

**Vägverket**

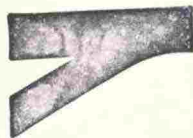
# MILJÖHÄNSYN I VÄGPROJEKTERINGEN

VÄGVERKETS DIREKTIONS  
BESLUT 1990

VÄGSTYRELSEN / UTVECKLINGSCENTRALEN

22.10.90

08 TIEL/MIL



**Tielaitos**  
**Kirjasto**

Doknro: 960826  
Nidenro: 961099

## MILJÖHÄNSYN I VÄGPROJEK- TERINGEN

### VÄGVERKETS DIREKTIONS BESLUT 1990

I planering och utredning av vägprojekt görs kvalitativa och kvantitativa miljökonsekvensbedömningar. Vägtrafikens utsläpp och buller, trafikberoende miljöbelastning och antalet störda kan beräknas med olika modeller. Övriga miljökonsekvenser bedöms oftast kvalitativt.

#### Monetär värdering av buller- och avgasstörningar

För närvarande innefattar den samhälls-ekonomiska bedömningen av vägprojekt väg-hållningskostnader och färdkostnader. På sikt kan också projektets betydelse för sysselsättning och näringsliv ges en bättre monetär värdering. I bedömningarna ingår inte kostnader för miljöeffekter. Förbättring av alternativjämförelse och angelägenhetsbedömning förutsätter att också kostnaderna för miljöeffekter fås med i den samhälls-ekonomiska kalkylen. Med nuvarande metoder är det möjligt att kvantitativt uppskatta effekterna av buller och avgaser och göra en monetär bedömning av dem.

För närvarande finns det inte exakta data om de kostnader buller och avgaser förorsakar i Finland. Data om bullerbekämpningskostnader och kostnader för minskning av avgasutsläpp finns, och en monetär bedömning kan därför nu göras via minskningskostnaderna. När tillräckliga utredningar finns om de kostnader buller- och avgasstörningar medför kan man övergå till en kostnadsbaserad bedömning. I bruktagande av monetär bedömning förutsätter att vägverket utreder beräkningsmetoder för bedömning av störningens omfattning och störningens prisenerhet. Därtill bör kostnadspos-terna för buller och avgaser utredas i olika projekt och deras inverkan på kostnads-nyttokalkylerna värderas.

**Vägverkets direktions beslut 20.8.1990 att vägverket innefattar kostnader för buller- och avgasstörningar i den samhälls-ekonomiska bedömningen av vägprojekt.**

**Vägstyrelsen skall ge direktionen preciserade förslag till bedömnings- och pris-sättningsgrunder för dessa störningar.**

#### Miljökonsekvensbedömning

För bedömning av miljökonsekvenserna i projekt med betydande miljöeffekter har EF gett ett direktiv och ett utkast till ECE-avtal föreligger. Finland torde underskriva avtalet våren 1991. Miljökonsekvensbedömningen ingår numera i flera länders lagstiftning och i sinom tid också i Finlands.

Vägverket förbereder sig på denna lagstiftning genom att utveckla sitt eget miljökonsekvensbedömningsförfarande. En enhetlig bedömning ersätter nuvarande, ofta oenhetliga miljögranskningar. Vägverket kan själv förbättra och utveckla sin verksamhet utan att invänta ett direktiv och lagstiftning träder i kraft. Miljön kan beaktas bättre i vägplaneringen och de konflikter om miljöfrågor, som ofta uppstår under planeringen, kan minskas. Väg- och miljömyndigheternas samarbetsgrupper, som torde starta under 1991, behöver också vissa riktlinjer för sin verksamhet.

Miljökonsekvensbedömningen ökar arbetsin-satsen i planeringen, men gör hoppeligen planeringen smidigare och höjer kvaliteten. För vägstyrelsens del fordrar ibruktagande av bedömningsmetodiken ett utvecklingsarbete, som delvis redan pågår.

**Vägverkets direktions beslut 15.10.1990 godkänna förslaget om ibruktagande av miljökonsekvensbedömning i vägplane-ningen.**

I denna promemoria ingår beslutsunder-lagshandlingarna samt en förteckning över vägstyrelsens publikationer i ämnet.

## MILJÖHÄNSYN I VÄGPROJEK- TERINGEN

### INNEHÅLL

BESLUT OM MONETÄR BEDÖMNING AV BULLER OCH AVGASER	3
PM OM KOSTNADER FÖR AVGAS- OCH BULLERSTÖRNINGAR	4
BESLUT OM MILJÖKONSEKVENSBEDÖM- NING I VÄGPLANERINGEN	7
PM OM MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNING I VÄGPROJEKT	8
VÄGSTYRELSENS PUBLIKATIONER 1990 UTREDNINGAR UNDER ARBETE 1990-91	12

Förslag till direktionsbeslut:

## MONETÄR BEDÖMNING AV BULLER OCH AVGASER

Vägverket innefattar kostnader för buller- och avgasstörningar i den samhällsekonomiska bedömningen av vägprojekt.

Vägverkets direktions beslut förutsätter, att direktionen också beslutar om grunderna för den monetära bedömningen.

Buller- och avgasstörningar värderas och prissätts enligt följande principer:

1. Bullerstörningen beräknas enligt antalet störda (uppskattning av invånarantalet och förändringar i antalet inom bullerzoner på hela vägprojektets influensområde).
2. Bullerstörningens prisenhet (mk/bullerstörd per år) beräknas utgående från kostnaderna för att minska bullret. Prisenheten avspeglar det genomsnittliga priset för olika bullerbekämpningsmetoder.
3. Avgasers lokala effekter beräknas enligt antalet störda (uppskattning av antalet människor som utsätts för höga trafikberoende kolmonoxid- och kvävedioxidhalter och förändringar i antalet inom vägprojektets influensområde).
4. Den lokala avgasstörningens enhetspris baseras på bullerstörningens enhetspris.
5. Avgasutsläppens försurningseffekt och inverkan på den generella luftkvaliteten prissätts enligt de kostnader för minskning av kväveoxider (mk/kg NO<sub>2</sub> per år) som kvävekommittén utrett våren 1990.
6. Vägverkets ledningsgrupp beslutar på basen av gjorda utredningar om de beräkningsmetoder som används och prisenheterna hösten 1991. Den monetära bedömningen av buller och avgaser tas i bruk i början av 1992.

/Direktionen förutsätter, att principerna tas upp till ny behandling när preciserade förslag föreligger/

Mervi Karhula

6.8.1990

## KOSTNADER FÖR AVGAS- OCH BULLERSTÖRNINGAR

### 1. Prissättning av avgas- och bullerstörningar

Med ökade vägtrafikberoende buller- och avgasstörningar har flera förslag gjorts om att de kostnader dessa störningar förorsakar borde beaktas också i angelägenhetsbedömningen av projekt. I jämförelsen av olika trafikslags nytta och olägenheter har man särskilt önskat få med skadekostnaderna i bedömningarna.

Vägverkets utvecklingscentral lät våren 1990 STF:s väg- och trafiktekniska laboratorium utreda de monetära bedömningsmetoder som används i Sverige, Danmark och Västtyskland, och grunderna för dem. Samtidigt granskades de basdata som behövs för att beräkna kostnaderna i Finland.

De olika ländernas metoder skiljer sig i hög grad från varandra. Metoderna kan inte direkt tillämpas i Finland, eftersom t.ex. utsläppsmängderna och miljöbelastningen är annorlunda här. De utländska metoderna bygger på mycket grova uppskattningar av avgas- och bullerstörningarnas art, mängd och kostnader.

I alla behandlade metoder strävar man att uppskatta antalet störda invid vägen. Därigenom betonas de lokala hälsostörningarna. Utsläppens inverkan på försurning, ozonhalt i marknivå och växthuseffekten har en mindre roll i dessa metoder.

### 2. Bedömningsgrunder

Både direkta och indirekta metoder används för att mäta det ekonomiska värdet för nytta och olägenheter av förändringar i miljön.

De indirekta ekonomiska värderingarna siktar i första hand på att utreda störningens omfattning och de faktorer som påverkar den. Härvid utreds t.ex. antalet människor som berörs av störningarna, växt- och skördeskador, materialskador osv. Dessutom utreds olika källors andel i de förändringar som kan observeras i miljön. Förhållandet mellan utsläppsmängder och effekter bedöms på olika sätt.

Därefter strävar man att ge ett i pengar uttryckt pris för varje uppmätt enhet skada eller nytta. Man beräknar t.ex. värdet på skogsskador eller långsammare skogstillväxt eller på sjukfrånvarodagar. Som resultat fås till exempel att skadevärdet för en av buller störd person är 4500 mk/person och år, för en för avgaser utsatt person 10100 mk/ person och år och för kväveoxidutsläpp 10 mk/ kg NO<sub>x</sub>. Dessa tal används för närvarande av Sveriges vägverk och gäller 1990 års prisnivå.

Direkta ekonomiska bedömningsmetoder utgår från att kvalitativa förändringar i miljön uttrycks direkt i marknadspriser eller genom människors betalningsvilja. I flera utländska utredningar har man kunnat observera effekter av bullernivå eller luftkvalitet på egendomspriser. I början av 80-talet gjordes utredningar i Finland som gav till resultat att för buller utsatta fastigheter var 0...23% mindre värda än bullerfria fastigheter i jämförbara områden.

Med intervjuer och experiment har man även utrett hur mycket människor är villiga att betala för renare luft och mindre buller.

Kostnaderna för att rena avgaser och minska buller, dvs. skademinskningarkostnader, har också använts som komplementpriser för buller och avgaser. Minskningarkostnaderna utgörs bl.a. av katalysatorkostnader och kostnader för isolering av fönster i byggnader.

De kostnader de olika metoderna ger för störningarna varierar, också storleksklassen varierar. För att få till stånd en komplett störningarkostnadsbedömning har man utnyttjat resultaten av flera olika metoder och överenskommit om vilka värden man använder i kostnads-nyttokalkylerna.

### 3. Befintliga basdata för Finland

Hösten 1988 utredde STF:s väg- och trafiklaboratorium kostnaderna 1987 för buller, avgaser och damm från Finlands vägtrafik. Utredningen gjordes för trafikministeriet. Den monetära bedömningen skedde närmast via uppskattade skademinskningarkostnader. Dessutom gjordes en grov bedömning av de kostnader buller- och avgasstörningarna förorsakar. Metoden byggde närmast på den svenska metodiken. Utredarna konstaterar, att resultatet är i hög grad osäkert.

Enligt utredningen var priset för vägtrafikens buller-, avgas- och dammstörningar i Finland 1987 sammanlagt 3 - 7 miljarder mark. Detta betyder 10 - 20 penni per körkilometer eller 1500 - 3500 mark per fordon och år.

I Finland har antalet invånare eller besökare på områden med höga avgashalter inte beräknats. I vissa stadscentra har gatans föroreningshalter beräknats, men inte invånarantalet. Data om luftföroreningsberoende sjukkostnader eller trivselkostnader finns inte. Grovuppskattningar har gjorts om antalet invånare i bullerzoner.

Nuvarande utredningsdata om buller- och avgasstörningar i Finland är så bristfälliga, att de inte kan läggas till grund för en monetär bedömning.

Mera data finns om kostnaderna för att minska avgasutsläppen. Kvävekommittén beräknade våren 1990 kostnaderna för att förse nya bilar med reglerade trevägskatalysatorer till 7000 - 8000 mk/kg NO<sub>2</sub> minskat avgasutsläpp.

De bestämmelser om tunga fordoners avgasutsläpp som träder i kraft i början av 1991 föranleder ca 8000 - 10000 mk /kg NO<sub>2</sub> kostnader för minskningen av avgasutsläppen. Att minska de tunga fordonens utsläpp till den nivå som USA fastslagit för år 1994 innebär därtill enligt nuvarande uppgifter ca 15000 - 17000 mk/kg NO<sub>2</sub> kostnader.

Via kostnaderna för att minska fordoners utsläppen kan man få ett genomsnittspris för kväveoxidutsläpp. Detta pris kan belysa de regionala och riksomfattande effekterna av avgaser.

För byggande av bullerskärmar och -vallar samt fönstertätning finns kostnadsdata. Via dessa bullerbekämpningsmetoder kan man få ett genomsnittspris för bullerbekämpning och på så sätt en årskostnad per av buller störd person.

Avgasutsläppens lokala effekter, dvs. den störning trafikberoende föroreningshalter innebär för de personer som utsätts kan inte nu bedömas, eftersom data bl.a. saknas för hälsoskadekostnader. Prisenheten för lokala avgasstörningar kan uppskattas med hjälp av bullerstörningens prisenhet.

### 4. Buller- och avgasutredningar i vägprojekteringens olika etapper

Vägprojektens konsekvensbeskrivningar skall som beslutsunderlag ge en helhetsbild av nytta och olägenheter av olika alternativ samt alternativens relativa fördelaktighet. När vägar byggs och trafiken övergår till andra leder sker förändringar i miljön som kan vara dels skadliga, dels nyttiga (avvärd skada). Därför bör konsekvensbedömningar göras i ett möjligast tidigt skede.

I vägnätsutredning och lokaliseringsutredning bedöms de olika alternativens avgasutsläpps mängd samt var avgashalter och buller kan förorsaka problem. I översiktsplaneringsskedet utreds bullernivåer och avgashalter samt kartläggs nödiga bullerbekämpningsåtgärder och skydds-zoner. I vägplaneskedet preciseras de gjorda utredningarna. Bullernivåer och avgashalter jämförs med gällande riktvärden. I planeringsskedena ingår en skriftlig bedömning av avgas- och bullereffekter. Förändringarna i avgas- och bullerbelastning utreds inom vägprojektets hela influensområde.

Avgas- och bullerstörningarnas omfattning påverkas delvis av samma faktorer som trafiksäkerhet och körkostnad: vägens läge i förhållande till annan markanvändning (antalet utsatta personer), bränsleförbrukning och körhastighet (utsläppsmängd).

Om man t.ex. bygger en omfartsväg vid en tätort minskas avgas- och bullerberoende hälso- och trivselstörningar i tätorten, men en olägenhet kan vara att kväveoxiderna ökas och därmed försurningseffekterna. Om man jämför denna typ av effekter med t.ex. restidsförkortning, försvåras jämförelsen av avsaknaden av en gemensam måttstock.

För att man bättre skall kunna beakta buller och avgaser i beslut, borde kostnaderna för dem fås med i kostnads-nyttokalkylen. Därför är det skäl att sätta in kostnader för buller- och avgasstörningar i de samhällsekonomiska kalkylerna jäms med olycks-, tid- och fordonskostnaderna.

Buller- och avgasstörningskostnader kan användas bl.a. i projektens kostnads-nyttokalkyler, i jämförelse av olika projekt och deras angelägenhet, i planering av trafikstyrningsåtgärder (hastighetsbegränsning, ruttval och inskränkningar) och i planering av arbetsfördelningen mellan olika trafikslag.

Utöver kostnader för störningar och avvärjda störningar av buller och avgaser bör konsekvensbeskrivningarna också innefatta avgasmängder (utsläpp och halter) och bullernivåer i siffror och beskrivning av effekterna på vägprojektets influensområde. Grunderna för kostnadsberäkningen bör också alltid redovisas.

Det är mycket svårt, och sällan ändamålsenligt, att ta fram kostnader för andra miljökonsekvenser av vägar och vägtrafik. Vissa kostnader, till exempel barriärkostnader, kan tas med när beräkningsmetoderna utvecklats.

#### 4. Tilläggsutredningsbehov

I vägplanerna bör man sträva att få fram skillnaderna i avgas- och bullermängder och konsekvenser för olika väg- och miljöhelheter på vägprojektets influensområde. De beräkningsmetoder som nu används bör utvecklas vidare, för att deras resultat i bästa möjliga mån skall kunna utnyttjas i den monetära bedömningen. Dessutom behövs metoder för beräkning av antalet störda.

Metoderna för beräkning av buller- och avgasberoende kostnadsposter bör betjäna planeringens olika skeden och olika noggrannhetsnivåer.

Följande åtgärder behövs i vägverket:

- \* utveckling av metoder för beräkning av antalet av buller och avgaser störda personer i olika väg- och miljösammanhang på riksnivå, vägnätetsnivå och projektnivå
- \* medverkan i forskning kring effekter av buller och avgaser och störningskostnader ur samhällsekonomisk synvinkel
- \* utredning av kostnader för olika bullerminskande åtgärder samt kostnader för att minska avgasutsläpp, för att bestämma prisenheter för buller och avgaser
- \* granskning under 1991 av kostnadsposter för buller och avgaser i olika projekt och deras inverkan på kostnads-nyttokalkylerna, för att den monetära bedömningen skall kunna tas i bruk.



Förslag till direktionsbeslut:

## MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNING I VÄGPLANERINGEN

Ett enhetligt miljökonsekvensbedömningsförfarande tas i bruk i planeringen av vägprojekt. Förfarandet berör närmast projekt för utbyggnad av vägnätet. Under åren 1991-92 utvecklas praktiska bedömnings- och samarbetsmetoder enligt nedan anförda allmänna principer så, att bedömningsmetodikerna är i bruk i slutet av 1992.

Miljöbedömningen startar som en del av projektets lokaliseringstudning. Vägverket utför bedömningen i samarbete med miljömyndigheter, regionplansförbund, kommuner och lokalsamfund.

I lokaliseringstudningen görs bedömningen så generell som utredningsskedet och tillgängliga data om området förutsätter. I projektbeslutet ingår riktlinjer för hur bedömningen preciseras i översiktsplaneringsskedet.

Bedömningen redovisas så, att projektets positiva eller skadliga miljöeffekter och hur man kan förebygga eller avhjälpa möjliga olägenheter framgår ur en konsekvensbeskrivning.

En av miljöministeriet, trafikministeriet och vägstyrelsen tillsatt arbetsgrupp har den 30.11.1989 framlagt en förteckning över projekt vilkas miljökonsekvensbedömning skall göras i samarbete mellan olika myndigheter. För att leda bedömningen bildas arbetsgrupper på riksnivå och länsnivå.

Dessa arbetsgrupper informeras om de projekt som börjar planeras och i grupperna bestäms vilka nya projekt grupperna skall behandla. Grupperna kan också besluta behandla sådana förbättringsåtgärder som har betydande miljöeffekter. För övriga projekt beslutar projektansvarig eller projektgruppen om miljöbedömning.

Miljöbedömningens omfattning och noggrannhet beror på projektets betydelse och planeringsskede. I grupperna avgränsas bedömningen så, att den betjänar de beslut som skall göras om projektet och tar fram de synpunkter som är väsentliga för projektet.

Om man finner, att en miljöbedömning inte behövs eller att någon effekt kan lämnas obedömd, skall detta avgörande och grunderna för det ingå i projekthandlingarna.

Miljökonsekvensbedömningsförfarandet tas i bruk före utgången av år 1992. Också i de pågående projekt som nu nått förbi lokaliseringstudningsskedet tas frågan om behovet och omfattningen av miljöbedömning till behandling.

Anders HH Jansson 22.9.90

## MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNING I VÄGPROJEKT

### 1. Miljökonsekvensbedömningsmetodiken och dess tillämpning

Miljökonsekvensbedömning är en systematisk metodik för beslutsberedning, som skall ta fram alternativ för och effekter av beslut som påverkar natur, bebyggelse samt människors hälsa och välfärd.

Miljökonsekvensbedömningsmetodiken togs i bruk i USA 1970. Sommaren 1988 trädde EF:s EIA-direktiv (Environmental Impact Assessment) i kraft. I Finland påbörjades utvecklingsarbetet 1981 för att få till stånd en bedömning av miljökonsekvenser för alla åtgärder som har betydande inverkan på miljön. Finlands kommission för miljö och utveckling föreslår i sitt betänkande att miljökonsekvensbedömningen utvecklas vidare som en del av vägplaneringen (KM 1989:9).

I Sveriges vägverk utfärdades föreskrift om miljökonsekvensbeskrivningar 1987.

Våren 1991 avses ett ECE-avtal om bedömning av miljökonsekvenser underskrivas.

### 2. Alternativ för bedömning av miljökonsekvenser

Miljökonsekvenserna kan beaktas i utvärdering av projekt på åtminstone följande sätt:

- A. Miljökonsekvensbedömningen utgör en självständig helhet i planeringen. Bedömningsresultatets vikt jämfört med resultatet av ekonomiska, trafik-säkerhets- eller körbarhetsbedömningar bestäms genom beslutsprocessen.
- B. Miljökonsekvensbedömningen ges en vid tolkning som bedömning av projektets alla effekter, eftersom t.ex. ekonomi och trafiksäkerhet gäller människan, hennes verksamhet och möjligheter att använda resurser. Alla effekter samlas under denna rubrik för beslut.

- C. Projektets olika effekter bedöms med enhetlig monetär måttstock så, att planeringen leder till en total kostnads-nyttokalkyl, vars slutsumma blir beslutsunderlag.

Av dessa alternativ svarar A mot ibruktage av ett egentligt miljökonsekvensbedömningsförfarande. Alternativen B och C har i olika skeden varit aktuella, men de är behäftade med allvarliga problem.

För alternativ B gäller närmast, att ett så omfattande "miljö"-begrepp avleder uppmärksamheten från för miljön väsentliga frågor. Beslutsunderlaget blir en blandning enligt gammal modell med ny rubrik. Alternativ C förutsätter, att alla mål och kriterier kan tolkas i penningvärden och att dessa värden kan räknas samman. Detta är inte ens i princip möjligt; endast vissa miljövärden (buller och avgaser) kan i nuvarande kunskapsläge mätas och också deras monetära bedömning är problematisk.

Inte heller alternativ A är helt oproblematiskt. Som bäst är planeringsprocessen en helhet, där alla mål och synpunkter som påverkar saken hela tiden är med. Redan när planeraren uppgör alternativ definieras de så, att bl.a. deras miljökonsekvenser är möjligast positiva. Om miljöbedömningen avskiljs till en egen helhet riskerar man att miljöns roll glöms bort i planeringen och bedömningen inskränks till en efterhandskritik. En sådan påverkar planeringen i ytterst ringa mån.

Ett förfarande som bygger på alternativ A kan därför fungera endast om man gör klart för sig att planeringen inte sker skilt från behandling och beslutsprocess. Miljövärdena bör tas fram så tydligt i behandlingen att de påverkar planeraren på samma sätt som andra besluts-kriterier.

**Mest betydande för miljöfrågorna är att de uttryckligen i behandlingen av projekt ges en klarare roll än hittills.** Miljökonsekvensbedömningsförfarandet kan befrämja detta.

Övrig koppling av miljöhänsyn till planeringen sker genom utvecklande av planeringsmetodiken.

### 3. Miljökonsekvensbedömningsförfarandets omfattning

Också i Finland kommer föreskrifter om miljökonsekvensbedömning att utfärdas, bl.a. i anslutning till ECE-avtalet. Föreskrifterna berör då alla projekt med betydande miljöeffekter.

Det är i lagstiftarens intresse att försäkra sig om att bedömningen är enhetlig för alla ur rikssynpunkt viktiga projekt. Därför innefattar föreskrifterna kriterier för storleken på projekt där bedömningen är obligatorisk. Kriterierna bör inskränka antalet projekt så, att också resurserna för behandling av dem på riksnivå räcker till.

ECE-avtalsförslaget gäller motorvägar och snabbvägar (express roads), dvs. samma objekt som EF-direktivet. I föreskrifter som getts på basen av direktivet har man bl.a. konstaterat, att bedömningen görs för motorvägar, andra enbart för motorfordonstrafik avsedda vägar samt vägar med en prognosticerad ÅMDT på över 10000 fordon/dygn (Danmark).

Det är dock sektormyndigheternas sak att precisera föreskrifterna för den egna branschen så, att enhetliga metoder används inom sektorn. Inom sektorn finns behov att bedöma flera projekt än vad man ur hela rikets synpunkt kan anse nödvändigt.

I olika regioner är åsikterna olika om vad som är en betydande förändring, och vad som inte är det. Det är inte sannolikt att man kunde ställa upp en trafikmängds- eller vägklassdefinition för avgränsning av behovet av miljöbedömning, som skulle tillfredsställa alla parter.

Denna fråga har delvis granskats i miljöministeriets, trafikministeriets och vägstyrelsens gemensamma arbetsgrupps betänkande "Miljö- och vägmyndigheternas samarbete i vägplaneringen" (YM/KRO 5/1989). I betänkandet förtecknas de projekt vilkas miljökonsekvenser borde behandlas i länsvis tillsatta **samarbetsgrupper**, samt de projekt som fordrar behandling i en permanent samarbetsgrupp för ministerierna och vägstyrelsen. Arbetsgruppens betänkande var enhälligt.

Det är skäl att gå vidare på denna linje så, att de grupper som tillsätts i länen inte endast behandlar nu förtecknade projekt utan också besluter om behovet av miljöbedömning i alla projekt för **utbyggnad av vägnätet** och huruvida bedömningen och dess resultat behandlas i gruppen.

Förbättringsprojekt har i allmänhet inte betydande miljökonsekvenser. De kan dock vara väsentliga på skyddsområden eller motsvarande platser, varför samarbetsgrupperna i särskilda fall borde ta upp också sådana projekt.

De projekt som behandlas i ministeriernas och vägstyrelsens samarbetsgrupp vore de, som enligt kommande lagstiftning har riksomfattande betydelse.

Detta skulle säkerställa enhetlig behandling på såväl riksnivå som inom sektorn, samtidigt som lokala omständigheter fås beaktade.

### 4. Miljökonsekvensbedömning i vägplaneringen

Miljökonsekvensbedömningen i vägplaneringen har varierat. Först på senaste år har mera omfattande bedömningar gjorts. Enhetlig metodik har inte använts. Det brådskar därför med att få förfarandet i bruk.

Till den del som förfarandet bygger på allmänna EIA-principer och berör vägverkets egna projekt, kan det också tas i bruk oavsett när ifrågavarande föreskrifter ges. Det är lätt att korrigera detaljer senare, när väl helheten fått ut fungera.

Den viktigaste åtgärden är **avgränsning** av bedömningen, dvs. att ställa upp ramar för vad som bedöms, hur det bedöms och hur slutledningarna behandlas. Detta vore samarbetsgruppernas mest väsentliga uppgift. Miljöbedömningens omfattning och noggrannhet beror på projektets betydelse och planeringsskede. Bedömningen bör avgränsas så, att den betjänar de beslut som skall tas om projektet och för fram de synpunkter som är väsentliga för just det projektet.

Miljöbedömningen gäller projektet, inte de planer som görs upp för det. Bedömningen kunde i sig göras när som helst. Bedömningen kan dock avgränsas först, när projektet på något sätt kan definieras. Enligt det nya vägpolitiska beslutssystemet innebär detta att avgränsningen kan göras i lokaliseringsskedet (jfr. Typo-arbetsgruppens betänkande, LM publikationer 5/90).

Då startar själva bedömningen i **lokaliseringsskedet** och i det projektbeslut som görs på basen av den kan man, i samband med övriga riktlinjer för vidare planering, ta upp hur bedömningen skall fördjupas och preciseras när mera information om projektet och dess miljö erhålls.

På samma sätt kunde man i det åtgärdsbeslut som tas på basen av översiktsplanen innefatta vidare bedömning i vägplaneskedet. Översiktsplanen kännetecknas dock av det, att de för närmiljön väsentliga avgörandena sker just i åtgärdsbeslutet; efter det gäller det närmast att förverkliga sådana åtgärder som miljökonsekvenserna ger anledning till. I åtgärdsbeslutet kan man dock slå fast hur uppföljningen av den gjorda bedömningens resultat och projektets faktiska miljökonsekvenser sker.

Med hänsyn till nuvarande ojämna bedömning av miljökonsekvenser är det dock å andra sidan motiverat att avgränsningen nu görs också för sådana projekt som redan passerat rätt långt förbi projektbeslutsstadiet. Det är möjligt att denna utvidgning av förfarandet påverkar planerings- och utbyggnadstidtabellen för vissa projekt. Detta kan då inte anses bero på någon brist i ifrågavarande planerades produktivitet.

### 5. Tidtabell för bedömningsförfarandet

Ibrukttagande av miljökonsekvensbedömningsförfarandet förutsätter att det finns en enhetlig konsekvensbedömningsstruktur som på lämpligt sätt kan utformas att betjäna olika projekt. Denna struktur utreds som bäst av utvecklingscentralen (projektet Konsekvensutredningar i vägprojekt). Resultatet finns att tillgå 1992.

De för avgränsning av miljöbedömningen väsentliga samarbetsgrupperna börjar sin verksamhet under 1991.

Därför bör ibrukttagande av förfarandet beredas under 1991-92 så, att det i sin helhet är i bruk i slutet av 1992. Detta får inte hindra att så grundliga bedömningar som möjligt görs för de viktiga projekt som under denna tid kommer till behandling.

En avgränsning för ett större motorvägsprojekt har t.ex. gjorts av den arbetsgrupp som utvärderat miljöutredningarna för Riksväg 3 (arbetsgruppens betänkande, "Miljökonsekvensbedömning i vägplanering" har utgetts av miljöministeriet, YM/YSO 36/1988).

I anslutning till miljökonsekvensbedömningsförfarandet bereder utvecklingscentralen allmänna råd under rubriken "Vägen och miljön". Ett utkast publicerades 31.5.1990 och en slutlig version bearbetas under 1990.

### 6. Genomförande av bedömningen

I principscheman för miljökonsekvensbedömning särskiljer man projektets initiativtagare och för bedömningen ansvarig myndighet. I Finland skulle detta innebära, att om vägverket anses vara initiativtagare till vägprojekt, borde länsstyrelsen eller någon annan miljömyndighet leda miljöbedömningen. Ifrågavarande myndighet skulle då också svara för offentlig behandling av projektet.

Lagen om allmänna vägar förutsätter dock att vägverket svarar för information om och behandling av vägprojekt. Denna praxis kan knappast ändras utan betydande ingrepp i vägverkets ställning. Om miljöbedömningen separeras från detta uppstår ett dubbelsystem, som knappast annars heller kan genomföras, beaktande länsstyrelsernas resurser.

Väglagen bygger på ett antagande om att verket endast i undantagsfall själv tar initiativ till vägprojekt. I praktiken är det annorlunda, men verkets ställning som myndighet för behandling av vägfrågor kvarstår.

Åtminstone i detta läge bör ansvaret för bedömningen ses som en del av vägverkets myndighetsroll. En balanserad och grundlig bedömning fordrar dock att vägverket går in för omfattande samarbete med övriga myndigheter, kommunerna och lokala samfund.

Samarbetsförfarandet bör utvecklas så, att resurser kan utnyttjas rationellt och resultat nås. För vägverkets del sker detta utvecklingsarbete inom ramen för projektet för förnyelse av det vägpolitiska beslutsfattandet.

Målet är att samarbetet ingår i planeringsprocessen så, att skilda konsekvensbedömningsskeden inte adderas till den, utan befintliga arbetsskedens innehåll utvecklas enligt behov.

Till miljökonsekvensbedömningsmetodiken hör redovisning i en konsekvensbeskrivning. Denna skall säkerställa att miljöhänsyn beaktas i tillräcklig mån när projektet behandlas och avgörs. Man kan anta, att redovisningen kommer att bli en del av en konsekvensbedömningshelhet, där andra delar utgörs av motsvarande redovisningar, för t.ex. kostnadsnyttokalkylen.

I detta skede är det för att förfarandet skall förenhetligas viktigt att slå fast, att en **konsekvensbeskrivning bör uppgöras** och skäl att i stora drag behandla vad den kan innehålla.

## 7. Konsekvensbeskrivning

Konsekvensbeskrivningens innehåll skisseras upp när miljöbedömningen avgränsas. I olika projekt kan beskrivningens omfattning och de synpunkter man anser väsentliga variera.

Om man med beaktande av projektets art kommer till att ingen miljöbedömning görs, eller att vissa synpunkter inte behöver utredas, bör detta beslut motiveras och beslutet jämte motivering bör finnas i projekthandlingarna då, när frågan behöver diskuteras.

Konsekvensbeskrivningens struktur kan baseras på ECE-avtalsförslaget. Enligt det behandlar beskrivningen:

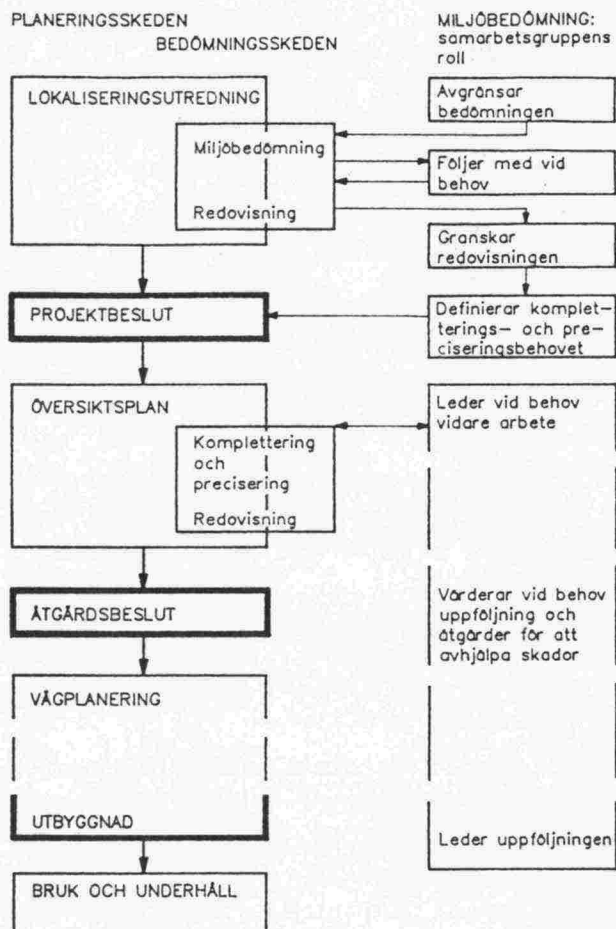
1. Projektet och dess mål
  2. Alternativen, inklusive nollalternativet (jfr. nedan)
  3. Influensområdets miljö
  4. Miljökonsekvenser av projektet och dess alternativ samt bedömning av konsekvensernas betydelse
  5. Åtgärder för avhjälpande av eventuella miljöstörningar
  6. Använda metoder och antaganden samt arten av basdata för miljön
  7. Osäkerhetsfaktorer och brister i kunskapsbasen
  8. Uppföljning
- Till beskrivningen hör också en populariserande sammanfattning.

För strukturering av miljöfaktorerna kan man utgå ifrån följande förteckning över synpunkter som bör granskas i behandlingen av vägnätsutbyggnadsprojekt med riksomfattande betydelse:

- \* markgrund, grundvatten, ytvatten, vattendrag och klimat
- \* vegetation och djurliv
- \* landskap och stadsbild
- \* skydd
- \* markanvändning och bebyggelse
- \* samhällsstruktur och -funktioner
- \* markanvändningens utbyggnadsriktningar och därav föranlett planläggningsbehov
- \* avgaser, buller, vibrationer och barriäreffekter
- \* väghållningsmaterial
- \* transporter av farliga ämnen.

I vissa länder innefattar miljökonsekvenserna även socioekonomiska effekter och inverkan på människors välfärd; i andra är de skilt. I nämnda ECE-avtalsförslag, liksom EF-direktivet, ingår de inte. I detta skede torde det vara lämpligt att utveckla dessa som en skild helhet, som anknyter till miljöbedömningen via ovan nämnda punkt "samhällsstruktur och -funktioner".

## Miljökonsekvensbedömningsförfarandet i vägprojekt och myndigheternas samarbetsgrupps roll:



I bedömningen beaktade nollalternativ betyder att konsekvenserna bedöms

0 för det fall att trafiksystemet blir som nu medan trafik och annan markanvändning utvecklas samt

0+ för det fall att nuvarande trafiksystem förbättras med åtgärder som inte innebär byggande av ny led eller väsentlig förändring i en leds trafikmässiga betydelse.

Först på detta sätt kan av projektet försakade förändringar ställas i relation till konsekvenserna av den övriga utvecklingen. Samtidigt belyser nollalternativen det, om man överhuvudtaget behöver till exempel bygga ny väg.

I konsekvensbeskrivningen bör, åtminstone för större projekt, också ingå uppgifter om projektets byggnadstida effekter.

## VÄGSTYRELSENS PUBLIKATIONER 1990

### Miljöfrågor

Estevaikutus, alustava laskentamenetelmä (Barriäreffekt, preliminär beräkningsmetod); TIEL 703437, 1990 ISBN 951-47-2703-7

Tie ja ympäristö, yleisohje (Vägen och miljön, allmänna råd); utkast 31.5.1990 (slutlig version i årsskiftet)

Meluseinät, rakennetekniset laatuvaatimukset (Bullerväggar, konstruktionstekniska standardkrav); TIEL 703604, 1990 ISBN 951-47-2706-1

Pakokaasupäästöt erityyppisillä teillä (Avgasutsläpp på olika slags vägar); TIEL 703605, 1990 ISBN 951-47-2707-x

Teistä aiheutuvien ekologisten muutosten arviointi tieden esisuunnittelussa (Bedömning i förplaneringen av de ekologiska förändringar som orsakas av vägar); TIEL 703607, 1990 ISBN 951-47-2713-4

Tieliikenteen pakokaasupäästöt (Vägtrafikens avgasutsläpp); TIEL 703611, 1990 ISBN 951-47-2730-4

Pakokaasujen ja melun arvottaminen tiesuunnittelussa (Prissättning av avgaser och buller i vägplaneringen); TIEH/Skk 1990

Vaiheistettu päätöksenteko, selvitys suunnitteluprosessin uudistamisesta (Beslut i etapper, utredning över förnyelse av planeringsprocessen); TIEH/Skk 1990

Hyvinvointivaikutusten arviointi, esiselvitys (Bedömning av välfärdseffekter, förutredning); TIEH/Skk 1990

Pakokaasujen vaikutus ympäristöön, seurantatutkimus Paimio, Piikkiö (Avgasers miljöeffekter, uppföljning i Pemar och Pikis); TIEH/Skk 1990

### UTREDNINGAR UNDER ARBETE 1990-91

Sillan lähiympäristön suunnittelu (Planering av broars närmiljö)

Kaupunkiseudun pääväylät (Stadsregionens huvudleder)

Vähemmän melua, opas liikenteen suunnittelijoille (Mindre buller, råd för trafikplanerare)

Talvisuolauksen ja pölysidontasuolauksen vaikutus tienvarren kasvillisuuteen, maaperään ja pohjaveteen (Effekter på vegetation, mark och grundvatten vid väg av vintersaltning och saltning för att binda damm)

Tarveselvitysten laatimisohe (Anvisning för uppgörande av lokaliseringstuderingar)

Ympäristöpoliittisen suunnittelun kehittäminen tiehallinnossa (Utvecklande av miljöpolitisk planering i vägförvaltningen, i samarbete med miljöministeriet)

Yleiskaavan ja yleissuunnitelman yhteenkittäminen (Koppling av generalplan och översiktsplan)

Ympäristövaikutusselvitykset pääsuuntaselvityksissä (Miljökonsekvensstuderingar i lokaliseringstuderingar)

Tiehankkeiden vaikutusselvitykset (Konsekvensstuderingar i vägprojekt)

Yleiset tiet kaava-alueilla (Allmänna vägar på planområden)

