



# Þróun umhverfislöggjafar á Íslandi, í Noregi, á Bretlandi og í Evrópusambandinu

**UNNIÐ FYRIR VEGAGERÐINA**

Desember 2001

**vsó**  
VSÓ RÁÐGJÖF



## ÁGRIP

Verkefnið fjallar um það hvernig umhverfislöggjöf tengd vegagerð í Noregi, Bretlandi og Evrópusambandinu (ESB), ásamt stefnumótun um samgöngur í þessum löndum muni hafa áhrif á verklag Vegagerðarinnar hér á landi. Skýrsla þessi á að gefa Vegagerðinni yfirlit yfir þróun mála og hvernig líklegt sé að lagalegt umhverfi breytist á næstu árum sem kann að leiða til breyttra áherslna og vinnubragða hjá Vegagerðinni gagnvart allri vinnu við vegagerð.

Við undirbúning hefur verið aflað gagna frá Íslandi, Noregi og víðar á Norðurlöndum, Bretlandi og frá Evrópusambandinu um umhverfislöggjöf. Í framhaldi af því hefur verið gerð grein fyrir stöðu og þróun umhverfislöggjafar í þessum löndum. Sérstök áhersla var lögð á upplýsingar um málefni tengd samgöngum og umhverfismálum. Sú stefna var tekin að líta á þá stefnumótun, sem til staðar er í samgöngumálum og athuga sérstaklega hvað má segja um þróun vegagerðar út frá slíkri stefnumótun.

Niðurstaða þessarar skýrslu er að Vegagerðin þarf að gefa eftirfarandi áherslum sérstakan gaum:

- Aukinni áherslu á skipulagstengda vinnu, þ.m.t. aðal- og svæðisskipulag.
- Aukinni áherslu á markvissa markmiðasetningu og aðgerðaráætlun tengda langtímaáætlunum.
- Aukinni samþættingu vegagerðar við allar gerðir samgangna, s.s. flug, ferjur og hugsanlega járnbrautasamgöngur.
- Aukinni áherslu á lagningu hjóla- og göngustíga samhliða vegagerð, sérstaklega í þéttbýli.
- Aukið tillit til áhrifa almenningsamgangna við ákvörðun um byggingu umferðarmannvirkja vegna aukinnar bílaumferðar.
- Aukinni áherslu á greiningu kostnaðar vegna bílaumferðar og samanburður við kosti almenningsamgangna, t.d. áhrif hávaða og loftmengunar frá samgöngum.
- Áhrif vegna milliríkjasamninga. Aukið vægi alþjóðlegra samninga mun þýða að Vegagerðin mun í auknum mæli þurfa að fylgjast með alþjóðlegum stöðlum og kröfum, þó sérstaklega frá Evrópu og þar með Evrópusambandinu.

Á móti auknum kostnaði sem hlýst af aukinni vinnu við langtímaáætlanagerð og aðra skipulagsvinnu, kemur sparnaður sem fæst vegna markvissari skipulagningu framkvæmda, sem einnig getur aukið gæði skipulagsvinnu og þar með sparað kostnað á seinni stigum. Betri yfirsýn næst einnig og þar með betri grundvöllur fyrir markvissri ákvörðunartöku við alla vegagerð. Í raun má segja að kostnaður vegna mats á umhverfisáhrifum framkvæmda færist að einhverjum hluta yfir í þá skipulagsvinnu, sem yrði hluti að vinnu við umhverfismat áætlana. Með markvissari langtímaskipulagningu fæst einnig tækifæri fyrir markvissari fjárfestingarstefnu, sem eitt og sér getur lækkað kostnað töluvert.

Ágrip.....	i
<b>1. Inngangur .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Almennt .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Tilhögun upplýsingaöflunar .....</b>	<b>1</b>
<b>1.3 Markmið .....</b>	<b>1</b>
<b>1.4 Skilgreining á sjálfbærum samgöngum .....</b>	<b>2</b>
<b>1.5 Umhverfisáhrif samgangna .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Staða umhverfislöggjafar.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Samantekt.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Ísland .....</b>	<b>4</b>
2.2.1 Lög um mat á umhverfisáhrifum .....	4
2.2.2 Vegalög .....	5
2.2.3 Skipulagslög.....	5
2.2.4 Aðrar tengdar reglugerðir .....	6
2.2.5 Alþjóðlegar skuldbindingar:.....	6
<b>2.3 Noregur .....</b>	<b>7</b>
2.3.1 Lög um mat á umhverfisáhrifum .....	7
2.3.2 Vegaáætlun.....	7
<b>2.4 Bretland .....</b>	<b>8</b>
2.4.1 Lög um mat á umhverfisáhrifum .....	8
2.4.2 Vegalög .....	9
<b>2.5 Evrópusambandið .....</b>	<b>9</b>
2.5.1 Lög um mat á umhverfisáhrifum .....	9
<b>3. Samanburður.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Líkleg þróun umhverfislöggjafar gagnvart vegagerð á Íslandi.....</b>	<b>11</b>
<b>4.1 Áhrif þróunar í Noregi .....</b>	<b>11</b>
<b>4.2 Áhrif frá stefnumótun Norðurlanda um sjálfbæra þróun .....</b>	<b>11</b>
4.2.1 Um markmið um sjálfbærar samgöngur .....	11
4.2.2 Minnkun á losun mengandi efna .....	12
4.2.3 Um ráðstafanir vegna hávaðamengunar .....	12
4.2.4 Um áhrif alþjóðasamninga .....	12
<b>4.3 Áhrif frá Bretlandi .....</b>	<b>13</b>
<b>4.4 Áhrif frá Evrópusambandinu .....</b>	<b>14</b>
4.4.1 Tilskipun ESB um umhverfismat áætlana.....	14
4.4.2 Aðgerðir varðandi hávaðamengun .....	15
4.4.3 TERM skýrslur.....	15
<b>4.5 Áhrif á þróun á Íslandi.....</b>	<b>16</b>
4.5.1 Skipulagsmál og samgöngur.....	16
4.5.2 Markmiðasetning einstakra málaflokka.....	17
4.5.3 Áhrif á þróun samgangna í þéttbýli. ....	17
4.5.4 Samgöngur í dreifbýli .....	18
<b>5. Ávinningur og kostnaður vegna líklegar þróunar.....</b>	<b>19</b>
<b>5.1 Samantekt.....</b>	<b>19</b>
<b>5.2 Kostnaður .....</b>	<b>19</b>



## Efnisyfirlit

5.3 Ávinningur.....	19
6. Lokaorð.....	20
7. Heimildir.....	21
8. Viðauki .....	22



## 1. INNGANGUR

### 1.1 Almenn

Verkefnið fjallar um það hvernig umhverfislöggjöf tengd vegagerð í Noregi, Bretlandi og Evrópusambandinu (ESB) ásamt stefnumótun um samgöngur í þessum löndum muni hafa áhrif á verklag Vegagerðarinnar hér á landi.

Verkefninu er fyrst og fremst ætlað að nýtast stjórnendum Vegagerðarinnar, en mun einnig nýtast þeim starfsmönnum Vegagerðarinnar sem áhuga hafa á umhverfismálum og veita þeim upplýsingar um lagalega hlið umhverfismála og þróun þeirra. Umhverfismál verða sífellt umfangsmeiri málaflokkur í allri vinnu sem tengist vegagerð og má gera ráð fyrir því að strangari kröfur og meiri ábyrgð í tengslum við umhverfismál verði lagðar á framkvæmdaraðila á næstu árum. Ein af ástæðum þess er breytt lagalegt umhverfi.

Skýrslan gefur stjórnendum yfirlit yfir þróun mála og hvernig líklegt sé að lagalegt umhverfi breytist á næstu árum sem kann að leiða til breyttra áherslna og vinnubragða hjá Vegagerðinni gagnvart allri vinnu við vegagerð.

Verkefnið er unnið sem eitt af rannsóknarverkefnum Vegagerðarinnar árið 2001.

### 1.2 Tilhögun upplýsingaöflunar

Við undirbúning hefur verið aflað gagna frá Íslandi, Noregi og víðar á Norðurlöndum, Bretlandi og frá Evrópusambandinu um umhverfislöggjöf. Í framhaldi af því var farið yfir stöðu og þróun umhverfislöggjafar í ofangreindum löndum. Sérstök áhersla var lögð á upplýsingar um málefni tengd samgöngum og umhverfismálum. Við úrvinnslu á gögnum, sem að langmestu koma af veraldarvefnum, hefur einnig verið rætt við sérfræðinga á Íslandi, s.s. umhverfisráðuneyti, samgönguráðuneyti og Háskóla Íslands og tengiliði erlendis.

Margskonar lög og reglugerðir tengdar samgöngumálum eru í löndum þeim sem þessi samantekt tekur til. Ekki verða talin upp öll þau lög og reglugerðir sem tengjast samgöngum og umhverfismálum, heldur er tekið á mikilvægustu löggjöfinni, sem eru lög um mat á umhverfisáhrifum og byggingar- og skipulagslög. Þar sem samantekt þessi snýst um áhrif þróunar slíkrar umhverfislöggjafar á íslenska löggjöf hefur sú stefna verið tekin hér að líta á þá stefnumótun, sem til staðar er í samgöngumálum og athuga sérstaklega hvað má segja um þróun vegagerðar út frá slíkri stefnumótun. Tilskipun Evrópusambandsins um mat á umhverfisáhrifum er í löndunum sem fjallað er um í verkefninu ýmist uppfyllt með sérstökum lögum um mat á umhverfisáhrifum (líkt og hér á landi) eða í skipulagslögum.

### 1.3 Markmið

Markmiðin með skýrslunni eru:

- að gefa Vegagerðinni yfirsýn yfir núverandi stöðu umhverfislöggjafar.
- að gefa Vegagerðinni yfirsýn yfir þróun þessara mála hér á landi, Noregi, Bretlandi og hjá Evrópusambandinu.
- að meta líklega þróun lagalegra krafna í umhverfismálum gagnvart vegagerð á Íslandi.
- að áætla ávinning og kostnað líklegar þróunar.

#### 1.4 Skilgreining á sjálfbærum samgöngum

Til að skýra betur umfjöllun skýrslunnar er nauðsynlegt að fjalla fyrst um þá þætti sem skipta hvað mestu máli þegar rædd er um samgöngur og umhverfismál. Í því samhengi er fyrst og fremst átt við hugmyndina um sjálfbærar samgöngur og um helstu umhverfisáhrif samgangna. Sjálfbærar samgöngur er mjög mikilvægt markmið samgangna og þar með vegagerðar eins og kemur fram í öllum þeim stefnumótunarskýrslum, sem þessi samantekt tekur til umfjöllunar. Sjálfbærar samgöngur hafa verið skilgreindar á eftirfarandi hátt:

*„Samgöngur stofni ekki heilsu almennings eða vistkerfum í hættu og mæti þörfum fyrir aðgengi þannig að (a) notkun á endurnýjanlegum auðlindum, sé undir endurnýjunarhraða. (b) notkun á auðlindum, sem ekki eru endurnýjanlegar, sé undir þróunarhraða á endurnýjanlegum auðlindum er koma í staðinn.“ [1]*

#### 1.5 Umhverfisáhrif samgangna

Umfjöllun skýrslunnar snýst um umhverfisáhrif vegagerðar og ýmsa þætti sem tengjast vegagerð beint. Taflan hér að neðan er sett upp til að auðvelda samanburð í viðkomandi flokkum við það sem er að gerast í Evrópusambandinu. Taflan byggir á heimildum frá ELTIS [2], sem er vefsíða í umsjá nefndar Evrópusambandsins (ESB) um samgöngur. Með því að hafa þessa flokkun í huga skapast grundvöllur til samanburðar við aðferðir og aðgerðir, sem tíðkast á helsta samanburðarsvæði okkar s.s. í ESB. Slíkur samanburður gæti nýst í framtíðinni þegar skoða skal aðgerðir innan ESB vegna ákveðinna umhverfisáhrifa frá samgöngum.

Í eftirfarandi töflu koma fram megin umhverfisáhrif samgangna og er þá miðað við umferð, grunngerð/innviði<sup>1</sup> samgöngukerfis og byggingu þess [2].

### Tafla 1: megin umhverfisáhrif samgangna

Áhrif tengd umferð:

- föst efni (ryk, skítur), vökvi (olía) og útblástur
- hávaði og titringur
- slys (á mönnum og dýrum)
- notkun auðlinda (eldsneyti, framleiðsla ökutækja, bygging grunngerðar/innviða)
- úrgangur (s.s. bíflök, ónýtt dekk o.þ.h.)

Áhrif tengd grunngerð/innviðum samgangna:

- hindrunaráhrif<sup>2</sup>
- landnotkun
- lokun yfirborðs, brýr, stíflur
- sjónræn áhrif
- notkun auðlinda
- úrgangur

Áhrif tengd gerð mannvirkja:

- tímabundin áhrif þ.m.t. útblástur, hávaði og titringur, slys, neysla auðlinda, landnotkun og aðskilnaður svæða.

<sup>1</sup> Infrastructure. þ.e. samgöngumannvirki s.s. vegir, brýr og jarðgöng.

<sup>2</sup> barrier, severance.

## 2. STAÐA UMHVERFISLÖGGJAFAR

### 2.1 Samantekt

Í þeim löndum sem verkefnið fjallar um, byggir löggjöf um mat á umhverfisáhrifum (MÁU) á tilskipun Evrópusambandsins nr. 97/11/EB, um breytingu á tilskipun Evrópusambandsins um mat á umhverfisáhrifum nr. 85/337/EBE. Bretlandi ber að uppfylla ákvæði tilskipunarinnar vegna aðildar að Evrópusambandinu (ESB), en Íslandi og Noregi vegna aðildar að samningnum um Evrópska efnahagssvæðið (EES). Í tilskipuninni eru sett fram lágmarksákvæði um mat á umhverfisáhrifum, en gefið er svigrúm til að framfylgja ákvæðunum samkvæmt lagalegum og stjórnsýslulegum aðstæðum í hverju landi [3]. Ákvæði tilskipunarinnar eru uppfyllt með nokkuð mismunandi hætti eftir löndum, þar sem ákvæði hafa ýmist verið felld inn í gildandi löggjöf eða sérstök lög verið sett. Reglugerðir hafa verið settar sem kveða nánar á um hvernig framfylgja skuli ákvæðunum um mat á umhverfisáhrifum. Þar sem ákvæðin hafa verið felld inn í gildandi löggjöf eru þau felld inni Skipulags- og byggingarlög viðkomandi lands.

### 2.2 Ísland

#### 2.2.1 Lög um mat á umhverfisáhrifum

Um mat á umhverfisáhrifum (MÁU) gilda lög nr. 106/2000 og reglugerð nr. 671/2000. Markmið laganna er þrjúþætt:

- að tryggja að áður en leyfi er veitt fyrir framkvæmd, sem kann að hafa umtalsverð umhverfisáhrif hafi farið fram mat á umhverfisáhrifum;
- að stuðla að samvinnu hagsmunaaðila eða annarra, sem láta sig málið varða vegna framkvæmdar;
- að kynna fyrir almenningi umhverfisáhrif framkvæmdar og mótvægisáðgerðir og um leið að almenningur komi að athugasemdum og upplýsingum áður en úrskurður um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdar er kveðinn upp.

Þær vegaf framkvæmdir sem ávallt eru háðar mati á umhverfisáhrifum eru tilgreindar í 1. viðauka við lögin:

- 10 (i) stofnbrautir í þéttbýli
- 10 (ii) nýir vegir utan þéttbýlis sem eru 10 km eða lengri og enduruppbygging vega utan þéttbýlis þar sem nýlagning samkvæmt áætlunum er a.m.k. 10 km að lengd.

Þær vegaf framkvæmdir sem meta þarf í hverju tilviki hvort þær séu háðar mati á umhverfisáhrifum eru tilgreindar í 2. viðauka við lögin:

- 10 (b) tengibrautir í þéttbýli, allir nýir vegir utan þéttbýlis á verndarsvæðum og á svæðum sem eru á náttúrminjaskrá og enduruppbygging vega utan þéttbýlis á verndarsvæðum.

Samkvæmt 1. viðauka lið 8 er lagning járnbrauta um langar vegalengdir einnig ávallt háðar mati og skv. 2. viðauka lið 10. (e) eru járnbrautir, sporvagnar, lestir í lofti og neðan jarðar, svifbrautir og ámóta brautir af sérstakri gerð sem notaður eru eingöngu eða aðallega til fólksflutninga framkvæmdir þar sem meta þarf í hverju tilviki hvort þær séu háðar mati á umhverfisáhrifum.



### 2.2.2 Vegalög

Í gildi eru Vegalög nr. 45/1999. Samkvæmt 8. gr. laganna skulu þjóðvegir "...mynda eðlilegt, samfellt vegakerfi til tengingar byggða landsins. Vegakerfi þetta skal tengja öll býli á landinu, alla þéttbýlisstaði, flugvelli þar sem starfrækt er reglubundið áætlunarflug, hafnir og bryggjur ef þaðan eru stundaðar áætlunarsiglingar og aðra staði..." [4]. Í almennum ákvæðum laganna, gr. 1 til 3, kemur fram skilgreining á vegum, hver eigi að hafa forræði yfir veghaldi og að vegalög skuli gilda þegar lega vegar er ákveðin á skipulagsuppdrætti. Ákveðin markmið svo sem að leggja skuli vegi á þann hátt að þeir falli sem best að umhverfi eða önnur umhverfistengt markmið er ekki að finna í lögnum. Eins og kemur fram síðar í skýrslunni (sbr. umfjöllun um norsku vegaáætlunina) er slík markmiðssetning grundvallaratriði til að tryggja þróun í átt til sjálfbærra samgangna.

### 2.2.3 Skipulagslög

Í gildi eru Skipulags- og byggingarlög nr. 73/1997 með áorðnum breytingum.

Markmið laganna er:

- að þróun byggðar og landnotkunar á landinu öllu verði í samræmi við skipulagsáætlunir sem hafi efnahagslegar, félagslegar og menningarlegar þarfir landsmanna, heilbrigði þeirra og öryggi að leiðarljósi;
- að stuðla að skynsamlegri og hagkvæmri nýtingu lands og landgæða, tryggja varðveislu náttúru og menningarverðmæta og koma í veg fyrir umhverfisspjöll og ofnýtingu, með sjálfbæra þróun að leiðarljósi;
- að tryggja réttaröryggi í meðferð skipulags- og byggingarmála þannig að réttur einstaklinga og lögaðila verði ekki fyrir borð borinn þótt hagur heildarinnar sé hafður að leiðarljósi;
- að tryggja faglegan undirbúning mannvirkjagerðar og virkt eftirlit með því að kröfum um öryggi, endingu, útlit og hagkvæmni bygginga og annarra mannvirkja sé fullnægt.

Hér skal einnig bent á 5. mgr. 9. gr. varðandi gerð skipulagsáætlana, en þar kemur fram: „Í skipulagsáætlunum skal gera grein fyrir áhrifum áætlunarinnar, einstakra markmiða hennar og ráðgerðra framkvæmda á umhverfi, náttúruauðlindir og samfélag, m.a. með samanburði þeirra kosta sem til greina koma“. Ákvæði tilskipunarinnar ESB um umhverfismat áætlana eru að hluta þegar uppfyllt í ákvæðum ofangreindra skipulags- og byggingarlaga og í skipulagsreglugerð um umhverfismat skipulagstillagna. Þessi ákvæði þarf þó væntanlega að endurskoða m.t.t. ákvæða tilskipunarinnar, sjá Fréttabréf Skipulagsstofnunar [5]. Samkvæmt upplýsingum frá Skipulagsstofnun þarf að breyta ofangreindri 5. mgr. 9. gr lítilla, þ.e.a.s. vísa þarf í tilskipun ESB, en annars muni skipulags- og byggingarlögin standa eins og þau eru. Hinsvegar varðandi kröfu tilskipunar ESB um umhverfismat annarra áætlana (t.d. vegaáætlun) þá þarf væntanlega ný lög eða breytingu á þeim lögum sem fyrir eru.

Skipulagsstofnun og umhverfisráðuneyti vinna að því að kynna tilskipun um umhverfismat áætlana fyrir öðrum ráðuneytum. Ásdís Hlökk Theodórsdóttir, aðstoðarskipulagsstjóri, vinnur nú að rannsóknarverkefni um hvernig eigi að koma tilskipuninni í framkvæmd á Íslandi. Að svo stöddu er því ekki alveg ljóst hvernig tilskipunin verður sett í framkvæmd hér á landi.



### 2.2.4 Aðrar tengdar reglugerðir

Fjöldi reglugerða á við vegagerð og verður ekki farið í þær sérstaklega. Þó verður minnst hér á reglugerð um hávaða nr. 933/1999, en seinna í skýrslunni (sjá kafla 4.4.2) verður fjallað um nýja væntanlega tilskipun ESB um hávaða.

Í reglugerð um hávaða nr. 933/1999 eru settar fram kröfur varðandi hljóðstig, m.a. fyrir umferðarhávaða. Þar koma fram markmið um að draga úr og koma í veg fyrir hávaða. Settar eru fram kröfur varðandi viðmiðunar- og leiðbeiningargildi fyrir hávaða. Viðmiðunargildi er það gildi sem verður að uppfylla til þess að ástandið teljist viðunandi, en leiðbeiningargildi er það gildi sem ákjósanlegt er að uppfylla, eða stefna að. Samkvæmt munnlegum heimildum frá Þór Tómassyni Hollustuvernd ríkisins er verið að vinna að breytingum á þessum viðmiðum.

Aðrar lagalegar kvaðir sem snúa að vegagerð og umhverfi eru m.a.:

- Náttúruverndarlög, nr. 44/1999. Unnið er að endurskoðun laganna<sup>3</sup>.
- Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir, nr. 7/1998.
- Lög um lax- og silungsveiði, nr. 76/1970.
- Þjóðminjalög, nr. 107/2001.
- Lög um landgræðslu, nr. 17/1965.

Reglugerðir sem snúa að vegagerð og umhverfi eru m.a.:

- reglugerð nr. 790/1999 um brennisteinsdíoxíð og svifryk í andrúmslofti.
- reglugerð nr. 789/1999 um styrk kolmónoxíðs og fallryks í andrúmsloftinu.
- reglugerð nr. 793/1999 um köfnunarefnisdíoxíð í andrúmslofti.
- reglugerð nr. 788/1999 um varnir gegn loftmengun af völdum hreyfanlegra uppsprettna.
- reglugerð nr. 792/1999 um blý í andrúmslofti.

### 2.2.5 Alþjóðlegar skuldbindingar:

Hér verða taldar upp helstu alþjóðlegu skuldbindingar, sem Ísland er aðili að og snertir umhverfi og vegagerð.

- **Ramsarsamþykktin** nær til votlendis með alþjóðlegt gildi og er markmið hennar að vernda votlendissvæði heimsins, sérstaklega fyrir fugla. Ramsarsamþykktin tók gildi hér á landi 2. desember 1977. Eitt megininntak samningsins er ákvæði um skynsamlega nýtingu, þ.e. að nýta votlendi þannig að það gefi sem mest af sér til kynslóðanna í nútíð og framtíð í samræmi við viðhald náttúrulegra eiginleika vistkerfisins. Íslendingar hafa skráð þrjú Ramsarsvæði: Mývatn/Laxá, Þjórsárver og Grunnafjörð. Meðal þeirra skuldbindinga sem felast í Ramsar samningnum er að láta framkvæma mat á umhverfisáhrifum áður en votlendi er breytt eða það eyðilagt. [6]

<sup>3</sup> Það sem snertir Vegagerðina sérstaklega eru skilgreiningar á hugtökum eins og landslagi, landslagsgerð, búsvæði, vistgerð og vistkerfi. Sjá heimasíðu Náttúruverndar ríkisins: (<http://www.natturuvernd.is/frames.htm>)

- **Bernarsamningur** um verndun villtra plantna og dýra og lífsvæða í Evrópu. Bernarsamningurinn öðlaðist gildi á Íslandi 1. október 1993 [7]
- **Ríósamningur** um líffræðilega fjölbreytni, sem Ísland ásamt 154 öðrum ríkjum skrifaði undir á Ríó-ráðstefnunni 1992. Samningurinn tók gildi á Íslandi 11. desember 1994. Markmið samningsins eru skv. 1. gr. hans vernd líffræðilegrar fjölbreytni, sjálfbær nýting efnispáttu hennar og sanngjörn og réttlát skipting þess hagnaðar sem stafar af nýtingu erfðaauðlinda, þ.m.t. hæfilegur aðgangur að erfðaauðlindum og miðlun á viðeigandi tækni, að teknu tilliti til réttar yfir þessum auðlindum og til tækni, og hæfilegt fjármagn [8].

### 2.3 Noregur

#### 2.3.1 Lög um mat á umhverfisáhrifum

Í Noregi eru ekki í gildi sérstök lög um mat á umhverfisáhrifum, heldur eru kröfur um mat á umhverfisáhrifum felldar inn í gildandi byggingar- og skipulagslög; Plan- og bygningsoven nr. 77, 1995. Kapítel VII. Reglugerð um mat á umhverfisáhrifum, T-1306 frá 1999 "Konsekvensutrendingar etter plan- og bygningsovens kap VII-a". Forskrift T-1281 hefur verið sett sem kveður nánar á um hvernig framfylgja skuli ákvæðunum um mat á umhverfisáhrifum.

Markmið reglugerðarinnar um MÁU er að gera grein fyrir áhrifum framkvæmda, sem geta haft umtalsverð áhrif á umhverfið, náttúruauðlindir og samfélag. MÁU skal tryggja að gert sé grein fyrir þessum áhrifum á meðan hönnun framkvæmdar stendur yfir og þegar ákvörðun er tekin um hvort framkvæmd sé leyfð og, ef svo er, með hvaða skilyrðum [3].

Vegaframkvæmdir sem ávallt eru háðar mati á umhverfisáhrifum eru skv. 1. viðauka lið 2.1 [3]. Liðir a) og b) eru nánast samhljóma tilskipun ESB nr. 97/11/EB:

- a) Stofnbrautir (gerð A og B);
- b) Bygging vegar sem er fjórar eða fleiri akreinar og/eða breikkun núverandi tveggja akreina vegar eða minni í fjögurra akreina vegar, þar sem slíkur nýr vegur, eða tilfærsla og eða breikkun hluta af vegi yrði 10 km eða lengri á einum samfelldum kafla.
- c) Vegagerðarframkvæmd ef fjárfesting er meiri en 400 milljónir nkr eða um 4,6 milljarðar íkr yfir 8 ára tímabil eða skemur.
- d) Vegir, sem falla undir skilyrði sett í 4. gr. milligrein 1 b) – i) í reglugerð. Í þessum milligreinum koma fram skilyrði um hina ýmsu þætti náttúruverndar og einnig verndar fornleifa og menningarminja almennt. Þessi skilyrði eru því ekki ólík þeim sem koma fram í 3. viðauka íslensku laganna um MÁU.

Fyrir utan framkvæmdir sem ávallt eru háðar mati á umhverfisáhrifum eru framkvæmdir þar sem meta verður sérstaklega hvort þær séu matskyldar. Slíkar framkvæmdir eru skv. 2. viðauka lið 2.1 vegafarmkvæmdir þar sem fjárfesting er meiri en 150 milljónir nkr. eða um 1,7 milljarðar íkr. og einnig framkvæmdir þar sem krafist er áætlunargerðar skv. Skipulags- og byggingarlögum [3].

#### 2.3.2 Vegaáætlun

Í frumvarpi til laga nr. 37, (1996 - 97), var norska vega- og umferðaráætlunin sett fram (Norsk veg- og vegtrafikkplan 1998 – 2007) [9]. Í inngangi áætlunarinnar er lögð áhersla á

vilja stjórnvalda til að koma á heildarstefnumótun fyrir samgöngur þar sem litið er á hina einstöku samgöngumáta (s.s. flug, siglingar, vegasamgöngur og brautasamgöngur) í samhengi hver við annan. Í vinnu við heildaráætlun er því einnig litið á áætlanir annarra samgöngumáta.

Í markmiðasetningu í vega- og umferðaráætluninni kemur m.a. fram að lögð skuli meiri áhersla á stefnumótandi val en umfjöllun um einstakar framkvæmdir. Einnig er lögð áhersla á langtímaáætlanir og að þær skuli skapa góðan grundvöll fyrir stýringu á fjárfestingum til samgangna. Um leið er lögð áhersla á að fjögur ár er of stuttur áætlunartími og er mælt með því að miða við tíu ár þegar að langtímaáætlunum kemur.

## 2.4 Bretland

### 2.4.1 Lög um mat á umhverfisáhrifum

Í Bretlandi er tekið á mati á umhverfisáhrifum á svipaðan hátt og í Noregi, þ.e.a.s. ekki eru í gildi sérstök lög um mat á umhverfisáhrifum, heldur eru kröfurnar felldar inn í skipulagslög og sérstök reglugerð kveður nánar á um framkvæmd mats á umhverfisáhrifum. Hlutaðeigandi lög eru: The Town and Country Planning (Environmental Impact Assessment) (England and Wales), Regulations 1999, nr. 293 [10].

Í Bretlandi gilda margar reglugerðir um mat á umhverfisáhrifum [11]. Ástæða þess er sú að áður en tilskipun ESB 85/337 tók gildi voru skipulagslög í gildi, sem tóku á mörgu því sem tilskipunin tekur til. Því hefur þróunin orðið sú að inn í hinar mismunandi reglugerðir hafa verið sett ákvæði úr tilskipun ESB, allt í allt eru það um 20 mismunandi reglugerðir sem settar hafa verið til að koma tilskipuninni í lög í Bretlandi. Flestar framkvæmdir úr viðaukum 1 og 2 úr tilskipun ESB falla undir skipulagslög (Town and Country Planning).

Hvaða reglugerðir gilda fer eftir því hvers konar framkvæmd er um að ræða. Til dæmis falla vega- og flugvallaframkvæmdir, sem fara fram innan sveitarfélaga undir skipulagsreglugerðir. Þjóðvegir og aðalvegir, sem samgönguráðuneytið lætur byggja falla undir Þjóðvegareglugerðir. Einnig eru hafnarframkvæmdir, orkuframkvæmdir o.s.frv. settar undir sér reglugerð. Eins og áður sagði falla flestar framkvæmdir úr viðaukum 1 og 2 undir skipulagslög- og reglugerðir og því skipta reglugerðirnar höfuðmáli þegar rætt er um mat á umhverfisáhrifum í Englandi.

Viðmiðunarmörk fyrir matsskyldu vegaframkvæmda í Bretlandi eru nær þau sömu og koma fram í tilskipun ESB nr. 97/11/EB. Eini munurinn er þau stærðarmörk sem Bretar setja vegna framkvæmda í 2. viðauka, en þau eru ekki í tilskipun ESB, enda í verkahring hvers lands fyrir sig að setja slík mörk. Mörk fyrir matsskyldu eru þessi:

Framkvæmdir sem eru háðar mati á umhverfisáhrifum, eru skv. viðauka 1, 7. (b) bygging hraðbrauta og þjóðvega ("motorways and express roads") og 7. (c) bygging vegar sem er fjórar eða fleiri akreinar, eða endurlagning og/eða breikkun núverandi tveggja akreina vegar eða minni í fjögurra akreina veg, þar sem slíkur nýr vegur, tilfærsla og/eða breikkun hluta af vegar yrði 10 km eða lengri á einum samfelldum kafla.

Í 2. viðauka, lið 10 (e) er bygging vega, sem ekki eru talinn upp í viðauka 1 og framkvæmdarsvæði er stærra en 1 ha, hugsanlega háðir mati. Slík viðmið eru í 2. og 3. viðauka laganna og er t.d. viðmiðið hér að ofan, 1 ha, dæmi um slíkt.

Járnbrautalagning er háð mati skv. 1. viðauka lið 7 (a) fyrir línur vegna járnbrautarumferðar yfir langar vegalengdir og skv. 2. viðauka lið 10 (c) eru aðrar gerðir járnbrautalagningar hugsanlega háðar mati ef þær ná yfir svæði sem er 1 ha að stærð eða meira.

## 2.4.2 Vegalög

Þjóðvegareglugerðin um mat á umhverfisáhrifum, Highways (Assessment of Environmental Effects) Regulations 1999 nr. 369, byggir m.a. á tilskipun ESB nr. 97/11/EB. Því gilda þar þau viðmið við vegaframkvæmdir, sem tilgreind eru í viðaukum við tilskipunina, sjá umfjöllun í kafla 1.10.1 hér að ofan.

## 2.5 Evrópusambandið

### 2.5.1 Lög um mat á umhverfisáhrifum

Í Evrópusambandsríkjunum gildir tilskipun Evrópusambandsins um mat á umhverfisáhrifum nr. 97/11/EB. Tilskipunin er viðbót/breyting á tilskipun nr. 85/337/EBE um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda sem var samþykkt af Evrópusambandsríkjunum (Evrópubandalagsríkjunum- European Community EC) í júní 1985 og tók gildi í júlí árið 1988. Í tilskipuninni eru sett fram lágmarksákvæði um mat á umhverfisáhrifum.

Viðmið ESB í tilskipun nr. 97/11/EB fyrir vegagerð eru eftirfarandi: Framkvæmdir í viðauka 1, sem eru háðar mati á umhverfisáhrifum, eru skv. 7. (b) bygging hraðbrauta og þjóðvega ("motorways and express roads") og 7. (c) bygging vegar sem er fjórar eða fleiri akreinar, eða endurlagning og/eða breikkun núverandi tveggja akreina vegar eða minni í fjögurra akreina vegar, þar sem slíkur nýr vegur, eða tilfærsla og eða breikkun hluta af vegi yrði 10 km eða lengri á einum samfelldum kafla. Í 2. viðauka lið 10 (e) er bygging vega, sem ekki eru hluti af viðauka 1, hugsanlega háðar mati, en slíkt er dæmt eftir þeim viðmiðum, sem hvert land setur sér. Slík viðmið hér á landi er 2. og 3. viðauki laganna.

Járnbrautalagning er háð mati skv. 1. viðauka lið 7 (a) fyrir línur vegna járnbrautarumferðar yfir langar vegalengdir og skv. 2. viðauka lið 10 (c) eru aðrar gerði járnbrautalagningar hugsanlega háðar mati, en slíkt er dæmt eftir viðmiðunum, sem hvert land setur sér, skv. tilskipunni.

Nýleg tilskipun ESB um mat á umhverfisáhrifum áætlana (SEA) nr. 2001/42/EC öðlaðist gildi 21. júlí 2001 og hafa aðildarríki ESB og EES þrjú ár til að uppfylla hana. Um þessa tilskipun verður fjalla nánar í kafla 4.4.1.

## 3. SAMANBURÐUR

Öll löndin eiga að uppfylla ákvæði tilskipunar Evrópusambandsins um mat á umhverfisáhrifum, Bretland vegna aðildar að Evrópusambandinu, en Ísland og Noregur vegna aðildar að samningnum um Evrópska efnahagssvæðið. Hvert land uppfyllir ákvæði tilskipunarinnar á ólíkan hátt og er það umfjöllunarefni í þessum kafla.

Á Íslandi eru sérstök lög og stofnun sem fjallar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda. Í Noregi og Bretlandi er matið hluti af skipulagsferlinu og er mat á umhverfisáhrifum framkvæmda innifalin í skipulagslöggjöf. Reglugerðir hafa verið settar í öllum löndunum sem kveða nánar á um hvernig framfylgja skuli ákvæðunum um mat á umhverfisáhrifum.

Í Bretlandi er ekki ein heildarlöggjöf eins og hér á landi og er því lagaumhverfið nokkuð ólíkt því sem er á Íslandi. Skilyrði um vegaframkvæmdir, sem koma fram í 1. viðauka a) og b) í Noregi og í þeim liðum sem snúa að vegagerð og hér eru nefndir í Bretlandi hafa nánast sama orðalag og viðmið þau sem koma fram í tilskipun ESB nr. 97/11/EB. Bresku viðmiðin eru í raun alveg eins og hjá ESB, nema að stærðarmörkum hefur verið bætt við. En á Íslandi eru viðmiðin ekki alveg eins orðuð og greinilegt að þau hafa verið aðlöguð íslenskum aðstæðum, samanber það að ekki koma fram fyrirmæli um vegi með tvær eða



fjórar akreinar. Þar fyrir utan innihalda íslensku viðmiðin nánast sömu viðmið og eru í tilskipun ESB.

Lögin um mat á umhverfisáhrifum hér á landi hvað varðar vegagerð eru samt sem áður mjög lík því sem er í Noregi og einnig tilskipun ESB. Út frá slíkum samanburði, sem einnig nærði til Bretlands þar sem ólík lagahefð veldur því að lagaumhverfið er nokkuð ólíkt því sem er hér og í Noregi, má segja að staða Íslands sé mjög svipuð og í ofangreindum löndum, þá sérstaklega svipuð þeirri í Noregi. Jafnframt má benda á 2. viðauka 10 lið (b) í bresku lögunum, sem eiga sér jafnframt hliðstæðu í tilskipun ESB, nema hvar þar eru íþróttaleikvangar, tómstundamiðstöðvar og kvikmyndahús með marga sali ekki talin með. Í bresku lögunum kemur t.d. fram að framkvæmdir í þéttbýli eru matskyldar, þ.m.t. bygging verslunarmiðstöðva og bílastæða, íþróttaleikvangar, tómstundamiðstöðvar og kvikmyndahús með marga sali, sé um framkvæmdarsvæði að ræða sem er stærra en 0.5 ha. Þessum hluta er sleppt í íslensku lögunum um mat á umhverfisáhrifum. Öllum þessum framkvæmdum fylgja að jafnaði breytingar á vegakerfi, s.s. breikka þarf vegi eða leggja nýja o.s.frv. til að taka við aukinni umferð í tengslum við slíkar framkvæmdir og því tengist ofangreindur liður verkefnum vegagerðar.

Hvort þessi hluti laganna verði tekinn upp hér er erfitt að segja, en þar sem hann er hluti af tilskipun ESB er ekki ólíklegt að mati skýrsluhöfundar að hann eigi að gilda einnig hér á landi. Ef til þess kæmi yrðu áhrif þau að t.d. við byggingu verslunarmiðstöðva yrðu þær vegaframkvæmdir sem tengjast þeim matskyldar, þó að vegaframkvæmdirnar sem slíkar væru það ekki. Þetta þýðir að tenging við stofnbraut, breikkun götu og annað sem ekki telst eitt og sér til matskyldrar framkvæmdar yrði mjög líklega matskyld ef ofangreindur liður 10 (b) væri einnig til staðar í viðauka íslensku laganna um mat á umhverfisáhrifum.



#### 4. LÍKLEG ÞRÓUN UMHVERFISLÖGGJAFAR GAGNVART VEGAGERÐ Á ÍSLANDI

Í þessum kafla eru áhrif þróunar umhverfislöggjafar í Noregi, Bretlandi, ESB og Íslandi rakin. Notuð er sú löggjöf sem um hefur verið fjallað, en sér í lagi er notast við hinar ýmsu stefnumótunarskýrslur, sem birtar hafa verið um samgöngur og umhverfismál.

##### 4.1 Áhrif þróunar í Noregi

Líklegt er, að mati skýrsluhöfundar, að meiri áhersla verði lögð á heildarstefnumótun og áætlunagerð vegna vegagerðar heldur en hingað til, þar sem að áhersla hefur verið lögð á áætlanir vegna einstakra framkvæmda. Þróunin er sú að tekin eru fyrir stærri svæði við skipulagningu á legu vega og að litið er til allra mögulegra samgöngumáta á viðkomandi svæði. Hér á Íslandi gæti þetta t.d. þýtt að þar sem val er á milli vegagerðar (nýs eða endurbætts vegar) og ferjusamgagna eða jafnvel járnbrautalagningar þá verði lögð meiri áhersla á raunhæfan samanburð valkosta þegar við gerð vegáætlunar. Þegar á því stigi verði gerð krafa um að nákvæmir útreikningar um kostina fari fram og að þeir taki tillit til hagrænna, samfélagslegra og umhverfisþátta. Þannig verði þetta ólíkt því sem er í dag þar sem samanburður valkosta fer yfirleitt fram við mat á umhverfisáhrifum.

Lögð verður meiri áhersla á stefnumótandi val, en umfjöllun um einstakar framkvæmdir. Markmiðin verði tengd heildar markmiðum um samgöngur og í sem nánustu tengslum við áherslur í aðal- og svæðisskipulagi. Skipulagstengd vinna verður því meira áberandi við vegagerð, sem þýðir að Vegagerðin kemur meira að gerð aðal- og svæðisskipulags en nú er. Líkleg þróun gæti t.d. verið sú að Vegagerðin muni þurfa að vinna að þeim köflum aðal- og svæðisskipulags, sem að vegagerð lúta í samvinnu við sveitarfélög og önnur viðeigandi yfirvöld og jafnframt að heildarskipulag vegna vegagerðar þurfi að liggja fyrir við gerð vegáætlunnar. Ýmsar ákvarðanir þarf að taka fyrir en áður og hefja þarf undirbúning framkvæmdar mun fyrir. Sem dæmi um slíkt má nefna forhönnun vegar, vinsun helstu umhverfisáhrifa og fleiri atriði, sem í dag eru yfirleitt ekki tekin fyrir fyrir en við vinnu við mat á umhverfisáhrifum.

Samtímis verður lögð meiri áhersla á langtímaáætlanir og um leið að þær skapi góðan grundvöll fyrir stýringu á fjárfestingum til samgangna. Við gerð langtímaáætlana verði miðað við a.m.k. tíu ár. Allt þetta miðar að því að gera vegagerð markvissari og um leið að tengja betur alla þá mismunandi hagsmuni sem vegagerð vissulega tengir saman.

##### 4.2 Áhrif frá stefnumótun Norðurlanda um sjálfbæra þróun

###### 4.2.1 Um markmið um sjálfbærar samgöngur

Í skýrslu um sjálfbæra þróun [12] sem unnin var í framhaldi af yfirlýsingu ríkisstjórna á Norðurlöndunum og sjálfstjórnarsvæðunum um sjálfbær Norðurlönd og samþykkt var árið 1998, er m.a. lögð áhersla á að:

*“samgöngur ógni ekki heilsu manna eða vistkerfum náttúrunnar og að samgöngurnar uppfylli þörfina fyrir sveigjanlega, örugga og markvissa samgöngukosti. Takmarka skal notkun óendurnýjanlegra auðlinda og auka endurnýtingu” [1]*

Í skýrslunni er m.a. lögð áhersla á að samgöngur séu ekki markmið í sjálfu sér. Vænlegra sé að markmiðið sé aðgengi að vörum, þjónustu og fólki. Stefnumótun sem þessi mun

hafa áhrif á alla markmiðssetningu heildarlaga um vegagerð eins og t.d. vegalögin í nánustu framtíð og því er ástæða til að íhuga vel þá stefnumótun, sem þar kemur fram. Áhrifin munu m.a. koma fram í því að tekið sé heildrænna á málefnum vegagerðarinnar, meiri áhersla verði t.d. lögð á samþættingu við heilbrigðismál (t.d. hljóðvist og loftmengun) og gangandi og hjólandi vegfarendur.

Ályktun skýrsluhöfunda er að vegagerð muni í frekari mæli verða skipulögð í nánnum tengslum við markmið sem koma fram í aðal- og svæðisskipulagi. Einnig munu markmið tengd heilsu, útivist og ferðamennsku verða nátengd vegagerð. Til dæmis má reikna með að þar sem vegir verða lagðir að útivistarsvæðum, verði það gert í samráði við notendur slíkra svæða. Einnig verður hugsanlega lögð áhersla á að draga úr vegagerð nálægt slíkum svæðum og um leið að vegir sem liggja að slíkum svæðum falli sérstaklega vel að landslagi og hafi því sem allra minnst sjónræn áhrif. Þar verði í raun um að ræða slóðagerð og vegur látinn falla að landslaginu eða landslagið látið stjórna legu vegar. Hér skal bent á skýrslu VSÓ (Desember 2001) um áhrif vegagerðar á ferðamennsku og útivist, sem skrifuð er fyrir Vegagerðina.

#### 4.2.2 Minnkun á losun mengandi efna

Í skýrslunni *Sjálfbær þróun. Ný stefna fyrir Norðurlönd* [12], er m.a. rætt um minnkun á losun köfnunarefnisoxíða ( $\text{NO}_x$ ), svifryki (PM) og kolvetnis (HC) sem valda heilsutjóni. Bent er á að nýjustu rannsóknir varðandi svifryk bendi til þess að smæstu svifryksagnirnar skaði heilsuna mest. Þróun losunar þessara svifryksagna er ekki kunn, en búist er við að ökutæki notist við síur í framtíðinni til að uppfylla þessar kröfur um minnkun á losun efna. Í skýrslunni er ekki rætt sérstaklega um losun svifryks af götum vegna t.d. söltunar gatna eða notkunar nagladekkja, sem er að sjálfsögðu einnig hluti af svifryksvandamálinu. Þó er ljóst að tekið verður á slíkum málum og má í því sambandi benda á að nú nýlega var gerður samningur milli Reykjavíkurborgar og umhverfissráðuneytis um öflun og miðlun upplýsinga um ástand Loftmengunar m.a. til að upplýsa almenning. Það er því mat skýrsluhöfundar að kröfur munu aukast um eftirlit með útblæstri og einnig á hönnun vega til að draga úr útblæstri, þar sem hönnun getur m.a. haft áhrif á orkunýtni ökutækja.

#### 4.2.3 Um ráðstafanir vegna hávaðamengunar

Hávaðamengun er enn verulegt vandamál samkvæmt ofangreindri skýrslu [12] þrátt fyrir að farartæki séu ekki eins hávær og að gripið hafi verið til ráðstafana varðandi nálægð umferðar við íbúðarhúsnæði. Á sumum svæðum bendir aukin umferð til þess að fleiri verði fyrir hávaðamengun en áður. Ekki eru þó til tölfræðiupplýsingar á Norðurlöndunum sem benda til þessarar þróunar. Hér er því líklegt að stöðugra mælinga á hávaða verði krafist t.d. af íbúum við fjölfarnar götur í þéttbýli og við þjóðvegi landsins, þar sem umferð er mikil. Um leið og slíkar kröfur koma fram þá fylgja í kjölfarið kröfur um mótvegisaðgerðir. Nánar verður fjallað um ráðstafanir vegna hávaðamengunar í kaflanum um áhrif frá ESB, sjá kafla 4.4.2.

#### 4.2.4 Um áhrif alþjóðasamninga

Í ofangreindri skýrslu [12] er greint frá þeim alþjóðasamningum, sem Norðurlöndin hafa skrifað undir varðandi umhverfisvandamál tengd samgöngum og fela í sér pólitískar skuldbindingar um að vinna að sjálfbærri þróun í samgöngugeiranum. Flestir þessara samninga taka til Evrópu. Hér á eftir eru þessir samningar taldir upp og fjallað stuttlega um áhrif þeirra:



- HELCOM-tilmælin 17/1 (1996). Þessi tilmæli taka til Eyrstrasaltsins og hafa því ekki bein áhrif á Ísland, en tiltekna viðmiðunarreglur geta hugsanlega haft áhrif á stefnumótun hér á landi. Þar má m.a. nefna hugmyndir um að mengunarbótareglunni<sup>4</sup> verði fylgt eftir í samgöngugeiranum. Á Íslandi er mengunarbótareglunni til dæmis framfylgt með því að leggja spilliefnagjald á öll spilliefni.
- Vínar-yfirlýsingin um samgöngur og umhverfi ásamt framkvæmdaáætlun þar að lútandi (UN/ECE – 1997. United Nations' Economic Commission for Europe/ Efnahagsnefnd Sameinuðu þjóðanna fyrir Evrópu). Í yfirlýsingunni er m.a. lögð áhersla á að varúðarreglunni<sup>5</sup> sé fylgt og bent á mikilvægi þess að losa um hina nánu fylgni milli hagvaxtar og samgangna. Einnig er tekið fram að stefna skuli að því að gera m.a. mengunarbótaregluna að föstum þætti í stefnumótun í samgöngumálum.
- Baltic 21 (1998) [13]. Þessi samningur á ekki beint við Ísland en áherslur þar t.d. um að móta ráðleggingar um fjárfestingar í innviðum fyrir sjálfbært samgöngukerfi gætu haft áhrif á stefnumótun hér á landi á þann veg að við ákvörðun um hvernig innviði (t.d. hvaða samgöngumannvirki eigi að byggja) eigi að velja sé ihugað hver sé nauðsyn þeirra. M.a. er litið til hver sé réttlætanagerður kostnaður og hvort fjárfesting í innviðum borgi sig út frá sjónarmiðum umhverfis, efnahags og samfélags, s.s. út frá sjónarmiðum sjálfbærar þróunar.
- Lundúna-yfirlýsingin og milliríkjasamningurinn um samgöngur, umhverfi og heilbrigði (WHO 1999), áætlun Evrópuráðsins um að tekið verði tillit til sjónarmiða umhverfisverndar og sjálfbærar þróunar við stefnumótun í samgöngumálum (1999).

Hér er lögð áhersla á þá þætti samgangna sem tengjast heilsu og er þá sérstaklega átt við að styrkja hjólreiða- og göngustígagerð og draga þar með úr stuttum bílferðum. Mikilvægur áhersluþáttur í þessum milliríkjasamningi skv. ofangreindri skýrslu (12), er að við allt mat á áhrifum samgönguverkefna og verkefna, sem hafa þýðingu fyrir samgöngur, skuli tekið tillit til allra heilbrigðisáhrifa í ákvarðanatökum. Þetta getur haft áhrif í þá veru að kröfur um að reiknuð séu út áhrif hávaða og loftmengunar frá samgöngum verði auknar.

### 4.3 Áhrif frá Bretlandi

Þar eð lagaramminn í Bretlandi er nokkuð ólíkur þeim íslenska, þ.e.a.s. að löggjöfin um mat á umhverfisáhrifum er innifalin í ýmsum lögum, þá er það stefnan í Bretlandi að í stað þess að koma á nýrri heildarlöggjöf um t.d. umhverfismat áætlana (sem byggir í tilskipun Evrópubandalagsins nr. 2001/42/EC) þá er reynt að fella ákvæði þeirra tilskipunar inn í núverandi löggjöf. En á Íslandi er venjan að setja upp eina heildarlöggjöf.

Í skýrslu frá breskum stjórnvöldum [14], frá 1998, var lögð fram framtíðarstefnumótun um samþætta samgöngur<sup>6</sup>, þ.e.a.s. allar gerðir samgangna eru þar teknar til umfjöllunar. Þetta varð til þess að komið var á stefnumótun á landsvísi um hvernig m.a. ætti að

<sup>4</sup> Mengunarbótareglan kemur fram í Ríó-samþykkt Sameinuðu þjóðanna frá árinu 1992 og kveður á um að þeir sem spilla umhverfinu beri kostnað við mótvægisáðgerðir og bætur á þeim skaða sem þeir valda.

<sup>5</sup> Varúðarreglan kemur fram í Ríó-samþykkt Sameinuðu þjóðanna frá árinu 1992 og felur í sér að þar sem hættu er á alvarlegum eða óbætanlegum skaða, skuli ekki nota skort á öruggum vísindalegum niðurstöðum sem ástæðu til að fresta fjárhagslega hagkvæmum ráðstöfunum sem miðast við að koma í veg fyrir skaða á umhverfinu.

<sup>6</sup> Samþætting er þegar litið er á mism. gerðir samgangna (á vegum, á sjó, í lofti, járnbrautir og hjólandi og gangandi) sem heild og lausn á samgöngumálum er unnin út frá heildinni.

sambætta samgöngur við landnotkun, við umhverfið og við mismunandi gerðir af samgöngum. Þar er m.a. komið inn á aðgerðir eins og að draga úr hávaða með því að velja sérstakt yfirborðsefni á vegina, aðgerðir til að gera fólki auðveldara með því að komast ferða sinna gangandi, hjólandi o.fl. Í þessari skýrslu er rætt um mögulegar aðgerðir til að koma hinum ýmsu þáttum samgangna í gagnið. Þessi stefnumótun hefur m.a. haft áhrif á hvernig skipulagning (m.a. aðal- og svæðisskipulag) fer fram, s.s. hvaða þættir eru teknir með í dæmið [15]. Í þeirri skýrslu má sjá ágætt dæmi þess hvernig markmiðum um sambættingu samgangna og um sjálfbæra þróun samgangna er áætlað að koma í framkvæmd. Slík markmiðssetning og um leið áætlunargerð til að koma þeim í framkvæmd mun verða hlutverk Vegagerðarinnar í ríkari mæli og því má vafalaust læra margt af þessum skýrslum og nýta hér á landi, eftir að búið er að íhuga aðlögun að íslenskum aðstæðum.

#### 4.4 Áhrif frá Evrópusambandinu

Samkvæmt skýrslu um stefnumótun varðandi sjálfbæra þróun á Norðurlöndum [11] þá eru stefnuskrár Norðurlanda og ESB í samgöngumálum að miklu leyti sambærilegar vegna aðildar Norðurlanda að ESB/EES. Norðurlöndin og þar með Ísland hafa að miklu leyti byggt stefnu sína í samgöngumálum á tilskipunum ESB og mótað löggjöf sína til samræmis.

##### 4.4.1 Tilskipun ESB um umhverfismat áætlana

Nú liggur fyrir, eins og áður hefur verið minnst á, ný tilskipun Evrópusambandsins um umhverfismat áætlana nr. 2001/42/EC[16]. Tilskipunin er viðbót við tilskipun um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda. Samkvæmt henni skulu metin umhverfisáhrif skipulags- og framkvæmdaáætlana. Í tilskipuninni er mælt fyrir um hvernig staðið skuli að slíku mati varðandi kynningu, álitsumleitun og gögn. Ákvæði tilskipunar ESB um umhverfismat áætlana eru að hluta þegar uppfyllt í ákvæðum skipulags- og byggingarlaga og í skipulagsreglugerð um umhverfismat skipulagstillagna. Þessi ákvæði þarf þó væntanlega að endurskoða m.t.t. ákvæða tilskipunarinnar [5].

Markmið með tilskipun ESB er að tryggja að umhverfisáhrif áætlana séu metin á skipulagsstigi, áður en þær komast í framkvæmd. Samkvæmt 1. gr. tilskipunarinnar er markmiðið einnig að styðja sjálfbæra þróun með því að tryggja í samræmi við tilskipunina að mat á umhverfisáhrifum sé framkvæmt varðandi ákveðnar skipulagsáætlanir og geiraáætlanir, sem eru líkleg til að hafa umtalsverð áhrif á umhverfið.

Tilskipunin hefur ekki verið þýdd á íslensku. Sérfræðingahópur ESB er að hefja vinnu við leiðbeiningar en þær verða ekki tilbúnar í bráð [17]. Það ríkir því enn óvissa varðandi hver nákvæmlega áhrif tilskipunarinnar verða, sem verða ekki ljós fyrr en hún hefur verið þýdd og gefnar hafa verið út lögskýringar. Að mati skýrsluhöfundar má þó gera ráð fyrir því að samgönguáætlun og sá hluti vegaáætlunar, sem snýr að langtímaáætlun, falli líklegast undir tilskipunina. Þegar tilskipunin gengur í gildi hér á landi mun hún þ.a.l. hafa víðtæk áhrif fyrir Vegagerðina, t.d. auka vinnu við undirbúning áfætlana snemma á undirbúningsstigi þeirra, en um leið mun slík vinna nýtast við gerð mats á umhverfisáhrifum framkvæmda (MÁU).

Mat á umhverfisáhrifum áætlana byggist á sams konar aðferðarfræði og mat á umhverfisáhrifum framkvæmda. Almennt má segja að matinu er ætlað að upplýsa stjórnendur og almenning um áhrif áætlana áður en ákvörðun er tekin um framkvæmd þeirra. Stór hluti þessa mats snýr að því að taka tillit til umhverfismála í stefnumótandi

ákvörðunum, t.d. í langtímaáætlun Vegagerðarinnar. Almennt má segja að helstu markmið mats á umhverfisáhrifum áætlana séu:

- Að upplýsa stjórnendur og um leið almenning um heildaráhrif langtíma áætlana. Þau ná til hagkvæmni, byggðastefnu og umhverfismála. Þetta gerir stjórnendum kleift að forgangsraða framkvæmdum og verkefnum þeim tengdum.
- Skerpa mat á umhverfisáhrifum einstakra framkvæmda. Það leggur til mikilvægar upplýsingar og reynslu sem nýtist við mat á umhverfisáhrifum einstakra vegaf framkvæmda.
- Spara tíma og kostnað með góðum undirbúningi.

Auk þess er mat á umhverfisáhrifum áætlana vel til þess fallið að taka á umfangsmiklum framkvæmdum, þar sem um er að ræða samvirk áhrif.

#### 4.4.2 Aðgerðir varðandi hávaðamengun

Samkvæmt samþykkt um sameiginlega stefnu Evrópusambandsins varðandi tillögu að tilskipun ESB um umhverfishávaða [18] er tekið á hávaða sem einum af stærstu umhverfisvandamálum Evrópu. Í tillögunni er aðallega tvennt, sem líklegt er að komi til með að hafa bein áhrif á Vegagerðina. Hér er annarsvegjar um að ræða kvöð um gerð hávaðakorts við alla nýja vegi þar sem 6 milljónir bíla fara um á ári eða um 16.000 bílar á dag. Samkvæmt drögum að tilskipuninni er þó gefinn rúmur tími til að uppfylla slík skilyrði eða 5 ár eftir gildistöku tilskipunar. Hitt sem mun hafa bein áhrif á Vegagerðina er kvöð um gerð aðgerðaráætlunar til þess m.a. að stjórna og, ef þess gerist þörf, draga úr hávaða.

Í TERM 2000 [19], skýrslu Umhverfisstofnunar Evrópu, sem um er fjallað í næsta hluta, kemur fram að einn af þeim 31 mælikvörðum, sem þar eru notaðir, er mælikvarði um umferðarhávaða og ónæði af honum. Í framhaldsskýrslu TERM 2001 [20] kemur fram að þróun í átt til sjálfbærni hvað hávaða varðar er neikvæð, en þegar í fyrri skýrslunni var m.a. gert ráð fyrir að *“meira en 30% íbúanna verði fyrir truflandi eða heilsuspillandi hávaða frá umferðinni.”* [19]. Því er ljóst að aðgerðir til að draga úr hávaða munu hafa forgang innan Evrópu.

Eins og fram hefur komið er verið að vinna að breytingum að núverandi reglugerð um hávaða nr. 933/1999, þar sem tekið er tillit til ofangreindar draga frá ESB. Líklegt er að þau frávik sem koma fram í reglugerð þyki ekki lengur nægilega ströng til að uppfylla markmið um að samgöngur ógni ekki heilsu manna og þau verði því felld út.

#### 4.4.3 TERM skýrslur

Í framhaldi af *Amsterdamssáttmálanum* [21], en þar er sjálfbærni sett upp sem eitt af markmiðum ESB, var ákveðið að móta fyrirkomulag skýrslugerðar í samgöngu- og umhverfismálum á þann hátt að þær byggi á mælikvörðum á áhrifum samgangna á umhverfi. Þetta kerfi sem kallast *TERM* (Transport and Environment Reporting Mechanism) byggir á þeirri hugmyndafræði að *“því einu verður stýrt sem unnt er að mæla”* [19]. Árið 2000 gaf Umhverfisstofnun Evrópu (EEA) út sína fyrstu skýrslu um mælikvarða á áhrif samgangna á umhverfið [22]. Í skýrslunni er varpað fram sjö lykilsurningum [sjá viðauka I] varðandi sjálfbærni samgangna og settur 31 mælikvarði, sem á að svara spurningunum. Aðalágrip skýrslunnar hefur verið þýtt yfir á íslensku [19].

Í framtíðinni er gert ráð fyrir að TERM muni gefa reglubundið út skýrslur á grundvelli mælikvarðanna, sem geri kleift að vakta afrakstur aðgerða á hverju sviði. Listinn yfir mælikvarðana er saminn eins og æskilegt þykir að hafa hann í framtíðinni, en ekki hefur

enn verið hægt að setja tölur á alla kvarðana. Nú nýlega var gefin út TERM skýrsla fyrir árið 2001 [20]. Í meginatriðum þá kemur fram í fréttatilkynningu Umhverfisstofnunar Evrópu frá 11. september 2001 [23] að álag frá samgöngum á umhverfið heldur áfram að aukast og gefa mælikvarðar til kynna að samgöngur þróist frekar í að vera minna sjálfbærar en að aukinni sjálfbærni.

Mat skýrsluhöfundar er að mjög líklegt sé að þessir mælikvarðar verði teknir upp hér á landi þar sem þeir byggja á víðtækum samanburði innan stórs hluta Evrópu og líklegt að stjórnvöldum hér þyki akkur í því að geta borið sig saman við nágrannalöndin. Því er líklegt að kröfur um notkun slíkra mælikvarða aukist og að Vegagerðin verði að taka mið af niðurstöðum þeirra við áætlunargerð og við einstakar framkvæmdir. Ef t.d. mælikvarðar sýna að hávaði frá umferð eykst á ákveðnu svæði þá gæti það þýtt að settar verða hömlur á byggingu vega, nema þeirra sem draga úr hávaða á svæðinu.

Ein af grundvallarspurningum sem er varpað fram í TERM 2000 skýrslunni er spurning 2 um að draga úr tengslunum milli hagvaxtar og aukningar í samgöngum. Eftirspurn eftir samgöngum hefur vaxið mjög og reyndar hraðar en hagvöxtur [19]. Eitt af meginmarkmiðum Framkvæmdarstjórnar ESB er að gera ráðstafanir til að draga úr áhrifum hagvaxtar á samgöngubörf. til að auðveldara verði að draga úr umhverfisáhrifum frá samgöngum. Lögð er áhersla á að auka vægi almenningsgangna, lestasamgangna, göngu og hjólræða og bættu aðgengi fólks.

Hverjar eru líkurnar á að sú aftenging, þ.e. að koma í veg fyrir að aukin hagvöxtur kalli á aukna bíleign og þar með aukna umferð, komi fram hér á landi? Og hvaða áhrif hefur það á Vegagerðina ef reynt er að framkvæma slíka aftengingu og hvert er hlutverk Vegagerðarinnar í slíkri framkvæmd? Þar sem hugmyndir um auknar almenningsgangur á höfuðborgarsvæðinu og járnbrautatengingu milli Keflavíkurflugvallar og höfuðborgarsvæðis virðast njóta vaxandi fylgis meðal sveitarstjórna og ríkisvalds, allavega hvað það varðar að gera úttekt á þeim möguleika þá virðast fyrstu skref vera í sjónmáli varðandi slíka aftengingu hagvaxtar og umhverfisáhrifa aukinnar bílaeignar og þar með bílaumferðar. Því er ekki ólíklegt að Vegagerðin þurfi að hafa slík markmið í huga við skipulagningu vega og að valkostur á við járnbraut í stað vegar eða endurbóta/breikkunar vegar muni þurfa að skoða nákvæmlega, ef niðurstaða úttektar á lagningu járnbrautar milli Keflavíkurflugvallar og höfuðborgarsvæðis er að mati stjórnvalda jákvæð.

## 4.5 Áhrif á þróun á Íslandi

### 4.5.1 Skipulagsmál og samgöngur

Að mati skýrsluhöfundar verður áætlunargerð varðandi skipulagsmál og vegagerð, til lengri tíma æ mikilvægari. Líta ber til næstu 20 ára ef ekki lengur, eins og gert er á grundvelli aðalskipulags. Aukin samþætting skipulagsmála og samgöngustefnu leiðir af sér aukna notkun á umhverfismati áætlana við allt skipulag á vegagerð til að auka samþættingu vegagerðar, almenningsgangna og skipulagsmála.

Ákvarðanir um skipulag og landnotkun munu einnig miðast við að staðsetja þjónustu á þann veg að aðgengi að almenningsgangum sé ákjósanlegt, þ.m.t. hjólræða- og göngustígar. Þetta þýðir auknar áherslur á lagningu hjólræða- og göngustíga samhliða ákvörðun um staðsetningu vega. Því gætu kröfur aukist um að við lagningu vega í þéttbýli og jafnvel á milli þéttbýlisstaða, sem liggja nálægt hvor öðrum (t.d. 10 - 15 km), sé jafnframt hugað að lagningu hjólræða- og göngustíga.

#### 4.5.2 Markmiðasetning einstakra málaflokka

Að mati skýrsluhöfundar verður markmiðasetning í einstökum málaflokkum (t.d. losun gróðurhúsalofttegunda, minnkun svifryks, minnkun hávaða o.s.frv.) mikilvæg til að hægt sé að þróa umhverfisvísa sem stýritæki til að draga úr mengun. Því verða lög sem taka til slíkra málaflokka æ meira notuð til viðmiðunar við val á samgöngutækjum og samgöngumátum (t.d. almenningssamgöngur, lestarsamgöngur, siglingar, hjólreiðar- og göngustígar. Dæmi um slíka markmiðasetningu er samþykki ríkisstjórnarinnar á framkvæmdaáætlun frá 1995, vegna rammisamnings Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar. Þar er m.a. gert ráð fyrir í sértækum aðgerðum til að takmarka útstreymi gróðurhúsalofttegunda frá samgöngum. Sett hafa verið markmið í umhverfismálum samgangna og mun lagasetning fylgja í kjölfarið. Þó er líklegast að frekar megi vænta hvetjandi lagasetningar en strangari, en eftir því sem meiri upplýsinga er aflað, t.d. með þróun umhverfisvísa um helstu umhverfisþætti samgangna, má búast við að lagasetning verði markvissari og ef umhverfisvísar benda á óheillavænlega þróun má hugsanlega búast við strangari lagasetningu.

#### 4.5.3 Áhrif á þróun samgangna í þéttbýli.

Með tilliti til þess að vegagerð í þéttbýli þarf í auknum mæli að taka tillit til mismunandi þátta eins og hávaða, loftmengunar, heilsu íbúa, aðgengi og hreyfanleika þá er það álit skýrsluhöfundar að ekki verði litið framhjá því að hlutverk hjólreiðastíga, göngustíga, strætisvagna og sporvagna/járnbrauta verður æ mikilvægara. Í samhengi við uppbyggingu gatnakerfa í borgum og einnig varðandi tengingu milli þéttbýlis og bæja í grennd eru þetta allt atriði sem taka verður tillit til. Sérstaklega þegar haft er í huga vaxandi kröfur um sjálfbærar samgöngur. Dæmi um aðgerðir, sem leiða til meiri sjálfbærni samgangna eru t.d. að draga úr útblæstri gróðurhúsalofttegunda og köfnunarefnisoxíða (NO<sub>x</sub>), draga úr heilsuspillandi hávaða frá umferð, auka nýtingu orkugjafa og draga úr viðhaldspörf gatnakerfis með því að stuðla að auknum almenningssamgöngum og valmöguleikum almennings til að fara leiða sinna gangandi og hjólandi.

Víða erlendis (t.d. í Bretlandi og ESB og einnig í norrænni stefnumótun [12]) eru þess dæmi þegar hugað er að vegabótum innan borga að hjólreiða- og gangstígar fái jafnmikinn forgang og vegir, sérstaklega þegar markmiðið er að draga úr stuttum akstursvegalengdum bíla, t.d. 1 km. Þá er við skipulagningu lögð áhersla á að reyna til hins ýtrasta að auðvelda þeim aðgengi, sem kjósa að fara gangandi eða hjólandi. Um leið er almenningi auðveldað að velja þessa samgöngumáta og þar með draga úr bílaumferð innan borga. Hér má m.a. benda á að í ESB löndunum er “ 50% af öllum bílferðum [...] styttri en 6 km, en í borgum er oft fljótlegra að hjóla slíkar vegalengdir en aka, og 10% eru innan við einn km, sem er upplögð vegalengd að ganga.” [19] Hvort slíkar tölur fyrir umferð á höfuðborgarsvæðinu og í þéttbýli á Íslandi séu til er skýrsluhöfundum ekki kunnugt um. Líklegt má telja að þessar tölur gætu átt við hér á landi, þó með þeim fyrirvara að Reykjavík er mun dreifðari miðað við íbúa en flestar borgir í Evrópu, sem þýðir að vegalengdir til ýmissar þjónustu eru lengri og því ekki eins hentugt að fara hjólandi eða gangandi eins og í flestum borgum Evrópu. Samt sem áður, með tilliti til áherslna í m.a. nýlegu svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðis, er næsta víst að það markmið að draga úr stuttum bílferðum í skipulagsáætlunum, og meiri áhersla á hjóla- og göngustíga mun verða ríkjandi einnig hér á landi. Því er ekki ólíklegt að Vegagerðin komi meira að gerð skipulags en áður og að Vegagerðin taki á einhvern hátt þátt í forvinna um hvar leggja skuli hjóla- og göngustíga í tengslum við vegi, þó að hjóla- og göngustigagerðin sé í dag á könnu sveitarfélaga.

#### 4.5.4 Samgöngur í dreifbýli

Um samgöngur í dreifbýli gilda um margt allir þeir meginþættir um samgöngur sem hér hafa verið ræddir. Þó er ljóst að ýmsir þættir hafa meira vægi og einnig að oft þarf aðrar viðmiðanir við gerð vega í dreifbýli. Áhrif vegagerðar í dreifbýli er mun meiri á ýmsa þætti eins og t.d. líffræðilega fjölbreytni, þar sem gróðurheildir geta raskast eða slíkri heild er raskað vegna vegagerðar. Önnur dæmi eru sérstaklega mat á áhrifum vega á og í landslagi, en vegir geta verið mjög áberandi í landslagi og skiptir því miklu að láta vegi falla vel að því. Slík aðlögun vegar að landslagi gildir sérstaklega þar sem landslag telst sérstakt eða jafnvel einstakt á landsvísu, sem þýðir að enn meiri áhersla er lögð á að vegur raski ásýnd svæðis sem minnst. Einnig má segja að hlutverk vega í dreifbýli sé margþættara, sé tekið tillit til þess að ferðamenn gera kröfur um ákveðið útsýni frá vegi og einnig að vegi, s.s. að vegur sé lítt áberandi í landslagi. Jafnframt er líklegt að kröfur um rannsóknir tengt þessum tveimur dæmum muni aukast. Þar ber t.d. að nefna kröfur um vistgerðarkort, sem sýni áhrif vegar á vistgerðir og þá áhrif sem verða á heildina, en ekki einungis einstök svæði. Einnig verður að huga að landslagsheildum og hvernig viðhalda megi þeim, þannig að sjónræn áhrif vega rjúfi ekki slíkar landslagsheildir á óæskilega vegu. Þar sem núverandi náttúruverndarlög eru í endurskoðun, eins og minnst var á í kafla 2.2.4 sjá neðanmálgrein 3, m.a. með tilliti til skilgreiningar á landslagi þarf að huga að þeim þegar fjallað er um landslag og áhrif vega á það.



## 5. ÁVINNINGUR OG KOSTNAÐUR VEGNA LÍKLEGRAR ÞRÓUNAR

### 5.1 Samantekt

Áframhaldandi aukning í samgöngum er staðreynd. Ef gripið er til ráðstafana til að draga úr umferð og þær aðferðir sem hér hafa verið ræddar og tengjast sjálfbærum samgöngum eru notaðar er spáð um 25 % aukningu í heildarsamgöngum í OECD ríkjum, en spáin hljóðar upp á 80% aukningu ef engar ráðstafanir verða gerðar [1]. Það er því ljóst ef hugað er að þeim kostnaði sem fylgir vegagerð og viðhaldi vega ásamt þeim umhverfiskostnaði sem af aukinni umferð hlýst, að nauðsynlegt er að grípa til einhverra aðgerða. Um leið er ljóst að slíkar aðferðir þurfa að vera markvissar og ná tilætluðum tilgangi ef markmið um sjálfbæra þróun samgöngumála eiga að nást fram.

### 5.2 Kostnaður

Líklega mun kostnaður við almenna stjórnun aukast m.a. vegna vinnu við umhverfismat áætlana og við skipulagsgerð hverskonar. Ljóst er að Vegagerðin verður að vinna í auknum mæli að aðal- og svæðisskipulagi. Einnig munu auknar kröfur um eftirlit, samanber t.d. mælikvarða á áhrif samgangna á umhverfi, þýða útgjaldaaukningu. Kröfur um mótvægisáðgerðir eins og hljóðmanir eða aðrar aðferðir við að draga úr hávaða munu aukast og ekki er ólíklegt að Vegagerðin fái það hlutverk að ábyrgjast slíkar mótvægisáðgerðir. Þar getur verið um býsna kostnaðasama þætti að ræða, sem Vegagerðin þyrfti sértekjustofn til að uppfylla slíkar kröfur. Forhönnun vegastæða mun taka lengri tíma vegna aukinna krafna um hönnun út frá umhverfislegum sjónarmiðum og því kann slík hönnun að verða dýrari.

### 5.3 Ávinningur

Á móti auknum kostnaði kemur sá sparnaður sem fæst vegna markvissari skipulagningu framkvæmda, sem einnig getur aukið gæði skipulagsvinnu og þar með sparað kostnað á seinni stigum. Minna yrði um tvítekningu þar sem ekki yrði lengur unnið að skipulagi eingöngu í tengslum við mat á umhverfisáhrifum einstakra framkvæmda, heldur í forvinnu við heildarvegaáætlun fyrir öll svæði landsins. Sú forvinna við mat á umhverfisáhrifum vegafamkvæmda myndi vissulega nýtast þegar kemur að formlegri vinnu við mat á umhverfisáhrifum einstakra framkvæmda. Þar með næst einnig betri yfirsýn og þar með betri grundvöllur fyrir markvissri ákvörðunartöku við alla vegagerð. Í raun má segja að kostnaður vegna mats á umhverfisáhrifum framkvæmda færir að einhverjum hluta yfir í þá skipulagsvinnu, sem yrði hluti að vinnu við umhverfismat áætlana. Heildarkostnaður þarf því ekki endilega að aukast, þar sem meiri áhersla yrði lögð á forvinnu, s.s. langtímaáætlanir og heildarskipulagsvinnu. Með markvissari langtímaskipulagningu fæst einnig tækifæri fyrir markvissari fjárfestingarstefnu, sem eitt og sér getur sparað stórfé.

### 6. LOKAORÐ

Í þessari umfjöllun hefur verið leitast við að skýra hver staða umhverfislöggjafar í tengslum við vegagerð á Íslandi, í Noregi, Bretlandi og ESB er ásamt því að ræða um helstu stefnumótun um samgöngur í þessum löndum, en þó sér í lagi innan ESB, og hvernig þessi stefnumótun muni hafa áhrif á löggjöf og stefnumótun hér á landi.

Megin áherslur, sem Vegagerðin þarf að gefa gaum að eru því samkvæmt þessari samantekt:

- Aukin áhersla á skipulagstengda vinnu, þ.m.t. aðal- og svæðisskipulag.
- Aukin áhersla á markvissa markmiðssetningu og aðgerðaráætlun tengda langtímaáætlunum.
- Aukin samþætting vegagerðar við allar gerðir samgangna, s.s. flug, ferjur og hugsanlega járnbrautasamgöngur.
- Aukin áhersla í þéttbýli á lagningu hjóla- og göngustíga samhliða vegagerð.
- Aukið tillit tekið til áhrifa almenningsamgangna við ákvörðun um byggingu umferðarmannvirkja vegna aukinnar bílaumferðar.
- Aukin áhersla lögð á greiningu kostnaðar vegna bílaumferðar og samanburður við kosti almenningsamgangna. T.d. að reikna út áhrif hávaða og loftmengunar frá samgöngum.
- Áhrif vegna milliríkjasamninga. Aukið vægi alþjóðlegra samninga mun þýða að Vegagerðin mun í auknum mæli þurfa að fylgjast með alþjóðlegum stöðlum og kröfum, þó sérstaklega frá Evrópu og þar með Evrópusambandinu.

Það er ljóst að vægi áætlanagerðar mun aukast samanber tilskipun ESB nr. 2001/42/EC um umhverfismat áætlana. Þó eru áhrif tilskipunarinnar ekki alveg ljós þar sem verið er að vinna að lögskýringum og þar til þeirri vinna er lokið er ekki hægt að fullyrða nákvæmlega hver áhrif tilskipunarinnar verða. Ljóst er þó að ofangreind tilskipun mun taka gildi hér á landi í júlí 2004, sem og í ESB og löndum EES, og því verður það brýnt fyrir Vegagerðina að fylgjast með undirbúningi, m.a. leiðbeiningum um hvernig eigi að standa að umhverfismati áætlana í helstu samanburðarlöndum.



## 7. HEIMILDIR

- [1] Vegagerðin og samgönguráðuneyti 2001. Losun gróðurhúsalofttegunda frá samgöngum: Skýrsla til undirbúnings stefnumótunar. Að auki var stuðst við: Commission Expert Group on Transport and Environment, 6. september 2000. Defining an Environmentally Sustainable Transport System. Fengin af netinu: <http://europa.eu.int/comm/environment/trans/reportwg1.pdf>
- [2] ELTIS: European Local Transport Information Service. Leiðsögn um núverandi aðgerðir í samgöngum, stefnumótun og venjum í borgum og svæðum um alla Evrópu. Á vefsíðu undir: Searching ELTIS - Transport concepts – Environmental Impacts. <HTTP://WWW.ELTIS.ORG/EN/INDEX.HTM>
- [3] Hólmfríður Bjarnadóttir (ritstjóri) 2001: *A comparative study of Nordic EIA systems. Similarities and differences in national implementation.* Nordregio, Stokkhólmi.
- [4] Vegalög nr. 45/1994, <http://www.althingi.is/lagas/122a/1994045.html>
- [5] Fréttabréf Skipulagsstofnunar 4.árg. 1.tbl. ágúst 2001
- [6] Ramsarsamningurinn. Fengið af vefsíðu umhverfisráðuneytis: <http://www.stjr.is/interpro/umh/umh.nsf/pages/samstarf-stofnanir>
- [7] Bernarsamningurinn <http://www.ni.is/starfsemi/bernarsamn.phtml>
- [8] Samningur um líffræðilegan fjölbreytileika. Fengið af vefsíðu umhverfisráðuneytis: <http://www.stjr.is/interpro/umh/umh.nsf/pages/samstarf-stofnanir>
- [9] Sjá <http://odin.dep.no/sd/norsk/publ/stmeld/028005-040004/index-hov001-b-n-a.html>
- [10] Sjá <http://www.hmso.gov.uk/si/si1999/19990293.htm#end>
- [11] Glasson, J. et al. 1995. Introduction to Environmental Impact Assessment: Principles and procedures, process, practice and prospects. UCL Press, London. (Sjá tafla 3.3. bls. 56)
- [12] Norræna ráðherranefndin (Samninganefnd) 2001: *Sjálfbær þróun. Ný stefna fyrir Norðurlönd* TemaNord. <http://brunnur.stjr.is/interpro/umh/umh.nsf/pages/wpp0065.html> eða beint á skjalið: [http://www.stjr.is/interpro/umh/umh.nsf/Files/SjalfbraeNordurlond/\\$file/Sjalfbær%20Norður lönd.pdf](http://www.stjr.is/interpro/umh/umh.nsf/Files/SjalfbraeNordurlond/$file/Sjalfbær%20Norður%20lönd.pdf) Skoðað júní 2001.
- [13] Sjá <http://www.ee/baltic21/>
- [14] A New Deal for Transport: Better for Everyone. The Government's White paper on the Future of Transport. Sjá: <http://www.detr.gov.uk/itwp/paper/index.htm>
- [15] Sjá Land Use and Transport. Royal Town Planning Institute: Planning Practice Standard. <http://www.rtpi.org.uk/eandp/pub/transport/pps-transport-jul00.pdf>



- [16] Directive 2001/42/EC of the European Parliament and of the council on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment. Sjá: [http://europa.eu.int/comm/environment/eia/full-legal-text/0142\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/environment/eia/full-legal-text/0142_en.pdf)
- [17] Munnleg heimild – Ásdís Hlökk Theodórsdóttir, aðstoðarskipulagsstjóri. Skipulagsstofnun.
- [18] Common position adopted by the Council on 7 June 2001 with a view to the adoption of a Directive of the European Parliament and of the Council relating to the assessment and management of environmental noise. Fengið af netinu í október 2001: [http://europa.eu.int/comm/environment/noise/compos\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/environment/noise/compos_en.pdf)
- [19] Umhverfisstofnun Evrópu/EEA. 2000 Stefnum við í rétta átt?: Mælikvarðar á samfellingu samgöngu- og umhverfismála í ESB. Aðalágrip. TERM 2000. Fengið af netinu: [http://reports.eea.eu.int/Term\\_summaries/is/term\\_sumis.pdf](http://reports.eea.eu.int/Term_summaries/is/term_sumis.pdf) Skoðað júní 2001.
- [20] Umhverfisstofnun Evrópu/EEA. 2001. TERM 2000 Vísbendingar um samþættingu samgöngu- og umhverfismála í ESB. Yfirlit. Fengið af netinu: [http://reports.eea.eu.int/term2001-sum/is/IS\\_TERM\\_summary.pdf](http://reports.eea.eu.int/term2001-sum/is/IS_TERM_summary.pdf) Skoðað júní 2001.
- [21] Amsterdamsáttmálinn tók gildi 1. maí 1999. Upplýsingar um sáttmálann er að finna á netinu: <http://www.asser.nl/EEL> undir "Treaties".
- [22] Umhverfisstofnun Evrópu/EEA. 2000 Stefnum við í rétta átt?: Mælikvarðar á samfellingu samgöngu- og umhverfismála í ESB. TERM 2000. Öll skýrslan á ensku: <http://reports.eea.eu.int/ISBN-92-9167-206-8/en/term2000.pdf>
- [23] Sjá <http://org.eea.eu.int/documents/newsreleases/TERM-2001-en>

## 8. VIÐAUKI

### I. Úr TERM 2000 - Sjö lykilspurningar um samfellingu:

1. Er frammistaða samgöngugeirans í umhverfismálum að batna?
2. Fer okkur fram í að hafa stjórn á eftirspurninni eftir samgöngum og breyta til hins betra hlutföllum samgönguflokkanna?
3. Er samhæfingin vaxandi milli samgöngumála og svæðisskipulags þannig að eftirspurn eftir samgöngum standist á við þörfina fyrir aðgengi?
4. Erum við að nýta betur afkastagetu núverandi samgöngumannvirkja, og er samgöngukerfið í heild að nálgast betra jafnvægi samgönguflokkanna?
5. Erum við að nálgast sanngjarnara og hagkvæmara gjaldtökukerfi sem tryggir að ytri kostnaður sé greiddur af notendum?
6. Hve skjótt er bætt tækni tekin í notkun, og á hve hagkvæman hátt eru ökutæki notuð?
7. Með hve virkum hætti eru núverandi möguleikar til umhverfisumsýslu og umhverfisvöktunar notaðir til stuðnings aðgerða og ákvarðanatöku?