

## Flokkun umhverfispáttá

### INNGANGUR

Við mat á umhverfisáhrifum tiltekinnar framkvæmdar eða áætlunar þarf að skilgreina þá umhverfispætti sem lagðir verða til grundvallar matinu. Með hugtakinu *umhverfispáttur* er átt við þá þætti umhverfisins sem framkvæmd eða áætlun getur haft áhrif á, s.s. andrúmsloft, landslag, jarðmyndanir, grunnvatn, heilsa og öryggi, menningarminjar, gróður og dýr og atvinna.

Í gegnum tíðina hafa komið fram margar útfærslur á flokkun og skilgreiningu þeirra umhverfispáttá sem miðað er við þegar umhverfisáhrif framkvæmdar eða áætlunar eru metin og til eru ýmsir gátlistar sem hægt er að hafa til viðmiðunar. Í þessum leiðbeiningum er sett fram tillaga að flokkun umhverfispáttá sem bæði er unnt að nýta við mat á umhverfisáhrifum framkvæmda og umhverfismat áætlana. Megintilgangur þess að vinna að slíku flokkunarkerfi er sá að stuðla að, eins og hægt er, samræmingu umfjöllunar um umhverfisáhrif framkvæmda og áætlana og til að auðvelda samanburð.

Flokkunin sem hér er sett fram byggir á yfirferð yfir ýmis stefnuskjöl<sup>1</sup> sem varða umhverfisáhrif, fyrirliggjandi gátlista, upplýsingar frá Umhverfisstofnun evrópusambandsins<sup>2</sup> auk þess sem byggt hefur verið á reynslu Skipulagsstofnunar af mati á umhverfisáhrifum framkvæmda.

### FLOKKUN UMHVERFISPÁTTA

Í þeirri flokkun sem hér er sett fram eru skilgreindir átta megin umhverfispættir.

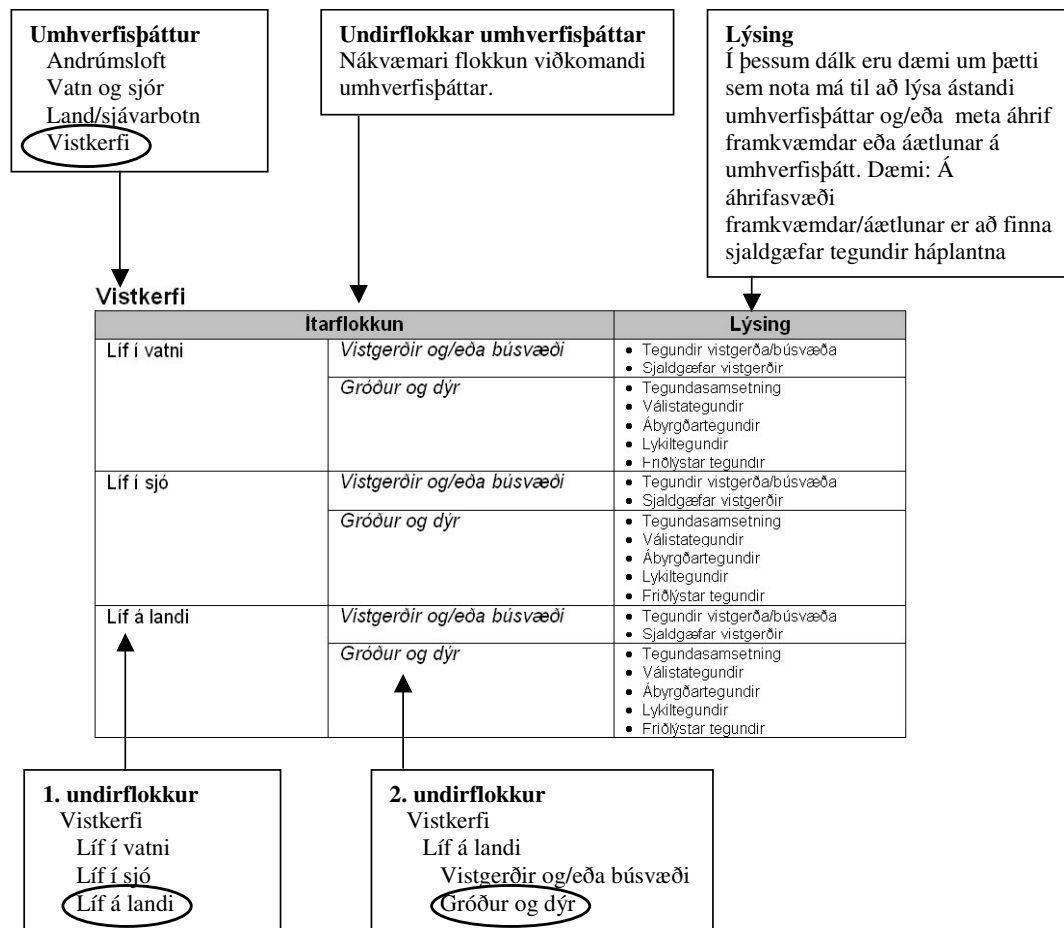
Andrúmsloft og veðurfar  
Vatn og sjór  
Land/sjávarbotn  
Vistkerfi  
Heilsa og öryggi  
Hagrænir og félagslegir þættir  
Náttúru- og menningarminjar  
Landslag

Ofangreindir átta umhverfispættir hafa verið greindir nánar í undirflokkum (tvö þrep) til að lýsa betur því umhverfi sem liggur að baki viðkomandi umhverfispætti (sjá töflur á næstu síðum). Á mynd 1 er skýrt út hvernig töflurnar eru uppbyggðar og hvaða upplýsingar þar er að finna.

Þar sem flokkuninni er ætlað að ná yfir framkvæmdir af öllum stærðum og gerðum sem og áætlanir á mismunandi stigum ákvarðanatöku er ljóst að misjafnt er í hverju tilviki hvaða umhverfispætti leggja þarf áherslu á og hversu nákvæmlega þarf að aðgreina þá. Mikilvægt er að vinsa úr og leggja áherslu á þá umhverfispætti sem talið er að verði fyrir áhrifum af viðkomandi framkvæmd eða áætlun og skipta mestu máli til að unnt sé að segja fyrir um áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfið.

<sup>1</sup> Lög, reglugerðir, alþjóðasamningar, stefna ríkisins um ýmis málefni o.s.frv.

<sup>2</sup> European Environment Agency, <http://europe.eu.int/comm/environment>



**Mynd 1** Uppbygging töflu um umhverfisþætti.

**Dæmi um notkun:** Þegar metin eru áhrif framkvæmdar á vistkerfi, t.d. líf á landi, þarf eftir því sem við á að kanna eftirfarandi:

- Hefur framkvæmdin áhrif á gróður og dýr? (dálkur 2) Ef svarið er já þá:
- Lýsa vistgerðum/búsvæðum og tegundasamsetningu gróðurs og dýra sem eru á áhrifasvæði framkvæmdar og taldar eru skipta máli fyrir mat á áhrifum framkvæmdarinnar. Lýsing getur byggst á fyrirliggjandi upplýsingum eða niðurstöðum rannsókna. Ráðast þarf í upplýsingaöflun eða rannsóknir ef þær eru ekki fyrir hendi. Niðurstöður þeirra gefa upplýsingar um þá þætti sem koma fram í dálk 3 hér að ofan m.a. hvort um sé að ræða sjaldgæfar vistgerðir, tegundir á valista, lykiltegundir eða ábyrgðartegundir innan áhrifasvæðisins.
- Skoða hvaða viðmið er að finna í stefnuskjöllum (t.d. lagaákvæði sem kveður á um verndun, yfirlýsingu í stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum) um gróður og dýr sem er að finna á áhrifasvæði. Sjá einnig leiðbeiningarnar *Viðmið umhverfisáhrifa* en þar er að finna yfirlit yfir viðmið sem gilda um tiltekna umhverfisþætti.
- Gera grein fyrir einkennum áhrifa (t.d. jákvæð, neikvæð, bein og óbein, sjá ennfremur leiðbeiningarnar *Einkenni og vægi áhrifa*) sem framkvæmdin mun hafa á gróður og dýr með tilliti til umfangs þeirra (t.d. er svæði þar sem áhrifa gætir stórt? Hversu stórt er það og hver er þéttleiki dýra o.s.frv). Greina frá því hverjar líkur séu á áhrifum og samverkan þessara þátta.
- Meta vægi áhrifanna (veruleg jákvæð, talsvert jákvæð, óveruleg, talsvert neikvæð, verulega neikvæð eða óvissa) að teknu tilliti til viðmiða, einkenna áhrifanna og umfangs þeirra. Sjá nánar leiðbeiningarnar *Einkenni og vægi umhverfisáhrifa*.

## Andrúmsloft og veðurfar

Ítarflokkun		Lýsing
Hnattrænt	<i>Veðurfar</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gróðurhúsaáhrif</li> </ul>
	<i>Ósonlag</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Þynning ósonlagsins</li> </ul>
	<i>Loftgæði</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efnasamsetning (hlutfall mengunarefna)</li> </ul>
Staðbundið	<i>Loftgæði</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efnasamsetning (hlutfall mengunarefna)</li> <li>• Mistur</li> <li>• Svifryk</li> <li>• Rakastig</li> </ul>

## Vatn og sjór

Ítarflokkun		Lýsing
Yfirborðsvatn	<i>Vatnsgæði</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efnasamsetning (hlutfall mengunarefna)</li> <li>• Hitastig</li> <li>• Grugg (svifaur/jökulaur)</li> </ul>
	<i>Vatnsflæði/vatnsbúskapur</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lega árfarvegjar/stöðuvatns</li> <li>• Vatnsmagn</li> <li>• Árstíðarbundnar sveiflur</li> <li>• Straumur/rennsli</li> <li>• Vatnasvið</li> </ul>
Grunnvatn	<i>Vatnsgæði</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efnasamsetning (hlutfall mengunarefna)</li> <li>• Hitastig</li> </ul>
	<i>Vatnsflæði/vatnsbúskapur</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flæði grunnvatns</li> <li>• Magn grunnvatns</li> <li>• Grunnvatnshæð</li> </ul>
Sjór/strandsvæði	<i>Vatnsgæði</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efnasamsetning (hlutfall mengunarefna)</li> <li>• Hitastig</li> <li>• Grugg (svifaur-fínefni)</li> </ul>
	<i>Vatnsflæði/vatnsbúskapur</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sjávarstraumar</li> <li>• Sjávarhæð</li> <li>• Flóð/fjara</li> </ul>

## Land/sjávarbotn

Ítarflokkun		Lýsing
Jarðmyndanir	<i>Berg/set/sjávarbotn</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berggerð</li> <li>• Setgerð/laus jarðlög</li> <li>• Strandlína</li> </ul>
Jarðvegur		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarðvegsrof</li> <li>• Efnasamsetning (hlutfall mengunarefna)</li> </ul>
Jarðhitasvæði	<i>Yfirborðsvirkni</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Goshverir</li> <li>• Gufuústreymi</li> <li>• Leirhverir</li> <li>• Volgrur</li> <li>• Laugar</li> <li>• Ölkeldur/ölkeldulaugar</li> <li>• Ummyndanir</li> <li>• Hverahrúður</li> </ul>
	<i>Jarðhitageymir</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prýstingur</li> <li>• Vökvaforði</li> <li>• Varmaforði</li> <li>• Hitastigull</li> </ul>

## Vistkerfi

Ítarflokkun		Lýsing
Líf í vatni	<i>Vistgerðir og/eða búsvæði</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tegundir vistgerða/búsvæða</li> <li>• Sjaldgæfar vistgerðir</li> </ul>
	<i>Gróður og dýr</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tegundasamsetning</li> <li>• Válistategundir</li> <li>• Ábyrgðartegundir</li> <li>• Lykiltegundir</li> <li>• Friðlýstar tegundir</li> </ul>
Líf í sjó	<i>Vistgerðir og/eða búsvæði</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tegundir vistgerða/búsvæða</li> <li>• Sjaldgæfar vistgerðir</li> </ul>
	<i>Gróður og dýr</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tegundasamsetning</li> <li>• Válistategundir</li> <li>• Ábyrgðartegundir</li> <li>• Lykiltegundir</li> <li>• Friðlýstar tegundir</li> </ul>
Líf á landi	<i>Vistgerðir og/eða búsvæði</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tegundir vistgerða/búsvæða</li> <li>• Sjaldgæfar vistgerðir</li> </ul>
	<i>Gróður og dýr</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tegundasamsetning</li> <li>• Válistategundir</li> <li>• Ábyrgðartegundir</li> <li>• Lykiltegundir</li> <li>• Friðlýstar tegundir</li> </ul>

## Heilsa og öryggi

Ítarflokkun		Lýsing
Heilsa	<i>Heilsufar íbúa</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengun (s.s. hávaðmengun, loftmengun, mengun vatns, o.s.frv.)</li> <li>• Sjúkdómar</li> <li>• Geislun</li> </ul>
	<i>Óþægindi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hávaði</li> <li>• Lykt</li> <li>• Ljós</li> <li>• Titringur</li> <li>• Ryk</li> </ul>
Öryggi	<i>Náttúruvá</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snjóflóð</li> <li>• Skriðuföll</li> <li>• Flóð í ám og vötnum</li> <li>• Jökulhlaup</li> <li>• Sjávarflóð</li> <li>• Eldgos</li> <li>• Jarðskjálftar</li> <li>• Veður/ofviðri</li> </ul>
	<i>Samfélagsöryggi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glæpir</li> <li>• Umferðaröryggi</li> <li>• Slysahætta</li> </ul>

## Hagrænir og félagslegir þættir

	Ítarflokkun	Lýsing
Efnahagur og atvinnulíf	<i>Staðbundið</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fjöldi starfa</li> <li>Tegund/samsetning starfa</li> <li>Atvinnuleysi/langtímaatvinnuleysi</li> <li>Atvinnuþáttaka</li> <li>Fjöldi og stærð fyrirtækja</li> <li>Nýsköpun (business start-ups)</li> <li>Skatttekjur</li> </ul>
	<i>Þjóðhagsleg<sup>3</sup></i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Þjóðarframleiðsla</li> <li>Verðbólga</li> <li>Atvinnuleysi</li> <li>Gjaldeyrstekjur</li> </ul>
Íbúapróun	<i>Íbúafjöldi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Íbúafjöldi, þróun hans og framreikningar</li> <li>Fólksflutningar (aðfluttir, brottfluttir, aldur, kyn)</li> <li>Dreifing búsetu eftir svæðum</li> </ul>
	<i>Íbúasamsetning</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samsetning íbúa (aldur, kyn, uppruni)</li> <li>Fjölskyldugerðir og heimilisstærðir</li> <li>Menntunarstig</li> <li>Minnihlutahópar</li> </ul>
Félagslegt umhverfi	<i>Verslun og þjónusta</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Framboð, eftirspurn og aðgengi að verslun og þjónustu</li> </ul>
	<i>Samfélagsþjónusta</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Framboð, eftirspurn og aðgengi að samfélagsþjónustu (s.s. skólar, leikskólar, heilsugæsla og þjónusta fyrir aldraða)</li> </ul>
	<i>Útivist og tómstundir</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Framboð, eftirspurn og aðgengi að svæðum fyrir tómstundir og útivist (s.s. leiksvæði, íþróttasvæði og útivistarsvæði)</li> </ul>
	<i>Samgöngur</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umferð</li> <li>Ferðatími (s.s. til vinnu, í verslun og þjónustu, skóla, næsta þéttbýli)</li> <li>Nálægð við flugvelli</li> <li>Almenningssamgöngur</li> <li>Vegakerfi</li> <li>Göngu-, hjóla- og reiðleiðir</li> </ul>
Byggð og efnisleg verðmæti	<i>Íbúðarhúsnæði</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerð, stærð og aldur húsnæðis (einbýli, fjölbýli)</li> <li>Eignarhald (s.s. leiguhúsnæði, félagsíbúðir, eignaríbúðir)</li> <li>Framboð og eftirspurn eftir íbúðarhúsnæði</li> <li>Nýting (t.d. fjöldi tómbra íbúða)</li> <li>Nýbyggingar</li> </ul>
	<i>Atvinnuhúsnæði</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerð, stærð og aldur húsnæðis</li> <li>Eignarhald (leiguhúsnæði)</li> <li>Framboð og eftirspurn eftir atvinnuhúsnæði</li> <li>Nýting (t.d. m<sup>2</sup> ekki í notkun)</li> <li>Nýbyggingar</li> </ul>
	<i>Önnur efnislegt verðmæti</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samgöngumannvirki</li> <li>Veitur, s.s. vatnsveita, fráveita, rafveita, hitaveita, fjarskipti</li> <li>Önnur mannvirki, s.s. íþróttamannvirki</li> </ul>
	<i>Byggðamynstur</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Þéttleiki og fyrirkomulag byggðar, yfirbragð o.s.frv.</li> </ul>

<sup>3</sup> Flokkurinn þjóðhagsleg áhrif á ekki við í mati á umhverfisáhrifum framkvæmda.

## Náttúru- og menningarminjar

Ítarflokkun		Lýsing
Menningarminjar	<i>Friðlýstar fornleifar</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skráðar friðlýstar fornleifar</li> </ul>
	<i>Aðrar fornleifar</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minjar 100 ára eða eldri, s.s. byggðaleifar, haugar, greftrunarstaðir o.s.frv. (9. gr. Þjóðminjalaga)</li> </ul>
	<i>Friðuð hús</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hús reist fyrir 1850</li> <li>Kirkjur reistar fyrir 1918</li> </ul>
	<i>Hverfisvernd</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menningarminjar sem njóta hverfisverndar</li> </ul>
	<i>Önnur menningarverðmæti</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aðrar minjar eða byggingar sem eru taldar verðmætar vegna sögulegs eða menningarlegs gildis</li> <li>Svæði á heimsminjaskrá</li> </ul>
Náttúruminjar	<i>Friðlýst svæði</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Þjóðgarðar</li> <li>Friðlönd</li> <li>Fólkvangar</li> <li>Náttúruvætti</li> <li>Verndað með sérlögum</li> <li>Bús svæðavernd</li> </ul>
	<i>Svæði á Náttúruverndaráætlun</i>	
	<i>Sérstök vernd skv. 37. gr. laga um náttúruvernd</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eldvörp, gervigigar og eldhraun</li> <li>Stöðuvötn og tjarnir <math>\geq 1000 \text{ m}^2</math></li> <li>Mýrar og flóar <math>\geq 3 \text{ ha}</math></li> <li>Fossar, hverir og aðrar heitar uppsprettur, svo og hrúður og hrúðurbreiður <math>\geq 100 \text{ m}^2</math></li> <li>Sjávarfitjar og leirur</li> </ul>
	<i>Hverfisvernd</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Náttúruminjar sem njóta hverfisverndar</li> </ul>
	<i>Önnur svæði á Náttúruminjaskrá</i>	
	<i>Aðrar náttúruminjar</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fágætar/sérstakar jarðmyndanir á landsvísu eða heimsvísu</li> <li>Aðrar náttúruminjar sem eru taldar verðmætar</li> <li>Svæði á heimsminjaskrá</li> </ul>

## Landslag

Ítarflokkun		Lýsing
Náttúrulegt landslag		<ul style="list-style-type: none"> <li>Víðerni</li> <li>Ósnortið/náttúrulegt yfirbragð</li> <li>Fjölbreytileiki landslags</li> <li>Andstæður í landslagi</li> <li>Sérstaða/fágæti</li> </ul>
Menningarlandslag		<ul style="list-style-type: none"> <li>Saga/sögulegt gildi</li> </ul>