

MILJÖKOMPENSATION

VID EXPLOATERING AV NATURA 2000

En jämförande studie av Sverige, Tyskland och Nederländerna



Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU, 2009

Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp

Landskapsarkitektprogrammet

Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

Kristin Rydell – Andersson

MILJÖKOMPENSATION

VID EXPLOATERING AV NATURA 2000

En jämförande studie av Sverige, Tyskland och Nederländerna

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, Alnarp 2009

Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap, LTJ

Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU

Examensarbete för landskapsarkitekter

Författare:

Kristin Rydell – Andersson

Titel:

Miljökompensation vid exploatering av Natura 2000

– En jämförande studie av Sverige, Tyskland och Nederländerna

Engelsk titel:

Environmental compensation concerning exploitation of Natura 2000 sites

– A comparing study of Sweden, Germany and the Netherlands

Nyckelord:

miljökompensation, balanseringsprincipen, Natura 2000, art- och habitatdirektivet, fågeldirektivet, landskapsplanering, Botniabanan, Mühlenberger Loch, Rotterdam Port

Program:

Landskapsarkitektprogrammet

Examen:

Landskapsarkitekt

Handledare:

Jesper Persson, område landskapsutveckling, SLU, Alnarp

Huvudexaminator:

Anna Peterson, område landskapsarkitektur, SLU, Alnarp

Biträdande examinator

Maria Kylin, område landskapsarkitektur, SLU, Alnarp

Kurstitel:

Examensarbete inom landskapsplanering

Kurskod:

EX0375

Omfattning:

30 hp

Nivå och fördjupning:

Avancerad E

Förord

Välj ett ämne, vilket som helst!

Av någon anledning under utbildningens gång leddes min uppmärksamhet allt närmare planerarens frågor och diskussioner. Att välja ett ämne till examensarbetet var lättare sagt än gjort, det fanns ju så mycket att välja på. Jag vill här tacka min handledare Dr. Jesper Persson för att ytterligare öka mitt intresse inom landskapsplanering. Med stort engagemang har Jesper lett mig framåt bland lagar, planeringsteorier och inte minst miljökompensationens komplexitet. Tack till handledningen. Självklart ska också mina intervjupersoner få ett stort tack då jag utan dem skulle ha haft det svårt att slutföra mitt arbete. Tack Marie Berglund, Christian Michalczyk och Tiedo Vellinga för de mycket givande intervjuerna. Jag vill också tacka min sambo för tålmodigheten att närsomhelst diskutera och lyssna till dagens skörd av frågetecken. Tack också till min familj som alltid hejar på och ställer upp.

Vilken tur att jag i min närhet har själar som fått mig att starta upp, fortsätta och slutföra detta framnystade projekt. Om ni undrar över resultatet, ja då får ni fortsätta att läsa...

Kristin Rydell - Andersson

Alnarp 2009

Sammanfattning

Examensarbetets syfte är att beskriva hur miljökompensation genomförts i samband med exploatering av Natura 2000. Arbetet relaterar också till de tre planeringsteorierna synoptisk-, rättvis och kommunikativ planering. Tre fall av miljökompensation har studerats i tre olika länder där Natura 2000-områden har exploaterats. Sverige, Tyskland och Nederländerna har alla arbetat med miljökompensationsåtgärder som ett krav för att få driva igenom sina projekt. Projekten handlar om järnvägs-, industri-, och hamnutbyggnad som alla av samhällsekonomiska skäl har blivit godkända av EU-kommissionen för att få fortsätta. Komplexiteten är stor vid en miljökompensation då samhällsutvecklingen ska möta naturen. Många aspekter finns att ta hänsyn till så som etiska, ekonomiska och ekologiska. Det handlar till viss del om en prioritering men när det gäller Natura 2000 så kan områdets värden inte förbises och bortprioriteras.

En av de allra viktigaste aspekterna att ta hänsyn till vid en exploatering är tidsaspekten. Innan en oåterkallelig negativ påverkan sker på området måste miljökompensationen vara färdig. Vid fallstudierna har framkommit att Tysklands projekt inte har fullföljt sin miljökompensation trots en fullföljd exploatering av Natura 2000-området. En sådan situation kan få förödande konsekvenser för områdets habitat och arter, i värsta fall leda till dess utrotning.

En annan aspekt som gäller planeringsarbetet är hur allmänheten kan påverka och föra fram sin åsikt. Projekten är i sig av betydande storlek vilket också gör planeringen mycket omfattande och beslut fattas statligt av myndigheter och regeringar. Det har dock funnits möjlighet i alla tre projekt att allmänheten fått tycka till. Ur de tre fallstudierna kan förstås att den lilla människans röst knappast har någon genomslagskraft men det visar sig att en privat grupps talan faktiskt kan ge effekt. När det gäller planeringsteorierna synoptisk-, rättvis- och kommunikativ planering, hamnar alla studerade fall i stort inom ramen för det synoptiska planeringssättet. Likt den synoptiska planeringen har man i alla fallen en lång framförhållning med en lång framtidssyn. På kort tid kommer exploateringen att göra en del skada samt kosta stora summor pengar men på lång sikt ska övervägande positiva effekter kvarstå därmed inräknat miljökompensationsarbetet.

Som en konklusion av arbetet är att vi människor är beroende av naturen på olika sätt och vi måste ta hand om den där efter. Det är viktigt att inte bara Natura 2000-områden visas hänsyn utan även det "vardagliga landskapet". Om vi endast skulle exploatera lågt värderad mark utan någon miljökompensation, kan då inte marken successivt försvinna och värdet i slutändan höjas? Då är vi i en liknande sits som för Natura 2000-området. En miljökompensation måste göras innan exploatering för att habitat och arter inte helt ska försvinna. Varför inte miljökompensera all typ av mark från början? En aspekt som inte nämnvärt visas hänsyn till är områdets potential att kunna utvecklas till något mer värdefullt än områdets dagssituation. Det krav som idag finns vid miljökompensationsarbetet är att områdets ekologiska funktioner ska ersättas till fullo. Därmed inget sagt om att kompensera för områdets potentiella funktioner. Kom ihåg att all vår natur har värden att beakta, befintliga så som potentiella.

Abstract

The purpose of the thesis is to describe how environmental compensation is carried through when it comes to exploitation of Natura 2000. The thesis also relates to the three theories of planning synoptic, advocacy and transactive. Three cases of environmental compensation have been studied from three different countries where an exploitation of the Natura 2000 is done. Sweden, Germany and the Netherlands have all been working with environmental impact assessments as a demand to be able to carry through their projects. The projects concern the development of a railway track, an industry and a port which all have been approved by the EU-commission to carry on because of socioeconomic reasons. When society will meet nature the complexity of the environmental compensation is extensive. There are many aspects to consider such as ethical, economical and ecological aspects. In a small extent it is about priority but the values of Natura 2000 cannot be disregarded.

One of the most important aspects to consider in exploitation is time. The environmental impact assessment must be completed before the irreversible effect occurs. The case study of Germany has shown that their impact assessment is not completed in spite of the fact that the exploitation of Natura 2000 is already in place. Such a situation can lead to devastating consequences to the habitats and species in the area. In worst scenario it can lead to their extinction.

Another aspect concerning the planning is in what extent the society can influence and bring up their opinions. The projects are comprehensive which also makes the procedure of planning extensive and the decisions are made by authorities and governments. Despite this there have been possibilities in all cases to the society to effect. When working with the case studies I have understood that the voice of the small person hardly can reach out but there is shown that Non Governmental Organizations can effect and change a decision. When it comes to the theories of planning all cases can be placed under the synoptic theory. As the theory says there is in all the cases a planning done with a long future involved. In a short period of time the exploitation will make some damage which will cost a huge sum of money but in the long run mainly positive effects will remain including the work of the environmental impact assessment.

One conclusion of the thesis is that we all are dependent on the nature which we therefore have to care about. It is also important that we not just care about the Natura 2000 areas but also our every day landscape. If we just would exploit low valued land without any compensational measures, does not this land then disappear gradually and the value will finally increase? In that case we have come into a similar situation as the Natura 2000 area that an environmental impact assessment has to be done to prevent the extinction of species and habitats. Why not compensate all kind of land from the beginning? One aspect which hardly is mentioned is the potential qualities of an area. The demand of today's environmental compensation is to compensate for ecological values. With that nothing is said about environmental compensation of the potential values and functions of the area. Remember that all our nature has got values to pay attention to, existing values as well as potential values.

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	7
ABSTRACT	9
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	10
1. INLEDNING	11
1.1 BAKGRUND.....	11
1.2 SYFTE.....	12
1.3 AVGRÄNSNINGAR.....	12
1.4 MÅLGRUPP.....	13
1.5 TERMINOLOGI.....	13
2. MILJÖKOMPENSATION	15
3. METOD	17
3.1 METODER.....	17
SYFTET MED LITTERATURSTUDIEN ÄR ATT:	18
3.2 BESKRIVNING OCH DISKUSSION AV OLIKA FORSKNINGSANSATSER.....	18
4. PLANERINGSTEORI	21
4.1 SYNOPTISK PLANERING.....	21
4.2 RÄTTVISEPLANERING.....	22
4.3 KOMMUNIKATIV PLANERING.....	23
4.4 MILJÖKOMPENSATIONSASPEKTER.....	24
5. DIREKTIV OCH LAGAR	26
5.1 INTERNATIONELLA MILJÖKONVENTIONER.....	26
5.2 EU-DIREKTIV.....	27
5.3 SVENSK LAG OCH RIKTLINJER I RELATION TILL NATURA 2000.....	28
5.4 PLANPROCESS VID INFRASTRUKTUREXPLOATERING AV NATURA 2000.....	31
6. VÄGLEDNING TILL ART- OCH HABITATDIREKTIVET	33
6.1 ARTIKEL 6 OM MILJÖKOMPENSATION.....	34
6.2 OXFORD BROOKES RAPPORT: DE FYRA BEDÖMNINGSETAPPERNA.....	35
7. FALLSTUDIE	39
7.1 BOTNIABANAN, SVERIGE.....	39
7.2 MÜHLENBERGER LOCH, TYSKLAND.....	46
7.3 ROTTERDAM PORT MAASVLAKTE 2, NEDERLÄNDERNA (ROTTERDAM MAINPORT DEVELOPMENT PROJECT).....	53
7.4 FÖRHÅLLNINGSSÅTT TILL ARTIKEL 6 I ART- OCH HABITATDIREKTIVET.....	59
8. RESULTAT AV FALLSTUDIER	61
9. DISKUSSION	63
10. SLUTSATS	66
REFERENSER	69
BILAGA 1. INTERVJUFRÅGOR	73

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Vår natur är värdefull av en mängd olika anledningar. Den ger oss allt ifrån mat till rekreativsmöjligheter till råvaror som bygger upp vår vardag. Naturen är även värdefull för en mängd levande arter i djur- och växtriket. Som ett ekologiskt nät flätas arter och funktioner av olika slag samman som är beroende av varandra direkt eller indirekt. Vi människor är beroende av naturen. Genom att förstå värdet av vår natur kan vi också förstå att en exploatering snabbt kan förändra och förstöra det ursprungliga värdet. Exploatering av mark sker ständigt i olika grader och i olika former. Det kan till exempel handla om exploatering för ett nytt bostadsområde, en ny vägdragning eller en växande industri. Problem uppstår då exploatering sker på naturens bekostnad som efter hand minskar i sin omfattning. För att det ekologiska nätet ska kunna hållas intakt behövs med andra ord ett naturskydd för att bevara det mest värdefulla vi har.

Då naturen är ett komplext och variationsrikt system varierar även dess värden och känslighet. Det finns idag olika skydd som ska hindra en negativ påverkan på vår natur. EU:s medlemsländers naturskydd grundas bland annat i Art- och Habitatdirektivet, Fågeldirektivet, Miljöansvarsdirektivet och MKB-direktivet. Direktiven grundar sig i sin tur i ett antal konventioner som till exempel Ramsar-, Rio och Bonnkonventionen. Utifrån art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet har ett ekologiskt nätverk bildats så kallat Natura 2000 där de mest utsatta arter och habitat ingår. (SCADPlus 2008). Namnet Natura 2000 kommer från att det vid denna tidpunkt var tänkt att alla medlemsländer i EU skulle ha bidragit till och färdigställt nätverket. Områden klassade som Natura 2000 skall ingå i en långsiktig planering och finnas kvar likvärdiga i framtiden (Naturvårdsverket, 2007c).

Trots starka skydd sker dock undantag vid exploatering av naturen och Natura 2000-områden. Om exploateringen till exempel är av ett starkt allmänt intresse och inga alternativa lösningar finns kan skyddet överträdas. Detta under förutsättning att så kallade miljökompensationsåtgärder görs (Art- och habitatdirektivet 92/43/EEG). Att miljökompensera handlar om att de värden som förstörs likvärdigt ska kompenseras inom eller i anslutning till planområdet. En del i problematiken med miljökompensation är hur art- och habitatdirektivet tolkas. Varje medlemsland inom EU har implementerat direktivet i sin lagstiftning men med individuella tolkningar.

1.2 Syfte

Syftet med studien är att:

- beskriva hur miljökompensation genomförts i samband med exploatering av Natura 2000-områden
- relatera miljökompensationerna till de tre planeringsteorierna synoptisk-, rättvise- och kommunikativ planering

1.3 Avgränsningar

För att ett ingrepp i ett Natura 2000-område över huvud taget ska kunna genomföras krävs ett godkännande av EU-kommissionen där endast ett fåtal av ansökningarna har beviljats. Alla nedanstående projekt är beviljade av EU-kommissionen. Projekten får alla fortsätta under förutsättning att Natura 2000-områdena totalt sett förblir sammanhängande.

- Teneriffa/Spanien, ny hamn i Granadilla
- Baden/Tyskland, utveckling av flygplats
- La Brena/Spanien, anläggning av vattenreservoar
- TGV Est/Frankrike, höghastighetsbana för tåg
- Botniabanan/Sverige, ny järnvägsdragning
- Prosper Haniel/Tyskland, fortsatt brytande av kol i gruva
- Rotterdam/Nederländerna, utveckling av hamn
- Trupbach Siegen/Tyskland, nytt industriområde samt kommersiellt område
- Mühlenberger Loch/Tyskland, utveckling av flygplansindustri
- Peenegerung A20/Tyskland, anläggning av ny motorväg

För att avgränsa studien analyseras tre fall av ingrepp på Natura 2000-områden i tre olika länder - Sverige, Tyskland och Nederländerna. Alla tre fallen har som åtgärd mot den negativa miljöpåverkan gjort miljökompensationer och alla tre fallen rör olika vattenmiljöer. Ena fallet är ett järnvägsprojekt, andra fallet handlar om utvecklandet av en befintlig flygplansindustri och det tredje fallet rör en hamnexpansion. Genom fallstudierna kan jag jämföra hur tre olika länder arbetat med miljökompensation i Natura 2000-områden. Intressant är också hur man arbetat i Tyskland då man här har en lång erfarenhet av miljökompensationsarbete. En avgränsning har också gjorts av antal studerade fall på grund av tidsbrist.

De tre fall som jag valt till min fallstudie:

Fall 1: Botniabanan, Sverige

Fall 2: Mühlenberger Loch, Tyskland

Fall 3: Rotterdam Port, Nederländerna

Avgränsning sker också genom att olika länders lagstiftning inte studeras då detta annars skulle uppta en alltför stor del i studien. Fokus ligger däremot på hur man metodologiskt arbetat i olika länder. EU-direktivet beskrivs ingående vilket i sin

tur är styrande i alla medlemsländerna i EU. I viss mån tar jag dock upp den svenska lagstiftningen.

1.4 Målgrupp

Examensarbetet riktar sig till:

- studenter som är intresserade av frågor kring miljö och planering
- forskare, kommuner och företag som arbetar med frågor kring miljö och planering

1.5 Terminologi

Alluvial mark estuaries	Sedimentområden i floddelta En vattenmiljö exempelvis vid en flodmynning som har en saltgradient i vattnet från salt havsvatten till bräckt vatten till sötvatten.
habitat	livsmiljö, naturtyp
habitat, prioriterat	Habitat som har pekats ut av art- och habitatdirektivet
konsekvensbegränsande åtgärder	Att vid exploatering begränsa de negativa konsekvenser som kan uppstå i området och för naturvärdena.
NGO	Non Governmental Organisation
pSCI	Proposed Site of Community Interest. Ett område som EU-medlemslandet föreslår skyddas enligt Art- och habitatdirektivet 92/43/EEG. Vid godkännande av kommissionen benämns området SCI(Banverket 2004).
SPA	Special Protected Area. Ett område som EU-medlemslandet pekat ut enligt Fågeldirektivet 79/409/EEG(Banverket 2004).
RAMSAR	Convention on Wetlands
”totalt sett förbli sammanhängande”	För att se till att Natura 2000-nätet totalt sett förblir sammanhängande skall de

	<p>kompensationsåtgärder som föreslås för ett projekt a) ta upp, i likvärdiga proportioner, de livsmiljöer och arter som påverkas negativt, b) gälla samma biogeografiska region i samma medlemsstat, och c) tillhandahålla funktioner likvärdiga med de som gjorde att det ursprungliga området valdes ut. (Europeiska kommissionen, 2000:46,b)</p>
--	--

2. Miljökompensation

Balanseringsprincipen är en tysk modell som redan finns i deras naturvårdslagstiftning sedan 1987 (Skärbäck 1997). Krav på kompensationsåtgärder har funnits sedan 1976 i den tyska plan- och bygglag (Grip 1999). Balanseringsprincipen tar sig an frågan om vad man konkret ska göra vid en negativ påverkan på miljön. Det handlar om ett tagande och givande som ska vara i balans. ”Den som förorsakar ingrepp är skyldig att så långt möjligt undvika omfattande eller varaktiga negativa konsekvenser” (Skärbäck 1997:25).

Balanseringsprincipen grundas i fyra steg där tredje och fjärde steget kräver en kompensationsåtgärd:

1. *Undvika* en negativ påverkan
2. *Minimera* den negativa påverkan om den ej går att undvika
3. *Utjämna* den negativa påverkan om den ej går att undvika eller minimera, det vill säga att en kompensationsåtgärd skall ske inom planområdet
4. *Ersätta* den negativa påverkan om den ej går att undvika, minimera eller utjämna, det vill säga att en kompensationsåtgärd skall ske i anslutning till planområdet (Skärbäck 1997; C. Dahl 2003)

För att undvika eller minimera att en exploatering ger varaktiga konsekvenser (minst 5 år) är det viktigt att redan i projektets inledningsskede göra avvägningar i dess lokalisering. Utifrån lokaliseringen av projektet görs sedan en gestaltning som också ska undvika och minimera de negativa ingreppen så långt som möjligt. Om varaktiga negativa konsekvenser inte kan undvikas eller minimeras ska detta åtgärdas med en utjämnande kompensation. De värden som ska kompenseras ska vara likvärdiga de värden som blir förstörda och kompensationen ska ske inom det berörda området under en bestämd tidsram. Om den negativa påverkan inte går att kompenseras inom området eller kan kompenseras med likvärdiga funktioner krävs en ersättningsåtgärd. Åtgärden ska ske så nära det berörda området som möjligt och/eller gynna andra värden än de som blir förstörda (Skärbäck 1997).

De första två stegen gäller även i den svenska lagstiftningen men den talar inte om hur negativ miljöpåverkan ska kompenseras. I den svenska miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) läggs fokus på att arbeta fram en konsekvensanalys medan åtgärdsfrågor inte i lika stor utsträckning blir utredda (Grip 1999). Med andra ord ligger Sverige efter i planeringen när det gäller att utjämna eller ersätta en negativ påverkan.

Grip menar att det är ”vardagslandskapet” som är i mest behov av att skyddas och kompenseras (Grip 1999). Detta menar även Wilding och Raemaekers som beskriver att det i Storbritannien bara är öar av områden som skyddas och miljökompenseras när detta annars skulle behövas vid all exploatering (Wilding and Raemaekers 2000).

Balanseringsprincipen liknar den som finns i USA:s Clean Water Act. Den som ansöker om tillstånd måste visa att man följt tre steg:

- *Steg 1*, att man försökt undvika skador
- *Steg 2*, att man har minimerat miljökonsekvenserna
- *Steg 3*, att man redovisar för hur en kompensation skall se ut för den natur som inte går att skydda

Enligt the Clean Water Act kan kompensation utföras enligt fyra olika tekniker:

- *Restaurera*: att återskapa ett skadat område till dess ursprungliga fysiska - och biologiska funktioner. Det viktigaste är att restaureringen är långsiktig och att naturen så småningom tar över dess funktioner.
- *Skapa*: att konvertera ett område från att exempelvis inte vara en våtmark till att vara en våtmark med alla fysiologiska och biologiska funktioner som ska finnas med. En långsiktighet eftersträvas likt restaurering ovan.
- *Förbättra*: att göra förändringar eller förbättringar på våtmarken som en ersättning för de förlorade funktionerna/värdena. Våtmarkens värden eller funktioner ska alltså vara högre än det ursprungliga tillståndet.
- *Bevara*: att bevara en närliggande våtmark som i dess värden liknar/motsvarar den skadade våtmarken (Department of environmental protection, 2005)

3. Metod

3.1 Metoder

De metoder som använts i examensarbetet är litteraturstudier och fallstudiemetodik innefattande textanalys och intervjuer. Arbetet har gått tillväga enligt följande:

Som ett första steg har litteratur, främst artiklar, samlats in och studerats kring olika planeringsteorier. Denna första studie ger en bas i hur jag vidare ska kunna analysera miljökompensationsfallen. I uppsatsen beskrivs endast den synoptiska-, rättvise- och kommunikativa planeringsteorin. I själva verket har även ”incremental planning” och ”radical planning/social mobilization” studerats men valts bort då dessa utgör endast en mindre del inom planeringens arbetssätt. Tack vare en inledande studie av olika planeringsteorier har jag fått en utgångspunkt varpå jag sedan kan relatera vidare studerat material.

Nästa steg handlar om att studera lagar och riktlinjer. Detta har varit ett viktigt moment för att kunna förstå fallstudiernas arbetsprocesser bättre. Studier har gjorts av vilka internationella konventioner som ligger till grund för EU:s naturvårdspolitik. Därefter har olika EU-direktiv studerats så som art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet som skyddar Natura 2000-områdena. Nästa steg i lagtrappan är landets egna lagar. Här har främst den svenska miljöbalken studerats över hur EU-direktiven har blivit implementerade. Det är dock främst EU-direktiven som skyddar Natura 2000-områdena och därför är det också dessa dokument som jag utgår ifrån i fallstudierna. Då EU:s art- och habitatdirektiv ansetts otydligt har två vägledande dokument skapats vilka jag även har studerat. Dokumenten är: *Skötsel och förvaltning av Natura 2000-områden – artikel 6 i art- och habitatdirektivet 92/43/EEG(Artikel 6)*. Detta dokument är EU:s officiella vägledning. Oxford Brookes University har ytterligare förtydligat direktivet genom ett inofficiellt dokument: *Metodik för bedömningar enligt art. 6.3- 6.4 i habitatdirektivet*.

Grundstudierna för uppsatsen är nu gjorda och en fortsättning görs av själva fallstudierna. Fallstudierna har i första hand studerats i ordningsföljden Sverige, Tyskland och till sist Nederländerna. Då dokument efterhand tillkommit har fallen kunnat kompletteras och en delvis parallell studie har gjorts mot slutet av arbetet. Viktiga dokument har bland annat varit EU-kommissionens godkännande av ländernas olika exploateringsprojekt. I dessa dokument beskrivs fallen, projektet samt vilka kompensationsåtgärder som krävs. Jag har dock inte ansett att materialet har varit tillräckligt och har därför kontaktat olika myndigheter och projektansvariga för ytterligare material. Intervjuer av miljöansvariga för vardera projektet har gjorts. Intervjuerna har bandats för ett mer flytande samtal och för att korrekt kunna citera. Samma intervjufrågor har skickats till varje respondent. (se Bilaga 1) Jag har i frågeställningarna försökt vara så objektiv som möjligt för att få ett objektiva svar. Vidare hänvisningar har bland annat getts till de svenska och nederländska projektens olika hemsidor vilka är: *botniabanan.se*, *maasvlakte2.com* samt *portofrotterdam.com*. Via webbsidorna har vidare

kontakter kunnat göras. Efter varje beskrivet fall i uppsatsen analyseras hur kompensationsarbetet gått till väga. Därefter sammanställs resultaten från fallstudierna. Som ett sista steg i uppsatsen diskuteras fallstudierna i relation till bland annat planeringsteorier och art- och habitatdirektivet. En slutsats avslutar sedan uppsatsen.

Litteraturstudier

Syftet med litteraturstudien är att:

- Få en djupare kunskap av olika planeringsteorier med fokus kring synoptisk-, rättvise- och kommunikativ planering.
- Få en övergripande inblick i hur miljökompensation behandlas utifrån konventioner, lagar och riktlinjer i Sverige, Tyskland och Nederländerna. Material som studeras utifrån svenskt perspektiv är bland annat Miljöbalken (MB).
- Beskrivning av miljökompensation.

Studier görs av vad som finns tillgängligt på internet, genom beställning och genom kontakt som till exempel planeringsunderlag och konsekvensanalyser. För inhämtande av material till litteraturstudier har sökmotorn Libris använts. Litteratur har lånats på Universitetsbiblioteket i Lund, Malmö stadsbibliotek samt SLU-biblioteket i Alnarp. Tips på material har även getts av handledare samt av intervjupersoner.

Fallstudiemetodik

Syftet med fallstudien är att förstå hur en miljökompensation kan planeras och utföras i praktiken. Eftersom få fall har godkänts av kommissionen är det olämpligt att genomföra någon kvantitativ jämförande analys. Fallstudien baseras på intervjuer samt litteraturstudier av utvalda fall i Sverige, Tyskland och Nederländerna. Ett fall studeras från vardera landet. Intervjuer görs för att införskaffa arbetsmaterial men även för att få en kompletterande bild över hur kompensationen gått till väga och vad den resulterat i. Då det finns olika typer av intervjuformer kan det vara bra att veta i förväg vilken typ som ska användas. I en *strukturerad* intervju är frågorna och dess ordningsföljd förutbestämd medan en *semistrukturerad* intervju endast har bestämda ämnesområden där frågorna ställs med koppling till rådande diskussion. En *ostrukturerad* intervju hålls i en samtalsform med spontant uppkomna frågor (Björklund and Paulsson, 2003). I denna rapport har den strukturerade intervjun valts för att kunna ställa i stort sett liknande frågor till respondenterna i de olika fallen. Förutbestämda frågor har använts men det har också tillkommit mer spontana motfrågor. Telefonintervjuer har gjorts med Sverige, Tyskland och Nederländerna av den eller de aktörer som anses ha en ansvarsroll i miljökompensationsarbetet i utvalda fall. Innan intervjun ägt rum har intervjufrågor skickats via e-post till respondenten. Intervjuerna har utförts enbart av mig själv. Som en grund för intervjuerna har miljökompensationsaspekter studerats (se kap 4.4)

3.2 Beskrivning och diskussion av olika forskningsansatser

Olika studier beroende på olika kunskapsgrad

Explorativa undersökningar

Då kunskapen om ett ämne är liten krävs inhämtning av ny kunskap. Det är viktigt att utforskandet av informationen berör problemet eller frågeställningen på flera punkter för att få en så bred kunskap som möjligt i ämnet (Patel and Davidson, 2003).

Deskriptiva undersökningar

Vid denna typ av undersökning har man redan en grundläggande kunskap som sedan kan användas till att beskriva olika förhållanden (Björklund and Paulsson 2003; Patel and Davidson 2003). Ofta används kunskapen till att fokusera vid en aspekt och i den ge en mer detaljerad beskrivning. (Patel and Davidson, 2003)

Hypotesprövande undersökningar

Då kunskapsmängden är tillräckligt stor kan teorier utvecklas och utifrån detta kan antaganden om verkligheten göras, så kallade hypoteser. Vid prövning av en hypotes skall en stor säkerhet finnas över att resultatet endast kan påverkas av hypotesen (Patel and Davidson, 2003).

Förhållningssätt

I den här studien har framförallt en deskriptiv analys använts. Kunskapsgraden kommer inte att vara tillräckligt stor för att kunna utveckla egna teorier i en hypotesprövande undersökning. Till beskrivningen har gjorts analyser utifrån redan befintliga planeringsteorier.

Studiens trovärdighet

För att uppsatsen ska uppnå en så hög trovärdighet som möjligt kan man titta på olika aspekter som *validitet*, *reliabilitet* och *objektivitet*. De kan verka självklara men då de påverkar resultatet så är de värda att studeras.

Det är viktigt att vara noggrann med att det som ska undersökas faktiskt undersöks för en god *validitet*. Genom att under en intervju ställa oriktade frågor kan validiteten öka (Björklund and Paulsson, 2003). För att få en hög reliabilitet är det viktigt att det som undersöks faktiskt är sant (Patel and Davidson, 2003). Om till exempel olika mätningar görs av ett objekt och resultaten blir likvärdiga så ökar *reliabiliteten* (Wallén 1996). Vid till exempel intervjuer kan resultatet påverkas av den sökandes eller den svarandes subjektiva inställningar och värderingar. Här skulle det kunna vara svårt att uppnå en hög *objektivitet* (Björklund and Paulsson, 2003).

Förhållningssätt

För att få en hög validitet i till exempel intervjun är det viktigt att frågorna som ställs är så tydliga och så specifika som möjligt. Reliabiliteten i intervjun kan vara god eftersom intervjun är en primär källa men samtidigt är det inte säkert att alla svar som ges står närmast sanningen (Björklund and Paulsson, 2003). Svaren kan vara vinklade då respondenten är partisk i miljökompensationen i detta fall. Svaren kan också variera beroende på hur frågorna ställs och i vilken dagsform de inblandade är i och därmed kan också objektiviteten variera.

Att koppla teorin till verkligheten/empirin

Deduktion

I en deduktiv undersökning utgår man från en redan befintlig teori för att komma fram till sin hypotes och sedan empiriskt göra sina undersökningar eller mätningar (Patel and Davidson, 2003).

Induktion

Genom att arbeta induktivt börjar man med att göra empiriska undersökningar och mätningar för att sedan formulera sin teori (Patel and Davidson, 2003).

Abduktion

Abduktion är ett kombinerat arbetssätt av deduktion och induktion. Från ett verkligt fall skapar man sig en hypotes eller en teori som sedan testas med empiriska metoder. Utifrån undersökningarna och mätningarna får man slutligen fram en fördjupad och mer generell teori. (Patel and Davidson, 2003)

Förhållningssätt

Rapporten utgår från ett deduktivt arbetssätt där olika befintliga teorier först studeras för att sedan kunna ställa hypoteser eller frågor. Hypoteserna undersöks därefter i empirin eller i det här fallet fallstudierna (Patel and Davidson, 2003).

Kvantitativa - eller kvalitativa undersökningar

Kvantitativa undersökningar ger information som kan mätas numeriskt. Enkäter är ett exempel för att få fram ett kvantitativt resultat (Björklund and Paulsson, 2003).

Kvalitativa undersökningar ger en mer djupare information om ett ämne. Genom att intervjua sker undersökningen oftast kvalitativt (Björklund and Paulsson, 2003).

Förhållningssätt

Genom att se på uppsatsens syften är det enkelt att se att en kvalitativ undersökning är den mest passande. Som metod kommer bland annat kvalitativa intervjuer att användas.

4. Planeringsteori

4.1 Synoptisk planering

Synoptisk planering grundar sig i rationalism¹ och utilitarism² (Naess, 1994). Bland alla planeringsmodeller är det denna som står till grund för de flesta övriga planeringsmodeller vare sig de håller med eller inte (Hudson, 1979).

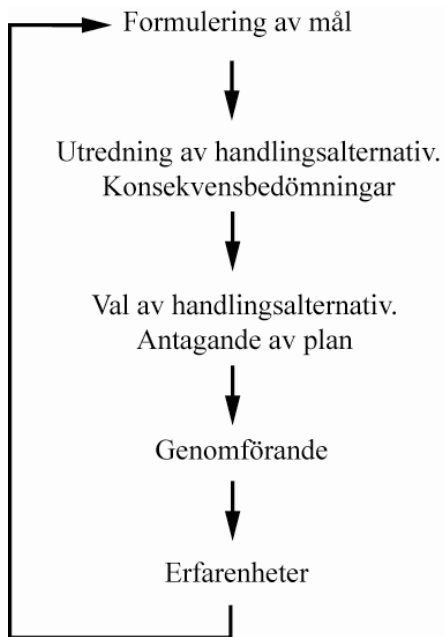
Generellt tar den synoptiska eller rationella planeringen övergripande och stora grepp om frågor och problem. Planeringsformen utgår från att se ur ett framtidsperspektiv och att veta vilka konsekvenserna kan bli av ett handlande. Långsiktighet är strävan framför kortsiktighet trots att det inte alltid ser ut så i praktiken. Det finns också en strävan och tro på att finna den optimala lösningen på ett allmänt problem och att lösningen skall passa alla. De mål som den styrande gruppen, exempelvis regeringen, sätter upp är ofta de som får stå till grund för planerarens mål (Naess, 1994).

Typiskt för synoptisk planering är att arbeta objektivt där information behandlas i system eller i matematiska modeller. Siffror och kvantitativa analyser tillhör arbetssättet (Hudson, 1979). Genom att arbeta ur ett mer övergripande och ibland globalt perspektiv blir den lilla lokala människans röst sällan hörd. Det som spelar roll och kan påverka är den totala mängden människor. Dock kan/måste ibland planer och dylikt visas upp för allmänhetens kritik men är då så "otransparenta" eller svårförståeliga att en vägvisning krävs och fakta kan i detta skede lätt bli vinklade till planerarens fördel (Naess, 1994). Medborgaren kan dock indirekt påverka valet av mål då beslutsfattarna är demokratiskt valda. I övrigt erbjuds inte någon delaktighet från allmänhetens sida (Holden, 1998).

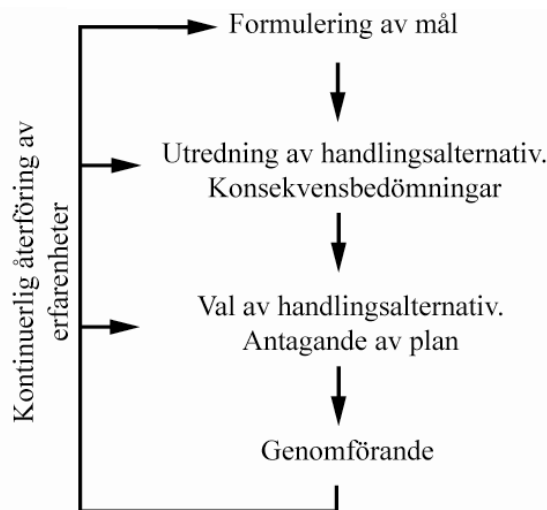
Jan Nyström menar att den rationella planeringsmodellen ska följa en mall i processen med ett steg i taget. (Se Figur 4.1.1) Till en början sker formulering av mål, alternativ utreds, val av alternativ görs, planen genomförs och erfarenheter erhålls. För att inte göra om samma misstag och för att hela tiden komma ett steg längre i nästa planeringsfas tas erfarenheterna tillvara till nästa målformulering börjar (Nyström, 1999). Cirkeln är sluten.

¹ Genom att använda förnuftet och logiken ska det vara möjligt att erhålla kunskap om verkligheten (Nationalencyklopedien, 2009 a. "Rationalism.")

² Utilitarismen kan enkelt beskrivas som att ett handlande alltid ska sträva efter att konsekvenserna så långt som möjligt blir goda för så många som möjligt (Nationalencyklopedien, 2009 b. Utilitarism.)



Figur 4.1.1 Den rationella planeringsmodellen (Nyström 1999)



Figur 4.1.2 Modifierad rationell planeringsmodell (Nyström 1999)

En modifierad planeringsmodell har gjorts för att mer överensstämma med verkligheten. (Se Figur 4.1.2) Planeringsprocessen är inte alltid rak utan då erfarenheter och annan input tillkommer kan det vara av vikt att backa ett steg i processen för att sedan vara på spåret igen. Erfarenhetsutbyte sker hela tiden. Sättet att separera funktioner är inte alltid det bästa och det ger inte heller en fullständig bild av verkligheten då exempelvis olika funktioner i samma system ofta sker parallellt (Nyström, 1999).

Hudson delar in den synoptiska planeringen i fyra delar:

1. målsättning (goal-setting)
 2. identifiering av policy alternativ (identification of policy alternatives)
 3. utvärdering av metoder kontra mål (evaluation of means against ends)
 4. genomförande av beslut (implementation of decisions)
- (Hudson, 1979)

Hudson menar att planeringen inte alltid sker i denna ordning. Liksom J. Nyström menar Hudson att erfarenheter kan återknytas i ett steg bakåt i processtrappan för att sedan gå vidare. Delmomenten kan också ske upprepade gånger och innehålla underprocesser (Hudson, 1979).

4.2 Rättvisplanering

Rörelsen startade på 60-talet och grundar sig i tankebanor där de svaga ska skyddas från de starka (Hudson, 1979). I planeringsformen går planeraren in i rollen som talesperson för svaga eller små grupper i samhället och arbetar fram konkurrerande planförslag (Naess, 1994). Planförslaget kan ses som ett försvar mot utomstående hot och innefattar förslag som ska skydda de svagas värden och önskningar (Holden, 1998). Arbetet har resulterat i att viktiga problem och

diskussioner förts till ytan där allmänheten kan se och kommentera (Hudson, 1979). Den svaga rösten kan bli hörd. Idealet skulle vara att alla grupper i samhället skulle få varsin talesperson (Holden, 1998). Till skillnad från den rationella/synoptiska formens neutrala objektivitet står rättviseplaneringen för det motsatta sociala och mer subjektiva angreppssättet (Hudson, 1979). Det är både en för- och nackdel med detta planeringssätt då planeraren kan använda sig av gruppen som ett redskap för att få just sin egen röst hörd (Naess, 1994).

Holden menar också att det finns en risk i att planeraren använder sin ställning till att främja sina egna intressen. Han menar också att det kan vara svårt att veta vilka grupper som bör förespråkas, det är bara en personligt subjektiv fråga.

Det finns inte en lösning som alla grupper kan vara eniga kring. Då de förespråkade mindre grupperna ofta har en motsatt syn på frågor jämfört med myndigheter eller andra styrande organ är det inte heller särskilt motiverat att de ska få statligt ekonomiskt stöd. Det handlar snarare om en finansiering från privata organisationer eller företag (Naess, 1994). Då grupperna själva kan få stå för utgifter till en talesperson riskerar den lågavlönade gruppen att helt enkelt inte ha råd och därmed blir inte deras röst hörd och grundtanken med planeringsmodellen går förlorad (Naess, 1994).

En annan nackdel kan vara om det inom samma grannskap uppstår två grupper med motsatta åsikter då det kan verka negativt för området. De planer som produceras i rättvisegrupperna är dock inte på något sätt styrande utan fungerar som ett initiativ eller en idé för beslutsfattarna (Naess, 1994).

Rättviseplanering blir allt mer vanlig i den offentliga planeringen och formen blir också den som är mest lovande i en hållbar framtida utveckling. Formen talar för de fattiga, framtida generationer samt andra arter som inte kan tala för sin rätt (Holden, 1998).

Svårigheter med rättviseplanering kan vara hur motivering kan ske av att prioritera en minoritetsgrupp framför majoriteten. Då vi lever i en demokrati skall också demokratiska majoritetsval göras. En annan svårighet med att föra fram och slå igenom med en minoritetsplan är att konflikter lätt uppstår med majoritetsgruppen vilket i sin tur gör att processen saktar ner. Detta kan vara förödande då det ibland krävs snabba beslut. Konflikter som uppstår äventyrar också kommunikationen och samspelet mellan grupper och den hållbara utvecklingen försvåras. Dock är det kanske just detta som krävs för att en dialog skall uppstå, god som ond. Dialogen kan ledas vidare och så småningom förändra värderingar och synsätt (Holden, 1998).

4.3 Kommunikativ planering

Som en kritik mot 1960-talets synoptiska planering utvecklades nya grupper med en annan syn på planering. Från en centralt styrd planering handlar de nya decentraliserade grupperna om allmän delaktighet (Holden, 1998).

Kommunikativ planering lägger fokus vid kommunikeringen med människor. Planering sker med metoden så kallad *"face-to-face"* vilket innebär att en kontakt görs med de personer som är berörda av projektet (Hudson, 1979). Planeringsformen är en kontrast till den objektiva rationalistiska synen där inblandning av allmänheten normalt inte sker och i de fall det görs handlar det om information i syfte att förklara planen eller projektet. Kommunikativ planering ska vara fri från någon form av styrning och beslut skall fattas genom en dialog (Naess, 1994). Idealistiskt sett blir alla röster hörda, även den underprivilegierade. Kommunikativ planering handlar inte bara om kommunikation utan också om en ömsesidig inläring där allmänheten kan ta kontroll och känna sig delaktiga i sin framtida välfärd (Naess, 1994). Planeringen samspelar med kommunikationen med människor. Planeringsformen tar fasta på hur människor berörs av ett visst projekt. Det är viktigt att utreda vad de berörda människorna behöver och vad de tycker (Hudson, 1979).

En nackdel med den kommunikativa planeringen är att då den inte använder sig av tekniska instrument vid undersökningar inte heller kan erhålla tekniska vetenskapliga resultat. Detta innebär att, med tanke på hållbar utveckling, viktig information kan gå förlorad som skulle kunna vara avgörande i vissa miljöfrågor. Hur kan man till exempel minska koldioxidutsläppen med kommunikativ planering (Naess, 1994)? Ett annat problem med planeringssättet är att det är svårt att lösa alla problem med en dialog. Konflikter uppstår hela tiden och det är förmodligen inget alternativ för den som har sina privilegier att säga upp dem till förmån för framtida generationer (Naess, 1994). Den globala hållbara utvecklingen är inte en högsta prioritet.

Naess menar att kommunikativ planering fungerar bäst i mindre projekt och på ett lokalt plan, då allmänheten har lättare att se dess värden samt att de kan ha egna ekonomiska intressen knutna till platsen. Om en lokal enhet inte är homogen i sin uppfattning och i sina värderingar kan dock konflikter och problem uppstå vilka kan vara svåra att lösa med en dialog. Ju mer homogen gruppen är desto mer passar den kommunikativa planeringen. Naess ifrågasätter dock huruvida en decentralisering av makten, till små grupper, skulle verka för en bättre jämställdhet. Risken är att de resursstarka skulle forma sina egna små grupper och slå ut de resurssvaga. Det är med andra ord viktigt att denna planeringsform stannar vid en mindre lokal nivå. Positivt är dock att planeraren blir mer uppmärksam på hur kommunikationen fungerar och kan på så sätt förbättra den. Kommunikationen är ett viktigt element i planeringen och kan eventuellt medföra att demokratin så småningom stärks (Naess, 1994).

4.4 Miljökompensationsaspekter

Utifrån de olika planeringsteorierna och analytiska frågeställningar (framarbetade i ett forskningsprojekt på SLU, Alnarp) har ett antal olika infallsvinklar eller aspekter framträtt över hur ett kompensationsarbete kan granskas/studeras. Infallsvinklarna kommer att fungera som en arbetsmodell och ett hjälpande redskap i fallstudierna då jämförelse av dess miljökompensation ska göras. De olika aspekterna beskrivs nedan.

Betalning

För att kunna genomföra en exploatering krävs ekonomiska resurser, inte minst för miljökompensationsarbetet. Det måste vara någon som betalar. Det kan röra sig om en statlig- eller en privat finansiering.

Rättvisehänsyn

Intressant att studera är om man bara kompenserar för de miljömässiga krav som ställs eller om det finns en annan syn där olika rättviseperspektiv tas hänsyn till. Ett ingrepp på ett område skulle kunna påverka människor på olika sätt och eventuellt en viss grupp av människor. Det kan röra sig om grupper med olika inkomst, kön, etnicitet, generation eller intressen.

Delaktighet och kommunikation

Enligt den kommunikativa planeringsteorin skall planeringen ske på ett kommunikativt sätt med de som påverkas av projektet. Att informera om projektet och ingreppet på omgivningen är ett ansvar som ligger hos projektansvarige men det finns olika grader av transparens i den officiella informationen. Det kan dock vara svårt vid granskning av projekten att se om allmänheten faktiskt har kunnat påverka förslag och beslut.

Val av miljöparametrar

Vid en exploatering av ett område kan flertalet värden riskera att förstöras. En svårighet kan vara att kompensera dem alla till fullo varpå olika kombinationer av värden skulle kunna fungera. En möjlighet skulle kunna vara att några värden slås ihop och ersättas med en gemensam åtgärd. I sådana fall ska också dessa värden väljas ut och prioriteras.

Plats

Platsen där miljökompensationen ska äga rum kan vara av stor betydelse för exempelvis olika habitat och dess funktioner. Då känsliga miljöer förstörs måste en miljökompensation ske. Då man kommit fram till vad som ska kompenseras kan också platsen fastställas.

Tid

Tiden är en viktig faktor då den bland annat påverkar den ekonomiska parametern men även den ekologiska. Vissa arter kanske klarar en period då exploatering skett medan kompensationsarbetet tar vid därefter. Känsligare arter eller habitat kanske kräver en ersättande plats innan exploateringen äger rum för att inte försvinna helt. Tiden är av stor vikt för områdets olika värden.

Funktion och utseende

Ett område kan fungera som det gör på grund av dess utformning. Dessa parametrar kan gå hand i hand eller separeras i olika miljöer.

Ursprunglighet

En aspekt att studera är huruvida kompensationsarbetet är ur en restaurerande art eller nyskapande. Kompensationsområdet kan eventuellt redan hålla på värdefulla kvaliteter att ta hänsyn till inför kompensationsarbetet.

5. Direktiv och lagar

5.1 Internationella miljökonventioner

En konvention är ett internationellt överenskommet avtal som står till grund för juridiskt bindande regelverk (Naturvårdsverket, 2007a) till skillnad från deklARATIONEN³. Under 1950-talet blev det tydligt att det fanns ett stort behov för internationellt samarbete för att lösa internationella miljöfrågor. Under 1954 tecknades en av de första internationella konventionerna som syftade till att begränsa oljeutsläpp från fartyg (Naturvårdsverket, 2007a). Sverige har hittills anslutit sig till 40 av de internationella miljökonventionerna (Naturvårdsverket, 2009a). Några av de internationella konventioner rörande djur- och naturskydd som Sverige godtagit och anslutit sig till är följande:

Bernkonventionen (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats) trädde i kraft 1982. Konventionen är ett skydd för vilda växt- och djurarter och deras naturliga miljöer. Skyddet är särskilt starkt för utrotningshotade arter. EU har godtagit konventionen (Naturvårdsverket, 2008a).

Bonnkonventionen (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals) trädde i kraft 1994. Konventionen är ett skydd för flyttande arter, speciellt för utrotningshotade arter. EU har godtagit konventionen (Naturvårdsverket, 2008b).

CITES/Washingtonkonventionen (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna) trädde i kraft 1975. För att handeln av växter och djur inte ska leda till utrotning av utsatta arter krävs en övervakning där denna konvention står bakom. EU har inte godtagit konventionen (Naturvårdsverket, 2007d).

Mångfaldskonventionen/Riokonventionen (Convention on Biological Diversity) trädde i kraft 1993. Konventionen är ett skydd för att bevara den biologiska mångfalden. Tillhörande konventionen finns Cartagena-protokollet som beskriver hur man ska gå till väga för att skydda den biologiska mångfalden. EU har godtagit konventionen och protokollet (Naturvårdsverket, 2007b).

Ramsarkonventionen/Våtmarkskonventionen (Conventions on Wetlands of International Importance, especially as Waterfowl Habitat) trädde i kraft 1975. Konventionen är ett skydd för att bevara våtmarker och vattenmiljöer (Naturvårdsverket, 2008f).

³ "En deklARATION kan antas vid ett möte eller en konferens. Det är ett uttryck för att mötesdeltagarna har en åsikt eller en uppfattning i en särskild fråga, oavsett vilken position dessa har i sitt hemland. DeklARATIONEN har politisk snarare än rättslig betydelse." Unesco-rådet, S. (2009). "DeklARATIONER, rekommendationer och konventioner." Retrieved May 12, 2009, from <http://www.unesco-sweden.org/Bazment/Unesco/sv/Om-Unesco/DeklARATIONER-och-konventioner.aspx>.

5.2 EU-direktiv

Art- och habitatdirektivet 92/43/EEG

EU:s naturvårdspolitik, grundar sig i Art- och habitatdirektivet 92/43/EEG, från 1992, och Fågeldirektivet 79/409/EEG, från 1979. Art- och habitatdirektivets syfte är att bibehålla den biologiska mångfalden samt att bevara livsmiljöer för vilda växter och djur. Fågeldirektivets syfte handlar om ett bevarande av vilda fåglar (Naturvårdsverket, 2007e). Varje medlemsland i EU ska i sin egen lagstiftning tillämpa EU-direktiven (Rundcrantz, 2007). Direktiven är i sig underbyggda av internationella konventioner där art- och habitatdirektivet framförallt har sin grund i Riokonventionen från 1992 som i sig är ett skydd för den biologiska mångfalden (Naturvårdsverket, 2007c). Riokonventionen och andra internationella konventioner, med koppling till naturvård och biologisk mångfald, som Sverige godkänt beskrivs kort i stycket 5.1.

Utifrån art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet har ett ekologiskt nätverk bildats så kallat Natura 2000. "Särskilda bevarandeområden" upprättas enligt art- och habitatdirektivet och "särskilda skyddsområden" upprättas enligt fågeldirektivet (SCADPlus 2008). Namnet Natura 2000 kommer från att det vid denna tidpunkt var tänkt att alla länder skulle ha bidragit till och färdigställt nätverket. Områden klassade som Natura 2000 skall ingå i en långsiktig planering och finnas kvar likvärdiga i framtiden (Naturvårdsverket, 2007c).

Art- och habitatdirektivets första och andra bilaga innehåller de arter och livsmiljöer som behöver särskilda bevarandeområden:

- Bilaga 1. "Livsmiljötyper av gemenskapsintresse vilkas bevarande kräver att särskilda bevarandeområden utses"
- Bilaga 2. "Djur- och växtarter av gemenskapsintresse vilkas bevarande kräver att särskilda bevarandeområden utses"
- Bilaga 3. "Kriterier för val av områden som kan utses till områden av gemenskapsintresse och till särskilda bevarandeområden"
- Bilaga 4. "Djur- och växtarter av gemenskapsintresse som kräver noggrant skydd"

EU:s medlemsländer ska, med utgångspunkt från kriterier ur bilaga 3, själva redovisa landets djur- och växtarter samt livsmiljöer. I överenskommelse med medlemsländerna fastställer EU-kommissionen gemensamt intressanta områden. Då ett redovisat område fastställts som ett gemenskapsintresse ska medlemslandet utse området som ett särskilt bevarandeområde inom sex år. Om medlemsland och kommission inte är överens kan kommissionsrådet själv utse området till ett gemenskapsintresse (SCADPlus, 2008): "Medlemsländerna ska vidta alla nödvändiga åtgärder för att se till att livsmiljöer bevaras i de särskilda bevarandeområdena och att de inte förstörs." (SCADPlus, 2008:1) Åtgärderna ska redovisas för kommissionen vart sjätte år (SCADPlus, 2008). Ungefär 11,6% av EU:s areal är idag av gemenskapsintresse (SCADPlus, 2008).

Miljöansvarsdirektivet 2004/35/EG

Den 21 april 2004 antog rådet och europaparlamentet direktivet som ska verka för ett skärpt miljöansvar. Det är den som förstör som ska betala och garantier ska finnas att skadan ska återställas. Senast 2007 ska direktivet ha implementerats i

svensk lag. Miljöbalken har visserligen redan ett skydd att den som orsakar en skada också har ett ansvar men detta utvidgas. (Miljöansvarsutredningen, 2006).

Direktivets genomförande i svensk rätt innebär främst ett utvidgat miljöansvar mot det allmänna för att förebygga och avhjälpa allvarliga miljöskador och överhängande hot om sådan skada. (Miljöansvarsutredningen 2006:18)

Framförallt gäller direktivet allvarliga skador på den biologiska mångfalden, innefattande arter och livsmiljöer, samt vattenmiljöer (Miljöansvarsutredningen, 2006).

Vid en redan skedd skada ligger ansvaret på den som drivit verksamheten till detta tillstånd. Därefter ska länsstyrelsen meddelas om den allvarliga skadan för att sedan ta fram en åtgärdsplan. Först och främst ska åtgärderna se till att inga risker finns för människors hälsa. Om den biologiska mångfalden eller en vattenmiljö skadats ska det ursprungliga tillståndet för området återställas. Vid fall då inte skadan går att återställa kan kompensationsåtgärder krävas (Miljöansvarsutredningen, 2006).

MKBdirektivet 85/337/EEG & 97/11/EG

I de flesta projekt måste en miljökonsekvensbeskrivning göras för att myndigheter ska förstå projektets påverkan på miljön och sedan kunna fatta beslut. 1993 antogs direktiv 85/337/EEG av kommissionen som då blev bindande vilket alla medlemsländer också skulle implementera i sin lagstiftning.

1. Rådets direktiv 85/337/EEG av den 27 juni 1985 om bedömning av inverkan på miljön av vissa offentliga och privata projekt (5) har till syfte att förse de ansvariga myndigheterna med relevanta uppgifter så att de kan fatta ett beslut om ett visst projekt med fullständig kännedom om projektets sannolika betydande miljöpåverkan... (Europeiska Gemenskapens Råd 1997:1)

En insikt gjordes dock i att det behövdes

... införa bestämmelser för att förtydliga, komplettera och förbättra reglerna för bedömningsförfarandet, i syfte att säkerställa att direktivet tillämpas på ett alltmer harmoniserat och effektivt sätt. (Europeiska Gemenskapens Råd 1997:4)

Ändringar i direktivet gjordes vilket beskrivs i direktiv 97/11/EG. Direktiven talar bara om vilka som är minimikraven för en miljökonsekvensbeskrivning. Sedan är det upp till varje medlemsland att tillämpa direktivet så som det är eller utökat. Sverige har valt det senare alternativet där en mer omfattande tillämpning gjorts (MKB centrum, 2008).

5.3 Svensk lag och riktlinjer i relation till Natura 2000

Miljöbalken

Då Sverige är med i EU måste EU-direktiven implementeras i den svenska lagstiftningen. I 7 kap. 28§ 1 har fågeldirektivet, 79/409/EEG, införts och i 7 kap.

28§ 2 har art- och habitatdirektivet, 92/43/EEG, införts i miljöbalken (Miljödepartementet 1998). Miljöbalken är den svenska lagstiftning som sedan 1999 bland annat är till för att skydda Natura 2000-områden. De områden som klassats som Natura 2000 har valts utifrån EUs art- och habitatdirektiv och fågeldirektiv som ska hjälpa till att bevara den biologiska mångfalden (Naturvårdsverket, 2007e). Natura 2000 är ett skyddande nätverk som ska förhindra utrotning av djur- och växtarter samt bevara deras livsmiljöer (Arby och Sverige. Naturvårdsverket 2006; Naturvårdsverket, 2009a).

Sverige har idag upp emot 4100 områden klassade som Natura 2000, där objekten står under både art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet. I Skåne län finns omkring 230 områden medan Västra Götaland är det län som har flest objekt med dryga 400 Natura 2000-områden (Naturvårdsverket, 2008c).

Det är viktigt att vid planeringsarbetet känna till vilka bestämmelser som gäller. Om ett Natura 2000 område på något sätt riskerar att utsättas för en exploatering är det avdelning 1 kapitel 3-4 och avdelning 2 kapitel 7-8 som står till grund för dess skydd. Framförallt skyddas Natura 2000-områden av 7 kap. Vid en exploatering där ett Natura 2000-område kommer att ta skada eller störas kan trots allt ett tillstånd beviljas om... (7 kap. 29§ MB):

- det saknas alternativa lösningar,
- verksamheten eller åtgärden måste genomföras av tvingande orsaker som har ett väsentligt allmänintresse och
- de åtgärder vidtas som behövs för att kompensera för förlorade miljövärden så att syftet med att skydda det berörda området ändå kan tillgodoses

Om ett område istället klassats som riksintresse är detta framförallt skyddat av kap 3-4. Bestämmelser om nationalparker och naturreservat hittas i kapitel 7 (Naturvårdsverket, 2008d).

Nationalparker och naturreservat

Nationalparker och naturreservat är områden med värdefull natur som skyddas enligt miljöbalken. Ett område klassats som nationalpark är ett starkare skydd än naturreservat. För att få klassas som nationalpark ska området ligga på statligt ägd mark, vara relativt stort och sammanhängande och representera en svensk landskapstyp. Det är regeringen som fattar beslut rörande nationalparken (Naturvårdsverket, 2008d). Nationalparker har bildats i Sverige sedan 1909 och omfattar idag 28 nationalparker (Arby and Sverige. Naturvårdsverket 2006; Naturvårdsverket, 2009b). Nationalparker finns i hela Sverige från Dalby Söderskog och Stenshuvud i söder till Vadvetjåkka och Abisko i norr (Naturvårdsverket, 2009b).

Ett område klassat som naturreservat kan vara mer varierande i sin skyddsform än nationalparken. Ett naturreservat kan variera mycket i sin storlek och syftet med naturreservat kan röra sig om att vårda och bevara den biologiska mångfalden och värdefulla naturmiljöer (Naturvårdsverket, 2008d). Ett naturreservat kan bildas för att främja friluftslivet. Naturreservat kan också bildas för att skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer som i sin tur kan vara livsavgörande för specifika arter (Arby and Sverige. Naturvårdsverket 2006). Marken kan vara

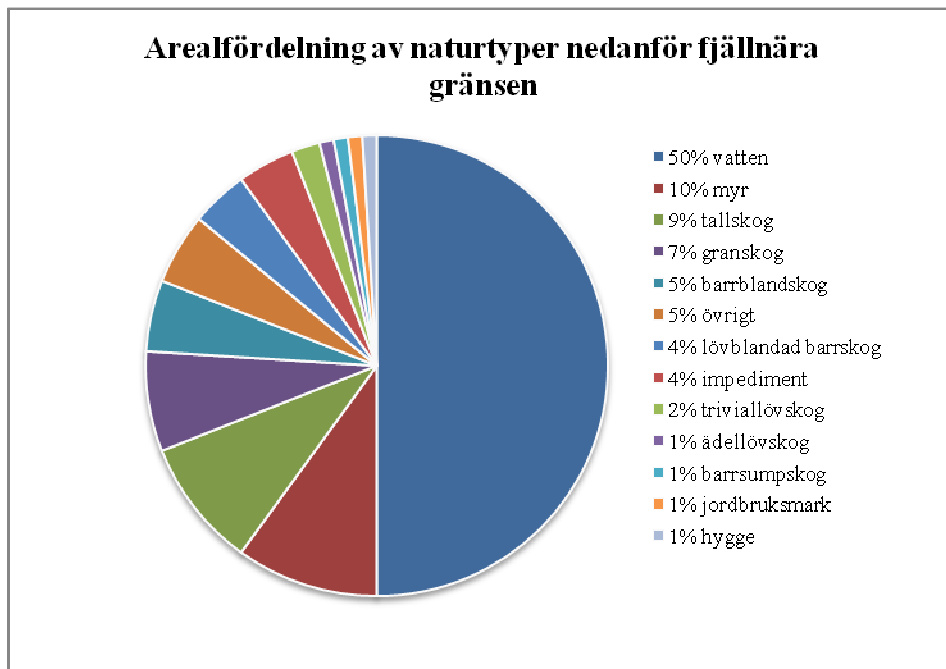
offentligt eller privat ägd eller både och. Det är kommunen eller länsstyrelsen som fattar beslut om naturreservatet och bildar nya (Naturvårdsverket, 2008d). Varje reservat ska också ha var sin specifikt formade skötselplan (Arby and Sverige. Naturvårdsverket, 2006). Sverige har idag ungefär 3100 naturreservat (Naturvårdsverket, 2007g).

”Naturreservat bildas för att långsiktigt bevara och utveckla naturmiljöer med särskilt stort värde för djur, växter och människor. Naturreservaten är en del av vårt natur- och kulturarv som vi sparar åt oss och kommande generationer.”(Arby and Sverige. Naturvårdsverket 2006:16)

Natura 2000 är ett nätverk som inom EU ska skydda djur och växter från utrotning samt skydda deras livsmiljöer. Den totala ytan som utgörs av Natura 2000-områden i Sverige är ca 6 miljoner hektar eller motsvarande 15 % av Sveriges totala yta. 60 % av områden klassade som Natura 2000 utgörs i sin tur av nationalparker och naturreservat (Arby and Sverige. Naturvårdsverket 2006).

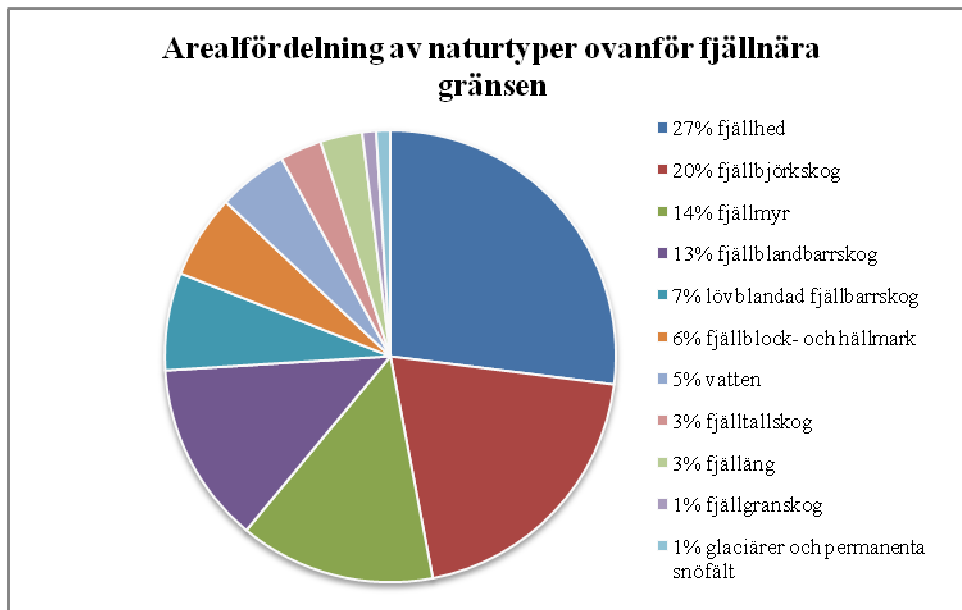
En naturtypskartering av skyddade områden slutfördes 2004 vilken bland annat visar arealfördelningen av naturtyperna inom nationalparker och naturreservat i Sverige (Jönsson, Löfgren et al. 2004). En tydlig skillnad är fördelningen av vattenmiljöer nedanför och ovanför den fjällnära gränsen.

Totalt finns ca 965 614 hektar varav 227 209 hektar är skyddad produktiv skog och 33 666 hektar är skyddade skogliga impediment (nedanför fjällnära gränsen)
 Arealfördelning av naturtyper nedanför fjällnära gränsen:



Totalt finns ca 3 709 105 hektar varav skogstyperna tar upp 1 636 348 hektar (ovanför fjällnära gränsen)

Arealfördelning av naturtyper ovanför fjällnära gränsen:



(Jönsson, Löfgren et al. 2004)

5.4 Planprocess vid infrastrukturexploatering av Natura 2000

Då ett Natura 2000-område riskerar att påverkas betydande av ett väg- eller järnvägsbygge måste ärendet först prövas enligt Väglagen eller Lagen om byggande av järnväg. Ärendet skall sedan tillståndsprövas i MB 7 kap. 28 a §. Det är viktigt att utredningen görs så tidigt som möjligt i planprocessen då det kan ta tid att till exempel ta fram alternativ till projektet. En MKB skall alltid upprättas (Sverige Naturvårdsverket, 2003).

Processen från förstudie till bygghandling av infrastruktur i ett Natura 2000-område kan gå till enligt följande:

- *Förstudien*, om en påverkan på Natura 2000-område kan förutses i detta skede skall detta klargöras
- *Tidigt samråd*, samråd görs med berörda kommuner, länsstyrelser, ideella föreningar och allmänheten
- *Beslut om betydande miljöpåverkan*, länsstyrelsen beslutar om projektet kan antas
- *Utökat samråd*, om projektet innebär en betydande miljöpåverkan sker ytterligare ett samråd med berörda parter
- *Vägutredning/järnvägsutredning*, alternativ för förbättring och utbyggnad samt nollalternativet jämförs, MKB upprättas angående alternativa placeringar
- *Tillåtlighetsprövning* enligt 17 kap. MB, regeringen kan tillåtlighetspröva projektet
- *Arbets-/järnvägsplaneringskedet*, MKB upprättas angående utformning

samt skydds- och kompensationsåtgärder

- *Tillståndsprövning* 7 kap. 28 a§,
- *Fastställande av arbets-/järnvägsplan*, tillståndsprövning enligt ovan måste ske innan projektet kan fastställas
- *Upprättande av bygghandling*, då området kan ta skada under byggskedet är det viktigt att olika åtgärdsförslag som till exempel försiktighetsåtgärder förs in i bygghandlingens (Sverige. Naturvårdsverket 2003)

6. Vägledning till art- och habitatdirektivet

Huvudsyftet med habitatdirektivet är att som ett understöd bibehålla den biologiska mångfalden (Commission, 1992). I vissa fall äventyras dock den biologiska mångfalden av den fysiska samhällsutvecklingen. Vid fall då ett Natura 2000-område riskerar att påverkas betydande är det artikel 6 och då framförallt art.6.3- 6.4 i habitatdirektivet som gäller vid en bedömning. Nedan finns utdrag av artikel 6.3 -6.4 i Art- och habitatdirektivet 92/43/EEG.

”3. Alla planer eller projekt som inte direkt hänger samman med eller är nödvändiga för skötseln och förvaltningen av ett område, men som enskilt eller i kombination med andra planer eller projekt kan påverka området på ett betydande sätt, skall på lämpligt sätt bedömas med avseende på konsekvenserna för målsättningen vad gäller bevarandet av området. Med ledning av slutsatserna från bedömningen av konsekvenserna för området och om inte annat följer av punkt 4, skall de behöriga nationella myndigheterna godkänna planen eller projektet först efter att ha försäkrat sig om att det berörda området inte kommer att ta skada och, om detta är lämpligt, efter att ha hört allmänhetens åsikt.

4. Om en plan eller ett projekt, på grund av att alternativa lösningar saknas, trots en negativ bedömning av konsekvenserna för området måste genomföras av tvingande orsaker som har ett väsentligt allmänintresse, inbegripet orsaker av social eller ekonomisk karaktär, skall medlemsstaten vidta alla nödvändiga kompensationsåtgärder för att säkerställa att Natura 2000 totalt sett förblir sammanhängande. Medlemsstaten skall underrätta kommissionen om de kompensationsåtgärder som vidtagits.

Om det berörda området innehåller en prioriterad livsmiljötyp eller en prioriterad art, är de enda faktorer som får beaktas sådana som berör människors hälsa eller den allmänna säkerheten, betydelsefulla konsekvenser för miljön eller, efter ett yttrande från kommissionen, andra tvingande orsaker som har ett allt överskuggande allmänintresse.”

Enligt kommissionen är ”ett direktiv bindande på så sätt att det anger vilket resultat som skall uppnås men ger medlemsstaterna en viss valfrihet när det gäller form och tillvägagångssätt för hur resultatet uppnås” (Europeiska kommissionen, 2000:10,b). Då direktivet kan vara svårtolkat har bedömningsmetoder tagits fram då ett Natura 2000-område riskerar att påverkas betydande. EU-kommissionen har en officiell vägledning av habitatdirektivet art.6 benämnd *Skötsel och förvaltning av Natura 2000-områden – artikel 6 i art- och habitatdirektivet 92/43/EEG(Artikel 6)*. Då vägledningen inte ansetts tillräckligt utförlig så har Oxford Brookes University (på uppdrag av kommissionen) utifrån habitatdirektivet art. 6.3- 6.4 utarbetat en mer beskrivande inofficiell vägledande rapport som rekommenderas av EU-kommissionen. Denna inofficiella rapport är benämnd *Metodik för bedömningar enligt art. 6.3- 6.4 i habitatdirektivet* och ska vara till hjälp vid bedömningar av Natura 2000-områden. Skillnaden mellan de två vägledande dokumenten är alltså att det inofficiella är mer omfattande och utförligare beskriven än det officiella. Det inofficiella dokumentet är dock inget som måste följas.

6.1 Artikel 6 om miljökompensation

I habitatdirektivet förklaras inte begreppet *kompensationsåtgärd* men enligt Artikel 6 beskrivs begreppet som en åtgärd som ska mer eller mindre begränsa negativa konsekvenser. Det är viktigt att en miljökompensation inte ses som en enkel utväg. Exempelvis måste alternativa lösningar undersökas först. Lösningarna "... kan till exempel röra sig om alternativa platser (sträckningar vid linjära exploateringar), annan skala, utformning eller process. Noll- alternativet⁴ bör också beaktas." (Europeiska kommissionen, 2000:42,b). Om alternativa lösningar inte finns eller/och om påverkan kommer att vara negativ för området ska det utredas om projektet har "tvingande orsaker av väsentligt allmänintresse". Begreppet är i sig inte tydligt definierat men "... de behöriga nationella myndigheterna bara får godkänna en plan eller ett projekt om de tvingande orsakerna väger tyngre än målsättningarna för bevarandet av området."(Europeiska kommissionen, 2000:43,b) Projektet måste vara av ett väsentligt allmänintresse, det vill säga att det ska vara av långsiktig karaktär, för att kunna överträda art- och habitatdirektivets skydd (Europeiska kommissionen 2000,b). Det är också viktigt att kompensationsåtgärden är utförd innan skadan på området tar vid (Europeiska kommissionen, 2000,b).

"Kompensationsåtgärden skall normalt vara vidtagen och på plats när skadans verkningar inträder om det inte kan visas att samtidigheten inte är nödvändig för områdets bidrag till Natura 2000-nätet." (Europeiska kommissionen, 2000: 45,b)

Ett projekt får inte påverka området på ett irreversibelt sätt innan kompensationsåtgärden är vidtagen. (Europeiska kommissionen, 2000:45,b)

En strävan ska alltid finnas att Natura 2000-områden "totalt sett förblir sammanhängande" vilket innebär att föreslagna kompensationsåtgärderna för ett projekt ska (Europeiska kommissionen, 2000,b)

- I. Ta upp, i likvärdiga proportioner, de livsmiljöer och arter som påverkas negativt,
- II. Gälla samma biogeografiska region i samma medlemsstat, och
- III. Tillhandahålla funktioner likvärdiga med de som gjorde att det ursprungliga området valdes ut. (Europeiska kommissionen, 2000:46,b)

"Medlemsstaterna är skyldiga att genomföra kompensationsåtgärder från och med det att artikel 6 träder i kraft" (Europeiska kommissionen, 2000:47,b). Den som sedan ska betala för kompensationsåtgärden är rimligtvis den som också driver projektet men om det handlar om en samfinansiering kan pengar fås från EU-fonder som till exempel för transportinfrastruktur inom det transeuropeiska nätet (Europeiska kommissionen, 2000,b).

⁴ Med noll- alternativet menas att ingenting görs.

Kommissionen ska informeras om hur man har tänkt angående bevarandet av området. Det är inte kommissionen utan den som driver projektet som ska föreslå kompensationsåtgärder (Europeiska kommissionen, 2000,b).

6.2 Oxford Brookes rapport: De fyra bedömningsetapperna

Utifrån Oxford Brookes rapport används fyra etapper för fall rörande Natura 2000-områden. Beroende på fallets form och rörandegrad utreds olika antal etapper. Vid minsta osäkerhet skall dock *försiktighetsprincipen* tillämpas vilket innebär att målsättningen är att bevara Natura 2000 (Oxford Brookes, 2001).

- *Etapp I: Sällning*

Här utreds om ett projekt kommer att påverka Natura 2000-området betydande eller inte.

- *Etapp II: Lämplig bedömning*

Vilken påverkan gör projektet på Natura 2000-området? Bedömning av skyddsåtgärder görs om området riskerar att skadas av projektet.

- *Etapp III: Bedömning av alternativa lösningar*

Alternativa lösningar undersöks för att undvika skadliga effekter på Natura 2000-området.

- *Etapp IV: Bedömning där skadliga effekter kvarstår*

Där skadliga effekter på Natura 2000-området kommer att kvarstå görs en bedömning av kompensationsåtgärder.

Det är viktigt att man ser på en helhet vid bedömning av ett projekt där andra närliggande projekt och planer tas med i beräkningen. Låt säga att det aktuella specifika projektet inte kommer att medföra en betydande påverkan på det närliggande Natura 2000-området. Det är då viktigt att se ur ett helhetsperspektiv då alla närliggande projekt och planer tillsammans skulle kunna interagera och totalt medföra en betydande påverkan. Den så kallade kumulativa påverkan bör redas ut under de två första stegen, sällning och lämplig bedömning, enligt Oxford Brookes bedömningsmetod (Oxford Brookes, 2001).

Nedan beskrivs de fyra etapperna mer utförligt där steg IV behandlar frågan om miljökompensationsåtgärder.

Etapp I: ”Sällning”

I första etappen fastställs om konsekvenserna av projektet kommer att medföra en betydande miljöpåverkan. Om projektet är av mindre omfattning är det möjligt för den behöriga myndigheten att fatta beslut enbart utifrån projektbeskrivningen. Då projektet osannolikt skulle medföra en betydande påverkan bör en FONSE(Finding of No Significant Effect)- rapport fyllas i. Om projektet istället antas påverka området betydande fortsätter bedömningen direkt i den lämpliga bedömningen i etapp II. I detta fall kan det vara nödvändigt med en fullständig MKB (Oxford Brookes, 2001).

Sällningsmomentet innehåller fyra steg:

Steg 1: Områdets skötsel och förvaltning

Projektet kan vara nödvändigt för områdets skötsel och förvaltning. I vissa fall kan projektet vara nödvändigt i ett område medan det indirekt påverkar ett närliggande område negativt. Om så är fallet ska bedömning ske utifrån det negativt påverkade området (Europeiska kommissionen, 2000, b).

Steg 2: Beskrivning av projektet eller planen

Alla de element som i projektet skulle kunna medföra betydande negativa konsekvenser för området ska identifieras. En beskrivning av projektet ska göras samt en bedömning av den kumulativa påverkan (Oxford Brookes, 2001).

Steg 3: Områdets särdrag

För att kunna identifiera de konsekvenser som kan uppstå av projektet behöver området i sig identifieras i sina huvudsakliga särdrag (Oxford Brookes, 2001).

Steg 4: Bedömning av betydande påverkan (signifikansbedömning)

För att bedöma om området riskerar en betydande påverkan används ofta nyckelindikatorer/signifikansindikatorer. Indikatorerna kan till exempel röra sig om procentuell förlust av livsmiljön eller tidsplan för områdets återhämtning (Oxford Brookes, 2001).

Ettapp II: "Lämplig bedömning"

I denna etapp är det framförallt projektets eventuella konsekvenser som ska undersökas och bedömas. Konsekvenser ska vägas in dels från det enskilda projektet men även i kombination med närliggande projekt för en helhetssyn. En lämplig bedömning görs av behörig myndighet där en mängd information från olika parter övervägs. Vanligtvis är det projektets förespråkare som redovisar informationen för den behöriga myndigheten som i sin tur kan anlita sina egna experter för ett utlåtande (Oxford Brookes, 2001).

Lämplig bedömning innehåller fyra steg vilka är:

Steg 1: Nödvändig information

I detta steg kontrolleras att den insamlade informationen är tillräcklig för den lämpliga bedömningen. I steg ett ska utredas vilket eller vilka mål som gäller för bevarandet av platsen för att sedan kunna förstå projektets påverkan.

Steg 2: Konsekvensbedömning

Då man förstätt hur projektet kan påverka området ska en konsekvensbedömning göras över vad man tror är sannolika konsekvenser.

Steg 3: Målsättning vad gäller bevarandet av området

Utifrån målsättningen för bevarandet av området ska en bedömning ske över huruvida en negativ miljöpåverkan kommer att uppstå.

Steg 4: Åtgärder för att begränsa eller eliminera negativa konsekvenser(mitigation)

Om projektet bedöms påverka området negativt ska den behöriga myndigheten bestämma vilka åtgärder som krävs. Strävan ska alltid vara att "undvika påverkan vid källan"(Oxford Brookes, 2001:11).

Ettapp III: "Bedömning av alternativa lösningar"

I etapp tre bedöms alternativa lösningar för ett projekt som riskerar att betydande påverka Natura 2000-området negativt. Endast om projektet saknar alternativa lösningar kan det få fortsätta trots den negativa påverkan. Det är medlemsstaterna som själva ska ta fram alternativ medan den behöriga myndigheten sedan bedömer alternativen. Viktigt vid bedömningen är att målsättningen ska vara att bevara

Natura 2000-området (Oxford Brookes, 2001). Om projektet kommer att medföra en betydande påverkan kan det endast få fortsätta:

”... om de kan motiveras med tvingande orsaker av väsentligt allmänintresse vad gäller människors hälsa, den allmänna säkerheten, betydelsefulla konsekvenser (till fördel) för miljön, eller om kommissionen avger ett yttrande om åtgärden innan planen eller projektet godkänns” (Oxford Brookes, 2001:12).

Bedömning av alternativa lösningar innehåller två steg vilka är:

Steg 1: Identifikation av alternativa lösningar

Då projektets målsättning är fastställd kan alternativa lösningar utredas. Det är den behöriga myndigheten som bedömer och det är då viktigt att nollalternativet tas med (Oxford Brookes 2001).

Steg 2: Bedömning av alternativa lösningar

Alternativa lösningar bedöms samtidigt som det noteras vilka åtgärder som krävs för varje alternativ (Oxford Brookes, 2001).

Etapp IV: ”Bedömning där skadliga effekter kvarstår”

Om projektet saknar alternativa lösningar och ”... berör människors hälsa eller den allmänna säkerheten eller betydelsefulla konsekvenser för miljön som härrör från projektet eller planen.” (Oxford Brookes, 2001:39) så kan det få fortsätta enbart om kompensationsåtgärder görs. Fokus i denna etapp ligger i bedömningen av kompensationsåtgärden (Oxford Brookes 2001).

Bedömning där skadliga effekter kvarstår innehåller två steg vilka är:

Steg 1: Identifikation av kompensationsåtgärder

Då alternativ saknas är miljökompensation en sista utväg ”... men sådana åtgärder anses sällan vara lyckosamma.” (Oxford Brookes, 2001:39) Identifiering av kompensationsåtgärder görs. Kompensationsåtgärder kan röra sig om att:

- återställa,
- nyskapa,
- förbättra
- utföra bevarandeåtgärder

Ett område ska ha en målsättning över hur det ska bevaras. Då området eller livsmiljön som är påverkad ska återställas ska det göras enligt målsättningen som finns. En annan kompensationsåtgärd är *nyskapandet* av nya livsmiljöer vilket också kan handla om att det påverkade området utvidgas. Om en del av ett Natura 2000-område kommer att skadas kan en *förbättring* av resterande livsmiljö göras. Förbättringsåtgärden ska vara proportionell till skadan som sker. Den sist nämnda åtgärden är *bevarandet* som ska förhindra att livsmiljöer på andra platser försämras (Oxford Brookes, 2001).

Kompensationsåtgärderna *återställa*, *nyskapa*, *förbättra* och *bevarande* behöver bedömas för att säkerställa att de: (Oxford Brookes, 2001:39)

- ”är lämpliga för området och den förlust som orsakats av projektet eller planen;

- har förmågan att upprätthålla eller förbättra Natura 2000-nätets totala sammanhängande;
- är genomförbara; och
- kan vara igång vid den tidpunkt skadorna drabbar området (om det inte kan bevisas att detta är onödigt med hänsyn till fallets omständigheter).”

Steg 2: Bedömning av kompensationsåtgärder

Vid denna bedömning är det viktigt att se på om och hur Natura 2000-området hänger samman. Det ska finnas tydliga bevis på att de negativa konsekvenserna kompenseras fullständigt (Oxford Brookes, 2001).

För att godkänna kompensationsåtgärderna ska det finnas en proportionalitet mellan åtgärden och den negativt påverkade miljön med inneboende arter. Kompensationen bör ske så nära det är möjligt den påverkade platsen samt i samma medlemsland och i samma biogeografiska zon⁵. Områdets ursprungliga skyddsvärden bör kompenseras med liknande funktioner. Målsättningar ska finnas för hur kompensationsen ska genomföras samt områdets skötsel. Målet ska vara att ”upprätthålla eller förbättra det totala sammanhängandet av Natura 2000” (Oxford Brookes, 2001: 40).

Kompensation i fem punkter enligt Oxford Brookes

1. Ett område ska ha en målsättning över hur det ska bevaras. Då området eller livsmiljön som är påverkad ska återställas ska det göras enligt målsättningen som finns
2. Det ska finnas en proportionalitet mellan åtgärden och den negativt påverkade miljön med inneboende arter
3. Kompensationen bör ske så nära det är möjligt den påverkade platsen
4. Områdets ursprungliga skyddsvärden bör kompenseras med liknande funktioner
5. Målet ska vara att ”upprätthålla eller förbättra det totala sammanhängandet av Natura 2000”

⁵ Zonerna är uppdelade i boreal -, alpin -, kontinental -, medelhavs -, atlantisk - och makaronesisk region. Naturvårdsverket. (2007, 2007-01-08). "Natura 2000 i Sverige." Retrieved April 26, 2009, from [http://www.naturvardsverket.se/sv/Arbete-med-naturvard/Detta-ar-naturvard/Natura-2000-natverk-for-vardefull-natur/Natura-2000-i-Sverige/..](http://www.naturvardsverket.se/sv/Arbete-med-naturvard/Detta-ar-naturvard/Natura-2000-natverk-for-vardefull-natur/Natura-2000-i-Sverige/)

7. Fallstudie

7.1 Botniabanan, Sverige

Bakgrund

På 1870-talet blev norra stambanan tillgänglig. Stambanan lades en bra bit in i landet dels på grund av att sjöfarten var god längs kusten och dels på grund av militärstrategiska skäl mot en kuststräckning. Placeringen gjordes även av ekonomiska skäl då terrängförhållandena var bättre inåt landet än vid kusten. Motståndet mot en kuststräckning var stort men intressen för en ostkustbana mellan Gävle och Härnösand bildade 1897 en kommitté. Banan byggdes och 1927 invigdes ostkustbanan som 1933 förstatligades. Under många år diskuterades om man inte skulle förlänga ostkustbanan (Utredningen om Botniabanan, 1996). I slutet av 1980-talet diskuterades på nytt kuststräckan och då framförallt sträckningen mellan Nyland i Ådalen och Umeå. Botniabanan blev den ca 19 mil långa sträckans namn och opinionsgruppen för järnvägen kom att kallas för Botniabanegruppen (Utredningen om Botniabanan, 1996; Björner, Banverket. Norra banregionen et al. 1999). Med en framarbetad samhällsekonomisk kalkyl visade gruppen att järnvägen skulle bli positiv för områdets utveckling (Utredningen om Botniabanan, 1996). Banverket bekräftade gruppens resultat med en egen utredning 1991 om att Botniabanan skulle bli ett samhällsekonomiskt lönsamt projekt (Björner, Banverket. Norra banregionen et al. 1999). ”Projektets grundidéer baserades redan från början på olika regionala funktionskrav som efterhand vidareutvecklades till en samlad strategi för hållbar utveckling.” (Björner, Banverket. Norra banregionen et al. 1999:6) Positivt med banan är den förbättrade kontakten mellan orterna som knyts samman. Arbetspendlingen kommer att öka samt kommer den ökade tillgängligheten göra det lättare att studera vidare och ta sig till fritidsaktiviteter med mera. Då godstrafiken kommer att gynnas kommer också industrin att gynnas. Utan Botniabanan skulle dessa effekter inte kunna uppnås (Björner, Banverket. Norra banregionen et al. 1999).

Syfte

Syftet med projektet är att bygga ut Botniabanan med sträckning från Nyland till Umeå (Europeiska kommissionen, 2003). Banan kommer att få en nationell men även en internationell betydelse då Sverige, Norge, Finland och Ryssland knyts ihop i norr i ett nät med övriga Europa. Motivet för utbyggnaden är av samhällsekonomiska skäl. Då vägtrafiken avlastas från både person- och godstransporter avlastas också miljön positivt (Banverket, 1999). Projektet kommer dock innebära betydande miljöpåverkan på Natura 2000-områden och det krävs därför åtgärder i form av miljökompensationer (Europeiska kommissionen, 2003).

Plats

De områden som främst påverkas negativt av utbyggnaden är Umeälvens delta och slätter som är ett Natura 2000-område beläget vid Botniabanans nordligaste del. Olika habitat kommer här att påverkas samt ett antal fågelarter representerade i fågeldirektivet som använder området flitigt som rastplats. De störningar och den

påverkan som förväntas på habitatet kommer dels från järnvägens sträckning som går genom miljöerna och dels från banvallens byggnation och järnvägsbron. Orsaken till att fåglarna kommer att påverkas är dels på grund av förstörda livsmiljöer men också på grund av den fragmentering som sker av områdena. Banvallen bildar fysiska barriärer som skiljer rastplatsen från födosöksmiljöer. Då förändringarna i projektområdet kommer att påverka Natura 2000-områdets sammanhängande anser kommissionen att kompensationsåtgärder måste utföras (Europeiska kommissionen, 2003).

I nätverket Natura 2000 ingår Umeälvens delta samt slättlandskapet som sträcker sig från Degernäs till Röbäck (se figur 7.1.1) vilka är bland de mest värdefulla naturområden som Västerbotten har. Deltat bildas av sedimentation och landhöjningen som stiger 9 mm/år. Deltat växer tack vare dessa processer hela tiden söderut. Hela Natura 2000-området är utpekade enligt fågeldirektivet som ett SPA-område (Special Protected Area) medan delat är föreslaget att utpekade enligt art- och habitatdirektivet det vill säga att delat benämns som ett pSCI-område (Proposed Site of Community Interest). SPA-området omfattar 3382 ha medan pSCI-området har en yta om 1903 ha (Banverket, 2004).

Umeälvens delta (pSCI)

Med en landhöjning om 9 mm/år och en sedimentation som omfattar 100 000 ton/år skapas ett föränderligt landskap som ytmässigt ökar med 4,1 ha/år. Tack vare den unika miljön trivs också en mängd växt- och djurarter som är knutna till platsen. Då man vill skydda deltats processer och att de får verka ostört är SCI det skydd som krävs för platsen. Särskilt bevarandevärda habitat har pekats ut enligt Art- och habitatdirektivet vilka kallas för prioriterade habitat. De prioriterade habitatet är dels de Alluviala lövskogarna och dels de naturliga Primärskogarna.

Alluviala lövskogar

Inom området finns 180 ha av de översvämningspåverkade lövskogarna innehållande gråal, sälg och glasbjörk.

Primärskogar

Inom pSCI-området finns 162 ha primärskog. Då denna typ av naturområde endast finns längs norra Sveriges- och norra Finlands landhöjningskuster i EU så har Sverige ett särskilt ansvar för dess bevarande. Primärskogen innefattar flera vegetationszoner med strandzonen närmast vattnet sedan buskzonen, lövträdzonen och till sist barrskogen (Banverket, 2004).

Umeälvens delta och slätter (SPA)

3382 ha stort är SPA- området som innefattar Umeälvens delta och slätter. Slätterna består till stor del av åkerlandskap, närmare bestämt 1150 ha. Området är av stor betydelse för fåglar dels för att korsande flyttstråk möts här, området används som häckningsplats och dels som rastplats. Åkermarkerna är även de viktiga att bevara då de används som födosöksplatser. SPA-området lockar en mängd olika fåglar där 46 av arterna finns med i fågeldirektivet (Banverket, 2004).

Argument för utveckling av Botniabanan

Sveriges regering menar att projektet måste genomföras av tvingande skäl som har ett väsentligt allmänintresse. De argument som finns rör dock varken den allmänna säkerheten eller människors hälsa. Projektet kommer inte heller ge

positivt betydelsefulla konsekvenser för miljön (Europeiska kommissionen, 2003).

- Konkurrenskraften i regionen kommer att stärkas med en hög transportkvalitet. En av Sveriges viktigaste infrastrukturinvesteringar.
- Förutsättningarna för samarbete mellan regioner och städer i norra Sverige blir bättre. Handeln i Barentsområdet stärks likaså.
- Bebyggelse och arbetsplatser är främst belägna vid kustremsan vilka kommer att främjas av banan.
- Ett miljövänligt transportmedel.
- Sträckningen ska vara funktionell som i framtiden kan utvecklas norr om Umeå som i sin tur blir en genomfartsstation utan tågvändningar. (Europeiska kommissionen, 2003)

”Kommissionen godtog att detta utgjorde ett tvingande skäl som har ett väsentligt allmänintresse” under förutsättning att miljökompensationer utförs (Europeiska kommissionen, 2003:7).

Konsekvenser av Botniabanan på Natura 2000-området

En ca 3,5 km lång järnvägssträcka ska passera genom Natura 2000-området. De Natura 2000-områden som permanent kommer att förstöras av järnvägen är ca 9 hektar innefattande flera olika habitat. Under byggtiden kommer ca 14 hektar tillfälligt tas i anspråk. De indirekta effekterna tillkommer på detta och är relativt stora. Banans största negativa påverkan i området rör de rastande fåglarna och habitat ”Primärskog”⁶. Huvudsakliga effekter på området är att:

- Habitat går permanent förlorade där järnvägsspåret läggs.
- Under byggskedet störs området kraftigt men vilket återställs efteråt.
- Habitat kommer att påverkas långsiktigt som till exempel att livsmiljöerna delas upp av spåret samt att barriär- och korridoreffekter uppstår så att rörelsefriheten minskar (Banverket 2004).

Totalt påverkas 106 ha av natura 2000-området negativt. De habitat som påverkas negativt är:

- *Naturliga primärskogar i landhöjningskust* med 35 ha påverkad areal.
- *Fuktängar med blåttåtel och starr* med 6 ha påverkad areal.
- *Öppna, svagt välvda mossar, fattiga och intermediära(kalkfattiga) kärr och gungflyn* med 5 ha påverkad areal.
- *Slättlandskap inom SPA-området som utgör rastplats för våtmarksfåglar* med 60 ha påverkad areal (Banverket, 2004).

⁶ I norra Sverige och i Finlands landhöjningskuster finns habitat som enbart är representerade här i hela EU. Genom landhöjningen uppkommer naturliga busk- och skogssuccesjoner som är benämnda ”primärskogar”. Stegvis förändrar sig vegetationen där det lägsta bandet är strandzonen sedan buskmarker, lövskogar, barrblandskogar och till sista stadiet kommer granskogarna. Banverket (2004). "Botniabanan, Regeringsvillkor avseende Umeälvens delta."

Konsekvensbegränsande åtgärder

Dessa åtgärder är inte samma sak som kompensationsåtgärder då de *konsekvensbegränsande åtgärderna* försöker begränsa konsekvenserna så mycket som möjligt istället för att kompensera dem. Det har gjorts konsekvensbegränsande åtgärder i SPA- och pSCI-området för att minska konsekvenserna av banans bygge som till exempel (Banverket, 2004):

- Banans sträckning har förflyttats en bit åt nordväst för en minskad påverkan på vattenmiljöerna.
- Över våtmarker och primärskog har byggts en så kallad högbro som ska minska barriäreffekten i området.
- Vid öppna vattenytor ska bro passeras över, även vid anläggningsarbete.
- För att minska störningen på habitat och arter så mycket som möjligt läggs alla etableringsytor på fast mark och en särskild försiktighet hålls vid utpekade habitat och arter.
- För att minska kollisionrisken mellan tåg och fåglar anläggs en trädrida längs en del av banvallen.
- Bullerdämpning görs där banan skär genom öppet landskap.
- Mellan 10 april till 10 maj är det anläggningsuppehåll på grund av att det är en mycket aktiv period för flyttfåglar.
- Gamla träd sparas så långt möjligt.
- Fällda träd sparas och läggs i närliggande skogsbestånden då den döda veden gynnar den biologiska mångfalden.

Miljökompensation

Banverket har i sin bedömning avseende kompensationsgrad främst utgått från Oxford Brookes University metodikvägledning. Kompensationsåtgärdernas omfattning uppnår totalt 396 ha (Banverket, 2004).

Västernabben 30 ha

Området ska skyddas och skötas som en kompensation för det påverkade habitatet *Primärskog*. Det är framförallt naturreservatet i Tavlefjärden som kompletteras i sin kompensation.

Tavlefjärden 130 ha

Kompensation sker för påverkan på habitatet *Primärskog*, *Mossar*, *kärr* och *gungflyn*. Naturreservat bildas vid Tavlefjärden.

Ängsbacka 90 ha

Ett nytt område utanför pSCI-området kommer att skötas och skyddas som ett naturreservat. Detta som en kompensation av *Primärskog*. Kompensationen är både för barr- och lövskog. Ängsbacka är en komplettering till Tavlefjärden och Västernabben.

Lövskogar inom pSCI-området 24 ha

Naturreservaten Västernabben, Tavlefjärden och Ängsbacka kompletteras med skötsel av lövskogsområden inom pSCI-området som en kompensation till *Primärskog*.

Ängt våtmark 91 ha

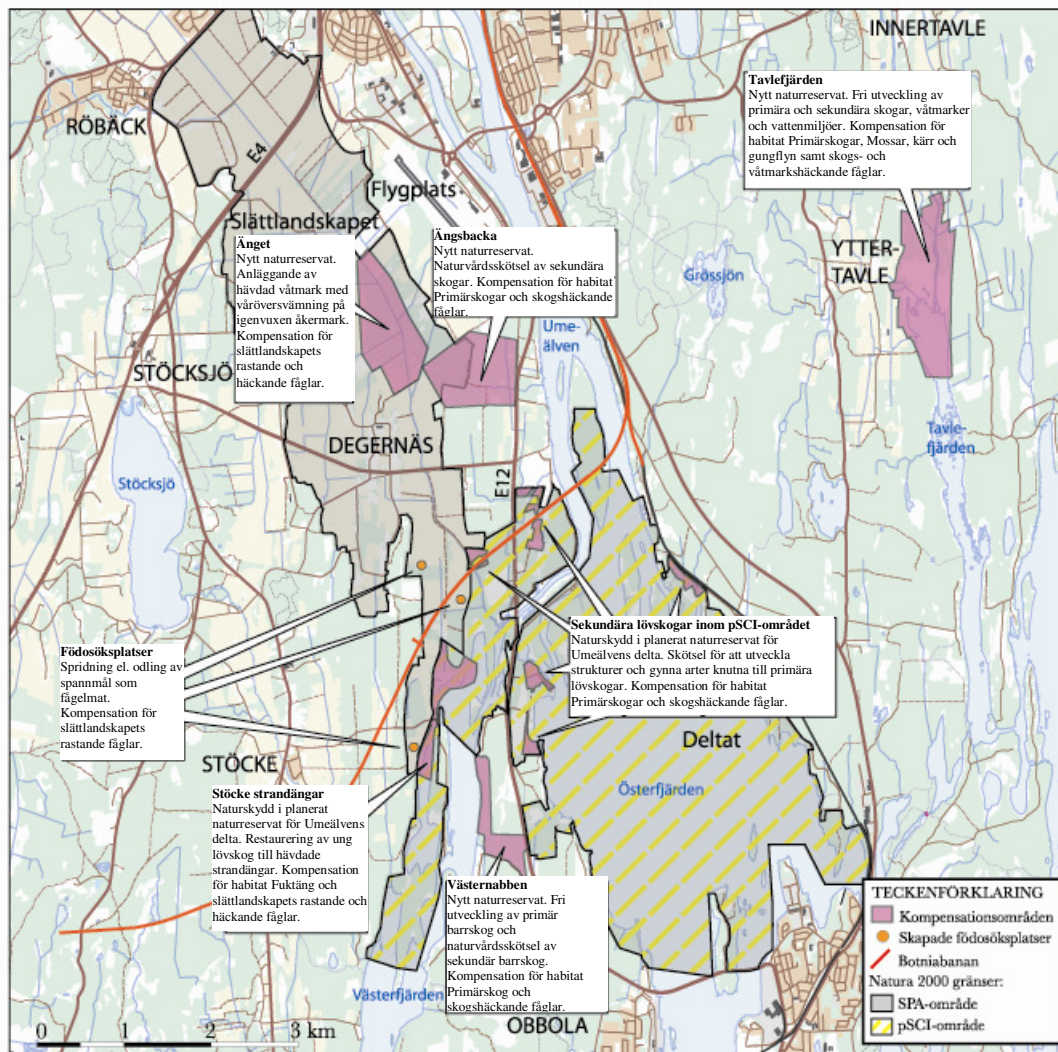
För att kompensera för de rastande fåglarna på slätterna skapas en ”hävdad våtmark med våröversvämning”. Skäret är en rastplats för fåglar, framförallt sädgäss, som påverkas av Botniabanan. Den nya våtmarken ska kunna locka denna typ av fåglar som en kompensation.

Stöcke strandängar 21 ha

En restaurering görs av Stöcke strandängar för att kompensera de fuktängar som påverkas i ett 350 m brett band längs banan. Tack vare restaureringen öppnas landskapet upp till bland annat fåglarnas fördel.

Födösöksplatser för slättlandskapets rastande fåglar 10 ha

Botniabanans påverkar rastplatserna för fåglarna i slättlandskapet negativt. De rastande våtmarksfåglarna ska erbjudas alternativa fördösöksmiljöer som en kompensation.



Figur 7.1.1 Kompensationsåtgärder för Botniabanans angrepp på Natura 2000. ”3 Kompensationsåtgärder”(Banverket 2004:35)

Kompensationsarbetet idag

Fem delbesiktningar har gjorts över kompensationsarbetet. Länsstyrelsen har enligt miljödomstolens villkor godkänt ”de ekologiska funktionerna”. Under 2009 kommer vatten att fyllas på medan det år 2010 ska ha fyllts upp till fulla. Kompensationsåtgärder blev färdiga 6 månader innan beräknad sluttid (Botniabanan AB, 2008).

Åtgärder i relation till miljökompensationsaspekter Betaltning

Kompensationsåtgärderna utförs av Banverket som också står för dess finansiering. För en långsiktig förvaltning av kompensationsområdet ansvarar Stiftelsen Naturvård vid Nedre Umeälven, skapad av Banverket, och använder sig utav fondmedel. Länsstyrelsen förvaltar stiftelsen. Med avkastning beräknas området kunna förvaltas under en hundraårsperiod med en årlig kostnad om 1,1 miljoner SEK (Banverket, 2004; Banverket, 2005).

Totalt omfattar kostnaderna för compensationerna ca 110 miljoner kronor. 4/5 handlar om investeringar. Resterande ca 20 miljoner kronor ligger i stiftelsen som kommer att ha hand om drift och underhåll av compensationerna. Hela Botniabaneprojektet kostar 13,2 miljarder kronor i 2003 års penningvärde (Berglund, 090831).

Rättvisehänsyn

Hela regionen har ett intresse i byggandet av Botniabanan som är till för alla. Botniabanan byggs för att utveckla olika intressen dock läggs inte någon vikt på aspekter kring rättvisehänsyn vid compensationerna. Compensationen handlar om att likvärdigt eller mer kompensera för förlorade värden.

Delaktighet

Banverket ska först ta ställning till vilka kompensationsåtgärder som ska göras. De som beslutar är länsstyrelsen, överprövningar har gjorts till miljödomstolen och högsta domstolen. Även regeringen beslutar att det krävs miljökompensationer. Naturvårdsverket är också inblandade samt luftfartsstyrelsen om den indirekta påverkan på flygsäkerheten. De har en skyldighet att hålla samråd. Först har man haft tidiga samråd med framförallt myndigheter. Sedan har man haft utökade samråd med allmänheten där man kan komma med synpunkter vilket också hör till MKB-processen. För att ta fram compensationerna har man haft en referensgrupp med luftfartsstyrelsen, markägare, Degernäs samfällighetsförening, och även expertis inom landskapsekologi och ornitologi. Kompensationsplanen vill man upprätta i samförstånd med så många som möjligt (Berglund, 090831).

Val av miljöparametrar

Ekologiska värden prioriteras, framförallt de naturliga primärskogarna i landhöjningskusten samt mossar, kärr och gungflyn vid strandzonerna i Umeälven. Sedan är det fågelskyddsområdena, Natura 2000, enligt fågeldirektivet, deras födosöksområden (Berglund, 090831).

För att skapa en större tillgänglighet i området har vissa åtgärder gjorts. Framförallt länsstyrelsen har varit drivande i denna fråga. Det handlar bland annat om att bygga fågeltorn, anlägga parkeringsplatser, anläggning av stigar. Området ska kunna ses och nås på ett bra sätt (Berglund, 090831).

Aggregering av värden

Aggregering av värden sker ej.

Plats

Närheten till störningen har varit viktigt. Prioritet ett är att kompensationsen ska ske nära skadan vilket också står skrivet i art- och habitatdirektivet. Miljödomstolen vill i första hand att kompensationsen ska ske inom Natura 2000-området eller i anslutning till, då genom att höja den ekologiska funktionen. Går inte detta får man lägga kompensationsen så nära det påverkade området som möjligt. Tavlejärden ligger till exempel 3 km norr om deltat. Kompensationsområdet ligger längst ifrån det påverkade området som man tidigare gärna hade velat göra till ett naturreservat men det har då inte funnits möjligheter förrän nu. Det är dock viktigt att det finns samma värden i deltat det vill säga primärskog i landhöjningskust. Annars ligger kompensationsområdena inom Natura 2000 eller i anslutning för att kunna utöka Natura 2000-området (Berglund, 090831).

Tid

Redan vid järnvägens byggstart ska de flesta kompensationsåtgärderna vara i funktion. Dock kommer det att dröja två till fyra år efter byggstart innan Stöcke strandängar och våtmarken Änglet helt är i funktion. För det skadade habitatet "Primärskog" skall sekundära lövskogar skötas vilka inte heller kommer att vara i funktion vid järnvägens byggstart. Kompensationen kommer dock gradvis öka med naturvårdsskötseln och vid tidsförlust ska kompensationsen kvantitativt vara större (Banverket, 2004).

När man gör intrånget på Natura 2000-området ska kompensationserna redan finnas på plats. Järnväg har inte fått byggas förrän kompensationserna för rastande fågel är på plats. De har haft anläggningsuppehåll mellan den 10 april och den 10 maj under byggskedet när fåglarna rör sig i området. Då får man inte vara ute och störa med maskiner eller liknande. När det gäller skogsområdena tar det en längre tid innan den ekologiska dynamiken och balansen infinner sig. Målsättningen är att nätverket Natura 2000-områdets funktioner ska vara samma både före och efter ingreppet. Våren 2008 började kompensationsarbetet utföras. Den 28 augusti 2010 invigs Botniabanan (Berglund, 090831).

Funktion och utseende

De ekologiska funktionerna är de absolut viktigaste. Det länsstyrelsen kontrollerar vid en besiktning är just de ekologiska funktionerna, inte direkt utseendet. De har en checklista över om området kommer att kunna vidmakthålla värdena. Det är också den ekologiska funktionen som är viktigast, det är i sig inte arealen. Vad finns före och vad finns efteråt. Stiftelsen har ett kontrollprogram som löpande kommer att kontrollera hur området utvecklar sig (Berglund, 090831).

Ursprunglighet

Restaurering prioriteras före nykonstruktion. Till exempel Storavan är en gammal sjö som man tidigare dikat ut men som idag återställts. Den har tidigare varit en viktig fågelsjö. Redan första våren efter restaureringen hittade ca 3000 sångsvanar dit mot tidigare år ca 17 st. Om det skulle visa

sig att kompensationsåtgärderna skulle bli ”för bra” med väldigt mycket fågel så har de lagt kompensationsåtgärderna minst 3 km från flygplatsen för flygsäkerheten. Blir det för mycket fågel kan det behöva minskas på våtmarksvolymen (Berglund, 090831).

Efter det att Botniabanan är byggd och kompensationsåtgärderna är gjorda ska ytan av de påverkade habitaterna vara lika stor eller större. Tillkommande habitat ska vara av lika god kvalitet som de habitat som skadats (Banverket, 2004). ”Banverkets bedömning är att Botniabanan och kompensationsåtgärderna minst kompenserar helt för skadan men troligen också sammantaget tillför värden till nätverket” (Banverket, 2004: 60)

Kompenserade värden ska rent juridiskt motsvara förlorade värden och det helst med råge. Naturvårdsverket kräver att kompensationer för inverkan på rastande fågel och primärskogar ska göras. I detta fall blir det förmodligen till och med så att värdena och den biologiska mångfalden till och med kommer att bli högre efteråt än före arbetet. Det blir en positiv effekt men det är inget som man tar hänsyn till eller kan räkna in i kompensationsarbetet (Berglund, 090831).

7.2 Mühlenberger Loch, Tyskland

Bakgrund

1982 förklarades området som ett landskapsskyddat område (Landschaftsschutzgebiet)(Remede 2008). 1992 utnämndes och inkluderades Mühlenberger Loch, av tysklands regering, till ” the List of Wetlands of International Importance”. Området förklarades då som ett RAMSAR-område. 1997 benämndes Mühlenberger Loch som ett SPA-område, om 750 ha, enligt fågeldirektivet. Samma år föreslogs att området om 795 ha skulle utnämnas som ett SCI-område enligt art- och habitatdirektivet. Då projektet om att expandera anslutande industriområde skulle komma att påverka prioriterade habitat och arter så skulle kompenserande åtgärder vara tvungna att utföras (The Ramsar Convention on Wetlands, 2001)

Syfte

Längs floden Elbe i Hamburg vid Natura 2000-området Mühlenberger Loch vill man utveckla en redan existerande flygplansindustri. Industrin så kallad DASA eller nu kallad EADS ska här göra det slutliga arbetet i produktionskedjan av jumbo- passagerarflyget Airbus A3XX eller nu A380. Det krävs vid en exploatering en utökad areal om 171 ha som idag är ett Natura 2000 flodbäddsområde och permanent måste fyllas igen (Europeiska kommissionen, 2000).

Plats

Mühlenberger Loch ligger väster om Hamburg i floden Elbe ca 35 km uppströms från gränsen för bräckt vatten. Vattendjupet varierar på grund av tidvattnet men är i området upp till 3,5 m djupt. Ungefär 4,5 timmar före ebb börjar flodbäddarna framträda och försvinner omkring en timme efter ebb (Helm, 1992). Mühlenberger Loch är ett Natura-2000 område vid Elbes flodmyning och är

sedan 1997 utpekade som ett SPA-område enligt fågeldirektivet innefattande 750 ha mark (Europeiska kommissionen, 2000a). Vid ebb exponeras omfattande ytor av flodbäddar vilka är av stort ekologiskt värde dels på grund av den stora bioproduktionen. Detta medför i sin tur att det eutrofa⁷ vattnet från Elbe får en god naturlig reningsprocess innan det transporteras vidare. Framförallt listas två växtarter som är endemiska och endast växer i detta område med fluktuerande sötvatten vilka är *Deschampsia wibeliana* (ett gräs i familjen *Poaceae*) och *Oenanthe conioides* (växt vid Elbes tidvattenzon). Mühlenberger Loch är även ett populärt lek område för inhemska fiskar. Vattenområdet används av övervintrande fåglar samt som en rastplats och är ur fåglarnas aspekt av internationell betydelse. För *Anas clypeata* (en sötvattensand) är detta område ett av nordeuropas viktigaste tillhåll (The Ramsar Convention on Wetlands, 2001).

Argument för en exploatering

De tyska myndigheterna samt EADS argumenterar för att exploateringen är av ett stort allmänt intresse. Expansionen är av mycket stor betydelse för hela regionen kring Hamburg och norra Tyskland samt en viktig del för den europeiska flygplansindustrin. Ytterligare ett argument är att det kommer att skapas nya högkvalificerade jobb som är direkt eller indirekt knutna till projektet. Dessa jobb skulle kunna väga upp den brist på jobb som finns inom den industriella sektorn i området. Projektet kommer att vara positivt för ekonomin och för den sociala situationen. Till sist är argumentet att endast en del av Natura 2000-området kommer att påverkas, ca 170 ha utav 750 ha (Europeiska kommissionen, 2000, a). Utvecklingen av flygplansindustrin måste ligga i nära anslutning till den befintliga enligt EADS och den slutliga placeringen för exploateringen blir då i Toulouse och i Hamburg-Finkenwerder (The Ramsar Convention on Wetlands, 2001). Trots påverkan på Natura 2000-området har projektet övervägande allmänna intressen för att ingreppet ska godkännas av kommissionen att få fortsätta (Remede, 2008).

Konsekvenser

Tre alternativa placeringar av industrin är undersökta men inget av alternativen är bättre lämpat än det ovan föreslagna. De tyska myndigheterna anser att inga alternativa lösningar finns på grund av kostnadseffektiva argument med på plats befintliga faciliteter som infrastruktur och arbetskraft. Placeringen beror även på projektets ytmässiga storlek. Ca 20 % av Natura 2000-områdets yta kommer att exploateras vilket påtagligt kommer att skada ett av Tysklands sista stora sötvattensområde. Våtmarken är även av en stor internationell betydelse. Habitattypen hör till största delen estuarie som även håller en stor fröbank för dess habitat. Även viktiga fågelpopulationer kommer på grund av exploateringen reduceras kraftigt (Europeiska kommissionen, 2000, a). Då utbyggnaden av EADS kommer att behöva fylla ut delar av flodbädden kommer arterna att påverkas. Bestånd av *Deschampsia wibeliana* kommer att förstöras men man tror att de naturligt ska kunna spridas vidare efter exploateringen. Det är värre med *Oenanthe conioides* då dess fröbank i flodbädden kommer att täckas av utfyllnaden (The Ramsar Convention on Wetlands, 2001). Mellan år 2001 och 2003 fylldes 171 ha av Ramsarområdet igen av totala 675 ha. Det man har tittat på är framförallt om kraven uppfyllts i artikel 6(4) i art- och

⁷ näringsrikt

habitatdirektivet. Kompensationsarbetet startade 2001 men hade 2008 inte slutförts, frågan är om det någonsin kommer att göra det (Remede, 2008).

Miljökompensation

I början av år 2000 föreslogs ett antal kompenserande åtgärder vid floden Elbe inom en sträcka om ca 40 km i Mühlenberger Loch (se Figur 7.2.1). Analys gjordes av platsen då den fungerar som en viktig rastplats för flyttande fåglar. Analys gjordes för de kompensationsåtgärder som behövdes i fråga om populationer, grupperingar och ekologiska funktioner av estuariehabitatet, populationen av vattenfåglar, endemiska arter och födande funktioner för olika fiskarter (The Ramsar Convention on Wetlands, 2001). Två kompensationsåtgärder planerades och godkändes som skulle skapa två nya fluktuerande flodbäddar (tidal mudflats) vilka var Haseldorfer Marsch och Hahnöfersand. Det planerades också att Hörner Au skulle kompensera den skada som uppstod vid arbetet med Haseldorfer Marsch (Remede, 2008). Hörner Au var ett jordbruksområde som skulle omformas till kärr och våta gräsmarker. Redan 1998 godkändes en ansökan om kompensationsarbetet av Hahnöfersand. Kompensationsarbetet startade på plats år 2001 samma tid som exploateringen av Mühlenberger Loch startade (The Ramsar Convention on Wetlands, 2001).

De huvudsakliga områden som påverkades av ingreppet och som det kompenseras för var (The Ramsar Convention on Wetlands, 2001):

- Förlust av 151 ha fluktuerande sötvattensflodbankar
- Förlust av 18 ha grunt vattenområde
- Förlust av 0,8 ha alluvial skog

- Förlust av delar av fröbanken i sedimenten som innehåller den prioriterade arten *Oenanthe conioides*
- Förlust av fortplantningsområden för fiskar som behöver grunt vatten och/eller fluktuerande grunda vattenområden (maximalt 169 ha)
- Förlust av rastplatser och födosökmiljöer för flyttande fåglar, särskilt *Anas clypeata*(skedand) och *Anas crecca*(kricka)

Hahnöfersand

Jordbruksmark grävs ur för att skapa nya våtmarksområden och grunda vatten. Jordbruksmarken ersätts på annan plats. Arbetet började utföras 2001 och kom att ta flera år. Tanken var att det nya området skulle inneha samma habitat som förstördes i Mühlenberger Loch. Området består av två ytor om totalt ca 99 ha (The Ramsar Convention on Wetlands, 2001). Området skulle fungera som habitat för 1000 skedänder, (*Anas clypeata*) och för krickan, (*Anas crecca*). Området ligger ca 4 km nedströms från Airbus-platsen i Niedersachsen. Sedan arbetets start dokumenterades ständigt över bland annat skedandens närvaro. De data man fick fram mellan år 2005 och år 2006 visade dåliga resultat. Noteringar gjordes om cirka 30-50 änder medan den tidigare uppskattningen var att här vid samma tidpunkt skulle finnas upp till 1000 änder. De dåliga resultaten berodde på de hydrologiska förhållandena. Redan innan kompensationsarbetet startade upp hade experter uttalat sig om att ytorna snabbt skulle slamma igen (Remede, 2008). Goda nyheter fanns trots allt då *Anas crecca*, krickan, ökat i omfattning. År 2005

räknades fåglarna till 8090 stycken. Kravet var att det skulle finnas 4000 fåglar vilket med andra ord är en fördubbling av målet (Ramsar 2008). Kompensationsåtgärden Hahnöfersand förklarades färdigställd i december 2005. Tyvärr var kompensationen inte tillräcklig. Man skulle skapa artificiella fluktuerande flodbäddar på en ö i Elbe nära Mühlenberger Loch men dessa kom att slammas igen och det är endast ett fåtal fåglar som använder området som boplats. Arterna minskade kraftigt efter exploateringen och kompensationen. Klagomål har gjorts till EU-kommissionen om att kompensationsåtgärderna misslyckats med att skydda Natura 2000-området. Klagomålen har godkänts vilket skulle kunna resultera i kraftiga sanktioner (Remede, 2008).

Haseldorfer Marsch

Området ligger ca 20 km nedströms från Airbus-platsen i Schleswig-Holstein. Området är beläget i ett skyddat område av art-och habitatdirektivet samt även skyddat av fågeldirektivet. Före år 1970 var här ett fluktuerande vattenområde men sedan man satte in ett dämme har här stått vatten på en konstant stående nivå (Remede, 2008). Tanken var nu att sätta in en sluss vid dämningen till sötvattensområdet för att kunna återskapa en fluktuerande vattenmiljö (The Ramsar Convention on Wetlands, 2001). Den andra åtgärdsdelen skulle vara att också öka den fluktuerande vattenmiljön i ett angränsande område nämligen Twielenflether Sand. Då man på grund av detta arbete förlorade gräsmarkshabitat skulle detta ersättas med en kompensation i Hörner Au. Arbetet i Haseldorfer Marsch skulle öka det befintliga värdet i området. Motstånd uppkom dock både mot exploateringen men även mot kompensationsåtgärden i Haseldorfer Marsch. Framförallt var motståndet från allmänheten, planerare och NGOs. Domstol beslöt att år 2002 stoppa kompensationsåtgärderna i Haseldorfer Marsch vilket åter bekräftades år 2006. Beslutet baserades på att det inte fanns någon bekräftelse eller säkerhet på att åtgärden i slutändan skulle öka områdets värden (Remede, 2008). Kompensationsarbetet stoppades för att det höll på att omforma ett naturskyddat område (Naturschutzgebiet).

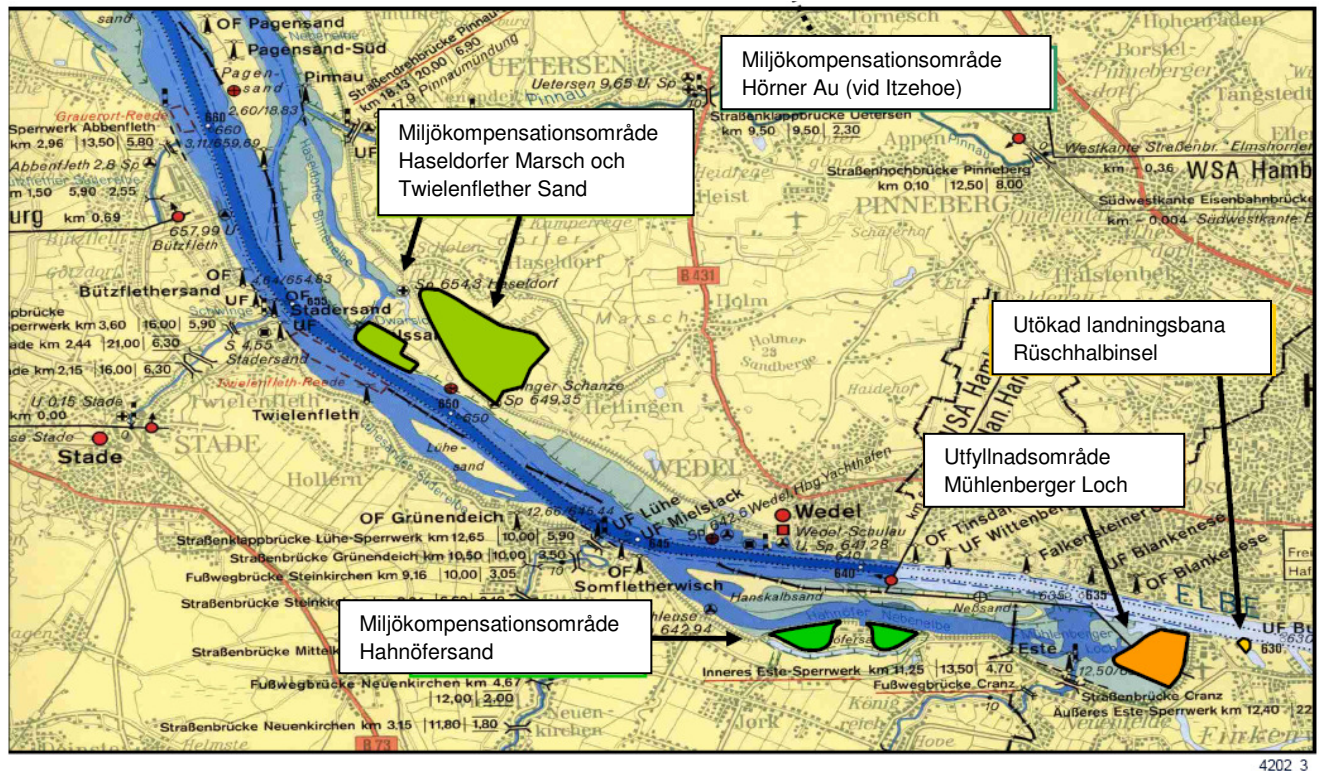
Twielenflether Sand

Restaurering av fluktuerande vattendrag till gräsmarksområden. Habitatet förändras inte utan de existerande förhållandena snarare förbättras. Arbetet är kopplat till Haseldorfer Marsch (The Ramsar Convention on Wetlands, 2001).

Hörner Au

Omvandling av jordbruksområde till kärr och våta gräsmarker. Området är ett jordbruksområde som tidigare låg i en sänka mellan två högmossor. Torven i mossorna bryts fortfarande idag. Hörner Au fungerar som en "naturbank" för investerare som vid exploateringen har förstört habitat som de inte kan återställa. Två stycken jordbruksområden har tagits i anspråk om totalt 100 ha som så småningom ska återgå till ett våtmarksområde. I denna kompensation sker alltså inte en direkt översättning av de förlorade habitatet i Mühlenberger Loch. I vilket fall som helst vill man utveckla Hörner Au till ett våtmarksområde som kommer att bli särskilt viktigt för vissa vattenfåglar. Alla fåglar är trots allt inte beroende av fluktuerande flodbäddar och kommer att kunna trivas här. Federala ministeriet menar att det ofta är svårt att identiskt ersätta förlorade habitat. Tanken är att Hörner Au ska bli ett nytt SPA-område, Special Protected Area, när

kompensationerna är implementerade (The Ramsar Convention on Wetlands, 2001).



Figur 7.2.1 Uttyllnads- och kompensationsområde för Mühlenberger Loch

Händelser i kronologisk ordning (Remede, 2008):

1997

Mühlenberger Loch föreslås som ett SCI-område enligt Art- och habitatdirektivet.

1997/1998

Planering startar kring en expansion av flygplansindustrin, lokalisering av plats.

04/2000

EU-kommissionen menar att projektet är av stor betydelse för allmänna intressen.

05/2000

Godkännande sker för: expansionen av industrin, kompensationsåtgärden i Hahnöfersand samt kompensationsåtgärden i Haseldorfer Marsch.

2000

BUND (Bund für Umwelt – und Naturschutz Deutschland) påvisar att Mühlenberger Loch i Hamburg kommer att ta skada.

02/2001

Utbyggnaden av, Airbus A380, industrin påbörjas.

03/2001

Utförandet av kompenserande åtgärder i Hahnöfersand påbörjas.

02/2002

Arbetet i Haseldorfer Marsch stoppas rättsligen på grund av beslut från OVG (Oberverwaltungsgericht, administrative appeals tribunal) i Schleswig.

12/2004

Naturskyddsverket i Hamburg (Naturschutzrat) inspekterar kompensationsåtgärderna i Hahnöfersand och konstaterar att de inte är tillräckliga.

12/2004

Observationer görs av Hahnöfersand och dess minskning av endemiska arterna: *Anas clypeata*, från över 1200 individer år 1992-2001 till mindre än 200 individer efter år 2004 samt en minskning av *Oenanthe conioides*.

05/2005

"Friends of the earth" i Tyskland väddar till EU-kommissionen att stå mot Federal Republic of Germany enligt Art.6(4) i Art- och habitatdirektivet.

09/2006

OVG Schleswig bekräftar återigen byggstoppet i Haseldorfer Marsch.

12/2006

Granskning sker av angreppet och compensationen av Natura 2000-området enligt Art.6(4) för att se om det övergripande har hållits sammanhängande.

07/2007

Byggandet av A380 anses färdigt.

Åtgärder i relation till miljökompensationsaspekter

Betalning

Finansiering görs endast med statliga myndigheters medel från Hamburg. Det är de som vill utföra exploateringen som ska betala. Kostnaden för kompensationsarbetet är uppe i 100 miljoner euro hittills. Pengarna har inte varit ett problem utan det är snarare compensationen självt som har varit och är ett problem. (Michalczyk, 090903).

Rättvisehänsyn

Miljökompensationsarbetet har ej gjorts ur ett rättvisehänsynsperspektiv.

Delaktighet

Utrymme för delaktighet från andra aktörer har generellt inte funnits vid beslut om kompensationsåtgärderna. Dock har olika miljörättsorganisationer fått säga sitt om kompensationsåtgärderna vilket resulterat i ett kompensationsstopp i Haseldorfer Marsch. När det gäller compensationen i Hahnöfersand så har experter gjort utlåtande om olika risker vilka har förbisetts vid beslut.

Beslut fattas huvudsakligen av olika myndigheter som till exempel miljömyndigheterna i Tyskland. EU-kommissionen är också involverad i beslutsfattandet och då framförallt att projektet får genomföras och att kompensationsförslaget godkänns. Allmänheten får vara med och uttrycka deras åsikter men det är myndigheterna som fattar beslut. Domstol grundade sina beslut gällande Haseldorfer March på NGOs (Non Governmental Organisations) åsikter, att landskapet skulle påverkas för mycket och få för stora negativa effekter. Myndigheterna var sedan helt enkelt tvungna att stoppa kompensationsarbetet. (Michalczyk, 090903).

Val av miljöparametrar

Framförallt är det de ekologiska parametrarna som ska kompenseras. Tanken är att Hahnöfersand ska kompensera samma habitat som går förlorade i Mühlenberger Loch. Haseldorfer marsch ska i sin compensation återskapa platsens ursprungliga funktioner, det vill säga den

fluktuerande vattenmiljön. Kompensationerna ska gynna den biologiska mångfalden.

Vid kompensationsarbetet är det alltid de ekologiska värdena som ska kompenseras och prioriteras också därför. Så som art- och habitatdirektivet säger är det viktigt att kompensationen görs inom samma landskapsområde. Därför måste kompensationerna göras i och omkring floden Elbe. Det här är ett speciellt svårt fall att hitta möjliga liknande områden då Mühlenberger Loch är ett område med fluktuerande vattennivåer med sötvatten. Områden som har varit intressanta har legat inom en sträcka om 30-40 km i floden. Problem har bland andra varit att marken har använts i jordbruket eller att det varit privatägd mark. Hörner Au tillhörde inte Natura 2000 vid inledningsskedet men kom att tillhöra Natura 2000 senare. Hahnöfer Sand tillhör inte Natura 2000-området än. När det gäller att arbeta för andra värden som landskapsbild och rekreation är inte detta något de har arbetat med då området i sig är väldigt begränsat (Michalczyk, 090903).

Aggregering av värden

Värdena och funktionerna har separerats och det dels på grund av hur området ser ut. Det är helt enkelt inte möjligt att kombinera alla värden på en och samma plats. Vid Hahnöfer Sand tänkte de kompensera för flyttande fåglar och för växterarter enligt art- och habitatdirektivet. Det är dock inte möjligt att kompensera ett likadant Mühlenberger Loch med alla dess värden och funktioner i ett enda område på ca 400-500 ha i Elbe (Michalczyk, 090903).

Plats

Kompensationsområdena ligger i relativt nära anslutning till det angripna området. Detta var också kravet inför kompensationsarbetet att de nya områdena ska ligga inom samma område som Mühlenberger Loch och kompensera samma förlorade ekologiska värden. Om detta inte skulle vara möjligt kan kompensationen ske på närliggande separerade platser. Det är dock mycket viktigt att kompensationen görs nära skadan och att de förlorade funktionerna kompenseras. Syftet var att anlägga kompensationerna utanför Natura 2000-området (Michalczyk, 090903).

Det är idag fortfarande en brist på kompensationsåtgärder för flyttande fåglar samt en brist på 60 ha av flodbäddar (mudflats). Det är fortfarande ett problem med åtgärderna efter 10 år, problemet är att hitta en plats som passar (Michalczyk, 090903).

Tid

År 2000 godkändes förslagen om kompensationsåtgärderna som gjordes i Haseldorfer Marsch samt i Hahnöfersand. Kompensationsarbetet startade vid ungefär samma tid år 2001 för båda områdena. 2002 stoppades dock arbetet i Haseldorfer Marsch. Det finns inget uttalat slutdatum för när arbetet ska vara färdigställt men en uppskattad sluttid är någonstans mellan år 2013 och år 2016. Kompensationerna är inte färdigställda idag.

Det är fortfarande brister i kompensationsarbetet. Ett nytt kompensationsarbete kommer att göras i Borghorster Elbwiesen men kommer inte vara färdigt förrän 2011. År 2005 ansåg man att kompensationen var klar i Hahnöfersand (Michalczyk, 090903).

Enligt EU-kommissionen bör kompensationsarbetet vara färdigt vid exploateringsstarten. Detta har dock inte varit möjligt i detta fall. De har nu själva satt en ny tidsgräns att kompensationsarbetet så snart som möjligt ska vara klart, förhoppningsvis inom 3-4 år från nu. Det har totalt gått 10 år i kompensationsarbetet men det saknas fortfarande kompenserande funktioner. Expansionen gick däremot fortare. Efter 2-3 år var expansionen av EADS klar och man arbetar nu med de nya airbusplanen (Michalczyk, 090903).

Funktion och utseende

Funktionerna är de viktigaste att kompensera för vilket också EU-kommissionens dokument talar om. Det är mycket tydligt att det är detta som måste göras i första hand. När det gäller utseende är det framförallt viktigt att funktionerna fungerar och att till exempel ytorna för flyttande fåglar är tillräckligt stora. Det är till exempel möjligt att restaurera fluktuerande sedimentbäddar med typiska drag. Kvaliteten är framförallt viktigare än att till exempel ytorna som kompenseras blir lika stora. Det bästa vore om man kunde anlägga ett sammanhängande område om 500-600 ha i floden Elbe men det är dock inte möjligt. Så därför måste de separera funktionerna och värdena (Michalczyk, 090903).

Ursprunglighet

Det är viktigt att de kompenserade värdena korresponderar de förlorade värdena. Restaurering prioriteras framför nybyggnad men om det inte är möjligt att restaurera måste det byggas nytt (Michalczyk, 090903).

7.3 Rotterdam port Maasvlakte 2, Nederländerna (Rotterdam Mainport Development Project)

Bakgrund

Med över 70000 anställda kopplade till Rotterdams hamn 2005 är hamnen norra Europas största. Den oberoende organisationen "Port Authority" ägs till största delen av Rotterdams kommun samt Nederländska regeringen (i aktier). I över tio år diskuterade Port Authority en expansion av hamnen (Hull & Humber City Region Observatory, 2008). Redan 1993 introducerades officiellt projektet Maasvlakte 2, en expansion av Rotterdams hamn, då här rådde utrymmesbrist. (Klijn, 2005) Behovet av en ny hamn grundade sig främst i den framtida ekonomiska utvecklingen samt att bibehålla sin konkurrenskraft som den hamn den är. En uppskattning gjordes att expansionen skulle komma att ge plats för ungefär 6200 nya arbetstillfällen (Hull & Humber City Region Observatory, 2008).

Syfte

Syftet med projektet är att utöka hamnen i Rotterdam med ytterligare 2500 ha på grund av utrymmesbehov. Detta skall göras till havs som en förlängning av den befintliga hamnen ut i havet. Den nya expansionen kallas för Maasvlakte 2 vilken ligger inom ett Natura 2000-område (Commission, 2003). I projektet är en av målsättningarna att förbättra omgivande natur/miljö (State secretary for Agriculture, 2001).

Plats

Rotterdam port har en stor funktion inom landet men även i Europa som en knutpunkt för storskalig industri och logistisk service. Hamnen ingår i ett nätverk med hamnar, industrier och distribuerande centraler där Rotterdams hamn fungerar som själva kärnan. Hamnen är en motor i den Nederländska ekonomin. Regeringen vill expandera hamnområdet då det annars kommer att bli lidande av platsbrist. Som en negativ effekt blir naturen och omgivningen påverkad av hamnen och dess utbredning. Hamnen ger ifrån sig damm, stank, ljud och utsläpp av koldioxid (CO₂) och kväveoxid (NO). Regeringen vill dock utveckla och stärka hamnen i Rotterdam men på ett miljövänligt och hållbart sätt (State secretary for Agriculture, 2001).



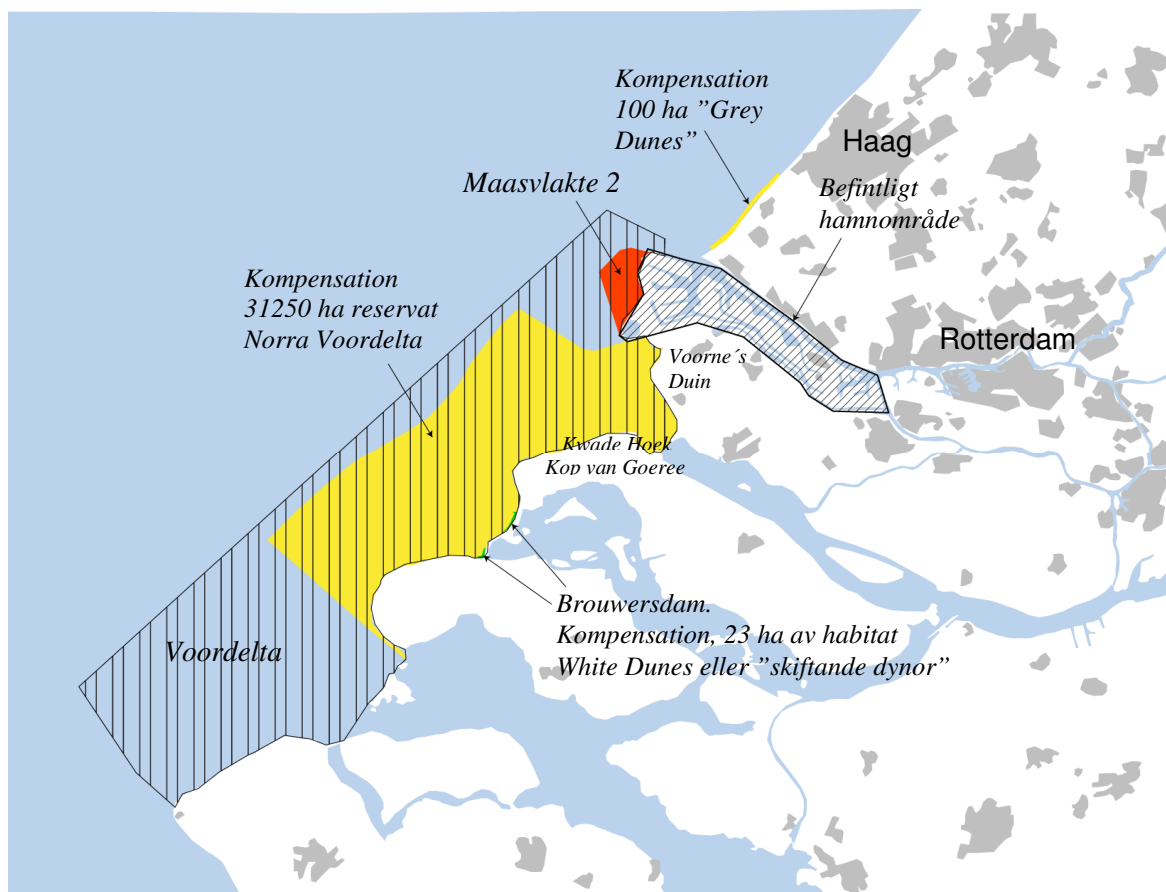
Figur 7.3.1 Områdets placering i förhållande till närliggande länder

Konsekvenser

Maasvlakte 2 (se Figur 7.3.2) belägen utanför Maasvlakte kommer att negativt påverka nedan nämnda områden.

SPA-område som påverkas: Voordelta

pSCI-områden som påverkas: Voorne's Duin, Kwade Hoek, Kop van Goeree samt Voordelta (Commission, 2003)



Figur 7.3.2 Maasvlakte 2 inklusive miljökompensationsområden

Följande habitat som kommer att påverkas negativt av exploateringen:

- Grey Dunes (fixed coastal dunes with herbaceous vegetation), 19,5 ha i pSCI-områdena Voorne's Duin och Kop van Goeree (prioriterat habitat)
- White Dunes (shifting dunes along the shoreline), 23 ha i pSCI-områdena Voorne's Duin, Kwade Hoek och Kop van Goeree (icke prioriterat habitat)
- Sandbankarna som oftast är täckta av havsvatten (humid dune slacks), 3125 ha i pSCI-området Voordelta (icke prioriterat habitat)
- Förekomsten av *Liparis loeselii* (Gulyxne, en orkidé) en icke prioriterad art. Dess habitat humid dune slack (icke näringsrikt översvänningsområde) kommer att påverkas upp till en femtedel som finns i pSCI-området Voorne's Duin. Detta tros bero på en grundvattenshöjning i området.

Effekter på området av sandborttagning

Då sandbankarna kommer att reduceras så kommer också följande fågelarter att minska:

- *Podiceps auritus* (Svarthakedopping) förväntas minska med 0,1-5 % i SPA-området Voordelta
- *Aythya marila* (Bergand) förväntas minska med 8-16 % i SPA-området Voordelta (Commission, 2003)

Det saknas information om hur sandbotten kommer att påverkas av sandborttagningen vid Maasvlakte 2. Det kommer dock med säkerhet att påverka SPA-området Voordelta. Kommissionen anser att en separat kompensationsåtgärd ska göras på grund av denna påverkan.

Effekter på Wadden sea

Wadden sea är både ett SPA-område, pSCI-område samt ett Ramsarskyddat område. Hur bevarad miljön kommer att bli beror på hur stabiliteten är i sedimentationstransport och erosionen då sediment transporteras längs kusten. Effekterna i Wadden sea spås bli relativt små, det blir istället en större sedimentär obalans söder om projektområdet. Det finns dock en säkerhetsmarginal som man inte kan bortse från (Commission, 2003).

Olika designförslag

Det finns två olika förslag där det ena utvecklar och utgår från den befintliga hamnentrén medan det andra förslaget föreslår en kanal med en entré som ligger en bit ut i havet. Det andra förslaget verkar bättre då den utnyttjar förslaget om en utbyggnad av befintliga Maasvlakte. Dock kan utbyggnaden verka negativ då sedimenttransporten längs kusten kan påverkas norrut. Det är viktigt att man anlägger en undervattensstrand vid kanten av utbyggnaden då detta verkar för en mer ”mjuk” naturlig miljö. Detta anses vara en viktig åtgärd när det kommer till SPA-området och pSCI-området ”Voordelta” för att habitatet ”sandbankarna” ska kunna återhämta sig (Commission, 2003).

Förslaget att öka hamnanvändningen i sydvästra Nederländerna valdes bort på grund av stora ekonomiska kostnader samt på grund av att här inte skulle kunna skapa tillräckligt med hamnutrymme som Maasvlakte 2. Att använda befintligt hamnområde i Rotterdam valdes bort på grund av miljöfrågor, sociala frågor samt säkerhetsaspekter (Commission, 2003). Projektets angreppssätt för att så lite som möjligt påverka naturmiljön negativt:

- Bättre användning av befintligt område i Rotterdams hamn
- Ökad användning av befintliga hamnområden in sydvästra Nederländerna
- Expansion av den befintliga artificiella halvön Maasvlakte, i form av ovan nämnda Maasvlakte 2

Argument för projektet

Enligt Nederländska regeringen måste projektet genomföras och detta på grund av övervägande allmänna intressen.

- Hamn- och industriverksamheten är en viktig byggsten i Rotterdams ekonomiska situation
- Det förväntas att en ökad containerhantering samt ökad aktivitet i kemiindustrin kommer att kräva ökat utrymme. Detta måste mötas för att Rotterdams konkurrerande position Hamburg-Le Havre ska bibehållas.
- Hamnen är en viktig knutpunkt ur transeuropeisk transportsynpunkt och är därför viktig för området
- Valt alternativ verkar vara den bästa lösningen med den bästa balansen mellan invånarens- och naturens miljö i Rotterdams urbana hamnmiljö (Commission, 2003)

Miljökompensation

I det existerande området i Rotterdams hamn vill Council of Minister uppnå:

- 200 ha utökat utrymme i det befintliga hamnområdet
- Mindre trafik och buller
- Mindre värme- samt koldioxidutsläpp
- Bättre kvalitet på omgivande natur/miljö

Det ska också skapas ett natur- och rekreationsområde om 750 ha i närliggande områden. Expansionen av hamnen, med hänsyn till Natura 2000-området, kommer att behöva ca 1000 ha. Dock kräver ombyggnaden totalt en yta om 2500 ha inräknat hamn, vallar och infrastruktur.

Som utgångspunkt är att Natura 2000-området ska få bli intakt och sammanhållet. Fallet är dock sådant att Natura 2000-området kommer att påverkas negativt även efter lindrande åtgärder varpå kompensationsåtgärder måste göras.

Kompensationsarbetet ska startas innan Natura 2000-området påverkas negativt. Det finns alltid osäkerheter innan ett projekt är färdigt och likadant finns osäkerheter innan kompensationsåtgärderna färdigställs. Utgångspunkten i projektet "Rotterdam Port" var att ha en så pessimistisk syn som möjligt av resultatet och arbeta med en god säkerhetsmarginal. Studierna visade dock att det skulle ge goda resultat i skala, kvalitet och tid. För att ta fram en kompensationsplan samarbetade statliga myndigheter med sociala organisationer så som naturbevarande grupper/organisationer. "The Council of Ministers" menar att kompensationsplanen är en överenskommelse mellan dessa grupper (State secretary for Agriculture, 2001). De Nederländska myndigheterna föreslår att nya sanddynor ska skapas samt strandhabitat och ett marint reservområde vid kustremsan.

Kompensation för påverkan på habitat Grey Dunes:

Ett nytt sanddynområde om 100 ha skapas vid den Nederländska kusten mellan Hoek van Holland och Ter Heijde där habitatet Grey Dunes ska kunna utvecklas under en 20-årsperiod (Commission 2003). Tanken är att ett identiskt habitat ska skapas likt det negativt påverkade habitatet i Natura 2000-området (State secretary for Agriculture, 2001).

Kompensation av sandbankarna samt växt- och fågelarterna

Förlusten av sandbankarna (3125 ha) kompenseras med ett marint reservat om 31250 ha i SPA-området Voordelta. Detta ska bland annat ge föda och främja fåglarna *Podiceps auritus* och *Aythya marila*. Minskningen av *Liparis loeselii* kommer att kompenseras med 10 ha av habitatet humid dune slack i området Voordelta. Förlusten av sandbankarna kan dock inte fullständigt kompenseras på ny Nederländsk mark varpå man väljer att till viss del förbättra kvaliteten på en del av Natura 2000-området. Kompensationen görs framförallt för förlusten av havsbäddar (State secretary for Agriculture, 2001).

Kompensation av white dunes

Förlusten av habitatet white dunes kommer att kompenseras med ett likvärdigt område vid Brouwersdams kustområde (Commission, 2003). Det påverkade området omfattar 23 ha vilket även kommer att kompenseras med 23 ha av samma habitattyp i två områden i Brouwersdams. Här krävs inga säkerhetsmarginaler

varpå den kompenserande ytan inte behöver vara större (State secretary for Agriculture, 2001).

Kompensationen av Wadden Sea

Wadden sea kompenseras genom att skydda en tio gånger så stor yta av en existerande del av havet. Närmare bestämt 25000 ha ges en hög skydds nivå där det till exempel inte är tillåtet med trålning. Då trålningen förbjuds så kommer här finnas fler fiskar och därmed ökar antalet besökande fåglar. (Vellinga, 090831). Stramare regler kommer också att införas i området då till exempel fiskeverksamheten stör havsbotten. Det kommer även vara förbjudet att uppföra vindkraftverk och tv-/radiomaster i området.

Maximala negativa effekter på habitatet "grey dunes" samt habitat "sandbankarna" beräknas uppnås 20 år efter det att hamnexpansionen har nått sin fulla areal. Det beräknas då att kompensationen för denna förlust efter 20 år ha nått ett 20 %-igt resultat. Därför är det nyskapade kompensationsområdet fem gånger så stort som det påverkade området (State secretary for Agriculture, 2001).

Åtgärder i relation till miljökompensationsaspekter

Betalning

Kompensationsåtgärderna finansieras av fyra aktörer. Finansieringen har gjorts av State of the Netherlands med 850 miljoner euro (ca 1/3), the Province av södra Holland 100 miljon euro, The city of Rotterdam 40 miljoner euro och Port authority betalar mest med återstående miljoner (nästan 2/3)(Vellinga, 090831).

750 ha naturområden/rekreationsområden är gjorda. Till en kostnad av 170 miljoner euro. 90 miljoner euro går tillkompensationsarbetet av det naturskyddade området alltså Natura 2000-området. 80 miljoner euro går till de rekreativa flodparkerna (Riverparks) i staden. 12 miljoner euro går till övriga rekreativsvärden i staden. Även alla fiskare som förlorar på det nya skyddet av havet kommer att få en ekonomisk kompensation. Totala kostnaden är 3 miljarder euro inklusive arbetet med Maasvlakte 2 (Vellinga, 090831).

Rättvisehänsyn

Ingen fokus görs på rättvisehänsyn.

Delaktighet

Central Government fattade beslutet att projektet skulle få genomföras medan de flesta övriga besluten främst fattas av "The Port Authority". Andra typer av myndigheter som varit inblandade i beslutsfattandet är Departement of Transport, Departement of Nature, Local Government och City Recident of Rotterdam.

I tre omgångar har möjlighet funnits för allmänheten att komma med egna åsikter. Det finns också alltid en möjlighet att ta upp frågor till domstol men det är något man försöker undvika på grund av procedurerna. Beslutsfattarna försöker istället nå överenskommelser med alla av deras kritiker. Exempelvis vid en överenskommelse om luftföroreningar beslöts att föroreningarna skulle reduceras ytterligare 10 % i utbyte att kritikerna inte skulle utföra någon motaktion (Vellinga, 090831).

Val av miljöparametrar

De ekologiska parametrarna är viktigast. Det är också viktigt att människor kommer att trivas i området vilket är ett slags ”additional compensation”(Vellinga, 090831).

Aggregering:

Aggregering av värden sker ej.

Plats

Det är viktigt att kompensationen av i alla fall Natura 2000-området sker nära skadan samt att förlusten kompenseras likvärdigt (Vellinga, 090831).

Tid

Kompensationen måste ske innan exploateringsarbetet tar vid. Självklart kommer det att ta en längre tid för naturvärdena att helt vara återställda. Naturhabitaten kommer att ta tid på sig med dess funktioner. Stormar och vindar kommer att forma sanddynorna på naturlig väg vilket får ta den tid det tar. Kompensationen är idag redan klar (Vellinga, 090831).

Expansionen Maasvlakte 2 kommer att ta ytterligare 3-4 år. Fram till dagsläget har allt arbete tagit ca 5 år. Dessförinnan har planering skett i tio år (Vellinga, 090831).

Funktion och utseende

Funktionerna är viktigast att prioritera. Dock har utseendet även varit viktigt att kompensera med bland annat omformningen av sanddynorna (Vellinga, 090831).

Ursprunglighet

Juridiskt sett måste de skadade värdena kompenseras. Lagen säger att man ska kompensera ”like for like”. En del av arbetet går ut på att förbättra existerande områden. De har ett program för hur man bättre kan använda den existerande hamnen, målet var att förbättra 200 ha inom den ursprungliga hamnen innan den nya expansionen skulle ta vid. Detta till en kostnad av 120 miljoner euro. De prioriterar att restaurera befintligt före att bygga nytt (Vellinga, 090831).

I detta fall kompenserar man mer än vad som behövs. De har bland annat strikta luftföreningsregleringar för båtar, bilar och lastbilar som använder området. Tanken är att Maasvlakte 2 ska bli det bästa området i hamnen ur hållbarhetsaspekt. Målet är att resten av hamnområdet så småningom ska ta efter den nya delen (Vellinga, 090831).

7.4 Förhållningssätt till artikel 6 i art- och habitatdirektivet

I fallet Botniabanan har båda dokumenten använts men där har Oxford-manualen gett mer konkreta tips på hur man kan arbeta. Det verkar dock som att det behövs anvisningar som är ännu tydligare. ”... det behövs mer handfasta användaranvisningar som är generella för alla medlemsstater!” (Berghlund,

090914) I det Tyska fallet används enbart EU-kommissionens manual då denna framförallt betonar EU-kommissionens åsikter. Dessa är viktiga att följa då det gäller en exploatering rörande art- och habitatdirektivet (Michalczyk, 090923). I det nederländska fallet har endast EU-kommissionens dokument använts. I nederländsk lagstiftning har naturskyddslagen använts som i sig har implementerats med EUs lagstiftning (Vellinga, 091009).

8. Resultat av fallstudier

Betalning

Enligt art- och habitatdirektivet är det den som exploaterar som ska betala för kompensationsåtgärderna. Det rör sig i alla tre fallen om stora summor pengar (från 100 miljoner kronor upp mot dryga 100 miljoner euro) som i alla länder finansieras med statliga medel. Svenska Banverket har även ur ett långsiktigt perspektiv startat och satt in pengar i en fond som under en 100 års period ska se över kompensationsområdets värden och funktioner. I det svenska och nederländska fallet betalas också för så kallade "livskvaliteter" så som rekreation och tillgänglighet i och omkring de kompenserade områdena.

Rättvisehänsyn

Samtliga fall har genomförts av tvingande skäl som har ett väsentligt allmänintresse. Argumenten som finns rör varken den allmänna säkerheten, människors hälsa och inte heller ges positivt betydelsefulla konsekvenser för miljön. Det primära i alla fallen är att de intressen eller värden som skadas i Natura 2000-området ska kompenseras. Med värden menas framförallt de ekologiska. I det nederländska fallet har man tagit ett längre steg utanför ramen och gjort kompensationsåtgärder inne i staden Rotterdam i form av nyskapade rekreativa gröna parkmiljöer. Då värden eller intressen går förlorade för till exempel markägare som blir av med sin mark så kompenseras de ekonomiskt. I stort handlar det dock nästan uteslutande om en kompensation av de ekologiska värdena och naturintressena. Kompensationsarbetena har inte gjorts ur ett rättviseperspektiv, det är inte någons prioritet.

Delaktighet

I alla tre länder är det myndigheter, regeringar och EU-kommissionen som står för beslutsfattandet. Alla länder har också haft samråd med allmänheten om olika synpunkter. Åsikterna kan ha en genomslagskraft som till exempel i Tyskland där miljöorganisationer (NGOs) har gått till domstol med åsikter kring negativa effekter av miljökompensationsarbetet i Haseldorfer Marsch. Domstolen beslutade på grund av detta att kompensationsarbetet måste stoppas. I fallet Maasvlakte 2 har allmänheten tillsammans med myndigheter kommit fram till att luftföroreningarna måste minskas med ytterligare 10 %. I annat fall skulle en motaktion uppstå vilket man så långt som möjligt försöker undvika. Den allmänna rösten kan med andra ord göra sig hörd.

Val av miljöparametrar

Enligt art- och habitatdirektivet måste en kompensation göras av förlorade värden. I samtliga fall är det de ekologiska värdena och funktionerna som prioriteras att kompenseras för. I det svenska och nederländska fallet kompenseras för ytterligare funktioner så som tillgänglighets- och rekreativa värden. I det tyska fallet anses området vara allt för begränsat storleksmässigt för att också kunna ta hänsyn till andra värden som exempelvis de rekreativa.

Aggregering

Aggregering av värden sker ej.

Plats

När det gäller kompensationsåtgärdernas placering i förhållande till skadan så vill tyska fallet främst lägga kompensationerna utanför Natura 2000-området. I Botniafallet vill man främst göra åtgärderna inom Natura 2000-området och där höja de ekologiska värdena. I det nederländska fallet har tanken varit att främst placera åtgärderna inom Natura 2000-området och därefter i anslutning till. Alla fall menar dock att en nära anslutning av kompensationsåtgärderna till skadan är viktigt, dels för att kunna utöka Natura 2000-området. Närheten är också något som art- och habitatdirektivet betonar.

Tid

I det svenska och det nederländska fallet har kompensationsarbetet slutförts innan exploateringen av Natura 2000-området startats. Arbetet med Botniabanen kommer att slutföras hösten 2010. Maasvlakte 2 kommer att stå färdigt om ytterligare 3-4 år. I det tyska fallet däremot är kompensationsarbetet ännu inte slutfört medan exploateringen är helt färdig vilket talar emot art- och habitatdirektivet. En tidsgräns är inte satt men man beräknar att det kommer att ta ytterligare 3-4 år.

Funktion och utseende

Alla tre fall prioriterar tydligt funktion och då också de ekologiska funktionerna. I det tyska fallet är det praktiskt taget omöjligt att utseendemässigt anlägga ett likadant område på grund av Elbes snäva form. I det nederländska fallet har en del av kompensationsarbetet formats fram medvetet för utseendets skull. I alla studerade fall har man försökt undvika skador på miljön samt redovisat för en kompensationsplan över den kommande påverkade miljön. Detta är också ett krav för att få genomföra exploateringen av Natura 2000-området. När det gäller att minimera miljökonsekvenserna har alla fallen försökt även med detta men i det tyska fallet har det i Haseldorfer Marsch istället blivit så att miljövärden påverkats allt för mycket av kompensationsarbetet och därför har den kompensationen tvingats att stoppa. I Clean Water Act finns fyra olika tekniker som kompensationen kan utföras enligt vilka är *restaurera*, *skapa*, *förbättra* och *bevara*. När det gäller att restaurera så är detta att prioritera i alla studerade fall framför nyskapande. I det svenska fallet är de särskilt medvetna om att det handlar om en långsiktighet innan funktionerna helt har tagit vid. Tack vare Botniabanans stiftelse kan funktionerna och värdena bevakas under en lång tid framöver. När det gäller just värdena så är det enligt alla studerade fall primärt att förlorade värden måste ersättas. Sedan kan detta variera i sitt uttryck som till exempel att man höjer värdena och kvaliteterna i ett befintligt område eller att ett närliggande befintligt område bevaras och skyddas som en del av kompensationsåtgärderna. Prioritet ligger dock som sagt i att restaurera framför att skapa nytt.

Ursprunglighet

Lagenligt måste de kompenserade värdena korrespondera mot de förlorade värdena. Det kan till och med bli ett högre värde än planerat vilket dock inte räknas in men det blir en positiv effekt. Alla länderna prioriterar restaurering framför nykonstruktion. Det är dock inte säkert att det ursprungliga värdet är det bästa.

9. Diskussion

Att miljökompensera ska aldrig ses som en enkel utväg. Miljökompensation ska vara ett sista alternativ att ta till då det aldrig är säkert att ett utsatt värde likvärdigt kan kompenseras. Risker finns alltid att värdet går förlorat.

Tolkningar av art- och habitatdirektiv

Vid jämförelse av hur kompensationsarbetet gått till väga i de olika fallen har jag märkt att likheterna framförallt finns där det också finns ett krav. Om det till exempel står i art- och habitatdirektivet att kompensationsåtgärden ska ske så nära skadan som möjligt så följer också fallen direktivet. Vid frågor som inte finns krav eller direktiv för är olikheterna däremot större. Fria tolkningar görs av vad som anses vara den bästa lösningen. Frågan är om det inte kan vara bra att ytterligare skärpa kraven. Fallet Mühlenberger Loch har till exempel inte slutfört sina kompenserande åtgärder trots en fullföljd exploatering. Hur hårda är vi egentligen på det starkaste naturskyddet som vi har i EU, nätverket Natura 2000? Hur fungerar skyddet för övrig natur i praktiken?

Värderingen av miljön

Miljökompensationer görs till största delen av ekologiska värden då detta är ett krav för att en exploatering av Natura 2000 ska få äga rum. Kravet är att områdets *förlorade värden* ska ersättas. Här har vi ett problem, för vilka värden har egentligen gått förlorade? Jag undrar hur övriga värden som till exempel kultur och landskapsbild behandlas. Är dessa värden på agendan i kompensationsarbetet och är de över huvud taget möjliga att kompenseras för?

Ett områdes potential

Enligt fallstudierna kompenseras endast för funktioner som riskerar att påverkas negativt som finns på platsen idag. Det talas inte om områdets potential att kunna utvecklas till något än mer värdefullt. Är det verkligen en fullföljd kompensation att inte kompensera för områdets potentiella värden? Jag anser inte detta.

Markexploatering

Ett Natura 2000-område har ett högsta naturvärde inom EU och har även det starkaste skyddet. Låt säga att jag istället vill nagga en bit av en lågt värderad mark. Jag exploaterar marken men värdena och skyddet är så lågt att jag inte alls behöver kompensera för intrånget. Vad händer om detta upprepas ett antal gånger? Blir denna lågt värderade mark i slutändan en högt värderad mark som behöver ett större skydd för att inte värdena helt ska försvinna? Vad är värdefullt imorgon? Skulle problemet kunna förebyggas?

Jag anser att vi borde miljökompensera mera. Som en rutin vid en exploatering av vilken miljö/natur som helst så ska miljökompensationen finnas med. Detta skulle ge oss en större kunskap och respekt för naturen och dess värden samt ett steg i rätt riktning till en hållbar utveckling.

Förbjuda exploatering

Skulle det inte vara bättre att förbjuda exploatering av Natura 2000?

Med tanke på hur svårt det faktiskt är att ersätta ett angripet Natura 2000-område kanske detta skulle vara ett alternativ. Ett tydligt exempel på hur det inte får gå till är det Tyska fallet som inte är klar med sin miljökompensation trots fullföljd exploatering.

Jag tror dock inte att ett förbud skulle vara den rätta lösningen. Visserligen handlar en hållbar utveckling om att värna om vår natur men det handlar också om en hållbar samhällsutveckling. Vi människor blir allt fler och markexploatering kan ses som en nödvändighet. För att utvecklingen ska gå i ett hållbarhetsspår så måste vi kunna möta naturen på ett genomtänkt sätt. Att förbjuda skulle göra det svårare för ett möte att äga rum. Det är dock viktigt med restriktioner så att vi inte exploaterar slentrianmässigt.

Deltagande och kommunikation

Det har funnits möjligheter för allmänheten att komma med synpunkter i alla tre studerade fall. Frågan är dock om de har något större inflytande? Som beskrivits ovan har det skett förändringar tack vare privata organisationers agerande men den enskilda personen kan knappast få någon genomslagskraft. Följdfrågan blir då om och hur viktig den enskilda rösten är när den ställs mot områdesexperter talan? Ses samråden endast som ett måste som ska genomföras?

Fallstudier i relation till planeringsteorier

Angående planeringsteorierna synoptisk-, rättvis- och kommunikativ planering så hamnar alla studerade fall inom ramen för det synoptiska planeringssättet. Alla projekt är mycket omfattande i sin planering och beslut fattas statligt av myndigheter och regeringar. Det har dock funnits möjlighet i alla projekt att allmänheten fått tycka till. I exempelvis det tyska fallet så framförde privata organisationer sitt missnöje kring ena kompensationsåtgärden vilket slutligen resulterade i ett åtgärdsstopp.

I de fall där exempelvis markägaren kommit i kläm för exploateringen har en viss form av kommunikation skett i enlighet med det kommunikativa planeringssättet. Markägarna har fått ekonomiska ersättningar för sina förluster men det är oklart om de har haft något annat alternativ.

Projekten har alla tagit flera år att framarbete från ett första planeringsskede till och med byggskedet. Slutligen beräknas ytterligare många år innan kompensationsarbetet och de ekologiska funktionerna fungerar till fullo. Likt den synoptiska planeringen har man här en lång framförhållning med en lång framtidssyn. På kort tid kommer bygget att göra en del skada samt kosta stora summor pengar men på lång sikt ska övervägande positiva effekter kvarstå därmed inräknat miljökompensationsarbetet.

Nyströms rationella planeringsmodell och Hudsons indelning av den synoptiska planeringen passar väl in i hur alla tre fall bearbetats. Först görs en målsättning (exploateringen/expansionen är målet), sedan görs en utredning av alternativ (hur mycket, vad kommer till skada i Natura 2000-området), sedan väljs det alternativ som anses vara det bästa vilket också utvärderas (vilket alternativ kompromissar bäst mellan Natura 2000 och exploateringen). Till sist genomförs arbetet (kompensationsåtgärden utförs och sedan exploateras området). Under arbetets

gång sker utvärderingar vilket antingen kan leda till att projektet kan fortlöpa enligt planerna eller så måste någon del omarbetas eller stoppas för att så småningom hamna rätt igen och kan fortsätta.

Arbetsmetodiken

Litteraturstudier

Litteraturstudier gjordes mestadels innan intervjuerna. Studier gjordes bland annat över planeringsteorierna samt de olika kompensationsfallen. Mycket av materialet fanns tillgängligt på internet vilket är en både för- och nackdel. Dels kan materialet vara lättillgängligt men det är viktigt att vara kritisk till källor och sålla med förnuft. En svårighet har varit att hitta den specifika information som behövs rörande miljökompensationsarbetet. Emellanåt har ett "detektivarbete" utförts då ledtrådar lett fram till nya ledtrådar som slutligen lett fram till ett svar. Kontakter har med andra ord fått leda vidare till andra kontakter som i sin tur eventuellt har hållit på information.

Fallstudiemetodik

I fallstudien gjordes en intervju för vardera av fallen. Ett säkrare resultat hade förmodligen erhållits om fler intervjuer gjorts ur olika perspektiv och med olika grupper och organisationer. Intervjuerna var trots allt mycket viktiga för detta arbete. Då de studerade fallen är så pass omfattande är också informationsmaterialet mycket omfattande. Genom att få precisa svar från en förstahandskälla gör att arbetet får en högre trovärdighet och möjliga missförstånd reduceras på grund av fri tolkning.

10. Slutsats

Tre fall av miljökompensation

Tre fall av miljökompensation vid angrepp av Natura 2000 har studerats vilka har rört tre olika länder: Sverige, Tyskland och Nederländerna. Fallen har studerats var för sig för att slutligen jämföras mot varandra för att se eventuella likheter och olikheter. Framförallt visas likheterna i miljökompensationsarbetet där det också finns krav. Det som står i art- och habitatdirektivet ska självklart följas. Vägledande dokument som förtydligar direktivet har även använts i åtminstone två av fallen. Olikheter uppstår dock vid tolkning av direktivet och där krav inte står uttalat.

Likheter i fallens tillvägagångssätt finns exempelvis i betalningsfrågan där det är de som utför angreppet på Natura 2000-området som betalar. De som fattar olika beslut i frågor rörande miljökompensation är i alla fallen myndigheter, regeringar och EU-kommissionen. Krav finns dock på att samråd med allmänheten ska göras och detta sker också i fallen. Frågan är dock vilket inflytande den lilla människans röst har. I alla fallen är det de ekologiska funktionerna som är viktigast att kompensera. Det har även i alla fallen varit viktigt att kompensationen ska ske nära skadan vilket också det är ett krav.

Olikheter har bland annat funnits i vad som faktiskt kompenseras för. De ekologiska funktionerna har prioriterats i alla fallen men aspekter som landskapsbild, kultur eller rekreation hamnar långt ner på listan. Svenska och nederländska fallet har dock även kompenserat med tanke på rekreativmöjligheter, tillgänglighetsanpassning på kompensationsområdet och i viss mån landskapsbild. Det tyska fallet visar här inte på någon annan kompensationsaspekt än den ekologiska. En anmärkningsvärd skillnad i fallen är tidsaspekten. Enligt EU-kommissionen ska kompensationsåtgärderna vara gjorda innan exploateringen görs för att inte förstöra exempelvis irreversibla habitat. Svenska och nederländska fallet följer just detta. När det gäller det tyska fallet är exploateringen färdigställd medan kompensationsåtgärderna fortfarande väntar på att bli åtgärdade. Tolkningsfrågor görs av art- och habitatdirektivet och det är förståeligt då varje miljökompensationsfall är unikt med sina unika miljöer. Viktigt att komma ihåg är dock att tolkningar inte får göras på bekostnad av naturen.

Fallstudier i relation till planeringsteori

Synoptisk-, rättvis- och kommunikativ planeringsteori har studerats närmare och ställts i relation till fallstudierna. Verkligheten är inte svart eller vit och det går inte heller att placera den i ett fack. Fallstudierna kan inte heller placeras inom endast en teori men övervägande likheter kan ses inom det synoptiska planeringssättet. Överensstämmande likheter ses bland annat i den övergripande och långsiktiga planeringen. Alla fallen är mycket omfattande i storlek och kräver lång framförhållning och en lång framtidssyn i dess planering. Beslutsfattarna är framförallt myndigheter och regeringar vilket också går i linje med den synoptiska planeringen. Samråd med allmänheten är visserligen ett krav men frågan är vilken påverkan den lilla rösten i verkligheten har. Det visar sig dock i exempelvis det

tyska fallet att privata organisationers synpunkter kan ha en genomslagskraft. Läget är med andra ord inte helt låst för en kommunikativ planering.

Naturens värde

Vi människor är beroende av naturen på olika sätt och vi måste ta hand om den där efter. Det är viktigt att inte bara Natura 2000-områden visas hänsyn utan även det "vardagliga landskapet". Om vi endast ska exploatera lågt värderad mark utan någon miljökompensation, försvinner då inte marken successivt med höjda värden i slutändan? Vi har då hamnat i en liknande sits som för Natura 2000-områdena. En miljökompensation måste göras innan exploatering för att habitat och arter inte helt ska försvinna. Det finns värden i all form av mark, varför inte miljökompensera vid all exploatering?

Värdet på en utsatt miljö är det som ska kompenseras för. Svårigheter är att definiera platsens värde, för vad är värt att kompensera? Något som inte diskuteras i någon större utsträckning är till exempel landskapsbilden och kulturella värden. Något som inte alls kommenteras är ett områdes potentiella värden. Det krav som idag finns vid miljökompensationsarbetet är att områdets värden, främst innefattande ekologiska funktioner, ska ersättas till fullo. Därmed inget sagt om att kompensera för områdets potentiella värden. Det är viktigt att komma ihåg att all vår natur har värden att beakta, befintliga så som potentiella.

Referenser

- Arby, G. and Sverige. Naturvårdsverket (2006). Naturreservat i Sverige. Stockholm, Naturvårdsverket.
- Banverket "Kompensationsåtgärder för Botniabanans påverkan på Natura 2000 vid Umeälvens delta och slätter."
- Banverket (2004). "Botniabanen, Regeringsvillkor avseende Umeälvens delta."
- Banverket. (2005). "Kompensationsåtgärder för Botniabanans påverkan på Natura 2000 vid Umeälvens delta och slätter." Retrieved June 16, 2009, from http://enetjarnnatur.se/projekt/komp_umedeltat/kompensationsbrochyr_lag.pdf.
- Banverket, N. B. (1999). "Val av alternativ för utbyggnad av Botniabanen, delen Nordmaling-Umeå." Retrieved April 29, 2009, from http://www.botniabanen.se/upload/pdf/utredningar/nordmaling_ume/beslut5.pdf.
- Björklund, M. and U. Paulsson (2003). Seminarieboken : att skriva, presentera och opponera. Lund, Studentlitteratur.
- Björner, P.-G., Banverket. Norra banregionen, et al. (1999). Botniabanen : järnvägsutredning Nordmaling-Umeå. Luleå Falun ; Gävle, Norra banregionen Jacobson & Widmark (J & W).
- Botniabanen AB. (2008). "Årsredovisning 2008" Retrieved August 20, 2009, from http://www.botniabanen.se/upload/pdf/arsredovisning/arsredov_2008_forvaltn%20berattelse_sid1-57.pdf.
- C. Dahl, E. D., E. Grip, E. Mårell, H. Rosengren, C. Björnsdotter, E. Skärbäck. (2003, 2009-04-01). "Balanseringsprincipen tillämpad i fysisk samhällsplanering." Retrieved April 07, 2009, from <http://www.helsingborg.se/upload/Luft%20vatten%20och%20miljo/Stadens%20miljoarbete/Balanseringsprincipen2.pdf>.
- Commission, E. (1992). "Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter." Retrieved March 31, 2009, from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992L0043:SV:HTML>.
- Commission, E. (2003). "Opinion of the commission "Project Mainport Rotterdam"." 2009.
- Department of environmental protection, B. o. l. w. q. (2005, March, 1997). "Wetland compensation: Techniques for restoring lost functions and values." Retrieved June 1, 2009, from <http://www.maine.gov/dep/blwq/docstand/ip-wlcomp.htm>.
- Europeiska Gemenskapens Råd. (1997). "Rådets direktiv 97/11/EG av den 3 mars 1997 om ändring av direktiv 85/337/EEG om bedömning av inverkan på miljön av vissa offentliga och privata projekt." Retrieved May 20, 2009, from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31997L0011:SV:HTML>.
- Europeiska kommissionen. (2000,a). "Opinion of the commission of x/y/2000." Retrieved July 21, 2009, from http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance_en.htm#art6.
- Europeiska kommissionen (2000,b). Skötsel och förvaltning av Natura 2000-områden : artikel 6 i art- och habitatdirektivet 92/43/EEG. Luxemburg, Byrån för Europeiska gemenskapernas officiella publikationer.
- Europeiska kommissionen. (2003, 2008-11-21). "Kommissionens yttrande av den 24/04/2003, K(2003)1309." Retrieved April 29, 2009, from <http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/bothnia.pdf>.
- Grip, E. (1999). "Den som tar ska ge igen" : balansering - ett rättvist system för miljöhänsyn i samhällsbyggandet? Lund, Univ.
- Helm, G. (1992). "Information sheet on ramsar wetlands." 2009, from <http://www.wetlands.org/reports/ris/3DE031en.pdf>.
- Holden, E. (1998). "Planning theory: Democracy or sustainable development? - Both (But don't bother about the bread, please)." Scandinavian Housing and Planning Research 15(4): 227-247.

- Hudson, B. M. (1979). "Comparison of Current Planning Theories: Counterparts and Contradictions " Journal of the American Planning Association **45**(4): 387-398.
- Hull & Humber City Region Observatory, D. o. G., University of Hull. (2008). "Ports working Papers Series, Working Paper 2: Port of Rotterdam." from <http://www.hull.ac.uk/hhcro/pdf/Rotterdam.pdf>.
- Jönsson, C., R. Löfgren, et al. (2004). Kartering av skyddade områden [Elektronisk resurs] : kontinuerlig naturtypskartering. Stockholm, Naturvårdsverket.
- Klijn, M. v. G. E.-H. (2005). "Complexity in decision-making: the case of Maasvlakte II." Paper for the 45th Congress of the European Regional Science Association.
- Miljöansvarsutredningen (2006). Ett utvidgat miljöansvar : delbetänkande. Stockholm, Fritze.
- Miljödepartementet. (1998, 2008). "Miljöbalk (1998:808)." Retrieved March 25, 2009, from http://62.95.69.15/cgi-bin/thw?%24%7BHTML%7D=sfst_1st&%24%7BOOHTML%7D=sfst_dok&%24%7BSNHTML%7D=sfst_err&%24%7BBASE%7D=SFST&%24%7BTRIPSHOW%7D=forma t%3DTHW&BET=1998%3A808%24.
- MKB centrum. (2008, 2008-08-29). "Lagar och förordningar." Retrieved May 21, 2009, from <http://mkb.slu.se/reglerpraxis/lagar.asp>.
- Naess, P. (1994). "Normative planning theory and sustainable development." Scandinavian Housing & Planning Research **11**(3): 145-167.
- Nationalencyklopedien (2009a). "Rationalism."
- Nationalencyklopedien (2009b). Utilitarism.
- Naturvårdsverket. (2007a, 2007-03-06). "ABC om konventioner." Retrieved March 27, 2009, from <http://www.naturvardsverket.se/sv/EU-och-Internationellt/Internationella-konventioner/ABC-om-konventioner/>.
- Naturvårdsverket. (2007b, 2007-06-21). "Biologisk mångfald." Retrieved March 25, 2009, from <http://www.naturvardsverket.se/sv/Arbete-med-naturvard/Detta-ar-naturvard/Internationella-konventioner-om-naturvard/Biologisk-mangfald/>.
- Naturvårdsverket. (2007c, 2007-03-09). "Detta är Natura 2000." Retrieved March 26, 2009, from <http://www.naturvardsverket.se/sv/Arbete-med-naturvard/Detta-ar-naturvard/Natura-2000-natverk-for-vardefull-natur/Detta-ar-Natura-2000/>.
- Naturvårdsverket. (2007d, 2007-06-25). "Handel med utrotningshotade djur och växter." Retrieved March 25, 2009, from <http://www.naturvardsverket.se/sv/Arbete-med-naturvard/Detta-ar-naturvard/Internationella-konventioner-om-naturvard/Handel-med-utrotningshotade-djur-och-vaxter/>.
- Naturvårdsverket. (2007e, 2007-03-20). "Lagarna som styr Natura 2000." Retrieved March 25, 2009, from <http://www.naturvardsverket.se/sv/Arbete-med-naturvard/Skydd-och-skotsel-av-vardefull-natur/Natura-2000/Lagarna-som-styr-Natura-2000/>.
- Naturvårdsverket. (2007f, 2007-01-08). "Natura 2000 i Sverige." Retrieved April 26, 2009, from <http://www.naturvardsverket.se/sv/Arbete-med-naturvard/Detta-ar-naturvard/Natura-2000-natverk-for-vardefull-natur/Natura-2000-i-Sverige/>.
- Naturvårdsverket. (2007g, 2007-03-27). "Naturreservat." Retrieved April 10, 2009, from <http://www.naturvardsverket.se/sv/Att-vara-ute-i-naturen/Nationalparker-och-andra-fina-platser/Naturreservat/>.
- Naturvårdsverket. (2008a, 2008-05-30). "Europeiska djur, växter och miljöer." Retrieved March 25, 2009, from <http://www.naturvardsverket.se/sv/Arbete-med-naturvard/Detta-ar-naturvard/Internationella-konventioner-om-naturvard/Europeiska-djur-vaxter-och-miljoer/>.
- Naturvårdsverket. (2008b, 2008-06-26). "Skydd av flyttande vilda djur." Retrieved March 25, 2009, from <http://www.naturvardsverket.se/sv/Arbete-med-naturvard/Detta-ar-naturvard/Internationella-konventioner-om-naturvard/Skydd-av-flyttande-vilda-djur/>.
- Naturvårdsverket. (2008c, 2008-09-01). "Sveriges Natura 2000 områden." Retrieved April 8, 2009, from <http://w3.vic-metria.nu/n2k/jsp/show-start-page.do>.
- Naturvårdsverket. (2008d, 2008-08-01). "Vad är skillnaden mellan nationalparker och naturreservat?" Retrieved April 01, 2009, from <http://www.naturvardsverket.se/sv/Nedre-meny/Fragor-och-svar/Omradeskydd/Vad-ar-skillnaden-mellan-nationalparker-och-naturreservat/>.

- Naturvårdsverket. (2008e, 2008-08-01). "Vad är skillnaden mellan nationalparker och naturreservat?" Retrieved April 10, 2009, from <http://www.naturvardsverket.se/sv/Nedre-meny/Fragor-och-svar/Omradeskydd/Vad-ar-skillnaden-mellan-nationalparker-och-naturreservat/>.
- Naturvårdsverket. (2008f, 2008-04-30). "Våtmarker och vattenmiljöer: skydd och hållbart nyttjande." Retrieved March 25, 2009, from <http://www.naturvardsverket.se/sv/Arbete-med-naturvard/Detta-ar-naturvard/Internationella-konventioner-om-naturvard/Vatmarker-och-vattenmiljoer-skydd-och-hallbart-nyttjande/>.
- Naturvårdsverket. (2009a, 2009-02-13). "Internationella miljökonventioner driver på utvecklingen." Retrieved March 25, 2009, from <http://www.naturvardsverket.se/sv/Lagar-och-andra-styrmedel/Lag-och-ratt/Internationella-konventioner/>.
- Naturvårdsverket. (2009b, 2009-02-11). "Nationalparker." Retrieved April 10, 2009, from <http://www.naturvardsverket.se/sv/Att-vara-ute-i-naturen/Nationalparker-och-andra-fina-platser/Nationalparker/>.
- Nyström, J. (1999). Planeringens grunder : en översikt. Lund, Studentlitteratur.
- Oxford Brookes, U. (2001). "Impacts Assessment Unit."
- Patel, R. and B. Davidson (2003). Forskningsmetodikens grunder : att planera, genomföra och rapportera en undersökning. Lund, Studentlitteratur.
- Ramsar. (2008). "Information sheet on Ramsar Wetlands (RIS) 2006-2008 version." Retrieved July 1, 2009.
- Remede. (2008). "D12: Compensation for development of the Airbus facility within the Muhlenberger Loch/Germany." Retrieved Aug 4, 2009, from http://www.ramsar.org/ram/ram_rpt_46e.htm.
- Rundcrantz, K. (2007). Environmental compensation for disrupted ecological functions in Swedish road planning and design. Alnarp, Dept. of Landscape Architecture, Swedish University of Agricultural Sciences.
- SCADPlus, E. u. (2008, 2008-04-18). "Livsmiljöer (Natura 2000)." Retrieved April 13, 2009, from <http://europa.eu/scadplus/leg/sv/lvb/l28076.htm>.
- Skärbäck, E. (1997). Balanserad samhällsbyggnad : december 97. Alnarp, Movium.
- State secretary for Agriculture, N. c. a. F. (2001). "PMR Rotterdam Mainport Development Project - Birds and Habitats directive." 2009.
- Sverige. Naturvårdsverket (2003). Natura 2000 i Sverige : handbok med allmänna råd. Stockholm, Naturvårdsverket.
- The Ramsar Convention on Wetlands. (2001). "Ramsar advisory missions: No 46, Muhlenberger Loch, Germany (2001)." Retrieved July 21, 2009, from http://www.ramsar.org/ram/ram_rpt_46e.htm.
- Unescorådet, S. (2009). "Deklaration, rekommendationer och konventioner." Retrieved May 12, 2009, from <http://www.unesco-sweden.org/Bazment/Unesco/sv/Om-Unesco/Deklaration-och-konventioner.aspx>.
- Utredningen om Botniabanan (1996). Botniabanan : betänkande. Stockholm, Fritze.
- Wallén, G. (1996). Vetenskapsteori och forskningsmetodik. Lund, Studentlitteratur.
- Wilding, S. and J. Raemaekers (2000). "Environmental Compensation for Greenfield Development: Is the Devil in the Detail?" Planning Practice & Research **15:3**: 20.

Intervjuer – telefon

Berglund, Marie, 090831, Miljöchef – Botniabanan AB

Michalczyk, Christian, 090903, Biologist at the Authority of the Environment, Hamburg

Vellinga, Tiedo, 090831, Director Monitoring Maasvlakte 2 – Rotterdam Port Authority, Associate Professor Ports and Environment – Delft University of Technology

Intervjuer – e-post

Berglund, Marie, 090914, Miljöchef – Botniabanan AB

Michalczyk, Christian, 090923, Biologist at the Authority of the Environment, Hamburg

Vellinga, Tiedo, 091009, Director Monitoring Maasvlakte 2 – Rotterdam Port Authority, Associate Professor Ports and Environment – Delft University of Technology

Figurer

Figur 7.1.1 ”3 Kompensationsåtgärderna”(Banverket 2004:35)

Figur 7.2.1 Utfyllnads- och kompensationsområde för Mühlenberger Loch, Michalczyk, Christian 090903

Figur 7.3.1 Områdets placering i förhållande till närliggande länder, Kristin Rydell - Andersson

Figur 7.3.2 Maasvlakte 2 inklusive miljökompensationsområden, Kristin Rydell - Andersson

Bilaga 1. Intervjufrågor

1. Financing

Who is financing the environmental compensation?

2. Interests

What kind of interests are affected of the expansion?

Which interests are compensated?

Does the compensational work promote other interests?

Does the compensation affect different groups of the public?

3. Participation

When it comes to make decisions, is it one or more actors in the process? Which actors?

Is the public or organizations participating in the process?

What about communication with other groups or organizations?

Do different groups take part in compensation proposals?

4. Choices in environmental aspects

What kind of values are promoted to be compensated? Is it the ecological-, social- or maybe the economic values?

What about for example the parameters landscapeview and recreation, is this included in the work?

Do you aggregate (put together) several values into one?

5. Place

Is it important that the compensation is made close to the damaged area?

6. Time

How far have you come in the process of compensation?

Are there any directions/regulations/time limits of when the functions of the compensation should work?

7. Function and design

Is it important that lost functions and lost design will be compensated? Are there any priorities?

8. Originality

Is it important that the compensation corresponds to lost values?

Do you prioritize restoration before newly built values?

Should the final value contain as much value as the lost once?

Is there any minimum value to reach?