

UMHVERFISMAT ÁÆTLANA



LEIÐBEININGAR UM
UMHVERFISMAT ÁÆTLANA
APRÍL 2007

LEIÐBEININGAR UM UMHVERFISMAT ÁÆTLANA

Leiðbeiningar um umhverfismat áætlana

Útgefandi: Skipulagsstofnun, apríl 2007.

Texti: Ásdís Hlökk Theodórsdóttir, Stefán Freyr Einarsson, Jóna Bjarnadóttir og Pétur Ingi Haraldsson.

ISBN: 978-9979-9447-7-5

Skipulagsstofnun, Laugavegi 166, 150 Reykjavík. <http://www.skipulag.is>

FORMÁLI

Leiðbeiningar þessar eru unnar samkvæmt 11. gr. laga nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana sem tóku gildi 29. júní 2006. Með lögnum var lögfest hér á landi tilskipun Evrópusambandsins nr. 2001/42/EB um umhverfismat á áhrifum tiltekinna skipulags- og framkvæmdaáætlana með það að markmiði að stuðla að sjálfbærri þróun og koma í veg fyrir neikvæð umhverfisáhrif.

Það er hlutverk Skipulagsstofnunar að gefa út leiðbeiningar varðandi umfang og áherslur í umhverfismati, um efni og framsetningu umhverfisskýrslu, hvernig hagað skuli kynningu og samráði, hvaða viðmið skulu lögð til grundvallar matinu og hvernig setja skuli fram vöktunaráætlun.

Vinna við leiðbeiningarnar hófst árið 2005. Drög að einstökum köflum voru birt á Netinu sumarið 2006 og samtímis kallað eftir athugasemdum frá völdum hópi umsagnaraðila. Í október 2006 lágu fyrir í heild sinni drög að leiðbeiningum um umhverfismat áætlana og voru þau send til umsagnar sveitarfélaga, fagstofnana, hagsmunasamtaka, félagasamtaka og ráðgjafafyrirtækja jafnframt því að vera aðgengilegar á heimasíðu Skipulagsstofnunar. Gefinn var frestur fyrir ábendingar og athugasemdir til 27. nóvember 2006 og bárust ábendingar frá nokkrum þessara aðila og hafa þær verið hafðar til hliðsjónar við endanlega útgáfu leiðbeininganna.

Leiðbeiningarnar voru unnar af ráðgjafafyrirtækinu Alta ehf í samráði við Skipulagsstofnun. Ásdís Hlökk Theodórsdóttir hjá Alta ehf hafði yfirumsjón með gerð leiðbeininganna en auk hennar komu Stefán Freyr Einarsson og Jóna Bjarnadóttir að verkefninu fyrir hönd Alta. Fyrir hönd Skipulagsstofnunar voru það einkum Hafdís Hafliðadóttir, Birna Björk Árnadóttir og Jakob Gunnarsson sem komu að gerð leiðbeininganna, auk þess sem Pétur Ingi Haraldsson vann að þeim á fyrri stigum.

Það er von Skipulagsstofnunar að leiðbeiningarnar komi að tilætluðum notum og að umhverfismat verði með tímanum eðlilegur og sjálfsagður hluti áætlanagerðar.

Stefán Thors
skipulagsstjóri ríkisins

EFNISYFIRLIT

1. ALMENNT UM UMHVERFISMAT ÁÆTLANA	1
1.1 Inngangur	1
1.2 Lagalegur grundvöllur umhverfismats áætlana	3
1.3 Áætlanir háðar umhverfismati	4
1.4 Viðfangsefni umhverfismats áætlana	7
1.5 Framkvæmd umhverfismats áætlana.....	8
1.6 Kynning og samráð við umhverfismat áætlana	9
1.7 Helstu áfangar umhverfismats áætlana.....	12
2. UMFANG OG ÁHERSLUR UMHVERFISMATS	13
2.1 Inngangur	13
2.2 Hlutar (stefnumið) áætlunar sem ástæða er til að meta.....	14
2.3 Hvaða stefnukostir skulu skoðaðir m.t.t. umhverfisáhrifa?.....	16
2.4 Val á umhverfisþáttum og skilgreining umhverfisviðmiða	18
2.5 Hversu ítarlegt þarf umhverfismatið að vera?	22
2.6 Samantekt á umfangi og áherslum umhverfismats, „matslýsing“	24
2.7 Samráð um umfang og nákvæmni umhverfismats.....	25
3. MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM ÁÆTLUNAR	27
3.1 Inngangur	27
3.2 Aðferðir við mat á umhverfisáhrifum áætlunar	28
3.3 Greining og mat á umhverfisáhrifum áætlunar	32
3.4 Samráð við mat á umhverfisáhrifum áætlunar	38
3.5 Umhverfisskýrsla	39
3.6 Stefnubreytingar í kjölfar umhverfismats.....	42
3.7 Kynning á umhverfisskýrslu.....	43
4. AFGREIÐSLA ÁÆTLUNAR	45
4.1 Inngangur	45
4.2 Umfjöllun um athugasemdir við umhverfisskýrslu	45
4.3 Afgreiðsla áætlunar	46
4.4 Kynning á endanlegri afgreiðslu áætlunar.....	47
5. VÖKTUN UMHVERFISÁHRIFA	49
5.1 Inngangur	49
5.2 Gerð vöktunaráætlunar.....	50
HUGTAKASKRÁ.....	53
HEIMILDASKRÁ.....	55

1. ALMENNT UM UMHVERFISMAT ÁÆTLANA

Í þessum kafla er fjallað um:

- Uppbyggingu leiðbeininga um umhverfismat áætlana
- Lagalegan grundvöll umhverfismats áætlana
- Hvaða áætlanir eru háðar umhverfismati
- Viðfangsefni og framkvæmd umhverfismats áætlana
- Kynningu og samráð við umhverfismat áætlana
- Helstu áfanga umhverfismats áætlana

1.1 Inngangur

Leiðbeiningar þessar eru unnar á grundvelli laga um umhverfismat áætlana, sbr. sérstaklega 11. gr. þeirra, þar sem fjallað er um leiðbeiningar við lög. Með lögnum er lögfest hér á landi tilskipun Evrópusambandsins nr. 2001/42/EB um mat á áhrifum tiltekinna skipulags- og framkvæmdaáætlana á umhverfið. Markmið laganna er að umhverfisáhrif tiltekinna áætlana séu metin í því skyni að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum, stuðla að sjálfbærri þróun og að tekið sé tillit til umhverfissjónarmiða við áætlanagerð.

Leiðbeiningarnar fjalla um umhverfismat allra þeirra áætlana sem falla undir lög um umhverfismat áætlana, en þau varða bæði skipulagsáætlanir sveitarfélaga og áætlanir í einstökum málaflokkum, s.s. um samgöngur eða orkumannvirki, sem unnar eru á vegum opinberra aðila.

Leiðbeiningarnar eru ætlaðar öllum þeim sem koma að umhverfismati áætlana með einum eða öðrum hætti, s.s. stjórnvöldum, ráðgjöfum og almenningi.

Í leiðbeiningunum er farið yfir ferli umhverfismats áætlana, allt frá því að fyrir liggur að meta skal umhverfisáhrif áætlunar, þar til áætlunin er endanlega samþykkt. Auk þess að skýra ákvæði laganna, eru lagðar til aðferðir sem beita má við umhverfismatið.

Leiðbeiningunum er skipt í fimm meginkafla. Í 1. kafla er fjallað almennt um umhverfismat áætlana, um lagalegan grundvöll þess, hvaða áætlanir eru háðar mati, um framkvæmd umhverfismats og umhverfismatsferlið. Í 2. kafla er fjallað um hvernig ákveða þarf umfang og áherslur umhverfismats hverju sinni á fyrstu stigum matsvinnunnar. Í 3. kafla er fjallað um hvernig mat er lagt á umhverfisáhrif áætlunar og sett fram í umhverfisskýrslu. Í 4. kafla er fjallað um samþykkt og afgreiðslu áætlunar og í 5. kafla um vöktun umhverfisáhrifa af framkvæmd áætlunar. Í öllum köflum er fjallað um framsetningu upplýsinga og kynningu og samráð eftir því sem við á, á hverju stigi. Heimildaskrá og hugtakaskrá eru í viðaukum við leiðbeiningarnar.

Auk framangreinds efnis, skulu leiðbeiningar við lög um umhverfismat áætlana einnig fjalla um viðmið við umhverfismat áætlana. Um það efni er fjallað í sérstökum leiðbeiningum Skipulagsstofnunar¹.

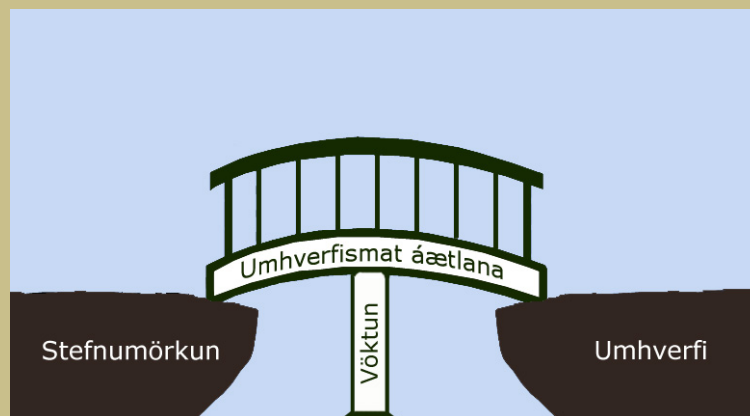


¹ Skipulagsstofnun, 2005.

Hvað er umhverfismat áætlana?

Umvhverfismat áætlana (e. strategic environmental assessment, SEA) felst í ferli og verklagi sem beitt er til að stuðla að umhverfisvernd og sjálfbærri þróun við gerð áætlana. Umhverfismat áætlana felur í sér:

- Mat á umhverfisáhrifum þeirrar stefnu sem viðkomandi áætlun felur í sér ásamt gerð umhverfisskýrslu þar sem gerð er grein fyrir matinu og niðurstöðum þess. Einn liður í slíku mati er samanburður á umhverfisáhrifum mismunandi valkosta.
- Kynningu fyrir og samráði við almenning og stofnanir um viðkomandi áætlun og umhverfisáhrif hennar, áður en áætlunin er endanlega afgreidd.
- Að höfð sé hliðsjón af umhverfismati og athugasemdum almennings og stofnana um umhverfismat áætlunar við endanlega afgreiðslu áætlunar.
- Að upplýsingar séu aðgengilegar um endanlega afgreiðslu áætlunar og um það hvernig höfð hefur verið hliðsjón af umhverfisskýrslu og athugasemdum og ábendingum almennings og stofnana.
- Áætlun um vöktun umhverfisáhrifa áætlunar.



(Mynd byggð á Government of the Hong Kong, Environmental Protection Department, 2005).

Af hverju umhverfismat áætlana?

Umhverfismati áætlana er ætlað að stuðla að sjálfbærri þróun með því að:

- Leggja umhverfissjónarmið til grundvallar við mótnun áætlana, auk félagslegra og efnahagslegra sjónarmiða.
- Huga að sjálfbærri þróun á öllum stigum áætlanagerðar og að mat á umhverfisáhrifum einstakra framkvæmda sé unnið í framhaldi af mati á áhrifum áætlunar, eftir því sem við á.
- Bæta aðkomu almennings og hagsmunaaðila að áætlanagerð.
- Setja fram mælikvarða eða viðmið fyrir umhverfi og sjálfbæra þróun.

Umhverfismati áætlana er ætlað að bæta umfjöllun um umhverfisáhrif umfram það sem unnt er að gera við mat á umhverfisáhrifum framkvæmda með því að:

- Sjá fyrir umhverfisáhrif fremur en að bregðast við umhverfisáhrifum.
- Fjalla um umhverfisáhrif fyrr, áður en mikilvægar ákvarðanir hafa verið teknar.
- Fjalla um aðra kosti, s.s. aðra staðsetningarkosti.
- Fjalla um víðtæk áhrif, s.s. langtímaáhrif og áhrif á stærri svæði, s.s. samlegðaráhrif margra framkvæmda og afleidd áhrif.

Umhverfismat við áætlanagerð getur jafnframt stuðlað að því að mat á umhverfisáhrifum einstakra framkvæmda í kjölfarið verði markvissara. Þá getur umhverfismat áætlana stuðlað að skýrari framsetningu áætlunar og heildstæðari áætlun með skýrari stefnumiðum og tengslum milli stefnumiða.

1.2 Lagalegur grundvöllur umhverfismats áætlana

Evrópusambandið samþykkti árið 2001 tilskipun um umhverfismat áætlana². Í tilskipuninni er meðal annars mælt fyrir um hvers konar áætlunir skuli háðar umhverfismati, hvernig staðið skuli að slíku mati og settar ákveðnar lágmarkskröfur varðandi gögn, framsetningu upplýsinga, kynningu, álitsumleitan og afgreiðslu áætlana. Hér á landi hafa ákvæði tilskipunarinnar verið tekin upp í lögum um umhverfismat áætlana og miðast umfjöllun þessara leiðbeininga við þær kröfur sem þar eru gerðar.

Markmið laga um umhverfismat áætlana er að meta umhverfisáhrif tiltekinna áætlana í því skyni að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum, stuðla að sjálfbærri þróun og að tekið sé tillit til umhverfissjónarmiða við áætlanagerð.

Áður hafa verið gerðar kröfur um umhverfismat skipulagsáætlana hér á landi í skipulags- og byggingarlögum. Með gildistöku laga um umhverfismat áætlana eru gerðar frekari kröfur til mats á áhrifum skipulagstillagna á umhverfið en þar er gert, bæði varðandi efni og málsmeðferð, auk þess sem fleiri áætlunir verða háðar umhverfismati en verið hefur skv. skipulags- og byggingarlögum.

Samkvæmt lögum um umhverfismat áætlana fer umhverfisráðherra með yfirstjórn málaflokksins, en Skipulagsstofnun er falið að annast leiðbeiningar og fylgjast með gerð umhverfismats áætlana. Stofnuninni er þannig falið að gefa út leiðbeiningar og að taka saman skýrslu til ráðherra á fimm ára fresti þar sem farið er yfir framkvæmd umhverfismats áætlana og fjallað um gæði umhverfismatsins. Auk þessa er stofnuninni falið að taka ákvarðanir um hvort einstakar áætlunir séu háðar umhverfismati, þegar vafi leikur á hvort þær falli undir ákvæði laganna (sjá kafla 1.3). Gerð umhverfismats áætlunar í hverju tilviki er hins vegar alfarið á ábyrgð þess aðila sem stendur að viðkomandi áætlanagerð (sjá kafla 1.5).

² European Parliament and Council, 2001.

1.3 Áætlanir háðar umhverfismati

Lög um umhverfismat áætlaða taka til tiltekinna skipulagsáætlana (e. plans) og framkvæmdaáætlana (e. programmes). Í þessum leiðbeiningum er ekki gerður sérstakur greinarmunur á skipulagsáætlunum og framkvæmdaáætlunum heldur fjallað almennt um *áætlanir*, sem felur þá í sér hvort tveggja. Hvorki lögin né tilskipun ESB taka hins vegar til almennra stefnuskjala (e. policies) sem oft eru sett fram í lögum (sjá umfjöllun í kafla 1.4).

Samkvæmt lögum um umhverfismat áætlaða eru áætlanir og breytingar á áætlunum háðar umhverfismati ef þær uppfylla öll eftirtalin skilyrði:

- eru undirbúnar og/eða samþykktar af stjórnvöldum.
- eru unnar samkvæmt lögum eða ákvörðun ráðherra.
- Marka stefnu er varðar leyfisveitingar til framkvæmda sem tilgreindar eru í lögum um mat á umhverfisáhrifum, nr. 106/2000.

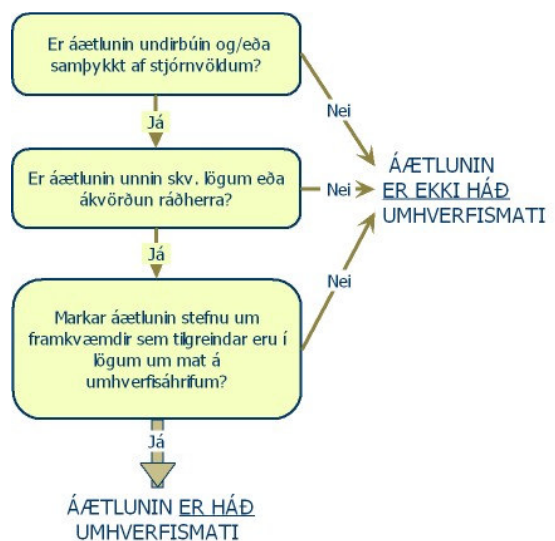
Framangreind skilyrði geta varðað áætlanir sem fjalla um landbúnað, skógrækt, fiskeldi, orkumál, iðnað, samgöngur, meðhöndlun úrgangs, vatnsnýtingu, fjarskipti, ferðaþjónustu eða skipulag byggðapróunar og landnotkunar³.

Í greinargerð með frumvarpi því sem varð að lögum um umhverfismat áætlaða eru eftirtaldir áætlanir nefndar sem dæmi um áætlanir sem unnar hafa verið hér á landi og teljast uppfylla framangreind skilyrði⁴:

- Landgræðsluáætlun, sbr. þingsályktun um landgræðslu sem Alþingi samþykkti vorið 2004. Hlutverk hennar er að móta ramma um landbætur og verndun landkosta og marka áherslur í stöðvun jarðvegseyðingar, uppgræðslu, eftirliti með ástandi gróðurs og jarðvegs, stjórn landnýtingar, fræðslu, ráðgjöf, rannsóknunum og upplýsingamiðlun.
- Áætlanir um landshlutabundin skógræktarverkefni, sbr. lög nr. 56/1999. Stjórnir landshlutabundinna skógræktarverkefna, sem skipaðar eru af landbúnaðarráðherra, skulu gera sérstaka landshlutaáætlun til 40 ára um ræktun fjölnytjaskóga og skjólbelta á tilteknu flatarmáli lands í viðkomandi landshluta.
- Heimildir til raforkuvera, sbr. lög um raforkuver nr. 60/1981. Í lögum um raforkuver eru tilteknar virkjanir sem Alþingi veitir ríkisstjórn eða iðnaðarráðherra heimild til að samþykkja og veita leyfi fyrir.
- Samgönguáætlun, sbr. lög um samgönguáætlun nr. 71/2002. Í samgönguáætlun skal m.a. skilgreina það grunnkerfi sem ætlað er að bera meginþunga samgangna, gera grein fyrir ástandi og horfum í samgöngum í landinu og marka stefnu fyrir allar greinar samgangna.
- Skipulagsáætlanir sveitarfélaga, þ.e. svæðis-, aðal- og deiliskipulag og sérstakt svæðisskipulag, sbr. skipulags- og byggingarlög nr. 73/1997.
- Byggðaáætlun, sbr. 7. gr. laga um Byggðastofnun nr. 106/1999. Byggðaáætlun skal lýsa markmiðum og stefnu ríkisstjórnarinnar í byggðamálum, áætlunum um aðgerðir og tengsl byggðastefnu við almenna stefnu í efnahags- og atvinnumálum og áætlunum á sviði opinberrar þjónustu í landinu.
- Raforkuskýrsla, sbr. 39. gr. raforkulaga, nr. 65/2003. Í henni á m.a. fjalla um líklega þróun á raforkuþörf, raforkuvinnslu, rannsóknir orkulinda, styrkingu flutningskerfisins og þjóðhagslega þýðingu áætlaðra framkvæmda á sviði raforkumála og áhrif þeirra á atvinnulíf og byggð í landinu.

Framkvæmdaáætlanir
Með framkvæmdaáætlunum er átt við áætlanir sem marka stefnu um tilteknar framkvæmdir á ákveðnu svæði, s.s. landgræðsluáætlun.

Skipulagsáætlanir
Með skipulagsáætlunum er átt við áætlanir sem gera grein fyrir markmiðum og ákvörðunum viðkomandi stjórnvalda um framtíðarnotkun lands, s.s. aðalskipulag sveitarfélaga.



³ Alþingi, 2005a. European Parliament and Council, 2001.

⁴ Alþingi, 2005a.

Áætlun er háð umhverfismati ef

áætlunin er unnin af stjórnvöldum og/eða endanlega afgreidd af stjórnvöldum

Dæmi:

- Aðalskipulag er unnið af viðkomandi sveitarfélagi og endanlega afgreitt af sveitarstjórn og umhverfisráðherra.
- Landgræðsluáætlun er unnin af Landgræðslu ríkisins, lögð fyrir Alþingi af landbúnaðarráðherra og afgreidd sem þingsályktun frá Alþingi.
- Landshlutabundin skógræktaráætlun er unnin á vegum og afgreidd af stjórn viðkomandi landshlutabundins skógræktarverkefnis, sem skipuð er af landbúnaðarráðherra.
- Samgönguáætlun eru unnin á vegum samgönguráðuneytis, lögð fyrir Alþingi af samgönguráðherra og afgreidd sem þingsályktun frá Alþingi.

og

ef kveðið er á um gerð áætlunar í lögum, eða gerð hennar byggir á ákvörðun ráðherra um að vinna þurfi viðkomandi áætlun

Dæmi:

- Aðalskipulag er unnið skv. skipulags- og byggingarlögum nr. 73/1997.
- Landgræðsluáætlun er unnin á grundvelli ákvörðunar landbúnaðarráðherra.
- Landshlutabundin skógræktaráætlun er unnin skv. lögum um landshlutabundin skógræktarverkefni nr. 56/1999.
- Samgönguáætlun er unnin skv. lögum um samgönguáætlun nr. 71/2002.

og

ef áætlunin setur viðmið eða skilyrði sem eru leiðbeinandi eða skal leggja til grundvallar við leyfisveitingar til framkvæmda sem tilgreindar eru í viðauka 1 eða 2 með lögum um mat á umhverfisáhrifum, nr. 106/2000. Þetta getur átt við áætlanir um landbúnað, skógrækt, fiskeldi, orkumál, iðnað, samgöngur, meðhöndlun úrgangs, vatnsstjórnun, fjarskipti, ferðaþjónusta, eða skipulag byggðapróunar og landnotkunar.

Dæmi:

- Í aðalskipulagi er mörkuð stefna um landnotkun á öllu landi viðkomandi sveitarfélags, s.s. um stofn- og tengibrautir, iðnaðarsvæði, hafnarsvæði, landfyllingar, efnistökusvæði og sorpförgunarsvæði, en framkvæmdir á slíkum svæðum eru eftir atvikum matsskyldar eða tilkynningarskyldar skv. lögum nr. 106/2000.
- Í landgræðsluáætlun er m.a. mörkuð stefna um uppgæðslu, en tiltekna uppgæðsluframkvæmdir eru tilkynningarskyldar skv. lögum nr. 106/2000.
- Í landshlutabundnum skógræktaráætlunum er mörkuð stefna til 40 ára um skógrækt í viðkomandi landshluta, en tiltekna skógræktarframkvæmdir eru tilkynningarskyldar skv. lögum nr. 106/2000.
- Í samgönguáætlun er mörkuð stefna um samgöngukerfi á landi, sjó og í lofti og sett fram stefna um vega-, hafna- og flugvallaframkvæmdir. Tiltekna vega-, hafna- og flugvallaframkvæmdir eru eftir atvikum matsskyldar eða tilkynningarskyldar skv. lögum nr. 106/2000.

Áætlun er ekki háð umhverfismati ef

áætlunin uppfyllir ekki öll framangreind skilyrði

Dæmi:

- Rammaáætlun um nýtingu vatnsafls og jarðvarma. Þrátt fyrir að rammaáætlun beri heiti áætlunar og að hún sé verkefni unnið af stjórnvöldum á grundvelli ákvörðunar ríkisstjórnar og fjalli um framkvæmdir sem falla undir lög um mat á umhverfisáhrifum, þá felur hún fyrst og fremst í sér yfirlit, mat og flokkun á virkjunarkostum, en er ekki formlega undirbúin og afgreidd af stjórnvöldum sem áætlun sem leggja skal til grundvallar leyfisveitingum til framkvæmda.

eða

ef áætlunin er gerð í þeim eina tilgangi að þjóna öryggi og vörnum ríkisins eða almannavörnum

Dæmi:

- Áætlanir almannavarnadeildar ríkislögreglustjóra til að bregðast við náttúruvá.

eða

ef áætlunin er fjárhags- eða fjárlagaáætlun.

Dæmi:

- Fjárlög ríkisins og fjárhagsáætlanir sveitarfélaga.

Skipulagsáætlanir sveitarfélaga og breytingar á þeim

Lög um umhverfismat áætlana taka jafnt til nýrra áætlana og breytinga á áætlunum. Stór hluti þeirra áætlana sem fellur undir ákvæði laga um umhverfismat áætlana eru skipulagsáætlanir sveitarfélaga. Aðalskipulag og svæðisskipulag, þ.e. nýjar áætlanir og heildarendurskoðun, eru í öllum tilvikum háðar umhverfismati.

Breytingar á svæðis- og aðalskipulagi eru háðar umhverfismati, ef þær fela í sér stefnumörkun sem varðar landnotkun og framkvæmdir sem tilgreindar eru í 1. eða 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum. Þá eru breytingar á aðal- og svæðisskipulagi háðar umhverfismati, ef þær fela í sér grundvallarbreytingar á viðkomandi skipulagsáætlun, þ.e. breytingar sem hafa áhrif á þær forsendur sem viðkomandi áætlun byggir almennt á. Þannig er breyting á aðalskipulagi sem varðar t.d. stofnbraut eða iðnaðarsvæði háð umhverfismati. Einnig breytingar á aðalskipulagi sem fela í sér grundvallarbreytingar á stefnu viðkomandi aðalskipulags, s.s. um umfang og staðsetningu helstu byggingarsvæða í viðkomandi sveitarfélagi.

Deiliskipulag og breyting á deiliskipulagi er eftir atvikum háð umhverfismati, þ.e. í þeim tilvikum þegar það fjallar um landnotkun og framkvæmdir sem tilgreindar eru í 1. eða 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum. Deiliskipulag eða breyting á deiliskipulagi sem eingöngu felur í sér stefnu sem ekki varðar framkvæmdir sem eru mats- eða tilkynningarskyldar skv. lögum um mat á umhverfisáhrifum fellur hins vegar ekki undir ákvæði laga um umhverfismat áætlana. Engu að síður getur verið full ástæða til að fjalla um umhverfisáhrif deiliskipulags, þar sem stefna deiliskipulags getur haft í för með sér miklar umhverfisbreytingar, án þess að hún feli í sér umgjörð fyrir framkvæmdir sem falla undir lög um mat á umhverfisáhrifum. Dæmi um þetta getur t.d. verið deiliskipulag nýrra íbúðar- eða frístundabyggðarsvæða.

Áætlanir í einstökum málaflokkum og breytingar á þeim

Áætlanir stjórnvalda á landsvísi í einstökum málaflokkum s.s. um samgöngur og orkumál, svokallaðar „geiraáætlanir“, eru, einnig háðar umhverfismati skv. lögum um umhverfismat áætlana. Það gildir t.d. um samgönguáætlun. Skv. lögum um samgönguáætlun nr. 71/2002 leggur samgönguráðherra fyrir Alþingi tillögu til þingsályktunar um 12 ára samgönguáætlun og er hún háð ákvæðum laga um umhverfismat áætlana. Samgönguráðherra skal einnig leggja fram tillögu til þingsályktunar um 4ra ára samgönguáætlun. Hún tekur til nánari sundurliðunar 12 ára áætlunarinnar og telst hluti hennar. Í henni skal m.a. gera grein fyrir fjáröflun og útgjöldum eftir einstökum framkvæmdum, rekstri, þjónustu og viðhaldi eftir því sem við á. Fjögurra ára samgönguáætlun fellur eingöngu undir ákvæði laga um umhverfismat áætlana þegar hún felur í sér breytingar frá stefnumótun tólf ára samgönguáætlunar⁵.

Vinna hafin við áætlun fyrir gildistöku laga um umhverfismat áætlana

Áætlanir sem falla undir skilgreiningu laga um umhverfismat áætlana og hafin var vinna við fyrir gildistöku laganna, en var ólokið þegar löggin tóku gildi, eru einnig háðar umhverfismati skv. þeim. Umhverfisráðherra er heimilt að veita undanþágu frá þessu ákvæði, þegar sérstaklega stendur á, og skal sú ákvörðun þá kynnt almenningi.

Vafi um hvort áætlun uppfyllir skilyrði laganna og skuli háð umhverfismati

Ef vafi leikur á hvort áætlun sé háð umhverfismati skv. lögum um umhverfismat áætlana er unnt að leita til Skipulagsstofnunar sem skal þá taka ákvörðun um hvort áætlunin fellur undir löggin. Allir geta beint fyrirspurn til Skipulagsstofnunar um umhverfismatsskyldu áætlunar. Ákvörðun Skipulagsstofnunar um hvort áætlun fellur undir lög um umhverfismat áætlana er kæránleg til umhverfisráðherra. Um kæruehimild og málsmeðferð kæra fer skv. stjórnslutölum nr. 37/1993.

⁵ Alþingi, 2005a.

1.4 Viðfangsefni umhverfismats áætlana

Við umhverfismat áætlunar er lagt mat á áhrif viðkomandi áætlunar á umhverfið. Lykilviðfangsefni umhverfismats áætlunar eru því **umhverfið** og **umhverfisáhrif** og hvernig áhrif á umhverfið eru metin, þ.e. hvernig stærð eða **vægi áhrifa** eru mæld eða skilgreind.

Umhverfi og umhverfisáhrif

Í löggjöf um umhverfismat áætlana og mat á umhverfisáhrifum framkvæmda hefur hugtakið umhverfi verið skilgreint vítt, þannig að það taki til náttúru, náttúruauðlinda og heilbrigðis manna, auk menningararfleifðar og samfélags (sjá skilgreiningu laga um umhverfismat áætlana til hliðar). Skilgreining laganna á umhverfi byggir á tilskipun ESB um umhverfismat áætlana (sbr. 1. viðauka tilskipunarinnar).

Umhverfi

Samheiti fyrir samfélag, heilbrigði manna, dýr, plöntur, líffræðilega fjölbreytni, jarðveg, jarðmyndanir, vatn, loft, veðurfar, eignir, menningararfleifð, þ.m.t. byggingarsögulegar og fornleifafræðilegar minjar, og landslag og samspil þessara þátta.

Umhverfisáhrif áætlana

Áhrif af framkvæmd skipulags- og framkvæmdaáætlana á umhverfið.

Umhverfismat áætlana

Mat á áhrifum áætlana á umhverfið, gerð umhverfisskýrslu, samráð og kynning fyrir almenningi á tillögu að áætlun og umhverfisskýrslu og því hvernig höfð var hliðsjón af framkomnum sjónarmiðum við afgreiðslu áætlunar.

Þegar breytingar verða á umhverfinu af mannavöldum er talað um umhverfisáhrif. Umhverfisáhrif áætlana eru skilgreind í lögum um umhverfismat áætlana sem áhrif af framkvæmd skipulags- og framkvæmdaáætlana á umhverfið. Áhrifin geta falið í sér breytingar á umhverfinu sem geta t.d. verið jákvæðar eða neikvæðar, skammtíma eða langtíma, afturkræfar eða óafturkræfar⁶.

Viðfangsefni umhverfismats áætlana er að greina strax í mótunarferli viðkomandi áætlunar, hvaða umhverfisáhrif framfylgd hennar og framkvæmdir sem af henni leiða munu hafa.

Vægi umhverfisáhrifa

Til að geta lagt mat á umhverfisáhrif áætlana, þarf að taka afstöðu til vægis áhrifanna. Vægi umhverfisáhrifa fer almennt eftir eðli, gerð, umfangi, tíðni og tímalengd breytinganna sem eru fyrirséðar á umhverfinu. Einnig eftir því hversu miklar líkur eru á áhrifunum og hvort áhrifin eru talin afturkræf. Þegar vægi umhverfisáhrifa af völdum áætlana er metið þarf einnig að taka mið af einkennum áætlunarinnar sem í hlut á, sem og einkennum þeirra svæða sem verða fyrir áhrifum. Í 10. gr. laga um umhverfismat áætlana eru sett fram viðmið um mat á vægi umhverfisáhrifa (sjá 3. kafla þessara leiðbeininga). Einnig liggja fyrir ítarlegar leiðbeiningar Skipulagsstofnunar um einkenni og vægi umhverfisáhrifa⁷.

Vægi umhverfisáhrifa

Mælikvarði (huglægur eða mælanlegur) á umhverfisáhrif, s.s. hvort þau eru talin óveruleg, nokkur, tölverð eða veruleg.

⁶ Sjá nánar um einkenni og vægi umhverfisáhrifa í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar (2005) um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.

⁷ Skipulagsstofnun, 2005.

1.5 Framkvæmd umhverfismats áætlana

Ábyrgð á gerð umhverfismats áætlana

Sá aðili sem ber ábyrgð á gerð áætlunar sem fellur undir lög um umhverfismat áætlana, ber einnig ábyrgð á gerð umhverfismatsins. Sem dæmi er það sveitarstjórn, og skipulagsnefnd sveitarfélags fyrir hennar hönd, sem ber ábyrgð á gerð umhverfismats aðalskipulags og á sama hátt er það samgönguráðuneyti, og eftir atvikum stofnanir ráðuneytisins, sem ber ábyrgð á gerð umhverfismats samgönguáætlunar.

Framkvæmd umhverfismats

Til að vinna við umhverfismat áætlunar sé árangursrík er mikilvægt að hún hefjist sem fyrst í áætlunargerðarferlinu og að matið sé unnið samhliða mótun áætlunarinnar. Þegar tekin er ákvörðun um hverjir skuli vinna að umhverfismati áætlunar er mikilvægt að hafa í huga að viðfangsefni umhverfismats eru fjölbreytileg og því æskilegt að huga að þverfaglegri þekkingu. Taka þarf ákvörðun um hvort sá aðili eða teymi sem sinnir tillögugerð í áætlanagerðinni skuli jafnframt sinna umhverfismatinu, eða hvort ástæða sé til að fá annan/aðra aðila til að meta áhrif áætlunarinnar. Það getur verið mismunandi, t.d. eftir því hve viðamikil áætlunin er, sem og hvaða þekking og reynsla er fyrir hendi.

Nokkur mikilvæg atriði við skipulag matsvinnu⁸:

- Umhverfismat sé unnið samhliða gerð áætlunar, en ekki sem aðskilið verkefni.
- Tryggt sé samræmi og upplýsingastreymi milli tillögugerðar og umhverfismatsvinnu.
- Fyrir hendi sé, eða aðgangur að þekkingu og reynslu af aðferðum við umhverfismat.
- Til staðar sé þekking og reynsla til að leggja mat á margvísleg umhverfisáhrif.
- Matsvinnunni sé tryggður stuðningur forsvarsaðila áætlanagerðarinnar.
- Tryggja getu til að meta umhverfisáhrif og miðla matsniðurstöðum á hlutlægan hátt til ákvarðanatökuaðila og almennings.
- Byggja upp þekkingu og reynslu á umhverfismati áætlana fyrir síðari verkefni.

Umhverfisskýrsla

Umhverfismat áætlunar, forsendur þess og niðurstöður, skal setja fram í svokallaðri umhverfisskýrslu. Umhverfisskýrsla getur verið sett fram sem sjálfstæð skýrsla sem þá er fylgiskjal viðkomandi áætlunar, eða verið fléttuð inn í framsetningu og texta viðkomandi áætlunar. Hvor leiðin sem farin er, er mikilvægt að litið sé á umhverfismatið sem lið í mótun áætlunarinnar, fremur en sem aðskilið verkefni. Nánar er fjallað um framsetningu og efni umhverfisskýrslu í 3. kafla þessara leiðbeininga.

Skv. lögum um umhverfismat áætlana skal eftirfarandi koma fram í umhverfisskýrslu:

- Yfirlit yfir efni og helstu stefnumið viðkomandi áætlunar og tengsl hennar við aðra áætlanagerð.
- Lýsing á þeim umhverfisþáttum sem skipta máli varðandi efni og landfræðilegt umfang áætlunarinnar og líklegt er að verði fyrir verulegum áhrifum af framkvæmd áætlunarinnar og umfjöllun um líklega þróun umhverfisins án framfylgdar viðkomandi áætlunar.
- Lýsing á umhverfisvandamálum sem varða áætlunina, sérstaklega sem varða svæði sem hafa sérstakt náttúruverndargildi og upplýsingar um umhverfisverndarmarkmið sem stjórnvöld hafa samþykkt og varða áætlunina og umfjöllun um hvernig tekið hefur verið tillit til þeirra.
- Skilgreining, lýsing og mat á líklegum verulegum umhverfisáhrifum af framkvæmd áætlunarinnar og raunhæfra valkosta við áætlunina, að teknu tilliti til markmiða með gerð áætlunarinnar og landfræðilegs umfangs hennar.
- Upplýsingar um mótvægisáðgerðir.
- Yfirlit yfir ástæður fyrir vali stefnu og valkosta og lýsing á því hvernig matið fór fram, þ.m.t. um erfiðleika, svo sem tæknilega erfiðleika og skort á upplýsingum eða þekkingu.
- Áætlun um vöktun líklegra verulegra umhverfisáhrifa af framkvæmd áætlunarinnar.
- Samantekt framangreindra atriða.

⁸ Byggt á Miljöministeriet, Skov- og Naturstyrelsen, 2005.

1.6 Kynning og samráð við umhverfismat áætlana

Einn af lykilþáttum umhverfismats áætlana er aukin aðkoma almennings og þeirra stjórnvalda sem sinna umhverfismálum, að áætlanagerð um ráðstöfun lands.

Við umhverfismat áætlana er æskilegt að kynning og samráð eigi sér stað snemma í mótnarferli áætlunar þannig að ábendingar og athugasemdir sem fram koma frá samráðsaðilum og almenningi um umhverfisáhrif áætlunar geti haft áhrif á mótnun endanlegrar áætlunar.

Í lögum um umhverfismat áætlana eru settar tilteknar kröfur um kynningu og samráð við gerð umhverfismats. Þær varða:

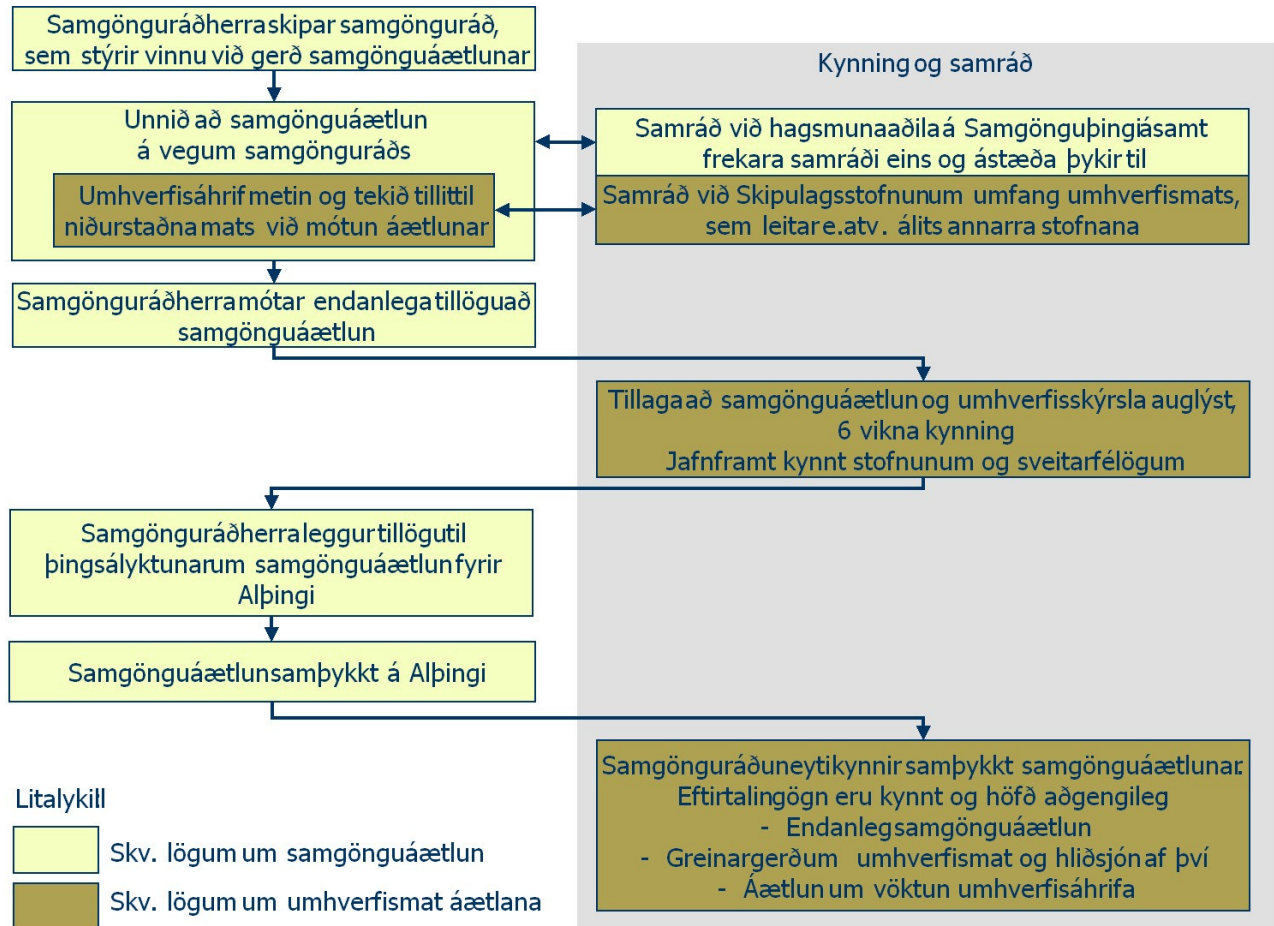
- Hafa skal samráð við Skipulagsstofnun um umfang og nákvæmni þeirra upplýsinga sem gera á grein fyrir í umhverfisskýrslu. Þetta samráð þarf að eiga sér stað snemma í vinnsluferli áætlunarinnar, til þess að mögulegt sé að hafa áhrif á viðfangsefni og nálgun umhverfismatsins. Skipulagsstofnun leitar eftir afstöðu annarra aðila eftir því sem þurfa þykir áður en hún lætur í ljós álit sitt.
- Tillaga að áætlun og niðurstöður umhverfismats áætlunar (umhverfisskýrsla) skulu kynnt fyrir almenningi og öðrum hagsmunaaðilum, áður en áætlun er endanlega afgreidd. Þá skulu einnig Skipulagsstofnun, Umhverfisstofnun og hlutaðeigandi sveitarfélög, auk annarra aðila eftir því sem við á, fá senda tillögu að áætlun og niðurstöður umhverfismats (umhverfisskýrslu) til kynningar. Almennt skal vera 6 vikna frestur til að koma á framfæri athugasemdum og ábendingum. Heimilt er að víkja frá kröfu um 6 vikna kynningartíma ef kveðið er á um annan kynningartíma í lögum um viðkomandi áætlun.
- Við endanlega afgreiðslu áætlunar, skal afgreiðsla áætlunar kynnt Skipulagsstofnun, Umhverfisstofnun, hlutaðeigandi sveitarfélögum og þeim öðrum sem tillagan var formlega kynnt á kynningartíma. Þessum aðilum skal kynnt áætlunin eins og hún var endanlega samþykkt ásamt greinargerð um hvernig höfð hefur verið hliðsjón af umhverfismati og athugasemdum sem bárust á kynningartíma, auk vöktunaráætlunar. Þessar upplýsingar skulu jafnframt vera aðgengilegar almenningi.
- Ef talið er líklegt að framkvæmd áætlunar muni hafa veruleg umhverfisáhrif á önnur ríki skal umhverfisráðherra kynna tillögu að áætlun og umhverfisskýrslu fyrir viðkomandi ríki.

Mælt er með því að móta efnistöð og niðurstöður matsins í sem bestu samráði við hagsmunaaðila og þannig leita samráðs víðar og oftar í ferlinu heldur en framangreind lagafyrirmæli krefjast, eftir því sem það er talið vera matinu til framdráttar hverju sinni.

Á eftirfarandi skýringarmyndum kemur fram hvenær gert er ráð fyrir kynningu og samráði við umhverfismat samgönguáætlunar annars vegar og umhverfismat aðalskipulags hins vegar. Fjallað er nánar um fyrirkomulag kynningar og samráðs á hverju stigi umhverfismatsferlisins í 2.-4. kafla þessara leiðbeininga.

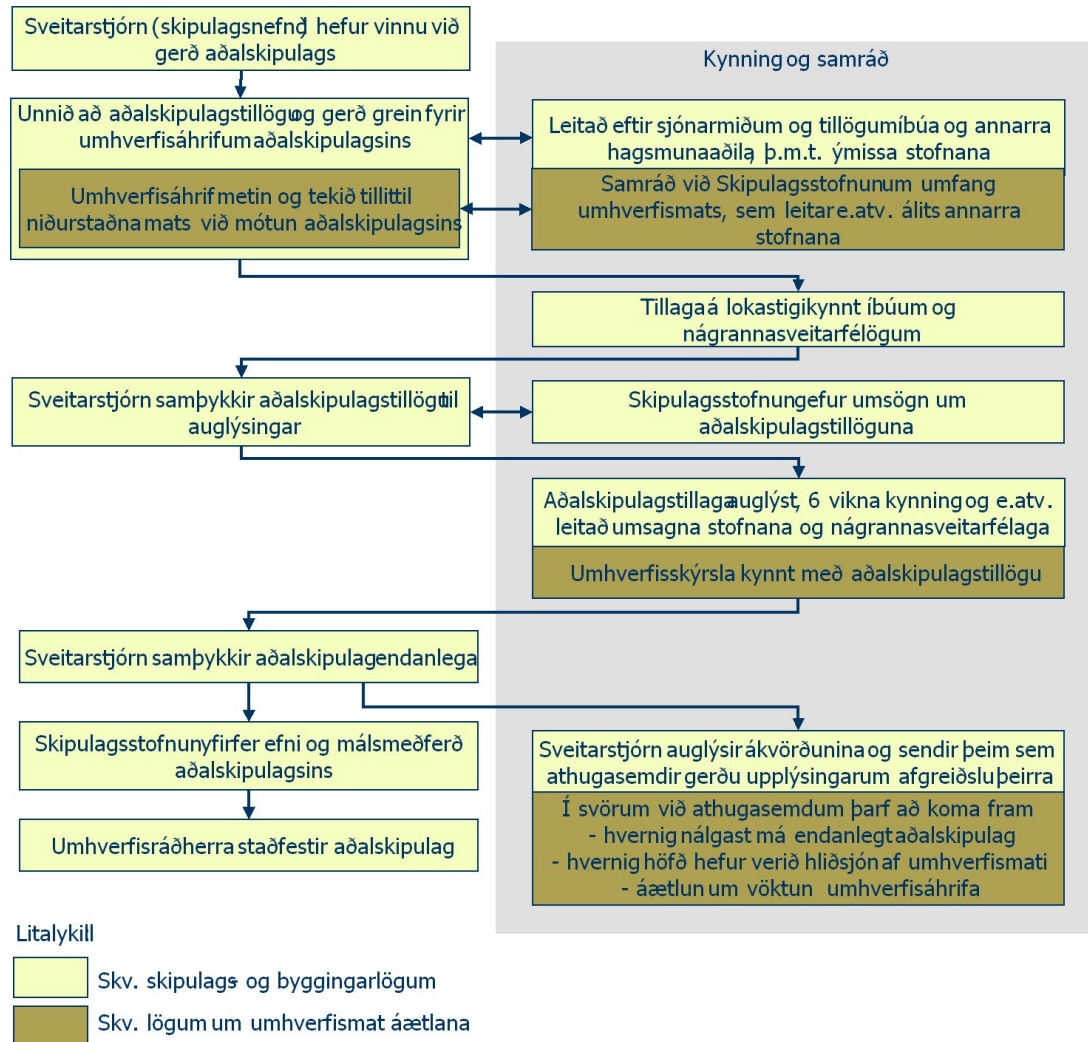
Ferli samgönguáætlunar með umhverfismati

Á myndinni er lýst ferli samgönguáætlunar ásamt umhverfismati og hvenær gert er ráð fyrir kynningu og samráði í ferlinu. Athygli er vakin á að á myndinni er aðeins gerð grein fyrir kynningu og samráði miðað við kröfur laga, en tilefni getur verið til víðtækara samráðs og kynningar en lög krefjast.



Ferli aðalskipulags með umhverfismati

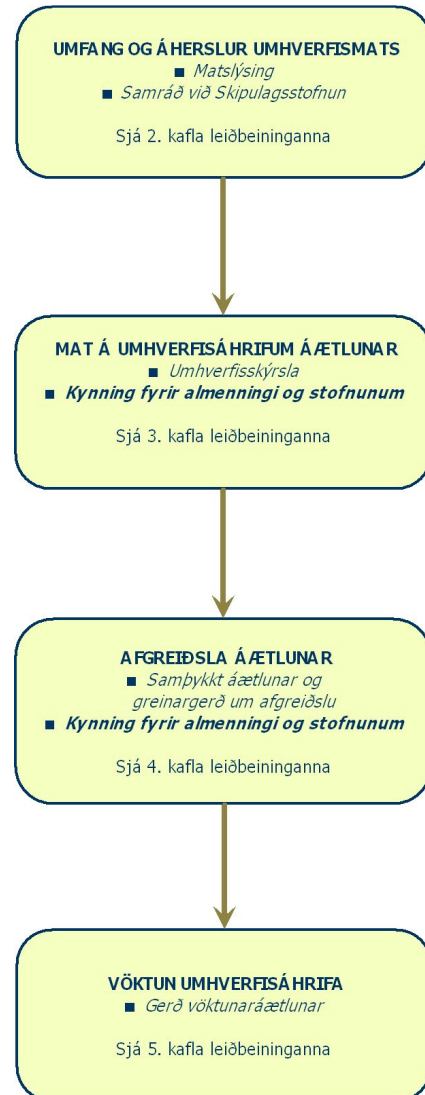
Á myndinni er lýst ferli aðalskipulags ásamt umhverfismati og hvenær gert er ráð fyrir kynningu og samráði í ferlinu. Athygli er vakin á að á myndinni er aðeins gerð grein fyrir kynningu og samráði miðað við kröfur laga, en tilefni getur verið til víðtækara samráðs og kynningar en lög krefjast.



1.7 Helstu áfangar umhverfismats áætlana

Ferli umhverfismats áætlunar má skipta í þrjá áfanga í meginatriðum; þ.e. ákvörðun um umfang og áherslur matsins, umhverfismatið sjálft og afgreiðslu áætlunarinnar. Eftir að umhverfismatinu er lokið og áætluninni hefur verið hrint í framkvæmd skal síðan vakta umhverfisáhrif áætlunarinnar.

- Umfang og áherslur umhverfismats:** Á þessu stigi er viðfangsefni matsvinnunar skilgreint og ákveðið hvernig staðið verður að framkvæmd umhverfismatsins. Ákveða þarf hvaða stefnumið verða metin, hvaða umhverfisþættir verða skoðaðir, hvaða umhverfisviðmið verða lögð til grundvallar matinu og hvaða upplýsinga þarf að afla vegna matsins. Einnig þarf að setja fram hvernig fyrirhugað er að standa að kynningu og samráði við vinnslu umhverfismatsins. Æskilegt er að gera grein fyrir umfangi og áherslum umhverfismats í skriflegri greinargerð, hér kölluð „matslýsing“. Skrifleg matslýsing veitir yfirlit sem hægt er að vinna eftir við umhverfismatið og auðveldar samskipti við þá aðila sem koma að matsvinnunni. Hafa þarf samráð við Skipulagsstofnun á þessu stigi.
- Mat á umhverfisáhrifum áætlunar:** Á þessu stigi er unnið að mati á umhverfisáhrifum áætlunar. Kynna þarf niðurstöður matsvinnunar (umhverfisskýrslu) fyrir almenningi og stofnunum áður en áætlun er endanlega afgreidd. Við endanlega útfærslu stefnumiða áætlunar þarf að taka tillit til umhverfismatsins og þeirra athugasemda sem borist hafa á kynningartíma og varða umhverfisáhrif áætlunarinnar.
- Afgreiðsla áætlunar:** Við endanlega afgreiðslu áætlunar þarf að taka saman greinargerð þar sem fram kemur hvernig höfð hefur verið hliðsjón af umhverfismatinu í áætluninni. Einnig þarf að liggja fyrir áætlun um vöktun verulegra umhverfisáhrifa. Kynna þarf endanlega ákvörðun og meðfylgjandi gögn umsagnaraðilum og hafa aðgengileg almenningi.
- Vöktun umhverfisáhrifa áætlunar:** Þegar áætlun hefur verið endanlega afgreidd skal liggja fyrir áætlun um hvernig fyrirhugað er að fylgjast með líklegum verulegum áhrifum af framkvæmd hennar á umhverfið.



Um ofangreinda áfanga er fjallað í 2.-5. kafla þessara leiðbeininga.

2. UMFANG OG ÁHERSLUR UMHVERFISMATS

Í þessum kafla er fjallað um hvernig umfang og áherslur umhverfismats áætlunar eru ákveðin, nánar tiltekið:

- Hvaða hluta (stefnumið) áætlunarinnar er þörf á að meta
- Hvort og þá hvaða valkostir skulu skoðaðir m.t.t. umhverfisáhrifa
- Hvaða umhverfisþætti og umhverfisviðmið skal leggja til grundvallar umhverfismatinu
- Hversu ítarlegt/nákvæmt umhverfismatið skal vera
- Hvernig fyrirhugað umfang og áherslur umhverfismats er skjalfest í „matslýsingu“
- Hvernig samráði skal háttað í tengslum við ákvörðun um umfang og áherslur umhverfismats

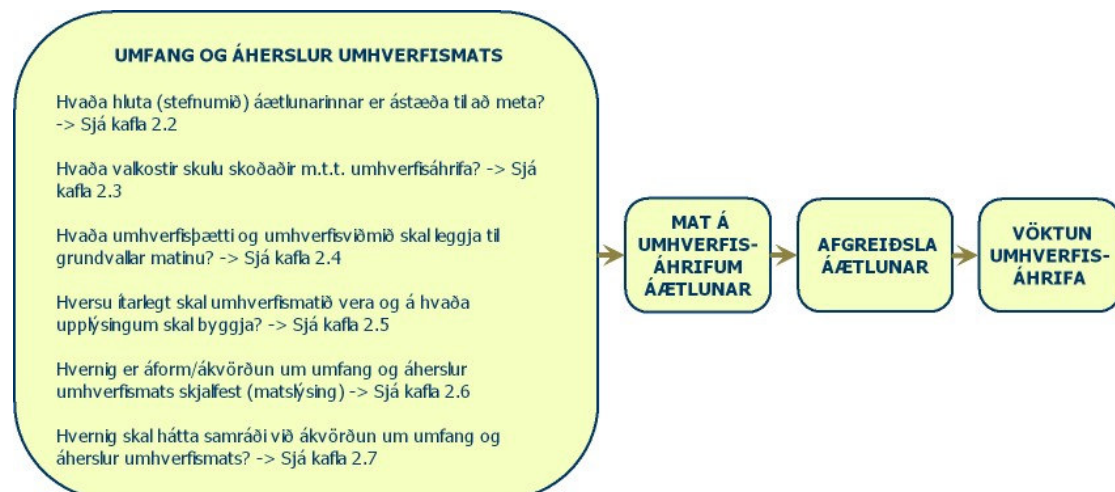
2.1 Inngangur

Í fyrsta áfanga vinnu við umhverfismat áætlana er tekin ákvörðun um umfang og áherslur umhverfismatsins (e. scoping). Í því felst að ákveða hvaða þættir áætlunarinnar skulu skoðaðir m.t.t. umhverfisáhrifa, og hversu ítarlega, og hvaða umhverfisþættir og umhverfisviðmið skulu lögð til grundvallar við mat á umhverfisáhrifum áætlunarinnar. Áður en hafist er handa við sjálft verkefnið, þarf að ákveða hverjir skuli sinna umhverfismatinu (sjá kafla 1.5). Hafa skal samráð við Skipulagsstofnun varðandi umfang og nákvæmni umhverfismatsins.

Ákvörðun um umfang og áherslur umhverfismats áætlunar felst m.a. í að ákveða hvernig vinnu við umhverfismatið verður háttað og leggja línur varðandi umfang umhverfismatsins. Í lögum um umhverfismat áætlana er þess ekki krafist að lögð sé fram matsáætlun sem hljóti tiltekna kynningu og afgreiðslu stjórnvalda, eins og gert er við mat á umhverfisáhrifum framkvæmda. Þó er æskilegt að við ákvörðun um umfang og áherslur umhverfismats áætlunar sé tekin saman skrifleg lýsing (hér eftir nefnd „matslýsing“), með yfirliti yfir þá vinnu sem framundan er, sem hægt er að vinna eftir við umhverfismatið.

Auk þess að greina hvaða stefnumið og umhverfisþættir skipta mestu máli með tilliti til umhverfisáhrifa, felur ákvörðun um umfang og áherslur umhverfismats einnig í sér að greina hvaða þættir þarfnast ekki sérstakrar athugunar, svo áhersla umhverfismatsins sé á þau atriði sem skipta mestu máli hverju sinni.

Þó svo að mikilvægt sé að ákveða umfang og áherslur í upphafi umhverfismatsferlisins, þá er viðbúið að áherslur og umfang geti breyst þegar hafist er handa við matið sjálft og frumdrög áætlunar eru mótuð nánar. Því er nauðsynlegt að gera ráð fyrir ákveðnum sveigjanleika þegar umhverfismatsferlið er skipulagt.



2.2 Hlutar (stefnumið) áætlunar sem ástæða er til að meta

Efni og framsetning áætlana

Stefna áætlunar er oft sett fram með annars vegar almennri stefnumörkun eða stefnuyfirlýsingu og hins vegar sértækari stefnumiðum eða markmiðum varðandi einstaka málaflokka og viðfangsefni. Stefna aðalskipulags sveitarfélags getur t.d. verið sett fram sem almennt leiðarljós fyrir sveitarfélagið sem fylgt er eftir með meginmarkmiðum fyrir þá málaflokka sem aðalskipulagið markar stefnu um, og síðan sértækari stefnumiðum innan hvers málaflokks. Eftir því sem neðar er farið, frá leiðarljósi til sértækra stefnumiða, verða markmiðin afmarkaðri, áþreifanlegri og í flestum tilfellum mælanlegri. Auk stefnu í greinargerð, getur stefna áætlunar verið sett fram með afmörkun svæða á uppdrætti. Það á t.d. við skipulagsáætlanir sveitarfélaga, sem eru bæði settar fram sem stefna í skipulagsgreinargerð og skilgreining landnotkunar, verndar, samgangna og veitna á skipulagsuppdrætti.

Dæmi um hvernig stefna er uppbyggð og sett fram í áætlunum

Samgönguáætlun 2003-2014

Í samgönguáætlun er stefnumótun í samgöngumálum sett fram með fjórum *markmiðum*. Þau eru markmið um greiðari samgöngur (flytjanleika samgöngukerfisins), markmið um hagkvæmni í uppbyggingu og rekstri samgangna, markmið um umhverfislega sjálfbærar samgöngur og markmið um öryggi í samgöngum.

Fyrir hvert ofangreindra markmiða eru síðan skilgreindar *aðgerðir* til að ná viðkomandi markmiði. Dæmi um aðgerð sem ákveðin er í samgönguáætlun, tengt markmiðinu um greiðari samgöngur, er að Reykjavíkflugvöllur verði áfram miðstöð innanlandsflugs og að þar verði byggð samgöngumiðstöð.

Jafnframt er *grunnnet samgöngukerfisins* skilgreint í samgönguáætlun og sett fram *áætlun um helstu framkvæmdir í grunnnetinu*. Dæmi um framkvæmdir sem þar eru tilgreindar eru t.d. Sundabraut og Suðurstrandarvegur.

Aðalskipulag Reykjavíkur 2001-2024

Í aðalskipulagi Reykjavíkur er sett fram *framτίðarsýn*: „Að Reykjavík sé öflug og gróskumikil höfuðborg landsmanna allra og forystuafli á sviði þekkingar og alþjóðavæðingar þar sem hugtökin framsækni og sjálfbærni standi vörð um verðmætasköpun er byggi á íslenskum grunni og skili viðunandi búi til komandi kynslóða.“

Á eftir framτίðarsýninni eru sett fram þrjú *stefnumið/stoðir* aðalskipulagsins, þ.á m. „Reykjavík sem vistvæn borg. Skipulag byggðar og umhverfis stuðli að sjálfbærri þróun þar sem bætt lífsgæði borgarbúa og fjölbreytt mannlíf verði í fyrirrúmi í sátt við land og lífríki.“

Stoðunum þremur er síðan fylgt eftir með fjórum ítarlegum *markmiðum*, þar á meðal markmiði um að samgöngur verði skilvirkar, öruggar og vistvænar með því að byggja skilvirkt og öruggt samgöngukerfi, draga úr neikvæðum áhrifum bílaumferðar, auka skilvirkni vöruflutninga og efla vistvænar samgöngur.

Að lokum er sett fram ítarleg stefna í greinargerð og á skipulagsuppdráttum um einstaka landnotkunarflokka, verndun, samgöngur og veitur.

Hvaða hlutar (stefnumið) áætlunar er teknir til umhverfismats?

Í upphafi umhverfismats þarf að taka afstöðu til þess hvort umhverfismatið eigi að beinast að tilteknum hlutum (stefnumiðum) áætlunarinnar öðrum fremur eða hvort áhrif allra stefnumiða áætlunarinnar skuli metin.

Ef ákveðin stefnumið eru valin öðrum fremur, þarf áherslan að vera á þau stefnumið í viðkomandi áætlun sem talið er að geti valdið mestum umhverfisáhrifum. Þá þarf þó að hafa í huga innra samhengi áætlunar, þ.e.a.s. tengsl milli stefnumiða í mismunandi málaflokkum

áætlunarinnar. Þannig er oft ástæða til að skoða umhverfisáhrif tiltekinna stefnumiða í áætlun, þótt þau sem slík fjalli ekki beint um stórar matsskyldar framkvæmdir, svo dæmi sé tekið, þar sem stefna þeirra getur haft óbein áhrif og samlegðaráhrif með öðrum stefnumiðum áætlunarinnar.

Stefnumið í tilteknum málaflokki sem virðast við fyrstu sýn ekki skipta meginmáli m.t.t. umhverfisáhrifa, geta við nánari grennslan verið háð og/eða haft bein eða óbein áhrif á önnur stefnumið áætlunarinnar og þannig haft áhrif á umhverfisáhrif áætlunarinnar. Sem dæmi má nefna stefnumið í aðalskipulagi varðandi samgöngur annars vegar og íbúðarbyggð hins vegar. Þrátt fyrir að stefnumið um íbúðarbyggð feli sem slík ekki í sér stefnu um framkvæmdir sem falla undir lög um mat á umhverfisáhrifum, hefur stefna um staðsetningu, stærð og þéttleika íbúðarsvæða veruleg áhrif á þörf fyrir samgöngumannvirki. Þannig er stefna aðalskipulags um íbúðarbyggð nátengd stefnu þess um samgöngumannvirki og umferð. Með því að fara aðrar leiðir varðandi staðsetningu og gerð íbúðarbyggðar má hafa áhrif á ferðapörf og þörf fyrir vegagerð og þannig á umhverfisáhrif samgangna.

Mælt er með því að umfangsmiklar heildstæðar áætlanir, s.s. svæðisskipulag og aðalskipulag, séu teknar til mats í heild sinni, þ.e. að lagt sé mat á umhverfisáhrif allra helstu þátta viðkomandi áætlunar.

Til umhugsunar, þegar ákveðið er hvort meta eigi tiltekin stefnumið áætlunar:

- Er stefnan líkleg til að hafa veruleg neikvæð áhrif á tiltekna þætti náttúrufars eða samfélags eða hagræna þætti?
- Hefur stefnan áhrif á náttúruauðlindir, s.s. vatn eða jarðhita?
- Eru miklar líkur á áhrifunum og eru þau líkleg til að vara lengi?
- Eru fyrirséð veruleg bein eða óbein umhverfisáhrif af stefnunni?
- Er stefnan líkleg til að hafa samlegðaráhrif með öðrum hlutum áætlunarinnar eða með öðrum aðgerðum eða umhverfisbreytingum?
- Eru áhrifin líkleg til að ná yfir stór landsvæði eða ná til mikils fjölda fólks?
- Er stefnan líkleg til að hafa áhrif á heilsu, s.s. vegna áhrifa á hljóðvist eða loftgæði?

Dæmi um umfang umhverfismats m.t.t. hvaða stefnumið áætlunar eru metin

Umhverfismat Aðalskipulags Álftaness 2005-2024

Í aðalskipulagi Álftaness 2005-2024 er sett fram leiðarljós fyrir sveitarfélagið og síðan er stefna aðalskipulagsins sett fram í sex málaflokkum: Umhverfi og útivist, íbúðarbyggð, atvinnulíf og menningarstarfsemi, samfélagsþjónusta, samgöngur og veitur.

Í umhverfismati aðalskipulagsins var lagt mat á helstu umhverfisáhrif stefnu í hverjum ofangreindra sex málaflokka, en ekki fjallað sérstaklega um leiðarljós aðalskipulagsins. Auk þess var lagt mat á innra samræmi áætlunarinnar.

Umhverfismat Aðalskipulags Árborgar 2005-2025

Í aðalskipulagi Árborgar eru sett fram þrjú almenn markmið sem eiga að lýsa framtíðarsýn sveitarfélagsins og meginmarkmiðum fyrir skipulagið. Aðalskipulagið er síðan sett fram í umfjöllun sem fylgir að miklu leyti flokkun skipulagsreglugerðar í landnotkunarflokka.

Í umhverfismati aðalskipulags Árborgar var fjallað um umhverfisáhrif valinna stefnumiða sem vörðuðu afmörkun verndarsvæða, staðsetningu golfvallar, staðsetningu kirkjugarðs, þróun íbúðarbyggðar í þéttbýli og dreifbýli, þróun atvinnusvæða, staðsetningu fjölnota íþróttahúss, færslu Suðurlandsvegur og Selfossflugvöll.

2.3 Hvaða stefnukostir skulu skoðaðir m.t.t. umhverfisáhrifa?

Leggja skal mat á líkleg veruleg umhverfisáhrif af framkvæmd áætlunar og raunhæfra valkosta við áætlunina, að teknu tilliti til markmiða með gerð áætlunarinnar og landfræðilegs umfangs hennar. Við ákvörðun um umfang umhverfismats áætlunar þarf því að taka afstöðu til þess hvort og þá hvaða valkosti er ástæða til að bera saman m.t.t. umhverfisáhrifa.

Núllkosturinn

Í umhverfismati áætlana ber ávallt að fjalla um svokallaðan „núll-kost“, sem felur í sér lýsingu á ástandi umhverfisins, eins og búast má við að það þróist ef ekki kemur til framfylgdar áætlunarinnar. Sem dæmi, ef verið er að meta áhrif áætlunar á íbúáþróun á tilteknu svæði, hver er þá líkleg íbúáþróun ef ekki kemur til framfylgdar áætlunarinnar. Í einhverjum tilfellum getur samanburður við núllkostinn falist í samanburði við framfylgd gildandi áætlunar.

Valkostir

Í umhverfisskýrslu skal koma fram mat á líklegum verulegum umhverfisáhrifum af framkvæmd áætlunarinnar og raunhæfra valkosta við áætlunina, að teknu tilliti til markmiða með gerð áætlunarinnar og landfræðilegs umfangs (sjá f-lið 2. mgr. 6. gr. laga um umhverfismat áætlana).

„Núll-kosturinn“

Í umhverfisskýrslu skal koma fram umfjöllun um líklega þróun umhverfisins án framfylgdar viðkomandi áætlunar (sjá b-lið 2. mgr. 6. gr. laga um umhverfismat áætlana).

Mat á „núll-kostinum“

Gagnlegar spurningar við umfjöllun um líklega þróun miðað við „núll-kostinn“:

- Hver er núverandi þróun?
- Er núverandi þróun líkleg til þess að breytast vegna
 - félagslegra þátta, s.s. breytinga á lífsstíl eða íbúasamsetningu?
 - efnahagslegra aðstæðna, s.s. samdráttar eða þenslu?
 - umhverfislegra aðstæðna, s.s. minnkandi fiskistofna eða hlýnunar loftslags?
- Eru straumhörf líkleg varðandi einhvern framangreindra þátta, s.s. vegna þess að burðarþoli sé náð?
- Er ný tækni eða meiri/betri nýting fyrirbyggjandi tækni líkleg til að hafa áhrif?
- Munu aðrar áætlanir og aðgerðir stjórnvalda hafa áhrif?

(Byggt á Therivel R., 2004)

Samanburður annarra valkosta

Það að koma auga á og meta aðra raunhæfa kosti er lykilþáttur í umhverfismati áætlana. Með samanburði valkosta gefst tækifæri til að draga úr neikvæðum áhrifum viðkomandi áætlunar, með því að velja þann kost sem veldur minni neikvæðum umhverfisáhrifum en framfylgir leiðarljósi og meginstefnu stjórnvalda með fullnægjandi hætti.

Hvenær á við að fjalla um valkosti?

Það getur t.d. átt við

- þegar áætlun felur í sér verulega stefnubreytingu sem getur haft veruleg umhverfisáhrif
- þegar áætlun felur í sér miklar óafturkræfar breytingar
- þegar áætlun felur í sér miklar fjárfestingar
- þegar áætlun er umdeild
- þegar fyrir liggja hugmyndir um valkosti frá t.d. stjórnámálamönnum eða almenningi.

(Byggt á Miljöministeriet, Skov- og Naturstyrelsen, 2005)

Um hvaða valkosti skal fjalla?

Við mótun valkosta skal leitast við að koma í veg fyrir umhverfisvandamál, í stað þess að bregðast við þeim eftir á. Dæmi um slíkt væri að vinna að bættri orkunýtingu áður en ákveðið er að byggja nýtt orkuver, eða vinna að því að draga úr akstri eða bæta nýtingu vegakerfis, áður en ákveðið er að auka afköst þess með nýjum vegum.

Um hvað geta valkostir verið?

Þeir geta t.d. varðað

- **Landnotkun og staðsetningu**, s.s. aðra landnotkun fyrir eitthvað tiltekið svæði, eða mismunandi staðsetningar fyrir t.d. nýja íbúðarbyggð eða legu vegar.
- **Aðferðir**, s.s. mismunandi aðferðir við sorpförgun, sem gæti varðað t.d. urðun eða brennslu í sorporkustöð.
- **Þörf/eftirspurn**, s.s. aðgerðir til að draga úr þörf á afkastameiri samgöngumannvirkjum með breytingum á ferðamynstri og/eða ferðamátum eða aðgerðir til að draga úr þörf á nýjum sorpurðunarstöðum með aukinni flokkun og endurvinnslu eða endurnýtingu.

(Byggt á Environment Agency 2005, Miljæministeriet, Skov- og Naturstyrelsen 2005 og Skipulagsstofnun 2003)

Hvenær í ferlinu skal fjalla um valkosti?

Mikilvægt er að hefja vinnu við umhverfismat eins snemma í áætlanagerðarferlinu og kostur er, til að nægilegt svigrúm sé til að taka tillit til valkosta snemma í ferlinu. Matsvinna hefst of seint ef ekki er tekið tillit til umhverfisáhrifa fyrr en fullbúin tillaga að áætlun liggur á borðinu.

Við ákvörðun um umfang og áherslur umhverfismats áætlunar er mikilvægt að gera gróflega grein fyrir þeim valkostum sem ætlunin er að meta og bera saman með tilliti til umhverfisáhrifa. Hins vegar má gera ráð fyrir að valkostir þróist og breytist eftir því sem umhverfismatinu og mótun áætlunar vindur fram.

Dæmi um umfjöllun um valkosti við umhverfismat skipulagsáætlana

Umhverfismat Aðalskipulags Álftanes 2005-2024

Í umhverfismati aðalskipulagsins var lagt mat á helstu umhverfisáhrif stefnu í öllum sex málaflokkum aðalskipulagsins, en ekki fjallað sérstaklega um leiðarljós aðalskipulagsins. Auk þess var lagt mat á innra samræmi áætlunarinnar.

Í umfjöllun umhverfismatsins um valkosti var lagt mat á golfvöll (bornir saman mismunandi staðsetningarkostir og núll-kostur) og íbúðarbyggð (borið saman við núll-kost).

Umhverfismat Aðalskipulags Árborgar 2005-2025

Í umhverfismati aðalskipulags Árborgar var fjallað um umhverfisáhrif valinna stefnumiða sem vörðuðu afmörkun verndarsvæða, staðsetningu golfvallar, staðsetningu kirkjugarðs, þróun íbúðarbyggðar í þéttbýli og dreifbýli, þróun atvinnusvæða, staðsetningu fjölnota íþróttahúss, færslu Suðurlandsvegur og Selfossflugvöll.

Í umfjöllun umhverfismatsins var fjallað um umhverfisáhrif eins eða fleiri staðsetningarkosta og borið saman við núll-kost.

2.4 Val á umhverfispáttum og skilgreining umhverfisviðmiða

Val á umhverfispáttum

Með hugtakinu umhverfispáttur er átt við tiltekinn þátt, s.s. gróðurfar eða landslag, sem talinn er geta orðið fyrir áhrifum af framfylgd áætlunar.

Ákveða þarf hvaða umhverfispættir verða lagðir til grundvallar við umhverfismat áætlunar, að teknu tilliti til viðfangsefna viðkomandi áætlunar og aðstæðna á því svæði sem áætlunin tekur til. Í umhverfismati er auk áhrifa á náttúrufer, almennt einnig litið til áhrifa á samfélag og efnahag.

Skipulagsstofnun hefur gefið út leiðbeiningar um flokkun umhverfispátta, þar sem skilgreindir eru eftirfarandi átta flokkar umhverfispátta⁹:

- Andrúmsloft og veðurfar
- Vatn og sjór
- Land/sjávarbotn
- Vistkerfi
- Heilsa og öryggi
- Hagrænir og félagslegir þættir (samfélag)
- Náttúru- og menningarmínjar
- Landslag.

Þessi flokkun byggir á skilgreiningu umhverfis í lögum um umhverfismat áætlana og mat á umhverfisáhrifum framkvæmda. Flokkunin miðast við að hún nýtist bæði við mat á umhverfisáhrifum ýmiskonar framkvæmda og umhverfismat mismunandi áætlana. Gera verður ráð fyrir að í einstökum umhverfismatsverkefnum geti þurft að vinna sérstaka flokkun út frá þessari flokkun, frekar en að unnt sé að nota hana beint, þar sem misjafnt er hvaða umhverfispætti þarf að leggja áherslu á og hversu nákvæmlega er tilefni til að aðgreina þá. Flokkunina í heild sinni, sem hefur að geyma ofangreinda átta flokka og nánari greiningu þeirra niður í undirflokka er að finna í „Leiðbeiningum um umhverfisflokka, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa“ sem nálgast má á vef Skipulagsstofnunar, www.skipulags.is.

Við mat á umhverfisáhrifum áætlunar er mikilvægt að vinsa úr og leggja áherslu á þá umhverfispætti sem talið er að verði fyrir verulegum áhrifum af viðkomandi áætlun og skipta mestu máli til að segja fyrir um áhrif áætlunarinnar á umhverfið. Í því ljósi er meðal annars mikilvægt að leita upplýsinga um ástand umhverfis á því svæði sem áætlunin tekur til, ásamt upplýsingum um þekkt umhverfisáhrif eða umhverfisvandamál tengd þeim stefnumiðum sem sett eru fram í viðkomandi áætlun.

Val á viðeigandi umhverfispáttum fer eftir eðli og efni áætlunar og hvar áætlunin er stödd í stigskiptri áætlanagerð og þarf því að meta í hverju tilfalli. Í mörgum tilfellum má gera ráð fyrir að áætlun geti haft einhver áhrif á flesta umhverfispættina sem nefndir eru að ofan. Hins vegar skiptir mestu máli að horfa til þeirra þátta sem talið er að geti orðið fyrir verulegum áhrifum og skipta því mestu máli fyrir ákvarðanatöku.

Gagnlegt getur verið að leita upplýsinga og afstöðu fleiri en þeirra sem beint vinna að áætlanagerðinni, um það hvaða umhverfispætti sé tilefni til að leggja til grundvallar umhverfismatinu, t.d. með því að kalla saman þverfaglegt teymi sérfræðinga (sjá kafla 1.5 og 3.2) eða leita umsagnar fagstofnana.

Umhverfi skv. lögum um umhverfismat áætlana

Samheiti fyrir

- samfélag
- heilbrigði manna
- dýr
- plöntur
- líffræðilega fjölbreytni
- jarðveg
- jarðmyndanir
- vatn
- loft
- veðurfar
- eignir
- menningararfleifð, þ.m.t. byggingar-
sögulegar og fornleifafræðilegar
mínjar
- landslag
og samspil þessara þátta.

⁹ Skipulagsstofnun, 2005.

Dæmi um skilgreiningu umhverfispáttá	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Samfélag og heilbrigði fólks ▪ Dýr, plöntur og líffræðileg fjölbreytni ▪ Jarðvegur og jarðmyndanir ▪ Vatn, loft og veðurfar ▪ Eignir ▪ Menningararfleifð, þ.m.t. byggingarsögulegar minjar og fornleifar ▪ Landslag <p><i>(Sveitarfélagið Álftanes, 2006)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mannlíf <ul style="list-style-type: none"> ○ Atvinna ○ Afurðir ○ Verðmæti lands ○ Breyting á landnotkun ○ Samgöngur ○ Útivist ○ Sálræn áhrif ○ Slysahætta ▪ Náttúra <ul style="list-style-type: none"> ○ Landslag ○ Landslagsheildir ○ Jarðvegur ○ Jarðvegsrof ○ Grunnvatn og vatnsmiðlun ○ Nærveðurfar ○ Líffræðileg fjölbreytni ○ Gróður ○ Dýralíf ▪ Hnattræn áhrif ▪ Fornleifar <p><i>(Norðurlandsskógar, 2005)</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Samfélag <ul style="list-style-type: none"> ○ Íbúabróun ○ Félagslegt umhverfi ○ Atvinnulíf ▪ Náttúrufar <ul style="list-style-type: none"> ○ Gróður, dýr, vatn/sjór ▪ Heilsa og vellíðan <ul style="list-style-type: none"> ○ Heilsa og vellíðan ▪ Byggð og efnisleg verðmæti <ul style="list-style-type: none"> ○ Byggðamynstur ○ Efnisleg verðmæti <p><i>(Seltjarnarnesbær, 2005)</i></p>	

Greining umhverfispáttá - umhverfisvísar

Til að greina nánar og lýsa þeim umhverfispáttum sem áhersla er lögð á í umhverfismatinu hverju sinni, er æskilegt að setja fram svokallaða umhverfisvísa, eða mælikvarða (mælanlega eða huglæga). Umhverfisvísarnir skýra hvaða einkennum umhverfispáttar sjónum er beint að, eða hjálpa með öðrum orðum til við að lýsa umhverfispáttum.

Umhverfisvísir
Mælikvarði á ástand tiltekins umhverfispáttar. Umhverfisvísar hjálpa til við að lýsa nánar viðkomandi umhverfispætti.

Umhverfisvísar auðvelda upplýsingaöflun með því að afmarka gagnasöfnun um víðfeðma umhverfispætti við tiltekin atriði. Þannig afmarka þeir einnig umræðuna þegar kemur að því að leggja mat á hvaða breytingar áætlunin mun hafa á viðkomandi umhverfispátt. Jafnframt auðvelda umhverfisvísar samanburð upplýsinga í framtíðinni, meðal annars við vöktun umhverfisáhrifa. Með öðrum orðum auðvelda umhverfisvísar skrásetningu, yfirsýn yfir og samanburð á stöðunni í dag og hvernig hún breytist í framtíðinni.



Dæmi um umhverfisvísa	
Umhverfispættir:	Umhverfisvísar:
Andrúmsloft	Styrkur NO ₂ í andrúmslofti
	Styrkur O ₃ í andrúmslofti
	Styrkur SO ₂ í andrúmslofti
	Magn svifryks í andrúmslofti
Íbúabróun	Íbúafjöldi
	Samsetning íbúafjölda (kyn, aldur)
...	...

Viðmið til grundvallar umhverfismati

Þegar metin eru áhrif áætlunar á tiltekna umhverfisþætti, er það gert með því að bera áhrifin saman við fyrir fram gefin umhverfisviðmið annars vegar og grunnástand umhverfisins hins vegar.

Með hugtakinu umhverfisviðmið er hér átt við þá stefnu sem umhverfisáhrif stefnumiða áætlunar eru borin saman við, til að geta tekið afstöðu til þess hvort viðkomandi stefnumið sé talið hafa æskileg eða óæskileg áhrif, veruleg eða óveruleg.

Í upphafi umhverfismats þarf að taka saman hvar fyrir liggur stefna stjórnvalda um viðkomandi málaflokka sem leggja ber til grundvallar umhverfismatinu sem umhverfisviðmið.

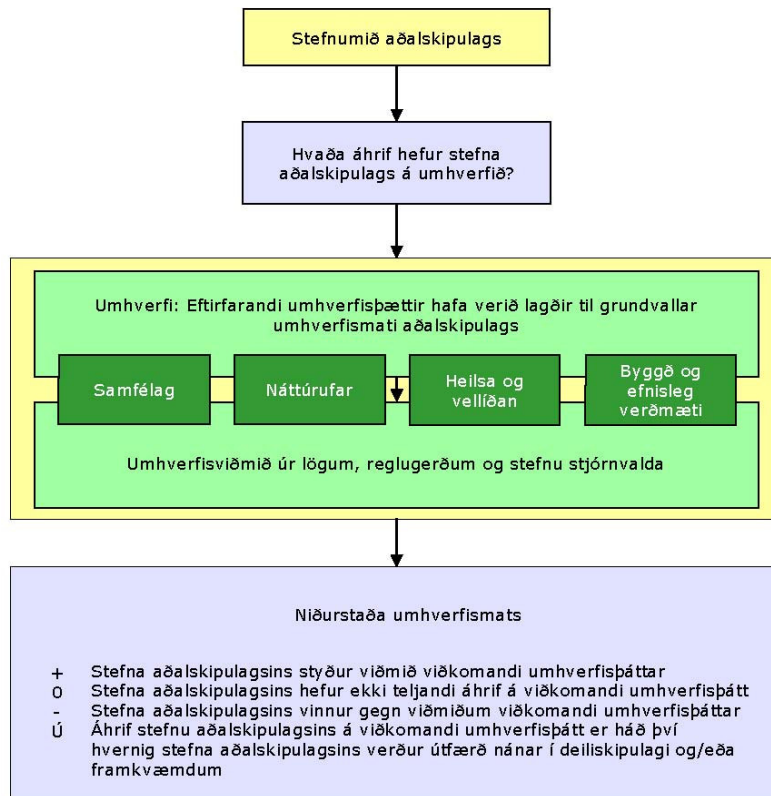
Umhverfisáhrif má skilgreina sem breytingu á umhverfisþætti eða umhverfisþáttum, sem á sér stað yfir tiltekið tímabil og er afleiðing nýrrar áætlunar. Þegar umhverfisáhrif eru metin, er miðað við núverandi aðstæður eða grunnástand (e. environmental baseline) tiltekins umhverfisþátts og breytingu sem áætlun hefur þar á. Einnig eru lögð til grundvallar umhverfisviðmið sem liggja fyrir í lögum, reglugerðum, alþjóðasamningum og hinum ýmsu stefnuskjölum stjórnvalda.

Vert er að hafa í huga að stundum finnast ekki skýr viðmið í stefnuskjölum stjórnvalda sem hægt er að leggja til grundvallar mati á umhverfisáhrifum. Þá þarf að horfa til almennra viðmiða, s.s. eðlis og umfangs áætlunar/stefnumiðs, eiginleika hugsanlegra áhrifa auk niðurstaðna sérfræðinga og annarra sem komið hafa að matsvinnunni og leitast við að meta áhrif breytinga sem verður á núverandi ástandi tiltekins umhverfisþátts.

Varðandi frekari upplýsingar um umhverfisviðmið vísast til „Leiðbeininga um umhverfisflokka, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa“ sem nálgast má á vef Skipulagsstofnunar, www.skipulag.is.

Umhverfisviðmið

Umhverfisverndarmarkmið í stefnu stjórnvalda og viðmiðunarmörk í reglugerðum, lagaákvæðum eða alþjóðasamningum, sem umhverfisáhrif stefnumiða áætlunar eru borin saman við, svo hægt sé að taka afstöðu til vægis tiltekinna umhverfisáhrifa.



Dæmi um samband stefnumiða áætlunar, umhverfisþátts og umhverfisviðmiða við umhverfismat aðalskipulags Seltjarnarness (Seltjarnarnesbær, 2005).

Dæmi um umhverfisviðmið sem getur þurft að leggja til grundvallar við umhverfismat áætlana

Alþjóðlegar samþykktir

Dæmi: Samkvæmt Bernarsamningnum um villtar plöntur og dýr skal vernda plöntur og dýr sem tiltekin eru í viðaukum samningsins.

Á vef umhverfisráðuneytisins er yfirlit yfir alþjóðasamninga á sviði umhverfismála sem Ísland er aðili að, www.umhverfisraduneyti.is/althjodlegt-samstarf/samningar/

Lög og reglugerðir

Dæmi: Í lögum um náttúruvernd nr. 44/1999 (37. gr.) er tiltekið hvers konar jarðmyndanir og vistkerfi njóta sérstakrar verndar og forðast skal rask á við hvers konar framkvæmdir.

Sjá lagasafn á vef Alþingis og vef Umhverfisstofnunar varðandi önnur lög, www.althingi.is/vefur/lagasafn.html og www.ust.is/LogOgReglur/

Dæmi: Í reglugerð um hávaða nr. 933/1999 eru viðmiðunargildi fyrir hljóðstig sem taka þarf tillit til við skipulag byggðar, iðnaðar og umferðarmannvirkja.

Sjá reglugerðasafn Stjórnartíðinda og vef Umhverfisstofnunar varðandi aðrar reglugerðir, s.s um loft- og vatnsmengun, www.reglugerd.is og www.ust.is/LogOgReglur/

Almenn stefnumörkun á sviði sjálfbærni og umhverfismála

Ýmis stefnumörkun á sviði umhverfismála og sjálfbærrar þróunar hefur verið unnin, bæði á heims- og landsvísu og á vettvangi einstakra svæða og sveitarfélaga. Þar eru lagðar línurnar varðandi sjálfbæra þróun samfélaga og er ætlað að tryggja að horft sé til allra þátta sjálfbærni í annarri stefnumótun - samfélagsþátta, efnahags og náttúru.

Dæmi: Í stefnumörkun íslenskra stjórnvalda um sjálfbæra þróun, „Velferð til framtíðar – Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Stefnunarmörkun til 2020“ er m.a. að finna viðmið um að „Stuðlað verði að aukinni orkunýtni“ og að „Forðast verði eins og kostur er að skerða frekar votlendi, birkiskóga og önnur lykilstærkerfi Íslands“.

Dæmi: Í Staðardagskrá 21 í Reykjavík er m.a. að finna stefnu um að „Reykjavík verði sú höfuðborg þar sem loftmengun mælist minnst í heiminum“ og að „Tekið verði fullt tillit til hljóðvistar við skipulag og hönnun nýrra umferðarmannvirkja borgarinnar“.

Skipulagsáætlanir

Stefna um skipulag byggðar er sett fram á mismunandi stigum - sem svæðis- aðal-, eða deiliskipulag á grundvelli skipulags- og byggingarlaga eða sem óformlegt rammaskipulag. Við mat á umhverfisáhrifum skipulagsáætlunar er hægt að sækja umhverfisviðmið í skipulagsáætlanir á efri stigum, t.d. í svæðisskipulag þegar unnið er umhverfismat aðalskipulags og/eða í aðal- og rammaskipulag þegar unnið er umhverfismat deiliskipulags.

Dæmi: Í Svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins 2001-2024 er m.a stefna um „Að varðveita og endurbæta grænu svæðin sem umlykja byggðina á höfuðborgarsvæðinu“ og „Að stuðla að sjálfbærri þróun og sjálfbæru umhverfi eins og kostur er. Stefnt er að því að almenningssamgöngur verði bættar“.

Dæmi um samband umhverfisviðmiða við umhverfisþátt, -vísa og matsspurningar

<i>Umhverfisþættir:</i>	<i>Umhverfisvísar:</i>	<i>Umhverfisviðmið:</i>	<i>Matsspurningar:</i>
Líffræðilegur fjölbreytileiki	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fjöldi og flatarmál verndaðra svæða ▪ Fjöldi tegunda á flatarmálseiningu ▪ Fjöldi einstaklinga af tegund X á viðkomandi svæði ▪ Skerðing búsvæðis tegundar X yfir ákveðið tímabil ▪ ... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Viðhaldið verði fjölbreytileika tegunda og vistkerfa¹⁰. ▪ Forðast verði eins og kostur er að skerða frekar votlendi¹¹. ▪ Ekki verði byggt of nærri strandsvæðum sem talin eru mikilvæg fyrir fuglalíf, einkum vaðfugla, eða eru mikilvæg af gróðurfarslegum ástæðum³. ▪ ... 	<p>Styður viðkomandi stefnumið umhverfisviðmið (umhverfisverndarmarkmið) um líffræðilegan fjölbreytileika ?</p> <p>Hefur stefnumiðið áhrif á líffræðilegan fjölbreytileika, s.s. gróður eða dýralíf?</p>
...

¹⁰ Umhverfisráðuneyti, 2002.

¹¹ Sveitarfélögin á höfuðborgarsvæðinu, 2002.

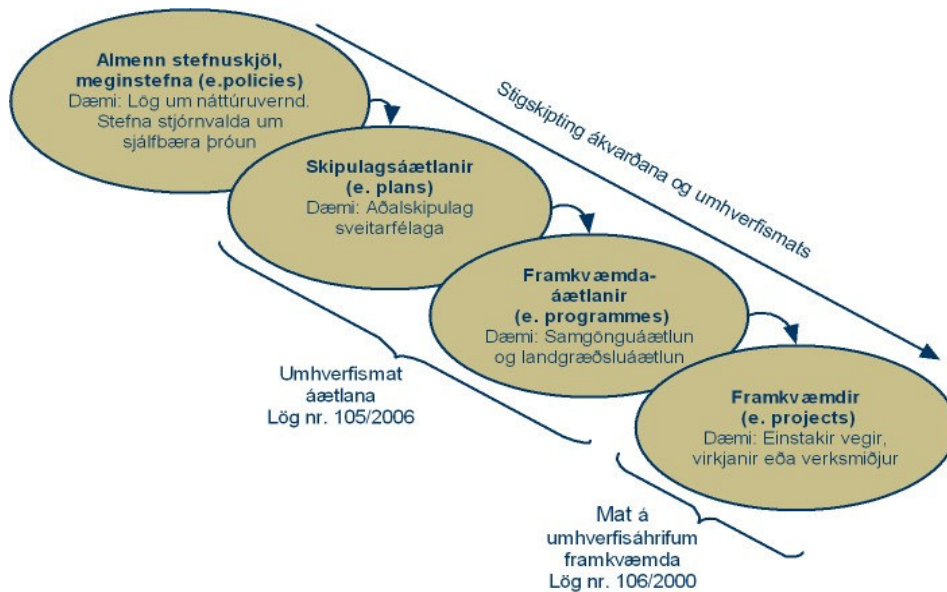
2.5 Hversu ítarlegt þarf umhverfismatið að vera?

Við mat á umfangi og áherslum umhverfismats, þarf að ákveða hversu ítarlegt umhverfismatið á að vera og hvaða upplýsinga er þörf.

Tala má um stigskipta ákvarðanatöku (e. tiered decision making) þegar ákvarðanir sem varða sama efni eru teknar á mismunandi stigum, s.s. ákvörðun um samgöngukerfi og einstaka vegi í samgönguáætlun annars vegar og í aðalskipulagi sveitarfélags hins vegar. Á sama hátt og ákvarðanatöku er stigskipt, er gert ráð fyrir að umhverfismat sé stigskipt og taki þá mið af eðli og nákvæmni þeirrar áætlunar sem í hlut á hverju sinni.

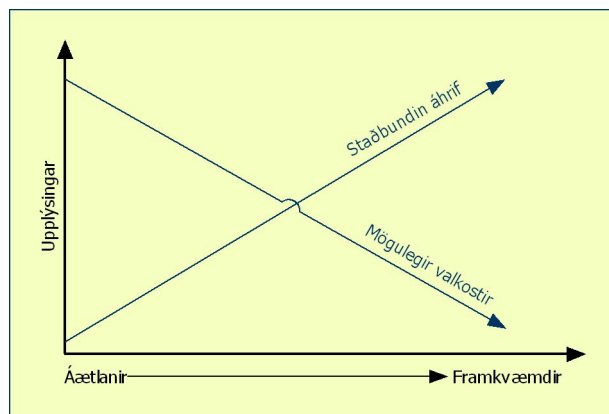
Nákvæmni umhverfismats

Nákvæmni umhverfismats áætlunar skal hverju sinni m.a. taka mið af efni og nákvæmni áætlunar og stöðu hennar í stigskiptri áætlanagerð.



Nákvæmni umhverfismatsins og þeirra upplýsinga sem þar eru settar fram, á að vera í samræmi við hversu nákvæm sú áætlun er sem verið er að meta og taka mið af hvaða þekking er til staðar. Almenn áætlun krefst almenns umhverfismats, á meðan áætlun sem er ítarlegri krefst ítarlegra umhverfismats með meiri nákvæmni. Almennt er nákvæmni upplýsinga sem þörf er á fyrir umhverfismat áætlana þó ekki svo mikil að að ráðast þurfi í sérstakar rannsóknir, heldur er oftast nóg að styðjast við þekkingu sem er til staðar. T.d. er gert ráð fyrir að umhverfismat áætlana sé almennt ekki eins ítarlegt og mat á umhverfisáhrifum framkvæmda. Mestu skiptir að horfa á heildarmyndina, tengsl við aðra stefnumörkun og innri tengsl stefnumiða áætlunarinnar.

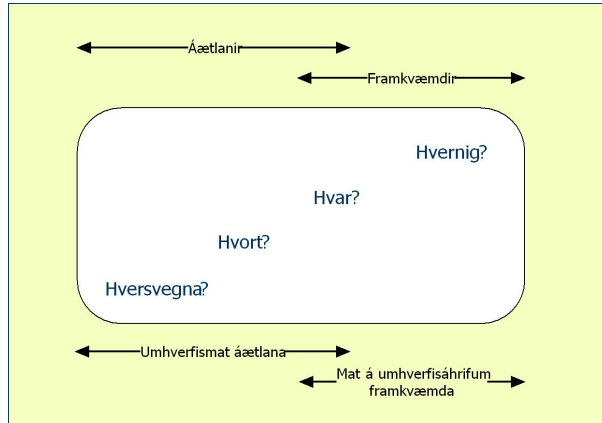
Í umhverfismati áætlana gefst tækifæri til að fjalla um umhverfisáhrif megin stefnukosta og samlegðaráhrif, sem oft á tíðum er ekki raunhæft að fjalla um þegar umhverfisáhrif einstakra framkvæmda eru metin. Í áætlun um samgöngur sem næði til alls landsins eða landshluta væri t.d. horft til samlegðaráhrifa, valkosta um stærri framkvæmdir og áhrifa eins og útblásturs gróðurhúsalofttegunda, á



(European Commission DG TREN, 2005)

meðan að umhverfismat deiliskipulags eða áætlunar um einstaka vegaf framkvæmd myndi fremur beinast að beinni skerðingu á landi (t.d. votlendi eða hrauni) og næráhrifa á hljóðvist.

Ef umfjöllun um tiltekin umhverfisáhrif er að einhverju leyti talin eiga betur við á öðrum stigum áætlanagerðar, til að forðast enturtekingar sama mats og til að beina mati að þeirri áætlanagerð þar sem raunhæfast er að fjalla um tiltekin áhrif, skal gera grein fyrir því í umhverfisskýrslu.

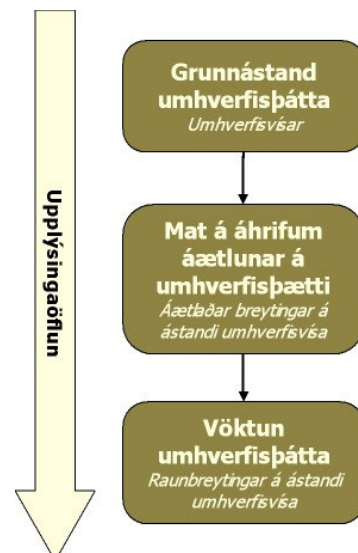


(Boverket, Naturvårdsverket, 2000)

Öflun upplýsinga

Við skipulag og mat á umfangi umhverfismatsins, þarf að kortleggja hvaða upplýsinga er þörf og hvar þeirra verður aflað. Upplýsingaöflun varðandi umhverfisáhrif viðkomandi áætlunar felur í sér í eftirfarandi þætti:

- Öflun upplýsinga um grunnástand þeirra umhverfisþátta sem helst eru taldir geta orðið fyrir áhrifum af völdum viðkomandi áætlunar. Til að lýsa ástandi umhverfisþátta er æskilegt að skilgreina umhverfisvísa (sjá kafla 2.4).
- Öflun upplýsinga um hvaða áhrif áætlunin getur haft á viðkomandi umhverfisþætti, þ.e.a.s. áætlaðar breytingar á ástandi þeirra umhverfisvísa sem notaðir hafa verið til að lýsa grunnástandi viðkomandi umhverfisþátta.
- Öflun upplýsinga um ástand umhverfisþátta eftir að viðkomandi áætlun hefur komið til framkvæmdar (vöktun), þ.e.a.s. upplýsingar um raunverulegar breytingar sem hafa orðið á ástandi viðkomandi umhverfisvísa, vegna tilkomu áætlunarinnar (sjá 5. kafla).

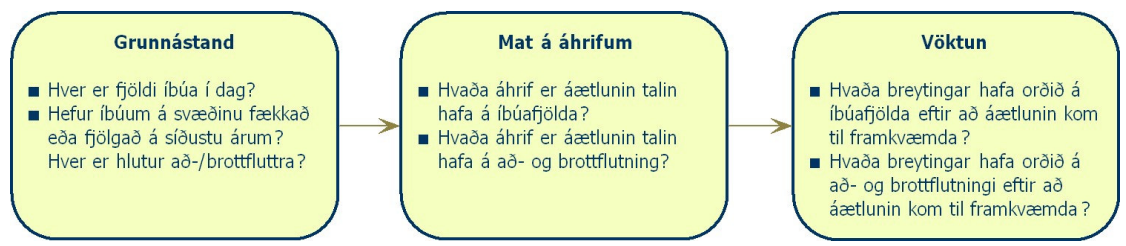


Umhverfisvísa hjálpa til við að lýsa ástandi þeirra umhverfisþátta sem eru til athugunar, og geta þannig hjálpað til við að skipuleggja upplýsingaöflun. Þannig verður einnig auðveldara að bera saman grunnástand og breytingar sem geta orðið á viðkomandi umhverfisþáttum í framtíðinni.

Dæmi um öflun upplýsinga á mismunandi stigum matsferlisins

Umhverfisþáttur: Samfélag – Íbúapróun

Umhverfisvísa: - Íbúafjöldi á tilteknu svæði
- Aðfluttir/brotfluttir



2.6 Samantekt á umfangi og áherslum umhverfismats, „matslýsing“

Við ákvörðun um umfang og áherslur umhverfismats ætti eftirfarandi að liggja fyrir:

- Hvaða þættir áætlunar verða metnir.
- Yfirlit yfir aðra kosti og ákvörðun um hvaða kosti ástæða er til að bera saman m.t.t. umhverfisáhrifa.
- Hvaða umhverfisþættir eru helst taldir verða fyrir áhrifum af viðkomandi áætlun og matið mun beinast að.
- Hvaða umhverfisviðmið (umhverfisverndarmarkmið) er fyrirhugað að leggja til grundvallar matinu.
- Ákvörðun um hversu nákvæmt/ítarlegt umhverfismatið skal vera og á hvaða upplýsingum verður byggt.

Í lögum um umhverfismat áætlana er ekki gerð krafa um að gengið sé frá formlegri „matsáætlun“ sem undirgangist kynningu og afgreiðslu stjórnvalda, eins og tíðkast við mat á umhverfisáhrifum framkvæmda. Þrátt fyrir það, er æskilegt að sá sem er ábyrgur fyrir umhverfismati áætlunar gangi frá skriflegu yfirliti eða lýsingu yfir helstu niðurstöður varðandi fyrirhugað umfang og áherslur umhverfismatsins, sem hægt er að vinna eftir við framkvæmd sjálfs umhverfismatsins. Slík skrifleg „matslýsing“, sem getur verið hluti af almennri verkefnis lýsingu og verkáætlun í viðkomandi áætlanagerð, auðveldar alla skipulagningu og kynningu verksins og einfaldar samskipti við þá aðila sem haft er samráð við varðandi umfang og áherslur umhverfismatsins. Matslýsingin ætti þá að veita nægilega ítarlegt yfirlit yfir forsendur umhverfismatsins og þá vinnu sem framundan er, svo hægt sé að vinna eftir henni við framkvæmd umhverfismatsins.

Dæmi um efni matslýsingar

Yfirlit yfir viðkomandi áætlun, tilgang hennar, efni og helstu stefnumið

Yfirlit yfir tilgang áætlunar, efni og helstu stefnumið frumdraga að áætlun, svo unnt sé að taka afstöðu til þess hvaða þætti áætlunarinnar er nauðsynlegt að meta m.t.t. umhverfisáhrifa og einnig til þess að unnt sé að taka afstöðu til þess í hvaða tilvikum er tilefni til að umhverfismeta aðra stefnukosti.

Tengsl áætlunar við aðra áætlanagerð

Umfjöllun um tengsl áætlunarinnar við aðra áætlanagerð, svo unnt sé að taka afstöðu til þess að hvaða leyti betur á við að fjalla um umhverfisáhrif á síðari stigum áætlanagerðar.

Þættir/stefnumið áætlunar sem teknir eru til mats

Yfirlit yfir hvaða hluta/stefnumið áætlunarinnar er fyrirhugað að meta umhverfisáhrif af miðað við frumdrög að áætlun. Almenn er mælt með að umfangsmiklar heildstæðar áætlanir séu teknar til mats í heild sinni, þ.e. að lagt sé mat á umhverfisáhrif allra helstu þátta hennar.

Stefnukostir/valkostir

Yfirlit yfir hvaða stefnukosti fyrir liggur að fjallað verði um í umhverfismatinu miðað við frumdrög að áætlun.

Umhverfi og umhverfisþættir

Lýsing á umhverfi á áhrifasvæði áætlunarinnar og hugsanlegum umhverfisvandamálum. Tilgreint hvaða umhverfisþættir eru taldir skipta máli varðandi efni og landfræðilegt umfang áætlunarinnar og hvaða viðmið og umhverfisvísar verða notuð fyrir hvern umhverfisþátt við umhverfismatið.

Öflun upplýsinga

Greint frá því hvernig fyrirhugað er að standa að öflun upplýsinga og hvernig upplýsingaöflun tengist völdum umhverfisþáttum, vísunum og viðmiðum og þeim áhrifaþáttum sem hafa verið skilgreindir.

Umhverfismat – aðferðir og framsetning niðurstaðna

Greint frá því hvaða aðferðum er fyrirhugað að beita við umhverfismatið og hvernig fyrirhugað er að setja niðurstöður matsins fram.

Ferlið

Greint frá matsferlinu eins og það er fyrirhugað hvað varðar helstu skref/verkefni, aðila og tímaáætlun, ásamt upplýsingum um tengilið sem hægt er að hafa samband við vegna umhverfismatsins.

2.7 Samráð um umfang og nákvæmni umhverfismats

Samkvæmt lögum um umhverfismat áætlana skal hafa samráð við Skipulagsstofnun þegar tekin er ákvörðun um umfang og nákvæmni upplýsinga í umhverfisskýrslu. Þetta samráð þarf að eiga sér stað snemma í vinnsluferli áætluninnar til að mögulegt sé að hafa áhrif á framvindu og áherslur umhverfismatsins.

Í kafla 2.6 hér að framan er lýst þeim gögnum sem æskilegt er að lögð séu fram þegar leitað er áhlits Skipulagsstofnunar á umfangi og nákvæmni upplýsinga.

Skipulagsstofnun leitar eftir afstöðu annarra aðila eftir því sem þurfa þykir áður en hún lætur í ljós álit sitt til ábyrgðaraðila umhverfismatsins á umfangi og nákvæmni umhverfismatsins¹².

Ábyrgðaraðila umhverfismatsins er frjálst að leita beint til opinberra umsagnaraðila og annarra sem aðstoðað geta í tengslum við upplýsingaöflun eða til að óska áhlits á umhverfismatsvinnunni.

Almennt má segja að virkt samráð í umhverfismatsferlinu komi í veg fyrir að horft sé framhjá mikilvægum þáttum og auki líkur á sátt um umhverfismatið og málsmeðferð áætlunarinnar. Þegar sem flest sjónarmið eru höfð til hliðsjónar snemma í ferlinu, minnka líkur á að ósátt verði á síðari stigum.

¹² Alþingi, 2005a.

3. MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM ÁÆTLUNAR

Í þessum kafla er fjallað um mat á umhverfisáhrifum áætlunar, nánar tiltekið:

- Aðferðir sem beita má við mat á umhverfisáhrifum áætlunar
- Mat á umhverfisáhrifum stefnumiða áætlunar og valkosta við stefnumið áætlunar
- Samráð við mat á umhverfisáhrifum áætlunar
- Efni og framsetningu umhverfisskýrslu, þar sem umhverfismat áætlunar er sett fram
- Breytingar á stefnu áætlunar í ljósi niðurstaðna umhverfismats
- Kynningu á tillögu að áætlun og umhverfisskýrslu

3.1 Inngangur

Þegar matslýsing liggur fyrir og haft hefur verið samráð við Skipulagsstofnun og eftir atvikum aðra aðila um umfang og áherslur umhverfismats (sjá 2. kafla), er komið að því að meta umhverfisáhrif áætlunarinnar.

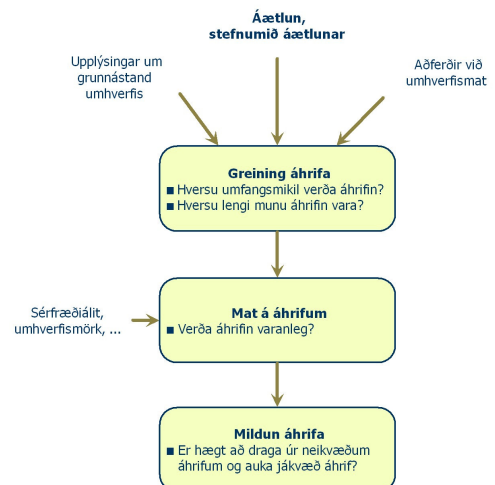
Þegar hér er komið sögu hefur farið fram undirbúningsvinna til að leggja grunn að matinu sjálfu. Lagt hefur verið niður í matslýsingu hvert umfang og áherslur matsins skuli vera, þ.m.t. hvaða valkostir verði metnir. Í matslýsingu hefur jafnframt verið tekin afstaða til þess hvaða umhverfisþætti skuli skoða, hvaða umhverfisvísar verði notaðir, við hvaða umhverfisviðmið (umhverfisverndarmarkmið) verði miðað og hvaða upplýsinga skuli aflað (sjá 2. kafla).

Þegar framangreindra upplýsinga hefur verið aflað og ákveðið hverjir sinni matinu, hvaða aðferðum skuli beitt og hvernig matið verði best fellt inn í áætlanagerðarferlið, er lagt mat á umhverfisáhrif áætlunarinnar.

Við mat á umhverfisáhrifum áætlunar þarf að hafa í huga að þótt ákveðinn grunnur hafi verið lagður að vinnunni í matslýsingu, þá þarf vinnuferlið að vera sveigjanlegt. Þeir sem vinna að matinu þurfa að vera tilbúnir til að endurskoða hug sinn til þess hvaða hlutar áætlunar eru skoðaðir í matinu. Einnig til þess hvaða valkostir eru bornir saman og hvaða umhverfisþættir og umhverfisviðmið eru lögð til grundvallar matinu, ef forsendur breytast eða nýjar upplýsingar koma fram í vinnunni.

Þegar mat hefur verið lagt á umhverfisáhrif áætlunar getur verið tilefni til að umorða stefnu eða breyta stefnu, t.d. með því að velja einhvern af þeim valkostum sem borið hefur verið saman við í umhverfismatinu og matið sýnir að er æskilegri með tilliti til umhverfisáhrifa.

Niðurstöður umhverfismatsins eru síðan settar fram í umhverfisskýrslu, sem ber að kynna opinberlega. Þá gefst almenningi, öðrum hagsmunaaðilum og opinberum aðilum kostur á að kynna sér matið og koma á framfæri athugasemdum og ábendingum við það.



(Byggt á Therivel, R. 2004)



3.2 Aðferðir við mat á umhverfisáhrifum áætlunar

Þegar meta á umhverfisáhrif áætlunar þarf að ákveða hvaða aðferðum verður beitt við greiningu grunnástands, greiningu umhverfisáhrifa og mat á vægi áhrifanna. Ýmsar aðferðir eru nýttar við umhverfismat áætlana og er ekki hægt að benda á eina algilda aðferð. Aðferðir þarf að velja hverju sinni m.a. með tilliti til þess hve viðamikil áætlunin er og hve sértæk stefnumið hennar eru. Mikilvægt er að velja aðferð sem hæfir áætluninni og gefur sem besta mynd af þeim áhrifum sem af henni geta leitt, bæði jákvæð og neikvæð.

Umfjöllun um aðferðir við umhverfismat er yfirgripsmikið efni, sem ekki verða gerð tæmandi skil í þessum leiðbeiningum. Hér að neðan er fjallað stuttlega um val á aðferðum og nefnd dæmi um aðferðir sem koma til greina við umhverfismat áætlana. Nánari umfjöllun um mismunandi aðferðir við umhverfismat áætlana má finna í ýmsum fræði- og leiðbeiningaritum (sjá heimildaskrá, sérstaklega Countryside Agency, 2006, Environment Agency, 2005, European Commission, Dg TREN, 2005 og Therivel, R., 2004).

Val á aðferðum út frá einkennum og viðfangsefnum áætlunar

Við val á aðferðum er nauðsynlegt að hafa í huga hlutverk viðkomandi áætlunar og tengsl hennar við aðrar áætlanir og framkvæmdir. Við umhverfismat áætlunar gefst tækifæri til að fjalla um umhverfisáhrif megin stefnukosta og samlegðaráhrif. Það er hinsvegar oftast nær fremur viðfangsefni mats á umhverfisáhrifum einstakra framkvæmda að fjalla um staðbundin áhrif einstakra framkvæmda (sjá kafla 2.5). Umhverfismat áætlana getur jafnframt einfaldað og dregið úr umfangi mats á umhverfisáhrifum einstakra framkvæmda sem fylgir í kjölfarið, með því að vera búið að skilgreina hvaða umhverfisþætti þarf að skoða og fjalla um hver helstu umhverfisáhrifin eru.

Huglægar og mælanlegar aðferðir

Áætlanir ná oft yfir stór landsvæði og fela gjarnan í sér stefnu sem óvíst er hvernig verður nákvæmlega útfærð í framkvæmd og hvenær kemur til framkvæmda. Af þessu leiðir að oft liggja ekki fyrir ítarlegar grunnupplýsingar til grundvallar umhverfismati áætlunar og að ákveðin óvissa er um áhrif áætlunarinnar. Af þessum sökum henta huglægar aðferðir (e. qualitative methods) oft vel við umhverfismat áætlana, á meðan mælanlegar aðferðir (e. quantitative methods) geta átt betur við þegar umhverfisáhrif einstakra framkvæmda eru metin. Óvissa um áhrif áætlunar getur verið það mikil að niðurstöður mælanlegra rannsókna, sem geta jafnframt verið tímafrekar og kostnaðarsamar, verði síst áreiðanlegri en sú niðurstaða sem fæst með rökstuddu huglægu mati sérfróðra aðila. Að lagt sé huglægt mat á umhverfisáhrif fremur en að beita útreikningum þýðir ekki að um getgátur sé að ræða. Gengið er út frá að beitt sé aðferðum þar sem áhrif eru greind og vægi þeirra metið á grundvelli þekkingar og reynslu sérfróðra aðila, m.a. á grundvelli rannsókna, reynslu af öðrum verkum og samráðs við staðkunnuga aðila og aðra hagsmunaaðila.

Rökstuðningur og skýringar ályktana

Meta verður í hverju tilfelli hvaða aðferðir munu skila marktækum niðurstöðum og vera til gagns við endanlega ákvörðun um inntak og stefnu áætlunarinnar og þjóna best hagsmunum umhverfis og samfélags. Hvaða aðferð sem verður fyrir valinu, er mikilvægt að skrá niður rökstuðning og skýringar við niðurstöður matsins og að skrá jafnframt upplýsingar um takmarkanir og óvissu, til þess að þeir sem rýna vilja matsniðurstöður eða þurfa að nýta þær við ákvarðanatöku sjái greinilega á hvaða grunni niðurstöður mats eru byggðar.

Dæmi um aðferðir

Í mörgum tilvikum getur verið tilefni til að beita fleiri en einni aðferð og nýta saman. Oft er byggt á **áliti sérfræðinga**, gjarnan með greiningu og mati **þverfaglegs teymis** (sjá nánar að aftan). Matsniðurstöður eru oft skráðar og settar fram í **venslatöflum** (sjá nánar að aftan). Fjölmargar aðrar aðferðir koma til greina við umhverfismat áætlana, sem annað hvort má beita einum og sér eða með framangreindum aðferðum. Nokkrar sem má nefna eru:

- **Fjölpáttagreining** (e. multi-criteria analysis). Aðferð þar sem áhrif eru vegin saman með tölulegum gildum og mismunandi áhrifum gefnar vogtölur eftir mikilvægi.
- **Framtíðarmyndir** (e. scenarios). Aðferð sem felst í að setja fram ólíkar framtíðarsýnir um þróun tiltekins samfélags eða landsvæðis til lengri tíma. Má nota sem grundvöll fyrir ályktanir um umhverfisáhrif áætlunar.
- **Kostnaðar-/ábatagreining** (e. cost-benefit analysis). Aðferð þar sem jákvæð og neikvæð áhrif eru vegin saman með peningalegum stærðum.
- **Landfræðileg upplýsingakerfi og takmarkana- og möguleikakort** (e. geographical information systems (GIS), overlay maps). Aðferðir sem má bæði beita til að kortleggja grunnástand og til að leggja mat á umhverfisáhrif, sérstaklega samlegðaráhrif. Hefur m.a. þann kost að hægt er að setja fram auðlæsileg og skýr kort sem nýta má t.d. í kynningu fyrir almenningi.
- **Lífsgæðamat** (e. quality of life assessment, quality of life capital). Aðferð sem beitt er í því skyni að finna hvað er mikilvægt á tilteknu svæði og hversvegna og er sérstaklega ætlað að hámarka félagslegan, hagrænan og umhverfislegan ávinning. Lífsgæðamati má beita við ákvörðun um umfang og áherslur umhverfismats, sem og við áhrifamatið sjálft.

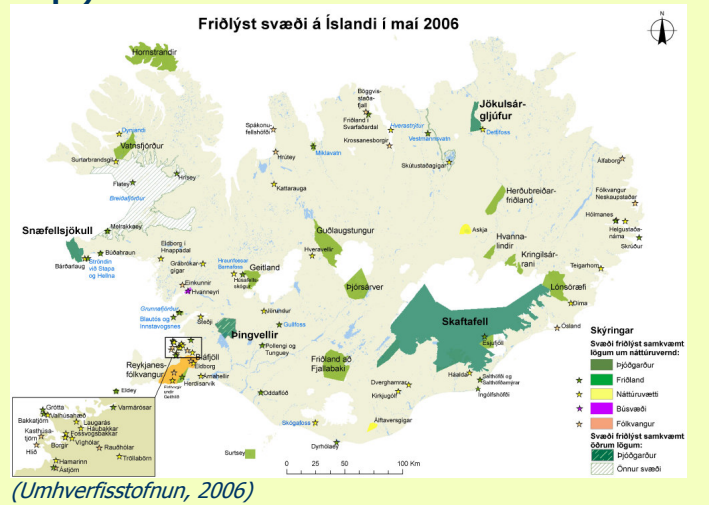
Dæmi um fjölpáttagreiningu (multi-criteria analysis)

Tafla 5.2a Mat faghóps I á verðmætum (með samanburðarvirkjunum) -12 efstu af 41 sýndar hér

Nr.	VirkJun	Vægi	Samvegin verðmæti	Jarðminjar og vatnafar	Menn- ingar- minjar	Tegundir lífvera	Vistgerðir og jarðvegur og víðerni	Landslag
				0,25	0,10	0,20	0,20	0,25
15	Norðlingaölduveita (575 m)		7,2	3,2	5,4	10,0	9,9	7,5
7	Jökulsá á Fjöllum		7,2	7,6	7,3	5,1	5,9	9,7
8	Kárahnjúkavirkjun		6,8	5,1	8,5	5,9	8,2	7,5
9	Fljótsdalsvirkjun		6,0	3,8	5,6	6,2	6,9	7,3
44-46	Reykjadalir (Torfajökull) ¹⁰		6,0	6,8	1,0	5,0	3,4	10,0
14	Skafárveita		5,1	6,0	1,1	2,7	5,8	7,1
13	Markarfljót b		5,1	5,0	4,4	1,8	3,2	9,5
12	Markarfljót a		5,0	4,9	4,4	1,8	3,2	9,5
2	Skatastaðavirkjun b		4,9	4,8	7,4	4,0	5,0	4,6
1	Skatastaðavirkjun a		4,8	4,6	7,3	4,0	5,0	4,6
40	Grændalur (Hengill)		4,7	4,7	1,6	5,0	5,4	5,3
34	Seltún (Krýsuvík)		4,7	6,0	4,8	3,8	4,5	4,0
	Meðaltal 41 svæðis		3,8	3,8	3,9	3,3	3,4	4,6

(Verkefnisstjórn um gerð rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma, 2003)

Dæmi um kortlagðar upplýsingar sem nýta má við gerð takmarkana- og möguleikakorta (overlay maps)



- **Líkön.** Beita má reiknilíkönunum til að spá fyrir um þróun, s.s. varðandi umferð, hljóðmengun frá umferð eða loftmengun frá umferð eða atvinnurekstri.
- **Netgreining** (e. network analysis, cause-effect analysis). Aðferð sem greinir keðju umhverfisáhrifa og er sérstaklega hentug til að varpa ljósi á óbein umhverfisáhrif og samlegðaráhrif.
- **Þátttaka almennings.** Samráð við almenning getur bæði skilað mikilvægum upplýsingum um grunnástand umhverfis og líkleg áhrif áætlunar. Standa má að samráði við almenning með ólíkum hætti, s.s. með myndun rýnihópa, stærri samráðsþingum eða samskiptum á Netinu. (Sjá kafla 3.4).

Dæmi um venslatöflu fyrir lífsgæðamat (quality of life assessment, quality of life capital)

Stefnumið eða málefni til umfjöllunar	Ávinningur	Hversvegna? Fyrir hverja?	Hvar skiptir það máli? (stærð svæðis, fjöldi)	Mikilvægi?	Fullnægir stefnan/framkvæmdin áætlaðri þörf?	Er hægt að gera annað til að ná sama árangri?	Tillaga til ákvörðunar

(Byggt á Contryside Agency, 2006 og Therivel, R., 2004)

Álit sérfræðinga / þverfagleg teymi

Við umhverfismat áætlana er oft beitt þeirri aðferð að leiða saman valinn hóp sérfræðinga, sem þekkja til viðkomandi áætlunar, umhverfismats og þess svæðis sem áætlunin fjallar um, til að leggja mat á umhverfisáhrif viðkomandi áætlunar, gjarnan með huglægum aðferðum (e. qualitative methods). Oft fer slík vinna fram á umræðu- og samráðsfundum þar sem áhrif eru greind og rædd og leitað sameiginlegrar niðurstöðu, oft með notkun venslataflna (sjá að neðan).

Venslatöflur

Venslatöflur eru kjörin og margreynd tæki til að halda umhverfismati meðfærilegu, skipulögðu og aðgengilegu. Í venslatöflum er á aðgengilegan hátt hægt að flokka, skrá og halda yfirsýn yfir helstu umhverfisáhrif stefnumiða áætlunar og valkosta við stefnuna. Það er hins vegar mikilvægt að muna að markmið umhverfismatsins er ekki eingöngu að setja fram og fylla út venslatöflur um umhverfisáhrif, heldur að tryggja að tekið sé tillit til umhverfissjónarmiða í áætlanagerðinni.

Gjarnan eru notuð tákni til einföldunar við útfyllingu venslataflna og oft eru litir einnig notaðir til að vekja athygli á niðurstöðum matsins í venslatöflunni. Þá getur t.d. „+“ og grænn litur táknað jákvæð áhrif og „-“ og rauður litur táknað neikvæð áhrif. Þegar valið er að nota tákni til að skýra umfang og vægi umhverfisáhrifa, er mikilvægt að jafnframt sé skýrt með orðum hvað felst í þeirri einkunn sem táknið stendur fyrir (sjá dæmi á bls. 36-37). Það fer eftir viðfangsefninu hverju sinni, hvort æskilegt er að hafa fáar einkunnir og einfalda einkunnagjöf, eða hafa möguleika á fleiri einkunnum (sjá dæmi bls. 31). Ef matið er ítarlegt og viðfangsefni áætlunarinnar flókið, getur fremur verið tilefni til að nota stærri einkunnaskala, en þegar matið er almennara eðlis.

Mikilvægt er að hafa í huga að um leið og niðurstöður í venslatöflum þurfa að vera skýrar og skiljanlegar þeim sem vilja kynna sér umhverfismatið, þarf að gæta þess að framsetning niðurstaðna matsins sé í samræmi við að verklag sem beitt er við matið. Þannig myndi almennt vera villandi að setja niðurstöður mats fram með ítarlegum tölulegum einkunnum, ef ályktanir byggja á huglægu mati sérfræðinga.

Dæmi um tákni sem notuð eru við útfyllingu venslataflna, þegar umhverfisáhrif eru metin

+	Stefna aðalskipulagsins styður viðmið varðandi viðkomandi umhverfisþátt, stefna aðalskipulagsins hefur jákvæð áhrif á viðkomandi umhverfisþátt.
0	Stefna aðalskipulagsins hefur ekki teljandi áhrif á (viðmið varðandi) viðkomandi umhverfisþátt.
-	Stefna aðalskipulagsins vinnur gegn viðmiðum varðandi viðkomandi umhverfisþátt, stefna aðalskipulagsins hefur neikvæð áhrif á viðkomandi umhverfisþátt.
Ú	Áhrif stefnu aðalskipulagsins á viðkomandi umhverfisþátt er háð því hvernig stefna aðalskipulagsins verður nánar útfærð í deiliskipulagi og/eða framkvæmdum.

(Seltjarnarnesbær, 2005)

+	Jákvæð áhrif
0	Engin eða óveruleg áhrif
-	Neikvæð áhrif
?	Óþekkt áhrif

(Sveitarfélagið Árborg, 2006)

++	Umtalsverð jákvæð / æskileg áhrif
+	Nokkur jákvæð / æskileg áhrif
--	Umtalsverð neikvæð / óæskileg áhrif
-	Lítilsháttar neikvæð / óæskileg áhrif
?	Óvissa um áhrif
Ú	Veltur á útfærslu
	Auður reitur vísar til þess að ekki sé um nein áhrif að ræða

(Reykjavíkurborg, 2002)

Dæmi um ták sem notuð eru við útfyllingu venslataflna, þegar umhverfisáhrif eru metin (frh.)

Mælt með stefnumiði (stefnukosti) í núverandi mynd, þar sem það leysir vandamál/hámarkar möguleika.

Stefnumið (stefnukostur) mun hafa óviss eða engin áhrif.

Gera þarf breytingar á stefnumiði (stefnukosti), til þess að það skili ávinningi.

Stefnumið eykur á fyrirliggjandi vandamál. Ekki hægt að beita mótvægisáðgerðum. Athuga að hætta við stefnumið (stefnukost).

(Buckinghamshire County Council, 2005)

✓	Jákvæð áhrif
✖	Neikvæð áhrif
!	Háð útfærslu á næsta skipulagsstigi
?	Óþekkt áhrif
N/A	Á ekki við

(Scottish Executive, 2003)

✓	Jákvæð áhrif
✓/o	Jákvæð, en takmörkuð
✖	Óhagstæð áhrif
✖/o	Óhagstæð, en líklega takmörkuð
✓/✖	Bæði jákvæð og óhagstæð áhrif
?	Óviss áhrif
-	Utan umfangs umhverfismats

(Scottish Executive, 2003)

++	Líkleg til að hafa veruleg jákvæð áhrif
+	Líkleg til að hafa jákvæð áhrif
0, +/-	Líkleg til að vera hlutlaus, eða að jákvæð áhrif vegi neikvæð áhrif upp
	Engin áhrif
-	Líkleg til að hafa neikvæð áhrif
--	Líkleg til að hafa veruleg neikvæð áhrif
I	Getur haft jákvæð eða neikvæð áhrif, eftir því hvernig stefnu verður framfylgt

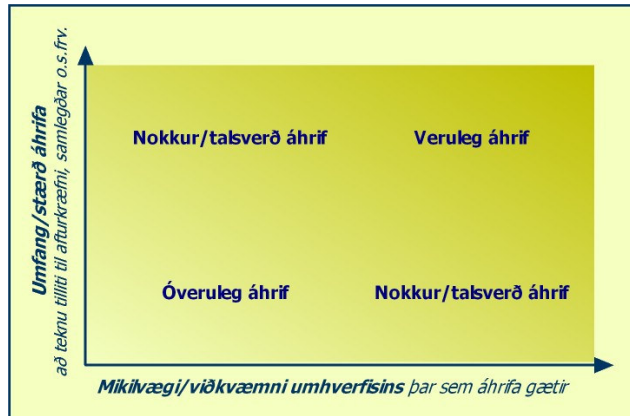
(Yorkshire and Humber Assembly, 2005)

Líkur	!!	Mjög líkleg
	!	Líkleg
Vægi	--	Mikil neikvæð
	-	Neikvæð
	++	Mikil jákvæð
	+	Jákvæð
Tíðni/ varanleiki	>>	Tíð-samfelld /langtíma-varanleg
	>	Sjaldan/skammtíma
Afturkræf	IR	Óafturkræf
	R	Afturkræf
Áhrif yfir landamæri	TR	Hugsanleg áhrif yfir landamæri
Óvissa	?	Líkur á áhrifum háðar útfærslu á stefnu í framkvæmd

(Greening Regional Development Programmes Network, 2006)

3.3 Greining og mat á umhverfisáhrifum áætlunar

Mat á umhverfisáhrifum áætlunar felur í sér annarsvegar að greina líklegar umhverfisbreytingar af völdum þeirrar áætlunar (og valkosta) sem í hlut á og hinsvegar að lýsa og leggja mat á vægi þessara breytinga m.t.t. stærðar, landsvæðis, varanleika áhrifanna og hvort þau eru talin jákvæð eða neikvæð, líkleg eða ólíkleg, tíð eða sjaldgæf, bein eða óbein eða líkleg til að leggjast saman með öðrum umhverfisáhrifum (samlegðaráhrif).



(Byggt á Glasson, J., Therivel, R. & Chadwick, A., 1999)

Niðurstaða um mikilvægi umhverfisáhrifa byggir á mati á því hvort fyrirséðar afleiðingar af framkvæmd áætlunar séu mikilvægar og afgerandi m.t.t. umhverfisins. Við mat á vægi áhrifa er m.a. hægt að byggja á gátlista sem settur er fram í 10. gr. laga um umhverfismat áætlana, um mat á vægi umhverfisáhrifa (sjá að neðan). Þar er tekið mið af eiginleikum áætlunar, eiginleikum áhrifa og eiginleikum þeirra svæða sem verða fyrir áhrifum.

Lokaskref matsins er að leggja mat á hvort niðurstöður umhverfismatsins gefi tilefni til stefnubreytinga (sjá nánar í kafla 3.6).

10. gr. laga um umhverfismat áætlana

Mat á vægi umhverfisáhrifa

Þegar metið er hvort líklegt er að umhverfisáhrif skipulags- og framkvæmdaáætlana verði veruleg skal taka mið af eftirfarandi viðmiðum:

- a. Eiginleikum áætlunar, sérstaklega:
 1. hversu nákvæm skilyrði áætlunin setur fyrir tilteknum framkvæmdum, svo sem með stefnumiðum eða skilmálum um staðsetningu framkvæmda, eðli framkvæmda, stærð þeirra eða starfsemi eða um nýtingu tiltekinna auðlinda,
 2. hversu nákvæm skilyrði áætlunin setur annarri áætlanagerð sem fylgir í kjölfar hennar,
 3. mikilvægi áætlunarinnar við að samþætta umhverfissjónarmið, sérstaklega með tilliti til sjálfbærrar þróunar,
 4. umhverfisvandamálum sem varða áætlunina,
 5. mikilvægi áætlunarinnar við að framfylgja stefnumörkun um umhverfismál.
- b. Eiginleikum áhrifa og þeirra svæða sem verða fyrir áhrifum, sérstaklega varðandi:
 1. líkur, tíðni og varanleika áhrifa,
 2. samlegð og sammögnun áhrifa,
 3. hvort áhrifa gætir yfir landamæri,
 4. hættur fyrir heilbrigði manna eða umhverfi, svo sem vegna slysa,
 5. stærð og landfræðilegt umfang áhrifa, svo sem stærð landsvæðis og fjölda fólks sem líklegt er að verði fyrir áhrifum,
 6. gildi og eiginleika þess svæðis sem verður fyrir áhrifum vegna sérstaks náttúrufars eða menningarminja, vegna umhverfis- eða viðmiðunarmarka eða vegna umfangs landnýtingar,
 7. áhrif á svæði eða landslag sem viðurkennt er að hafi verndargildi á landsvísu eða alþjóðavettvangi.

Samlegðaráhrif

Heildarumhverfisáhrif áætlunar er samsafn umhverfisáhrifa hinna ólíku stefnumiða áætlunarinnar sem sum valda sambærilegum áhrifum á sömu þætti umhverfisins, landsvæði og hópa í samfélaginu. Eins getur stefna áætlunar haft umhverfisáhrif sem verka á sömu umhverfisþætti og framkvæmd annarrar áætlunar eða einhverjar aðrar aðgerðir verka einnig á. Slík áhrif eru kölluð samlegðaráhrif.

Samlegðaráhrif geta verið mis umfangsmikil (sjá mynd á bls. 34). Við umhverfismat áætlana er mikilvægt að horfa til samlegðaráhrifa sem stefnumið áætlunar geta haft og skoða þá jafnframt samræmi á milli stefnumiða áætlunarinnar (innra samræmi áætlunarinnar).

Mat á samverkandi áhrifum

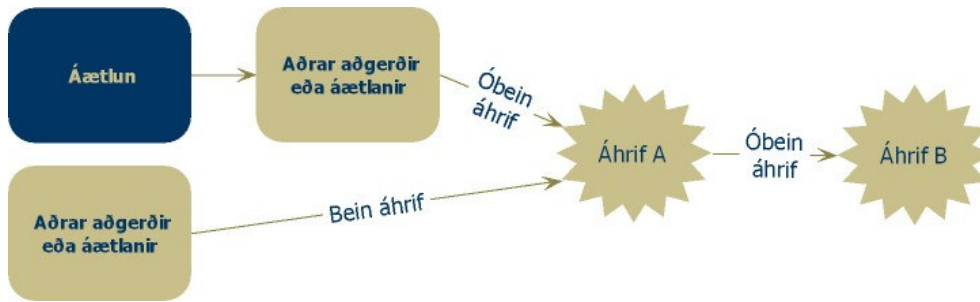
- Hvar/hver eru mikilvægustu svæðin (s.s. verndarsvæði, landslagsheildir, íbúðarsvæði viðkvæm fyrir hávaðamengun, vatnsverndarsvæði)?
 - Hvaða aðrar aðgerðir og framkvæmdir (í fortíð, nútíð, framtíð) munu hafa áhrif á sömu umhverfisþætti?
 - Hver eru áhrif áætlunarinnar að teknu tilliti til áhrifa annarra aðgerða og framkvæmda á sama umhverfisþátt?
 - Er hægt að milda þau áhrif (koma í veg fyrir, draga úr eða bæta fyrir neikvæð áhrif)?
- Við mat á samlegðaráhrifum eru umhverfið og náttúruauðlindir útgangspunkturinn, en ekki áætlunin sem slík.

Óvissa við mat á umhverfisáhrifum

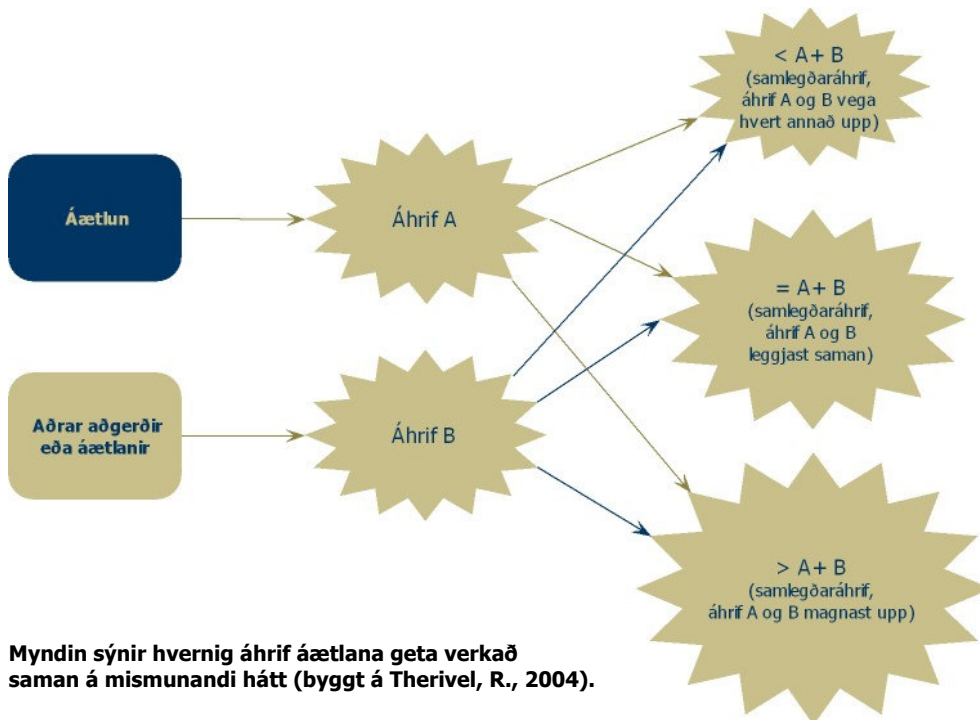
Oft á tíðum fylgir talsverð óvissa mati á umhverfisáhrifum áætlunar eða tiltekinna stefnumiða í áætlun. Óvissan getur m.a. snúist um hvaða aðgerðir áætlunin muni hafa í för með sér eða hvers konar og/eða hversu mikil áhrif tilteknar aðgerðir geta leitt af sér. Hluti af umhverfismati áætlana er að reyna að draga úr óvissu eins og hægt er, eða ella að skrá og fjalla um óvissuna og hvers eðlis hún er. Sama á við ef aðrar forsendur matsins eru óvissar. Mikilvægt er að gera skýra grein fyrir hvaða forsendur er stuðst við í matinu og hverjar takmarkanirnar eru.

Hægt er að beita ýmsum aðferðum til að draga úr óvissu við mat á umhverfisáhrifum. Þar á meðal er notkun framtíðarmynda (e. scenarios, þ.á.m. "*worst case scenario*"), næmni-greiningar (e. sensitivity analysis), áhættugreiningar og vöktun umhverfisáhrifa.

Þó svo að æskilegt sé að draga úr óvissu eins og hægt er, er það ekki markmið umhverfismats áætlana að vera jafn nákvæmt og mat á umhverfisáhrifum framkvæmda. Hinsvegar er ekki alfarið unnt að vísa óvissuþáttum sem fram koma við umhverfismat áætlunar til umfjöllunar og úrlausnar á síðari stigum, t.d. til mats á umhverfisáhrifum einstakra framkvæmda. Hlutverk umhverfismats áætlana er að meta áhrif áætlunar áður en kemur til framkvæmda og þannig að hjálpa til við ákvarðanatöku, þó svo að tiltekin óvissa sé til staðar. Því er mikilvægt að matið velti upp mögulegum áhrifum eins og hægt er og ef mikil óvissa er til staðar, að fjallað sé um óvissuna í tengslum við matið og eftir atvikum reynt að draga úr óvissunni eins og hægt er.



Myndin sýnir hvernig áætlun getur haft bein og óbein áhrif á umhverfið (byggt á Therivel, R., 2004).



Myndin sýnir hvernig áhrif áætlana geta verkað saman á mismunandi hátt (byggt á Therivel, R., 2004).

Dæmi um venslatöflu þar sem lagt er mat á einstök stefnumið og samlegðaráhrif stefnumiða áætlunar.

	Landslag	Náttúruverndarsvæði	...
Stefnumið 1	? Áhrif á svæði A háð frekari hönnun og mótvægisáðgerðum	✓	...
Stefnumið 2	X Vegagerð á viðkvæmu svæði (svæði A) og mikilli umferð beint inn á svæðið	■	...
Stefnumið 3	x Hugsanleg neikvæð áhrif á viðkvæmt svæði á jaðri byggðar (svæði B)	■	...
...
Samlegðaráhrif, samantekt samlegðaráhrifa stefnumiða	Hugsanleg neikvæð samlegðaráhrif á landslag	Ekki líkur á verulegum samlegðaráhrifum á náttúruverndarsvæði	

Tákn:

✓ Líkur á jákvæðum áhrifum

X Líkur á verulegum óhagstæðum áhrifum

x Líkur á takmörkuðum óhagstæðum áhrifum

? Óvissa um áhrif

■ Engin eða mjög takmörkuð áhrif

(Byggt á Scottish Executive, 2003)

Að hafa í huga við mat á umhverfisáhrifum áætlunar

- Velja þarf matsaðferðir og skrá hvaða aðferðum er beitt og hversvegna.
- Tryggja þarf að matið sé hluti af áætlanagerðarferlinu og að niðurstöður matsins skili sér inn í endanlega mótun áætlunarinnar.
- Beina þarf matinu að þeim þáttum og nákvæmni sem við á, miðað við efni og nákvæmni áætlunarinnar.
- Er stefnumiðið (stefnukosturinn) skýrt orðað, þannig að skýrt sé að hverju er stefnt og hvaða afleiðingar það er líklegt til að hafa? Ef svo er ekki, getur verið tilefni til að umorða stefnumið, áður en lagt er mat á umhverfisáhrif þess.
- Spá þarf fyrir um hverskonar áhrif áætlunin muni hafa, með því að greina hvaða aðgerðir og framkvæmdir eru líklegar til að eiga sér stað vegna áætlunarinnar og hvar og hvenær þær eru líklegar til að verða.
- Skoða þarf fyrir hvern umhverfisþátt/umhverfisvísi, til hvaða landsvæðis áhrifin eru líkleg til að ná og hvenær þeirra er að vænta og hversu lengi þau eru líkleg til að vara (t.d. 10 ár eða 100 ár).
- Skoða þarf hvort líklegt er að áhrif stefnunnar nái til margra og hvort þau ná til tiltekinnna hópa í samfélaginu öðrum fremur.
- Spá þarf fyrir um hvaða breytingar er líklegt að verði á umhverfinu (frá grunnástandi umhverfisvísa) fyrir hvern umhverfisþátt/umhverfisvísi.
- Greina þarf áhrifin með tilliti til þess hvort þau eru líkleg til að verða umfangslítill eða umfangsmikil, ná yfir lítið svæði eða stórt, vara skamman eða langan tíma, verða afturkræf eða óafturkræf og hvort áhrifin eru líkleg eða ólíkleg, eða hvort óvissa er um áhrifin. Þá þarf einnig að skoða hvort áhrif verða bein eða óbein og hvort stefnumið er líklegt til að valda samlegðaráhrifum með annari stefnu/öðrum áhrifum.
- Leggja þarf mat á vægi áhrifanna gagnvart umhverfisviðmiðum og grunnástandi umhverfisins og dragið ályktanir um hvort áhrifin eru jákvæð eða neikvæð; óveruleg, nokkur, töluverð eða veruleg.
- Bera þarf saman áhrif stefnumiða áætlunar við umhverfisáhrif valkosta sem taldir eru raunhæfir.
- Ef stefnumið er líklegt til að hafa neikvæð áhrif, getur verið ástæða til að athuga hvort hægt er að koma í veg fyrir, draga úr eða bæta fyrir áhrifin?
 - Ef unnt er að koma í veg fyrir, draga úr eða bæta fyrir neikvæð áhrif, getur verið tilefni til að breyta stefnumiðinu á þann veg.
 - Ef ekki er hægt að koma í veg fyrir, draga úr eða bæta fyrir neikvæð áhrif, þarf að skoða hvort ávinningur af stefnunni er það mikill að hann yfirvinni neikvæð áhrif hennar. Ef það er niðurstaðan, þarf að fjalla um það og rökstyðja. Ef ávinningur af stefnunni er ekki talinn yfirvinna neikvæð áhrif, er tilefni til að skoða hvort breyta skuli stefnumiðinu eða fella það út úr áætluninni.
- Er hægt að auka ávinning (jákvæð áhrif) af stefnunni með breytingu á stefnumiði?
- Ef óvissa er um umhverfisáhrif stefnumiðs, getur verið tilefni til að skoða hvað myndi slá á óvissuna. Er þörf á frekari upplýsingum og þá hvaða? Er hægt að afla þeirra upplýsinga við vöktun áhrifa áætlunarinnar, þannig að þær liggi fyrir þegar kemur að endurskoðun áætlunarinnar og umhverfismati hennar að nýju?
- Eru umhverfisáhrif stefnumiðs háð því hvernig stefnan verður útfærð í framkvæmd? Þá getur verið tilefni til að bæta inn í áætlunina skilyrðum eða leiðbeiningum um framfylgd stefnunnar.

(Byggt á Environment Agency, 2005, ODPM, 2005, Skipulagsstofnun, 2003, Therivel, R., 2004)

Dæmi um venslatöflur þar sem lagt er mat á umhverfisáhrif stefnumiða áætlana

Stefnumið sem lagt er mat á: Tiltekið stefnumið um nýja íbúðarbyggð

Umhverfisþættir	Líkleg, veruleg umhverfisáhrif (jákvæð +, neikvæð -, óviss ?)			
	Bein (B) Óbein (O)	Varanleg (V) Tímabundin (T)	Samlagn. (SI) Sammögn. (Sm)	Skýringar
Náttúruverndarsvæði	Ó -	V -		Óbein áhrif á vatnsbúskap á svæði x.
Tegundir sem njóta verndar	? +/-	? +/-	? +/-	Hugsanlega áhrif á búsvæði tegundar y. Rannsóknir skortir.
Landslag	B -	T -	SI -	Samlegðaráhrif þar til gróður hefur vaxið upp.
Menningarminjar				Ekki veruleg áhrif.
...				
Landbúnaðarland, jarðvegur	B +	V +		Skerðir ekki landbún.land. Meng.jarðvegur fjarlægður.
...				

Tákn: + jákvæð, - neikvæð, 0 engin/hlutlaus, ? óviss

(Byggt á Scottish Executive, 2003)

Stefnumið sem lagt er mat á: Samanburður kosta um nýja byggð

Umhverfisviðmið	Valkostur A		Valkostur B	
	Beina allri uppbyggingu á eitt svæði á jaðri þéttbýlisstaðar x		Dreifa uppbyggingu á þéttingar- og endurbyggingarsvæði innan allra þéttbýlisstaða á svæðinu	
Viðhalda og bæta landslagsgæði og gæði hins byggða umhverfis	-	Sjónræn áhrif byggðarinnar og breytingar á ásýnd bæjarins geta orðið verulegar. Dregur úr líkum á að ónýtt og vannýtt svæði innan byggðar séu tekin til uppbyggingar.	++	Ónýtt eða vannýtt land er tekið til nýtingar. Ásýnd svæðanna batnar.
Bæta loftgæði	-	Getur leitt til þess að mengun fari yfir viðmiðunarmörk.	+	Stytttri fjarlægðir frá byggð og þjónustu og nálægð við almenningssamgöngur gefur kost á að hlutur almenningssamgangna og gangandi og hjólandi vegfarenda sé betur tryggður.
...
Samantekt mats að teknu tilliti til allra umhverfisviðmiða	--	Neikvæð samlagningaráhrif geta orðið veruleg, ef ekki er tekið tillit til landslags, skerðingar á lífríki og tryggður hlutur almenningssamgangna og hjólandi og gangandi vegfarenda.	+	Almennt jákvæð áhrif, þótt einhver neikvæð áhrif verði staðbundin á lífríki á einstökum svæðum. Skilvirk nýting á landi.

Tákn: + jákvæð, - neikvæð, 0 engin/hlutlaus, ? óviss

(Byggt á ODPM, 2005)

Dæmi um venslatöflur þar sem lagt er mat á umhverfisáhrif stefnumiða áætlana (frh)

Stefnumið sem lagt er mat á: Stefna um að bæta samgöngur, stefna um nýja höfn á stað A

Umhverfisvísar	Líkleg veruleg umhverfisáhrif		
	Tákn*	Skýringar	Aðgerðir til að draga úr neikvæðum áhrifum og auka jákvæð áhrif
Ástand, umfang og tengsl mikilvægra náttúrusvæða	!! - >> IR	Mikil neikvæð, varanleg og óafturkræf áhrif á 15 ha mikilvægs votlendissvæðis. Hugsanleg mikil neikvæð áhrif á ána B, sem er mikilvæg m.t.t. lífríkis.	Ef höfninni er komið fyrir á stað A _i , munu eingöngu skerðast 6 ha af votlendi. Athuga þarf endurheimt votlendis við ána B, í stað þess sem skerðist.
Orkunotkun/íbúa Hlutar endurnýjanlegra orkugjafa	?	Mun annaðhvort takmarka eða bæta möguleika á byggingu vindrafstöðva á sjó.	Tryggja að höfnin verði þannig útfærð að hún skerði ekki möguleika á vindrafstöð á sjó.
Bílaumferð flutninga Umferðarteppur	!! - >> IR	Getur valdið verulegri aukningu á umferð flutningabíla og auknið með því umferð (umferðarteppur) á vegum.	Tryggja að flutningar að og frá höfninni verði með lestum.
...
Tillögur um breytingar á stefnumiði: Stefnumið verði: Ný höfn á stað A _i sem verður tengd lestarsamgöngum. Endurheimt verður votlendi við ána B í stað þess sem skerðist vegna hafnarframkvæmdarinnar.			
Skilyrði við frekari útfærslu stefnunnar og framkvæmd stefnumiðs: Í mati á umhverfisáhrifum hafnarframkvæmdarinnar verði fjallað nánar um - skerðingu og endurheimt votlendis - möguleika á að allir flutningar að og frá höfninni verði með lestum - samlegðaráhrif hafnarinnar með hugsanlegri vindrafstöð á sjó ...			

* Sjá skýringar á táknum í dæmi á bls. 31
(Greening Regional Development Programmes Network, 2006)

Stefnumið sem lagt er mat á: Stefna um nýtt íbúðarhverfi og nýja vegtengingu við það

Umhverfisþáttur: Heilsa manna		Umhverfisáhrif (engin/hlutlaus 0, neikvæð -, jákvæð +, háð útfærslu +/-)				Skýringar og tillögur að breytingum á stefnu (mótvægisaðgerðum)
		0	-	+	+/-	
Umhverfisviðmið	Draga úr neikvæðum áhrifum umferðar á heilsu		X			Aukin umferð mun valda meiri staðbundinni loftmengun. Áhrifin eru þó talin óveruleg, þar sem aukningin er talin vera minni en 1% af núverandi útblæstri frá umferð á svæðinu.
	Efla hjólreiðar, umferð gangandi vegfarenda og almennings-samgöngur				X	Getur haft veruleg neikvæð staðbundin áhrif. Það er þó háð útfærslu í skipulagi og framkvæmd. Lagt er til að aðstaða fyrir hjólandi og gangandi ásamt almennings-samgöngum verði tryggð á svæðinu, áður en bygging íbúðarhúsnæðis hefst.
	Draga úr hljóðmengun frá umferð í íbúðarbyggð			X		Veruleg jákvæð staðbundin áhrif, þar sem ný vegtenging mun létta umferð af nærliggjandi götum. Ástæða er til að skoða hvort beita eigi aðgerðum á nærliggjandi götum til að tryggja að þessi áhrif vari áfram.

(Byggt á Miljómínisteriet, Skov- og Naturstyrelsen, 2005)

3.4 Samráð við mat á umhverfisáhrifum áætlunar

Með samráði við almenning og aðra hagsmunaaðila við umhverfismat áætlana gefst tækifæri til að afla gagnlegra upplýsinga sem nýtast við skráningu á grunnástandi umhverfis, afmörkun á umfangi matsins og mat á áhrifum áætlunar.

Lágmarkskynning og samráð skv. lögum

Í lögum um umhverfismat áætlana eru eingöngu gerðar kröfur um samráð við Skipulagsstofnun á frumstigi matsferlisins auk kynningar fyrir almenningi og opinberum aðilum á umhverfisskýrslu, þegar umhverfisáhrif hafa verið metin, og kynningar á endanlegri ákvörðun um áætlunina.

Mismunandi form samráðs og markhópar

Auk framangreinds lágmarkssamráðs og kynningar í matsferlinu er mælt með því að við skipulagningu matsferlisins hverju sinni, sé litið á samráð og kynningu sem órjúfanlegan hluta ferlisins. Meta þarf í hverju tilviki æskilega tímasetningu samráðs, markhópa, umfang og aðferðir við samráð.

Oft á tíðum er ástæða til að leita samráðs við sérfræðinga við mat á áhrifum áætlunar. Einnig getur verið ástæða til að virkja hagsmunaaðila við sjálft umhverfismatið, t.d. með sérstökum vinnufundum þar sem ákveðnum hagsmunaaðilum er boðið að taka þátt. Hægt er að skipuleggja opið samráð við almenning til að gefa áhugasömum kost á því að koma sjónarmiðum sínum á framfæri á vinnslustigi, fremur en að bíða þar til niðurstaða liggur fyrir í fullbúinni umhverfisskýrslu.

Hversvegna samráð?

Vel framkvæmt samráðsferli rennir styrkari stoðum undir niðurstöður matsins. Með samráði fást upplýsingar fyrir þá sem móta stefnu og meta áhrif. Samráð gefur hagsmunaaðilum tækifæri til að leggja fram sína sýn og gildi varðandi bæði stefnumörkun og umhverfismat. Þannig skapast vettvangur til að koma sjónarmiðum á framfæri áður en áætlun er fullgerð og samþykkt.

Með samráði á vinnslustigi umhverfismats er hægt að bregðast við og fjalla um sjónarmið ólíkra aðila í matinu. Það eykur líkur á að sátt verði um niðurstöður umhverfismatsins þegar þær eru kynntar í umhverfisskýrslu. Með samráði er ferlið gert opnara og aðgengilegra sem líklegt er til að leiða til aukins skilnings hagsmunaaðila á niðurstöðu.

Samráð um umhverfismat samhliða samráði um áætlun

Minnt er á að auk ákvæða laga um umhverfismat áætlana um kynningu og samráð í matsferlinu, kunna lög um viðkomandi áætlanagerð að fela í sér frekari kröfur til kynningar og samráðs. Þannig er t.d. í lögum um samgönguáætlun kveðið á um samráð við hagsmunaaðila á Samgönguþingi og frekara samráð eins og ástæða þykir til við gerð samgönguáætlunar (sjá mynd í kafla 1.6). Samkvæmt skipulags- og byggingarlögum skal leitað eftir sjónarmiðum og tillögum íbúa og annarra þeirra sem hagsmuna eiga að gæta um stefnumótun, þegar unnið er að skipulagsáætlunum sveitarfélaga. Kjörið er að nýta þetta lögboðna samráð um áætlanagerðina einnig fyrir samráð um umhverfismat viðkomandi áætlunar.

Samráð við umhverfismat áætlana

Um hvað?	Getur varðað grunnástand umhverfis, afmörkun umfangs á umhverfismatinu, áhrif áætlunarinnar eða aðra þætti matsins.
Við hverja?	Ástæða getur verið til að hafa samráð við tiltekna sérfræðinga, tiltekna hagsmunahópa eða almenning í víðara samhengi.
Hvenær?	Á meðan á matsferli stendur, þannig að afrakstur samráðs nýtist fyrir niðurstöður mats og endanlega mótun áætlunar, eftir því sem tilefni er til.
Hvernig?	T.d. með gagnvirkum vefsíðum, opnum fundum, vinnufundum þar sem ákveðnum aðilum er boðið að taka þátt eða með álitsumleitan til stofnana eða sérfræðinga.

3.5 Umhverfisskýrsla

Niðurstaða umhverfismats áætlunar skal sett fram í svokallaðri umhverfisskýrslu. Í 6. gr. laga um umhverfismat áætlana eru tilgreindar þær upplýsingar sem koma skulu fram í umhverfisskýrslu (sjá yfirlit í kafla 1.5 og töflu á bls. 40-41). Umhverfisskýrsla skal kynnt opinberlega (sjá kafla 3.7).

Framsetning umhverfisskýrslu

Það er ákvörðunaratriði hverju sinni, hvort betra er að setja efni umhverfisskýrslunnar fram í sérstakri greinargerð (sem viðauka við viðkomandi áætlun), eða hvort betur á við að fella efni hennar inn í greinargerð viðkomandi áætlunar. Hvor leiðin sem farin er, er mikilvægt að litið sé á umhverfismatið sem lið í mótun áætlunarinnar, fremur en sem aðskilið verkefni, og þarf framsetning umhverfisskýrslunnar að taka mið af því. Þá er æskilegt að þegar efni umhverfisskýrslunnar er í sérstakri greinargerð, þá sé samantekt umhverfismatsins einnig birt í greinargerð áætlunarinnar og að yfirlit yfir efni og tilgang áætlunarinnar sé birt í inngangi umhverfisskýrslunnar. Þegar efni umhverfisskýrslunnar er felld inn í greinargerð viðkomandi áætlunar er æskilegt að umfjöllun um umhverfisáhrif sé á einhvern hátt aðgreinanleg frá umfjöllun um viðkomandi áætlun, t.d. með notkun fyrirsagna, til að auðvelda yfirferð.

Í umhverfisskýrslu þarf að gæta þess að upplýsingar um ástand umhverfis, aðferðir, umfang mats og niðurstöður mats séu skýrt fram settar, með aðgengilegum rökstuðningi og skýringum. Hafa þarf í huga við framsetningu upplýsinga, að efnið þarf að vera auðskilið jafnt fagfólki, þeim aðilum sem koma að ákvörðun um viðkomandi áætlun og almenningi sem vill kynna sér áætlunina og umhverfismat hennar.

Efni umhverfisskýrslu

Umhverfisskýrsla skal greina frá öllum skrefum umhverfismatsins. Fram þarf að koma hverjar niðurstöður matsins eru, hvernig þær voru fengnar og hvort þær fela í sér að ástæða sé til tiltekinnna breytinga á áætluninni vegna umhverfisáhrifa.

Í umhverfisskýrslu skal lýsa hvernig vinnu við matið var háttáð, á hvaða forsendum var byggt og hverjar eru takmarkanir matsins sem leiða kunna til óvissu í ályktunum um umhverfisáhrif áætlunar. Greina skal frá því hvaða aðferðir voru notaðar og rökstyðja hvernig niðurstaða er fengin. Umhverfisskýrsla skal innihalda upplýsingar um líkleg umhverfisáhrif sem hljótast af framkvæmd áætlunar og raunhæfum valkostum. Áhrifum skal lýst og þau metin, að teknu tilliti til markmiða og landfræðilegs umfangs áætlunarinnar.

Vöktunaráætlun skal vera hluti af umhverfisskýrslu (sjá 5. kafla).

Sjá nánar um efni umhverfisskýrslu í töflu á bls. 40-41.

Gæði umhverfisskýrslu

Þær upplýsingar sem fram koma í umhverfisskýrslu geta haft áhrif á endanlega mótun viðkomandi áætlunar og þar með á þær aðgerðir og framkvæmdir sem farið er út í á grundvelli áætlunarinnar. Því er mikilvægt að vanda til verks og greina skýrt frá forsendum, aðferðum, óvissu og takmörkunum, auk niðurstaðna um greiningu og mat á umhverfisáhrifum og vægi þeirra.

Uppbygging umhverfisskýrslu

Í töflunni hér á eftir er sett fram hugmynd um uppbyggingu og kaflaskiptingu umhverfisskýrslu. Mælt er með því að efni umhverfisskýrslunnar sé samtvinnað greinargerð þeirrar áætlunar sem matið tekur til. Þannig er hægt að stuðla að því að umhverfismatið samtvinnist áætlanagerðinni og nái tilgangi sínum, þ.e. að tillit sé tekið til umhverfissjónarmiða og sjálfbærrar þróunar og dregið úr neikvæðum umhverfisáhrifum.

Efni kafla	Skýringar	Kröfur 6. gr. laga um umhverfismat áætlana um efni umhverfisskýrslu
Inngangur	<ul style="list-style-type: none"> Umhverfismatið kynnt og greint frá tilgangi þess og viðfangsefni. 	
Kynning á áætlun	<ul style="list-style-type: none"> Yfirlit yfir þá áætlun sem umhverfismatið fjallar um, s.s. hver stendur að henni, á hvaða grundvelli hún er unnin, hver er tilgangur hennar, um hvað hún fjallar og til hvaða málaflokka og landsvæðis hún nær. Upplýsingar um tengsl áætlunarinnar við aðra áætlanagerð. Yfirlit yfir helstu stefnumið áætlunarinnar. <p><i>Efni þessa kafla getur alfarið verið sett fram í umfjöllun áætlunarinnar sjálfar um þessi efni, ef umhverfisskýrslan er felld inn í greinargerð áætlunarinnar.</i></p>	„a. yfirlit yfir efni og helstu stefnumið viðkomandi áætlunar og tengsl hennar við aðra áætlanagerð“
Kynning á því svæði sem áætlunin tekur til	<ul style="list-style-type: none"> Stutt, almenn lýsing á því svæði sem áætlunin tekur til, s.s. á völdum þáttum náttúruvafars, byggðar, samfélags og efnahags. Hér má jafnframt fjalla um líklega þróun umhverfisins án framfylgðar áætlunarinnar (núll-kostur), en einnig er hægt að fella þá umfjöllun inn í mat á valkostum í þeim kafla skýrslunnar sem fjallar um mat á umhverfisáhrifum. <p><i>Efni þessa kafla getur fallið inn í samsvarandi umfjöllun um forsendur áætlanagerðarinnar í áætluninni sjálfri, ef umhverfisskýrslan er felld inn í greinargerð áætlunarinnar.</i></p>	<p>„b. Lýsing á þeim þáttum í umhverfinu sem skipta máli varðandi efni og landfræðilegt umfang áætlunarinnar og umfjöllun um líklega þróun þess án framfylgðar viðkomandi áætlunar“</p> <p>„c. Lýsing á þeim umhverfisþáttum sem líklegt er að verði fyrir verulegum áhrifum af framkvæmd áætlunarinnar“</p> <p>„d. Lýsing á umhverfisvandamálum sem varða áætlunina, sérstaklega sem varða svæði sem hafa sérstakt náttúruverndargildi“</p>
Aðferðir	<ul style="list-style-type: none"> Kynnt hverjir hafa unnið að matinu, hvenær var unnið að matinu og hvernig matsferlið var skipulagt. <i>Þessi umfjöllun getur fallið inn í samsvarandi umfjöllun um áætlanagerðarteymi o.þ.h. í áætluninni sjálfri, ef umhverfisskýrslan er felld inn í greinargerð áætlunarinnar.</i> Fjallað um hvaða aðferðum var beitt við ákvörðun um umfang og áherslur umhverfismatsins, þ.e. um val umhverfisþátta, umhverfisvísa og umhverfisviðmiða og um ákvörðun um hvaða þættir áætlunar yrðu metnir og hvaða kostir yrðu bornir saman. Upplýsingar um takmarkanir og vandamál sem komið hafa upp við matið. 	„h. ... lýsing á því hvernig matið fór fram, þ.m.t. um erfiðleika, svo sem tæknilega erfiðleika og skort á upplýsingum eða þekkingu við að taka saman þær upplýsingar sem krafist var“
Kynning og samráð	<ul style="list-style-type: none"> Greint frá kynningu og samráði sem farið hefur fram í ferlinu, hverja hefur verið haft samráð við á mismunandi stigum matsferlisins og hver afrakstur samráðs hefur verið, þ.e. hverjar eru helstu ábendingar og uppl. sem fengist hafa frá samráðsaðilum. <p><i>Efni þessa kafla getur fallið inn í samsvarandi umfjöllun í áætluninni sjálfri, ef umhverfisskýrslan er felld inn í greinargerð áætlunarinnar.</i></p>	
Umfang umhverfismats	<ul style="list-style-type: none"> Upplýsingar um umhverfisvandamál sem geta tengst viðkomandi áætlun, hvaða hlutar áætlunar eru teknir til mats, hvaða valkostir eru metnir, hvaða umhverfisþættir, umhverfisvísar og umhverfisviðmið eru lögð til grundvallar í matinu. Greina þarf frá ástæðum fyrir vali framangreindra atriða. Jafnframt er ástæða til að skýra og greina frá, ef umfang og áherslur matsins hafa breyst frá því sem sett var niður í matslýsingu. 	<p>„c. Lýsing á þeim umhverfisþáttum sem líklegt er að verði fyrir verulegum áhrifum af framkvæmd áætlunarinnar“</p> <p>„d. Lýsing á umhverfisvandamálum sem varða áætlunina, sérstaklega sem varða svæði sem hafa sérstakt náttúruverndargildi“</p> <p>„e. upplýsingar um umhverfisverndarmarkmið sem stjórnvöld hafa samþykkt og varða áætlunina og umfjöllun um hvernig tekið hefur verið tillit til þeirra og annarra umhverfissjónarmiða við gerð áætlunarinnar“</p> <p>„h. yfirlit yfir ástæður þess að kostirnir, sem um er að ræða, voru valdir ...“</p>

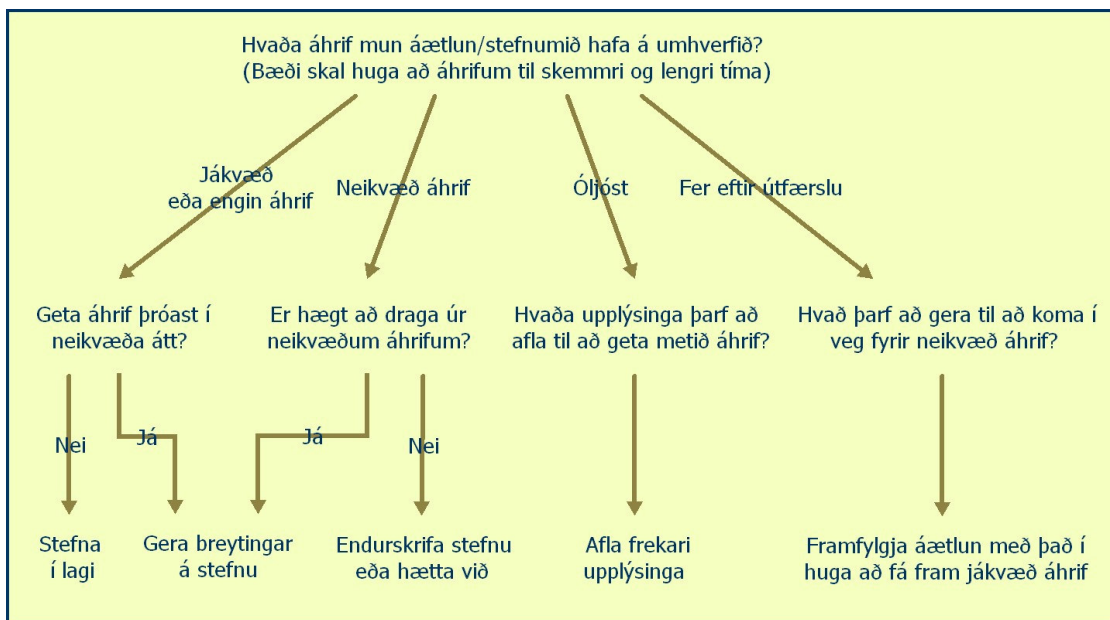
Efni kafla	Skýringar	Kröfur 6. gr. laga um umhverfismat áætlana um efni umhverfisskýrslu
Mat á umhverfisáhrifum áætlunarinnar, þ.m.t. mat á umhverfisáhrifum vakosta	<ul style="list-style-type: none"> Mat á umhverfisáhrifum áætlunarinnar, þ.m.t. mat á umhverfisáhrifum þeirra valkosta sem skoðaðir hafa verið (þ.m.t. núll-kostsins) og umfjöllun um æskilegar breytingar á stefnu og mótvægisáðgerðir, ef það á við. Hér getur átt við að fjalla um tengsl við mat á umhverfisáhrifum framkvæmda eða deiliskipulagsgerð. <i>Ef umhverfisskýrslan er alfarið felld inn í sömu greinargerð og áætlunin sjálf, gefst kostur á að hafa þessa umfjöllun, í heild eða að hluta, á sama stað og viðkomandi stefnumið eru sett fram og útskýrð. Þá er hægt að setja niðurstöður umhverfismatsins fram sem hluta af rökstuðningi og skýringum við viðkomandi stefnumið og sem hluta af umfjöllun um hvaða atriði þarf að hafa í huga við framfylgd stefnunnar, s.s. við frekari útfærslu stefnunnar í deiliskipulagi eða við framkvæmdahönnun og mat á umhverfisáhrifum einstakra framkvæmda.</i> 	<p>„f. skilgreining, lýsing og mat á líklegum verulegum umhverfisáhrifum af framkvæmd áætlunarinnar og raunhæfra valkosta við áætlunina, að teknu tilliti til markmiða með gerð áætlunarinnar og landfræðilegs umfangs hennar“</p> <p>„g. upplýsingar um áðgerðir sem eru fyrirhugaðar til að koma í veg fyrir, draga úr eða vega upp á móti verulegum neikvæðum umhverfisáhrifum af framkvæmd áætlunarinnar“</p> <p>„b. ... umfjöllun um líklega þróun [umhverfisins] án framfylgdar viðkomandi áætlunar,“ (núll-kosturinn)</p>
Mat á umhverfisáhrifum valkosta (í sér kafla)	<ul style="list-style-type: none"> Unnt er að taka alla umfjöllun um mat á umhverfisáhrifum valkosta fyrir í sérkafla, í stað þess að fella þá umfjöllun inn í mat á umhverfisáhrifum stefnumiða áætlunarinnar (sbr. kaflann að ofan). Þá er jafnframt hægt að fjalla á sama stað um líklega þróun umhverfisins án framfylgdar viðkomandi áætlunar (núll-kosturinn). 	<p>„f. skilgreining, lýsing og mat á líklegum verulegum umhverfisáhrifum af framkvæmd ... raunhæfra valkosta við áætlunina ...“</p> <p>„b. ... umfjöllun um líklega þróun [umhverfisins] án framfylgdar viðkomandi áætlunar“</p>
Breytingar á stefnu og mótvægisáðgerðir	<ul style="list-style-type: none"> Unnt er að taka alla umfjöllun um niðurstöður mats á einstökum stefnumiðum varðandi tillögur um breytingar á stefnu og mótvægisáðgerðir fyrir í sérkafla, í stað þess að fella þá umfjöllun inn í mat á umhverfisáhrifum stefnumiða áætlunarinnar (sbr. að ofan). 	<p>„g. upplýsingar um áðgerðir sem eru fyrirhugaðar til að koma í veg fyrir, draga úr eða vega upp á móti verulegum neikvæðum umhverfisáhrifum af framkvæmd áætlunarinnar“</p>
Niðurstaða	<ul style="list-style-type: none"> Samanteknar helstu niðurstöður. Mikilvægt er að draga fram ef niðurstaða umhverfismatsins felur í sér að æskilegt sé að gera breytingar á stefnu áætlunarinnar vegna umhverfisáhrifa, eða velja aðra valkosti en lagt hefur verið upp með. Einnig er hér hægt að taka saman heildarniðurstöðu um samanburð kosta, þ.m.t. um samanburð við líklega þróun umhverfisins án framfylgdar viðkomandi áætlunar. 	
Samantekt	<ul style="list-style-type: none"> Samantekt helstu niðurstaðna umhverfismatsins, þar sem jafnframt er gefið stutt yfirlit yfir alla þætti umhverfisskýrslunnar. 	<p>„j. samantekt staflíða a–i“</p>
Viðauki: Umhverfisviðmið	<ul style="list-style-type: none"> Ef listar yfir þau umhverfisviðmið sem lögð eru til grundvallar matinu eru full langir til að birta þá inni í greinargerðinni, getur verið æskilegt að setja þá fram í viðauka. 	<p>„e. upplýsingar um umhverfisverndarmarkmið sem stjórnvöld hafa samþykkt og varða áætlunina og umfjöllun um hvernig tekið hefur verið tillit til þeirra og annarra umhverfissjónarmiða við gerð áætlunarinnar“</p>
Viðauki: Umhverfisþættir, umhverfisvísar og grunnástand umhverfis	<ul style="list-style-type: none"> Æskilegt getur verið að gera grein fyrir grunnástandi umhverfisþátta/umhverfisvísa í töflu í viðauka, fremur en inni í texta skýrslunnar. 	<p>„c. lýsing á þeim umhverfisþáttum sem líklegt er að verði fyrir verulegum áhrifum af framkvæmd áætlunarinnar“</p>
Viðauki: Vöktunaráætlun	<ul style="list-style-type: none"> Æskilegt getur verið að setja vöktunaráætlun fram í viðauka, þar sem hún þarf að geta staðið sjálfstætt til notkunar eftir að áætlunin hefur verið endanlega afgreidd. 	<p>„i. hvernig hagað skuli vöktun vegna líklegra verulegra umhverfisáhrifa af framkvæmd áætlunar komi hún eða einstakir þættir hennar til framkvæmda“</p>

3.6 Stefnumbreytingar í kjölfar umhverfismats

Hlutverk umhverfismats áætlana er að leggja mat á umhverfisáhrif stefnumörkunar á áætlanstigi. Markmiðið er að tillit sé tekið til umhverfissjónarmiða og sjálfbærrar þróunar við áætlanagerðina og að dregið sé úr neikvæðum umhverfisáhrifum af hennar völdum. Það er því liður í umhverfismati áætlana, að skoða möguleika á því að draga úr neikvæðum áhrifum áætlunar og ýta undir jákvæð áhrif, með tillögum um breytt orðalag eða inntak stefnunnar sem sett er fram í áætluninni.

Þegar umhverfisáhrif áætlunar hafa verið metin, þarf forsvarsaðili áætlanagerðarinnar að fara yfir hvort niðurstöður matsins gefa tilefni til breytinga á áætluninni. Þetta getur gerst, hvort heldur sem er, áður en gengið er endanlega frá umhverfisskýrslu, eða eftir að umhverfisskýrsla hefur verið tekin saman.

Halda þarf utan um og skrá hvaða breytingar eru gerðar á stefnumiðum áætlunar út frá niðurstöðu umhverfismats og greina frá í greinargerð áætlunarinnar.



(Byggt á ODPM, 2005)

Ef eitt eða fleiri eftirfarandi atriða eiga við, getur verið tilefni til að breyta stefnu áætlunar

- Áform stefnumiða eru óljós. Breytt orðalag á stefnumiðum gæti aukið skýrleika.
- Líkleg veruleg, neikvæð áhrif.
- Valkostur sem stefnan var borin saman við í umhverfismati hefur æskilegri umhverfisáhrif.

Einnig kann umhverfismatið að hafa leitt í ljós ósamræmi milli einstakra stefnumiða áætlunarinnar eða ósamræmi við aðrar áætlanir, sem tilefni er til að bregðast við með breytingum á stefnu áætlunarinnar.

3.7 Kynning á umhverfisskýrslu

Samkvæmt lögum um umhverfismat áætlana skal sá sem ber ábyrgð á umhverfismati áætlunar kynna almenningi, tilteknum stofnunum, hlutaðeigandi sveitarfélögum og öðrum aðilum eftir því sem við á, tillögu að viðkomandi áætlun ásamt umhverfisskýrslu um hana. Þá gefst framangreindum aðilum tækifæri til að kynna sér málið og koma á framfæri athugasemdum við umhverfismat áætlunarinnar, áður en áætlunin er endanlega afgreidd af viðkomandi stjórnvöldum.

Lengd kynningartíma

Tillaga að áætlun ásamt umhverfisskýrslu skal liggja frammi í sex vikur. Ef sérlög um viðkomandi áætlanagerð kveða á um styttri kynningartíma, er heimilt að víkja frá kröfu laga um umhverfismat áætlana um sex vikna kynningartíma.

Í kafla 1.6 er sýnt dæmi um hvernig kröfur umhverfismatslaganna um kynningu falla að skipulagsferli aðalskipulags skv. skipulags- og byggingarlögum.

Form kynningar

Tillaga að áætlun og umhverfisskýrsla skulu að lágmarki auglýst í Lögbirtingablaðinu og einu dagblaði sem gefið er út á landsvísu. Einnig skal kynning tillögu að áætlun og umhverfisskýrslu kynnt á Netinu.

Á kynningartímanum skulu tillagan og umhverfisskýrslan liggja frammi á aðgengilegum stað. Einnig skulu gögnin vera aðgengileg á Netinu; á vef Skipulagsstofnunar og/eða vef þess aðila sem stendur að áætluninni.

Skýrt þarf að koma fram í kynningargögnum við hvern er hægt að hafa samband ef spurningar vakna og hvert skal senda inn formlegar athugasemdir.

Kynning fyrir öðrum ríkjum

Í þeim tilvikum, þegar áætlun er talin líkleg til að hafa veruleg umhverfisáhrif á önnur ríki eða ef annað ríki fer fram á það, skal umhverfisráðherra sjá til þess að viðkomandi tillaga að áætlun og umhverfisskýrsla séu kynntar þeim ríkjum og leitað eftir álitum þeirra innan hæfilegs frests.

Kynning á tillögu að áætlun og umhverfisskýrslu

Hvað skal kynna?	Tillögu að áætlun og umhverfisskýrslu.
Hverjum skal kynna?	Gögnin skulu auglýst opinberlega, þ.e. kynnt almenningi. Auk þess skal kynna þau sérstaklega fyrir Skipulagsstofnun, Umhverfisstofnun, hlutaðeigandi sveitarfélögum og eftir atvikum fleiri aðilum.
Hvenær skal kynna?	Þegar tillaga að áætlun og niðurstaða umhverfismats liggja fyrir, áður en áætlunin er endanlega samþykkt og afgreidd.
Hvernig skal kynna?	Gögnin skulu auglýst að lágmarki í Lögbirtingablaðinu, einu dagblaði sem gefið er út á landsvísu og á Netinu. Gögnin skulu liggja frammi og vera aðgengileg. Auk þess skal birta þau á Netinu, á vef Skipulagsstofnunar og/eða þess aðila sem stendur að áætlanagerðinni.
Hve lengi skal kynna?	Kynningartími er sex vikur.

4. AFGREIÐSLA ÁÆTLUNAR

Í þessum kafla er fjallað um:

- Umfjöllun um athugasemdir sem borist hafa við kynningu umhverfisskýrslu
- Greinargerð um afgreiðslu áætlunar m.t.t. umhverfismats
- Endanlega afgreiðslu áætlunar
- Kynningu á endanlegri áætlun, greinargerð um umhverfismat og vöktunaráætlun

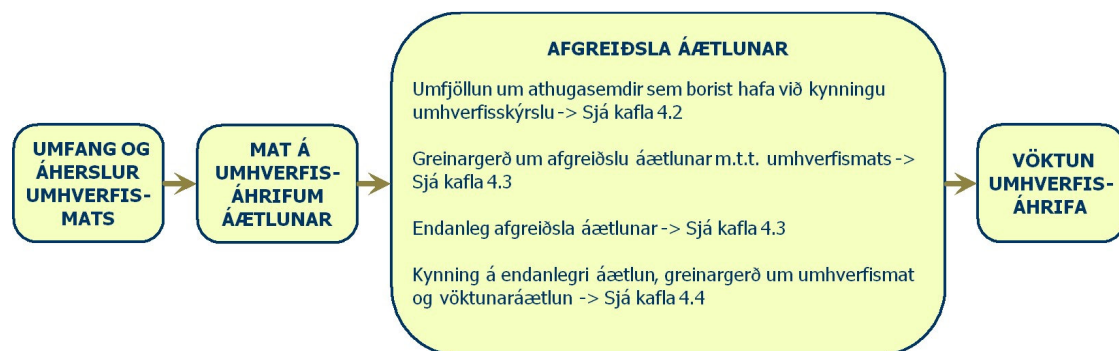
4.1 Inngangur

Þegar kynningartíma tillögu að áætlun og umhverfisskýrslu er liðinn (sjá kafla 3.7), þarf að taka áætlunina ásamt umhverfisskýrslu til endanlegrar afgreiðslu.

Við endanlega afgreiðslu þarf að vinna úr þeim athugasemdum sem borist hafa á kynningartíma og taka afstöðu til þess hvort þær gefi tilefni til breytinga á viðkomandi áætlun og/eða umhverfismati hennar. Á þessu stigi þarf jafnframt að gaumgæfa hvort niðurstöður umhverfisskýrslunnar gefa tilefni til breytinga á stefnu áætlunarinnar, hafi það ekki verið gert áður en tillaga að áætlun var auglýst (sjá kafla 3.6).

Við endanlega afgreiðslu áætlunar þarf að taka saman greinargerð þar sem fjallað er um hvernig tekið hefur verið tillit til umhverfissjónarmiða, niðurstöðu umhverfismats og athugasemda og færð rök fyrir vali á stefnukostum.

Þegar áætlun hefur verið afgreidd, skal kynna afgreiðslu hennar, framangreinda greinargerð um umhverfismat og vöktunaráætlun fyrir umsagnaraðilum. Þessi gögn skulu jafnframt vera aðgengileg almenningi.



4.2 Umfjöllun um athugasemdir við umhverfisskýrslu

Að kynningartíma loknum þarf að vinna úr þeim athugasemdum sem fram hafa komið, áður en áætlun er endanlega afgreidd. Samkvæmt lögum um umhverfismat áætlana skal sá sem ber ábyrgð á áætlanagerð sem fellur undir lögin, hafa hliðsjón af þeim athugasemdum og umsögnum sem berast við umhverfismat áætlunarinnar á kynningartíma. Bæði getur verið um að ræða athugasemdir sem borist hafa frá almenningi og öðrum hagsmunaaðilum og umsagnir sem borist hafa frá þeim aðilum sem fengu sérstaka kynningu á tillögu að áætlun og umhverfisskýrslu (sjá kafla 3.7).

Hafi áætlunin verið talin hafa áhrif yfir landamæri og tillaga að áætlun og umhverfisskýrsla verið kynnt öðrum ríkjum (sjá kafla 3.7), skal sá sem ábyrgð ber á áætlanagerðinni jafnframt fjalla um þær athugasemdir sem kunna að berast frá öðrum ríkjum og hafa hliðsjón af því sem þar kemur fram þegar tekin er endanleg ákvörðun um áætlunina.

Umfjöllun um framkomnar athugasemdir er sett fram í greinargerð sem fylgja skal endanlegri ákvörðun (sjá kafla 4.3).

4.3 Afgreiðsla áætlunar

Greinargerð með ákvörðun

Við endanlega ákvörðun um efni áætlunar skal höfð hliðsjón af umhverfisskýrslu og þeim athugasemdum sem borist hafa varðandi umhverfisáhrif áætlunarinnar. Einnig ef borist hafa athugasemdir frá öðrum ríkjum vegna hugsanlegra áhrifa þar. Gera skal breytingar á stefnumiðum áætlunar og niðurstöðum umhverfismats eins og við á og gera grein fyrir þeim breytingum í sérstakri greinargerð. Í þeirri greinargerð skal fjalla um hvernig tekið hefur verið tillit til umhverfissjónarmiða, umhverfismats og athugasemda og færa rök fyrir vali á stefnukostum.

Í greinargerð með endanlegri áætlun skal fjalla um

- Hvernig umhverfissjónarmið hafa verið felld inn í áætlunina.
- Hvernig höfð hefur verið hliðsjón af niðurstöðum umhverfisskýrslu í áætluninni, s.s. með breytingum á stefnu.
- Hvernig höfð hefur verið hliðsjón af athugasemdum sem borist hafa varðandi umhverfisáhrif áætlunarinnar, s.s. með breytingum á stefnu og/eða breytingum á niðurstöðum umhverfismats.
- Rök fyrir endanlegri áætlun m.t.t. umhverfisáhrifa og í ljósi þeirra valkosta sem hafa verið skoðaðir í umhverfismatinu.

Afgreiðsla áætlunar

Þegar endanleg áætlun liggur fyrir og fjallað hefur verið um framkomnar athugasemdir og tekin saman greinargerð um umhverfismatið, er unnt að taka áætlunina til endanlegrar afgreiðslu.

Þær áætlanir sem falla undir lög um umhverfismat áætlana eru ýmist háðar afgreiðslu Alþingis, ríkisstjórnar, sveitarstjórna eða annarra stjórnvalda.

Þegar áætlanir eru háðar afgreiðslu Alþingis, s.s. samgönguáætlun sem afgreidd er sem þingsályktun, er gengið út frá því að það ráðuneyti sem undirbýr málið og vinnur áætlunina afgreiði tillögu að áætlun í samræmi við kröfur 9. gr. laga um umhverfismat áætlana, áður en tillagan er lögð fram á Alþingi. Þó er gert ráð fyrir að kynning lokaafgreiðslu skv. 2. mgr. 9. gr. laganna fari fram á vegum viðkomandi ráðuneytis, eftir að Alþingi hefur afgreitt málið (sjá mynd í kafla 1.6).

Um aðalskipulag og svæðisskipulag gildir að það er háð lokaafgreiðslu bæði viðkomandi sveitarfélaga og umhverfisráðherra. Við afgreiðslu þeirra er gengið út frá því að sveitarstjórn afgreiði málið í samræmi við 9. gr. laga um umhverfismat áætlana þegar hún afgreiðir viðkomandi skipulagsáætlun til staðfestingar umhverfisráðherra. Í kjölfarið kynni hún afgreiðsluna skv. 2. mgr. 9. gr. laganna. Það er hægt að gera sem hluta af afgreiðslu á framkomnum athugasemdum við viðkomandi skipulagstillögu og kynningu lokaafgreiðslu skv. skipulags- og byggingarlögum (sjá mynd í kafla 1.6).

Gögn sem liggja fyrir við endanlega afgreiðslu áætlunar

- Endanleg áætlun.
- Greinargerð þar sem fram kemur:
 - Hvernig umhverfissjónarmið hafa verið felld inn í áætlunina.
 - Hvernig höfð hefur verið hliðsjón af niðurstöðum umhverfisskýrslu í áætluninni, s.s. með breytingum á stefnu.
 - Hvernig höfð hefur verið hliðsjón af athugasemdum sem borist hafa varðandi umhverfisáhrif áætlunarinnar, s.s. með breytingum á stefnu og/eða breytingum á niðurstöðum umhverfismats.
 - Rök fyrir endanlegri áætlun m.t.t. umhverfisáhrifa og í ljósi þeirra valkosta sem hafa verið skoðaðir í umhverfismatinu.
- Vöktunaráætlun (sjá kafla 3.5 og 5. kafla).

4.4 Kynning á endanlegri afgreiðslu áætlunar

Þegar áætlun hefur verið endanlega samþykkt skal sá sem ber ábyrgð á áætluninni kynna afgreiðslu hennar fyrir þeim aðilum sem fengu umhverfisskýrsluna til sérstakrar kynningar, þ.e. Skipulagsstofnun, Umhverfisstofnun, hlutaðeigandi sveitarfélögum og öðrum þeim sem umhverfisskýrslan var kynnt sérstaklega (sjá kafla 3.7). Þessum aðilum skulu kynnt þau gögn sem tilgreind eru í kafla 4.3. Þessi gögn skulu jafnframt vera aðgengileg almenningi, t.d. á Netinu.

Kynning á endanlegri áætlun

Hvað skal kynna?	Endanlega áætlun, greinargerð um afgreiðslu áætlunar m.t.t. umhverfismats og vöktunaráætlun.
Hverjum skal kynna?	Þeim sem fengu drög að áætlun og umhverfisskýrslu til sérstakrar kynningar, þ.e. Skipulagsstofnun, Umhverfisstofnun, hlutaðeigandi sveitarfélög og e.atv. fleiri aðilar. Einnig skulu upplýsingarnar vera aðgengilegar almenningi, sjá að neðan.
Hvenær skal kynna?	Við endanlega samþykkt áætlunar.
Hvernig skal kynna?	Bréflega til þeirra aðila sem fengu drög að áætlun og umhverfisskýrslu til sérstakrar kynningar. Jafnframt skulu gögn um endanlega afgreiðslu áætlunarinnar vera aðgengileg almenningi, t.d. á Netinu.

9. gr. laga um umhverfismat áætlana

Afgreiðsla áætlunar

Sá sem ber ábyrgð á umhverfismati áætlunar skal við afgreiðslu áætlunar hafa hliðsjón af umhverfisskýrslu og þeim athugasemdum sem borist hafa við tillögu að áætlun og umhverfisskýrslu, sem og ef borist hafa athugasemdir frá öðrum ríkjum vegna áhrifa þar. Eftir afgreiðslu áætlunar skulu eftirtalin gögn kynnt þeim sem hafa fengið tillögu að áætlun og umhverfisskýrslu til sérstakrar kynningar og skulu þau varðveitt á aðgengilegan hátt:

- a. Endanleg áætlun.
- b. Greinargerð um hvernig umhverfissjónarmið hafa verið felld inn í áætlunina og hvernig höfð hefur verið hliðsjón af umhverfisskýrslu og athugasemdum sem bárust á kynningartíma við tillögu og umhverfisskýrslu og rökstuðningur fyrir endanlegri áætlun, í ljósi þeirra valkosta sem skoðaðir voru.
- c. Hvernig hagað skuli vöktun vegna líklegra verulegra umhverfisáhrifa af framkvæmd áætlunar komi hún eða einstakir þættir hennar til framkvæmda.

5. VÖKTUN UMHVERFISÁHRIFA

Í þessum kafla er fjallað um:

- Tilgang þess að vakta umhverfisáhrif áætlunar
- Gerð vöktunaráætlunar, m.a. um hvaða upplýsingar þurfa að vera í vöktunaráætlun og hvernig hægt er setja vöktunaráætlun fram

5.1 Inngangur

Í lögum um umhverfismat áætlana er gerð krafa um að sett sé fram „áætlun um vöktun vegna líklegra verulegra umhverfisáhrifa af framkvæmd áætlunarinnar“ þegar umhverfisáhrif áætlana eru metin. Með öðrum orðum er gert ráð fyrir að fylgst verði með verulegum umhverfisáhrifum sem talið er líklegt að geti orðið eftir að viðkomandi áætlun er komin til framkvæmda.

Gerð vöktunaráætlunar, þar sem fram kemur hvernig staðið verður að vöktun, er hluti af umhverfismati áætlunar. Sjálf vöktunin er hins vegar ekki hluti umhverfismatsferlisins sjálfs, heldur hluti af framfylgd viðkomandi áætlunar.

Tilgangur vöktunar er að kanna hvort neikvæð áhrif hafi orðið af völdum áætlunarinnar, þar á meðal ófyrirséð áhrif sem þörf er á að bregðast við. Einnig gefur vöktun upplýsingar um hvort markmiðum viðkomandi áætlunar hefur verið náð.

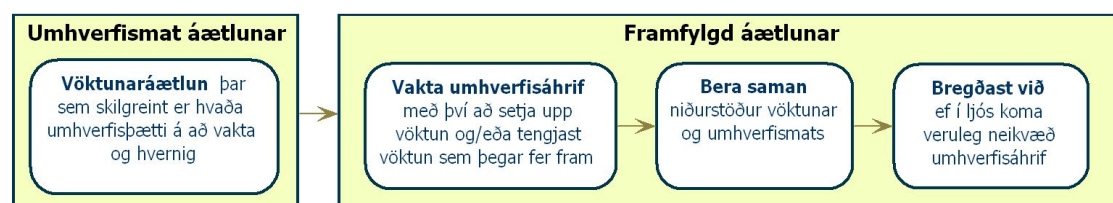
Vöktun getur leitt í ljós ófyrirséð umhverfisáhrif af framkvæmd áætlunar. Áhrifin geta hafa verið ófyrirséð vegna þess að þau varða umhverfisþátt sem ekki hefur verið fjallað um í umhverfismati viðkomandi áætlunar. Áhrif geta líka hafa verið ófyrirséð, vegna þess að þau reynast vera af annarri stærðargráðu og umfangsmeiri en reiknað var með í umhverfismatinu. Það getur t.d. verið vegna samlegðaráhrifa með öðrum umhverfisáhrifum.

Með vöktun gefst tækifæri til að bera saman raunveruleg áhrif af framkvæmd áætlunar við niðurstöður umhverfismatsins og skoða hvort þau séu í samræmi við það sem reiknað hafði verið með. Þannig fást mikilvægar upplýsingar um hvort þörf sé á að endurskoða viðkomandi áætlun.

Umhverfisvísar sem settir hafa verið fram til að lýsa ástandi umhverfisþátta í umhverfismatinu nýtast við vöktun umhverfisáhrifa (sjá 2. kafla).

Vöktun getur gefið svör við

- Uppfyllir framkvæmd áætlunarinnar þau markmið sem sett voru?
- Er framkvæmd áætlunarinnar í samræmi við markmið um sjálfbæra þróun?
- Hafa komið fram ófyrirséð áhrif af framkvæmd áætlunarinnar?
- Eru forsendur fyrir stefnu áætlunarinnar enn í fullu gildi?



5.2 Gerð vöktunaráætlunar

Vöktunaráætlun, þar sem fram kemur hvernig vöktun verður háttáð, skal sett fram í umhverfisskýrslu og í greinargerð með endanlegri afgreiðslu viðkomandi áætlunar (sjá 3. og 4. kafla þessara leiðbeininga).

Skipulag og undirbúningur vöktunar er hluti af mótun viðkomandi áætlunar og mati á umhverfisáhrifum hennar. Í tengslum við mat á umfangi og áherslum umhverfismatsins eru settir fram umhverfisvísar til að lýsa grunnástandi þeirra umhverfisþátta sem fjallað er um (sjá umfjöllun um umhverfisvísa í 2. kafla). Sömu umhverfisvísar og skilgreindir eru til að lýsa grunnástandi umhverfisþátta eiga að nýtast við vöktun á ástandi viðkomandi umhverfisþátta í framtíðinni. Þannig er hægt að sjá hvort og þá hvaða breytingar hafa orðið og hvort þær eru í samræmi við markmið áætlunarinnar eða hvort um ófyrirséð jákvæð eða neikvæð áhrif er að ræða. Þar sem sömu umhverfisvísar nýtast við lýsingu á grunnástandi umhverfisþátta og vöktun þeirra, er hægt að áætla gróflega hvernig vöktun verður háttáð strax á því stigi þegar umhverfisvísar eru skilgreindir, samfara mati á umfangi og áherslum umhverfismatsins.



Í vöktunaráætlun er æskilegt að gera grein fyrir eftirfarandi þáttum:

- Hvað þarf að vakta og hversu oft?
- Hvers konar upplýsinga er þörf?
- Hvaða vöktunarupplýsingar eru til og hvar eru þær aðgengilegar?
- Nægja fyrirliggjandi upplýsingar eða þarf frekari upplýsingaöflun að fara fram?
- Hvað skal gera ef vöktun leiðir í ljós veruleg neikvæð umhverfisáhrif?
- Hver er ábyrgur fyrir vöktun og hvernig verða niðurstöður vöktunar nýttar?

Hvað þarf að vakta og hversu oft?

Þeir umhverfisþættir sem mest ástæða er til að vakta eru þeir sem taldir eru líklegir til að verða fyrir verulegum áhrifum af völdum framkvæmdar áætlunarinnar og þeir umhverfisþættir sem mest óvissa ríkir um. Vöktun er ein leið til að draga úr áhrifum óvissu í umhverfismatinu (sjá kafla 3.3) og því getur verið æskilegt að beina áherslum vöktunar sérstaklega að þeim þáttum þar sem óvissan í umhverfismatinu er talin vera mest. Þegar mikil óvissa ríkir um umhverfisáhrif og litlar grunnupplýsingar liggja fyrir er þannig hægt að nýta vöktun til að koma auga á hver hin raunverulegu áhrif áætlunar á tiltekinn umhverfisþátt verða.

Það fer eftir eðli áætlunar hvort vöktun ætti að hefjast strax eftir að viðkomandi áætlun tekur gildi eða kemur til framkvæmdar, eða hvort vöktunin komi í kjölfar afleiddra áætlana eða framkvæmda á síðari stigum. Ef um er að ræða umhverfismat aðalskipulags, er eðlilegra að vöktun fari fram eftir að deiliskipulag liggur fyrir og framkvæmdar eru hafnar, svo framarlega sem upplýsingar um grunnástand liggja fyrir. Ef upplýsingar um grunnástand liggja ekki fyrir, getur verið ástæða til að hefja vöktun fyrr.

Umhverfisáhrif koma oft ekki fram strax eftir að áætlun kemur til framkvæmda og oft líður langur tími þar til áhrifa verður vart. Vöktun umhverfisáhrifa er því stöðugt ferli sem þarf að viðhalda til lengri tíma, en ekki einskorðað við fyrstu árin sem áætlun er framfylgt. Einnig er mikilvægt að hafa í huga að umhverfisbreytingar eru oft af völdum margra samverkandi þátta, þar sem framkvæmd þeirrar áætlunar sem um ræðir er aðeins einn áhrifavaldur af mörgum.

Hvers konar upplýsinga er þörf?

Hægt er að afla upplýsinga fyrir vöktun tiltekinna umhverfisáhrifa á ýmsan hátt, m.a.:

- Með því að **nýta fyrirliggjandi upplýsingar** um tiltekna umhverfisþætti, í samræmi við skilgreinda umhverfisvísa, t.d. varðandi losun CO₂ í andrúmsloft, stofnstærð dýra, þróun gróðurlenda, íbúafjölda eða annað sem hugsanlega er þegar fylgst með á öðrum vettvangi.
- Með **beinum athugunum**, t.d. mælingum, talningum, skoðanakönnunum eða öðrum rannsóknum. Þetta getur t.d. varðað styrk tiltekinna mengunarefna í andrúmslofti, hljóðvist, fjölda ánægðra íbúa eða annað eins og á við hverju sinni.

Hvaða vöktunarpplýsingar eru til? Þarf frekari upplýsingaöflun?

Upplýsingar sem geta nýst við vöktun geta legið fyrir og verið safnað reglulega af opinberum aðilum, s.s. Hagstofu Íslands, Umhverfisstofnun, sveitarfélögum, heilbrigðiseftirliti eða rannsóknarstofnunum. Ef í ljós kemur að þær vöktunarpplýsingar sem taldar eru nauðsynlegar liggja hvergi fyrir, skal gera grein fyrir því í vöktunaráætlun hvernig fyrirhugað er að afla þeirra upplýsinga sem þarf til að vakta viðkomandi umhverfisþátt.

Hvað skal gera, ef vöktun leiðir í ljós veruleg neikvæð umhverfisáhrif?

Ef vöktun leiðir í ljós veruleg neikvæð umhverfisáhrif sem ekki voru fyrirséð í umhverfismatinu, er ástæða til að bregðast við. Æskilegast er að bregðast við slíku með breytingum á stefnu áætlunarinnar, svo hægt sé að fyrirbyggja tiltekin áhrif. Ef útilokað er talið að koma í veg fyrir tiltekin áhrif með stefnubreytingu, getur þurft að bregðast við með mótvægisáðgerðum til að draga úr neikvæðum áhrifum. Ávallt skal leitast við að fyrirbyggja neikvæð áhrif á umhverfið áður en ákveðið er að bregðast við með mótvægisáðgerðum, sem hafa það að markmiði að deyfa viðkomandi áhrif eftir að þau verða til. Þó verður oft ekki hjá því komist að fara blöndu beggja leiða.

Hver ber ábyrgð á vöktun?

Í vöktunaráætlun þarf að koma fram hver er ábyrgur fyrir vöktun. Framkvæmd vöktunar, þ.e.a.s. öflun upplýsinga um ástand tiltekinna umhverfisþátta sem tengjast áætlun, er oft í höndum annarra aðila en þeirra sem eru ábyrgir fyrir gerð viðkomandi áætlunar og umhverfismatsins. Hins vegar er það á ábyrgð þess sem gerir viðkomandi áætlun að kalla eftir vöktunarpplýsingum eins og við á, frá þeim aðilum sem hafa upplýsingar undir höndum, og tryggja að áætlunin uppfylli þau markmið sem henni var ætlað án verulegra neikvæðra umhverfisáhrifa. Dæmi um slíkt fyrirkomulag gæti t.d. verið í tengslum við gerð aðalskipulags. Þar er gerð skipulagsáætlunarinnar í höndum skipulagsnefndar og skipulagsfulltrúa f.h. sveitarstjórnar viðkomandi sveitarfélags. Samkvæmt skipulags- og byggingarlögum ber að fjalla um það eftir hverjar sveitarstjórnarkosningar, þ.e. á 4ra ára fresti, hvort þörf sé á endurskoðun gildandi aðalskipulags. Þegar kemur að þessari reglulegu umræðu og ákvörðun um endurskoðun aðalskipulags er því eðlilegt að skipulagsnefnd kalli eftir vöktunarpplýsingum, í samræmi við vöktunaráætlun fyrir viðkomandi aðalskipulag, frá þeim aðilum sem eru ábyrgir fyrir að safna slíkum upplýsingum, t.a.m. heilbrigðiseftirliti eða öðrum eftir því sem við á.

Dæmi um framsetningu upplýsinga í vöktunaráætlun					
Umhverfispáttur	Umhverfisvísir – hvað á að vakta?	Hver sér um vöktun/Hvar fást upplýsingar?	Hversu oft verður vaktað?	Stefna í viðkomandi áætlun	Hvað þarf til að brugðist sé við áhrifum?
Andrúmsloft	Magn svifryks í andrúmslofti	Heilbrigðiseftirlit sveitarfélags	Árlega	Fækka dögum þar sem svifryk er yfir viðmiðunarmörkum	Ef markmið hefur ekki náðst eftir 3 ár
	Losun SO ₂ í andrúmsloft (tonn/ári)	Heilbrigðiseftirlit sveitarfélags	Árlega	Losun SO ₂ fari ekki yfir x tonn/ári	Ef losun fer 5% yfir markmið
Íbúabróun	Fólksflutningar að og frá tilteknu svæði	Hagstofa Íslands	Árlega	Fjölga íbúum á tilteknu svæði	Ef íbúum fækkar vegna brottflutnings
Atvinnulíf	Fjöldi starfa á tilteknu svæði	Hagstofa Íslands	6 mánaða fresti	Fjölga atvinnutækifærum	Ef störfum fækkar á ársgrundvelli
Líffræðilegur fjölbreytileiki	Heildarflatarmál verndaðra svæða	Umhverfisstofnun	Árlega	Auka friðun lykilvistgerða	Ef flatarmál verndaðra svæða minnkar
	Fjöldi íbúa sem býr innan við x m frá útivistarsvæði	Skipulagssvið sveitarfélags	Árlega	Bæta aðgengi íbúa að útivistarsvæðum	Ef aðgengi er ekki betra eftir x ár
Loftslag	Heildarlosun CO ₂ (tonn/ári)	Umhverfisstofnun	Árlega	Heildarlosun sé í samræmi við alþjóðlegar skuldbindingar	Ef losun fer umfram viðmið í alþj. skuldb.
Heilsa og öryggi – hljóðvist	Fjöldi kvartana vegna umferðarhávaða	Heilbrigðiseftirlit sveitarfélags	Árlega	Umferðarhávaði valdi ekki óþægindum	Ef fjöldi kvartana eykst á milli ára
Samgöngur	Fjöldi farþega með almenningsvögnum	Strætó	Árlega	Auka nýtingu almennings-samgangna	Ef aukning nær ekki x% innan 3 ára

HUGTAKASKRÁ

Eftirfarandi eru skilgreiningar á nokkrum algengum hugtökum við umhverfismat áætlana:

Almenningur*: Einn eða fleiri einstaklingar eða lögaðilar, samtök þeirra, félög eða hópar.

Bein áhrif: Bein áhrif (beinar afleiðingar) sem gera má ráð fyrir að áætlun muni hafa á tiltekna umhverfisþætti. Dæmi: Hávaði í íbúðarbyggð og á útivistarsvæðum frá umferð á nýjum vegi.

Einkenni umhverfisáhrifa: Lýsing á einkennum umhverfisáhrifa, s.s. hvort áhrifin eru jákvæð eða neikvæð, bein eða óbein, sammögnuð, varanleg eða tímabundin, afturkræf eða óafturkræf.

Framkvæmdaáætlun*: Áætlun stjórnvalds sem markar stefnu um tiltekna framkvæmdir á ákveðnu svæði.

Grunnástand: Núverandi ástand tiltekins umhverfisþátta (e. environmental baseline). Ástand umhverfisþátta áður en áhrifa áætlunar gætir.

Jákvæð umhverfisáhrif: Áhrif áætlunar sem talin eru til bóta fyrir umhverfið á beinan eða óbeinan hátt eða auka umfang núverandi áhrifa að því marki að þau séu talin verða til bóta.

Matslýsing: Skrifleg lýsing á því hvernig fyrirhugað er að standa að umhverfismati áætlunar, þar sem gerð er grein fyrir fyrirhuguðu umfangi og áherslum umhverfismatins.

Neikvæð umhverfisáhrif: Áhrif áætlunar sem talin eru skerða eða rýra gildi tiltekins eða tiltekinnna umhverfisþátta á beinan eða óbeinan hátt eða auka umfang núverandi áhrifa að því marki að þau valda ónæði, óþægindum, heilsutjóni eða auknu riski.

Núll-kostur: Lýsing á ástandi umhverfisins, eins og búast má við að það þróist ef ekki kemur til framfylgdar áætlunarinnar.

Óbein áhrif: Áhrif á umhverfisþætti sem ekki eru bein afleiðing áætlunar. Áhrifin geta komið fram í tiltekinni fjarlægð í tíma og/eða rúmi og verið afleiðing samspils mismunandi þátta sem þó má rekja til áætlunarinnar. Óbeinum áhrifum er einnig hægt að lýsa sem afleiddum áhrifum.

Mildun umhverfisáhrifa/mótvægisáðgerðir: Áðgerðir sem ekki eru nauðsynlegur hluti framkvæmdar áætlunar, en gripið er til við breytingar á stefnu áætlunar, við nánari útfærslu stefnu í öðrum áætlunum, við hönnun einstakra framkvæmda eða að framkvæmdum loknum í þeim tilgangi að koma í veg fyrir, draga úr eða bæta fyrir neikvæð umhverfisáhrif sem áætlun kann að hafa í för með sér.

Samlegðaráhrif: Samlegðaráhrif (e. cumulative impacts) eru áhrif sem mismunandi stefnumið áætlunar hafa til samans. Samlegðaráhrif geta einnig orsakast af áhrifum fleiri en einnar áætlunar eða annarra aðgerða/framkvæmda. Samlegðaráhrif eru kölluð sammögnunaráhrif (e. synergistic impacts) þegar áhrif mismunandi stefnumiða, áætlana eða annarra aðgerða magna upp áhrif hversrar annarrar, t.d. yfir tiltekið tímabil, þannig að samanlögð áhrif verða stærri en summa þeirra áhrifa sem valda þeim.

Skipulagsáætlun*: Áætlun sem gerir grein fyrir markmiðum viðkomandi stjórnvalda og ákvörðunum um framtíðarnotkun lands, hvers konar framkvæmdum er stefnt að og hvernig þær falla að landnotkun á tilteknu svæði og lýsir forsendum þeirra ákvarðana.

Umhverfi*: Samheiti fyrir samfélag, heilbrigði manna, dýr, plöntur, líffræðilega fjölbreytni, jarðveg, jarðmyndanir, vatn, loft, veðurfar, eignir, menningararfleifð, þ.m.t. byggingarsögulegar og fornleifafræðilegar minjar og landslag og samspil þessara þátta.

Umhverfisáhrif: Umhverfisáhrif má skilgreina sem breytingu á umhverfisþætti eða umhverfisþáttum, sem á sér stað yfir tiltekið tímabil og er afleiðing nýrrar áætlunar, framkvæmda eða annara aðgerða manna.

Umhverfisáhrif áætlana*: Áhrif af framkvæmd skipulags- og framkvæmdaáætlana á umhverfið.

Umhverfismat áætlana*: Mat á áhrifum áætlana á umhverfið, gerð umhverfisskýrslu, samráð og kynning fyrir almenningi á tillögu að áætlun og umhverfisskýrslu og því hvernig höfð var hliðsjón af framkomnum sjónarmiðum við afgreiðslu áætlunar.

Umhverfisskýrsla*: Sá hluti gagna viðkomandi áætlunar þar sem fram kemur mat á umhverfisáhrifum áætlunarinnar.

Umhverfisviðmið: Umhverfisverndarmarkmið í stefnu stjórnvalda og viðmiðunarmörk í reglugerðum, lagaákvæðum eða alþjóðasamningum, sem umhverfisáhrif stefnumiða áætlunar eru borin saman við, svo hægt sé að taka afstöðu til vægis tiltekinna umhverfisáhrifa.

Umhverfisvísir: Mælikvarði á ástand tiltekins umhverfisþáttar. Umhverfisvísar hjálpa til við að lýsa nánar viðkomandi umhverfisþætti. „Íbúafjöldi“ er dæmi um umhverfisvísi fyrir umhverfisþáttinn „samfélag“.

Umhverfisþættir: Þættir í umhverfi sem framkvæmd áætlunar kann að hafa áhrif á. Dæmi: Andrúmsloft, vatn, landslag, jarðmyndanir, heilsa og öryggi, samgöngur og umferðaröryggi, menningarminjar, hljóðvist, atvinna, gróður og dýralíf.

Vægi umhverfisáhrifa: Mælikvarði á umhverfisáhrif (huglægur eða mælanlegur), s.s. hvort áhrif eru talin verulega jákvæð, nokkuð jákvæð, óveruleg, nokkuð neikvæð eða verulega neikvæð.

Vöktun: Vöktun felur í sér reglubundna upplýsingaöflun um ástand umhverfisþátta sem tengjast viðkomandi áætlun, eftir að áætlunin kemur til framkvæmda.

Vöktunaráætlun: Skrifleg áætlun um hvernig fyrirhugað er að standa að vöktun þeirra umhverfisþátta sem tengjast viðkomandi áætlun eftir að hún kemur til framkvæmda, s.s. hvað skal vakta og hversu oft.

* Hugtakið er skilgreint í lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006.

HEIMILDASKRÁ

- Alta & Levett-Therivel, 2002: **Leiðbeiningar um verklag við umhverfismat fyrir skipulagsáætlanir.** Skýrsla til Skipulagsstofnunar.
- Alþingi, 1999a: **Lög um Bygðastofnun.** Lög nr. 106 27. desember 1999. Lagasafn. Íslensk lög 1. febrúar 2006. Útgáfa 132a.
- Alþingi, 1999b: **Lög um landshlutabundin skógræktarverkefni.** Lög nr. 56 19. mars 1999. Lagasafn. Íslensk lög 1. febrúar 2006. Útgáfa 132a.
- Alþingi, 2002a: **Lög um samgönguáætlun.** Lög nr. 71 8. maí 2002. Lagasafn. Íslensk lög 1. febrúar 2006. Útgáfa 132a.
- Alþingi, 2002b: **Pingsályktun um landgræðsluáætlun 2003-2014.** Þál. 26/127. 555. mál. 127. löggjafarþing.
- Alþingi, 2003: **Pingsályktun um samgönguáætlun fyrir árin 2003-2014.** Þál. 19/128. 469. mál. 128. löggjafarþing.
- Alþingi, 2004: **Raforkulög.** Lög nr. 65 27. mars 2003 m.s.br. Lagasafn. Íslensk lög 1. febrúar 2006. Útgáfa 132a.
- Alþingi, 2005a: **Frumvarp til laga um umhverfismat áætlana (Lagt fyrir Alþingi á 132. löggjafarþingi 2005-2006).** Þingskjal 376 – 342. mál.
- Alþingi, 2005b: **Lög um mat á umhverfisáhrifum.** Lög nr. 106 25. maí 2000 m.s.br. Lagasafn. Íslensk lög 1. febrúar 2006. Útgáfa 132a.
- Alþingi, 2005c: **Lög um náttúruvernd.** Lög nr. 44 22. mars 1999 m.s.br. Lagasafn. Íslensk lög 1. febrúar 2006. Útgáfa 132a.
- Alþingi, 2005d: **Skipulags- og byggingarlög.** Lög nr. 73 28. maí 1997 m.s.br. Lagasafn. Íslensk lög. 1. febrúar 2006. Útgáfa 132a.
- Alþingi, 2006: **Lög um umhverfismat áætlana.** Þingskjal 1437, 132. löggjafarþing, 342. mál: umhverfismat áætlana. Lög nr. 105 14. júní 2006.
- Boverket, 2006: **Miljöbedömningar for planer enligt plan- och bygglagen – en vägledning.** Svíþjóð.
- Boverket & Naturvårdsverket, 2000: **SMB och översiktlig fysisk planering.** Svíþjóð.
- Buckingham County Council, 2005: **Buckinghamshire Local Transportation Plan 2006-2011. Strategic Environmental Assessment Environmental Report.** England.
- Collingwood Environmental Planning, Land Use Consultants, Levett-Therivel sustainability consultants, Scott Wilson, Treweek Environmental Consultants, C4S: **Do's and Don'ts Guide to generating and developing alternatives.**
- Countryside Agency, 2006: **Quality of Life Assessment Toolkit.** www.countryside.gov.uk. Vefur heimsóttur 27.9.2006.
- European Parliament and Council, 2001: **Directive 2001/42/EC of the European Parliament and of the Council of 27 June 2001 on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment.** Official Journal of the European Communities, 21.7.2001, L197/30-37.
(Í íslenskri þýðingu: Tilskipun 2001/42/EB Evrópuþingsins og ráðsins 27. júní 2001 um mat áhrifum tiltekina skipulags- og framkvæmdaáætlana á umhverfið. Stjórnartíðindi EB, 21.7.2001, L197/30-37.)
- Environment Agency, 2005. **Good Practice Guidelines for Strategic Environmental Assessment.** England.
- European Commission, DG ENV, 2003. **Implementation of Directive 2001/42 on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment.** Brussel.
- European Commission, DG TREN, 2005: **The SEA Manual. A Sourcebook on Strategic Environmental Assessment of Transport Infrastructure Plans and Programmes.** Brussel.
- Evrópuráðið, 1979: **Bernarsamningurinn um villtar plöntur og dýr.**
- Finansministeriet, Indenrigs- og Sundhedsministeriet, Ligestillingsafdelingen, Miljøministeriet, Skatteministeriet, Socialministeriet, Økonomi- og Erhvervsministeriet, 2005: **Vejledning om konsekvensanalyser.** Danmörk.

- Glasson, J., Therivel, R. & Chadwick, A., 1999: **Introduction to environmental impact assessment : principles and procedures, process, practice, and prospects.** UCL Press, London.
- Government of the Hong Kong, Environmental Protection Department, 2005: **Hong Kong Strategic Environmental Assessment Manual.** Hong Kong.
- Greening Regional Development Programmes Network, 2006: **Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013.** European Union, Interreg IIIC, GRDP.
- International Association of Impact Assessment (IAIA), 2002: **Strategic Environmental Assessment. Performance Criteria.**
- Jones, C., Baker, M., Carter, J., Jay, S., Short, M. & Wood, C., 2005: **Strategic Environmental Assessment and Land Use Planning. An International Evaluation.** Earthscan, London.
- Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen, 2005: **Vejledning om miljøvurdering af planer og programmer. Udkast.** Danmark.
- Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen, 2006: **Vejledning om miljøvurdering af planer og programmer.** Danmark.
- Miljøverndepartementet, 2006: **Forskrift om konsekvensutredninger – planlegging etter plan- og bygingsloven.** Noregur.
- Naturvårdsverket, 2000: **Strategiska miljöbedömningar. Ett användbart instrument i miljöarbetet.** Svíþjóð.
- Norðurlandskógar, 2005: **Sérstakt svæðisskipulag fyrir Norðurlandskóga.**
- Office of the Deputy Prime Minister (ODPM), 2005: **A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive.** Stóra Bretland.
- Reykjavíkurborg, 2001: **Staðardagskrá 21. Umhverfisáætlun Reykjavíkur. Leiðin til sjálfbærs samfélags.**
- Reykjavíkurborg, 2002: **Aðalskipulag Reykjavíkur 2001-2024.**
- Scottish Executive, 2003: **Environmental Assessment of Development Plans. Interim Planning Advice.** Skotland.
- Seltjarnarnesbær, 2005: **Aðalskipulag Seltjarnarness 2006-2025.** 3. drög til kynningar. 21. október 2005.
- Sheate, W., Byron, H., Dagg, S. & Cooper, L., 2005: **The Relationship between the EIA and SEA Directives.** Imperial College London Consultants. Final Report to the European Commission.
- Skipulagsstofnun, 2003: **Leiðbeiningar um gerð aðalskipulags – Ferli og aðferðir.**
- Skipulagsstofnun, 2005: **Leiðbeiningar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.**
- Sveitarfélagið Árborg, 2006: **Aðalskipulag Árborgar 2005-2025.**
- Sveitarfélagið Álftanes, 2006: **Aðalskipulag Álftaness 2005-2024.**
- Sveitarfélögin á höfuðborgarsvæðinu, 2002: **Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2001-2024.**
- Therivel, Riki, 2004: **Strategic Environmental Assessment in Action.** Earthscan, London.
- Therivel, R., Caratti, P., Partidario, M., Theodórsdóttir, Á.H. & Tyldesley, D., 2004: **Writing strategic environmental assessment guidance.** Impact Assessment and Project Appraisal. Vol. 22, nr. 4, bls. 259-270.
- Umhverfisráðuneyti, 2002: **Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Stefnumörkun til 2020.**
- Umhverfisráðuneyti, 2003: **Reglugerð nr. 933/1999 um hávaða,** sbr. nr. 478/2003.
- Umhverfisstofnun, 2006: **Friðlýst svæði á Íslandi í maí 2006.** Kort. Sótt á vef Umhverfisstofnunar 27.9.2006.
- Vegagerðin & VSÓ ráðgjöf 2004: **Umhverfismat áætlana. Undirbúningur matsvinnu hjá Vegagerðinni. I. hluti Verkefnaskýrsla. II. hluti Handbók umhverfismats vegáætlana. Ferli umhverfismats og leiðbeiningar fyrir matsvinnu.**
- Verkefnisstjórn um gerð rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma, 2003: **Skýrsla verkefnisstjórnar um 1. áfanga.** Handrit 29. október 2003.
- Yorkshire and Humber Assembly, 2005: **The Yorkshire and Humber Plan. The Regional Spatial Strategy. Sustainability Appraisal Report.** England.
- Öko-Institut e.V., 2002: **IMPEL Project: Implementing Article 10 of the SEA Directive 2001/42. Final Report.** Þýskaland.