecting overcompliance”.

Winter & May (2001) finder, at sociale og normative motiver er ligeså vigtige motivationsfaktorer som strategisk instrumentelle motiver, og de konkluderer bl.a., at:

”Perhaps the most salient policy implication of this research is that effective regulation requires a mix of actions to affect different motivations for compliance and to enhance regulated entities’ awareness of rules and their capacity to comply. Traditionally, much enforcement has relied on strategies of deterrence. Their role is underscored by the finding that regulatees’ compliance is affected by a perceived risk of detection of violations. However, the findings also strongly suggest a need for including nondeterrent means to foster compliance .... It also requires a better understanding of factors that trigger calculated, normative, and social motivations for compliance and that increase the ability of regulated entities to comply. Such understanding requires further research concerning the influence of various regulatory instruments and enforcement practices on the different types of motivations and abilities to comply” (Winter & May 2001:693).

### **6.1.2 Betydningen af holdninger**

De reguleredes holdninger til miljøspørgsmål er vigtige for adfærden. Undersøgelser har således vist, at arbejdsgiverholdningen til vigtigheden af et sundt arbejdsmiljø bl.a. varierer mellem små og store virksomheder og mellem virksomheder placeret inden for forskellige sektorer – visse sektorer opfatter notorisk et sundt arbejdsmiljø som mindre vigtigt (DEFRA 2006b). Wu (2009) pointerer ligeledes, at studier viser, at virksomhedsejerens værdier og holdninger på miljøområdet er kritiske faktorer for virksomhedens miljøindsats.

Virksomhedsejerens ideologiske ståsted kan også forklare en del af motivationen. May (2005) viser, at marinaejere med et konservativt politisk ståsted er 13 pct. mere tilbøjelige til at være 'meget stærkt' afskrækkede, mens de omvendt er 16 pct. mindre tilbøjelige til at have en 'meget stærk' pligtfølelse. Den sociale indflydelse – det om virksomhederne er motiverede af at høste anerkendelse fra omgivelserne – har endelig også en effekt på motivationen. Fx er marinaejere, som er optagede af dette aspekt, 44 pct. mere tilbøjelige til at have en 'meget stærk' pligtfølelse. En hovedkonklusion i

May (2005:40) er, at den traditionelle tilgang er mere effektiv end den frivillige, men også at den frivillige tilgang rent faktisk har en vis effekt og den kan derfor ikke bare afskrives som ineffektiv.

DEFRA (2006b) påpeger, at man kan sondre mellem to forskellige typer af lovovertrædere inden for miljøområdet:

- Opportunistiske lovovertrædere. De er mange, men er generelt mindre motiverede til at bryde loven end 'vedholdende overtrædere', og de er derfor nemmere at afskrække.
- Vedholdende overtrædere. De er få, men tegner sig for en stor del af kriminaliteten, er højt motiverede for at bryde loven og derfor sværere at afskrække.

DEFRA's iagttagelse bygger på, at nogle personer generelt er mere regelefterlevende end andre persontyper. Hvad der præcis motiverer personer til at blive regelefterlevende/-brydere uddybes dog ikke nærmere i DEFRA's analyse.

Tages denne typologi ad notam, er der behov for strategier målrettet hver af de grupper, hvor der primært anvendes ressourcer på gruppen af vedholdende overtrædere. Det er afgørende at finde frem til tilsyns- og håndhævelsesstrategier, som skaber de rette adfærdsændrende incitamerter for denne gruppe.

### 6.1.3 Informationsniveau og informationskapacitet

Informationsniveauet er vigtigt både for tilsynsobjektet der skal overholde reguleringen og myndighederne. Viden om, at der findes en regulering, er en basal forudsætning for, at reguleringen har en adfærdseffekt. I en evaluering af den danske spildevandsafgifts effekt viste det sig fx, at en af de virksomheder, som har egen spildevandsudledning til vandområder, ikke vidste, at den var omfattet af spildevandsafgiften (Strandmark et al 2005: 67) – og derfor ikke indrettede sig efter denne regulering. Kendskab til reguleringen omfatter også information om, at reglerne håndhæves og information om fordelene ved at efterleve loven, og her kan der være nogle begrænsninger på virksomhedens rationalitet (DEFRA 2006b:5), fx:

- Fordelene ved regeloverholdelse er ulige fordelt i virksomhedens interne organisation, så den lokale ledelse kun oplever omkostningerne ved regeloverholdelse og ikke fordelene.
- Overdrevent fokus på det korte sigt.
- Manglende information (kan især være et problem på små og mellemstore virksomheder, hvor det hænder, at ledelsen slet ikke er bekendt med en given regulering).

Hansen et al (2006) har undersøgt, om information om sandsynligheden for et tilsynsbesøg øger virksomhedernes regeloverholdelse. Konklusionen er, at det afhænger af sammenhængen mellem den oplevede sandsynlighed for tilsyn og regeloverholdelsen hos den specifikke type af virksomheder. Denne sammenhæng varierer på tværs af virksomheder, hvorfor typen af virksomhed afgør, om information om tilsynshyppigheden bør sendes ud.

Shimshack & Ward (2005) har analyseret betydningen af information om bøder. Undersøgelsen finder, at når der udstikkes en enkelt bøde for vandforurening inden for papir- og papirmasseindustrien i USA, så falder det generelle antal af overtrædelser inden for hele papir- og papirmasseindustrien i den pågældende stat i gennemsnit med 64 pct. i det efterfølgende år (Shimshack & Ward 2005:535). Der er altså en meget stor 'spill-over-effekt' i forhold til ikke bødelagte virksomheder inden for samme industri. I en senere analyse af papir- og papirmasseindustrien finder Shimshack & Ward (2008), at mange virksomheder, selvom de allerede efterlever reglerne, reducerer forureningen yderligere, hvis der uddeles bøder på andre virksomheder inden for samme industri. De 'over-efterlever' dermed gældende regler. Uddeles der en bøde, falder forureningen fra industrien i den pågældende stat ca. 7 pct. i det efterfølgende år. Hovedparten af faldet kan henføres til over-efterlevelse og kun en mindre del til et fald i overtrædelserne.

Manglende information kan også være et problem for myndighederne. Regulators (fx Miljøstyrelsens) vurdering kan være hæmmet af mangel på information om virksomhedernes overholdelse af miljøkravene - og hermed om lovoverholdelsen. I visse situationer kan informationen tilvejebringes ved at afholde en *informationsomkostning* iht. en økonomisk afvejning af marginalomkostninger ved at indhente informationen mod vigtigheden af fuld regeloverholdelse. Her kan opbygget tillid mellem regulator og tilsynsobjekt betyde, at regulator kan vide sig rimeligt sikker på, at et hensigtsmæssigt informationsniveau er opnået, afhængig af hvor vigtigt det er for den regulerede at opretholde tillidsforholdet.

Richards (2002) finder i en spørgeskemaanalyse (700 respondenter) af holdningen til effektiviteten i den engelske regulering af den kemiske industri, at der er ret omfattende problemer. Et af problemerne er, at de myndighedspersoner, som skal implementere reguleringen, mangler information om komplekse kemiske sammenhænge:

"Those involved at the regulatory interface recognized the many weaknesses in the system, including lack of relevant toxicity data, inadequate priority lists, and no incorporation of additive or synergistic effects of complex effluents" (Richards et al 2002:192).

De interviewede myndighedspersoner mener ikke, at det nuværende system kan leve op til det primære mål om at forhindre miljødelæggelser.

Generelt er det en udfordring, at tilsynets kompleksitet forventes at stige i takt med, at man får mere og mere viden om kemiske sammenhænge:

"As more becomes known about the biological effects of an ever increasing number of chemicals and their interactions in complex effluents and, as detection limits are improved, the current regime will be overwhelmed. The requirements to test, control, monitor, and enforce will create a system that is impossibly complex and costly, eventually rendering it unmanageable and thus removing the only positive feature of the current EQS bureaucracy" (ibid).

#### 6.1.4 Miljørisiko

Environment Canada (2010) har udviklet en metode til at vurdere miljørerisici ved en indikator, der vægter de udledte stoffer i forhold til giftighed,



nedbrydelighed og bio-akkumulering med henblik på at måle stoffets påvirkning af luft-, vand- og havsedimentskvalitet samt bidrag til nedbrydning af ozonlag og klimaproblematik. Der sondres mellem a) umiddelbar (immediate) effekt i form af mængden af miljøskadelige stoffer, der er kontrolleret, eller omfanget af emissioner der er reduceret som følge af håndhævelsesaktiviteter og b) mellemliggende effekt, hvor mængden af miljøskadelige stoffer/reducerede emissioner vægtes i henhold til hvor miljøskadelige de er. Den samlede indikator beregnes som summen af kontrollerede eller reducerede stoffer, opgjort per lov eller samlet for en myndighed. Med hensyn til effekten på miljøet vægtes oven for nævnt på hvert af stofferne med indikatorer på miljøbelastning, dvs. giftighed, nedbrydelighed og bio-akkumulering

COWI har til Miljøstyrelsens Kemikalieinspektion (2010) foreslået risiko målt som risikoværdi, en funktion af sandsynligheden for overtrædelse og den miljømæssige belastning af et evt. lovbrud. Sandsynligheden for overtrædelse bestemmes som en funktion af de reguleredes viden om lovgrundlaget, evne til at forstå lovgrundlaget, holdninger, motivation (hvori økonomisk gevinst og omkostning indgår), samt risiko for at blive opdaget. Sandsynligheden for overtrædelse kan beskrives erfaringsbaseret da der som nævnt tidligere vil være ufuldkommen information om mange af de nævnte variabler. Alvoren ved overtrædelser er beskrevet som en funktion af kemikaliernes egenskaber, ophobning, eksponeringens størrelse og hyppighed. Metoden kan anvendes til at differentiere behovet for tilsynsindsats mellem forskellige tilsynsobjekter afhængigt af hvor de scorer på henholdsvis alvor og sandsynlighed for overtrædelse.

## 6.2 Hvilke strategier kan myndighederne anvende?

I det følgende vil tilsyns- og håndhævelsesstrategien blive forstået bredt. Dvs. strategier vedrørende både planlægning, tilrettelæggelse, prioritering, tilsyn og håndhævelse i praksis m.m.

Som det fremgår af rammen i figur 1, er bl.a. følgende forhold vigtige i valget af tilsyns- og håndhævelsesstrategi:

- strategiens målsætninger, mål og principper
- prioritering af tilsynsobjekterne (hvad der føres tilsyn med og kontrolleres for). Tilsynsobjekter kan både være virksomheder og produktgrupper (fx kemikalier). Prioriteringen kan fx foretages på baggrund af risikovurderinger af miljøbelastninger og/eller vurderinger af sandsynligheden for overtrædelse, herunder hvilke virksomhedstyper der har størst sandsynlighed for at være mest miljøbelastende. Betydningen af risikoattituder hos de regulerede har ligeledes relevans. Det danske system til differentieret tilsyn fokuserer på virksomhedernes lovoverholdelse, miljøsystem og åbenhed – og i anden række på virksomhedernes miljørisiko.
- tilsynsfrekvens og omfang af tilsynet (hvor meget og hvem der føres tilsyn med).
- hvordan der føres tilsyn: varslet/uvarslet, ved forebyggelse eller kontrol, med information, med egenkontrol. Som spottilsyn, samlet tilsyn eller tematilsyn?

Der er forsket en hel del i forskellige strategier for miljømyndighederne, men tilsyneladende, og også ifølge ESO (2000), overraskende lidt i, hvilke strategier der er mest omkostningseffektive og/eller effektive.

### 6.2.1 Strategiens principper i forhold til tilsyn med virksomheder

I sammenhæng med vurderingen af, hvad der motiverer virksomheder til at overholde lovgivningen, kan tilsynsmyndigheden vælge forskellige strategier.

Myndighederne kan basere sig på en samarbejdsstrategi (cooperative enforcement), som bl.a. bygger på en forventning om høj moral hos de regulerede. Lovoverholdelse og adfærdsændringer forventes her at fremkomme, fordi virksomhederne ikke vil udsætte sig for fx den sociale foragt, der kan følge med overtrædelser af reguleringen; fordi man er enige i de mål, som myndighederne har opstillet; og/eller fordi man gerne vil leve op til et ideal om at være en god samfundsborger. Her bliver et højt informationsniveau mellem myndighed og virksomhed et vigtigt element, lige som det er vigtigt at opbygge et positivt samarbejde mellem myndighed og virksomhed gennem dialog. En anden mulighed inden for denne type af strategier er at fremme en ønskelig adfærd ved at give positive belønninger til virksomhederne – fx offentlige priser for god efterlevelse.

Der er nogen uenighed i litteraturen om effekten af samarbejdsstrategier. Det kan iblandt være et problem, at myndighederne bliver så fokuserede på at bevare det gode samarbejde, at de glemmer policymålene. Strategien baserer sig langt hen ad vejen på en forudsætning om, at moralen er i top hos alle regulerede, hvilket ikke nødvendigvis er tilfældet (Burby & Paterson 1993: 756-57).

Burby & Paterson's (1993) amerikanske casestudier af afskrækkelsesstrategier vs. samarbejdsstrategier viser, at afskrækkelse er vigtig – især manifesteret gennem hyppige inspektioner. Samarbejdsstrategier kan dog også virke:

“The key to success of a cooperative strategy is that in return for best faith efforts on the part of firms to comply with regulatory standards, enforcement officials will themselves act reasonably, working informally with firms to achieve the goals of the program and allowing minor infractions of the law, for example, where strict compliance would work an undue hardship” (Burby & Paterson: 766).

Burby & Paterson (ibid) anbefaler, at man bruger begge strategier, da:

“Deterrent measures provide a needed backstop for dealing with recalcitrant firms who evade regulatory requirements for financial gain or merely through sloth or incompetence” (ibid: 766).

Burby & Paterson udtrykker endvidere, at reguleringsinstrumenter under den frivillige tilgang, som fx uddannelse/information, teknisk assistance og finansiel assistance, ikke ser ud til at have en effekt på motivationen – hverken i form af afskrækkelse eller pligtfølelse. Her er det især bemærkelsesværdigt, at der ikke er en effekt på pligtfølelsen, da pligtfølelse i høj grad er grundlaget for den frivillige tilgang.

Nielsen & Parker (2009) ser, i lighed med May (2005), ikke den frivillige tilgang og den traditionelle håndhævelsertilgang som et enten/eller. Det er

muligt at kombinere de to – en tilgang kaldet 'responsive regulation' i den internationale litteratur.

Ifølge 'responsive regulation'-litteraturen kan den samme virksomhed/individ have multiple motivationsfaktorer, fx både økonomiske og normative aspekter. Derfor bør myndighederne ikke placere sig i yderpunkterne på et kontinuum, hvor henholdsvis 'samarbejde' og 'afskrækkelse' udgør de to poler, men i stedet vælge en mixet tilgang som både indeholder samarbejde og afskrækkelse. Nielsen & Parker (2009) analyserer to typer af responsivt tilsyn, som adskiller sig på, hvordan tilsynsmyndigheden agerer:

- a. Tit-for-tat-tilsyn (som kan oversættes med 'lige-for-lige-tilsyn'), hvor tilsynsmyndigheden ved tilsynets begyndelse har tillid til virksomheden. I de efterfølgende tilsyn baserer tilsynsmyndigheden derefter sin tilsyns- og håndhævelsesindsats på virksomhedens seneste respons på tilsyn og håndhævelse. Samarbejder virksomheden fx ikke, bevæger tilsynsmyndigheden sig et trin op ad den såkaldte sanktionsstige – dvs. anvender hårdere sanktioner. Kommunikationen fra myndigheden foregår under denne type tilsyn typisk på en eksplicit formel facon med trusler om optrapning ved ikke-overholdelse.
- b. Restorative justice, hvor princippet er, at der ikke er grund til i selve mødet mellem virksomhed og tilsynsmyndighed at komme med trusler og være meget formalistisk, da der allerede eksplicit ligger en trussel i form af lovgivningen på området. En blødere tilgang til responsivt tilsyn, som er meget baseret på kommunikation og samarbejde mellem virksomhed og myndighed, og hvor myndigheden udviser vilje til at bevæge sig ned af sanktionsstigen

Data i Nielsen & Parker's (2009) undersøgelse vedrører den australske konkurrence- og forbrugerbeskyttelseslov. Konklusionen er her, at begge typer af responsivt tilsyn stiller store krav til tilsynsmyndighedens kommunikationsevner. Tit-for-tat tilsyn kræver desuden, at tilsynsmyndigheden kan finde det rette mix af tvang og samarbejde, mens restorative justice-tilgangen i højere grad stiller krav til, at reglerne er gennemskuelige. Begge tilgange stiller desuden krav til tilsynsmyndighedens efterfølgende dokumentation:

“Both versions of responsive regulation also require the regulatory enforcement agency as an institution to be able to track what is happening in each matter at each stage in not only a technical sense, but also an emotionally intelligent way, so that escalation and de-escalation up and down the pyramid occurs and is communicated appropriately” (Nielsen & Parker 2009:394).

Det er ofte et problem efterfølgende at få dokumenteret, hvad der egentlig er sket. Og der kan være stor forskel på, hvordan tilsynsmyndigheden og virksomheden oplevede mødet. En anden udfordring er, hvis de involverede personer (både fra tilsynsmyndighed og virksomhed) ikke er de samme fra gang til gang.

Undersøgelsen viser ikke overraskende, at virksomheder, som udsættes for 'restorative justice', er mere positive overfor myndigheden end dem, der udsættes for 'tit-for-tat'. Data viser samtidig, at effektivt implementeret tit-for-tat (og det er ikke nemt) er mest effektivt til at ændre regeloverholdelsen (Nielsen & Parker 2009:394).

Pautz (2009) finder i en analyse baseret på 44 interviews af møder i Virginia mellem miljøtilsynsmyndighed og virksomhed, at deltagerne i 90 pct. af tilfældene har en positiv opfattelse af møderne og der er tillid mellem parterne. Men positive relationer er ikke nødvendigvis udtryk for, at systemet fungerer godt i miljømæssig henseende.

Også DEFRA (2006a+b) anbefaler en variabel strategi på baggrund af en betragtning om, at der er to typer af lovovertrædere (se afsnit 6.1.2). Konklusionen er, at der primært skal anvendes ressourcer på gruppen af vedholdende overtrædere.

Både OECD (2009 og 2010) og IMPEL (2003) lægger stor vægt på, at der skal arbejdes med en målstyret indsats, hvor strategien sigter på at opnå målbare effekter ift. såvel lovoverholdelse som miljøtilstand. OECD (2009 og 2010) angiver, at tilsynsregimer traditionelt er blevet drevet og evalueret primært med reference til deres aktiviteter og opgaver og ikke på baggrund af specifikke mål eller i lyset af de effekter, som indsatsen har medført. Den opgaveorienterede strategi har først vundet udbredelse inden for de senere år, men anvendes bl.a. aktivt i England, Frankrig, Holland og USA (ibid:37).

OECD (2009) har en lidt anderledes strategitilgang end meget af den øvrige litteratur. OECD finder, at der i den strategiske planlægning overordnet set er to muligheder for myndighederne:

1. Problemorienteret strategi. Begynder med en analyse af miljøproblemet og vurderer på den bedst mulige strategi til at nå de specifikke miljømål.
2. Opgaveorienteret strategi. Begynder med de reguleringsmæssige krav og vurderer på baggrund af dem den bedst mulige strategi ud fra viden om graden af ikke-overholdelse på området og årsagerne hertil.

### 6.2.2 Omfang af tilsynet, differentieret tilsyn og tilsynsfrekvens

For så vidt angår prioritering og valg af **tilsynsobjekter** ligger mulighederne i at føre tilsyn med alle virksomheder eller at differentiere indsatsen, så der føres et hyppigere eller mere indgående tilsyn med nogle virksomheder eller med et udsnit af alle virksomheder (Rousseau 2009; Heyes, 2002, May & Winter 1999)<sup>5</sup>.

Differentiering af tilsynsindsatsen (se bl.a. OECD 2009, Rousseau 2009) er en metode til at spare omkostninger ved tilsyn og håndhævelse. Som nævnt kan differentiering også være omkostningseffektivt i tilfælde hvor risici varierer meget mellem tilsynsobjekter (fx målt ved den såkaldte "risikoværdi" foreslået af COWI i en rapport udarbejdet for Miljøstyrelsens Kemikalieinspektion). Udover den foreslåede metode til inddragelse af risikoniveau (udregnet som sandsynlighed for overtrædelse multipliceret med alvoren af overtrædelsen), har COWI også udarbejdet retningslinjer for, hvordan miljøtilsynet kan tilrettelægges ud fra et princip om, at der særligt skal føres tilsyn med de virksomheder, som udgør en risiko for miljøet, jf. Miljøstyrelsens Vejledning nr. 6/2004 om differentieret tilsyn. Andre metoder til differentiering omfatter screening ('filtering'), hvor virksomheder udvælges til egentligt tilsyn, hvis de fx scorer højt på et screeningskriterium (Rousseau 2009, Heyes 2002).

---

<sup>5</sup> Tilsyn med produkter, jf. projektets analyse af kosmetikområdet, giver samtidig en vurdering af virksomhedernes overholdelse af regler (fx ved markedsføring af ulovlige produkter).

Rousseau (2007) analyserer tilsynet med tekstilindustrien i Flandern, Belgien. Et tilsyn som kan karakteriseres ved 'targeting', hvor tilsynsobjekterne, i lighed med Friesen (2003), udvælges bl.a. på baggrund af virksomhedernes historiske regeloverholdelse. Rousseau (2007) finder, at virksomheder udsættes for et hyppigere tilsyn, så længe der eksisterer et problem med regeloverholdelsen – derefter udsættes de kun for rutinetilsyn ligesom andre regeloverlevende virksomheder. Hovedresultatet er, at det belgiske tilsyn er godt til at løse konkrete problemer, men man kan forbedre regeloverholdelsen ved i højere grad at afskrække via strengere tilsyn og hårdere sanktioner og ved at gøre det sværere at rykke fra gruppen af 'dårlige virksomheder' og over i gruppen af 'gode virksomheder' (dem som udsættes for mindre tilsyn). Endelig finder Rousseau (2007), at det er yderst nyttigt rent analytisk at fokusere på tre forskellige typer af tilsyn (rutinetilsyn, reaktivt tilsyn og projekttilsyn), da analysen afdækker problemer i det belgiske rutinetilsyn.

Friesen (2003) beskriver, at undersøgelser i USA og Canada viser en relativt stor regeloverholdelse trods lave tilsynsfrekvenser og relativt små bøder. En forklaring kan være, at myndighederne inddeler virksomhederne i grupper, i dette tilfælde i to grupper<sup>6</sup>. Efterlever man reglerne, kommer man i gruppen med relativt få tilsyn – efterlever man dem ikke, rykkes man i gruppen med et strengere tilsyn (principielt svarende til det danske system med differentieret tilsyn). På den måde kan man både bruge 'stok' og 'gulerod'. Friesens (ibid) analyse viser bl.a., at der kan være omkostningsbesparelser for myndighederne ved tilfældigt at udvælge hvilke virksomheder der skal i hvilken gruppe, hvis der gives mulighed for, at virksomheder kan rykke op i gruppen med lav tilsynsfrekvens ved en acceptabel regeloverholdelse. Flere andre analyser berører emnet om, at der er mere overholdelse end man teoretisk ville forvente (bl.a. Heyes 1998).

Heyes (2002) analyserer håndhævelsesstrategier med to stadier i håndhævelsen (filtered approach) – et system som bl.a. bruges af den amerikanske miljøstyrelse. I denne strategis første stadie udsættes virksomhederne for tilfældige tilsyn af en dags varighed. Findes der ved disse tilfældige tilsyn overtrædelser, som overskrider et vist niveau (en udløser eller 'trigger'), udsættes virksomheden for en mere gennemgribende revision som i sidste ende kan resultere i sanktioner.

Heyes (ibid) analyserer, hvilken betydning det har for regeloverholdelsen, hvis 'trigger'-niveauet sænkes og der derved alt andet lige er større sandsynlighed for at blive udsat for den gennemgribende revision, samt hvis triggerniveauet øges – dvs. hvis sandsynligheden for at blive kontrolleret mere detaljeret bliver mindre. Ved en marginal stigning i triggeren (udløsningsniveauet) – dvs. der indføres en løsere og mere lempelig håndhævelse – vil sandsynligheden for at virksomhederne underkastes kontrol blive mindre, men dette vil ikke have nogen effekt på virksomheder med lave omkostninger ved overholdelse. Disse virksomheder vil fortsætte med at overholde reglerne. Dette vil ikke være tilfælde for virksomheder med højere omkostninger. De vil have et større økonomisk incitament til at forsøge at omgå reguleringen, idet risikoen for at blive opdaget er mindre jo højere triggeren sættes. Dvs. at effekten vil afhænge af den enkelte virksomheds type.

---

<sup>6</sup> Den fundne litteratur siger ikke noget om det er hensigtsmæssig at dele virksomhederne i 2 eller flere grupper

Rousseau (2009) undersøger om en såkaldt 'filtered approach' er mere optimal and den 'targeting approach', som er beskrevet ovenfor, og Rousseau finder her, at 'filtering' er et interessant supplement til 'targeting'.

Rousseau (ibid) bemærker endvidere, at litteraturen bl.a. viser, at det er svært at fastsætte det optimale tilsynsniveau, da det afhænger af en række variabler:

"Its level depends, among other things, on the fixed and variable monitoring costs, the available budget, the damage caused, the firms' reactions and the legally allowed and actually imposed sanctions" (Rousseau 2009).

Rousseau finder også, at kampagner (tids- og emnemæssigt afgrænsede indsats) med omfattende tilsyn kan have klare fordele:

"... enforcement campaigns are advantageous since the comprehensive audits identify several administrative and emission related violations which are not likely to be detected during routine inspections. The notable increase in the number of detected violations and the subsequent sanctions give the selected firms a clear signal of regulatory attention and this might prove beneficial for overall environmental quality" (Rousseau 2009).

For så vidt angår valg af **hvad der føres tilsyn med på virksomhederne** varierer strategierne - fra et detaljeret tilsyn med alt på den udvalgte virksomhed til et strategisk udvalgt tilsyn med fokus på de væsentligste faktorer, eksempelvis tema- og spottilsyn. Om der føres tilsyn med alt i en virksomhed eller der udvælges delelementer, afhænger bl.a. af hvilket reguleringsområde og hvilken virksomhed, der er tale om, om der er klager eller kampagner, som tilsiger særligt/begrænset fokus, og af myndighedernes interesse i at opfylde målsætningerne.

Endelig kan **tilsynsfrekvensen** varieres – med direkte effekt på ressourceindsatsen – og tilsynet kan gennemføres mere eller mindre regelmæssigt (May and Winter 1999). For den regulerede er det ikke kun tilsynsfrekvensen, der spiller en rolle, men den **oplevede sandsynlighed** for at blive kontrolleret, hvis ikke alle tilsyn varsles i god tid. På samme måde er den oplevede sandsynlighed for håndhævelse og sanktion af stor betydning (Polinsky & Shavell 2000). Hansen et al (2006) undersøger effekten af information om sandsynligheden for, at virksomhederne udsættes for tilsyn, og finder, at effekten af denne type information er meget afhængig af karakteristika ved de regulerede virksomheder. Dette stemmer overens med Polinsky & Shavell's konklusioner, og også med drøftelserne i arbejdsgrupperne bag Miljøstyrelsens vejledninger om tilsyn på forurenende virksomheder.

Smith (1999) og Rousseau (2009) finder, at der bør være færre, men mere dybdegående tilsynsbesøg. Desuden er virksomhedsbesøg fra tilsynsmyndighed-teams at foretrække frem for enkelt-tilsynsmyndighed-besøg (Smith 1999:141). Systemet bør desuden fremme frivillig innovation. Smith (1999: 142) er dog samtidig skeptisk overfor, om det kan gennemføres, da det kræver, at én vigtig forudsætning er opfyldt: Politisk vilje til et stærkt håndhævelsessystem.

Egenkontrol behandles i en del af kilderne i litteraturreviewet. Egenkontrol kan være et middel til at optimere myndighedens ressourceindsats for virksomheder, der ikke er i risikogruppen (modspillere). Egenkontrollens

effekt kan understøttes ved, at der anvendes mindre skrappe sanktioner for overtrædelser, hvis virksomhederne selv indrapporterer disse (jf. Polinsky & Shavell 2000). Heyes (1998) konkluderer, at egenkontrol er blevet ret vidt udbredt indenfor miljøreguleringen. Det gør det sværere at afdække incitamenterne, for nu skal virksomhederne ikke kun træffe beslutning om, hvor meget de vil forurene, men også om hvor meget de vil indberette. Og omvendt skal tilsynsmyndigheden ikke længere blot udøve tilfældige tilsyn, idet den nu kan basere sine tilsyn på de indberettede egenkontroller (hvilket kan sidestilles med skattemyndighedernes kontrol af selvangivelser). Flere analyser viser, at egenkontrol kan effektivisere håndhævelsen (se også fx Malik 1993).

### 6.3 Håndhævelse og sanktioner

I litteraturen er der som nævnt udbredt enighed om, at en vis grad af afskrækkelse er nødvendig for en effektiv miljøregulering (se fx Burby & Paterson 1993, DEFRA 2006a+b). Afskrækkelsesniveauet kan afhænge af sandsynligheden for opdagelse kombineret med niveauet for den forventede straf.

Ifølge Burby & Paterson (1993) er tre elementer vigtige for sanktionernes effekt:

- Sanktionerne må ikke være for lang tid undervejs.
- Man kan være sikker på, at der rent faktisk kommer sanktioner.
- Sanktionerne har en vis styrke.

I den forbindelse kan det noteres, at der findes en del eksempler på, at gevinsten ved at overtræde miljøreguleringen er langt større end omkostningerne ved at bryde den (DEFRA 2006b). Ud fra disse betragtninger kunne man argumentere for, at bødeniveauet skal sættes meget højt for derved at opnå en stor afskrækkelseeffekt, hvis ellers der er en vis tilsynsindsats, men sammenhængen er ikke så simpel.

Ifølge Heyes (1998) er det vigtigt, at små overtrædelser ikke straffes for hårdt. Straffer man små overtrædelser for hårdt, vil virksomheder ikke have et incitament til at indrømme overtrædelser og iværksætte en rensning af forureningen. Der skal med andre ord være et vist element af tilgivelse i håndhævelsen (se også Macrory 2005). Ifølge Burby & Paterson (1993: 756) viser studier, at det da også især er sikkerheden for, at der rent faktisk falder sanktioner, som er vigtig for regeloverholdelsen under en afskrækkelsesstrategi. Endnu et (principielt) argument for et vist element af tilgivelse er, at der kan være usikkerhed i myndighedernes måleudstyr. Endelig er der som nævnt (afsnit 6.1.1.2) ifølge Heyes (1998) tegn på, at det ikke kun er de aktuelle sanktioner og tilsynsindsatsen, som motiverer virksomheder.

May (2005) anvender samme overordnede opdeling som Burby & Paterson (1993) og analyserer med data fra marinaer i Californien og staten Washington, hvordan henholdsvis den traditionelle håndhævelsestilgang gennem tilsyn og sanktioner, og den frivillige tilgang gennem tilskyndelse og støtte, påvirker de reguleredes motivation. Analysen viser, at afskrækkelselementer (frygten for at overtrædelse vil udløse juridiske sanktioner, nye krav, bøder og/eller negativ medieomtale) er vigtigere for motivationen for virksomheder, der er udsat for den traditionelle håndhævelsestilgang (45 pct. af disse angiver at det er et meget stærkt element

i deres motivation) i modsætning til de virksomheder, som er udsat for den frivillige tilgang (19 pct. angiver 'meget stærkt'). At en del marinaer, som ikke er udsat for den traditionelle tilgang, også er motiveret af afskrækkelse, kan forklares med, at vandkvaliteten i marinaer reguleres af et bredere lovkompleks end det her undersøgte.

Lidt overraskende er der meget lille forskel på de to virksomhedstypers pligtfølelse i forhold til at efterleve reglerne – her var hypotesen, at virksomheder under den frivillige tilgang vil føle sig mest forpligtede, men der ses ingen statistisk signifikant forskel (henholdsvis 62 og 63 pct. angiver at pligtfølelsen er et 'meget stærkt' element i deres motivation).

May (2005) arbejder sig videre ned i forklaringen af forskellene i marinaernes motivation. Her viser data, at virksomhedstilsyn er et centralt aspekt i det, som betegnes 'specifik afskrækkelse' – har der således været tilsyn på marinaen inden for de sidste fem år, er der en større afskrækkelseeffekt. Men generel afskrækkelse har også en effekt. Kender virksomhederne til offentlig udhængning af overtrædere, giver det en afskrækkelseeffekt, og virksomhederne er meget bevidste om store bøder eller andre større sanktioner uddelt på andre marinaer. Til gengæld viser analysen, at det ikke har en positiv effekt, at man tidligere har været udsat for sanktioner - faktisk viser undersøgelsen, at tidligere sanktionerede virksomheder har mindre pligtfølelse, idet dog en egentlig sammenhæng til sanktionen ikke etableres. Det er altså oplevelsen af aktivt tilsyn, som har en afskrækkende effekt. Virksomheder, som har været udsat for sanktioner, har 43 pct. mindre tilbøjelighed til at have en 'meget stærk' pligtfølelse, end virksomheder, som ikke har oplevet sanktioner. Ifølge May (2005:39) kan det måske skyldes, at virksomhederne føler, at sanktionerne har været uretmæssigt store.

Polinsky & Shavell (2000) konkluderer, at en optimal håndhævelsesstrategi har tendens til at være karakteriseret med en grad af underafskrækkelse – herved spares ressourcer til håndhævelse. Endvidere skal bøder anvendes før fængselsstraf. Ifølge Smith (1999) bør en effektiv håndhævelsesstrategi være omkostningseffektiv for alle parter. Der bør være færre tilsynsbesøg med mere komplette resultater, og der bør måske være lavere krav til egenkontrollen på virksomheder med veldefinerede mål (se også Malik 1993)<sup>7</sup>.

På håndhævelsessiden består variationen i forskellige grader af sanktioner, fra den milde påtale om at bringe forhold i orden til påbud, bødestraf og politianmeldelse. En række udenlandske studier har analyseret optimale bødestrafte (jf. fx Russel 2003). I Danmark er der ikke mulighed for at fastsætte administrative bøder, når det fx drejer sig om miljøtilsyn med forurenende virksomheder. De fleste andre lande i EU har administrative bøder som en del af håndhævelsesinstrumenterne, jf. IMPEL 2005, May 2008. Winter (2001) fandt i øvrigt, at risikoen for at få en bøde ikke har nogen effekt på landmændenes tilbøjelighed til at overholde lovgivningen, hvorimod risikoen for at blive opdaget har betydning

---

<sup>7</sup> Følgende synspunkt fra Heyes (1998) er mindre relevant for danske sammenhænge, men er inkluderet for fuldstændighedens skyld: Egenkontrollsystemer medfører, at virksomhederne både skal træffe beslutning om, hvor meget de vil forurene, og om hvor meget de vil indberette.



## 6.4 Informationsstrategier

Som et alternativ til sanktioner og håndhævelsesstrategier er der strømninger i retning af at reagere på manglende håndhævelse med brug af information til virksomhederne om lovgivningen (jf. OECD 2009). OECD fremhæver dette som en økonomisk besparende tilgang til tilsyn og håndhævelse.

Både i IMPEL, i OECD og i det danske miljøtilsyn anlægger man den betragtning, at miljøgevinster opnås bedst ved at forebygge og samarbejde i relation til en egentlig håndhævelsesstrategi. EU's Recommendation on Minimum Criteria for Environmental Inspections, som oprindeligt blev udarbejdet af IMPEL i 1997, peger således på tilskyndelse til lovoverholdelse (compliance promotion) som supplement til håndhævelse som værktøj til at opnå lovoverholdelse, i praksis ved vejledning om god produktionsmæssig praksis, henvisning til videnscentre etc. Forskning i sociale normer understøtter denne drejning – sociale normer kan påvirkes af information og kampagner og kan være ligeså effektive som formel lovgivning på grund af en styrkelse af en fælles holdning til det moralsk rigtige, men også pga. fornemmelsen af skyld og risiko for sladder og social udskillelse (Polinsky & Shavell 2000). Det samme finder Winter & May (2002). Information og vejledning som reguleringsinstrument er især relevant for de såkaldte medspillere, jf. Kommissariatet for Håndhævelsesudvalget og Vejledning om differentieret tilsyn (Miljøministeriet, 2004).

## 6.5 Opsamling på samfundsøkonomiske metoder i litteraturen

Tabel 6.1. giver en oversigt over hvilke emner der er undersøgt og analyseret med forskellige typer af samfundsøkonomiske analyser i litteraturen.

Tabel 6.1. Samfundsøkonomiske analyser af tilsynsproblematikken

Metoder	Emner og Væsentlige fund/resultater	Studie	Relevans
Cost-benefit analyse	Udleder nytte for samfundet af forskellige strategier, udleder hvornår tilsynsobjekter opfylder krav og hvornår de overtræder under forskellige betingelser. I flere studier findes at virksomhederne ikke overholder regler efter en streng cost-benefit tilgang men at andre hensyn spiller ind, og hermed er cost-benefit tilgangen ikke fuldt dækkende som analysemetode.	Russel 2003, Dasgupta Rousseau 2009, Wu 2009, Nielsen & Parker 2009, OECD 2009	Stor, men det er ofte svært at opgøre tilsynets betydning for den endelige miljøeffekt, og mange miljøeffekter er ikke prissatte.
Omkostningseffektivitetsanalyse	Effektmål varierer, og mange studier analyserer hvad der påvirker effekter og omkostninger, inkl. hvilke strategier, der anvendes. Se derfor også nedenfor under strategi.	Polinsky & Shavell 2000, Russell 2003,	Effekt og omkostninger ved forskellige strategier varierer med bl.a. risikovillighed, ansvar (strengt eller socialt), straffemetoder og om hvilke sanktioner der anvendes.

Vurdering af strategi (som del af tilsynsstrategi - ofte del af omkostningseffektivitetsanalyse eller CBA), analyse af principal agent forhold.	Sanktioner, streng /svag håndhævelse, strategi kendt eller ukendt, stratificering/selektivitet i tilsynet, anmeldte/uanmeldte tilsyn, sandsynlighed for tilsyn, egenkontrol, frivilligt eller tvungen håndhævelse og opfyldelse, erstatningsansvar	Heyes 1998, 2002, Malik 2003, Heyes & Kapori 2009, may 2005, Nielsen & Parker 2009, Firsen 2003, Hansen 2006, DEFRA , OECD 2009	Stor. Der er en righoldig litteratur som giver detaljerede testresultater på hvornår bøder eller fængselsstraf virker bedst, om der skal laves tilsyn ved alle virksomheder eller selektivt etc.
Deskriptive analyser, empiriske case studier		Hampton 2005, Richards et al 2002, Telle 2009, OECD 2009 og 2010, IMPEL 2003	Relativt få analyser, belyser relevante problemstillinger men sværere at generalisere end teoretisk metodiske studier.

Litteraturen indeholder studier af stor relevans for især valg af strategi. Der er fundet både teoretiske og empiriske analyser, som belyser betydningen af risikoattitude på forskellige strategiers betydning for lovoverholdelse. Der er fundet færre studier af betingelser for at opnå en omkostningseffektiv tilsynsindsats. En del af den ikke-økonomiske litteratur omhandler tilsynets effektivitet – dvs. graden af lovoverholdelse eller i hvor høj grad miljøeffekterne er opfyldt – og anbefalingerne og erfaringerne fra disse studier er væsentlige, da effektivitet i målopfyldelsen er en betydningsfuld parameter for at opnå omkostningseffektivitet.

#### 6.6 Anbefalinger pba. Litteraturundersøgelsen

Litteraturgennemgangen muliggør ikke præcise anbefalinger for tilsynets tilrettelæggelse mhp. at opnå et samfundsøkonomisk optimalt tilsyn, omkostningseffektivt tilsyn eller ”blot” effektivt tilsyn, dvs., et tilsyn der sikrer målopfyldelse, det være sig lovoverholdelse, opfyldelse af reduktionsmål eller miljømål (jf. næste kapitel). Litteraturgennemgangen giver imidlertid gode anvisninger til, hvordan en lang række variable - som fx overvågningsindsatsen, skadeeffekterne, virksomhedernes normer, motiver, tillid, sanktioner og reaktioner, håndhævelsesmulighederne og myndighedernes tilbøjelighed til at håndhæve loven - påvirker omkostninger og effekt af tilsynsindsatsen og derfor bør indgå i myndighedernes overvejelser og tilrettelæggelse af strategien.

I det følgende diskuteres litteraturens anbefalinger for at opnå en effektiv strategi, og derefter sættes dette i sammenhæng med hvordan der kan opnås omkostningseffektiv lovoverholdelse ved at differentiere og prioritere indsatsen. Lovoverholdelse er som nævnt den valgte måлиндikator (jf. indledningen og kapitel 7).

Litteraturgennemgangen viser overordnet, at formulerede mål og målsætninger er af afgørende betydning for tilrettelæggelse af en samfundsøkonomisk fornuftig tilsynsindsats samt for mulighederne af at vurdere effekterne og den samfundsøkonomiske værdi af tilsynsarbejdet. OECD 2009 påpeger samtidig, at kun få tilsynsstrategier indtil nu har været opbygget omkring klare målsætninger, mål og ønskede effekter.

I konkrete tilsynssituationer vil effektiviteten af en strategi i høj grad afhænge af, om den matcher de reguleredes (tilsynsobjekternes) motivationsfaktorer. Er de regulerede i høj grad motiveret af normer om at være 'den gode

samfundsborger', vil det formentlig være effektivt med et tilsyn baseret meget på samarbejde og information om, hvad samfundet forventer af virksomhederne på miljøområdet. Er de regulerede mest motiveret af ønsket om at høste social anerkendelse, vil fx en informationsstrategi om at offentliggøre alle miljøovertrædelser formentlig være effektiv. Er de regulerede motiverede af økonomisk nyttemaksimering ud fra en afvejning af omkostninger og fordele ved ikke-overholdelse, vil risikoattitude spille en større rolle. Valget af sanktion (håndhævelsesstyrke) og sandsynlighed for tilsyn (tilsynsfrekvens, varslet/uvarslet mv.) vil have forskellig effekt afhængig af risikoholdning. Hvis tilsynsobjektet ikke tager hensyn til risiko, vil en høj sandsynlighed for tilsyn ikke have nogen effekt, men det vil derimod en større reaktion og en stejl sanktionsstige have. Er tilsynsobjektet derimod meget risikofølsom, vil det være effektivt med en højere tilsynsfrekvens.

Opbygning af viden om risikoholdning kan være informationskrævende og denne informationsomkostning bør indregnes. Hvis der er store variationer mellem fx virksomheder i en branche, kan der ligge et retfærdighedsproblem i - baseret på erfaring eller gæt - at straffe en virksomhed mere end en anden. Indarbejdelse af viden om risikoattitude mht. sanktion kan derfor være problematisk. Med hensyn til tilsynsobjekternes reaktion på sandsynlighed for tilsyn er erfaringen værd at reflektere over, da en øget sandsynlighed vil påvirke de risikoneutrale og de risikovillige i meget ringe omfang.

Da de regulerede formentlig vil omfatte mange typer og grupper, og ofte vil have forskellige motivationsfaktorer, vil et mix af strategier være at foretrække. Overordnet set er det nyttigt at anskue myndighedernes valg af tilsyns- og håndhævelsesstrategier som et valg på et kontinuum, hvor yderpolerne udgøres af henholdsvis en ren afskrækkelsesstrategi og en ren samarbejdsstrategi, og man bør ikke placere sig på kontinuet yderpoler for at opnå et effektivt tilsyn. Samtidig tenderer litteraturen til at pege på, at et vist afskrækkelsesniveau er helt essentielt for et effektivt tilsyn, så baseret på disse kilder fremstår det anbefalede effektive tilsyn nærmere 'afskrækkelse' end 'samarbejde'. Det effektive tilsyns tilrettelæggelse kan forventes at variere ikke bare mellem lande, men også fra branche til branche og fra indsatsområde til indsatsområde inden for landegrænserne.

En stor del af litteraturen peger på, at der bør ske en prioritering af tilsynsobjekterne, således at de større miljøovertrædere får større opmærksomhed, mens tilsynsfrekvens og -omfang kan sættes ned for de andre virksomheder. En sådan strategi kræver et relativt indgående kendskab til hver enkelt af de regulerede og en risikovurdering inden for det pågældende tilsynsområde. Differentiering af tilsynet er en metode til at opnå en øget lovoverholdelse og/eller øget miljøeffekt per investeret tilsynskrone, og for at kunne differentiere er en vis grad af kendskab til de reguleredes motivationsfaktorer væsentligt. Generelt er det anbefalelsesværdigt at inddrage betydningen af risiko for at opnå en samfundsøkonomisk optimal strategi. En vurdering af sandsynligheden for overtrædelser på den enkelte virksomhed (vurderet på baggrund af virksomhedens motivationsfaktorer mv.) samt en risikovurdering af den mulige overtrædelse og det pågældende områdes miljøbelastning kan bidrage til en differentiering af tilsynsindsatsen til de virksomheder, sektorer og områder, hvor den har den største samfundsøkonomiske nytte - dvs. hvor lovoverholdelse har en stor samfundsøkonomisk værdi.

Differentiering og inddeling i grupper kan enten ske på baggrund af virksomhedernes regeloverholdelseshistorik eller på baggrund af et indledende screeningstilsyn. En vanskelig myndighedsopgave i den forbindelse er at fastsætte grænsen for, hvornår virksomhederne rykkes fra gruppen af større overtrædere og over i gruppen af mere regelefterlevende virksomheder og omvendt. Sættes 'triggeren' for lavt (for restriktivt), vil de større overtrædere have et incitament til at overtræde endnu mere. Sættes den omvendt for højt (for eftergivende), vil der være større overtrædere, som får et for overfladisk tilsyn.

Inddeles virksomhederne i grupper, vil der naturligvis være mulighed for at variere omfanget af det enkelte tilsynsbesøg, så myndighederne kan prioritere færre, men mere indgående tilsyn. Samtidig er det indlysende, at en strategi baseret på samarbejde (fremfor afskrækkelse) afføder mindre behov for kontrollerende tilsyn. Egenkontrollsystemer kan være med til at effektivisere tilsynet, men dette kan ikke fungere uden en vis afskrækkelse indbygget i systemet.

Information og transparens er vigtige elementer for tilsyns- og håndhævelsesstrategierne, idet mere information dog både kan øge og reducere regeloverholdelsen. Samarbejdsstrategierne indebærer et ret omfattende informationsniveau i forhold til virksomhederne. Transparens er vigtigt for at legitimere og skabe tillid til den førte tilsyns- og håndhævelsespolitik, særligt hvis der er et stort element af skøn i forbindelse med tilsynet.

Endelig er håndhævelsesstrategien naturligvis meget vigtig. Under en effektiv håndhævelsesstrategi er der bl.a. konsekvens, sanktionerne har en vis hårdhed (men de er proportionale), og sanktionerne er ikke for lang tid om at falde. Dette er dog langt fra altid tilfældet. Samtidig skal myndigheden være opmærksom på såkaldte spill-over-effekter – det vil sige virksomheder, som afskrækkes af information om, at andre virksomheder påføres sanktioner, og som derfor over-efterlever reguleringen i forhold til, hvad man teoretisk ville have forventet. Også her må det formodes at gælde, at en for restriktiv sanktionspraksis kan resultere i det omvendte resultat. Straffes små overtrædere fx med for hårde sanktioner, kan det afholde andre overtrædere fra at kommunikere småovertrædelser videre til myndighederne.

Litteraturen giver meget ringe anvisninger på, hvordan et optimalt tilsyn tilrettelægges i de tilfælde, hvor reguleringsobjekterne ikke er virksomheder. Virksomheder er kendetegnet ved, at deres beslutningstagere har til hensigt at optimere eller sikre et økonomisk overskud, men også ved at beslutningstagerne har bestemte normer, moral og holdninger. I det omfang, andre tilsynsobjekter kan tilskrives de samme hensyn og motivationsfaktorer, vil de samme anbefalinger gøre sig gældende. Men der er ikke identificeret generelle eller specifikke anbefalinger for andre typer af tilsynsobjekter end virksomheder.

# 7 Indikatorer på effekter

En vurdering af, om en given tilsynsstrategi er samfundsøkonomisk optimal, fordrer, at strategiens gevinster og omkostninger kan opgøres. Opgørelsen forudsætter dermed, at strategien har en eller flere effekter (primært på gevinstsiden), som kan opgøres.

Fokus på effekter ligger i tråd med bestræbelser på at introducere **effektorienteret styring** i den statslige forvaltning og institutioner (Økonomistyrelsen 2010). Effektorienteret styring skal sikre, at forvaltningens og institutioners indsats prioriteres mod det, der giver den størst mulige effekt hos en brugergruppe eller samfundet som helhed med udgangspunkt i institutionens mission og mål (Økonomistyrelsen, 2010: 1). Effekt forstås her som "de virkninger, en institution prøver at opnå på sine omgivelser via sine ydelser og output (indsatser)" (ibid).

Effektvurderinger kan gennemføres med flere formål. For det første kan de bruges til at sammenligne forskellige reguleringsinstrumenter med henblik på at vurdere, hvilke instrumenter der giver den største effekt, eller som bedst sikrer opfyldelse af organisationens mission og mål. En sådan tilgang vil typisk have en læringsfunktion. For det andet kan tilsynsmyndigheden bruge effektvurderinger til at måle om en indsats har opnået de forventede effekter, dvs. en evalueringsfunktion. Og for det tredje kan effektvurderinger kombineres med økonomiske opgørelser, dels til dokumentation af at en ressourceindsats har givet afkast i form af ønskede effekter, dels til sammenligning af hvilke typer af tilsynsindsatser der giver størst effekt ift. ressourceindsatsen, dvs. en opgørelse af omkostningseffektiviteten.

Det underliggende formål med effektvurderinger er at frembringe viden, der kan bidrage til offentlige organisationers beslutninger og handlinger enten i formuleringen af konkrete strategier og indsatser eller i senere tilpasninger af strategier og indsatser. Effektvurderinger bruges således ex ante som prioriteringsredskab og ex post som evalueringsredskab.

Der er dog en del udfordringer forbundet med at vurdere effekter af konkrete indsatser. For det første optræder mange effekter tidsmæssigt væsentligt senere end den gennemførte indsats. Det gælder, når der er tale om mere komplekse sagsforhold som fx sammenhængen mellem virksomhedstilsyn og forbedret miljøtilstand (eller afværgning af skade på miljø). Dertil kommer, at den konkrete indsats ikke nødvendigvis udgør den eneste påvirkningsfaktor, og det kan derfor være svært at adskille de konkrete effekter af flere faktorer, der påvirker samtidig (se fx Vedung 1991: 70; Mayne 2001). Eksempelvis vil der være en effekt af selve reguleringen, som kan være svært at skille fra effekten af tilsyn og håndhævelse. Endelig mangler ofte de nødvendige data, der kan bruges til måling af effekter. Alle tre forhold indebærer, at det kan være svært at gennemføre en præcis og pålidelig opgørelse af effekter.

Hvor effekterne ikke kan måles direkte, er det nødvendigt at identificere effektindikatorer. Forudsætningen for valg af indikatorer er dels, at indikatoren faktisk påvirkes af en given indsats, her tilsyn og håndhævelse,

dels at der er en (optimalt set) entydig sammenhæng mellem effektindikatoren og den tilstræbte effekt.

En tilgang kan være at opstille en *forandrings- eller interventionsteori* (Nielsen et al 2005; Mickwitz 2003) eller (ikke meget forskelligt herfra) at gennemføre en såkaldt *contribution analysis* (Mayne 2001). En forandringsteori eller en contribution analysis opstiller med udgangspunkt i viden om målgrupper eller overordnede samfundsmæssige eller miljømæssige sammenhænge en kausalmodel for, hvordan og på hvilke punkter en given indsats forventes at virke. Modellen kan endvidere beskrive, hvilke andre faktorer, der kan have bidraget til eventuelle effekter.

Hvor forandringsteorien i udgangspunktet fokuserer på ønskede effekter og dernæst bruges til at identificere de nødvendige virkemidler og ressourcer, er contribution analysis mere evalueringsorienteret, idet den primært sigter på at vurdere bidraget eller effekterne af gennemførte indsatser. Men fælles for tilgangene er, at den kausalmodel, der er det analytiske omdrejningspunkt, dels angiver hvilke effekter, man bør forvente af en indsats, og dels identificerer konkrete målepunkter, relevante indikatorer og eventuelle data, der skal indsamles med henblik på at opgøre effekterne.

Eksempelvis kan effekterne af tilsyns- og håndhævelsesindsatsen isoleres og fremanalyseres ved at følge de mål-middel relationer, der opstilles i forbindelse med formuleringen af en tilsynsstrategi. Samtidig kan analysen identificere faktorer, der eventuelt kan forklare manglende effekter, det være sig forkerte kausalmodeller eller model-eksterne forhold, der måtte have undermineret opnåelsen af de forventede effekter (se fx IMPEL 2003 og 2005 for et overblik over organisatoriske indikatorer, der kan påvirke kvaliteten af tilsynsstrategien). Endelig kan en sådan analyse også påvise, om eventuelle effekter faktisk skyldes tilsynsindsatsen eller kunne skyldes andre forhold, eksempelvis reguleringen i sig selv eller godkendelsessystemet. En sådan tilgang vil eventuelt kunne gennemføres fremadrettet i tilrettelæggelsen af tilsynsstrategier; i nærværende analyse fordrer anvendelsen af en contribution analysis, at strategierne på de udvalgte områder er udformet på grundlag af forandringsteorier/kausalmødelier eller at det er muligt at efter-konstruere sådanne.

En omfattende effektvurdering vil i langt de fleste tilfælde kræve mange ressourcer, hvis den overhovedet er mulig, og effektvurderinger bør således tilrettelægges på en måde, så værdien af den indsamlede viden står mål med omkostningerne til indsamling af viden.

Vanskelighederne med at opstille valide og pålidelige mål på effekterne er et vigtigt element i forklaringen på, at mange lande først i de seneste år er begyndt indsamle data til effektvurderinger på tilsynsområdet (se fx DEFRA 2006b:30 vedrørende England). OECD (2009: 39) understreger dog vigtigheden af at evaluere effekterne af myndighedernes indsats på tilsynsområdet.

Den akademiske litteratur indeholder få diskussioner af forskellige tilgange til effektmåling af tilsyns- og håndhævelsesstrategier, idet typisk effekten af miljøtilsyn og håndhævelse måles ved graden af overholdelse af lov eller godkendelsesvilkår – eller modsat ved overtrædelser af samme (se bl.a. May & Winter). Effektindikatorer behandles typisk mere detaljeret i policy-rapporter i internationalt regi, fx OECD (jf. ovenstående), IMPEL og INECE, eller i

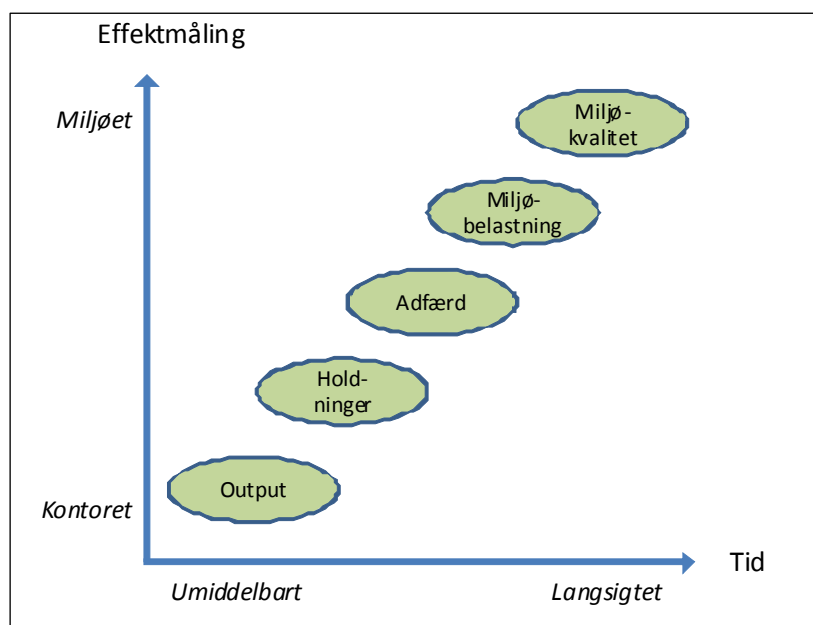
udgivelser fra enkelt-landes miljøministerier. Der findes således i nogle nationale policy-miljøer forsøg på at designe mere omfattende metoder til effektmåling ved hjælp af systematiske indikatorsystemer (se fx Environment Canada 2010, Kowalewski 1996).

I det følgende gennemgås forskellige typer af effektindikatorer og deres perspektiver, og udfordringerne i at anvende dem i en praktisk sammenhæng diskuteres. Kapitlet bygger på en typologi over effektindikatorer udviklet af OECD (2009). Nogle af de beskrevne indikatorer anvendes allerede i Danmark eller vil umiddelbart kunne tages i anvendelse, mens andre tilgange fordrer udvikling af data og derfor ikke vil kunne implementeres direkte.

### 7.1 Effektindikatorer på tilsynsområdet

Effektindikatorer kan inddeles i typer, defineret dels ved deres placering i kausalkæden (fra strategi til den endelige effekt i det ydre miljø), dels ved deres tidsmæssige forskydning i forhold til indsatsen.

Figur 7.1: Sammenhæng mellem tid og effektmåling



Figuren viser følgende indikatorer:

- **Outputindikatorer**, eksempelvis antal tilsyn.
- Effekten på **holdninger til loverholdelse og miljø**, dels blandt de kontrollerede virksomheder og brancher, dels i befolkningen som helhed
- Effekten af tilsyn og håndhævelse på de reguleredes **adfærd**.
- Effekten af tilsyn og håndhævelse på **miljøbelastningen, dvs. emissionsindikatorer**
- Effekten af tilsyn og håndhævelse på miljøet, dvs. **miljøkvalitetsindikatorer eller tilstandsindikatorer**

Nogle publikationer omfatter også indikatorer på input, dvs. ressourcer afsat til tilsyn og håndhævelsesindsatsen (OECD; INECE), men da input logisk ikke kan betragtes som indikatorer på effekterne af en indsats, indgår disse ikke i denne oversigt (men på omkostningssiden i den samfundsøkonomiske analyse). Outputfaktorer medtages i oversigten af pragmatiske grunde, dels fordi outputfaktorer typisk har været anvendt i målinger af tilsyns- og håndhævelsesindsatsen, dels fordi de kan være eneste tilgængelige indikatorer på områder, hvor der foreligger få data. Gennemgangen er endvidere afgrænset til effekter af tilsyns- og håndhævelsesstrategier. Reguleringen, fx afgifter, tilskud eller regler, kan have en selvstændig effekt på adfærd og miljø, uafhængig af tilsyns- og håndhævelsesindsatsen (DEFRA 2006).

I det følgende diskuteres hver type af indikator, begyndende med øverste trin i kausalkæden.

### 7.1.1 Miljøkvalitetsindikatorer

Miljøkvalitetsindikatorer beskriver udviklingen i miljøtilstanden og kan derfor principielt set vise, om tilsyns- og håndhævelsesstrategierne har haft det tilsigtede resultat: mindskede ødelæggelser eller forbedringer i miljø- og naturtilstanden. Dette dog alene i det omfang, udviklingen i miljøkvalitet kan tilskrives tilsyns- og håndhævelsesindsatsen og ikke de mange andre samfundsforhold, som har betydning herfor, fx råvarepriser, lovgrundlag, godkendelser etc. Da der er tidsmæssig forskydning mellem tilsyns- og håndhævelsesindsatsen og en eventuel forbedring af miljøtilstanden, er der tale om en **langsiget effektindikator**.

Eksempler på konkrete indikatorer kunne være (se fx Miljøstyrelsen 1997):

- Forbedret vandløbskvalitet i det område, der er omfattet af indsatsen
- Lavere CO<sub>2</sub> indhold i atmosfæren som følge af tilsynsindsats med CO<sub>2</sub> belastende virksomheder
- Forbedret artsdiversitet i relevante biotoper
- Reduceret koncentration af pesticider, nitrat eller tungmetaller i grundvand eller drikkevand.

Miljøkvalitetsindikatoren fordrer en veludviklet forandringsteori, dvs. kausalmodel over sammenhængen mellem adfærd, udledninger og miljøtilstand, herunder andre faktorer der påvirker miljøtilstanden.

Effektvurdering målt i miljøkvalitet kræver omfattende dataindsamling over tid, fx

- Regelmæssige opdateringer på miljøtilstanden, evt. målt lokalt
- Regelmæssig information om emissioner fra de virksomheder, der er omfattet af en tilsynsindsats
- Viden om årsagerne til eventuelle ændringer i emissioner
- Regelmæssig information om emissioner fra andre påvirkningsfaktorer
- ...eller modelberegninger for sammenhængen mellem emissioner og miljøtilstand.

Det er således en ambitiøs tilgang, som ikke kan bringes i anvendelse på alle områder, og som ofte vil kræve mange ressourcer til dataindsamling.



### 7.1.2 Miljøbelastningsindikatorer

Miljøbelastningen er en mere direkte indikator end miljøtilstand, idet der her måles på udledningen af miljø- og naturskadelige stoffer. Indikatoren kan således principielt kobles til en tilsyns- og håndhævelsesindsats ved at måle et eventuelt fald i emissionsudledninger som følge af en konkret tilsyns- og håndhævelsesindsats på virksomhedsniveau eller i brancher, hvor der har været gennemført en tilsyns- og håndhævelseskampagne (igen forudsat den direkte sammenhæng mellem indsats og effekt og viden om øvrige betydende forhold). Forudsætninger omfatter, at tilsynsindsatsen kan specificeres i tid og rum, ligesom emissioner bør kunne måles konkret for omfattede virksomheder og brancher.

Konkrete eksempler på indikatorer kunne være:

- Udvikling i emission af CO<sub>2</sub> og andre luftforureningsstoffer ved en given produktion eller aktivitet, fx virksomhed eller branche, målt lokalt
- Udvikling i ulovligt deponeret affald
- Udvikling i udledning af kvælstof fra diffuse kilder og fra punktkilder
- Udvikling i affaldsproduktion ved en given produktion eller aktivitet, fx målt i kg per produceret enhed

Miljøbelastningsindikatorer fordrer ligesom miljøkvalitetsindikatorer systematisk indsamling af data, herunder:

- Regelmæssig opdatering vedr. emissioner fra virksomheder/brancher der er omfattet af tilsynsindsatsen
- Regelmæssig opgørelse over mængden af stoffer, der er omfattet af tilsyn og håndhævelse
- Viden om baggrunden for en evt. adfærdsændring (skyldes det tilsynsindsats eller fx aktivitetsnedgang.)

#### **7.1.2.1 Risikobaseret tilgang**

Det kan i et samfundsøkonomisk perspektiv være hensigtsmæssigt at vægte indikatoren i forhold til miljøbelastning, dvs. en risikobaseret tilgang. Environment Canada (2010) har således udviklet en indikator, der vægter de udledte stoffer i forhold til giftighed, nedbrydelighed og bio-akkumulering med henblik på at måle stoffets påvirkning af luft-, vand- og havsedimentskvalitet samt bidrag til nedbrydning af ozonlag og klimaproblematik. Indikatoren kombinerer til en vis grad belastnings- og miljøkvalitetsindikatorerne. Indikatoren sonder mellem a) umiddelbar (immediate) effekt i form af mængden af miljøskadelige stoffer, der er kontrolleret, eller omfanget af emissioner der er reduceret som følge af håndhævelsesreaktioner og b) mellemliggende effekt, hvor mængden af miljøskadelige stoffer/reducerede emissioner vægtes i henhold til hvor miljøskadelige de er. I begge tilfælde er indikatoren koblet til tilsyns- og håndhævelsesreaktioner.

Når effekten opgøres i kontrollerede stoffer, beregnes mængden af stoffer, der er kontrolleret inden for et år, enten ved skrivebordstilsyn, ved on-site tilsyn af overholdelse af vilkår og ved on-site kontrol af miljøledelsessystemer i forhold til de konkrete miljøfarlige stoffer. Indikatoren kan opgøres per lov eller samlet for et område. Forureningsreduktionsindikatoren måler fx forskellen i

udledninger af stoffer før og efter en håndhævelsesaktivitet, eller reduktionen i udledninger over det tilladte over en given periode. Den samlede indikator beregnes som summen af kontrollerede eller reducerede stoffer, opgjort per lov eller samlet for en myndighed. Med hensyn til effekten på miljøet vægtes oven for nævnt på hvert af stofferne med indikatorer på miljøbelastning, dvs. giftighed, nedbrydelighed og bio-akkumulering

### 7.1.3 Adfærdsindikatorer

For så vidt angår adfærdsindikatorer er der større mulighed for direkte at koble tilsyns- og håndhævelsesstrategier med målbare effekter i form af adfærdsændringer. Samtidig vil der for nogle adfærdsindikatorer være en målbar kobling til miljøbelastningsindikatoren, fx vil der i nogle tilfælde ved indførelse af ny teknologi kunne måles direkte på reduktionen i emissioner. Litteratursøgningen angiver følgende typer af indikatorer på adfærd (OECD 2010 giver det mest omfattende overblik over indikatorer):

- Øget kendskab til og forståelse af lovgivning
- Øget eller forbedret miljøledelse,
- Øget overholdelse af regler, fx:
  - Færre ulovlige produkter på markedet
  - Færre ulovlige udledninger
  - Færre overtrædelser af vilkår
- Reduceret tilbagefaldsrate (gentagelse)
- Penge investeret i miljøforbedringer

Ud fra en samfundsøkonomisk tilgang er det mest relevant at vurdere overtrædelserne ud fra deres alvorlighed, dvs. den potentielle miljøbelastning. Ligeledes vil en præcis effektindikator skulle defineres konkret ift. en given lovgivning, en given indsats (fx kampagne) etc. Eventuelt kan disse sammenfattes til et indeks (OECD 2010).

Udfordringen med hensyn til at måle graden af lovoverholdelse relaterer sig især til at definere, hvad måloverholdelse skal måles i forhold til:

- Andelen af lov-overholdende virksomheder ift. alle virksomheder
- Andelen af lov-overholdende virksomheder ift. virksomheder omfattet af en given regulering
- Andelen af lov-overholdende virksomheder ift. en bestemt gruppe af virksomheder
- Andelen af virksomheder **uden** overtrædelser ift. antal rutineinspektioner
- Andelen af virksomheder **med** overtrædelser ud af antal virksomheder hvor der er ført tilsyn
- Andelen af virksomheder **med** overtrædelser ud af antal virksomheder der er underlagt reguleringen.
- Antal virksomheder der overtræder væsentlige vilkår.
- Antal overtrædelser af de alvorligste typer af overtrædelser
- Antal virksomheder der efterlever best available techniques.

Med henblik på at sikre, at lovoverholdelsesgraden er repræsentativ for alle virksomheder, er der forskellige forsøg på at anvende en statistisk

stikprøveudtagning (se fx Klimberg, Revelle og Cohon 1992). I dansk sammenhæng har PricewaterhouseCoopers (2010) skitseret en fremgangsmåde til Kemikalieinspektionens udvælgelse af produkter til kontrol med henblik på at få et pålideligt mål for antallet af ulovlige produkter. En sådan tilgang indebærer dog også omkostninger, som skal sættes i forhold til effekten af at få en bedre udvælgelse af produkter eller virksomheder.

I de tilfælde, hvor der bevidst er valgt en risikobaseret tilsyns- og håndhævelsesstrategi, sker der en forskydning i datagrundlaget, idet der er et eksplicit fokus på særligt miljøbelastende aktiviteter eller på virksomheder, der formodes mest tilbøjelige til ikke at overholde lovgivningen. Det indebærer, at lovoverholdelsesgraden alene er repræsentativ (og anvendelig som indikator) for de virksomheder eller produktområder, strategien retter sig mod.

#### 7.1.4 Holdningsindikatorer

Parker og Nielsen (2009) argumenterer for, at virksomheders holdninger til lovoverholdelse kan være en relevant indikator for faktisk lovoverholdelse. Studier har således vist, at holdninger til lovgivning og lovoverholdelse er vigtige for faktisk lovoverholdelse (DEFRA 2006; Wu 2009). Denne indikator kan være en mere pålidelig indikator end de nævnte adfærdsindikatorer, hvor det er usikkert, hvorvidt lovoverholdelse afdækkes fuldt ud og repræsentativt. Holdningsindikatoren kan måles som en ændring i positiv retning som følge af tilsyns- og håndhævelsesindsatser; dette kan især være relevant i forbindelse med indsatser, der skal tilskynde til lovoverholdelse.

Ligeledes kan tillid til tilsynsmyndigheden være en relevant indikator; det gælder både tilliden blandt de kontrollerede virksomheder, blandt virksomheder i pågældende brancher generelt, og tilliden i befolkningen som helhed. Således fremhæver DEFRA (2006) betydningen af at have en eksplicit og dermed transparent håndhævelsesstrategi, der sikrer virksomhedernes tillid til, at myndighederne handler retfærdigt. Men tillidsmålet indebærer en risiko for, at enkelte 'sager' underminerer tilliden til tilsynsindsatsen, således at der kan opstå pludselige ændringer i tilliden som ikke nødvendigvis afspejler en negativ udvikling i effekten af tilsyn i øvrigt.

Informationsbehovet til at måle effekter gennem holdninger kan dækkes ved regelmæssige holdningsundersøgelser blandt virksomheder, som afdækker udviklingen over tid i holdninger til lovoverholdelse. Endvidere kunne man gennemføre før-og-efter holdningsundersøgelser i afgrænsede målgrupper, eksempelvis brancher hvor der har været gennemført kampagnetilsyn. Endvidere kunne informationsbehovet omfatte regelmæssige surveybaserede målinger af den generelle befolknings tillid til tilsynet.

#### 7.1.5 Outputindikatorer

Outputindikatorer vedrører tilsynsmyndighedens aktiviteter og omfatter typisk følgende kategorier (OECD 2010; se også O'Leary 2010; Ladurantaye and Bonneville 2010):

- Antallet af tilsyn, herunder kampagner
- Omfanget af tilskyndelsesaktiviteter, især generelle og specifikke informationsaktiviteter som vejledninger, workshops etc.

- Eventuelt antal håndhævelsesreaktioner, fx påbud eller politianmeldelser. Håndhævelsesreaktioner betragtes på den ene side som produktion fra tilsynsmyndighedens side og er derfor en outputindikator; på den anden side kan håndhævelsen også betragtes som en effektindikator på adfærden. Et fald i antallet af politianmeldelser kan dække over, at virksomhederne er blevet mere lovoverholdende, men det kan også dække over, at myndighederne gennemfører færre håndhævelsesreaktioner.

Tilsynsmyndigheders indsats er traditionelt blevet vurderet på sådanne aktivitetsmål (OECD 2010), men med et stigende fokus på effekt- og resultatstyring (jf. Økonomistyrelsen 2010) må sådanne output betragtes som utilstrækkelige som effektindikatorer, mens de godt kan bruges som indikatorer på ressourceeffektivitet og produktivitet, dvs. indsatsen målt i forhold til de tildelte ressourcer.

## 7.2 Opsamling

Ideelt set bør effekten af tilsyns- og håndhævelsesindsatsen måles på det øverste trin i hierarkiet, miljøkvalitetseffekten, dvs. reduktionen af forurening eller forbedring af miljøtilstand som følge af indsatsen. Men kausalforholdet mellem tilsyn/håndhævelse og miljøtilstand er så komplekst, at det er vanskeligt og behæftet med stor usikkerhed at måle en sådan sammenhæng. Eksempelvis vil luftkvaliteten eller vandkvaliteten i et område oftest afhænge af mange forskellige aktører, aktiviteter og samfundsforhold, hvilket gør det yderst vanskeligt at måle den konkrete effekt af et tilsyn, der kun omfatter en del af disse aktiviteter. Dertil kommer som nævnt tidsmæssige og geografiske forskydninger mellem indsats og effekt.

Problematikken svarer til når man i implementeringsforskningen søger at måle effekten af regulering og policy på miljøtilstanden (se bl.a. Winter og Nielsen 2008). Det kan begrunde, at man i stedet benytter belastningsindikatoren, dvs. den konkrete effekt på emissioner mv., der følger af en tilsyns- og håndhævelsesindsats, det være sig som følge af rådgivning eller krav/påbud. Med henblik på at bevæge sig i retning af et større fokus på effekter i miljøtilstanden, kunne man følge Environment Canadas tilgang, der kobler en belastningsindikator, dvs. en beregning af emissionsreduktioner direkte som følge af tilsynsindsatsen, med en vægtning af emissionernes miljøfarlighed for på den måde at få et mål på tilsynsindsatsens effekt på miljøtilstanden. Omend belastningsindikatorer kan give et mere præcist bud på den direkte effekt af tilsyns- og håndhævelsesindsatsen, afhænger også disse af mange andre forhold end tilsynsindsatsen, hvorfor også en sådan opgørelse vil være behæftet med betydelig usikkerhed. Det skal også nævnes, at denne tilgang vanskeligt kan opfange afsmittende effekter af tilsyn og håndhævelse, hvor andre virksomheder end den direkte inspicerede reagerer ud fra information om myndighedens indsats, også selv om disse ikke modtager tilsyn samme år.

Valg af effektindikatorer må på kort sigt bero på tilgængelige data. På nuværende tidspunkt foreligger i Danmark især outputindikatorer samt rudimentære effektindikatorer, såsom reduktionen i udledninger som følge af et konkret tilsyn.

En egentlig effektvurdering og dermed anvendelse af en samfundsøkonomisk optimeringstilgang vil kræve systematisk indsamling af data til belysning af resultat- og adfærdsindikatorer, idet ikke mindst adfærdsindikatorerne forekommer relevante. Her vil det være hensigtsmæssigt, at der udarbejdes

egentlige forandringsteorier eller contribution analyses (jf. Nielsen 2005, Mickwitz 2003, Mayne 2001), som kan strukturere indsamlingen af relevante data i forbindelse med indsatsen. Det vil give mulighed for at sandsynliggøre effekter af tilsyn og håndhævelse. Konkrete indikatorer vil variere med de enkelte tilsynsområder.

Effektvurderinger og informationsindsamling skal tilrettelægges ud fra en afvejning af omkostninger og gevinster og inden for givne ressourcer. En sådan afvejning kunne fx foretages med udgangspunkt i en risikovurdering i forhold til et områdes miljø- og sundhedskonsekvenser, således at der prioriteres en større dataindsamling på risikofyldte områder. Ligeledes kunne det overvejes at prioritere effektvurderinger og tilhørende informationsindsamling, når der iværksættes nye indsatsområder og virkemidler.



## 8 Undersøgelse af tilsynspraksis

Miljøministeriet er tilsynsmyndighed for en lang række lovbestemmelser inden for ministeriets område, heraf er Miljøstyrelsen myndighed med 18 lovområder. I projektets praksisundersøgelse er udvalgt fire af Miljøministeriets tilsynsområder:

- **Miljøcentrenes tilsyn med forurenende virksomheder efter miljøbeskyttelsesloven.** Det ressourcemæssigt klart dominerende tilsynsområde.
- **Kemikalieinspektionens tilsyn efter kosmetikbekendtgørelsen.** Et område med lang tradition og med mange forbrugerprodukter og deklarerationer som tilsynsobjekter. Derved er der tale om et område med ganske andre karakteristika end tilsynet med virksomheder og et veldefineret område inden for Kemikalieinspektionen med mange års erfaringer.
- **Miljøstyrelsens tilsyn efter elskrotbekendtgørelsen (WEEE).** Et forholdsvis nyt område for regulering med en fasevis implementering af tilsyn.
- **Miljøstyrelsens tilsyn med import-eksport af affald (EU-forordningen om grænseoverskridende transport af affald/miljøbeskyttelsesloven).** Et område, hvor Miljøstyrelsen centralt er aktivt i det direkte marktilsyn og et område under styrkelse.

Tilsammen giver de fire områder et billede af meget forskellige tilsynsopgaver og en god illustration af spændvidden i Miljøstyrelsens tilsynsindsats.

Praksisundersøgelsen har to overordnede formål

1. at klarlægge de strategier, som ligger bag tilsynet inden for de udvalgte tilsynsområder, og
2. at identificere indikator- og effektmålinger, som belyser resultater og effekter af tilsynsindsatsen.

Kapitlet inddrager input om, hvordan tilsynspraksis påvirker tilsynsobjekterne gennem påvirkning af motivationsfaktorer mv. I rapportens senere opsamling og anbefalinger diskuteres disse sammenhænge mellem valgt strategi, incitamenter, ressourceanvendelse og omkostningseffektivitet.

Analysen af praksis på de udvalgte tilsynsområder har haft sigte på at kortlægge følgende faktorer:

Tilsynsstrategi; tilsynets hidtidige tilrettelæggelse, dvs.

- fastlæggelse af mål og principper, identifikation af indikatorer
- prioritering og udvælgelse af tilsynsobjekter, differentiering
- tilsynsfrekvens
- tilsynsform (skrivebordstilsyn eller tilsynsbesøg)

- tilsynets frekvens og omfang ift. typer af tilsynsobjekter - tematilsyn, spot-tilsyn (fx forårsaget af klager), samlet tilsyn<sup>8</sup>
- tidsforbrug
- varslet/uvarslet tilsyn
- supplerende/forebyggende aktiviteter
- omfanget af egenkontrol på de udvalgte områder
- vægtning mellem kontrol og vejledning ('compliance promotion').

#### Håndhævelsesprincipper og -reaktioner

- håndhævelsesinstrumenter, administrative versus retlige, fra forebyggende til sanktionerende, økonomiske
- sanktionsstige
- typer og grader af anvendte sanktioner
- indikatorer for resultater og effekter af tilsyns- og håndhævelsesstrategier, herunder udviklingen i hhv. overholdelse og overtrædelse af regler
- ressourceforbrug ved de kontrollerende myndigheder samt de kontrollerede virksomheder.

Kortlægningen af tilsynets tilrettelæggelse bygger på indsamling af data fra skriftlige kilder og interviews med nøglepersoner fra tilsynet inden for de fire udvalgte områder, baseret på en spørgeguide tilpasset forhold inden for hvert enkelt område. Oplysninger fra alle interviews er godkendt af interviewpersonerne.

Oplysningerne fra myndighederne er desuden sammenholdt med oplysninger gennem enkelte interviews med repræsentanter for de, der føres tilsyn med, enkelte virksomheder og brancheorganisationer.

#### 8.1 Strategi for tilsynsindsatsen

Den overordnede ramme for kortlægningen og analysen af områder tager udgangspunkt i elementerne som defineres af en strategi for tilsyn

- Målsætninger i relation til ønskede effekter
- Mere præcise mål og en tilrettelægning af tilsynet – prioritering af virksomheder, tilsynspraksis etc.
- Indikatorer og forudsætninger, som der løbende kan måles på mhp. tilretning af mål og aktiviteter.

Målsætninger kan formuleres på det overordnede niveau om effekter i relation til indikatorer, der som nævnt i kapitel 7 omfatter

- Miljøkvalitetsindikatorer
- Miljøbelastningsindikatorer (emissioner)
- Holdnings- og adfærdsindikatorer
- Outputindikatorer, dvs. antal udførte tilsyn, antal tilsynsobjekter etc.

---

<sup>8</sup> Begrebet 'Samlet tilsyn' blev indført i det danske miljøtilsyn med forurenende virksomheder med Vejledning for differentieret tilsyn som en betegnelse for et tilsyn omfattende alle relevante vilkår og forhold på virksomheden.



For de undersøgte områder foreligger der generelt ikke direkte formulerede og nedskrevne strategier. Disse har derfor skullet udledes af dialogen med interessenterne og er formuleret på baggrund heraf<sup>9</sup>.

Omkring tilsynets tilrettelæggelse og håndhævelse findes der i mål og planer i varierende omfang rapportering af data og resultater.

For at skabe et overblik og en fælles referenceramme for analysen af de fire områder opereres med en forandringsteori, en kausalmodel, der på baggrund af dataindsamlingen og antagelser opstiller en sammenhæng mellem mål og indsats og betydende karakteristika og parametre.

Modellen indeholder følgende rammeparametre

- |                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Principper/vilkår</li><li>• Mål</li><li>• Gennemført indsats (Strategi) - Tilsyn og håndhævelse</li><li>• Antagelser</li><li>• Effektindikatorer</li></ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Antagelser dækker parametre, der ligger uden for tilsynsmyndigheders normale beslutningsfelt, fx om tilsynsobjekternes motivation for lovoverholdelse. De øvrige parametre ligger principielt under myndighedernes beslutningsfelt. Modellen indikerer, at sker der ændring af en parameter, vil det (kunne) give udslag på de andre.

## 8.2 Tilsyn med forurenende virksomheder

### ***Lovgrundlag og struktur***

Godkendelse og tilsyn med særligt forurenende virksomheder blev indført med miljøbeskyttelsesloven af 1974, der stadig er grundlaget for miljøreguleringen af virksomheder, nu LBK nr. 879 af 26. juni 2010, som senest ændret ved lov nr. 653 af 15. juni 2010. I den oprindelige lov var kompetence til godkendelse delt mellem de daværende amter og kommuner. Amterne fik godkendelsesbeføjelserne for de største og mest komplicerede virksomheder (a-mærkede) og kommunerne for de øvrige. Kommunerne havde tilsynet med alle virksomheder. I 1986 indførtes princippet om 'én virksomhed – én myndighed', således at tilsynet med de af amtet godkendte virksomheder blev overført til amterne.

Med strukturreformen i 2007 overførtes amternes miljøopgaver om virksomheder i det væsentligste til de nyoprettede statslige miljøcentre. Reformen gav anledning til væsentlige udfordringer mht. overførelse af ledelse og personale fra de gamle amter til de nyoprettede enheder.

Miljøcentrene i Odense, Roskilde og Århus varetager nu følgende opgaver på virksomhedsområdet (Miljøstyrelsen 2009):

- miljøgodkendelse af nye virksomheder samt tillæg mv. til godkendelser i forbindelse med ændringer og udvidelser af allerede godkendte virksomheder

---

<sup>9</sup> For områder, hvor der ikke er udarbejdet et egentligt strategidokument, har konsulenten ud fra de observerede sammenhænge formuleret et bud på en forandringsteori.

- revurderinger af miljøgodkendelser
- tilsyn med ovennævnte virksomheder samt tilsyn med potentielt forurenende kommunalt ejede eller drevne anlæg til affaldsbehandling, og miljøgodkendelse og tilsyn med andre affaldsdeponier, hvor kompetencen er overført efter ansøgning.

### **Hvad omfatter tilsynet?**

Der føres tilsyn i forbindelse med:

- godkendelsessagsbehandling
- klager
- egenkontrol
- tilsyn med henblik på at opfylde kravet om mindst et samlet tilsyn inden for tre år.

Tilsynet sker på baggrund af miljøbeskyttelseslovens §§ 65 og 66 om tilsyn og Miljøstyrelsens vejledninger (Vejledning nr. 6/2006 om tilsyn med industrivirksomheder og nr. 6/2004 om differentiering af miljøtilsynet).

Selve lovtæksten fastlægger hvilke myndigheder, som har ansvar for at føre tilsyn, og de forpligtelser, som tilsynsmyndigheder har til opfølgning af konstaterede lovovertrædelser. Vejledningerne giver anvisninger på, hvorledes tilsynet hensigtsmæssigt kan tilrettelægges og prioriteres.

Inden for disse rammer er det overladt til de enkelte tilsynsmyndigheder selv at beslutte de overordnede mål og indsatser for tilsyn.

I 2005 indgik Miljøministeriet en aftale med Kommunernes Landsforening (KL) om minimumsfrekvenser for tilsyn. Heraf fremgår det bl.a., at '**Samtlige listevirksomheder skal som minimum have modtaget et samlet tilsyn inden for den seneste 3-årige periode. Det skal samtidigt tilstræbes, at de samlede tilsyn fordeles ligeligt over perioden, dvs. i gennemsnit ca. 33 % pr. år**' (stort set alle virksomheder, som miljøcentre fører tilsyn med, er listevirksomheder).

Aftalen omfatter kun kommunerne, men Miljøministeriet har af egen drift besluttet, at aftalen også skal gælde for de statslige miljøcentre.

### **Det praktiske miljøtilsyn**

Tilsyn i forbindelse med **godkendelsessagsbehandling** eller revurdering af godkendelser har til formål at indsamle eller opdatere information til brug for godkendelsessagsbehandlingen. Heri indgår erfaringer med overholdelse af hidtidige vilkår og tilsynssager, men formålet er først og fremmest at kunne fastsætte de rigtige vilkår i forbindelse med godkendelsen. Fokus er på, hvorvidt den ansøgte godkendelse er udtryk for valg af miljøvenlig teknologi (BAT-princippet), god placering i forhold til omgivelser og evt. nødvendig anvendelse af udstyr til rensning eller forureningsbegrænsning. En vigtig del er bedømmelse og formulering af vilkår for drift, udledning og kontrol, herunder egenkontrol.

Tilsyn som følger af **klager** har ofte fokus på støj eller støvforurening, hvis klageren er en nabo. Tilsynet har til formål at skaffe information, herunder om hvorvidt et vilkår er overtrådt eller ej. Hvor vilkår er overholdt, vil klagesager kunne føre til dialog med virksomheden om muligheden for nedbringelse af forureningen, og krav herom vil eventuelt kunne stilles i forbindelse med

revurdering af godkendelsen, der for listevirksomheder skal finde sted mindst hvert ottende år.

Tilsyn med **egenkontrolvilkår** kan foregå på stedet eller fra skrivebordet, såfremt indberetninger af fastsat obligatorisk. Det indebærer tilsyn med, at virksomheden foretager de målinger mv., som er foreskrevet som egenkontrol, og dermed at der er dokumentation for, at et vilkår er overholdt.

Tilsyn med virksomheden i øvrigt (normalt miljøtilsyn) vil have overholdelse af godkendelsesvilkår og lovbestemmelser i fokus, jf. lovtæksten. Tilsynet kan være tematisk, altså inden for et bestemt område, fx støjemission eller udledning til vandløb, eller være samlet, dvs. omfattende alle virksomhedens forureningsvilkår. Såfremt der inden for treårs perioden er foretaget tematiske tilsyn eller tilsyn i anden anledning, kan et "samlet tilsyn" bestå i at tilse andre områder, således at tilsynet har været hele vejen rundt inden for treårs perioden.

### **8.2.1 Overordnede mål og principper**

De tre miljøcentre har ikke vedtaget nogen strategi for miljøtilsyn på virksomheder eller nedskrevne målsætninger for effekter af indsatsen, det være sig vedr. miljøeffekter, emission eller lovoverholdelse.

Miljøtilsynets mest konkrete mål er et output-mål, nemlig at leve op til den aftale om minimumsfrekvenser for tilsyn, som miljøministeriet og KL indgik i 2005.

Miljøcentrene har været i en opbygningsperiode siden strukturreformens gennemførelse fra 1. januar 2007, hvilket har påvirket forvaltningen væsentligt med hensyn til organisation og indpasning af ledelse og medarbejdere.

En anden faktor, som har haft afgørende indflydelse på miljøcentrenes tilsyn, er Danmarks efterslæb vedr. revision af godkendelser for IPPC-virksomheder (mindst hvert 10. år), som har skullet indhentes inden 2010. Indsats for revision af godkendelser samt de tilsynsopgaver, der har ligget i sammenhæng hermed, har taget mange ressourcer, hvilket er gået ud over tilsynsindsatsen i øvrigt.

### **8.2.2 Effekter og indikatorer**

Centrene foretager ikke direkte målinger af effekter af tilsynet i overordnet forstand, fx miljø-, adfærds- eller holdningseffekter.

De indikatorer for tilsynsarbejdet, som miljøcentrene måler på, er givet af kravene til de årlige tilsynsberetninger og dækker alene:

- antallet af tilsyn og samlede tilsyn, samt
- antallet af håndhævelsesreaktioner (ikke målsat).

Håndhævelsesreaktioner er de henstillinger, indskærpelser, påbud mv., som er resultatet af et tilsyn, hvor der konstateres forhold, som skal forbedres.

### 8.2.3 Tilsynsstrategi

Udvælgelse af tilsynsobjekter og tilsynsfrekvens er i det store hele givet af vejledninger og aftalen mellem Miljøministeriet og KL, men Miljøstyrelsen er som nævnt juridisk ikke bundet af denne aftale. Der føres et jævnlige tilsyn med samtlige virksomheder, sådan at kravet om samlet tilsyn hvert tredje år kan overholdes. Risikovirksomheder, der udgør 20-25 % af de enkelte centres virksomheder, modtager endvidere risikoinspektion efter risikobekendtgørelsen hvert år, hvis det er "kolonne 2" virksomheder (de farligste i følge bilaget til bekendtgørelsen) eller hvert fjerde år, hvis det er "kolonne 3" (de mindre farlige).

Grundet ressourcepres og kravet om samlet tilsyn hvert tredje år sker der ikke en differentiering af tilsynet som anbefalet i Vejledningen om differentieret tilsyn (6/2004). Miljøcentrene opfatter desuden differentieringen som formel og mindre anvendelig, fordi centrene fører tilsyn med større, professionelle virksomheder, hvoraf meget få befinder sig i vejledningens gruppe 3, som kræver en særlig tilsyns- og håndhævelsesindsats. Der kan dog være tale om differentiering i krav til virksomhedens egne målinger, således at egenkontrolkrav afstemmes med behovet og påsyn af, at vilkår har været overholdt i en periode (lempelse af krav).

Vægten er lagt på vejledning og samarbejde, men reglerne trækkes frem, hvis det er nødvendigt.

Tilsynet varsles som hovedregel, og det er karakteristisk for området, at tilsynet tilrettelægges i dialog mellem parterne. Det hænder, at tilsyn foretages i forbindelse med møde på virksomheden om fx godkendelsessagsbehandling.

### 8.2.4 Ressourcer

Ressourceforbruget til tilsyn i de tre miljøcentre er steget fra godt 21 årsværk i 2007 til 26 årsværk i 2008 og 50 årsværk i 2009 som angivet i nedenstående tabel (Miljøstyrelsen 2008 og Miljøstyrelsen 2009).

Tabel 8.1 Ressourceforbrug til tilsyn i de tre miljøcentre 2007, 2008 og 2009 i årsværk og (antal virksomheder pr. årsværk)

År	Tilsyn og opfølgende arbejde		
	2007	2008	2009
Miljøcenter Odense	7 (9,47)	7,8 (11,41)	13,75 (6,47)
Miljøcenter Roskilde	9,61 (18,29)	10,35 (13,14)	17,06 (8,09)
Miljøcenter Århus	4,9 (32,65)	8,19 (20,51)	19,16 (8,82)
I alt	21,51 (17,62)	26,34 (14,92)	49,97 (7,92)

Antallet af årsværk dækker tilnærmelsesvis de ressourcer, som centrene har til rådighed for tilsyn med virksomhederne. I tabellerne 8.2-8.6 vises for 2008 og 2009.

Table 8.2 Tilsynsindsats alle centre 2008 og (pr. årsværk)

Samlet 2008	Antal virksomheder	Antal tilsynsbesøg	Besøgte virksomheder	Virksomheder der har modtaget samlet tilsyn
I-mrk virksomheder	212	177	109	24
Øvrige listevirksomheder	47	25	14	5
I-mrk virk. Kun tilsyn	121	77	42	10
Øvrige virksomheder – kun tilsyn	13	6	3	2
I alt	393 (14,92)	285 (10,82)	158 (6,00)	41 (1,56)

Table 8.3 Tilsynsindsats alle centre 2009 og (pr. årsværk)

Samlet 2009	Antal virksomheder	Antal tilsynsbesøg	Besøgte virksomheder	Virksomheder der har modtaget samlet tilsyn
I-mrk virksomheder	213	255	118	116
Øvrige listevirksomheder	48	24	12	16
I-mrk virk. Kun tilsyn	130	132	99	65
Øvrige virksomheder – kun tilsyn	5	9	4	3
I alt	396 (7,92)	420 (8,41)	233 (4,66)	200 (4,00)

Table 8.4 Tilsynsindsats MC Odense 2009 og (pr. årsværk)

Odense 2009	Antal virksomheder	Antal tilsynsbesøg	Besøgte virksomheder	Virksomheder der har modtaget samlet tilsyn
I-mrk virksomheder	50	53	32	5
Øvrige listevirksomheder	13	13	6	1
I-mrk virk. Kun tilsyn	26	24	17	4
Øvrige virksomheder – kun tilsyn	0	0	0	0
I alt	89 (6,47)	90 (6,55)	55 (4,00)	10 (0,73)

Table 8.5 Tilsynsindsats MC Roskilde 2009 og (pr. årsværk)

Roskilde 2009	Antal virksomheder	Antal tilsynsbesøg	Besøgte virksomheder	Virksomheder der har modtaget samlet tilsyn
I-mrk virksomheder	76	70	37	69
Øvrige listevirksomheder	17	2	1	10
I-mrk virk. Kun tilsyn	41	46	20	31
Øvrige virksomheder – kun tilsyn	4	6	3	3
I alt	138 (8,09)	124 (7,27)	61 (3,58)	113 (6,62)

Tabel 8.6 Tilsynsindsats MC Århus 2009 og (pr. årsværk)

Århus 2009	Antal virksomheder	Antal tilsynsbesøg	Besøgte virksomheder	Virksomheder der har modtaget samlet tilsyn
I-mrk virksomheder	87	132	49	42
Øvrige listevirksomheder	18	9	5	5
I-mrk virk. Kun tilsyn	63	62	62	30
Øvrige virksomheder – kun tilsyn	1	3	1	0
I alt	169 (8,82)	206 (10,75)	117 (6,11)	77 (4,02)

Udviklingen afspejler miljøcentrenes situation efter strukturreformen. Først i 2009 var bemanningen i centrene som helhed på plads efter starten i 2007, og en særlig indsats i 2009 er sket som følge af kravet om, at alle virksomheder skal have modtaget et samlet tilsyn inden for tre år.

De forskelle, som findes i forskelligt antal tilsyn pr. årsværk, kan skyldes forskelle i behovet for tilsyn eller andre årsager, se afsnit 8.2.5.

### 8.2.5 Håndhævelse

Håndhævelsen er bestemt ved Håndhævelsesvejledningen (Miljøstyrelsen 2005) og fungerer primært som vejledning og henstillinger, hvis det er mindre forhold, der er tale om. Sådanne efterleves som regel hos hovedparten af virksomhederne, evt. med nødvendig opfølgning. Såfremt der er anledning til større foranstaltninger hos virksomheder som følge af tilsyn eller andet, indledes en sag, evt. i form af et påbud, men også i form af vilkår, der indgår i en revision af godkendelsen. Det kan dog have som konsekvens, at hele afgørelsen om en fornyet godkendelse får opsættende virkning i tilfælde af klage, selv om klagen kun vedrører et enkelt punkt. Og ulemperne forstærkes af, at afgørelse om klage pt. har en sagsbehandlingstid på op imod to år.

Tabel 8.7 Håndhævelsesreaktioner Odense 2008

Odense 2008	Henstillinger	Indskærpelser	Politianmeldelser	Påbud efter § 41b	Øvrige påbud	Forbud
I-mrk. Listevirksomheder	7	5	0	1	1	0
Øvrige listevirksomheder	0	1	0	0	0	0
I-mrk. listevirk. hvor centeret kun fører tilsyn	53	0	0	2	5	0
Øvrige listevirk. hvor centeret kun fører tilsyn	0	0	0	0	0	0
I alt	60	6	0	3	6	0

Tabel 8.8 Håndhævelsesreaktioner Odense 2009

Odense 2009	Henstillinger	Indskærpelser	Politianmeldelser	Påbud efter § 41b	Øvrige påbud	Forbud
I-mrk. Listevirksomheder		24	0	26	7	0
Øvrige listevirksomheder	0	2	0	0	0	0
I-mrk. listevirk. hvor centeret kun fører tilsyn	33	3	0	15	3	0
Øvrige listevirk. hvor centeret kun fører tilsyn	0	0	0	0	0	0
I alt	39	29	0	41	10	0

Tabel 8.9 Håndhævelsesreaktioner Roskilde 2008

Roskilde 2008	Henstillinger	Indskærpelser	Politianmeldelser	Påbud efter § 41b	Øvrige påbud	Forbud
I-mrk. Listevirksomheder	6	18	0	3	1	0
Øvrige listevirksomheder	0	0	0	0	0	0
I-mrk. listevirk. hvor centeret kun fører tilsyn	0	1	0	1	4	0
Øvrige listevirk. hvor centeret kun fører tilsyn	0	0	0	1	0	0
I alt	6	19	0	5	5	0

Tabel 8.10 Håndhævelsesreaktioner Roskilde 2009

Roskilde 2009	Henstillinger	Indskærpelser	Politianmeldelser	Påbud efter § 41b	Øvrige påbud	Forbud
I-mrk. Listevirksomheder	8	36	0	18	3	1
Øvrige listevirksomheder	2	12	0	2	1	0
I-mrk. listevirk. hvor centeret kun fører tilsyn	0	8	1	7	0	0
Øvrige listevirk. hvor centeret kun fører tilsyn	0	3	0	0	0	0
I alt	10	59	1	27	4	1

Tabel 8.11 Håndhævelsesreaktioner Århus 2008

Århus 2008	Henstillinger	Indskærpelser	Politianmeldelser	Påbud efter § 41b	Øvrige påbud	Forbud
I-mrk. Listevirksomheder	2	14	1	3	1	0
Øvrige listevirksomheder	0	2	0	0	0	0
I-mrk. listevirk. hvor centeret kun fører tilsyn	2	4	0	0	0	0
Øvrige listevirk. hvor centeret kun fører tilsyn	0	0	0	0	0	0
I alt	4	20	1	3	1	0

Tabel 8.12 Håndhævelsesreaktioner Århus 2009

Århus 2009	Henstillinger	Indskærpelser	Politianmeldelser	Påbud efter § 41b	Øvrige påbud	Forbud
I-mrk. Listevirksomheder	4	22	1	17	5	0
Øvrige listevirksomheder	2	2	0	1	0	0
I-mrk. listevirk. hvor centeret kun fører tilsyn	0	0	0	18	18	2
Øvrige listevirk. hvor centeret kun fører tilsyn	2	6	0	1	0	0
I alt	8	30	1	37	23	2

Tabel 8.13 Håndhævelsesreaktioner. Alle centre 2008

Samlet 2008	Henstillinger	Indskærpelser	Politianmeldelser	Påbud efter § 41b	Øvrige påbud	Forbud
I-mrk. Listevirksomheder	15	37	1	7	3	0
Øvrige listevirksomheder	0	3	0	1	0	0
I-mrk. listevirk. hvor centeret kun fører tilsyn	55	5	0	3	9	0
Øvrige listevirk. hvor centeret kun fører tilsyn	0	0	0	1	0	0
I alt	70	45	1	12	12	0

Tabel 8.14 Håndhævelsesreaktioner. Alle centre 2009

Samlet 2009	Henstillinger	Indskærpelser	Politianmeldelser	Påbud efter § 41b	Øvrige påbud	Forbud
I-mrk. Listevirksomheder	18	82	1	61	15	1
Øvrige listevirksomheder	4	16	0	3	1	0
I-mrk. listevirk. hvor centeret kun fører tilsyn	33	11	1	40	21	2
Øvrige listevirk. hvor centeret kun fører tilsyn	2	9	0	1	0	0
I alt	57	118	2	105	37	3

Det fremgår, at håndhævelsesreaktioner kun i undtagelsestilfælde har strakt sig til politianmeldelser, og at efterlevelsen i alt overvejende grad sker ved henstillinger, indskærpelser og påbud om revurdering og ændrede vilkår (MBL § 41 b). Der er sket en vækst i antallet af indskærpelser og især påbud, hvilket hænger sammen med styrkelsen af centrenes indsats om tilsyn (3 års reglen) og det obligatoriske EU-krav om revurdering af godkendelse inden for 10 år.



Tabel 8.15 Antal håndhævelsesreaktioner pr. årsværk for hvert miljøcenter 2008

2008	Henstillinger	Indskær- pølse	Politi- anmeldelser	Påbud efter § 41b	Øvrige påbud	Forbud
Odense	7,7	0,8	0	0,4	0,8	0
Roskilde	0,6	1,8	0	0,5	0,5	0,6
Århus	0,5	2,4	0,1	0,4	0,1	0

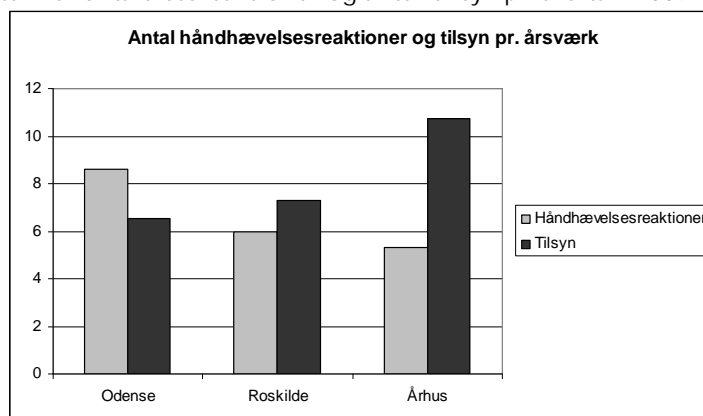
Tabel 8.16 Antal håndhævelsesreaktioner pr. årsværk for hvert miljøcenter 2009

2009	Henstillinger	Indskær- pølse	Politi- anmeldelser	Påbud efter § 41b	Øvrige påbud	Forbud
Odense	2,8	2,1	0	3,0	0,7	0
Roskilde	0,5	1,8	0,1	2,2	1,3	0,1
Århus	0,4	1,6	0,1	1,9	1,2	0,1

Miljøcenter Odense har haft klart flere reaktioner pr. årsværk end Århus og Roskilde, størst forskel i 2008, men også markant i 2009 (figur 8.1).

Overgangsproblemerne som følge af strukturreformen er mindst i 2009, så derfor koncentrerer projektets interesse herom. Interessante forskelle hos centrene kommer frem ved at sammenholde antal håndhævelsesreaktioner pr. årsværk med antal tilsyn pr. årsværk.

Fig. 8.1 Antal håndhævelsesreaktioner og antal tilsyn pr. årsværk 2009



Det ses, at Odenses større antal registrerede håndhævelsesreaktioner (inkl. henstillinger) opnås med et færre antal tilsynsbesøg pr. årsværk. Baggrunden herfor har ikke kunnet fastslås, men følgende muligheder foreligger:

- Virksomhederne inden for Miljøcenter Odenses jurisdiktion overtræder oftere reguleringen end andre virksomheder
- Odense Miljøcenters tilsynsførende følger Håndhævelsesvejledningens retningslinjer, (dvs. at forhold udløser en skriftlig og dokumenteret håndhævelsesreaktion), mens de to andre centre i højere grad arbejder ud fra en samarbejdsstrategi, hvor dialog og aftaler kommer før egentlig håndhævelse.
- Odense anvender flere ressourcer per tilsynsbesøg - forberedelse, gennemførelse og opfølgning – og bliver derfor mere opmærksom på overtrædelser, som giver anledning til håndhævelse.

Om lovoverholdelsen i Odense er større, findes der ikke data, som kan påvise, og andre elementer kan spille ind, som fx forskelle i motivation, virkning af

forebyggelse og samarbejdsstrategi, herunder effekten af ikke formelle reaktioner ved tilsyn.

### 8.2.6 Information/vejledning

Samspillet mellem myndighed og virksomhed om både godkendelse og tilsyn giver en naturlig platform for information og vejledning som del af myndighedernes arbejde. Hvordan det udmøntes i praksis afhænger af de konkrete forhold, virksomheders situation og kompetence samt myndighedernes kompetence og ressourcer. Myndighedernes kernekompetence er at kunne vejlede i relation til lovgivning og miljøviden, men tilsynet har også – og opbygger løbende – en miljøteknisk viden, som kan være gavnlig for virksomhederne. Hvorvidt denne viden er gavnlig for virksomhederne afhænger af den konkrete situation: Jo mere specialiseret og kompliceret en virksomhed er, jo mere vil teknisk viden ligge overvejende eller udelukkende hos virksomheden.

For mindre virksomheder derimod vil miljømedarbejdere ofte have nyttig viden for virksomhedernes forbedringer af miljøstandard.

Der er ikke hos de tre miljøcentre fastlagt en strategi eller noteret erfaring og resultater vedr. en aktiv informationsindsats om tilsyn med virksomheder.

### 8.2.7 Forandringsteori, virksomhedstilsyn

Tabel 8.17 Miljøtilsyn virksomheder – Forandringsteori

Principper / vilkår	Mål	Gennemført indsats (Strategi)		Antagelser	Effektindikatorer
		Tilsyn	Håndhævelse		
Ingen prioritering af virksomheder eller indsatsområder Vejledning frem for håndhævelse, håndhævelsesreaktion alene hvor vejledning ikke rækker Revurdering af godkendelser båndlægger ressourcer Klager prioriteres højt og håndteres umiddelbart	Samlet tilsyn på alle virksomheder hvert tredje år.	Alle virksomheder har modtaget samlet tilsyn hvert tredje år. Ingen kampanjer eller særlige indsatser gennemført	Opfølgning af tilsyn med håndhævelse Begrænset antal håndhævelsesreaktioner	Virksomhederne er positive medspillere og reagerer konstruktivt på regulering.  Vilkårene er tilstrækkelige til at sikre godt miljø.  Systematisk differentiering antages ikke nødvendig, idet der dog sker en subjektiv differentiering ud fra historik.	Lovoverholdelse: Virksomhederne overholder lovgivningen Miljøeffekt: Miljøtilstanden er i orden Holdning: Tillid til tilsynssystemet

Det særligt karakteristiske for miljøtilsynet med virksomheder er målet om et samlet tilsyn hvert tredje år. Herved opnås efter de givne erfaringer en høj grad af lovoverholdelse, men det er ikke afdækket, hvorvidt en tilsvarende eller acceptabel grad af lovoverholdelse eller miljøeffekt kan nås for en lavere ressourceindsats med andre og differentierede strategier for tilsyn.

## 8.3 Kosmetikområdet

Kemikalieinspektionen, der ligger i Miljøstyrelsen, fører tilsyn med overholdelsen af reglerne i kemikalielovgivningen og de regler, der er knyttet

til denne lovgivning – i alt ca. 50 forskellige bekendtgørelser, forordninger og cirkulærer.

Kosmetik er et af mange områder, som Kemikalieinspektionen fører tilsyn med. Kemikalieinspektionen består i 2010 af 14 medarbejdere – en funktionsleder, ti inspektører, en kontomedarbejder og to jurister.

### ***Reguleringen***

EU har ansvaret for den lovgivning, der gælder for kosmetiske produkter. Kosmetikdirektivet (76/768/EØF) trådte i kraft i 1976 og er et totalharmoniseringsdirektiv, hvilket betyder, at Danmark som hovedregel ikke kan fastsætte særregler på området. Direktivet er ændret adskillige gange siden 1976, senest i 2007.

Direktivet omfatter alle kosmetiske produkter, der markedsføres, samt de kemiske stoffer som bruges i dem.

Kosmetikdirektivet stiller en række krav til producenter m.v.

- sundhedsfare
- forbudte og tilladte stoffer
- forbud mod dyreforsøg
- forbrugernes ret til oplysninger
- mærkning

### ***Sundhedsfare***

Kernen i kosmetikdirektivet er princippet om, at kosmetiske produkter ikke må skade menneskets sundhed, når de anvendes under normale betingelser eller under betingelser, som man med rimelighed kan forudse.

Det er producenternes ansvar, at kosmetiske produkter ikke udgør nogen sundhedsfare for forbrugerne. Producenterne skal kunne dokumentere virkningerne af det produkt, de sælger. For eksempel effekten af en solcreme med en bestemt solbeskyttelsesfaktor eller en antirynecreme.

### ***Forbudte og tilladte stoffer***

Visse stoffer er forbudte at anvende i kosmetiske produkter, mens der for andre er begrænsninger på brugen. Det er kun tilladt at bruge farvestoffer, konserveringsstoffer og UV-filtre i kosmetik, hvis de står på en positivliste i bekendtgørelsen.

### ***Forbrugerne har ret til oplysninger***

Forbrugere har ret til at bede om en række oplysninger hos producenten af sæbe, deodorant eller andre kosmetiske produkter. Retten omfatter oplysning om produktet evt. indeholder stoffer, der er klassificeret som farlige efter Rådets direktiv 67/548/EØF – det vil sige stoffer, som står på "listen over farlige stoffer".

### ***Mærkning***

Kosmetikreglerne indeholder en række af regler for, hvordan kosmetiske produkter skal være mærket. Alle indholdsstoffer i kosmetik skal deklareres på emballagen. En af de seneste ændringer af reglerne betyder, at 26 parfumestoffer, som er vurderet til at kunne fremkalde allergi, skal oplyses særskilt i deklARATIONEN, hvis de indgår over en vis koncentration. Desuden

skal der nu også stå på produktet, hvor længe en solcreme, hårbalsam og andre produkter kan holde sig efter åbning.

Direktivet er i Danmark implementeret ved kosmetikbekendtgørelsen, bek nr 422 af 04/05/2006 med senere ændringer. Bekendtgørelsen er udstedt med hjemmel i lov om kemiske stoffer og produkter (LBK nr 878 af 26/06/2010) og henlægger ansvaret for tilsyn til Miljøstyrelsen.

### ***PEMSAC***

Kemikalieinspektionen deltager i det europæiske samarbejde mellem overvågningsmyndighederne på kosmetikområdet PEMSAC (Platform of European Market Surveillance Authorities in Cosmetics). I 2009 har PEMSAC blandt andet haft fokus på konserveringsmidler i kosmetiske produkter som markedsføres uden konserveringsmidler. Der ses i den forbindelse på de kemiske analysemetoder, som findes og anvendes i de forskellige EU-lande. Der arbejdes i flere lande, som har egne analyselaboratorier til myndighedskontrollen, på at nyudvikle screeningsmetoder, som kan anvendes til identifikation af de mest anvendte konserveringsstoffer, kan blive standardiseret igennem CEN-standardiseringsorganet. Kemikalieinspektionen har deltaget i selve kontrolprojektet og afsluttede den danske del i 2009. Opsamling og videndeling vedrørende såvel kontrollen af de kosmetiske produkter som de anvendte analysemetoder vil ske i 2010 i PEMSAC-regi.

### ***Notifikationer***

De enkelte EU-medlemslande har pligt til at underrette Kommissionen, hvis de finder farlige forbrugerprodukter. Kommissionen udsender en notifikation, hvis den er enig i landets vurdering af, at der er tale om et farligt produkt. Notifikationerne sendes til samtlige medlemslande, der hver især har pligt til at melde tilbage til kommissionen, hvis produktet findes i medlemslandet. Advarslerne sendes i kraft af det såkaldte RAPEX-system, Rapid Alert System.

I de senere år er antallet af notifikationer steget meget voldsomt. Det er alligevel forholdsvis sjældent, at de notificerede produkter findes i Danmark. Hvis de bliver fundet, vælger Kemikalieinspektionen i de fleste tilfælde at advare forbrugerne via en pressemeddelelse. Firmaerne opfordres normalt til at trække produktet tilbage. Normalt trækker firmaerne straks produktet tilbage uden yderligere indgriben fra Kemikalieinspektionen, men Kemikalieinspektionen kan vælge at udstede et salgsforbud, hvis dette ikke sker.

Regeringen og Folketingets partier vedtog i efteråret 2005 en handlingsplan for en styrket kemikalieindsats 2006 – 2009. Kemikaliehandlingsplanen fokuserede på følgende overordnede målsætninger:

- Mere kontrol
- Større fokus på produkter til forbrugerne
- Bedre kommunikation med virksomhederne

Følgende initiativer blev igangsat for at få mere kontrol:

- Flere tilsynskampagner og hermed øges antallet af kontrolbesøg og antallet af kontrolanalyser.
- Mulighed for elektronisk indberetning af mulige overtrædelser på Miljøstyrelsens hjemmeside. Miljøstyrelsen skal færdigbehandle modtagne indberetninger inden 1 år.

Der blev i marts 2010 vedtaget en ny kemikaliehandlingsplan for perioden 2010 – 2013, der yderligere forøger ressourcerne til tilsyn med kemikalier med 50%.

Den danske indsats på kosmetikområdet er desuden udmøntet på baggrund af en "Strategi og handlingsplan for kosmetiske produkter", som Miljøstyrelsen udarbejdede i 2003. Strategiens mål er

- At sikre en høj produksikkerhed og derved den lavest mulige helbredsrisiko af forbrugeren
- At nedsætte kosmetiske produkters bidrag til miljøbelastningen
- At sikre et højt informationsniveau som understreger, at de gældende regler overholdes, og samtidig giver virksomhederne mulighed for en øget konkurrenceevne ved at være på forkant med udviklingen.
- At prioritere indsatsen både i forhold til de internationale og de nationale aktiviteter.

Denne er udmøntet i indsatsområder, som især har til formål at sikre implementeringen af EU-regler, arbejde for yderligere bedre beskyttelse af forbrugere og mindsket risiko for miljø, styrket informationsindsats over for forbrugere samt enklere og tydeligere regler.

### 8.3.1 Overordnede mål og principper

Det overordnede mål med kosmetiktilsynet er at forhindre sundhedsskade, da overtrædelser af kosmetikbekendtgørelsen først og fremmest repræsenterer en sundhedsrisiko, især i form af allergifremkaldende eller på anden måde skadelige stoffer. Det overordnede mål for området er således, at tilsynsindsatsen skal bidrage til at forbedre sundhedstilstanden relateret til kosmetikområdet, herunder at reducere direkte skader forårsaget af kosmetikprodukter.

Målet vil dels skulle nås gennem gennemførelse af regulering, dels gennem tilsyn med at reguleringen efterleves. De efterfølgende mål og indsatser omhandler ***tilsynsindsatsen***.

Det overordnede mål med tilsyn og håndhævelse er at indfange de problemer, der er med kemiske stoffer og produkter i relation til reglerne i bekendtgørelsen.

Hovedstrategien er at gennemføre tilsynskampagner med udvalgte emner og problemstillinger inden for kosmetikområdet med udtagning af prøver hos detailhandelen, følge op på resultater af analyser og tilsyn med håndhævelse samt at give information om kampagner.

Med første prioritet reageres derudover sideløbende på eventuelle produkter, såfremt der er mistanke eller konstateres sundhedsmæssige skader af anvendelsen af kosmetik. Videre behandles anmeldelser som følge af indberetninger, der kommer fra private, forbrugergrupper, virksomheder og brancheorganisationer.

Hvad en tilsynskampagne skal rette sig imod afgøres efter, hvad der skønnes relevant og interessant, især om der er kommet nye typer produkter på markedet, men også en politisk interesse kan spille ind på prioriteringen..

Kampagnetilgangen har den styrke, at tilsynet kan gøres til et afgrænset og veldefineret projekt, hvor mål, opfølgning og resultater kan beskrives. Ulempen er, at kampagnerne kun kan omfatte enkelte produktgrupper, og man ved ikke, om der sættes ind på områder, hvor der er størst effekt i forhold til sundhedsfare og lovoverholdelse.

I forbindelse med den nye kemikaliehandlingsplan er der blevet tilført øgede ressourcer til Kemikalieinspektionen med tilhørende fokus på dokumentation af effekten af den øgede ressourceindsats. Sideløbende er der taget initiativ til at udvikle metoder og indikatorer til brug for det rigtige valg af indsatsområder for kampagner for at opnå størst effekt med hensyn til sundhedsfare og lovoverholdelse. Udviklingsarbejdet med en sådan risikobaseret tilgang er foretaget med bistand af konsulenter og synes praktisk brugbart (COWI 2010).

Producenter og importører har generelt en positiv indstilling til overholdelse af reglerne og den største barriere for overholdelse er manglende viden. Derfor spiller information til målgruppen en stor rolle i den samlede strategi, fx har Miljøstyrelsen medvirket i uddannelsen for kosmetologer, og der sættes på samarbejde om information med brancheorganisationer og de store kæder om udbredelse om viden om reguleringen og også konkret hos mindre butikker. Kun i enkelte tilfælde opleves manglende accept af hele "regimet" om regulering af området.

Kemikalieinspektionen mener dog, at tilsynet i store træk indfanger de problemer, der er med kemiske stoffer og produkter. Af betydning er også, at der er vægne interessegrupper rundt om, bl.a. Forbrugerrådet, Videncenter for allergi, Astma-allergiforbundet mv., der gør opmærksom på eventuelle problemer og lovovertrædelser.

### 8.3.2 Effekter og indikatorer

I forbindelse med den workshop, der blev arrangeret med deltagere fra Miljøstyrelsen og projektets arbejdsgruppe, blev der for kosmetik opstillet følgende mål og indikatorer for tilsyn på kosmetikområdet:

Tabel 8.18 Mål og indikatorer om kosmetiktilsyn – Workshop maj 2010

Mål	Indikator
1. Færre ulovlige produkter på hylderne år for år	Faldende andel af ulovlige produkter ved tilsyn (belastningsindikator)  Efter kampagner: Reduceret forekomst af allergi relateret til kampagnens produktgruppe, fx hårfarvemidler (kvalitetsindikator), eller Reduktion i antal skader fra kosmetiske produkter (kvalitetsindikator)
2. Færre virksomheder, der overtræder reglerne år for år; Færre små handlende, der bruger ulovlige midler over for private	Antal virksomheder med overtrædelser differentieret efter overtrædelsens alvorlighed (adfærdsindikator)
3. Reducere de mest sundheds- og miljøfarlige produkter i omløb	Reduktion i forekomst af allergi eller skader fra produkter hvor der har været en tilsynsindsats (kvalitetsindikator)

De umiddelbare resultater af tilsynskampagner og håndhævelse rapporteres med en opgørelse af antal konstaterede overtrædelser og håndhævelsesreaktioner. Der er ikke hidtil gjort forsøg på at måle effekter på et overordnet niveau i relation til mindsket sundhedsfare eller grad af lovoverholdelse.

I praksis lægger Kemikalieinspektionen vægt på at blive opfattet som en tillidsvækkende myndighed, der indfanger de væsentligste problemer.

Erfaringsmæssigt har inspektionen den indikator for acceptabelt resultat af kampagner, at der max. er 10% overtrædelser. Observeres der flere overtrædelser, vil inspektionen foruden opfølgningen af de konkrete sager gentage kampagnen for at undersøge, om effekten er tilstrækkelig.

### 8.3.3 Tilsynsstrategi

Tilsynsobjekterne er produkterne, der markedsføres i Danmark, deres deklarationer og mærkning, og de ansvarlige producenter og importører af kosmetik.

Der gennemføres 1-2 tilsynskampagner om året. Hver tilsynskampagne beskrives som et projekt med omfang, mål, aktiviteter, ressourcer og tidsplan.

Kampagner gennemført i de senere år

- Konserveringsmidler i kosmetik (2009)
- Produkter til kunstige negle (2009)
- Hudblegeprodukter (2007)

Produkterne udtages hos butikkerne, deklarationer og markedsføring undersøges, og dette sammenholdes med produktet, som det sælges. Typisk sendes produktet til kemisk analyse på laboratorier. Materiale om markedsføring søges i butikker, brochurer, på internettet mv. Når der skal kontrolleres en vare, som sælges i butikker over hele landet, besøges ofte en butik i Hovedstadsområdet af praktiske årsager.

Et eksempel er kampagnen om konserveringsmidler i kosmetik. Der blev udtaget prøver hos 25 butikker ved uvarslede besøg samt ved internetindkøb. Prøverne blev sendt til kvalitativ screening for en række af de mest anvendte konserveringsmidler i kosmetik.

I 22 af produkterne blev der fundet et mindre indhold af total chlor. I ti produkter er der fundet mindre koncentrationer af formaldehyd, der dog alle er under grænsen for, hvornår formaldehyd skal deklareres, og der er derfor ikke tale om overtrædelser af reglerne i kosmetikbekendtgørelsen.

Som opfølgning på det fundne indhold af hhv. chlor og formaldehyd, har Kemikalieinspektionen bedt de ansvarlige producenter og importører om, at redegøre for analyseresultaterne.

De fundne koncentrationer forklares af producenter/importører ved:

- Indhold af råvarer der kan fraspalte formaldehyd (f.eks. DHA, sodium hydroxymethylglycinate)
- Glycerin (kan indeholde aldehyder i op til 5 ppm)
- Urenheder i råvarer

Kemikalieinspektionen har på baggrund af de indkomne forklaringer vurderet, at der ikke var belæg for at forfølge indholdet af chlor og formaldehyd yderligere.

Eksemplet viser Kemikalieinspektionens arbejdsproces om tilsyn via kampagner.

Et normal forventet resultat ved kampagner er antal overtrædelser på max 10%, men der forekommer afvigelser. Hvis antallet er stort, fx 25%, vil der ske reaktioner med hensyn til håndhævelse, kritik og information overfor importører og markedsførere. Tilsynskampagnen vil blive gentaget et af de følgende år for at konstatere, hvilken umiddelbar effekt, der er opnået.

Foruden kampagner reagerer Kemikalieinspektionen på indberetninger om formodede ulovligheder inden for området. De kommer især fra private, andre statslige myndigheder, virksomheder og brancheorganisationer, de sidstnævnte på vegne af medlemsvirksomheder og handler ofte om vildledende markedsføring af kosmetikprodukter

Tabel 8.19 Antal indberetninger om overtrædelse inden for kosmetikområdet

År	Antal
2009	34
2008	45
2007	31
2006	27
2005	25

### 8.3.4 Ressourcer

Det samlede ressourceforbrug til området er ca. et årsværk. Det er ikke umiddelbart muligt at udskille det mere præcist i forhold til andre områder inden for Kemikalieinspektionen, endsige fordelingen af ressourcer mellem tilsyn/håndhævelse og andet

Beskrivelse af kampagnen og resultaterne rapporteres som del af projektet. En kampagne kan koste 200.000 – 300.000 kr.

### 8.3.5 Håndhævelse – sanktioner

Målet for håndhævelsen indenfor kosmetikområdet er efterlevelse af reglerne efter det mindstes princip på sanktionsstigen. Kampagner gennemføres i dialog med branchen og dermed med koordinering af forudgående information.

Kemikalieinspektionens generelle retningslinjer for håndhævelse (Årsberetning 2005)

***Hovedparten af Kemikalieinspektionens sager afsluttes administrativt ved, at den pågældende person eller virksomhed tilkendegiver, at de vil efterkomme Kemikalieinspektionens indskærpelser, påbud eller forbud.***

***Kemikalieinspektionens hovedformål med tilsynet er at lovliggøre ulovlige forhold, det vil sige at gribe ind, når der findes ulovlige og farlige produkter på markedet. Det er i denne forbindelse værd at huske, at en politianmeldelse i sig selv ikke er et egnede lovliggørelsesmiddel, da en idømt eller vedtagen straf ikke nødvendigvis i sig selv lovliggør et farligt eller ulovligt produkt.***

***Politianmeldelser sker derfor som hovedregel kun, hvis der er tale om gentagne eller grove overtrædelser af lovgivningen, eller hvis der er tale om et stort antal ensartede overtrædelser, hvor man kan konstatere, at en hel branche ikke følger de vedtagne regler.***



Forekommer der overskridelser af reglerne konstateret ved analyseresultater, rettes der henvendelse til importøren/producenten, som er primært ansvarlig for markedsføringen af produktet. En indskærpelse eller et påbud kan kræve, at deklARATIONEN rettes til korrekt oplysning, eller at produktet trækkes tilbage fra markedet. I langt de fleste tilfælde følges et indskærpelespåbud, og det er kun i enkelte tilfælde nødvendigt at gå videre med andre sanktioner end påbud i ganske få tilfælde, således som det fremgår af tabellen.

Tabel 8.20 Resultat af kosmetiktilsynets håndhævelsessager 2005 – 2009

	2005	2006	2007	2008	2009
Ingen Overtrædelse	4	6	6	12	4
Vejledning	6	1	2	5	5
Indskærpelse, påbud	9	2	10	20	12
Overdraget til anklagemyndigheden		-	1	1	-
Anden afslutning	2	6	13	8	16
I alt	21	15	32	46	37

Tabellen giver en oversigt over afslutningen af egentlige sager, der er fremkommet, som opfølgning på indberetninger fra andre og som følge af egne tilsyn uden for kampagner.

### 8.3.6 Information/vejledning

Målet er på en positiv og omkostningseffektiv måde at bidrage til overholdelse af reglerne ved at nedbryde den barriere, som manglende kendskab har vist sig at være.

Information om strategi og kampagner gives til branchen direkte og i Kosmetikrådet og ved dialogmøder, hvor branchen er repræsenteret. Denne forudgående information har til formål at bidrage til overholdelse af reglerne på en positiv måde gennem antagelsen om, at den vigtigste barriere for ikke overholdelse hos interessenterne er manglende kendskab til reglerne og ikke generelt negativt indstilling.

Også i forbindelse med konkrete sager spiller information og vejledning en rolle, som det primære i tilfælde af mindre overtrædelser, hvor grundlaget for andre sanktioner kan være spinkelt og i sammenhæng med indskærpelser og påbud i øvrigt.

Brancheorganisationer føler sig i almindelighed godt informeret om Kemikalieinspektionens generelle tilsyns- og kontrolarbejde via deltagelse i Kosmetikrådet. Dog savnes i enkelttilfælde tilbagemeldinger om resultatet af anmeldelser om virksomhedernes overtrædelser af lovgivningen fra Miljøstyrelsen.

### 8.3.7 Forandringsteori, kosmetiktilsyn

Tabel 8.21 Kosmetiktilsyn - Forandringsteori

Principper / vilkår	Mål	Gennemført indsats (Strategi)		Antagelser	Effektindikatorer
		Tilsyn	Håndhævelse		
<p>Tilsyn ved kampagner</p> <p>Tilsynsobjekter er produkter</p> <p>Forudgående information og samarbejde med branchen</p> <p>Vejledning og indskærpelse før håndhævelsesreaktion</p> <p>Sundhedsskade har første prioritet</p>	<p>1-2 tilsynskampagner pr. år</p> <p>Max 10 lovovertrædelser er acceptabelt</p>	<p>Kampagner gennemført systematisk</p> <p>Resultater af kampagner rapporteres og evalueres</p> <p>Tilsyn med virksomheder efter eget initiativ</p> <p>Tilsyn efter anmeldelse</p>	<p>Opfølgning af tilsyn med håndhævelse</p>	<p>Markedet støtter regelefterlevelse.</p> <p>Differentiering foretages efter målgruppe – kæder eller små importører (butikker)</p> <p>Branchen og store kæder er positive medspillere og reagerer konstruktivt på henstillinger og påbud</p> <p>Mangel på viden er den vigtigste barriere for små importører</p> <p>Reguleringen OK til at sikre sundhed</p>	<p>Lovoverholdelse:</p> <p>Virksomhederne overholder lovgivningen</p> <p>Sundhedseffekt: Tilstand OK</p> <p>Holdning: Tillid til tilsyns-systemet</p>

Kosmetiktilsynet har en indarbejdet praksis at læne sig op ad, og lang tids erfaringer. Tilsynet med lovgivningen støttes stærkt af markedet, idet forbrugerpres og forbrugerorganisationer lægger et direkte pres på virksomhederne for at overholde lovgivningen. Videre præges området af store virksomheders ansvar for at leve op til reglerne og interesse i at undgå negativ omtale med direkte afsmittning på "brandet".

Det er videre karakteristisk, at der gennem Kosmetikrådet og dialogmøder er et dialogforum med branchen og interessenter, som sikrer et forholdsmæssigt højt informationsniveau om tilsyn og kontrol til gavn for alle parter.

En anden målgruppe for tilsynet er de mange små handlende, der selv importerer og udbyder kosmetikprodukter fx fra Afrika, selv producerer produkter eller udbyder egne produkter som internethandel. Tilsynet med denne målgruppe tilrettelægges individuelt ud fra viden og indikationer, som tilsynet selv opsøger eller får ved anmeldelser.

Den lange erfaring og tilstrækkelige ressourcer har betydet, at kampagnetilsyn er blevet det foretrukne middel i tilsynet. Fordelen ved denne tilgang er muligheden for specifikke mål og tilrettelagt opfølgning. Ulempen er, at der savnes viden om, hvorvidt de udvalgte områder for kampagner er de mest relevante og effektive

Kosmetikområdet er det af de undersøgte områder, som er kommet længst i retning af strategier for tilsyn og håndhævelse. Acceptkriterier (fx max 10%

antal overtrædelser) som resultat af kampagner kan omformuleres til mål, og udviklingen i retning af redskaber til valg af områder med størst effekt i relation til sundhedsfare og lovoverholdelse indeholder ingredienserne til en formuleret og nedskrevet strategi for tilsynet.

#### 8.4 WEEE

WEEE – Waste Electrical and Electronic Equipment – er reguleret ved EU-direktiv 2002/96/EF, der pålægger producenter ansvar for tilbagetagning og bortskaffelse af elskrot samt at afholde udgifterne hertil. I Danmark er direktivet implementeret ved Elektronikaffaldsbekendtgørelsen BEK nr. 366 af 06/04/2010, der har afløst BEK nr. 664 af 27/06/2005 (Elskrotbekendtgørelsen) og ved oprettelse af DPA-system (Dansk Producent Ansvar), som afløser det tidligere WEEE-system. Bekendtgørelserne har hjemmel i miljøbeskyttelsesloven, LBK nr. 879 af 26/6/2010.

Direktivet indfører et producentansvar for alt affald af elektrisk og elektronisk udstyr, der er omfattet af direktivets bilag 1. Den danske bekendtgørelse omfatter derudover affald af andet elektrisk og elektronisk udstyr, som ikke er omfattet af direktivet, men for dette udstyr gælder reglerne om producentansvar ikke. Dermed sikres det, at alt affald af elektrisk og elektronisk udstyr håndteres miljømæssigt forsvarligt.

Reglerne om producentansvar er begrundet i miljøhensyn og har til formål at indføre princippet om, at forureneren betaler, tilskynde producenterne til at fremstille miljøvenlige produkter og øge genbrug, genanvendelse og andre former for nyttiggørelse.

##### ***Mærkning***

Producenter og importører skal mærke elektrisk og elektronisk udstyr, der er omfattet af reglerne om producentansvar, og som fremstilles i Danmark eller importeres efter den 13. august 2005. Mærkningen skal ske i overensstemmelse med kravene i bekendtgørelsen.

##### ***Producentregister***

Enhver, der erhvervsmæssigt producerer eller importerer elektrisk eller elektronisk udstyr, som er omfattet af reglerne om producentansvar, har pligt til at lade sig registrere hos DPA-System.

Implementeringen er sket i flere dele. Mærkningsreglerne blev indført i august 2005, og 31. december 2005 blev anden del indført med fristen for virksomheders registrering i DPA-Systems producentregister. Fra den 1. april 2006 skulle producenter og importører tilbagetage WEEE. Og for WEEE fra husholdninger betød det, at de skulle hente på de indsamlingssteder, som kommunerne har udpeget, hvilket typisk er genbrugspladser. Endelig skal der ske en efterfølgende indberetning af markedsførte mængder såvel som de mængder, der blev tilbagetaget og miljøbehandlet i det foregående kalenderår. Denne indberetning skete første gang den 31. marts 2007.

I dag er kommunerne kun ansvarlige for at indsamle elskrot fra borgerne (husholdninger) og sortering af dette i fem fraktioner. Opgaven med at stille opsamlingsmateriel til rådighed, samt at varetage behandlingen af elskrot på nationalt plan, er nu overtaget af producenterne. For elskrot fra erhverv har producenter og importører, ansvaret for tilbagetagning og behandling, hvor

det tidligere var de enkelte brugervirksomheder af produkterne, der var ansvarlig for returlogistikken og miljøbehandlingen. På erhvervssiden er der aftalefrihed mellem parterne, således at de kan aftale, at det er erhvervsslutbruger, der er ansvarlig for affaldshåndteringen af det udstyr de har købt.

DPA-System, en non-profit organisation oprettet med hjemmel i miljøbeskyttelsesloven, varetager de administrative opgaver forbundet med reglerne om producentansvar for WEEE. Producenter og importører af elektrisk udstyr, batterier og biler skal organisere og finansiere tilbagetagning og håndtering af produkterne, når disse er udtjente, samt indberette oplysninger til et centralt producentregister hos DPA-System.

DPA-System driver producentregistret og søger at udforme og administrere en enkel og konkurrenceneutral producentansvarsordning. Producenter/importører kan organisere måden, hvorpå man lever op til sine producentansvarsforpligtelser, enten individuelt (specielt for slutbrugere i erhverv) eller i kollektive ordninger, fx Elretur, LWF (Lyskildebranchens WEEE forening), ERP. Ordningerne sørger for organiseringen af den praktiske indsamling af WEEE, transport og bortskaffelse/oparbejdning af WEEE hos miljøgodkendte oparbejdningsvirksomheder.

Miljøstyrelsen har det overordnede tilsyn og specifikt følgende tilsynsopgaver:

- at elskrot indsamles fra de kommunale opsamlingspladser
- at producenterne tilmelder sig til DPA-System
- at de indberettede mængder er korrekte og
- at tilbagetagningsmålet og genanvendelses- og nyttiggørelsesprocenterne nås.

Kommunerne fører tilsyn med, at de godkendte oparbejdningsvirksomheder overholder vilkår i godkendelser.

#### **8.4.1 Overordnede mål og principper**

Det overordnede mål for Miljøstyrelsens tilsyn er, at det skal sikre implementeringen af WEEE-direktivet og systemet i Danmark. Udmøntningen heraf er forskellige strategier for tilsyn og håndhævelse, baseret på en trinvis vurdering af behovet i de forskellige faser, se afsnit 8.4.3.

Det er Miljøstyrelsens erfaring, at de fleste virksomheder ønsker at efterleve reglerne, og at manglende information er en vigtig barriere herfor. En særlig faktor er ønsket om retfærdighed hvad angår fordelingen af udgifterne til WEEE-ordningen. Dette har været en medvirkende prioriteringsfaktor, også for tilsynet, idet dette hensyn ligger bag størstedelen af de anmeldelser, der kommet til Miljøstyrelsen om ikke-overholdelse. Miljøstyrelsen oplever dog samtidig, at der er virksomheder som kender til ansvaret, men som ikke ønsker at deltage, og at det er nødvendigt med indskærpelser og i sidste ende politianmeldelser førend disse virksomheder tilmelder sig.

#### **8.4.2 Effekter og indikatorer**

Der har kunnet konstateres en god effekt af de hidtidige indsatser. Effektkindikatorer herpå er tilfredsstillende afhentning af skrot fra

oplagringspladser og et stigende antal tilmeldinger til WEEE/DPA-System. Systemet er således velfungerende.

For så vidt angår opsamlingen ved indsamlingspladserne er den eneste indikator, hvorvidt der rapporteres praktiske problemer.

### 8.4.3 Tilsynsstrategi

**Første fase** var at tilse, at der blev indsamlet affald fra de kommunale opsamlingspladser tilstrækkeligt og hensigtsmæssigt. Der var problemer i starten med mangel på materiel samt uklarhed om steder for afhentning og om passende frekvenser for indsamlingen. Problemerne blev håndteret gennem dialog med interessenterne, organisationerne, de kollektive ordninger mv., og indsamlingen fungerer i dag tilfredsstillende i følge rapporter fra indsamlingsstederne. Målet er, at det fungerer 100 %.

Tilsynsobjekterne er materiel og logistik til opsamlingen af elskrot ved de kommunale opsamlingssteder, indirekte ordningerne for organisering og opsamling af WEEE, og i sidste ende producenter/importører, der har det endelige ansvar.

**Anden fase** var at tilse tilmelding til DPA-System, og der blev gennemført en informationskampagne over for producenter og importører, hvorunder der blev skrevet til alle potentielle firmaer (ca. 5.000), som kunne være omfattet af pligten til registrering og indberetning til DPA-System. Opgaven blev løst med støtte af et konsulentfirma. Målet har været at få svar fra alle, som er blevet kontaktet, og følge op på svaret. Det er man i gang med nu – også med konsulentbistand – ud fra grupper af svar, fx virksomheder, som blot har angivet, at de ikke er omfattet.

Det har været en ressourcekrævende proces, men har været et bevidst valg for at skabe tillid til, at de såkaldte "free-riders" ikke slipper for at være tilmeldt og dermed undgår betaling. Denne del af tilsynet er begrundet i økonomisk retfærdighed – eller overholdelse af forurenere-betaler-princippet, da det alene vedrører byrdefordeling. Systemet indsamler og håndterer de mængder, der bliver afleveret, uanset hvordan udgifterne fordeles. Resultaterne har vist sig i form af, at flere har tilmeldt sig registreringen, i 2009 ca. 200-300 flere end i 2008. I 2010 er der kommet yderligere tilmeldinger.

Tilsynsobjekterne er de enkelte virksomheder, som er eller burde være tilmeldt DPA-System.

**Den tredje fase** for indsats er tilsyn med, at de årligt indberettede mængder af solgt elektronikudstyr er korrekte. Det foregår ved hjælp af krav om revisorerklæringer for virksomheder over en vis størrelse. Det kontrolleres ved stikprøver at kravet overholdes og at erklæringerne er udstedt korrekt. Der foreligger endnu ikke resultater heraf.

Tilsynsobjekterne er de enkelte virksomheders indberetninger om markedsførte mængder af elektroniske produkter.

**Det fjerde område og fase** for tilsyn, som er under forberedelse, er efterlevelse af direktivets krav om genanvendelse og nyttiggørelse af en vis del af affaldet. Miljøstyrelsen planlægger at bede om dokumentation fra producenter/importører, som herved er tilsynsobjekterne.

#### 8.4.4 Ressourcer

Ressourceforbruget i 2009 er 0,5 ÅV mandår og i 2010 planlagt til ca. 0,7 ÅV og 400.000 – 500.000 kr til konsulentudgifter. I 2011 planlægges der ligeledes med 0,7 ÅV og der er i arbejdsprogrammet søgt om yderligere 400.000 – 500.000 kr.

#### 8.4.5 Håndhævelse

Målet med håndhævelsen er at opnå efterlevelse med det mindste middels princip i forhold til sanktionsstigen.

For så vidt angår indsamlinger af affald var det tilstrækkeligt at påpege forholdene gennem henstillinger og dialog med interessenterne, de kollektive ordninger mv. Med hensyn til registrering af virksomheder har Miljøstyrelsen udviklet en "blød" indskærpelse til de virksomheder, som ikke har meldt sig til, i form af en skrivelse: ***"Det ser ud til, at virksomheden er omfattet af reglerne mv..... og virksomhedens bedes om en udtalelse"***. Denne bløde mellemform har uden for stort ressourceforbrug afklaret forholdene i mange tilfælde; virksomheden har tilmeldt sig eller indsendt dokumentation for ikke-tilmelding. Tilbage er en række sager, hvor Miljøstyrelsen er ved at forberede politianmeldelse. De første sager vil være prøvesager med præcedensvirkning.

#### 8.4.6 Information/vejledning.

Målet med information og vejledning er at opnå bedst mulig efterlevelse for et stort antal virksomheder på en positiv måde. Information kan ikke stå alene, og der er ud fra et bevidst valg gennemført en ressourcekrævende opfølgning af sagerne om "free-riders". En kommende indsats om batterier (parallelområde) vil blive grebet bredere an og uden kontakt til alle, idet resultater forventes opnået pba. branchekendskab og synergi i forhold til den allerede gennemførte kampagne.

Miljøstyrelsen modtager anmeldelser fra bl.a. brancheorganisationer, men der gives ikke systematisk tilbagemelding om opfølgning og resultater af anmeldelser.

#### 8.4.7 Forandringsteori, WEEE

Det karakteristiske for WEEE-området er, at tilsynets karakter og fokus ændres i takt med implementeringen af WEEE-systemet i Danmark. Selv om hovedformålet i sidste ende er et bedre system for tilbagetagning og genanvendelse af affald og dermed bedre miljøforhold, spiller forhold vedr. byrdefordelingen stærkt ind på prioriteringen af tilsynsindsatsen. Tilsynsobjekterne ændrer sig afhængig af fokus og metoderne for tilsyn ligeledes.

Tabel 8.22 Tilsyn med WEEE – Forandringsteori

Principper / vilkår	Mål	Gennemført indsats (Strategi)		Antagelser	Effektindikatorer
		Tilsyn	Håndhævelse		
<p>Tilsyn efter faser af implementering</p> <p>Forudgående information og samarbejde med branchen</p> <p>Vejledning og indskærpelse før håndhævelsesreaktionen</p> <p>Egenkontrol ved revisorerklæringer om indberettede mængder</p> <p>Tilsyn gennemføres gerne med stor andel af konsulentbistand</p>	<p>Hver fase føres igennem til acceptabelt stadie af implementering</p>	<p>Differentiering for hver fase og for hver målgruppe</p> <p>Tilsyn efter hver fase gennemføres og følges op før ny fase igangsættes</p>	<p>Tilsynsresultat er følges op med håndhævelse</p>	<p>Branchen og store virksomheder er medspillere og reagerer konstruktivt på henstillinger og påbud</p> <p>Økonomisk retfærdighed har høj prioritet og styrker anmeldelser fra private</p> <p>Reguleringen OK til at sikre miljø – bortset fra at private (ulovligt) kan bortskaffe via husaffald</p>	<p>Lovoverholdelse: Virksomhederne overholder lovgivningen</p> <p>Miljøeffekt: Tilstand OK</p> <p>Holdning: Tillid til tilsynssystemet</p>

WEEE området er et eksempel på et nyt og kompliceret lovområde, hvor tilsynet er gennemført i faser med henblik på at opnå lovoverholdelse og tillid. En retfærdig økonomisk byrdefordeling af udgifterne til etablering og drift af systemet er som særkende for WEEE-området et vigtigt mål.

## 8.5 Import-eksport affald

EU forordningen om grænseoverskridende transport af affald (Nr. 1013/2006, EF) regulerer, hvorledes transport af affald over grænserne håndteres. Affald skal anmeldes og deklareres korrekt og afhængig af kategorien (orange, grønt eller ikke listet) findes regler for, hvorledes affaldet kan føres over grænserne. Det orange affald er det farlige, som skal bortskaffes miljømæssigt forsvarligt, mens det grønne normalt kan genbruges i anden produktion.

Forordningen suppleres af den danske miljøbeskyttelseslov LBK nr. 879 af 26/6/2010 og specifikt med bekendtgørelsen om overførsel af affald BEK nr 799 af 28/06/2007 med senere ændringer.

Det er kommunerne, som har opgaven at tage stilling til anmeldelser om affald til eksport og kategorisering af affaldet i de forskellige grupper. Det er Miljøstyrelsen, som giver tilladelse til overførsel af affald. Afgørelsen om tilladelse og klassifikation skal følge transporten.

Kommunerne er tilsynsmyndighed efter import-eksport bekendtgørelsen, dog er kompetencen hos miljøcentrene såfremt affald overføres til Danmark som bestemmelsesland, på virksomheder, hvor godkendelseskompetencen efter reglerne om godkendelse af listevirksomhed er henlagt hertil.

Miljøstyrelsen fører tilsyn med, at forordningens bestemmelser overholdes ved transport af affald, der er overført til Danmark som bestemmelsesland og affald bestemt til overførsel, hvor Danmark er afsendelsesland samt transit af affald.

Ved revisionen af miljøbeskyttelsesloven LOV nr 173 af 12/03/2008 blev § 110 om straf skærpet og i bemærkninger anført følgende vejledende bødesatser for overtrædelse af anmeldereglerne:

*” Ved overtrædelser, hvor transporten af ikke-anmeldepligtigt affald ikke ledsages af de oplysninger, der er krævet i artikel 18 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning nr. 1013/2006 af 14. juni 2006 om overførsel af affald, for så vidt angår ikke-anmeldepligtigt affald, bør bødeniveauet i almindelighed i førstegangstilfælde være på minimum kr. 10.000.  
For det anmeldepligtige affald, hvor der ikke foreligger en tilladelse, bør bødeniveauet i almindelighed i førstegangstilfælde være på minimum kr. 20.000 samt et tillæg på 3.000 kr. pr. påbegyndt ton.  
Foreligger der en tilladelse, men kopi af denne og/eller transportdokumentet ikke er medbragt ved transporten, bør bødeniveauet i almindelighed i førstegangstilfælde være på minimum kr. 10.000.”*

Når en kommune / miljøcenter bliver opmærksom på en ulovlig import / eksport iht forordningen 1013/2006 om grænseoverskrivende transport af affald, skal affaldet som udgangspunkt returneres til afsendelseslandet, men kan i visse tilfælde også behandles i bestemmelseslandet. Miljøstyrelsen er gerne behjælpelig med kontakten til de kompetente myndigheder i udlandet, men det er kommunen / miljøcentret som leverer oplysningerne, om hvad der er sket m.v. til Miljøstyrelsen.

### 8.5.1 Overordnede mål og principper

Målet for Miljøstyrelsens tilsyn og håndhævelse er primært at ”fange” de, der ikke overholder reglerne om (deklarationer for) import-eksport af affald ved grænserne, sanktionere ikke-overholdelse og gennem tilstedeværelse gøre opmærksom på reglerne og at fremme overholdelsen. For de, der bliver grebet i ikke at overholde reglerne, er målet at sanktionere.

Målet er ved tilsyn med transporter i marken at opnå grundlag for sanktioner og gennem tilstedeværelse at opnå forbedret regelefterlevelse.

Afgørende for regelefterlevelse er udbredelse af viden til andre myndigheder, SKAT, politiet og kommunerne. Miljøstyrelsen har sideløbende – og i forbindelse med tilsyn og kontrol i marken – givet undervisning til andre myndigheder i reglerne, og har kunnet konstatere et stigende kendskab hertil.

Man har den opfattelse, at reglerne bliver overholdt i almindelighed, og at tilsyn fanger de fleste problemer. Erfaringsmæssigt er der overtrædelser i 5-10% af tilfældene.

### 8.5.2 Effekter og indikatorer

Der er ikke opstillet effektmål eller indikatorer for tilsynet.

I forbindelse med workshopen i Miljøstyrelsen blev følgende forslag til sammenhængende model for tilsynet med indikatorer opstillet.



Figur 8.2 Forslag fra workshop til model for tilsyn: Import-eksport affald

<p><b>Vision:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- at der er styr på affaldet</li><li>- at import/eksport af affald ikke udgør nogen miljørisiko</li><li>- at import/eksport affald håndteres korrekt</li></ul> <p><b>Mål:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Affald over grænserne skal altid ledsages af dokumenter</li><li>- Affaldet er korrekt deklareret på dokumenterne</li><li>- Ikke/forkert deklareret affald<ul style="list-style-type: none"><li>*Kun få overtrædelser</li><li>*Ikke de miljøfarlige</li><li>*Slet ikke gentagelser</li></ul></li><li>- Import af affald behandles ligeværdigt med eksport</li></ul> <p><b>Midler:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bruge de anmeldelser, som virksomheder indgiver nogle dage før import/eksport</li><li>- Information til producenter, speditører og vognmænd</li><li>- Håndhævelse, fortsættelse af hidtidig praksis, som vurderes OK</li><li>- Information om håndhævelse og resultater</li><li>- Eventuel delegering af marktilsyn til politi</li></ul> <p><b>Indikatorer:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kun få dårlige pressesager</li><li>- kun få Folketingsspørgsmål</li></ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 8.5.3 Tilsynsstrategi

Tilsynsobjekterne er transporter på lastbiler eller containere.

Tilsynet foregår som kontrol i marken med transporter med affald, der passerer grænsen. Affaldet skal være anmeldt som orange (farligt affald, der kræver forudgående samtykke fra Miljøstyrelsen) eller grønt (affald, der skal være ledsaget af korrekte deklARATIONER). De nødvendige og korrekte papirer skal følge transporten. Hvis de ikke gør det eller der er fejl i papirerne, bliver transporten stoppet med politiets hjælp og får først lov at køre, når papirerne er i orden. Hvis det ikke kan bringes i orden på stedet, returneres affaldet til anmelderen, og affaldet må gennemgås, evt. sorteres og deklarerer korrekt, før det evt. igen kan eksporteres.

Kontrollen foregår ved grænserne, hvor der erfaringsmæssigt overføres affald, dvs. ved den dansk-tyske grænse og fra større havne med import/eksport af affald, hvor der er en betydende eksport eller import.

Kontrollører er Miljøstyrelsens personale i samarbejde med politiet, SKAT og kommunerne. Der er etableret en egentlig netværksgruppe med repræsentanter fra KL, politiet, SKAT og de 12-15 kommuner, som i praksis har opgaven med afgørelser om klassifikation af affaldet. Der er under forberedelse en ændring af bekendtgørelsen, hvorefter også Miljøstyrelsen i enkelttilfælde vil kunne afgøre på eget initiativ.

Tidligere var tilsyn og kontrol mere ad hoc, men er siden 2008 blevet mere systematiseret. Dette er fortsat under udvikling, idet der er en manual under udarbejdelse, en checkliste for, hvordan og hvad der skal gøres - a la politiets checklister.

Det er også fornemmelsen – der måles ikke – at indsatsen har givet øget respekt om reglerne, f.eks. har en affaldsvirksomhed, der havde forset sig mod reglerne for transport af affald ringet ind til Miljøstyrelsen, og forespurgt om risikoen for at få trukket tilladelsen til affaldsbehandling tilbage.

Styrken ved tilsynsstrategien er, at der bliver givet information til SKAT og politiet om reglerne. Svagheden er omfanget af tilsyn, hvor man ikke ved, om der sættes ind, hvor der er flest transportere og overtrædelser. Det varierer meget, nogle dage er der mange lastbiler med affald, andre dage meget få.

#### **8.5.4 Ressourcer**

Der bruges i alt ½-1 ÅV til Miljøstyrelsens tilsyn.

#### **8.5.5 Håndhævelse**

Målet med håndhævelse er at sanktionere overskridelser og at opnå forbedret efterlevelse.

Overtrædelse af reglerne om manglende dokumenter straffes som udgangspunkt med bøde efter takst systemet, der er skrevet ind i bemærkningerne til ændring af miljøbeskyttelsesloven i 2007. Bøden til anmelderen er 20.000 kr. + 3000 kr. per tons, transportøren får 10.000 kr. og chaufføren 5000 kr. Hvis der kun er tale om grøntlistet affald, kan der kun gives bøde til anmelderen, men praksis herom er stadig i sin vorden. I tilfælde, hvor der er tale om undskyldelige fejlkodninger kan overtrædelse afgøres med en henstilling og indskærpelse og rettelse af fejlen.

Lastbilen tilbageholdes, mens anmelderen/vognmanden kontaktes. Der er tydeligt forskel hos modtagerne af den dårlige nyhed, hvis Miljøstyrelsens tilsynsmedarbejder ringer op eller hvis samtalen kommer fra en betjent fra rigspolitiet.

Alle parter, anmelder, transportør og chauffør er ansvarlig for overholdelse af reglerne, men bøden varierer og kravene er forskellige. For chaufføren koncentrerer Miljøstyrelsen sig om at indlære, at det skal være papirer med transport af affald.

Fordelen med den nuværende håndhævelsesstrategi er, at man kommer ud til en brede kreds af interessenter. Ulempen er – indtil videre – en manglende systematisering af procedurer om håndhævelse, men dette er i gang, bl.a. med udarbejdelse af ovennævnte checklister.

En svaghed er desuden, at håndhævelsen over for import af affald er vanskeligere og uden de samme praktiske sanktionsmuligheder som efter dansk lovgivning.

### 8.5.6 Information/vejledning.

Målet med information og vejledning er at nå bredt ud med de ressourcer, der haves for at forbedre lovoverholdelse og samarbejde med myndigheder og interessenter.

Miljøstyrelsen lægger vægt på vejledning, og har deltaget i uddannelse af chauffører og fagmøder med brancheorganisationer, hvor information og dialog er metoden.

Miljøstyrelsen giver også undervisning i netværket med repræsentanter for politiet, SKAT og kommunerne.

Skønsmæssigt har Miljøstyrelsen brugt ca. 2/3 af ressourcen til information og vejledning og ca. 1/3 til tilsyn/håndhævelsesreaktioner. Det vil nok ændre sig til 50/50 i fremtiden, da indsatsen om information må antages at være størst i starten.

### 8.5.7 Forandringsteori, import –eksport af affald

Tabel 8.23 Import – eksport af affald – Forandringsteori

Principper / vilkår	Mål	Gennemført indsats (Strategi)		Antagelser	Effektindikatorer
		Tilsyn	Håndhævelse		
Stikprøvekontrol ved grænserne  Forudgående information og samarbejde med branchen  Umiddelbar kontant sanktion ved tilsyn	Ca 20 kontroller gennemført pr. år	Ingen differentiering  Kontroller gennemført  5-10 % overtrædelser konstateres	Tilsynsresultat er følges op med kontant håndhævelse	Generelt positivt medspil fra virksomhederne, men økonomi og viden spiller ind på grad af overholdelse	Lovoverholdelse: Virksomhederne overholder lovgivningen Miljøeffekt: Tilstand OK Holdning: Tillid til tilsyns-systemet

Miljøstyrelsens tilsyn ved grænserne er en helt specifik opgave. Det er karakteristisk, at opgaven løses i tæt samarbejde med politiet og nærmest med politimæssige metoder.

Import/eksport af affald er umiddelbart en kontrolopgave med et specifikt regelsæt og normgivende vejledninger for sanktioner i tilfælde af overtrædelser. Området er overskueligt og derfor egnet som prøveområde for en udformning af nedskrevet strategi for tilsyn og håndhævelse.

## 8.6 Opsamling

Praksisundersøgelsen har sammenfattende vist, at indsatsen inden for de fire områder er baseret på vidt forskellige strategiske grundlag for tilsynet.

Tabel 8.23 Opsamling – Praksisundersøgelsen på fire tilsynsområder

	Miljøtilsyn	Kosmetik	WEEE	Import/eksport
Ressourcer	26 AV	1 AV+ analyse	0.5 AV + konsulent	0.5-1 AV
Effektmål – nedskrevet	Intet	Intet	Intet	Intet
Effektmål – implicit	Lovoverholdelse Miljø	Lovoverholdelse Sundhed Ligelig konkurrence Miljø	Lovoverholdelse Retfærdig byrdefordeling Miljø	Lovoverholdelse Miljø
Gennemført indsats	Samlet tilsyn med alle virksomheder inden for 3 år	1-2 gennemførte kampagner pr. år  Antal overtrædelser	Gennemførte kampagner	20 grænsekontroller pr. år
Tilsynsobjekter	Virksomheder	Produkter/ virksomheder	Virksomheder og kollektive ordninger, der løser opgaver for virksomheder	Virksomheder
Registrering af resultater	Antal tilsyn pr. år  Håndhævelsesreaktioner	Overtrædelser  Håndhævelsesreaktioner  Resultat ved evt. gentagne kampagner	Overtrædelser  Håndhævelsesreaktioner	Overtrædelser  Håndhævelsesreaktioner
Vejledning/ Sanktioner	Vejledning/dialog før sanktion	Information før sanktion	Information før sanktion	Information før sanktion
Antagelser om adfærd	Langt de fleste er miljøpositive og har accept af regler	Langt de fleste er miljøpositive og har accept af regler	De fleste er miljøpositive og de fleste har accept af regler	Langt de fleste er miljøpositive og de fleste har accept af regler

Opsamlingen viser lighed og forskelle mellem de berørte områder.

- Ingen af områderne har udformet overordnede nedskrevne effektmål for tilsynet, det være sig relateret til miljø/sundhed eller lovoverholdelse. Indirekte eksisterer disse mål, og inden for kosmetik og WEEE er formuleret supplerende mål om lige konkurrencebetingelser og økonomisk retfærdig byrdefordeling.
- Miljøcentrene har krav om samlet tilsyn inden for hvert 3. år, hvilket umuliggør en meningsfuld differentiering af tilsynsobjekterne, da der ikke er ressourcer til at øge tilsynsindsatsen på de virksomheder, som måtte trænge mest. Også de første faser af WEEE tilsynet er gennemført efter principperne om samlet tilsyn. Kosmetiktilsynets kampagner er derimod udtryk for en differentiering efter områder, mens import-eksport af affald differentierer efter valg af steder for tilsyn, men ikke på udvalg af de enkelte tilsynsobjekter. Forklaringen er begrundet i de forskellige områders karakteristika (det eneste mulige for kosmetik med så mange produkter), historie og politisk bevågenhed. Minimumsaftalen for samlet tilsyn er begrundet i statens styring af kommunernes indsats til tilsyn med virksomheder, men bruges parallelt for miljøcentrene, selv om staten selv direkte kan styre ressourceforbruget til tilsyn for egne centre.

- Registrering af resultater foregår i form af opgørelse over antallet af tilsyn og antal håndhævelsesreaktioner. Registrering af effekter foretages ikke.
- Det er karakteristisk, at alle tilsynsmyndigheder praktiserer vejledning og information før håndhævelsesreaktioner. Dette er typisk for en dansk myndighedskontekst, hvor relationerne til virksomheder prioriteres højt og antages som effektivt i forhold til lovoverholdelse. I hvilket omfang dette er tilfældet vides dog ikke med sikkerhed.
- Det er ligeledes fælles, at myndighedernes antager, at langt de fleste virksomheder er miljøpositive, dvs. indstillet på at medvirke til nedbringelse af miljøbelastning af egen drift. Denne antagelse er rimelig ud fra almindelig erfaring, men især for mindre virksomheder med presset økonomi og i hård konkurrence vil efterlevelse af miljøregler indgå i prioriteringen i forhold til primær drift. Men tilsynet i Danmark er generelt støttet af den almindelige samfunds- og miljøkontekst, at de fleste virksomheder søger at overholde lovgivningen og har forståelse for at tage hensyn til miljø og sundhed.

## Referencer

- Miljøstyrelsens tilsynsberetninger 1990-2007
- Gennemsyn af amternes tilsynsberetninger 1997-2005
- Miljøstyrelsens tilsyn, Projektrapport, aug. 2009
- Miljøstyrelsen, Tilsynsplan 2010
- Årsstatus 2005-2009, Kemikalieinspektionen
- Udvikling af en metode til effektivvurdering af Miljøstyrelsens Kemikalieinspektions tilsyn og kontrol, Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 10 2010
- Risikobaseret tilsyn, COWI, udkast 2010
- Kemikaliehandlingsplanen, marts 2010
- Budgetanalyse af miljøcentre 2009 (Deloitte)
- Industridatabasen, vejledning og interview med Dorthe Hansgaard
- Interviews
  - Miljøcenter Odense – Yvonne Korup og Ole Moeslund
  - Miljøcenter Roskilde – Helge Andreasen og Gudmund Kjær Nielsen
  - Miljøcenter Århus - Christina Ellegaard og Morten Østergaard
  - Kemikalieinspektionen – Birte Børghlum og Dorrit Skals
  - Import/Eksport af affald – Søren Madsen
  - WEEE – Lis Vedel og Mette Baden
  - Dalumpapir – Dorthe Riis Sørensen
  - NOVO - Inge Lise Kjær sig
  - Lyskildebranchens WEEE-forening, Jan Bielefeldt
  - Brancheforeningen for sæbe, parfume og teknisk/kemiske midler, Anne-Dorte Mathiesen
- Lovgivning mv.
  - Miljøbeskyttelsesloven, LBK nr. 879 af 26/6/2010
  - Kosmetikbekendtgørelsen, BEK nr 422 af 04/05/2006 med senere ændringer

- Elektronikaffaldsbekendtgørelsen, BEK nr 366 af 06/04/2010, der har afløst BEK nr 664 af 27/06/2005 (elskrotbekendtgørelsen) BEK nr 664 af 27/06/2005 med senere ændringer
- Transportforordningen, EU's FORORDNING (EF) Nr. 1013/2006 af 14. juni 2006 om overførsel af affald
- Import-eksportbekendtgørelsen, BEK nr.799 af 28/06/2007
- Vejledning om miljøtilsyn med industrivirksomheder. Vejledning nr. 6, 2006
- Differentieret miljøtilsyn - prioritering af tilsynsindsatsen. Vejledning nr. 6, 2004
- Aftalen fra 2005 om minimumsfrekvenser for samlede tilsyn, 2005, mellem Miljøministeren og KL
- Vejledning om håndhævelse af Miljøbeskyttelsesloven, Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 6 2005

## 9 Databehov for samfundsøkonomiske analyser

En analyse af, om tilsyns- og håndhævelsesindsatsen er samfundsøkonomisk optimal og har haft effekt, forudsætter et vist datagrundlag, der omfatter både indsats, effekter og ressourceforbrug - og så vidt muligt i kvantitativ form. En relevant analyse kunne fx være en kvantitativ statistisk analyse af hvilke faktorer som fx ressourceindsats, tilsynsfrekvens, differentiering, håndhævelse mv. der påvirker lovoverholdelsen mest. En sådan analyse kunne vise hvilken effekt tilsynet har på forskellige tilsynsområder. Projektet har imidlertid vist, at det ikke er muligt at udføre sådanne analyser på det datagrundlag, der findes inden for de udvalgte tilsynsområder. Datagrundlaget er til en vis grad tilstede, men der findes ikke data for flere år, så udviklingen kan bedømmes. Endvidere er der meget forskelligt datagrundlag for ressourceindsatsen og for de effektindikatorer, der kan belyse målopfyldelsen.

I det følgende beskrives hvilket datagrundlag man skulle have for at foretage sådanne analyser, og i hvilket omfang dette er til stede for de udvalgte tilsynsområder.

### **Ressourceindsats**

I en samfundsøkonomisk analyse er det af betydning at kende ressourceindsatsen både for myndighed og de regulerede, fx virksomhederne. De nødvendige data for at kunne beregne ressourceindsatsen omfatter data for de forskellige omkostninger ved tilsynet, herunder:

- arbejdstid,
- drift og
- øvrige omkostninger.

Der foreligger nogen data for myndighedens ressourceindsats i form af tidsregistreringer og opgørelser af antal tilsyn og kampagner mv. for en del af tilsynsområderne. Generelt er der dog betydelig usikkerhed forbundet med anvendelsen af tidsregistreringer for tilsynsopgaverne, da tidsregistreringen for tilsyn omfatter mange tilgrænsende opgaver. For at data skal være direkte anvendelige til samfundsøkonomiske analyser, skal systemerne, bl.a. tidsregistreringen, tilpasses så der skabes mulighed for at data kan bruges til efterfølgende kvantitative analyser. Der er fx behov for en ret detaljeret opgørelse hvor tid til tilsynsopgaverne adskilles fra de øvrige tilgrænsende opgaver, og dette behov kan være i modsætning med ønsket om en fleksibel registrering af arbejdstid, vanskeligheder med at registrere overlappende opgaver etc.

Data om virksomhedernes ressourceindsats er ikke tilgængelige. Dette gælder også tids- og ressourceforbrug til egenkontrol. Også her vil det gælde, at dataopsamlingen bør være præcist rettet mod tilsynsopgaverne for at sikre valide data til en samfundsøkonomisk analyse.

Foruden drift og arbejdstid er det af betydning at kende

- antallet af tilsyn, herunder kampagner;

- omfanget af tilskyndelsesaktiviteter, herunder generelle og specifikke informationsaktiviteter som vejledninger, workshops etc.;
- antal håndhævelsesreaktioner, fx antal påbud eller politianmeldelser.

For at kunne vurdere hvilken effekt tilsyns- og håndhævelsesstrategier har og hvordan effekten afhænger af ressourceindsatsen, er det endvidere af betydning at have data for:

- typen af tilsyn,
- hvilken type virksomhed eller forurening, der er tale om, og
- hvilke typer af effekter, der er tale om.

Viden om typen af virksomhed og forurening er vigtigt for at vide hvilken betydning fx forureningsgrad og risiko har for ressourceindsatsen til tilsynet, og for at kunne beregne hvorvidt der er en positiv sammenhæng mellem ressourceindsats og effektmål og hvordan evt. forureningstype påvirker denne sammenhæng.

Effekten af tilsynsindsatsen kan som sagt måles vha. adfærdsindikatorer, fx lovoverholdelse, miljøbelastningsindikatorer eller miljøkvalitetsindikatorer. Det er som tidligere nævnt tidskrævende at indsamle data om miljøkvalitet over tid. Desuden er det vanskeligt at isolere effekten af tilsynet, da mange andre forhold end tilsyn og håndhævelse påvirker miljøkvaliteten. Det samme gælder for miljøbelastningsindikatorer, hvor en effektvurdering kræver data for emissioner fra virksomheder/brancher, der er omfattet af tilsynsindsatsen, fx opgørelse over mængden af stoffer, der er omfattet af tilsyn og håndhævelse eller viden om adfærdsændring. Det anses som svært, om ikke umuligt, at koble data for ændringer i emissioner direkte til effekten af tilsyn og håndhævelse, (jf. diskussion af emissioner som effektindikator i kapitel 7).

Ofte anvendes lovoverholdelse som indikator for, om tilsynet har haft nogen effekt. Oplysninger om lovoverholdelse kan omfatte:

- andelen af lov-overholdende virksomheder ift. alle virksomheder,
- andelen af lov-overholdende virksomheder ift. virksomheder omfattet af en given regulering,
- andelen af virksomheder **uden** overtrædelser ift. antal rutineinspektioner,
- andelen af virksomheder **med** overtrædelser ud af antal virksomheder, hvor der er ført tilsyn,
- andelen af virksomheder **med** overtrædelser ud af antal virksomheder, der er underlagt reguleringen,
- antal virksomheder der overtræder væsentlige vilkår,
- antal overtrædelser af de alvorligste typer af overtrædelser og antal virksomheder der efterlever BAT (Best Available Techniques).

Databehovene er præsenteret samlet i tabel 9.1. Desuden er det i tabellen vurderet hvorvidt disse data er umiddelbart tilgængelige på de fire tilsynsområder.



Tabel 9.1. Databehov og tilgængelige data

	Eksisterende data *				Databehov
	Miljøcentre	Kosmetik	WEEE	Import/eksport Affald	
<b>Input indikatorer (ressourceindsats)</b>					
Ressourcer per tilsyn				Delvist. 2009/10	
- arbejdstid, myndighed	2008/09	Skøn	Skøn, kan skaffes bedre data	Skøn	Ja
- arbejdstid, ekstern	2008/09	Nej	Nej	Nej	Ja
- arbejdstid, tilsynsobjekt	Skøn	Skøn	Skøn	Skøn	Ja
- brugerbetaling	2008/09	Nej	Nej	Nej	Ja
Drift per tilsyn	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
Timer per tilsyn	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
Ressourcer per håndhævelse/kontrol/Sanktion					
- arbejdstid, myndighed	Nej	Fra sagsregister	Nej	Nej	Ja
- ekstern arbejdstid	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
- arbejdstid, tilsynsobjekt	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
- brugerbetaling	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
Drift per håndhævelsesreaktion	Nej	Fra sagsregister	Nej	Nej	Ja
<b>Outputindikatorer</b>					
Antal tilsynsbesøg	2008/09	Delvis	Nej	Ja	Ja
Antal samlede tilsyn	2008/09	Delvis	Nej	Nej	Ja
Antal håndhævelsesreaktioner	Nej	Fra sagsregister	Nej	Nej	??
<b>Effektindikatorer</b>					Ja
- miljøkvalitet	Ikke koblet til tilsynsobjekt	Nej	Nej	Nej	Ja
- miljøbelastning/emission	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
- adfærd/handling	Nej	Fra kampagne	Nej	Nej	Ja
- holdning	Nej	Nej	Nej	Nej	Kræver interview
- output, fx antal og lovoverholdelse	Delvist	Delvist	Delvist	Delvist	Ja
<b>Oplysninger vedr. tilsynsstrategi</b>					
Type af tilsynsobjekt.	Listevirksomheder, i-mærkede/Mærkede	Nej	Nej	Nej	Ja
Type af tilsyn					
- kampagne	Nej	Ja	Nej	Nej	Ja
- tilbagevendende detaljeret tilsyn	2008/09	Nej	Nej	Nej	Ja
- differentiering af tilsynet	Nej	Delvis	Nej	Nej	Ja
Type af håndhævelse			Nej	Nej	Ja
- antal revurderinger af godkendelse	2008/09	Nej	Nej	Nej	
- bøder	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
- henstillinger, indskærpelser, indberetninger	2008/09	2004-09	Nej	Nej	Ja
- politianmeldelser	2008/09	2004-09	Nej	Nej	Ja
- påbud	2008/09	Nej	Nej	Nej	Ja
- vejledning	?	Ja	Nej	Nej	

\* Det er oplyst, at nogle af de udbedte data har kunnet fremskaffes, men med nogen ressourceindsats. Delvis datafremstilling giver ikke mening, da der kræves fulde dataserier til samlet analyse. Derfor er kun foreliggende og skønnede data fremstillet i rapporten.

Oversigten i tabel 9.1. er meget omfattende, og ikke alle disse data er nødvendige for at kunne gennemføre beregninger af, hvordan ressourceindsatsen og tilsynsstrategier påvirker effektiviteten inden for de forskellige tilsynsområder. Der er store forskelle i datatilgængelighed mellem tilsynsområderne. Nogle data kan skaffes fra fx sagsregistre og tidsregistreringssystemer, men generelt viser tabellen, at der forestår en betydelig dataindsamling for at muliggøre egentlige effektvurderinger og samfundsøkonomiske analyser. Med kompleksiteten og omfanget af en evt. dataindsamling in mente, bør der ske en vurdering af potentielle gevinster ved og ressourcebehovet til indsamling af disse data inden systematisk dataindsamling iværksættes.

Som beskrevet i rapportens litteraturundersøgelse kan viden om tilsynsobjekternes risikoattitude være gavnlig i flere henseender. Denne information kan ikke aflæses af data, men kræver interview/surveyundersøgelser, hvor der spørges ind til beslutninger, som kan bruges til at bedømme forskelle mellem virksomhedstyper mv. Denne information kan være af betydning for videre analyser af, hvordan en effektiv differentiering kan foretages, hvilket kan være samfundsøkonomisk hensigtsmæssigt, jf. anbefalingerne på litteraturstudiet.

# 10 anbefalinger til retningslinjer for tilsyn

Med henblik på at vurdere, om der inden for de analyserede tilsynsområder opnås en samfundsøkonomisk optimal ressourceanvendelse, eller om dette kan opnås ved ændringer i tilsyns- og håndhævelsesstrategierne, anvendes litteraturanalysen, analysen af effektindikatorer og den foretagne praksisundersøgelse. På baggrund heraf er sammenfattet anbefalinger med sigte på at opnå en mere samfundsøkonomisk optimal tilsynsindsats. Anbefalingerne bygger desuden på de kommentarer og synspunkter, som fremkom under den afholdte workshop med deltagelse af ansatte fra de forskellige tilsynsområder i Miljøministeriet samt følgegruppen.

## 10.1.1 Tilsyn på virksomheder - anbefalinger

Erfaringer fra Danmark og udlandet har jf. litteraturgennemgangen vist, at det mest omkostningseffektive tilsyn opnås ved dels at arbejde målrettet med organiseringen af tilsynsarbejdet (formål/mål, strategi og systemer), og dels ved at tilrettelægge selve tilsyns- og håndhævelsesindsatsen ud fra viden om risikoaspekter, motivationsfaktorer, holdningspåvirkning og respons på håndhævelse. Dette er da også indarbejdet i det nye direktiv om Industrielle Emissioner (se bilag C), som stiller krav om, at tilsyn på IPPC-virksomheder skal tilrettelægges i lyset af en risikovurdering (EU Kommissionen 2010)

I det følgende opstilles anbefalinger til retningslinjer for tilrettelæggelse af miljøtilsynet med virksomheder, som er det største område, mens anbefalinger for de tre øvrige undersøgte områder er tilføjet efterfølgende ud fra deres særlige karakteristika.

### **10.1.1.1 Formål og mål**

Det har ikke for indsatsområdet 'Tilsyn med virksomheder' været muligt at identificere en egentlig formålsbeskrivelse, som tydeligt udtrykker sigtet for tilsyns- og håndhævelsesindsatsen, idet det naturligvis implicit ligger, at et helt overordnet formål er at sikre en god miljøtilstand. Manglen på definerede formål og mål vanskeliggør det foreliggende projekts vurdering af, om indsatsen er omkostningseffektiv (målene nås med mindst mulige ressourceforbrug).

I mange lande har man erkendt, at effektiviteten af tilsynsindsatsen fremover bør vurderes i forhold til fastsatte mål og effekter, og dette fremhæves da også af både OECD og IMPEL som vejen frem mod mere effektivt tilsyn.

Inden for virksomhedstilsynet anvendes tilbagevendende tilsyn (hvert 3. år). Denne strategi kan være begrundet i en formodning om, at viden om sandsynligheden for tilsyn er effektivt for denne type tilsynsobjekter. Litteraturundersøgelsen viser da også, at den oplevede sandsynlighed for at blive kontrolleret og blive udsat for håndhævelse og sanktioner spiller en større rolle end tilsynsfrekvens og håndhævelsesprincipper, dog afhængig af den

enkelte virksomheds risikoattitude. Af dette kan konkluderes, at den førte strategi for virksomhedstilsynet sandsynligvis er omkostningseffektiv for nogle typer af virksomhedstilsyn, men at kendskabet til sandsynligheden for tilsyn medfører, at nogle risikoneutrale eller risikovillige virksomheder overtræder reguleringen mere end de ville gøre, hvis tilsynet var bygget på skrappe sanktioner i form af fx bøder. Denne tilgang kan være omkostningseffektiv, men kan også være afhængig af andre faktorer (typen af virksomheder, grundighed ved enkelte tilsyn, lovoverholdelse af egen drift mv.).

En stor del af litteraturen peger på, at der bør ske en prioritering af tilsynsobjekterne, således at virksomheder med størst risiko for alvorlig overtrædelse får større opmærksomhed, mens tilsynsfrekvens og -omfang kan sættes ned for de andre virksomheder.

Inddragelse af viden om virksomhedstype, risikoholdning og miljørisiko kan være informationskrævende, og denne informationsomkostning bør regnes med, når ressourcerne opgøres.

Det anbefales, at der så præcist som muligt formuleres overordnede principper og formål for tilsynsindsatsen på virksomheder. Dette vil udstikke retning for den praktiske indsats og muliggøre effektiv vurdering samt evt. samfundsøkonomiske analyser. Hvert mål kan følges af indikatorer, herunder overvejelser om dataindsamling og ressourceforbrug hertil.

Relevante mål kan omfatte:

- Opfyldelse af miljømålsætning – kræver viden om sammenhæng mellem miljøeffekt, tilsyn og sanktion
- Maximalt antal uheld af betydning for miljøtilstanden inden for en periode
- Emissionsreduktioner (inkl. affald) opnået som følge af tilsyn (inkl. forebyggende indsats)
- Virksomheder som har indført miljøledelse
- Lovoverholdelse efter kampagner
- Antal/procentdel håndhævelsesreaktioner, som har medført lovoverholdelse
- Procentdel virksomheder tilset uden anledning til håndhævelse
- Acceptabelt antal identificerede overtrædelser (evt. opdelt i kategorier af overtrædelser – grov, medium, let)

#### **10.1.1.2 Strategi**

Inden for rammerne af allokerede ressourcer og overordnet regulering bør der være rum for, at den enkelte enhed kan prioritere indsatsen og træffe selvstændige valg for, hvordan målopfyldelse opnås til de laveste omkostninger og dermed den bedste ressourceudnyttelse. De tre miljøcentre har i 2009 arbejdet på at leve op til minimumskriterierne for tilsyn, men har derudover kun i begrænset omfang haft ressourcer til ekstra eller differentieret tilsyn. Ud fra det foreliggende datagrundlag er det ikke muligt at vurdere, om tilsynet har været omkostningseffektivt.

Litteraturen peger på, at differentiering af tilsynet er en samfundsøkonomisk optimal måde at tilrettelægge tilsyn på i forhold til at opnå mest effekt i relation til målopfyldelse for en given ressourceindsats.

I en dansk kontekst forudsættes i overensstemmelse med praktiske erfaringer, at hovedparten af virksomhederne af egen drift er miljøbevidste og søger at efterleve lovgivningen i bedst mulige sammenhæng med virksomhedernes hovedopgave om økonomisk rentabel produktion.

Som en videreudvikling af det nugældende system for differentieret tilsyn kan der gennemføres en yderligere systematisk differentiering af virksomheder på baggrund af miljøpåvirkning og risiko herfor /potentielt alvor heraf, af virksomhedernes motivation for at overholde miljølovgivningen - samt som hidtil virksomhedernes system til sikring af god miljøpræstation og deres historiske evne til lovoverholdelse. Risikovurdering af alvoren af miljøeffekterne kan i princippet udføres efter objektive kriterier, mens vurdering af risikovilje mht. at overholde regulering og vilkår må baseres på mere subjektive kriterier som erfaring.

Det anbefales, at der – i lyset af formål og konkrete mål – fastlægger en strategi for tilsynet på virksomheder, hvori indgår:

- Prioritering/differentiering af tilsynsobjekter, på baggrund af virksomhedernes regelefterlevelseshistorik og på baggrund af risiko for alvorlig miljøskade – i overensstemmelse med det kommende IE direktiv (EU 2010)<sup>10</sup>.
- Allokering af ressourcer til hhv. forebyggelse og kontrol, ud fra en vurdering af målopfyldelse
- Brug af information, dialog og involvering som virkemidler (overvejelse over, hvad der motiverer til lovoverholdelse)
- Tilsynsfrekvens og –omfang, betydning heraf set ift. ressourcer
- Brug af kampagner
- Håndhævelsesreaktioner og opfølgning
- Åbenhed om mål, strategier og resultater af tilsyn
- Aktiv informationsindsats

### **10.1.1.3 Systemer, informationsindsamling**

Miljøministeriet betjener sig i tilsynsarbejdet allerede i dag af mange systemer, som effektiviserer og styrer den daglige drift. Projektet har identificeret en række muligheder for at effektivisere tilsynet og muliggøre yderligere samfundsøkonomiske gevinster ved tilsynsindsatsen i form af sparede omkostninger og større lovoverholdelse. Disse gevinster skal i den sidste ende sammenholdes med evt. ekstra omkostninger forbundet med etablering af det enkelte tiltag for herved at vurdere den cost-benefit profil ved tiltaget.

Miljøcentrene registrerer i dag oplysninger om godkendelse og tilsyn med virksomhederne i IDB (Industridatabasen). Registrering af timeforbrug sker i separat timeregistreringssystem, der også er grundlag for fakturaudstedelse for virksomhedens gebyr for tilsyn. I projektet har det vist sig vanskeligt at udtrække data for sammenhængen mellem tilsyn og håndhævelsesreaktioner samt for sammenhængen mellem timeforbrug og de to aktiviteter. Det vil være

<sup>10</sup> Af IE direktivet udspringer også krav om, at der skal udarbejdes en rapport om det enkelte anlægs lovoverholdelse.

formålstjenligt at etablere kæder mellem de forskellige registre, der gør rapportgenerering og dataanalyse let og overkommelig.

Det anbefales, at man arbejder med følgende systemtiltag for at opnå tilstrækkelig effekt af tilsynsarbejdet til de mindste omkostninger:

- Tilsynet udmøntes efter en årlig plan med forventede målbare effekter og resultater.
- Tilsynet rapporteres årligt med vurdering af opnåede resultater og effekter i relation til miljøpåvirkning/risiko og lovoverholdelse.
- De eksisterende minimumsfrekvenser drøftes og ændres evt. i sammenhæng med formål og mål. En evt. forøgelse af frekvensen bør ske der, hvor dette kan medføre størst lovoverholdelse/reduceret miljørisiko til de mindste ressourcer, jf. risikohåndtering og differentiering.
- Der etableres et system til differentiering og prioritering af virksomheder for tilsyn. Tilsynet tilrettelægges med individuel vurdering af effekten af tilsyn i relation til mindskelse af miljøpåvirkning eller risiko for miljøskade
- Der udarbejdes procedurer for hvordan information skal udnyttes til at sikre øget lovoverholdelse, fx ved information om tilsyn og håndhævelsesreaktioner.
- Der etableres om muligt et system til vurdering af virksomhedernes lovoverholdelse, baseret på en vurdering af tilsynsbesøg og håndhævelsesreaktioner.
- Der etableres systemer til indsamling af information og data, som kan belyse graden af opfyldelse af fastsatte mål og indikatorer, samt ressourceindsatsen ved tilsyn og håndhævelse;
- Data om ressourceindsatsen for forskellige tilsynsopgaver og for forskellige typer tilsynsobjekter vurderes op mod lovoverholdelse, og der foretages erfaringsbaserede vurderinger af hvor tilsynsindsatsen virker omkostningseffektiv, og hvor denne kan reduceres eller forøges for at udnytte ressourcerne bedre.
- Tilsynsrapporter til støtte for den miljømæssige vurdering udbygges med en rubrik, hvor den tilsynsførende giver en vurdering – faktisk eller skønsmæssig - af den miljømæssige effekt af det foretagne tilsyn, opdelt på effekt af vejledning og forudsat håndhævelse.

I relation til samspillet med virksomheder og derfra kommende motivation til lovoverholdelse kan der sættes fokus på følgende:

- Tilsynet planlægges i god tid og dagsorden med temaer og særlige emner kommunikeres, så virksomhederne har ordentlig tid til forberedelse.
- Tilsynet gennemføres i samarbejde med virksomheden på stedet og rapporteres foreløbigt – og så vidt muligt med konklusioner – på virksomheden umiddelbart efter tilsynet
- Proces for opfølgning oplyses. Om muligt og hvis hensigtsmæssigt gives plads for møde med virksomheden om andre emner end berørt under tilsynet, om virksomhedens planer i fremtiden og de miljømæssige aspekter
- Det overvejes, hvordan direkte feedback fra virksomhederne om effekten af tilsyn kan fås, direkte efter tilsyn, ved systematiske surveys og/eller ved dialog.

### 10.1.2 Kosmetiktilsyn hos Kemikalieinspektionen – specifikke anbefalinger

Kosmetikområdet er et heterogent tilsynsområde, der omfatter producenter og forhandlere, herunder virksomheder der både bruger og videresælger kosmetiske produkter. Senest ses også stigende trafik med nethandel af kosmetikprodukter, som også omfatter import til individuelle forbrugere. Såvel producenter som forhandlere spænder fra store internationale eller landsdækkende virksomheder til små virksomheder, der laver egne produkter og videresælger på net eller endog på kræmmermarkeder og livsstilsmesser. Områdets kompleksitet skaber en udfordring med hensyn til at fastlægge én strategisk tilgang, men kosmetikområdet har baseret sit tilsyn på en kombination af kampagnetilsyn og tilsyn med specifikt opståede sager om tilsyn – fx anmeldelser, produkter med sundhedsskade, eller særlige forhandlere fx for afrikanske produkter.

Kampagnestrategien på kosmetikområdet er begrundet med nødvendigheden af udvalgt blandt de mange små tilsynsobjekter i handelen. Kampagnerne retter sig enten mod et udvalgt af et emne for tilsyn (produktområde) eller mod små handlende, gerne selvstændige forhandlere. Information og vejledning bruges som virkemiddel til at påvirke producenter, importører og de små handlende, og dette må karakteriseres som en form for responsiv regulering, som må karakteriseres som værende en omkostningsbesparende strategi. Effektmålinger og målbare effektindikatorer er imidlertid ikke udbredt, men det er vigtigt at måle effekterne for at kunne vurdere effekterne og om der foretages en tilstrækkelig håndhævelse.

Kemikalieinspektionen gennemfører et udviklingsprojekt med henblik på at optimere udvælgelsen af områder for kampagnetilsyn efter risikovurderinger.

Miljø- og sundhedsrisici ved kosmetiske produkter varierer meget, og risikovurderinger bør derfor indgå i en differentiering af tilsynet, i tillæg til de anvendte kampagner.

Hermed følger området de generelle anbefalinger i retning af den optimale tilsynsstrategi ud fra samfundsøkonomiske betragtninger (fx vedrørende risiko og differentiering). I fortsættelse heraf anbefales, at:

- Der formuleres en egentlig strategi omfattende alle tilsynselementer og med mål for tilsynet i relation til sundhed/miljø og lovoverholdelse
- Tilsynet tilrettelægges efter en årlig plan, hvor kampagnetilsynet udvælges på basis af risikovurderinger, støttet af metoder til semikvantitativ vurdering. Andre former for tilsyn indpasses i den samlede plan. Planen og kampagnetilsynet formulerer mål og forventede resultater.
- Tilsynet rapporteres årligt med opgørelse af resultater i forhold til mål og forventet resultater og der foretages en vurdering af effekter i relation til sundhed/miljø og lovoverholdelse. Begge baserer sig på en skønmæssig vurdering efter de resultater, der ses, herunder udviklingen over årene.
- Metodeudviklingen af vurderingen af miljø- og sundhedsmæssige indikatorer fortsættes med henblik på en trinvis mere sikker vurdering af disse effekter.
- Ressourceforbrug registreres og opgøres pr tilsynsområde (tidsforbrug og direkte udgifter), så den årlige tilsynsrapport enkelt kan generere disse data.

Surveys der kan give relevant data til tilrettelæggelse af tilsynet kan omfatte:

- Lovoverholdelse ift. formulerede mål og resultater
- Kendskab til lovgivning blandt virksomheder og mindre handlende
- Kendskab til produkternes farlighed blandt virksomheder, handlende og forbrugere
- Holdninger til lovgivningen og overholdelse heraf blandt virksomheder og små handlende.

### 10.1.3 anbefalinger om WEEE

Tilsynsaktiviteten inden for WEEE området har været opdelt i faser efter introduktionen af WEEE og omfattet forskellige temaer.

Det anbefales, at der formuleres en langsigtet og overordnet strategi for tilsyn på området indeholdende mål om effekter inden for miljø og lovoverholdelse – prioriteret også ud fra hensynet til retfærdig byrdefordeling.

- Strategien bør fortsat forholde sig til udviklingen af området og prioritere nye indsatsområder, men også indeholde mål om niveauet for vedligeholdelse inden for de områder, som tidligere har været prioriteret
- Der udarbejdes en årlig tilsynsplan indeholdende mål og forventede resultater, og der udarbejdes en årlig rapportering af resultater og effekter i forhold til overordnede mål om miljø, lovoverholdelse, retfærdig byrdefordeling og ressourceforbrug.
- Der etableres datasystemer til indsamling af effektdata og ressourcedata, så grundlaget for årlig rapportering let kan genereres.

### 10.1.4 anbefalinger om import – eksport af affald.

Området, der er undersøgt, er afgrænset som Miljøstyrelsens aktive tilsyn ved grænserne.

Det anbefales, at der formuleres en overordnet strategi omfattende såvel Miljøstyrelsens eget som kommunernes (og SKATs) tilsyn på området.

- De overordnede mål tager udgangspunkt i miljøhensyn og lovoverholdelseeffekter og definerer specifikke mål og indikatorer herudfra.
- Inden for en overordnet strategi formulerer Miljøstyrelsen, kommunerne og (evt. SKAT samt politi som assistance) hver for sin part strategier med mål og indsats.
- Miljøstyrelsens strategi bør overveje balancen om indsats mellem import og eksport af affald i relation til lovoverholdelse og miljøeffekt. Herudover bør strategien om at gå efter overtræderne vurderes i relation til lovoverholdelseeffekt, herunder hvorledes information om tilsyns- og håndhævelsesresultater hensigtsmæssigt kan anvendes positivt i relation til lovoverholdelse.
- Tilsyn planlægges årligt med mål, indsats og forventede resultater - og rapporteres årligt.



- Datasystemer om opsamling af effektdata og ressourcedata etableres til understøttelse af den årlige rapportering om vurdering af resultater, mål og midler.



# 11 Litteratur

- Burby, Raymond J. & Robert G. Paterson, 1993, "Improving Compliance with State Environmental Regulation" pp.753-72 in *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 12, No. 4.
- Dasgupta, Susmita, Hemamala Hettige & David Wheeler, "What Improves Environmental Compliance? Evidence from Mexican Industry" pp.39-66 in *Journal of Environmental Economics and Management* 39.
- DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs), 2006a, *Review of Enforcement in Environmental Regulation. Report of Conclusions*, DEFRA.
- DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs), 2006b, *Review of Enforcement in Environmental Regulation. Report of Conclusions, Annex B – Review of Evidence*, DEFRA.
- DEFRA (2006). *Review of Enforcement in Environmental Regulation*. October 2006. Department of Environment, Food and Rural Affairs. Available at [www.defra.gov.uk](http://www.defra.gov.uk)
- Deloitte (2009a). *Budgetanalyse af de statslige miljøcentre. Miljøministeriet/By- og Landskabsstyrelsen. Bind I: Sammenfattende analyser og vurderinger*. 8. juni 2009.
- Deloitte (2009b). *Udvalgte udenlandske erfaringer. Casebeskrivelser*.
- Earnhart, Dietrich, 2009, "The influence of facility characteristics and permit conditions on the effectiveness of environmental regulatory deterrence" pp.247-73 in *Journal of Regulatory Economics* 36.
- Environment Canada (2010). *Methodology development of enforcement environmental impact indicators*. January 2010-01-18
- Erhvervs- og Byggestyrelsen. *Evalueringsguide – til inspiration for evaluering og effektmåling i regionerne*. Tema-hæfte fra Erhvervs- og byggestyrelsen.
- ESO (Expertgruppen för Studier i Offentlig ekonomi), 2000, *Att granska sig själv – En ESO-rapport om den kommunala miljötillsynen (Ds 2000:67)*.
- EU Kommissionen: *Udkast til Direktiv for Industrielle Emissioner – version til første behandling af 8. februar 2010*.
- Fang, Liping and Hipel, Keith W. (1997). *How penalty affects enforcement of environmental regulations*. *Applied Mathematics and computation* 83: 281-301.
- Friesen, Lana, 2003, "Targeting enforcement to improve compliance with environmental regulations" pp.72-85 in *Journal of Environmental Economics and Management* 46.
- Hampton, Philip (2005). *Reducing administrative burdens: effective inspection and enforcement*. HM Treasury March 2005. [www.hm-treasury.gov.uk/hampton](http://www.hm-treasury.gov.uk/hampton).
- Hansen, Lars Gårn, Signe Krarup & Clifford S. Russel, 2006, "Enforcement and Information Strategies" pp.45-61 in *Journal of Regulatory Economics* 30.
- Heyes, Anthony G., 1998, "Making things Stick: Enforcement and Compliance" pp.50-63 in *Oxford Review of Economic Policy* vol.14 no.4.

- Heyes, Anthony G., 2002, "A Theory of Filtered Enforcement" pp.34-46 in Journal of Environmental Economics and Management 43.
- Hampton, Philip, 2005, Reducing administrative burdens: effective inspection and enforcement, HM Treasury.
- IMPEL, 2003: Management Reference Book for Environmental Inspectorates.
- IMPEL (2005): Comparison of methodologies used for the environmental administrative fine calculation.
- IMPEL (2005). Benchmarking on quality parameters for environmental inspectorates. IMPEL workshop in Copenhagen September 8-9 2005.
- Klimberg, Ronald, Revelle, Charles and Cohon, Jared (1992). Improving the effectiveness of FDA drug inspection. Operations Research, vol. 40, no. 5: 845-855
- Kowalewski, Rick: Using Outcome Information to Redirect Programs. US Coast Guard 1996.
- Krarpur, Signe, 2006, "Danish Municipalities' Monitoring Effort" (AKF Working Paper).
- de Ladurantaye, Réjean and Bonneville, Lorraine (2010) Environmental Enforcement Performance and Compliance Analysis Data WarehouseCanada's Approach. Presentation to the OECD workshop on Outcome Performance Measure of Environmental Compliance Assurance March, 2010.
- Malik, Arun S., 1993, "Self-Reporting and the Design of Policies for Regulating Stochastic Pollution" pp.241-57 in Journal of Environmental Economics and Management 24.
- May, Peter and Winter, Søren (1999). Regulatory Enforcement and Compliance: Examining Danish Agro-Environmental Policy. Journal of Policy Analysis and Management, Vol. 18, No.4: 625-651.
- May, Peter J., 2005, "Regulation and Compliance Motivations: Examining Different Approaches" pp.31-44 in Public Administration Review, January/February 2005, vol. 65, no. 1
- Mayne, John (2001). Addressing attribution through contribution analysis: using performance measures sensibly. The Canadian Journal of Program Evaluation. Vol.16, No. 1: 1-24.
- Mickwitz, Per (2003). A framework for evaluating environmental policy instruments. Context and key concepts. Evaluation 9, 4: 415-436.
- Miljøministeriet: Miljøbeskyttelsesloven, LBK nr 1757 af 22/12/2006 med senere ændringer
- Miljøministeriet: Kosmetikbekendtgørelsen, BEK nr 422 af 04/05/2006 med senere ændringer
- Miljøministeriet: Elektronikaffaldsbekendtgørelsen, BEK nr 366 af 06/04/2010, der har afløst BEK nr 664 af 27/06/2005 (elskrotbekendtgørelsen) BEK nr 664 af 27/06/2005 med senere ændringer
- Transportforordningen, EU's FORORDNING (EF) Nr. 1013/2006 af 14. juni 2006 om overførsel af affald
- Miljøministeriet: Import-eksportbekendtgørelsen, BEK nr.799 af 28/06/2007
- Miljøministeriet: Aftalen fra 2005 om minimumsfrekvenser for samlede tilsyn, 2005, mellem Miljøministeren og KL
- Miljøstyrelsen: Vejledning om miljøtilsyn med industrivirksomheder. Vejledning nr. 6, 2006
- Miljøstyrelsen: Differentieret miljøtilsyn - prioritering af tilsynsindsatsen. Vejledning nr. 6, 2004
- Miljøstyrelsen: Vejledning om håndhævelse af Miljøbeskyttelsesloven, Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 6 2005

- Miljøstyrelsen (1997). Lokale miljøindikatorer – et redskab til måling og synliggørelse af miljøindsatsen. Vejledning fra Miljøstyrelsen. Nr. 7 1997.
- Ministry of Justice (NL) The “Table of Eleven”. A versatile tool. Version 2004.
- Macrory, R., 2006, Regulatory Justice: Making Sanctions Effective, London: Cabinet Office.
- Nielsen, Steffen Bohni, Jacobsen, Mads Nyholm og Pedersen, Morten (2005). Øje for effekterne – resultatbaseret styring kan styrke offentlige indsatser. Nordisk Administrativt Tidsskrift 4/2005, 86. årgang: 276-297
- Nielsen, Vibeke Lehmann & Christine Parker, 2009, “Testing responsive regulation in regulatory enforcement” pp.376-99 in Regulation & Governance 3.
- OECD (2009). Ensuring Environmental Compliance. Trends and Good Practices.
- OECD, 2010, Outcome Performance Measures of Environmental Compliance Assurance: Current Practices, Constraints and Ways Forward.
- O’Leary, Gerard (2010). Delivering and reporting outcomes from environmental law – the Irish experience. Presentation at OECD workshop on “Outcome Performance Measures of Environmental Compliance Assurance” March 2010.
- Parker, Christine and Nielsen, Vibeke (2009). The Challenge of Empirical research on Business Compliance in Regulatory Capitalism. Annual Review of Law and Society, 5: 45-70.
- Pautz, Michelle C., 2009, “Trust between Regulators and the Regulated: A Case Study of Environmental Inspectors and Facility Personnel in Virginia” pp.1047-72 in Politics & Policy, vol. 37, no.5.
- Polinsky, A.M. & S. Shavell, 2000, “The Economic Theory of Public Enforcement Law” pp.45-76 in Journal of Economic Literature 38(1).
- PricewaterhouseCoopers (2010). Udvikling af en metode til effektvurdering af Miljøstyrelsens Kemikalieinspektions tilsyn og kontrol. Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 10 2010.
- Richards, J.P., G.A. Glegg & S.Cullinane, 2000, “Environmental regulation: Industry and the marine environment” pp.119-34 in Journal of Environmental Management 58.
- Rousseau, Sandra, 2007, “Timing of environmental inspections: survival of the compliant” pp.17-36 in Journal of Regulatory Economics 32.
- Rousseau, Sandra, 2009, “Evidence of a filtered approach to environmental monitoring” in European Journal of Law and Economics (published online 02 August 2009).
- Russell, C.(editor) (2003) Economics of Environmental Monitoring and Enforcement, Aldershot, UK, Ashgate Publishing
- Shimshack, Jay P. & Michael B. Ward, 2005, “Regulator reputation, enforcement, and environmental compliance” pp.519-40 in Journal of Environmental Economics and Management 50.
- Shimshack, Jay P. & Michael B. Ward, 2008, “Enforcement and over-compliance” pp.90-105 in Journal of Environmental Economics and Management 55.
- Smith, James Fielding, 1999, “Enforcement Lessons from the Vienna Übahn” pp.139-43 in Environmental Management vol.23 no.2.
- Strandmark, L., L.K. Nielsen, E.H. Erichsen & A.B. Pedersen, 2005, Samfundsøkonomisk analyse af spildevandsafgiftens – revideret udgave, København: Miljøstyrelsen (Miljøprojekt Nr. 976 2005).

- Styles, David, O'brien, Phillip, O'Boyle, Shane, Cunningham, Donlon, Brian and Jones, Michael B. (2009). Measuring the environmental performance of IPPC industry: I. devising a quantitative science-based and policy-weighted Environmental Emissions Index. *Environmental Science & Policy* 12: 226-242
- Telle, Kjetil (2004). Effects of inspections on plants' regulatory and environmental performance. Discussion papers No. 381, July 2004, Statistics Norway, Research Department. available from [www.ssb.no](http://www.ssb.no)
- Telle, Kjetil, 2009, "The threat of regulatory environmental inspection: impact on plant performance" pp.154-78 in *Journal of Regulatory Economics* 35.
- Winter, Søren C. & Peter J. May, 2001, "Motivation for Compliance with Environmental Regulations" pp.675-98 in *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 20, No. 4.
- Wu, Junjie, 2009, "Environmental compliance: The good, the bad, and the super green" pp.3363-3381 in *Journal of Environmental Management* 90.
- Økonomi- og Erhvervsministeriet: Kommissorium for Tværministerielt udvalg om optimeret og målrettet håndhævelse af erhvervsregulering, september 2008.
- Økonomistyrelsen (2010). Mål og resultatkrav med fokus på effekt. Arbejdsrapport. Marts 2010.
- Økonomistyrelsen (2010). Ramme for Case-samlingen – Inspiration til effekt, Hvordan vælger du mål, metoder, redskaber og resultatkrav, der passer til jeres styringsbehov. September 2010. Downloadet 19. november 2010 fra: <http://oesny.inforce.dk/sw87057.asp>

# Bilag A - Litteraturundersøgelse

## Introduktion

Der eksisterer en relativt omfattende international litteratur vedrørende forudsætningerne for et optimalt (effektivt) miljøtilsyn. En helt basal forudsætning for at et miljøtilsyn er optimalt tilrettelagt, er, at det skaber en regelefterlevende adfærd i målgruppen. Derfor er det vigtigt først at afdække, hvad det er, der præcist motiverer målgruppen til at efterleve miljøreguleringen. Når motiverne er afdækkede, vil det dernæst være relevant at vurdere, hvilket institutionelt set-up der er bedst egnet til at sikre, at målgruppen så rent faktisk motiveres. Her handler det dels om organisatoriske valg, som fx hvilket administrativt niveau der skal stå for tilsyn og håndhævelse, dels om den udøvende myndigheds strategivalg – er det fx bedst at benytte sig af afskrækkelsesmetoder eller af mere frivillige metoder?

Den internationale litteratur er screenet via søgninger i artikeldatabasen 'ISI Web of Knowledge' (<http://apps.isiknowledge.com>) på en række relevante søgetermer. Bl.a.:

- cost effective environmental inspectors
- “environmental inspect\*”
- environmental inspectors
- environmental enforcement
- environmental enforcement inspec\*
- environmental compliance
- environmental inspect\* chemicals
- environmental enforcement chemicals
- “enforcement strateg\*” environment\*
- capture environmental inspect\*
- ”street-level” environmental control
- ”Cost-benefit” enforcement
- ”Cost-benefit” monitoring
- Welfare economic enforcement

For hver søgning er som minimum de sidste 20 års artikeltitler læst igennem og abstracts er læst igennem. De samme søgeord er desuden anvendt i søgninger i søgemaskinen Google ([www.google.com](http://www.google.com)) med tilføjelsen “.pdf” i hver søgning, da søgningen derved rammer relevante pdf-artikler på internettet. Endelig er der også søgt i Google på diverse specifikke svenske og norske søgetermer – bl.a. ”kostnadseffektivt miljötillsyn” og ”kostnadseffektivt miljøtilsyn” – for at finde relevante artikler/rapporter fra Danmarks nordiske nabolande.

Burby & Paterson (1993)

Burby & Paterson (1993) analyserer to centrale elementer til at sikre en optimal efterlevelse af miljøreguleringen i USA: **Hvem** skal implementere reguleringen og **hvilken** strategi skal anvendes. Der fokuseres primært på to løsninger:

1. Centralisering af håndhævelsesansvaret.
2. Kapacitetsopbygning og påvirkning af den sociale og moralske base hos målgruppen.

Klassiske argumenter for at centralisere tilsyn/håndhævelse er, at lokale myndigheder ofte fokuserer mere på vækst end på miljø; de er desuden ofte ikke interesserede i eksterne effekter af de beslutninger der træffes; og de mangler ofte ekspertisen til at løse komplekse miljøproblemer (Burby & Paterson 1993: 755). Derfor kan løsningen på utilfredsstillende håndhævelse være en centralisering af opgaverne vedrørende tilsyn og håndhævelse. Omvendt kan der argumenteres for, at de lokale myndigheder har et lokalkendskab, som gør, at de kan gå ind i en informeret dialog med målgruppen og derved sikre efterlevelsen, hvilket kunne tale for decentrale løsninger.

Når myndighedsansvaret er fordelt kræver succesfuld håndhævelse dels, at målgruppen har kapacitet til at agere som ønsket af myndighederne, dels at målgruppen så rent faktisk efterlever reglerne. Én strategi kan derfor være, at opbygge målgruppens kapacitet. Kapacitetsopbygning sker bl.a. ved at give målgruppen informationer om, hvad der er passende adfærd på miljøområdet, og ved at reducere omkostningerne (tid, penge, indsats) for at efterleve reglerne. Strategierne til at sikre regelefterlevelsen er mere komplekse – myndighederne kan her fx både basere sig på afskrækkelse, belønninger og moral:

Ved afskrækkelses- og belønningssystemer (som under et kaldes 'utilitarian commitment') afvejer målgruppen for reguleringen fordele og ulemper ved henholdsvis at efterleve og ikke efterleve reglerne. En afskrækkelsesstrategi kræver i tillæg, at der er et konstant, synligt tilsyn (hvilket kræver ressourcer), så den regulerede ved, at der er risiko for opdagelse, og samtidig er det nødvendigt, at der er sanktionsmuligheder, som den regulerede frygter. Afgørende er desuden for afskrækkelsen, at: 1) sanktionerne ikke er for lang tid undervejs, 2) man kan være sikker på, at der rent faktisk kommer sanktioner, 3) sanktionerne har en vis styrke. Ifølge Burby & Paterson (1993: 756) viser studier, at det især er sikkerheden for, at der rent faktisk falder sanktioner, som er vigtig for regelefterlevelsen under en afskrækkelsesstrategi. Er der derimod tale om et belønningssystem, kan virksomheder som efterlever reglerne belønnes med fx skattenedsættelser eller omkostningsdeling. Belønningssystemer har dog også nogle ulemper: 1) De kan være omkostningstunge, 2) De kan reducere altruistisk adfærd, 3) Det kan være svært på forhånd at afgøre, hvilket belønningsniveau der giver den ønskede adfærdsændring.

Myndighederne kan som nævnt også basere sig på en mere samarbejdsstrategi (kaldet 'cooperative enforcement'). Her kan adfærdsændringen opstå, fordi virksomhederne ikke vil udsætte sig for fx den sociale foragt der kan følge med overtrædelser af reguleringen eller fordi man er enige i de mål, som myndighederne har opstillet, og fordi man gerne vil leve op til et ideal om en god samfundsborger. Der er nogen uenighed i litteraturen om effekten af en sådan strategi. Et af problemerne er, at myndighederne kan blive så fokuserede på at bevare det gode samarbejde, at de glemmer policymålene. Et andet potentielt problem er, at moralen skal være i top hos alle regulerede (Burby & Paterson: 757).



Burby & Patersons (1993) amerikanske casestudier viser, at afskrækkelse er vigtig – især manifesteret gennem mange inspektioner. Samarbejdsstrategier kan dog også virke: “The key to success of a cooperative strategy is that in return for best faith efforts on the part of firms to comply with regulatory standards, enforcement officials will themselves act reasonably, working informally with firms to achieve the goals of the program and allowing minor infractions of the law, for example, where strict compliance would work an undue hardship” (ibid: 766). Burby & Paterson (1993) anbefaler, at man bruger begge strategier, for “Deterrent measures provide a needed backstop for dealing with recalcitrant firms who evade regulatory requirements for financial gain or merely through sloth or incompetence” (ibid: 766). Angående myndighedsniveau finder de, at ved samarbejdsstrategier er det bedst, at myndigheden ligger på lokalt niveau, da samarbejde er ret arbejdskraftintensivt. Og generelt finde Burby & Paterson (1993: 767), at de lokale myndigheder kan klare opgaven lige så godt som de amerikanske stater.

#### DEFRA (2006a+b)

Det engelske miljøministerium – Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA) – har, baseret på den eksisterende litteratur, gennemført en analyse af, dels hvordan håndhævelsen fungerer på miljøområdet, dels hvor der kan være effektivitetsbarrierer (DEFRA 2006b). DEFRA fokuserer her på:

1. Hvad motiverer målgruppen for reguleringen til at være føjelig/ikke-føjelig.
2. Sanktionsmuligheder
3. Strafansvar
4. Håndhævelsespolitikker
5. Konsistente håndhævelsesreaktioner
6. Håndhævelsesdata og præstationsmålinger

#### Motivationsfaktorer

DEFRA peger på, at flere typer af faktorer har en effekt på motivationen for regelefterlevelse:

- Målgruppens holdninger og adfærd
- Målgruppens kendskab til reglerne
- Håndhævelsesniveauet

Hvad angår holdninger og adfærd peger DEFRA på, at undersøgelser på arbejdsmiljøområdet har vist, at arbejdsgiverholdningen til vigtigheden af et sundt arbejdsmiljø varierer mellem sektorer og mellem store og små virksomheder. Hovedfaktorer som kan påvirke arbejdsgiveren til en positiv holdning til at forbedre arbejdsmiljø er bl.a.: Håndhævelsesindsats, moral og risiko for skader på virksomhedens omdømme/’brand’. Frygt for håndhævelse kombineret med frygt for skader på omdømme er en vigtig motivationsfaktor (DEFRA 2006b: 1). Med hensyn til sidstnævnte kan det derfor have en positiv effekt på adfærden, hvis lovovertrædelser offentliggøres.

DEFRA fremhæver videre, at indenfor kriminologien arbejder man typisk med to typer af lovovertrædere:

- Opportunistiske lovovertrædere. De er mange, men er generelt mindre motiverede til at bryde loven end ’vedholdende overtrædere’, og de er nemmere at afskrække.

- Vedholdende overtrædere. De er få, men tegner sig for en stor del af kriminaliteten, er højt motiverede for at bryde loven og derfor sværere at afskrække.

Derfor er der behov for to forskellige strategier, hvor der primært anvendes ressourcer på gruppen af vedholdende overtrædere. Det er afgørende at finde frem til instrumenter, som skaber de rette adfærdsændrende incitament.

Med hensyn til kendskabet til en regulering, er det klart, at viden om, at der findes en regulering, er en forudsætning for, at reguleringen har en adfærdseffekt. Kendskab kan dog også handle om viden om, hvilke fordele virksomheden vil få ved at efterleve loven og her kan der være nogle økonomiske begrænsninger på virksomhedens rationalitet (DEFRA 2006b:5), fx:

- Virksomheden er stærkere motiveret af at forfølge profitmuligheder end af at omkostningsminimere.
- Fordelene ved regelefterlevelse er ulige fordelt i virksomhedens interne organisation, så den lokale ledelse kun oplever omkostningerne ved regelefterlevelse.
- Overdrevent fokus på det korte sigt.
- Manglende information (kan især være et problem på små og mellemstore virksomheder, hvor det hænder, at man slet ikke er bekendt med en regulering).

Endelig konstaterer DEFRA (2006b:6), at man ikke ved meget om, hvilken effekt håndhævnelsesniveauet har på holdningerne og på regelefterlevelsen.

#### Sanktionsmuligheder

Bødeniveauet er et emne som ofte diskuteres, men ifølge DEFRA (2006b:8) er det svært at finde oplysninger om, hvilken effekt bødeniveauet har, og om det eventuelt er for lavt. Der refereres dog en undersøgelse, som viser, at afskrækkelsesniveauet afhænger af sandsynligheden for opdagelse kombineret med niveauet for den forventede straf. Ifølge DEFRA findes der en del eksempler på, at lovovertræderes fortjeneste ved lovovertrædelsen er langt større end bødeniveauet for overtrædelsen: "The polluter doesn't pay, or when the polluter pays in the sense of being punished the fine does not go to putting right the harm. Fines are therefore too low in specific respects" (DEFRA 2006b:18). Ligesom der findes eksempler på, at domstolene tager hensyn til virksomhedernes betalingsevne, når bødeniveauet fastsættes. Det kan ifølge DEFRA (2006b: 16f) være forklaringen på, at bødeniveauet i det vestlige og nordlige England er lavere end i resten af landet, men det kan også skyldes fx en lavere befolkningstæthed (og dermed færre personer udsat for forurening). Det er uheldigt, at man ikke har nogen sikker forklaring på variansen i bødeniveauer, da det kan underminere håndhævelsernes troværdighed. Generelt er manglen på dokumentation for tilstrækkeligheden i domsfældelserne et problem.

#### Strafansvar

DEFRA (2006b) diskuterer, om brugen af såkaldt 'objektivt ansvar' i miljølovgivningen er en fordel eller en ulempe i forhold til de afsagte domme. Objektivt ansvar er erstatningsansvar for skader, som er forvoldt, uden at skadevolderen har optrådt forsætligt eller uagtsomt, hvilket står i modsætning til ansvar, som er 'fejlbaseret'. Sistnævnte vil normalt være mere omkostningskrævende i det juridiske system end førstnævnte. Samtidig er der

visse erfaringer fra USA med, at 'objektivt ansvar' mindsker antallet af alvorlige forureningsepisoder (DEFRA 2006b: 23).

#### Håndhævelsespolitikker

Ifølge DEFRA (2006b:24) er der gode argumenter for, at myndighederne har et vist skøn i deres håndhævelse af loven, men det kræver, at håndhævelsen er transparent i form offentlig tilgængelig information om håndhævelsesmyndighedens politik på området – fx i form af en guideline.

#### Konsistent håndhævelse

DEFRA (2006b:24) konstaterer her bl.a., at der i England er behov for en simplere generel ramme af håndhævelsesmidler for at sikre mere graduerede tiltag i forhold til ikke-efterlevelse.

#### Håndhævelsesdata

Med hensyn til håndhævelsesdata kritiserer DEFRA (2006b:30), at datagrundlaget er temmelig mangelfuldt. Bl.a. bør der opstilles præstationsindikatorer for håndhævelsesniveauet (selvom det er svært).

#### Hovedkonklusion

I DEFRA's (2006a:5) hovedkonklusioner vedrørende det nuværende engelske miljøreguleringssystem opregnes følgende barrierer for en effektiv håndhævelse:

- Udformningen af håndhævelsessystemet matcher ikke det faktum, at der er variation i målgruppens holdninger og motivation.
- Dommene i miljøsager opfylder generelt ikke alle målene med håndhævelsen. Målene i sig selv er ikke klart definerede. De kriminelle sanktioner er derfor utilstrækkelige.
- Utilstrækkelige sanktioner underminerer effekten af reguleringen.
- Mange miljøregulatorer mangler en eksplicit håndhævelsespolicy. Det skader transparensen og gør det svært at vurdere om håndhævelsen er konsistent, hvilket kan underminere tilliden til systemet.
- Proportionaliteten i håndhævelsen er svag. Sanktionerne er ikke godt nok graduerede til at matche forskellige grader af ikke-efterlevelse.
- Der mangler data til at afgøre graden af målopfyldelse. Derfor kan det ikke afgøres, hvad der virker og hvad der ikke virker.

Mulige løsninger på ovenstående angives bl.a. som (DEFRA 2006a:6):

- Definér specifikke mål med håndhævelsen.
- Udvikl et transparent domssystem. Bøder skal eksplicit struktureres til at opfylde målene. Dataindsamling skal afdække om dette sker.
- Proportionaliteten bør styrkes og der bør skabes stærkere incitament til at efterleve reglerne. Der bør introduceres variable administrative bøder. Det bør være muligt administrativt at give såkaldte 'stop notices', hvis der er alvorlig fare for miljøet. Der bør forskes i, hvad der motiverer målgruppen til at efterleve og ikke efterleve reguleringen. Kun alvorlige sager skal for domstolene. De administrative bøder skal rangere som civile – ikke kriminelle.
- Styrk konsistensen. Regulatorer bør sikre at håndhævelsespolitikken eksplicit vedrører miljøreguleringen. Der bør være mere detaljeret information om bødesammensætningen. Der bør etableres offentlige internetregistre over domme, administrative bøder m.v. indenfor alle områder af miljøreguleringen.

- Der bør indsamles viden om, hvordan man mest effektivt engagerer lokalsamfundet i at opdage og indrapportere overtrædelser, og om hvordan en passende genopretning for lokalsamfundet beregnes ved miljøskader.

Dasgupta et al (2000)

I denne analyse af regelefterlevelse i mexicansk miljøregulering fokuserer Dasgupta et al (2000) på det, som Burby & Paterson (1993) kalder 'utilitarian commitment' – nyttebaseret efterlevelse, idet analysens teoretiske udgangspunkt er, at virksomhederne foretager en cost-benefit-kalkule af omkostningerne (eventuelle sanktioner) ved ikke at efterleve reglerne i forhold til fordelene ved at bryde reglerne. I Mexico vælger mange virksomheder at overtræde reglerne, fordi tilsyn og håndhævelse er mangelfuldt. Nogle virksomheder vælger dog også at 'over-efterleve' grundet andre reguleringsmæssige aspekter. Analysen, som primært er rettet mod u-lande med svag miljøregulering, konkluderer bl.a., at i lande med svag miljøregulering kan det være effektivt at anvende gulerod i form af subsidieret miljøuddannelse af de ansatte frem for traditionelle stokkemetoder i form af en mere usikker afskrækkelsesstrategi (Dasgupta et al 2000: 39).

Earnhart (2009)

Earnhart (2009) analyserer tilsynet med spildevandsudledninger fra den amerikanske kemiske industri og viser bl.a., at det er vigtigt at diversificere tilsynsstrategien efter virksomhedstypen: For example, state agencies should complete more inspections at facilities restricted by tighter effluent limits and fewer inspections at facilities restricted by looser effluent limits. As another example, the EPA should threaten more inspections against facilities facing lesser discharge volatility and fewer inspections against facilities facing greater discharge volatility" (Earnhart 2009:271).

ESO (2000)

Denne rapport analyserer det svenske kommunale miljøtilsyn efter den revidering af den svenske miljølovgivning, som trådte i kraft 1. januar 1999. En revidering som bl.a. indeholdt en decentralisering af visse tilsynsopgaver. Nogle hovedkonklusioner i rapporten er (ESO 2000:10):

- I nogle kommuner fungerer miljøtilsynet dårligt, fordi man bruger for lidt arbejdskraft på opgaven. Også länsstyrelserne bør prioritere miljøindsatsen højere.
- Der er for lidt koordinering mellem visse centrale myndigheder, og der savnes en klar definition af tilsynsbegrebet og andre centrale begreber, så man kan tale samme sprog.
- De svageste led i tilsynskæden vurderes at være politimyndigheden og tilsynsmyndighederne – primært grundet for få ressourcer.
- Udviklingen med at flere og flere kommunale miljøforvaltninger lægges sammen med andre grene af den kommunale forvaltning indebærer en risiko for, at afvejningen mellem fx byggesager og miljøspørgsmål foretages (lukket) af embedsmænd fremfor at afvejningen foretages i åben politisk debat. Og erfaringen viser, at miljøhensyn ofte må vige i byggesager. I visse tilfælde kan sammenlægninger af forvaltningsgrene desuden betyde, at forvaltningen skal føre tilsyn med sig selv. Det er bedre at kommunerne lægger hinandens miljøforvaltninger sammen, fremfor at

- Der er meget stor forskel på, hvordan kommunerne takserer prisen på miljøtilsynet, hvilket er uheldigt af konkurrencemæssige hensyn.
- Der er usikkerhed om, om man skal prioritere regelefterlevelse eller information/rådgivning højest. Det bør gøres klart, at førstnævnte er vigtigst.
- Der er meget stor variation på kommunalt niveau i ratioen mellem akutte og planlagte tilsyn – den varierer fra 0 til 100 pct. I gennemsnit er ca.  $\frac{3}{4}$  af inspektionerne planlagte. Skal tilsynene være effektive, skal de så vidt muligt være planlagte.
- Der er både fordele og ulemper ved henholdsvis anmeldte og uanmeldte tilsyn. Også denne ratio varierer meget mellem kommunerne. I gennemsnit er 34 pct. af tilsynene uanmeldte. Der bør være flere uanmeldte tilsyn for at få et mere retvisende billede – retningslinjer herfor kan med fordel udstikkes fra centralt hold.
- Der er meget stor forskel på, om kommunerne tager retslige skridt. Nogle kommuner sender aldrig sager videre i retssystemet.
- I de største kommuner anser 70 pct. af de interviewede, at tilsynet fungerer godt, mens det kun er 30 pct. der synes dette i de mindste kommuner.
- I ca. 1/3 af kommunerne påvirker politiske hensyn tilsynet med regelefterlevelsen – typisk ved at politikerne undlader at bruge sanktioner. I visse kommuner angives det som 'meget almindeligt'. Det sker typisk ved, at politikerne beder om et 'blødere tilsyn'. Årsagerne angives at være, at politikerne (især i små kommuner) kender virksomhedslederne eller at de vil værne om jobs/virksomhedsklima. I kommuner med sammenlagte forvaltningsgrene angiver 41 pct. af de interviewede, at de er påvirkede af politiske hensyn i tilsynet, mens det kun er tilfældet i 23 pct. af de kommuner, som har en særskilt miljøforvaltning.
- 75 pct. af de interviewede angiver, at miljøinspektører havner i loyalitetskonflikter. Typisk gælder loyalitetskonflikten arbejdetik/lovens bogstav kontra chefer, politikere og ønsket om at bevare arbejdspladserne i kommunen.

Det konkluderes bl.a. i rapporten, at "Mot bakgrund av att så många olika typer av problem och så allvarliga problem har konstaterats, är det rimligt att ifrågasätta organisationen av den lokala miljötillsynen. Vi bedömer att flera av problemen är svåra eller rent av omöjliga att undvika med nuvarande organisation. En stor omorganisation är dock kostsam och kan leda till övergångsproblem ..... Tre skäl talar för en avkommunalisering av delar av tillsynen: Ökad kompetens och effektivitet, minskad risk för otillbörlig politisk påverkan och lojalitetskonflikter, mer likformig tillsyn i hela landet. De som är negativa till att tillsynen avkommunaliseras anger i regel som skäl att lokalkännedomen är viktig. Vi delar den uppfattningen men det finns inget som hindrar att den operativa miljötillsynen är decentraliserad även om den sker under statligt huvudmannaskap" (ESO 2000:20f). Slutteligt konstateres det, at der er forsket overraskende lidt i, hvilke tilsynsmetoder der er mest effektive.

Krarp (2006)

Krarp (2006) er inde på noget af det samme som ESO (2000). Krarp (2006) undersøger om danske kommuners tilsynsfrekvens af forurenende

virksomheder er påvirket af lokale karakteristika. Analysen viser bl.a., at kommunens ledighedsprocent kun påvirker tilsynsfrekvensen i små kommuner. Vigtigheden af den lokale industri i form af lokale jobs har en lille negativ effekt på tilsynsfrekvensen i kommuner med 30.000-50.000 indbyggere. Virksomhedernes økonomiske situation ser desuden ud til at have en effekt på tilsynsfrekvensen i kommuner med 10.000-30.000 indbyggere. Emissionsstandarderne er i nogen grad den samme på tværs af kommuner og resultaterne peger derfor på, at forskellige kræfter har en indflydelse på tilsynsfrekvensen (Krarup 2006: 19).

Friesen (2003)

Friesens (2003) udgangspunkt er, at man teoretisk vil forvente, at virksomheder afvejer fordelene ved at bryde reglerne med de forventede omkostninger (sanktioner) ved at bryde dem, men i praksis viser undersøgelser i USA og Canada, at trods lave tilsynsfrekvenser og relativt små bøder, så er der en relativt stor regelefterlevelse. En forklaring kan være, at man inddeler virksomhederne i to grupper. Efterlever man reglerne kommer man i gruppen med relativt få tilsyn – efterlever man dem ikke, rykkes man i gruppen med et strengere tilsyn. På den måde kan man både bruge 'stok' og 'gulerod'. Friesens (2003) analyse viser bl.a., at der kan være omkostningsbesparelser for myndighederne ved tilfældigt at udvælge hvilke virksomheder der skal i hvilken gruppe, hvis der gives mulighed for at virksomheder kan rykke op i gruppen med lav tilsynsfrekvens ved en acceptabel regelefterlevelse.

Hansen et al (2006)

Med udgangspunkt i at tilsynsmyndigheder ofte både har begrænsede økonomiske ressourcer til tilsyn og er tvunget til at bruge forudbestemte sanktioner, analyserer Hansen et al (2006), om information om sandsynligheden for et tilsynsbesøg øger virksomhedernes regelefterlevelse. Konklusionen er, at det afhænger af sammenhængen mellem den opfattede sandsynlighed for tilsyn og regelefterlevelsen hos den specifikke type af virksomheder. Mere information kan således enten reducere eller øge regelefterlevelsen. I artiklen foreslås en simpel procedure for, hvordan myndighederne med en smule information kan afgøre, om mere information vil øge eller reducere regelefterlevelsen.

Heyes (2002)

Heyes (2002) analyserer håndhævelsessystemer, hvor der er to stadier i håndhævelsen – et system som bl.a. bruges af den amerikanske miljøstyrelse. I denne såkaldte 'filtered approach' første stadie udsættes virksomhederne for tilfældige tilsyn. Disse er typisk af én dags varighed. Findes der ved disse tilfældige tilsyn overtrædelser, som overskrider et vist niveau (en 'trigger' eller en udløser), udsættes virksomheden for en mere gennemgribende revision – 30-50 dage med dataindsamling og detaljerede analyser af forureningsniveauet – som i sidste ende kan resultere i sanktioner. Heyes (2002) analyserer, hvilken betydning det har for regelefterlevelsen, hvis udløser-niveauet sænkes og der derved alt andet lige er større risiko for at blive udsat for den gennemgribende revision. Heyes(2002) konstruerer en to-trins tilsynsmodel, hvor første trin er inspektioner af tilfældigt udvalgte virksomheder. Denne inspektion kan udløse overgang til det næste trin – med revision. En udløser (**T**) for at tilsynsmyndigheden går til næste trin kan f.eks. være at virksomheden udleder mere end en fastsat grænseværdi. Denne

grænse kan være over eller under det tilladte niveau ( $E$ ), alt efter hvor restriktiv tilsynsmyndigheden ønsker at være.

Heyes' analyse viser at det kan give bagslag hvis tilsynsmyndigheden er for restriktiv, og dermed at en meget restriktiv tilsyns- og håndhævelsesindsats ikke altid er omkostningseffektivt.

De overtrædende virksomheder inddeles i alvorlige og ikke-alvorlige overtrædere, hvor de ikke-alvorlige vælger at udlede mere end det tilladte, men under udløsningsniveauet  $T$ . De alvorlige overtrædere vil vælge udledninger der overskrider både det tilladte niveau og niveauet der udløser en mere grundig inspektion. Hvis  $T < E$  er alle overtrædere per definition alvorlige overtrædere. I ligevægt udleder de ikke-alvorlige  $e_M^*$ , de alvorlige  $e_H^*$  og dem der overholder reglerne  $e_L^*$ , hvor L = low, M = medium og H = high. Et marginalt fald i  $T$  (dvs. en marginal stramning) vil øge udledningerne fra alle overtrædere.

Hvis  $T > E$  vil et marginalt fald i  $T$  føre til et marginalt fald  $e_M^*$ , mens  $e_L^*$  vil være uændret og  $e_H^*$  vil stige. Dette gælder så længe straf-funktionen ( $p$ ) ikke er for stejl, hvor  $p$  er en funktion af udledningerne dvs.  $p(e)$ . For  $e_i \leq E$  vil  $p(e_i) = 0$ . Det antages at  $p' \geq 0$ ,  $p'' \leq 0$ , for alle  $e_i > E$ . Se Heyes(2002) for bevis. Jo større udledningerne ( $e$ ) er i forhold til udløseren ( $T$ ), desto mindre er den marginale effekt. Dvs. jo mere en virksomhed udleder, desto mindre er den marginale nytte ved at mindske forureningen.

Så hvornår og hvordan kan en sådan "udløser" anvendes som virkemiddel - hvornår skal udløseren være over ( $T > E$ ) grænsen for det tilladte og hvornår skal den være under ( $T < E$ )? Dette bestemmes ud fra tilsynsmyndighedens ønske om at minimere summen af miljøbelastningen og miljøskaderne samt omkostningerne ved håndhævelse. Dvs. valg af sandsynlighed for inspektion ( $\theta$ ) og fastsættelse af udløseren ( $T$ ) minimering af<sup>11</sup>;

$$V(\pi, T) = \int_0^{\infty} (e^*(\theta) + \lambda(\pi k_1 + k_A a(e^*(\theta), T, \pi))) g(\theta) d\theta$$

hvor  $\theta$  er en virksomhedsspecifik, observerbar, heterogen parameter,  $k_1$  og  $k_A$  er omkostningerne ved inspektion og ved revision,  $g(\theta)$  er en generel kontinuerlig fordeling,  $\lambda$  er den vægt der tillægges håndhævelsesudgifterne, mens  $a$  er en funktion for sandsynligheden for revision. Løsningen af dette (ved differentiering) - se Heyes(2002).

Ved en marginal stigning i udløsningsniveauet  $T$  (dvs. en løsere og mere lempelig håndhævelse); vil virksomheder der bliver under<sup>12</sup> - dvs. virksomheder med lave omkostninger ved overholdelse - fortsætte med at overholde reglerne. Stigningen i  $T$  betyder dog at de har lavere sandsynlighed for at komme under revision. Ændringen for de lovovertrædende virksomheder afhænger af den enkelte virksomheds, fortegnet er for effekten er tvetydig. En stigning i  $T$  medfører et fald i  $\theta$  og kan derfor også få nogle af de virksomheder der før overholdte loven til at overtræde den, dette betyder både en stigning i udledninger og i virksomheden sandsynlighed for at undergå revision.

<sup>11</sup> I dette tilfælde er  $V$  konveks

<sup>12</sup>  $\theta(T)$  defineres så  $e^*(\theta_i) > T$  hvis og kun hvis  $\theta(T) < \theta_i$ . I ligevægt vil virksomheden overholde reglerne hvis  $\theta \leq \theta'$ , være en ikke-seriøs hvis  $\theta(T) > \theta_i > \theta'$  og en seriøs hvis  $\theta(T) < \theta_i$ . Dvs.  $\theta_L < \theta' < \theta_M < \theta(T) < \theta_H$ .

Konklusionen er, at såkaldte ikke- alvorlige overtrædere har et incitament til at mindske forureningen ved en stramning af 'triggeren', mens alvorlige overtrædere omvendt har et incitament til at øge forureningen med mindre sanktionsstigen er stejl. Derfor kan en strengere håndhævelse rent faktisk føre til en stigning i forureningen.

Heyes (1998)

Heyes (1998:55ff) opsummerer nogle elementer, som komplicerer den traditionelle (simple) model om virksomhedernes afvejning af fordele og ulempe ved regelefterlevelse:

- Egenkontrol. Egenkontrol er blevet ret vidt udbredt indenfor specielt miljøreguleringen. Det gør det sværere at afdække incitamenterne, for nu skal virksomhederne ikke kun træffe beslutning om, hvor meget de vil forurene, men også om hvor meget de vil indberette. Og omvendt skal tilsynsmyndigheden ikke længere blot udøve tilfældige tilsyn, idet den nu kan basere sine tilsyn på de indberettede egenkontroller (hvilket kan sidestilles med skattemyndighedernes kontrol af selvangivelser). Flere analyser viser, at egenkontrol kan effektivisere håndhævelsen (se også fx Malik 1993).
- Slør i måleudstyret. Tilsynsmyndighedernes måleudstyr er ikke så præcist, som man ofte teoretisk antager. Det betyder, at lovlydige virksomheder risikerer uretmæssigt at blive gjort til lovovertrædere, og omvendt risikerer man at gøre lovovertrædere lovlydige. Det faktum kan give såkaldt 'regulatory chill', hvor virksomheder vælger at reducere forureningen længere ned end den fastsatte grænseværdi for ikke (uretmæssigt) at blive hængt ud som lovovertrædere. Slør i måleudstyret er desuden et substantielt argument for ikke at sætte sanktionerne arbitrært højt, som man ellers kan høre nogen plædere for. Omvendt kan lovovertrædere håbe, at de måles som lovlydige. I den forbindelse er slør i måleudstyret i USA ekstra problematisk, idet tilsynsmyndigheden her ikke umiddelbart har adgang til privat ejendom, før man har målt forureningen via måleudstyr udenfor virksomhedens private område. Virksomhederne kan derfor investere i forskellige former for 'uninspectability' fremfor at investere i renere teknologi – fx ved at opkøbe land rundt omkring forureningskilden.
- Sanktionsfunktionen er mere kompliceret end teoretisk antaget. Myndigheden har et ret stort skøn i fastsættelsen af sanktioner. I USA er sanktionen eksplicit delt op i to elementer: Ét element som skal inddrage den økonomiske gevinst ved forureningen og ét som er designet til udelukkende at være straffende. Undersøgelser viser, at det er vigtigt, at små overtrædelser ikke straffes for hårdt. Gør de ikke det, vil virksomheder fx ikke have et incitament til at indrømme overtrædelser og iværksætte en rensning af forureningen. Der skal med andre ord være et vist element af tilgivelse i systemet.
- Virksomheder kan ikke få en bøde der er større end virksomhedernes nettoværdi i det amerikanske system. Det kan specielt være et problem for to typer af forurening: 1) Forurening fra industrier som består af mange små virksomheder, 2) Forurening fra industrisektorer, hvor forurening er sjælden men potentielt katastrofal. Den første type kan desuden få større virksomheder til at udskille meget forurenende dele af virksomheden i mindre selskaber (kaldet 'strategic subsidiarization').



- Mange forurenere kan dele samme udløb/skorsten og kan gøre det svært at finde 'synderen'. Dette er tilfælde ved diffus forurening til fx en sø fra landbrug og anden fleadebelastning.
- Stigende brug af kriminelle sanktioner i USA (ikke i EU). Det betyder at virksomhedernes miljøansvarlige kan dømmes til fængsel, hvilket sker hvert år i dusinvis (Heyes 1998:58). Heyes (1998) spekulerer i, at det måske kan få virksomhederne til at sørge for, at ingen har ansvaret for miljøet.
- Privatisering af håndhævelsesfunktionen. Antallet af civilt anlagte sager er steget dramatisk.

Heyes (1998) stiller endelig spørgsmålet om, hvorfor det ser ud til, at virksomheder rent faktisk efterlever loven i højere grad end man ville forvente, hvis de blot udførte en simpel cost-benefit-analyse af efterlevelse kontra ikke-efterlevelse og giver følgende forklaringsmuligheder:

- Der er fordele for virksomheden ved 'frivillig efterlevelse', som man ikke måler med normale metoder.
- Lovovertrædere overvurderer sandsynligheden for opdagelse og/eller størrelsen af sanktionerne.
- Virksomheden har ekstra omkostninger ved overtrædelse – fx risikerer den at straffes via markedet (forbrugersanktioner osv).
- Gentagne spil. Myndigheden vil basere sin holdning til en virksomhed på den historiske relation mellem virksomhed og myndighed. Det vil give virksomheden et incitament til over-efterlevelse.
- 'Regulatory dealing'. Virksomheden over-efterlever på nogle områder, fordi den så håber at myndigheden vender det blinde øje til virksomhedens andre produktionssteder, hvor der måske er større problemer.

Heyes & Kapur(2009)

Heyes & Kapur (2009) stiller spørgsmålet; hvilken målsætning et håndhævelsesprogram – eller -strategi bør have – at overholde budgettet eller miljømålet? Den første målsætning (budget) går ud på at tilsynsmyndigheden skal maksimere miljøbeskyttelsen under en budget-betingelse, under den anden målsætning skal tilsynet opnå et bestemt miljømål med minimering af håndhævelsesomkostningerne.

Der opstilles en model hvor tilsynsmyndigheden formodes at kunne observere udslippet – man kan observere **hvor mange** virksomheder der overtræder loven, men ikke **hvilke**. Som i de tidligere artikler bruges en to-trins proces af inspektion og håndhævelse.

Med en miljømåls-drevet målsætning vil tilsynsmyndigheden besøge en række virksomheder, tilfældigt udvalgte i tilfældig rækkefølge. De virksomheder som overtræder reglerne skal betale en bøde og rydde op efter sig, og når tilsynsmyndigheden har nået miljømålet stopper tilsynsindsatsen. Dvs. at hvis virksomhed 1 beslutter sig for at forurene øger det sandsynligheden for at virksomhed 2 vil blive opdaget og straffet. Man siger at virksomhed 1 har en positiv håndhævelses spil-over effekt på virksomhed 2.

Med en budget-drevet målsætning vil tilsynsmyndigheden minimere skaderne på miljøet som følge af overtrædelser indenfor en budgetrestriktion. Igen vil tilsynsmyndigheden besøge virksomheder i tilfældig rækkefølge, men denne gang forsættes indtil budgettet er brugt. Virksomhed 1's beslutning om at

overtræde reglerne har en negativ effekt på sandsynligheden for at virksomhed 2's overtrædelser opdages – dette medfører en såkaldt negativ håndhævelses spil-over effekt.

Heyes & Kapur sammenholder de to målsætninger og finder at resultatet af den budget-drevne målsætning kan opnås til en lavere omkostning under den mål-drevne målsætning, dvs. at selv om virksomhedernes valg er forskellige vil den mål-drevne målsætning give bedre resultater til en lavere omkostning – dvs. en bedre omkostningseffektivitet.

May (2005)

May (2005) analyserer med data fra marinaer i Californien og staten Washington, hvordan henholdsvis den traditionelle håndhævelsestilgang gennem tilsyn og sanktioner, og den frivillige tilgang gennem tilskyndelse og støtte påvirker målgruppens motivation. May (2005) betragter disse tilgange som yderpunkterne på et kontinuum af reguleringstilgange.

Analysen viser ikke overraskende, at afskrækkelselementer (frygten for at overtrædelse vil udløse juridiske sanktioner, nye krav, bøder og/eller negativ medieomtale) er vigtigere for motivationen for virksomheder der er udsat for den traditionelle håndhævelsestilgang (45 pct. af disse angiver at det er et meget stærkt element i deres motivation) i modsætning til de virksomheder, som er udsat for den frivillige tilgang (19 pct. angiver 'meget stærkt'). Mere overraskende er det, at en del marinaer, som ikke er udsat for den traditionelle tilgang også er motiverede af afskrækkelse, hvilket kan forklares med, at vandkvaliteten i marinaer reguleres af et bredere lovkompleks end det her undersøgte.

Lidt overraskende er det også, at der er meget lille forskel på de to typer af virksomheders pligtfølelse i forhold til at efterleve reglerne – her var hypotesen, at virksomheder under den frivillige tilgang vil føle sig mest forpligtede, men her er der ingen statistisk signifikant forskel (henholdsvis 62 og 63 pct. angiver at pligtfølelsen er et 'meget stærkt' element i deres motivation).

May (2005) dykker også videre ned i forklaringen af, hvad det er der forklarer forskellene i marinaernes motivation. Her viser data, at virksomhedstilsyn er et centralt aspekt i det, som betegnes 'specifik afskrækkelse' – har der således været tilsyn på marinaen indenfor de sidste fem år, er der en større afskrækkelseeffekt. Men generel afskrækkelse har også en effekt. .Kender virksomhederne til offentlig udhængning af overtrædere giver det ligeledes en afskrækkelseeffekt. Og virksomhederne er generelt meget bevidste om store bøder eller andre større sanktioner uddelt på andre marinaer. Til gengæld viser analysen, at det ikke har en effekt, at man tidligere har været udsat for sanktioner. Det er altså det, at man har oplevet at der føres tilsyn og ikke det at man har oplevet sanktioner, som har en afskrækkende effekt. Overraskende er det i den forbindelse, at sanktioner underminerer pligtfølelsen. Virksomheder hvor der udføres tilsyn og som har været udsat for sanktioner har 43 pct. mindre tilbøjelighed til at have en 'meget stærk' pligtfølelse end virksomheder med tilsyn, som ikke har oplevet sanktioner. Ifølge May (2005:39) kan det måske skyldes, at virksomhederne føler, at sanktionerne har været uretmæssigt store.

Interessant er det også at virkemidler under den frivillige tilgang, som fx uddannelse/information, teknisk assistance og finansiel assistance ikke ser ud

til at have en effekt på motivationen – hverken i form af afskrækkelse eller pligtfølelse. Her er det naturligvis især overraskende, at der ikke er en effekt på pligtfølelsen, da det i høj grad er grundlaget for den frivillige tilgang.

Virksomhedsejerens ideologiske ståsted kan også forklare en del af motivationen. Marinaejere med et konservativt politisk ståsted er 13 pct. mere tilbøjelige til at være 'meget stærkt' afskrækkede, mens de omvendt er 16 pct. mindre tilbøjelige til at have en 'meget stærk' pligtfølelse.

Den sociale indflydelse – det om virksomhederne er motiverede af at høste anerkendelse fra omgivelserne – har endelig også en effekt på motivationen. Fx er marinaejere, som er optagede af dette aspekt, 44 pct. mere tilbøjelige til at have en 'meget stærk' pligtfølelse.

En hovedkonklusion i May (2005:40) er, at den traditionelle tilgang er mere effektiv end den frivillige, hvilket i sig selv ikke er overraskende. Mere interessant er det, at den frivillige tilgang rent faktisk har en vis effekt og den kan derfor ikke bare afskrives som ineffektiv.

Nielsen & Parker (2009)

Denne analyse ser (i lighed med May (2005)) ikke den frivillige tilgang og den traditionelle håndhævelsesstilgang som et enten eller. Det er muligt at kombinere de to – en tilgang kaldet 'responsive regulation' i den internationale litteratur. Nielsen & Parker (2009) fremhæver, at der er tre hovedtyper af motivation ifølge håndhævelseslitteraturen. Motivation kan være baseret på:

1. Økonomiske nytteanalyser.
2. Sociale aspekter (ønsket om at høste anerkendelse).
3. Normative aspekter (pligtfølelse)

Ifølge 'responsive regulation'-litteraturen kan den samme virksomhed/individ have multiple motivationsfaktorer. Det er fx muligt at være motiveret af både økonomiske og normative aspekter. Derfor bør myndighederne ikke vælge at placere sig i yderpunkterne på reguleringstilgangs-kontinuet, men i stedet vælge en mixet tilgang.

Nielsen & Parker (2009) analyserer to typer af responsiv regulering, som adskiller sig på, hvordan tilsynsmyndigheden agerer:

A) Tit-for-tat-regulation. Hvor tilsynsmyndigheden ved reguleringens begyndelse vælger at have tillid til virksomheden, men derefter baserer sin regulering på den reguleredes seneste respons ved interaktionen mellem myndighed og reguleret. Kommunikationen fra myndigheden foregår her mere eller mindre på en eksplicit truende formel facon med trusler om optrapning ved ikke-efterlevelse.

B) Restorative justice. En blødere tilgang til responsiv regulering, som er meget baseret på kommunikation og samarbejde mellem virksomhed og tilsynsmyndighed, og hvor myndigheden udviser vilje til at bevæge sig ned af sanktionsstigen. Idéen er her, at der ikke er grund til i selve mødet mellem virksomhed og inspektør at komme med trusler og være meget formalistisk, da der allerede eksplicit ligger en trussel i form af lovgivningen på området.

Data i undersøgelsen vedrører den australske konkurrence- og forbrugerbeskyttelseslov. Konklusionen er, at begge typer af responsiv regulering stiller store krav til tilsynsmyndighedernes

kommunikationsevner. Type A kræver desuden, at tilsynsmyndigheden kan finde det rette mix af tvang og samarbejde, mens type B i højere grad stiller krav til, at lovgivningen er klar. Begge tilgange stiller desuden krav til myndighedens efterfølgende dokumentation: "Both versions of responsive regulation also require the regulatory enforcement agency as an institution to be able to track what is happening in each matter at each stage in not only a technical sense, but also an emotionally intelligent way, so that escalation and de-escalation up and down the pyramid occurs and is communicated appropriately" (Nielsen & Parker 2009:40). Det er ofte et problem efterfølgende at få dokumenteret, hvad der egentlig er sket. Og der kan være stor forskel på, hvordan tilsynsmyndigheden og virksomheden oplevede mødet. En anden udfordring er, hvis de involverede personer (både fra tilsynsmyndighed og virksomhed) ikke er de samme fra gang til gang.

Undersøgelsen viser ikke overraskende, at virksomheder som udsættes for 'restorative justice' er mere positive overfor myndigheden end dem der udsættes for tit-for-tat. Der er desuden et 'hint' på i data, at hvis tit-for-tat implementeres effektivt (og det er ikke nemt), så er det mest effektivt til at ændre regelefterlevelsen (Nielsen & Parker 2009:40).

I den forbindelse er det i øvrigt interessant, at Pautz (2009) i en analyse (baseret på 44 interviews) af møder i Virginia mellem miljøtilsynsmyndighed og virksomhed finder, at i 90 pct. af tilfældene har deltagerne en positiv opfattelse af møderne og der er tillid mellem parterne.

Det behøver dog heller ikke nødvendigvis være udtryk for, at systemet fungerer godt i miljømæssig henseende. Richards et al (2000) finder i en analyse af miljøtilsyn i England, at både tilsynsmyndigheder og virksomheder finder at det engelske tilsynssystem beskytter miljøet på en måde som samtidig er til at håndtere. Omvendt er systemet: "... criticised by environmental groups for being bureaucratic, poorly enforced and for not taking into account the possible biological effects of a growing number of industrial chemicals" (Richards et al 2000:119).

## OECD

I denne komparative OECD-rapport, sammenlignes miljøhåndhævelsessystemer i otte OECD-lande (ikke Danmark) i en relativt deskriptiv analyse. OECD sonderer mellem tre hovedtyper af instrumenter til at sikre efterlevelse af reglerne:

- Compliance promotion. Dvs. aktiviteter der tilskynder til efterlevelse, men som ikke involverer sanktioner (det kan fx være informationsspredning, offentligt pres m.m.).
- Compliance monitoring. Indsamling og analyse af data om efterlevelsen.
- Enforcement. Håndhævelse som resultat af ikke-efterlevelse med henblik på at få overtræderen til at efterleve reglerne.

Valget af instrumenter (og deres interaktion) er ifølge OECD stærkt præget af:

- Generelle og lokale faktorer som påvirker efterlevelsen.
- Måden som miljøkravene er udformede på.
- Det pågældende lands institutionelle rammer som skal støtte implementeringen.

Traditionelt vil man forvente, at virksomheder vælger henholdsvis at efterleve eller ikke-efterleve miljøreglerne på baggrund af en cost-benefit-analyse af de to strategier. Men den internationale litteratur viser, at nogle gange er efterlevelsen højere end man umiddelbart ville forvente. Det kan bl.a. skyldes: at virksomhederne overvurderer omfanget af potentielle tilsyn og sanktioner; at virksomhederne vil undgå strengere tilsyn/håndhævelse; at de vil undgå negative forbrugerreaktioner; eller at de har sociale normer som tilsiger, at de skal efterleve reglerne.

I Holland har man defineret elleve hovedfaktorer for virksomhedernes regelefterlevelse:

<b>Spontan efterlevelse</b>	Kendskab til reglerne. Afhænger dels af formidlingen, dels af reglernes klarhed.
	Cost-benefit-kalkule (tid, penge, indsats).
	Acceptniveau. Accepterer virksomheden generelt policies og reguleringer.
	Loyalitet og lydighed. Iboende villighed til at efterleve reglerne.
	Uformel overvågning – sandsynlighed for at ikke-statslige aktører opdager ikke-efterlevelse.
<b>Overvågning</b>	Uformel indrapporteringssandsynlighed – hvor stor er risikoen for at ikke-statslige aktører indrapporterer overtrædelser.
	Overvågningssandsynlighed. Hvor stor er risikoen for, at man udsættes for tilsyn.
	Opdagelsessandsynlighed. Hvor stor er risikoen for, at overtrædelser opdages.
	Selektivitet. Sandsynlighed for tilsyn som resultat af risikobaseret målrettethed ift virksomheder, personer eller områder.
<b>Sanktioner</b>	Sanktionssandsynlighed ved opdagede overtrædelser.
	Sanktionshårdhed.

Kilde: OECD (2009:26) efter Van der Schraaf (2005).

OECD konstaterer i øvrigt i undersøgelsen, at der er både fordele og ulemper ved henholdsvis centralisering og decentralisering af myndighedsopgaver på miljøområdet. En central myndighed kan bl.a. sikre en ensartet implementering og at minimumsstandarder overholdes, mens en decentral myndighed omvendt kan besidde vigtig lokal viden. Særligt interessant, set i et dansk perspektiv, er det, at en tredjedel af de hollandske kommuner har etableret 26 fælles servicecentre, som bl.a. står for godkendelser og for tilsikring af regelefterlevelsen på miljøområdet (nogle har dog kun informationsopgaver) – det har signifikant forbedret efficiensen og effektiviteten af miljøaktiviteterne (OECD 2009:31). Her kan måske drages paralleller til de danske miljøcentre.

Angående finansiering er det et fællestræk på tværs af landene, at miljømyndighederne står med et voksende ansvar men samtidig også med faldende finansielle ressourcer (OECD 2009:36). Nogle af tilsyns-/håndhævelsesmyndighederne er nødt til at dække deres operationelle omkostninger via administrative afgifter.

Med hensyn til den strategiske planlægning er der overordnet set to muligheder for myndighederne:

3. Problemorienteret strategi. Begynder med en analyse af miljøproblemet og vurderer på den baggrund et mix af tiltag til at nå de specifikke miljømål.
4. Opgaveorienteret strategi. Begynder med de reguleringsmæssige krav og vurderer på baggrund af dem tiltagene ud fra viden om graden af ikke-efterlevelse på området og årsagerne hertil

Den opgaveorienterede strategi har først vundet udbredelse indenfor de senere år, men anvendes bl.a. aktivt i England, Frankrig, Holland og USA (ibid:37)

OECD (ibid: 39) fremhæver, at det er vigtigt at evaluere myndighedernes præstationer på området (bl.a. af afskrækningshensyn). Det kan gøres med forskellige hovedgrupper af indikatorer (se konkrete eksempler hos OECD 2009:41ff):

- Impact/outcome. Miljøresultaterne af implementeringen.
- Adfærdsmæssige outcomes. Efterlevelsesserater, antallet af frivillige aktiviteter osv.
- Outputs (fra myndighedsside). Antallet af håndhævelsaktioner, tilsyn (antal, type, resultater), aktiviteter til fremme af efterlevelse osv.
- Inputs. Omfanget af myndighedsressourcer brugt på opgaven.

Rapporten indeholder en længere diskussion af forskellige administrative og juridiske håndhævelsesmuligheder.

Polinsky & Shavell (2000)

Polinsky & Shavell (2000) redegør for det første for brugen af **offentlig håndhævelse** i modsætning til **privat håndhævelse**. Hvis man ikke ved hvem der har voldt skade, og det er svært at identificere lovovertræderne, kan det være en fordel at bruge offentlig håndhævelse. Hvis der f.eks. udloves dusør til private for at afsløre lovovertrædere kan det betyde at der bruges for meget energi til at finde (de relativt få) lovovertrædere. Et andet problem er at private kan have svært ved at se den sociale "benefit" der modsvarer omkostningerne, og private kan ikke udøve magt til at samle information, pågribe lovovertrædere og undgå represalier.

Der skelnes endvidere i artiklen mellem strengt erstatningsansvar (strict liability), hvor alle der overtræder loven blive straffet, og fejl-baseret erstatningsansvar (fault-based liability), hvor der kun straffes hvis skaden er socialt uønsket, og der udføres analyser for hvornår disse to typer af erstatningsansvar er at foretrække..

Tilsynsobjekter vil generelt overtræde loven hvis gevinsten herved overstiger det forventede tab ved at blive opdaget. Ved risikoneutrale tilsynsobjekter, og med strengt erstatningsansvar, betyder det at tilsynsobjektet vil gøre skade hvis en funktion af sandsynligheden for at blive opdaget, bødestrafen, længden på fængselsophold og disnyten herved er mindre end nytten ved overtrædelsen.

Social velfærd betegnes ved summen af alle individers nytte dvs. både ofre og lovovertræderes nytte. Ved risikoneutrale tilsynsobjekter og strengt erstatningsansvar kan den sociale velfærd udtrykkes ved den aggregerede gevinst for de tilsynsobjekter der gør skade, den aggregerede skade påført af disse tilsynsobjekter plus disnyten for de tilsynsobjekter der sættes i fængsel, plus samfundets omkostninger ved at holde dem i fængsel. Til sidst fratrækkes det offentlige håndhævelsesomkostninger

Tilsynsmyndighedens problem er at maksimere den sociale velfærd ved at vælge niveauet for håndhævelsesomkostninger, frekvens af inspektion - sandsynlighed for opdagelse, bødestørrelse, længde af fængselsophold og hvilken standard for erstatningsansvar, der skal benyttes. I artiklen analyseres løsningen af dette problem under forskellige forudsætninger:

- Optimal håndhævelse – strengt erstatningsansvar – med fast udgift og sandsynlighed for opdagelse

Ses der først på bøder alene vil risikoneutrale tilsynsobjekter forvolde skade (overtræde) hvis gevinsten overstiger den forventede bøde. Den optimale bøde findes der hvor bøden skal være lig med skaden. Dvs. tilsynsobjekter gør skade hvis og kun hvis deres gevinst overstiger skaden (first-best-behavior). Ved risikoaverse tilsynsobjekter vil den optimale bøde tendere til at være lavere.

Dernæst ses på fængselsstraf vil tilsynsobjekter kun gøre skade hvis deres gevinst overstiger den forventede disnytte af fængselsophold. Til forskel for bøder påvirker fængselsophold også den sociale velfærd – som disnytte af de fængslede og offentligudgift til fængsling. Den optimale fængselslængde kan ikke umiddelbart bestemmes, længden kan både være sådan at grænsegevinsten er større eller så den er mindre end skaden.

Hvis der ses på bøde og fængselsstraf – samlet, er udgangspunktet således at bøder skal implementeres i maksimal udstrækning før man begynder at fængsle. Dette skyldes at bøder er socialt ”gratis”, mens fængsling har en social omkostning, og man bør benytte den billigste metode først. Når man har maksimeret bøden kan man vælge om man vil begynde at fængsle. Dette afhænger af om nytten af yderligere afskrækkelse er mere værd end omkostningerne ved fængsling.

- Optimal håndhævelse – fejl-baseret erstatningsansvar – med fixed udgift (sandsynlighed for opdagelse)

For bøder gælder det samme som for strengt erstatningsansvar, dvs. forventet bøde = skade. Ofte er fejl-baseret erstatningsansvar at foretrække frem for strengt erstatningsansvar. Fejl-baseret erstatningsansvar er mere administrativt tungt, strengt erstatningsansvar giver incitament til at tilsynsobjekterne tager bedre beslutninger vdr. skade, men fejl-baseret erstatningsansvar vil resultere i færre håndhævelsesreaktioner, og dermed mindske omkostningerne.

Ved fængselsstraf, vil tilsynsobjekterne gøre skade hvis gevinsten overstiger skaden, og fængselsstraffen vil aldrig bruges. Her er fejl-baseret erstatningsansvar at foretrække da der ingen samfundsmæssige omkostninger er.

- Optimal håndhævelse – streng erstatningsansvar – med variabel udgift og sandsynlighed for opdagelse

For risikoneutrale tilsynsobjekter er den optimale bøde lig med den maksimale bøde. Det kan ses ved at tænke på at hvis bøden var lavere, kunne den hæves mens samfundets omkostninger sænkes hvorved ”afskrækkelsen” er konstant.

Det betyder at for at økonomisere skal samfundet benytte højest mulig bøde med en tilsvarende lav sandsynlighed for at blive opdaget. Den optimale omkostning og dermed afskrækkelsesindsats, skal opfylde at den forventede bøde er mindre end skaden. Dette ses ved at hvis den forventede bøde var lig skaden ville der ikke være noget socialt tab ved at sænke sandsynligheden for opdagelse, men omkostningerne bliver mindsket. Hvor lav sandsynligheden

for opdagelse skal være afhængig af den sparede omkostning i forhold til et sociale tab ved under-afskrækkelse.

For risikoaverse tilsynsobjekter er den maksimale bøde lavere end den maksimale. Desto mere risikoaverse tilsynsobjekterne er desto bedre er det at bruge en lavere bøde med en højere sandsynlighed for opdagelse.

Den optimale fængselsstraf for risikoneutrale tilsynsobjekter er ligeledes den maksimale. Argumenter følger det for bøder – højere fængselsstraf og lavere sandsynlighed for opdagelse påvirker hverken opførsel eller omkostningen ved fængselsstraf, mens håndhævelsesomkostningerne falder. For risikoaverse tilsynsobjekter er der endnu større argument for længere fængselsstraf. Sandsynligheden for opdagelse kan sænkes endnu mere end for risikoneutrale tilsynsobjekter, hvilket giver endnu større besparelser, samt samfundsmæssige omkostninger fordi den forventede fængselslængde falder. For risikotagende tilsynsobjekter skal fængselsstraffen være mindre end maksimal, mens sandsynligheden for opdagelse skal forøges.

For kombinationen af fængsel og bøde er det som før mest optimalt at bruge bøder fuldt ud og derefter benytte sig af fængselsstraf. Her skal fængselsstraffen være mindre end maksimum, med mindre de sparede håndhævelsesomkostninger er meget høje.

#### Optimal håndhævelse – fejl-baseret erstatningsansvar – med variabel udgift og sandsynlighed for opdagelse

Den mest omkostningseffektive metode er at kombinere den strengeste straf med den laveste sandsynlighed for at blive opdaget. Dette skyldes at alle der ville have lavet "fejl" bliver afskrækket. Generelt er det mest optimalt at standarden er lavere end det der associeres ved "first-best behavior", da omkostningerne er lavere ved lavere standard.

Når sandsynligheden for opdagelse er et politisk instrument kan fejl-baseret erstatningsansvar endvidere give mindre håndhævelsesudgifter.

#### Handlings vs. skadessanktioner

Hvad skal straffes? Hvis man gør noget der måske vil gøre skade, eller kun hvis skaden sker? Dvs. hvis man opbevarer kemikalier i en tank skal man så betale for dette, eller skal man kun betale en bøde hvis den lækker? Dette kaldes hhv. handlingsbaserede og skadesbaserede sanktioner.

Handlingsbaserede sanktioner behøver ikke at være så høje for at nå et hvis niveau af afskrækkelse, hvilket også er en fordel ved risikoaverse tilsynsobjekter. Der kan være forskelle i hvilken metode der er lettest at implementere. Nogle gange kan det være lettere at sanktionere handlingen (f.eks. brug af gødning), i andre tilfælde selve skaden. Det kan være svært at beregne værdien af skaden på baggrund af en handling, men relativt let når skaden er sket.

#### Omkostningen ved bøder

I ovenstående er det antaget at det ikke koster noget at uddele bøder – men det gør det i praksis. Dermed skal den optimale bøde ikke blot være lig med skaden, men også indregne den omkostning uddeling af bøder pålægger samfundet. Den forventede bøde skal være lig de forventede sociale omkostninger inklusiv skaden og sanktionsomkostningerne. Det tab tilsynsobjektet selv har ved straffen (disnytte, tab af indtægt mv) skal ikke med



da det antages at han selv tager højde for dette. Ved fejl-baseret erstatningsansvar er det mindre vigtigt at tage de ekstra omkostninger i betragtning, hvis tilsynsobjekterne samarbejder, vil de ikke blive straffet.

#### Aktivitets niveau

Ofte står tilsynsobjektet ikke blot over for valget mellem at skade og ikke at skade, men også et valg om aktivitetsniveau (produktionsniveau f.eks.) Det socialt optimale aktivitetsniveau er der hvor tilsynsobjektets marginale nytte ved aktiviteten er lig den marginale forventede skade pga. aktiviteten. Under strengt erstatningsansvar vil tilsynsobjektets valg af aktivitetsniveau også være det socialt optimale (da tilsynsobjekterne tager højde for skadesomkostninger), men under fejl-baseret erstatningsansvar vil aktivitetsniveauet være for højt i forhold til hvad der er socialt optimalt, da tilsynsobjekterne generelt ikke betaler for skaden, da de ikke stilles til ansvar.

#### Fejl – type I og II

Type I – tilsynsobjekter der burde stilles til ansvar bliver det fejlagtigt ikke. ( $\alpha$ )

Type II – tilsynsobjekter der stilles til ansvar, men som ikke burde. ( $\beta$ )

Tages der højde for dette vil et tilsynsobjekt kun gøre skade hvis hans forventede gevinst herved er større end hvis han ikke gør det  $g - p(1 - \alpha)f > - p_2 f$ . Begge typer fejl mindsker afskrækkelseseffekten – type I fordi det mindsker den forventede bøde og den type II fordi den mindsker forskellen mellem de to. Dette betyder også en reduktion i social velfærd; for at opnå et specifikt niveau af afskrækkelse kan det være nødvendigt at øge sandsynligheden for opdagelse eller omkostningstunge sanktioner for at opveje effekten ved fejlene. For at opveje effekten, ved fast  $p$ , må man øge bødestørrelsen. Hvis både  $p$  og  $f$  er variable er  $f^*$  stadig optimal. For risikoaverse vil det dog have en effekt på bødestørrelsen, pga. type II fejl kan det betyde at man må sænke bøden yderligere. Da der generelt er flere der ikke overtræder end der overtræder kan der være incitament til at mindske risikoen for den første gruppe ved at sænke bøden. Stort set det samme gælder for fejl-baseret erstatningsansvar. Tilsynsobjekter kan endvidere have incitament til at tage flere foranstaltninger for ikke fejlagtigt at blive stillet til ansvar.

#### Generel håndhævelse

Her vil den optimale sanktion stige med alvorligheden i skaden, og er maksimal for den relativt store skade. Pga. det generelle aspekt kan man ikke ændre sandsynligheden for opdagelse for mindre skader alene, da dette også vil mindske det for de mere alvorlige skader, og dermed afskrækkelsen for disse.

#### Marginal afskrækkelse

Nogle gange kan tilsynsobjektet vælge mellem forskellige skadefulde handlinger. Hvis sanktioner stiger med skaden, kan tilsynsobjekter have incitament til kun at gøre den mindre skadefulde handling. Afskrækkelse fra mere skadende handlinger fordi den forventede sanktion er større end den for en mindre skadende handling kaldes marginal afskrækkelse. Alt andet lig er det social optimalt at håndhævespolitikken skaber marginal afskrækkelse. For at kurven af sanktioner er stejl nok for at opnå dette kræves det at flere af de mindre skadefulde handlinger har så lav en sanktion at nogle tilsynsobjekter ikke afskrækkes fra at gøre en skadefuld handling.

Hvis den forventede sanktion er lig med skaden, for alle skadesniveauer, er der naturligt skabt marginal afskrækkelse.

### Forlig

Når en tilsynsobjekt skal stilles til ansvar sker det ofte ved at det skal undersøges i en domstol om de skal stilles til ansvar, ofte indgås der forlig før dette. Det er derfor vigtigt at se på hvorledes forlig påvirker afskrækkelse og håndhævelse, samt om de er socialt ønskværdige. Et forlig kan generelt foretrækkes af to årsager – en retssag er dyr og et forlig kan fjerne den risiko der er ved retssagens udkom.

Forlig udvander afskrækkelsen hvis skadevolderen ønsker et forlig fordi den forventede disnytte ved sanktioner er lavere end ved retssag. Men da forlig ofte afspejler sanktioner efter retssag kan det være muligt for staten at opveje "forlig-reduktionen" i afskrækkelse ved at øge sanktionsniveauet. Og dermed behøver forlig ikke at mindske afskrækkelsen. Forlig kan have andre bivirkninger, de kan være mindre skræddersyet til den skadende handling end ved retssanktioner. Forlig hindre udvikling og udvidelse af loven. Nogle gange tillader forlig også at den tiltalte holder aspekter af opførelse skjult. Desuden kan det øge offentlige udgifter til fængselsophold ved risikoaverse tilsynsobjekter.

### Selvrapportering

Det er generelt socialt ønskværdigt at have en struktur der opfordre til selvrapportering. Gevinsten ved selvrapportering kan laves så lille at afskrækkelsen kun reduceres lidt. Hvis bøden for selvrapportering er  $f' = pf -$ , hvor  $f'$  er arbitrær lille vil tilsynsobjektet ønske at selvrapportere men afskrækkelses effekten af sanktioner vil være det samme, som hvis han ikke er selvrapporterende. Selvrapportering mindsker håndhævelsesomkostningerne og mindsker risiko og er dermed at foretrække for risikoaverse tilsynsobjekter. Sidst kan selvrapportering tillade skade at blive dæmpet.

### Gentagne overtrædelser

Det kan være socialt optimalt at lade straffen afhænge af overtræderens historie, således at gentagende overtrædelser straffes hårde. Det kan skabe yderligere incitament til ikke at overtræde loven og det er mere forventeligt at tidligere overtrædere overtræder igen, end at gennemsnittet overtræder, og det kan derfor være en ide at gøre mere for at afskrække disse (dvs ved højere bøder oftere inspektion).

### Ufuldstændig information

Det er ikke altid at tilsynsobjektet ved præcis hvilken sandsynlighed han har for sanktioner. Dette kan være fordi håndhævelsesautoriteten holder sandsynligheden hemmelig, fordi tilsynsobjekterne ikke fuldt ud forstår det, eller fordi det er for svært tilgængeligt for tilsynsobjekterne. Det kan også være svært at gennemskue hvis det ikke er fastsat ved lov men til en hvis udstrækning er diskret.

Konsekvenserne af den ufuldstændige information; for at forudse tilsynsobjekternes opførelse skal man ikke bruge den rigtige sandsynlighed og sanktion, men i stedet tilsynsobjekternes antagelser om disse. For at bestemme den optimale sanktion og sandsynlighed skal man tage højde for sammenhængen mellem reel og antaget værdier. Det kan også betyde at en mindre ændring i gennemsnitlige straffe ikke betyder noget, da tilsynsobjekternes opfattelse af værdierne er mere grov (evt i intervaller).

### Umyndiggørelse

En anden metode at mindske lovovertrædelser er ved umyndiggørelse – dvs. man fjerner tilsynsobjekter fra en position hvor de kan gøre skade (fængsling, fratagelse af kørekort, alkoholudskænkning mv.). Det bemærkes at den forventede skade falder med alder, dvs. man kan vælge at løslade ældre. Rationalet ligger op til at man kan fratage tilsynsobjekters rettigheder før de har overtrådt loven, men sådan fungerer det ikke i praksis – man kan først sanktionere når tilsynsobjektet har gjort noget skadeligt.

Mht. sandsynlighed – igen gælder det at desto større sandsynlighed for at man opdages – desto flere tilsynsobjekter ”fængsles”, men dette betyder udover mindre skader også højere omkostninger. Sandsynligheden skal sættes således at de marginale sociale gevinster er lig med de marginale sociale omkostninger ved at øge sandsynligheden.

Er det et mål i sig selv at fratage ”retten til at skade” eller er det et mål at afskrække? Ved det første er den optimale størrelse af sanktionen uafhængig af sandsynlighed for pågribelse. Når det er et mål at afskrække afhænger den optimale sanktion af sandsynligheden – sanktionen er generelt højere desto lavere sandsynlighed. Samtidig er sandsynligheden og størrelsen af sanktioner uafhængige af evnen til at afskrække.

#### Teori vs. praksis

Offentlig håndhævelse stemmer ofte overens med de teoretiske overvejelser. Ofte er de karakteriseret ved lav sandsynlighed for opdagelse og høje sanktioner. Dette skyldes omkostningerne ved at hæve sandsynligheden. Størrelsen på sanktioner har tendens til at øges desto mere alvorlig en skade der er forvoldt (tyveri – mord). Man bruger ofte indespærring i stedet for bøder, dette skyldes til dels at man gerne vil fjerne muligheden for gentagelse, men også at der ofte er tale om personer uden større aktiver, og de kan derfor ikke betale store bøder (artiklen beskriver det amerikanske retssystem, ikke det danske!)

Man kunne dog med fordel øge bøderne endnu mere. Det ses bl.a. på bøden for kørsel i påvirket tilstand – der på ingen måde står mål med de skader det kan forvolde.

#### Opsummering

- Optimal bøde = skade/ sandsynlighed for opdagelse + omkostninger
- Høje sanktioner kan være optimale, da det betyder relativ lav sandsynlighed (= lave omkostninger)
- Optimal håndhævelses har tendens til at være karakteriseret med en grad af under-afskrækkelse da det sparer på håndhævelsesressourcerne (omkostningerne)
- Man skal udtømme mulighederne for bøder før man begynder med fængselsstraffe.
- Fordel ved fejl-baseret ifht. strengt erstatningsansvar er at dyre sanktioner kun skal bruges sjældent.
- Fordel ved streng ifht fejl-baseret er at det er meget lettere at anvende. Tilsynsobjekters aktivitet er optimal, da de tager højde for skaden.

I artiklen konkluderes der med at der er behov for yderligere forskning indenfor

- Incitament hos "tilsynsmyndighed" – hvordan dette afhænger bl.a. af aflønningsform., evt. korrupsion.
- Sociale normer som alternativ
- Privat aktivitet til at forhindre lovovertrædelse (privat vagtværn...) nogle gange mere efficient, andre gange mindre –undersøgelse af den optimale kombination.
- Empirisk arbejde om håndhævelse. Offentlige alternativer til at mindske overtrædelser.

Richards et al (2002)

Denne spørgeskemaanalyse (700 respondenter) af holdningen til effektiviteten i den engelske regulering af den kemiske industri finder, at der er ret omfattende problemer. De interviewede myndighedspersoner finder, at det nuværende system ikke kan leve op til det primære mål om at forhindre miljødelæggelser. Et af problemerne er, at de myndighedspersoner, som skal implementere reguleringen mangler information om komplekse kemiske sammenhænge: "Those involved at the regulatory interface recognized the many weaknesses in the system, including lack of relevant toxicity data, inadequate priority lists, and no incorporation of additive or synergistic effects of complex effluents" (Richards et al 2002:192). Generelt er det et 'problem' at i takt med, at man får mere og mere viden om kemiske sammenhænge desto mere komplekst forventes tilsynet også at være: "As more becomes known about the biological effects of an ever increasing number of chemicals and their interactions in complex effluents and, as detection limits are improved, the current regime will be overwhelmed. The requirements to test, control, monitor, and enforce will create a system that is impossibly complex and costly, eventually rendering it unmanageable and thus removing the only positive feature of the current EQS bureaucracy" (ibid).

Undersøgelsen viser også, at der er en magtubalance mellem tilsynsmyndigheder og de regulerede, hvilket bl.a. skyldes at myndighederne ikke er tilført tilstrækkelig teknologisk og økonomisk ekspertise. Det anbefales, at myndighederne investerer i bedre overvågningsteknologi, så man i højere grad kan vurdere målgruppens regelefterlevelse. Og der bør indføres højere bøder, da det nuværende bødeniveau har en ringe afskrækkende effekt. Myndighedernes forskrifter vedrørende teknologivalg bør desuden løses op for i højere grad at tilskynde virksomhederne til produkt- og procesinnovationer.

Rousseau (2007; 2009)

Rousseau (2007) analyserer tilsynet med tekstilindustrien i Flandern, Belgien. Et tilsyn som kan karakteriseres ved 'targeting', hvor tilsynsobjekterne udvælges på baggrund af virksomhedernes historiske regelefterlevelse og kapacitet. Rousseau (2007) finder dog, at virksomheder kun udsættes for et hyppigere tilsyn så længe der eksisterer et problem med regelefterlevelsen – derefter udsættes de kun for rutinetilsyn ligesom andre regelefterlevende virksomheder.

Hovedresultatet er, at det belgiske tilsyn er rigtig godt til at løse konkrete problemer, men man kan forbedre regelefterlevelsen ved i højere grad at afskrække via strengere tilsyn og hårdere sanktioner og ved at gøre det sværere at rykke fra gruppen af 'dårlige virksomheder' og over i gruppen af 'gode virksomheder' (dem som udsættes for mindre tilsyn).

Endelig finder Rousseau (2007), at det er yderst nyttigt rent analytisk at fokusere på tre forskellige typer af tilsyn (rutinetilsyn, reaktivt tilsyn og projekttilsyn), da analysen viser, at der er nogle problemer med det belgiske rutinetilsyn.

Rousseau bemærker, I en senere analyse (Rousseau 2009) at litteraturen bl.a. viser, at det er svært at fastsætte det optimale tilsynsniveau, da det afhænger af en række variable: "Its level depends, among other things, on the fixed and variable monitoring costs, the available budget, the damage caused, the firms' reactions and the legally allowed and actually imposed sanctions" (Rousseau 2009). Rousseau undersøger i denne analyse om en såkaldt 'filtered approach' (beskrevet under Heyes (2002) og Heyes & Kapur 2009 ovenfor) er mere optimal and den 'targeting approach', som er beskrevet ovenfor, og Rousseau finder her, at 'filtering' er et interessant supplement til 'targeting'. Rousseau fokuserer således på optimering af tilsyns- og overvågningsdelen, som danner udgangspunkt for at tilsyn kan udføres på baggrund af målrettethed eller filtrering. Ved målrettethed fokuseres inspektionen på de virksomheder som man mistænker for at være lovovertrædere, på baggrund af tidligere opførsel<sup>13</sup>. Dette betyder at lovovertrædere, over tid, motiveres til at overholde loven. Ved målrettethed lægges det ikke fast hvilken type tilsyn, der benyttes. Ved filtrering, som i Heyes(2002), screenes virksomhederne og de der overtræder en grænse (udløseren) bliver sat under revision.

Studiet taler for håndhævelseskampagner med filtrering da den mere omfattende revision finder flere lovovertrædere der med stor sandsynlighed ikke opdages under mere rutineprægede tilsyn og inspektioner: "... enforcement campaigns are advantageous since the comprehensive audits identify several administrative and emission related violations which are not likely to be detected during routine inspections. The notable increase in the number of detected violations and the subsequent sanctions give the selected firms a clear signal of regulatory attention and this might prove beneficial for overall environmental quality" (Rousseau, 2009). Rosseau konkluderer også at en to-trins inspektion giver en mere efficient udnyttelse af de begrænsede ressourcer man har til inspektioner.

#### Russel (2003)

Russel (2003) er en samlet antologi over litteratur indenfor emnet "The economics of environmental monitoring and enforcement". Artiklerne er samlet ud fra erfaringen om at der er en righoldig litteratur vedr. instrumentvalg og værdisætning af ikke-markedsomssatte skader og gevinster, mens der er en meget mere sparsom litteratur vedr. tilsyn, håndhævelse og kontrol, hvad enten man anskuer problemstillingerne vedr. at opnå en optimal indsats eller mere snævert ser på hvordan man kan opnå en bedre miljømæssig målopfyldelse. Russel hævder endvidere at dette ikke kun skyldes manglende akademisk interesse men også at politikerne ser ud til at engagere sig mindre i håndhævelses- og kontrolproblematikken end i valget af straffesanktioner, samt instrumenter og tiltag.

Antologien indeholder en række meget relevante artikler, der beskriver og analyserer

---

<sup>13</sup> I modsætning til Heyes(2002) hvor der kun blev "spillet" et spil – man kendte ikke fortiden og spekulerede ikke over fremtiden.

- optimalitet i et teoretisk perspektiv når håndhævelse, overvågning og kontrol tages med i betragtning
- instrumentvalg til håndhævelse og tilsyn: selvrapporing, design af bøder, betydningen af usikkerhed og stokastiske forhold
- anvendelse af erfaring med/hos regulerede virksomheder, fx til at bestemme sandsynlighed for tilsyn, og effekten af at kende denne sandsynlighed
- anvendelse af troværdighed på baggrund af ex-post-erfaringer til at bestemme optimal overvågning
- anvendelse af frivillighed og privat håndhævelse
- empiriske problemstillinger der er undersøgt: hvad foregår indenfor tilsyn og håndhævelse, hvornår og hvor fungerer håndhævelse og tilsyn effektivt, hvad er benefits og omkostninger ved tilsyn og håndhævelse, forklaringer og analyser af hvorfor virksomheder og reguleringsinstanser opfører sig som de gør – og hvordan politiker og instrument påvirker denne opførsel.

I nedenstående tabel 2.1. er studierne kort beskrevet.

The Economics of Environmental Monitoring and Enforcement

Forfatter	stikord/resume
<b>Optimality overall –</b>	
<b>teoretisk ramme for forståelse af optimalitet set fra tilsynsobjekt og regulator, og i hvilke tilfælde forskellige håndhævelsesmetoder er effektive</b>	
Polinsky&Shavell	I denne review artikel præsenteres økonomisk teori om offentlig håndhævelse. Hvor stor en andel skal benyttes til at forhindre lovovertrædelser? Skal straffen være fængsel, bøde eller en kombination? Ved hvilket niveau skal sanktionerne sættes? Artiklen er væsentlig, og den er beskrevet mere grundigt under "Polinsky & Shavell 2000" i afsnit 2.16.
<b>The Choice of policy Instruments</b>	
<b>I forbindelse med valg af instrument tages ofte udgangspunktet at regelkrav er forbundet med håndhævelse og kontrol-omkostninger, mens afgifter og andre økonomiske instrumenter ikke tillægges disse omkostninger. Denne antagelse gælder også mange af disse studier</b>	
Downing&Watson	Målet er at bestemme effekten på virksomheder af 3 håndhævelses metoder (hvh "legal" og 2 spildevandsafgift). Der opstilles en generaliserende model for virksomheder, med antagelse om omkostning minimerende, dette bruges til en case om udledninger fra et kulkraftværk for at simulere effekten ved de 3 politikker. Resultatet bruges til at tilegne værdier til politikparametre og give politik anbefalinger.
Hartford 1976	Under antagelse af profitmaksimering undersøges virksomheds opførsel ved ikke-perfekt håndhævelse. Det findes bla. at subsidier kan reducere overtrædelsens størrelse og mængden af affald. Formen for den forventede straf funktion bestemmer retningen på et virksomheds reaktion til strammere standarder. De finder at virksomheders niveau af affald er uafhængig af proportionaliteten i den forventede straf og at den marginal omkostning ved affaldsreduktion er lig enheds-skatten for rapporteret affald
Malik 1992	Viser at betingelserne for at minimere reguleringsomkostninger hhv håndhævelsesomkostningerne er forskellige. Derfor kan håndhævelsesomkostningerne være højere for en incitament-baseret politik end for kontrol-baseret politik, på trods af det ofte antages at håndhævelsesomkostningerne er neglige ved incitamentbaseret regulering.
<b>Elaboration of themes</b>	
<b>The design of Penalties</b>	
Segerson&Tietenberg 1991	Bøder vs fængselsstraf. Forholdet mellem virksomhed og ansat. Design af efficient saktionering
Sewierzbinski 1993	Optimal regulering af virksomheder hvor "regulator" ikke kan observere omkostningerne ved udledningskontrol, og hvor udledninger kun kan måles ved omkostningstung overvågning og begrænsede mulighed for at uddele bøder/subsidier. Det optimale system er et deposit-refusions system, hvor virksomheder rapporterer udledning og betaler skat på baggrund af dette. Når en virksomhed overvåges får det et nedslag når aktuel og rapporteret udledning er ens. Systemet er også anvendt af Hansen (2000) if, regulering af landbrug.
Fullerton&Kinnaman 1994	Handler om afhænging af affald - hvis der er 2 muligheder; affald og genbrug er affaldsafhentning lig den direkte ressource omkostning plus den eksterne miljøomkostning. Hvis der findes en 3. mulighed; ulovlig afbrændning/dumping af affald, der ikke kan beskattes direkte, skifter fortegnet på afhentning fortegn. Den optimale afgiftsstruktur er et deposit-refusions system (se ovenfor). Der tillægges afgift på alt output mens der sker et nedslag eller en refusion for korrekt afhænging. Denne indirekte output-skat hjælper med at få en først bedst allokering.
<b>Self-Reporting Discharges</b>	
Hartford 1986	Udvikling af (generel) model over virksomhed der maksimerer forventet profit og står overfor imperfekte retslige forureningsstandarder med krav om retslig bindende afrapportering. Hvis bøden er lineær i overskudsforureningen, vil virksomheden sidestille de marginale omkostninger ved kontrol med marginal bøde og forurening. Virksomheden bliver dermed insensitiv overfor håndhævelse relateret til under-rapportering. Mere komplekse situationer med ikke-lineære bøde-funktioner undersøges.
Malik 1992	Undersøgelse af selv-rapportering ved i en principal-agent ramme. Malik finder at ved selv-rapportering er der sjældnere brug for revision, men oftere for straf
<b>Stochasticity of Discharges and Errors and Influence in Monitoring</b>	
Beavis&Dobbs 1986	Undersøgelse af regulering og kontrol af virksomheders opførsel under gennemsnits- og percentile sandsynlighedsbetingelser.
<b>Extensions of the basic template</b>	
<b>Using Ex-Post Liability</b>	
Segerson 1986	Incitamentsskema til kontrol af non-point forurening, hvor det ikke er muligt at føre kontrol ved kilden. Miljøkvaliteten monitoreres i recipienten, fx en sø. Tilsynsobjektet, eller en gruppe af tilsynsobjekter, belønnes for miljøkvalitet over et punkt, kombineret med straf hvis miljøkvaliteten er under standard. Free riding skal undgås.

<b>Using the Regulatory Record</b>	
Scholz 1984	Spil-teoretisk model opstilles til at analysere rollen for egoistisk samarbejde ved reguleringshåndhævelse. Fordele ved socialt samarbejde afhænger af samarbejdende og afskrækkende rutiner i håndhævelsesstrategien, om virksomheder tænker nok på fremtiden til at opgive kortsigtede gevinster ved unddragelse, og de institutionelle rammer der giver passende sanktioner og omkostnings trad-offs for eksisterende håndhævelse og undvigelses teknologier. Faktorer der begrænser fordelende ved samarbejde vurderes.
Russell 1990	Karakteriserer US' miljølov som utilstrækkelig, og forslår en metode til forbedring. Ved at se problemet som et (flerespils) spil mellem EPA og forureningskilden. Kan give signifikant besparelse i at opnå et mål om at begrænse udbredelsen af overtrædelse til en bestemt andel af den forurenende befolkning.
Hentschel&Randall 1998	Analyse af mulighed for at reducere overvågnings- og håndhævelsesomkostninger, inklusive selv-rapportering af spildevand og tilpasninger til inspektionssandsynligheden til at omfatte virksomhedens ry vedr. overholdelse og rapportering.
<b>Private and Voluntary Approaches</b>	
Viscusi&Zechhauser	Analyse af effekten af en stramning. Nogle virksomheder vil vælge risikoen for at blive straffet over omkostningerne ved at overholde reglerne. Hvis en standard gøres mere stringent vil indsatsen fra virksomheder der overholder reglerne øges, mens yderligere nogle virksomheder vil vælge ikke at overholde reglerne. Dermed kan en stramning medfører en samlet lavere indsats.
Stranlund 1993	To regimer, der støtter overholdelse af en miljønorm, sammenlignes. I den første er det en obligatorisk regel, der straffes med bøde hvis man ikke overholder reglen. I den anden er overholdelse frivillig og det offentlige støtter ved at forsøge at mindske omkostningerne ved overholdelse.
Naysnerski&Tietenberg 1992	Ikke-offentlige miljøpolitiske organisationers rolles betydning og konsekvens. Effekten af forskellige metoder, begrænsninger og godtgørelsesprocedurer kan påvirke straf, aktivitets niveau og mønster samt overholdelsen og konsekvenserne heraf. Empirisk analyse.
<b>Emperical work</b>	
<b>Describing the M&amp;E Situation in the US</b>	
Russell	Overvågningsopgaver i US - problemer hermed, samt løsnings forslag.
Cohen	Undersøgelse af den juridiske og økonomiske teorier om håndhævelse af kriminallovgivning
<b>Do Monitoring and ENforcement Efforts Make a Difference?</b>	
Magat&Viscusi 1990	Ved brug af data fra papirindustrien og EPA evalueres effekten af EPA's inspektioner og de efterfølgende håndhævelsesanktioner. Der ses signikant effekt af EPA på forurening og rapporteret aktivitet fra virksomheder.
Laplante&Rilstone 1995	Måler indvirkningen af inspektioner på selv-rapporteret udledningsniveauer (bygger videre på Magat & Viscusi). Både inspektioner og truslen om inspektioner har en stærk negativ effekt på udledningerne. Inspektioner foranlediger også hyppigere selv-rapportering.
<b>Cost and Benefits of Monitoring and Enforcement</b>	
Cohen 1985	Estimere og sammenligner sociale omkostninger og gevinster ved håndhævelse af US' kystredderes oliespilds- reduktionsprogram. Baseret på virkelige olijespilds-hændelser, case studier og økonomiske antagelser. Det estimeres at værdien af miljøgoderne overstiger omkostningerne.
<b>Explaining the Behavior of Enforcement Agencies</b>	
Jones	Viser at anbefalingerne for regulerende begrænsninger afhænger af formen på strafkurven, jf. Hansens analyse (2000) De regulerende kontorer bør kompensere utilstrækkelige ressourcer med stigning i stringensen af standarder
Helland 1998	Inspektioner er begrænset af to ting; budget og politik. Studiet estimerer den relative vigtighed af de to begrænsninger ved håndhævelse af Clean Water Act. Det viser at inspektioner bestemmes med budget bekymringer og strenghed af inspektionerne af politiske faktorer (delvist)

### Shimshack & Ward (2005; 2008)

Shimshack & Ward (2005) analyserer bøders betydning for vandforurening fra den amerikanske papir- og papirmasseindustri og finder overraskende, at når der udstikkes en enkelt bøde indenfor papir- og papirmasseindustrien, så falder det generelle antal af overtrædelser indenfor papir- og papirmasseindustrien i den pågældende stat i gennemsnit med 64 pct. i det efterfølgende år (Shimshack & Ward 2005:535). Der identificeres dermed en meget stor spill-over-effekt i forhold til ikke bødelagte virksomheder indenfor samme industri. Går man et trin ned blandt håndhævelsesmulighederne er de



næstskrappeste sanktionsmuligheder såkaldte 'intermediate enforcement actions': "The most common of these intermediate enforcement actions (IEAs) are formal administrative orders, formal notices of noncompliance, and administrative consent orders" (Shimshack & Ward 2005: 522). IEA's har ingen statistisk signifikant effekt på regelefterlevelsen i Shimshack & Wards analyse.

I en senere analyse af papir- og papirmasseindustrien finder Shimshack & Ward (2008), at mange virksomheder, selvom de efterlever reglerne, reducerer forureningen yderligere, hvis der uddeles bøder på andre virksomheder indenfor samme industri. De over-efterlever dermed gældende regler. Uddeles der en bøde indenfor én stat, falder forureningen fra industrien indenfor statsgrænsen ca. 7 pct. i det efterfølgende år – hovedparten af faldet kan henføres til over-efterlevelse og kun en mindre del til et fald i overtrædelserne.

Smith 1999

Smith (1999) påpeger, at alle miljøhåndhævelsessystemer bør have to mål:

1. Ikke-regelefterlevende virksomheder skal gøres regelefterlevende.
2. Afskrækning.

Smith (1999) finder, at der er kommet (for) meget fokus på 1) og for lidt på 2) i løbet af 1980'erne og '90'erne, og generelt fungerer miljøhåndhævelsessystemerne for dårligt: Bl.a. er egenkontrol problematisk, hvis der ikke samtidig er en vis afskrækning; der er mange eksempler i litteraturen på omfattende ikke-regelefterlevelse; man får ikke analyseret årsagerne til ikke-efterlevelse godt nok; og analyserer man, så lægges der for meget vægt på kvantitative data (såkaldt 'bean counting'). Smith (1999:140) har en lang liste over, hvad der dels karakteriserer dagens amerikanske håndhævelsessystem, dels karakteriserer et optimeret håndhævelsessystem. Problemet er, at: "The present inspection-intensive strategy fails to improve compliance, to deter noncompliance, and to make wise decisions about resource allocation" (ibid: 142).

En effektiv håndhævelsesstrategi bør være omkostningseffektiv for alle parter. Der bør være færre tilsynsbesøg med mere komplette resultater, og der bør måske være lavere krav til egenkontrollen på virksomheder med veldefinerede mål. Generelt bør der være færre, men mere dybdegående tilsynsbesøg. Desuden er virksomhedsbesøg fra tilsynsmyndighed-teams at foretrække fremfor enkelt-tilsynsmyndighed-besøg (ibid:141). Systemet bør desuden fremme frivillig innovation. Smith (1999: 142) er dog samtidig skeptisk overfor, om det kan gennemføres, da det kræver, at én vigtig forudsætning er opfyldt: Politisk vilje til at der skal være et stærkt håndhævelsessystem.

Telle (2009)

Telle anvender paneldata fra 90 forurenende norske virksomheder i perioden 1990-2004 og finder, at truslen om tilsyn signifikant reducerer sandsynligheden for, at der forekommer alvorlige overtrædelser på virksomheden. Stiger sandsynligheden for inspektioner med 1 pct., falder antallet af alvorlige overtrædelser i gennemsnit med 3 pct (Telle 2009:169). Telle finder dog også, at tilsynsmyndighederne prioriterer efterlevelse af institutionelle krav (fx virksomhedsinterne rutiner og overvågningssystemer) fremfor efterlevelse af emissionsgrænserne. Derfor påvirkes emissionerne ikke signifikant af truslen om tilsyn.

### Hampton (2005)

Hampton (2005) undersøger for det engelske finansministerium, muligheden for at reducere de administrative byrder ved reguleringsmæssigt tilsyn og håndhævelse uden at det går ud målopfyldelsen. Hampton finder både gode og dårlige aspekter ved det nuværende system. Et stort problem er, at risikovurderinger, som er fundamentale for effektiviteten, ikke er implementeret så godt og omfattende, som de bør være. På den baggrund foreslår Hampton (2009:1f):

- comprehensive risk assessment should be the foundation of all regulators' enforcement programmes;
- there should be no inspections without a reason, and data requirements for less risky businesses should be lower than for riskier businesses;
- resources released from unnecessary inspections should be redirected towards advice to improve compliance;
- there should be fewer, simpler forms;
- data requirements, including the design of forms, should be coordinated across regulators;
- when new regulations are being devised, Departments should plan to ensure enforcement can be as efficient as possible, and follows the principles of this report;
- thirty-one national regulators should be reduced to seven more thematic bodies.

### Winter & May (2001)

Winter & May (2001) undersøger, hvordan danske landmænd efterlever miljøreguleringen baseret på en analyse af 1652 kvæg- og svineavlere. I analysen sondres mellem tre typer af motivation for regelefterlevelse:

- Kalkulerede motiver (nyttebaseret cost-benefit-betragtning).
- Normative motiver.
- Sociale motiver.

Motivation har betydning i sammenhæng med evnerne for regelefterlevelse:

- Har man kendskab til reguleringen?
- Har man (finansiel) kapacitet til efterlevelse.

Winter & May finder, at sociale og normative motiver er ligeså vigtige motivationsfaktorer som kalkulerede motiver og det konkluderes bl.a. at: "Perhaps the most salient policy implication of this research is that effective regulation requires a mix of actions to affect different motivations for compliance and to enhance regulated entities' awareness of rules and their capacity to comply. Traditionally, much enforcement has relied on strategies of deterrence. Their role is underscored by the finding that regulatees' compliance is affected by a perceived risk of detection of violations. However, the findings also strongly suggest a need for including nondeterrent means to foster compliance .... It also requires a better understanding of factors that trigger calculated, normative, and social motivations for compliance and that increase the ability of regulated entities to comply. Such understanding requires further research concerning the influence of various regulatory instruments and enforcement practices on the different types of motivations and abilities to comply" (Winter & May 2001:693).

Wu (2009)

Wu (2009) undersøger med data fra en spørgeskemaundersøgelse (689 besvarelser) til virksomheder i Oregon, USA, indenfor seks forskellige industrier og med forskellige typer af forurening, hvorfor nogle virksomheder vælger at overtræde miljølovgivningen, mens andre virksomheder vælger at 'over-efterleve' de gældende regler. 'Over-efterlevelse' kan skyldes en 'green-consumer-strategy', hvor virksomhederne forsøger at appellere til grønne forbrugere, eller det kan skyldes en strategisk adfærd hvor virksomhederne opfører sig ekstra pænt for fx at undgå strengere miljøregulering i fremtiden, få en mere favorabel reguleringsform el.l. Vælges derimod ikke-efterlevelse af reglerne kan det bl.a. skyldes at virksomheden finder, at det kan betale sig via en cost-benefit-kalkule.

Wu (2009) finder i analysen bl.a. ikke støtte til 'green-consumer'-strategien, hvorimod der er støtte til hypoteserne om henholdsvis over-efterlevelse for at få en mildere regulering og ikke-efterlevelse ud fra en cost-benefit-kalkule. Wu finder også at: Finally, our results suggest that the most significant factors that influence environmental violations are different than those affecting environmental overcompliance. Market forces (competitive pressure) and facility characteristics are found to be the most influential factors affecting environmental violations, while personal environmental values and beliefs are the most significant factors affecting overcompliance".



# Bilag B – Myndighedsansvar for tilsynet

Dette tema, uddraget af litteraturundersøgelsen, er medtaget af fuldstændighedshensyn, men indgår ikke i nærværende projekts analyser og anbefalinger.

ESO (Expertgruppen för Studier i Offentlig ekonomi) (2000) analyserer det svenske kommunale miljøtilsyn og er i sine konklusioner meget kritisk i forhold til det decentrale miljøtilsyn. ESO's analyse rammer ned i nogle klassiske argumenter for ikke at placere miljøtilsynet decentralt: "Tre skäl talar för en avkommunalisering av delar av tillsynen: Ökad kompetens och effektivitet, minskad risk för otillbörlig politisk påverkan och lojalitetskonflikter, mer likformig tillsyn i hela landet".

Fra ESOs (2000:10) lange liste af specifikke problemer kan det bl.a. nævnes, at ESO kritiserer udviklingen med at kommunale miljøforvaltninger lægges sammen med andre grene af den kommunale forvaltning, idet dette indebærer en risiko for, at afvejningen mellem fx byggesager og miljøspørgsmål foretages (lukket) af embedsmænd frem for, at afvejningen foretages i åben politisk debat. Og erfaringen viser, at miljøhensyn ofte må vige i byggesager. I visse tilfælde kan sammenlægninger af forvaltningsgrene desuden betyde, at forvaltningen skal føre tilsyn med sig selv. Det er ifølge ESO bedre at sammenlægge flere kommunale miljøforvaltninger.

Dette understøttes af erfaringerne fra Holland, hvor en tredjedel af de hollandske kommuner har etableret 26 fælles servicecentre, som bl.a. står for godkendelser og for sikring af regelefterlevelsen på miljøområdet – det har signifikant forbedret efficiensen og effektiviteten af miljøaktiviteterne (OECD 2009:31).

ESO finder også, at der på en lang række parametre er meget stor varians i kommunernes miljøtilsyn. I ca. 1/3 af kommunerne påvirker politiske hensyn tilsynet med regelefterlevelsen – typisk ved at politikerne undlader at bruge sanktioner, i visse kommuner sker dette ofte og typisk ved, at politikerne beder om et 'blødere tilsyn'. Årsagerne angives at være, at politikerne (især i små kommuner) kender virksomhedslederne eller at de vil værne om jobs og virksomhedsklima. Interessant er det desuden, at 41 % af de interviewede tilsynsførende i kommuner med sammenlagte forvaltningsgrene angiver at være påvirket af politiske hensyn i tilsynet, mens det kun er tilfældet i 23 pct. af de kommuner, som har en særskilt miljøforvaltning. 75 pct. af samtlige interviewede angiver, at miljøinspektører havner i lojalitetskonflikter, typisk vedr. arbejdsetik/lovens bogstav kontra chefers/politikeres ønske om at bevare arbejdspladserne i kommunen.

Samtidig borer ESO i et klassisk argument (se fx Burby & Paterson 1993; OECD 2009) for et decentralt miljøtilsyn: De som är negativa till att tillsynen avkommunaliseras anger i regel som skäl att lokalkännedomen är viktig. Vi delar den uppfattningen, men det finns inget som hindrar att den operativa

miljötillsynen är decentraliserad även om den sker under statligt huvudmannaskap” (ESO 2000:20f).

ESO (2000) er meget pessimistisk i sin holdning til, om de beskrevne problemer kan løses indenfor et decentralt miljøtilsyn. En reform af tilsynssystemet kan dog være omkostningstung og kan give nogle overgangsproblemer.

Krarp (2006) er inde på noget af det samme som ESO (2000). Krarp (2006) undersøger om danske kommuners tilsynsfrekvens af forurenende virksomheder er påvirket af lokale karakteristika. Analysen viser bl.a., at kommunens ledighedsprocent kun påvirker tilsynsfrekvensen i små kommuner. Vigtigheden af den lokale industri i form af lokale jobs har en lille negativ effekt på tilsynsfrekvensen i kommuner med 30.000-50.000 indbyggere. Virksomhedernes økonomiske situation ser desuden ud til at have en effekt på tilsynsfrekvensen i kommuner med 10.000-30.000 indbyggere. Emissionsstandarderne er i nogen grad den samme på tværs af kommuner og resultaterne peger derfor på, at forskellige kræfter har en indflydelse på tilsynsfrekvensen (Krarp 2006: 19).

Burby & Paterson (1993) er mere tvivlende i forhold til, om en centralisering vil effektivisere det amerikanske tilsynssystem. Angående myndighedsniveau finder de, at ved samarbejdsstrategier er det bedst, at myndigheden ligger på lokalt niveau, da samarbejde er ret arbejdskraftintensivt. Og generelt finde Burby & Paterson (1993: 767), at de lokale myndigheder kan klare tilsynsopgaver lige så godt som de amerikanske stater.

# Bilag C - IE Direktivet

Et forslag til direktiv for Industrielle Emissioner, der sammenskriver og forbedrer seks eksisterende direktiver om industrielle emissioner, er på vej til beslutning i EU. Dette forventes at ske inden udgangen af år 2010.

Som noget nyt indføres bindende regler om tilsyn og inspektion af de virksomheder, der er omfattet af listens Annex I (IPPC-virksomheder). Reglerne om tilsyn indføres i Artikel 23, (version: Rådets første behandling af 8. februar 2010.) Se tekstbox med den fulde ordlyd, sidst i dette bilag.

Direktivet kræver, at der udarbejdes nationale inspektionsplaner og inden for rammerne heraf programmer for rutinemæssige inspektioner, hvor der for hver anlægstype fastsættes med hvilken hyppighed, anlægsområdet inspiceres.

Denne hyppighed fastsættes på grundlag af en systematisk bedømmelse af den miljømæssige risiko ved de berørte anlæg, og må ikke være på over et år for de anlæg, der er forbundet med størst risiko, og tre år for de anlæg, der er forbundet med mindst risiko.

Bedømmelse af den miljømæssige risiko baseres på mindst følgende kriterier:

- de berørte anlægs potentielle og faktiske indvirkning på menneskers sundhed og på miljøet under hensyn til emissionsniveauer og -typer, lokalmiljøets følsomhed og risikoen for uheld
- den hidtidige overholdelse af godkendelsesvilkårene
- deltagelse i EU-ordningen for miljøledelse og miljørevision (EMAS).

Direktivet er således baseret på tankegangen om et tilsyn baseret på risikokriterier. Frekvenserne ligger inden for rammerne af den danske praksis med minimumstilsyn hvert tredje år for de mindst miljøbelastende virksomheder og hyppigere for de mere belastende virksomheder.

### Artikel 23 Miljøinspektion

1. Medlemsstaterne opretter et system for miljøinspektion af anlæggene, der omfatter undersøgelse af alle relevante miljøpåvirkninger fra de pågældende anlæg.

Medlemsstaterne sikrer, at driftslederne yder de kompetente myndigheder al fornøden bistand, så myndighederne kan gennemføre eventuelle inspektioner på anlægsområdet, udtage prøver og indsamle alle oplysninger, der er nødvendige for, at de kan udføre deres opgaver i forbindelse med dette direktiv.

2. Medlemsstaterne sikrer, at alle anlæg er omfattet af en miljøinspektionsplan på nationalt, regionalt eller lokalt plan, og at denne plan revideres regelmæssigt og eventuelt ajourføres.

3. Hver miljøinspektionsplan skal omfatte:

- a) en generel vurdering af de relevante væsentlige miljøproblemer
- b) en angivelse af, hvilket geografisk område inspektionsplanen omfatter
- c) en fortegnelse over de anlæg, der er omfattet af planen
- d) procedurer for udarbejdelsen af programmer for rutinemæssige miljøinspektioner i medfør af stk. 4
- e) procedurer for ikke-rutinemæssige miljøinspektioner i medfør af stk. 5
- f) i givet fald bestemmelser om samarbejde mellem forskellige inspektionsmyndigheder.

4. Med udgangspunkt i inspektionsplanerne udarbejder den kompetente myndighed regelmæssigt programmer for rutinemæssige miljøinspektioner, hvori den for forskellige anlægstyper fastsætter, hvor hyppigt anlægsområdet skal inspiceres.

Denne hyppighed fastsættes på grundlag af en systematisk bedømmelse af den miljømæssige risiko ved de berørte anlæg, og må ikke være på over et år for de anlæg, der er forbundet med størst risiko, og tre år for de anlæg, der er forbundet med mindst risiko.

Den systematiske bedømmelse af den miljømæssige risiko baseres på mindst følgende kriterier:

- a) de berørte anlægs potentielle og faktiske indvirkning på menneskers sundhed og på miljøet under hensyn til emissionsniveauer og -typer, lokalmiljøets følsomhed og risikoen for uheld
- b) den hidtidige overholdelse af godkendelsesvilkårene
- c) deltagelse i EU-ordningen for miljøledelse og miljørevision (EMAS).

5. Der foretages ikke-rutinemæssige miljøinspektioner for hurtigst muligt at efterforske alvorlige miljøklager, alvorlige miljøuheld, hændelser og tilfælde af manglende efterlevelse, samt, når det er relevant, før en godkendelse udstedes, revurderes eller ajourføres.

6. Efter hver inspektion på anlægsområdet udarbejder den kompetente myndighed en rapport, som i relevant omfang beskriver, hvordan anlægget overholder godkendelsesvilkårene, og munder ud i en konklusion om, hvorvidt der er behov for at foretage sig yderligere.

Udkastet til rapport sendes til den berørte driftsleder, og den endelige rapport stilles til rådighed for offentligheden i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/4/EF af 28. januar 2003 om offentlig adgang til miljøoplysninger, senest tre måneder efter, at inspektionen har fundet sted.

Den kompetente myndighed sikrer, at driftslederen træffer alle de foranstaltninger, som rapporten har udpeget som nødvendige, i løbet af en rimelig periode, jf. dog artikel 8, stk. 2.