



OPNI HÁSKÓLINN
Í HÁSKÓLANUM Í REYKJAVÍK

Vinnusvæðamerkingar Framkvæmd – ábyrgð - eftirlit



Framkvæmd – ábyrgð - eftirlit

- Veghaldari/verkkaupi er **ábyrgur** fyrir öllum reglum um merkingu vinnusvæða og að gerðir séu **samningar við verktaka** um framkvæmd og útfærslu þeirra á því vegakerfi sem hann hefur umsjón með og rekur.
- Eftir að **verktaki** hefur tekið við vinnusvæðinu ber hann **ábyrgð** á allri þeirri vinnu varðandi öryggi og Vinnusvæðamerkingar sem tilgreind er í samningi og á því að starfið sé unnið í samræmi við gildandi lög og reglugerðir.
- Verktaki ber ábyrgð á því **gagnvart veghaldara/verkkaupa** að unnið sé samkvæmt samþykkttri merkingaáætlun og áætlun um stýringu á umferð.



Hlutverk, verkefni og skyldur verktaka

- Tryggja vinnuumhverfið með öruggum aðkomu- og flutningsleiðum, með tryggum aðskilnaði og fjarlægð milli akandi og gangandi umferðar, fullnægjandi merkingum, nægri lýsingu, öryggi gagnvart hruni m.m.
- Ákvarða viðeigandi öryggisráðstafanir fyrir starfsmenn í samvinnu við verkkaupa eða eftirlitsmann hans
- Upplýsa starfsmenn um öryggisatriði sem hafa ber í huga á vinnustað og hvernig standa skal að vinnu til að öryggi sé sem tryggast
- Hafa umsjón og eftirlit með að allar merkingar á vinnusvæðinu séu eins og til er ætlast



Skyldur verkkaupa/hönnuðar

- Verkkaupi/hönnuður að vegamannvirkjum skal í hönnun og öðrum undirbúningi tryggja að reglur um öryggisráðstafanir og vinnusvæðamerkingar séu framkvæmanlegar á öllum byggingarstigum mannvirkisins.
- Verkkaupi/hönnuður er skyldugur til að greina og meta hvernig vegavinnu starfsmenn eru best varðir fyrir ákeyrslu ökutækja





Framkvæmd – ábyrgð - eftirlit

- Merkingar á vinnusvæðum skulu **skilgreindar og hannaðar** og vera hluti hönnunar-, útboðs-, og samningsgagna.
- Á vinnusvæðum þar sem unnið er eftir málsettum hönnunargögnum skal staðsetja öll merki og annan búnað sem ætlaður er til að vernda starfsmenn og stýra og leiðbeina umferð um vinnusvæðið.
- Við undirskrift verksamnings skal gerð sk. **merkingaráætlun** sem er hluti öryggisáætlunar (sbr. 4. gr. reglugerðar nr. 492/2009) þar sem bætt er við hönnunargögnin upplýsingum um verktaka, vinnustað, dagsetningu og upphafs- og lokatímasetningu framkvæmdaþátta ásamt nöfnum og símanúmerum þeirra sem bera ábyrgð.

Vinnusvæðamerkingar merkingaráætlun				
Verk nr.				
Verkheiti:				
Verktaki:				
Verk hefst:			Áætluð verklok:	
Lengd vinnusvæðis:			Dags:	
Eftirlitsmaður merkinga:			Sími:	
Eftirlitsmaður merkinga:			Sími:	
Verkstjóri:			Sími:	
	Byrjun	Endir	Merkingaráætlun	
Framkvæmdaþættir	dags.	dags.	tilvísun	samþykkt
Umsjónarmaður/eftirlitsmaður verkaupa			Eftirlitsmaður merkinga hjá verktaka	



Framkvæmd – ábyrgð - eftirlit

- Merkingaáætlunin skal síðan **staðfest af verkkaupa** og kynnt viðkomandi eftirlitsaðila áður en vinna hefst.
- Áætlun um merkingar skal liggja fyrir hjá veghaldara og afrit á vinnustað.
- Ef aðstæður á vinnustað eða framkvæmd verksins er ekki í fullu **samræmi** við það sem kemur fram á staðfestri áætlun ber verktaka að **fella áætlunina að þeim aðstæðum** sem eru fyrir hendi og tilkynna um breytingar á áður staðfestri áætlun til viðkomandi eftirlitsaðila til **nýrrar staðfestingar**.
- Þegar breyta þarf merkingaáætlun skal ný áætlun samin og hún samþykkt af veghaldara/verkkaupa.



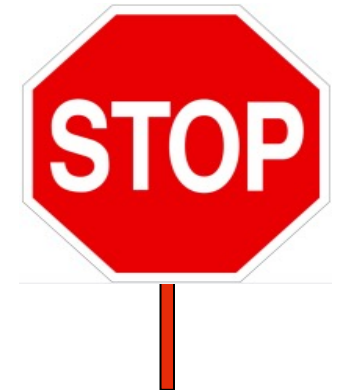
Framkvæmd – ábyrgð - eftirlit

- Sé um **meiri háttar frávik** að ræða skal verktaki láta endurhanna merkingar og gera **nýja merkingaáætlun** og hún **staðfest** af verkkaupa.
- Sé um að ræða **einföld og endurtekin** verkefni má notast við **almennar reglur/staðalteikningar**. Ekki þarf að staðfesta slíkar teikningar í hvert sinn en hins vegar **ber að tilkynna eftirlitsaðila um upphaf og lok** slíkra framkvæmda.
- Víkja má frá ofangreindum reglum þegar upp koma **fyrirvaralausar vegaskemmdir** og skal þá merkja viðkomandi svæði eins fljótt og unnt er samkvæmt stöðluðum teikningum

3.2. Stjórnun umferðar



- Enginn stjórnar umferð með beinum hætti með **handamerkingum nema lögregla** og til þess þarf lögregluvald.
- Aðrir sem heimild hafi til umferðarstýringar, svo sem veghaldari/verkkaupi við vegaframkvæmdir eða verktaki í umboði veghaldara, gera það **með lögboðnum umferðarmerkingum**
- Við vegaframkvæmdir þar sem talið er nauðsynlegt að beita handstýringu til að tryggja öryggi á vinnusvæði getur öryggisfulltrúi/merkingamaður á verkstað haft inngrip í stöðvun ökutækja með handmerki **B19.11**.



3.2. Stjórnun umferðar



- Umferð skal stjórnað með:
 - Umferðarmerkjum,
 - Af vaktmönnum,
 - Með umferðarlóðs,
 - Með umferðarljósum
 - Og/eða yfirborðsmerkingum.
- Framkvæmdasvæðið skal skipulagt þannig að vegfarendur þurfi að hámarki að bíða í **5 mínútur**.
- Sé um að ræða sérstakar aðstæður getur veghaldari tekið ákvörðun um að hafa biðtímann lengri.
- Ef um vegamót eða vegtengingar er að ræða á því svæði sem stjórnunin nær til skal sömu aðferðum beitt.

3.2. Stjórnun umferðar



- Þar sem gagnstæðar umferðarstefnur eru settar á eina akrein er umferð **án stýringar** aðeins heimiluð á umferðarlitlum vegum ($\text{ÁDU} < 200$). Skal þá koma fyrir útskotum með 200 m millibili. Útskot skulu merkt.
- Þar sem notuð eru tímastýrð umferðarljós er æskilegt, ef kostur er, að ökumenn **sjái á milli ljósa**.
- Þar sem framkvæmdir á eða meðfram akbraut **taka stuttan tíma**, má stjórna umferð með **handvirkri stjórnun**. Hún skal vera framkvæmd skv. reglum þar um.
- Þegar vinnusvæði er nær gatnamótum en 150 m og hámarkshraði er meiri en 50 km/klst. eða þegar vinnusvæði er nær gatnamótum en 70 m og hámarkshraði er minni en 50 km/klst., skal hugað að nauðsynlegum **merkingum í nærliggjandi götum**.

3.2. Stjórnun umferðar



Umferð stjórnað af vaktmönnum

- Vaktmaður þarf að hafa lokið námskeiði um vinnustaðamerkingar.
- Vaktmaður má aðeins gefa merki í samræmi við 39. gr. reglugerðar nr. 289/1995.
- Vaktmaður skal klæðast viðurkenndum endurskinsflíkum (sbr. kafli 9) og vera merktur „Vaktmaður“ Textinn skal vera 80 mm hár í upphafsstöfum og vera miðjustilltur bæði að framan og að aftan.
- Séu vaktmenn að störfum ber að setja upp viðvörðunarkerkið „Önnur hættu“ og viðbótarskilti t.d. með textanum „Vaktmaður 500 m“.

Stjórnun umferðar með lóðs

- Ef nauðsynlegt er að umferð fari framhjá um vinnusvæði á mjög litlum hraða er hægt að nota umferðarlóðs ásamt vaktmönnum. Umferðarlóðs ekur í bíl og sækir biðröðina hjá vaktmanni og ekur á undan umferðinni og stýrir hraða hennar í gegnum framkvæmdasvæðið. Bíll umferðarlóðsins er búinn merki með textanum „**Umferðarlóðs, fylgið mér**“.

3.2. Stjórnun umferðar



Umferð stjórnað með umferðarljósum

- Umferðarljós skulu vera búin umferðarstýringu, merkjabúnaðurinn útbúinn stjórnbúnaði með rauðu og grænu ljósi en ekki er leyfilegt að nota gult blikkandi ljós.
- Slökkt skal vera á öðrum vinnuljósum nálægt umferðarljósum.

Umferð stjórnað með umferðarmerkjum

- Dæmi:
- B25.11 „Skylt að veita umferð sem kemur á móti forgang“
- D05.11 „Umferð á móti veitir forgang“





Framkvæmd – ábyrgð - eftirlit

- Veghaldari ber **ábyrgð á eftirliti** með að farið sé eftir reglugerð um merkingu og aðrar öryggisráðstafanir vegna vinnu á vegi og við veg svo og reglum um Vinnusvæðamerkingar.
- Eftirfylgnin byggist á því að meta merkingar á vegavinnustað og er hún í **umsjón eftirlitsmanns verkaupa** og skal hann hafa **sérstaka menntun** til verksins.
- Matið er unnið í samræmi við fastmótað úttektarblað.
- Beitt verður viðurlögum (févítum) í samræmi við ákveðnar reikniforsendur á úttektarblaði sem er **hluti af samningsgögnum**.



Framkvæmd – ábyrgð - eftirlit

- Verkkaupi getur stöðvað verkið ef verktaki grípur ekki til ráðstafana vegna athugasemda sem varða öryggi starfsmanna eða umferðaröryggi.
- **Úttekt** skal gera að lágmarki **einu**
- **sinni í viku** í flokkum 1,2 og 3,
- annars á tveggja vikna fresti.
- Útfyllt úttektarblað skal fylgja með
- **verfundum** hverju sinni
- Framkvæmdaaðili/**verktaki** skal sjá svo um að þar sem unnið er **sé alltaf til staðar eftirlitsmaður** sem ber ábyrgð á að allar öryggisráðstafanir á og við veg þ.m.t. merkingar á vinnusvæðinu séu í samræmi við öryggisáætlun (5. gr. reglugerðar nr. 492/2009)





Framkvæmd – ábyrgð - eftirlit

- Eftirlitsmaður merkinga skal hafa **lokið námskeiði um merkingar á vinnusvæðum**.
- Eftirlitsmaðurinn **missir rétt sinn til ábyrgðar** á merkingum ef **prisvar** sinnum hefur verið sýnt fram á ágalla á viðkomandi vinnustað, sem leitt hafi til þess að **févítum** hafi verið beitt.
- Viðkomandi **verður þá að endurtaka nám sitt** í merkingum á vinnusvæðum til þess að mega aftur bera ábyrgð á merkingum.
- Sá sem ber ábyrgð á merkingum **þarf að vera til staðar** á vinnustað á meðan vinna er í gangi.



Framkvæmd – ábyrgð - eftirlit

Eftirlitsmaðurinn skal sjá til þess að:

- ✓ Vegmerkingar og annar merkingabúnaður sé settur upp í samræmi við merkingaáætlun, gildandi reglur og samþykkt áætlun um skipulag og stýringu á umferð um vinnusvæðið.
- ✓ Vegmerkingar og útbúnaður sé lagaður að þeim aðstæðum sem ríkja hverju sinni og að heimildir séu fengnar frá verkkaupa um breytingar á merkingum og útbúnaði sem kveðið er á um í samþykktri merkingaáætlun.
- ✓ Vegmerkingar og útbúnaður virki að fullu, jafnvel þótt skyggni sé lélegt, í myrkri við breytilegt veðurfar og utan hefðbundins vinnutíma

Framkvæmd – ábyrgð - eftirlit



Eftirlitsmaðurinn skal sjá til þess að:

- ✓ Vegmerkingar og annar merkingabúnaður sé settur upp í samræmi við **merkingaáætlun**, gildandi reglur og **samþykkt áætlun um skipulag og stýringu á umferð** um vinnusvæðið.
- ✓ Vegmerkingar og útbúnaður sé lagaður að þeim aðstæðum sem ríkja hverju sinni og að **heimildir séu fengnar frá verkkaupa um breytingar á merkingum** og útbúnaði sem kveðið er á um í samþykktari merkingaáætlun.
- ✓ **Vegmerkingar og útbúnaður virki að fullu**, jafnvel þótt skyggni sé lélegt, í myrkri við breytilegt veðurfar og utan hefðbundins vinnutíma
- ✓ **Hreinsa merki til að tryggja fullnægjandi endurskin og hreinleika**



Framkvæmd – ábyrgð - eftirlit



Eftirlitsmaðurinn skal sjá til þess að:

- ✓ Eftirlit sé skipulagt og það skjalfest á eyðublað eða í dagbók sem er ætluð til þessa verkefnis, ásamt því að öll gögn séu varðveitt á vinnustað og að hægt sé að leggja þau fram, sé þess farið á leit.
- ✓ Til að tryggja að merkingar séu eins og til er ætlast getur verið nauðsynlegt að yfirfara merkingar oftár m.a. til að:
 1. Hreinsa merki til að tryggja fullnægjandi **endurskin og hreinleika**
 2. Prófa raf- og hreyfibúnað
 3. Skipta út gölluðum eða **skemmdum** búnaði
 4. Breyta merkingum í samræmi við breytingar á vinnuumhverfi
 5. Lagfæra merkingar eftir afbrigðilegar aðstæður s.s. **hvassviðri**.





Framkvæmd – ábyrgð - eftirlit

- Þegar þær aðstæður skapast að beina þurfi umferð á aðra vegi í **þéttbýli** skal verkaupi **leita samráðs við lögreglu**.
- Þar sem framkvæmdir hafa **umtalsverð áhrif** á umferðarflæði skal a.m.k. **sólarhring áður** en framkvæmdir hefjast send tilkynning um það til umferðarþjónustu **Vegagerðarinnar s.1777/vegghaldara** sem kemur upplýsingum áfram til fjölmiðla og Samgöngustofu og einnig skal tilkynning send á:
 - Neyðarlínuna (s. 112)
 - Fjarskiptamiðstöð lögreglunnar
 - Viðkomandi fyrirtæki almenningssamgangna

Framkvæmd – ábyrgð - eftirlit



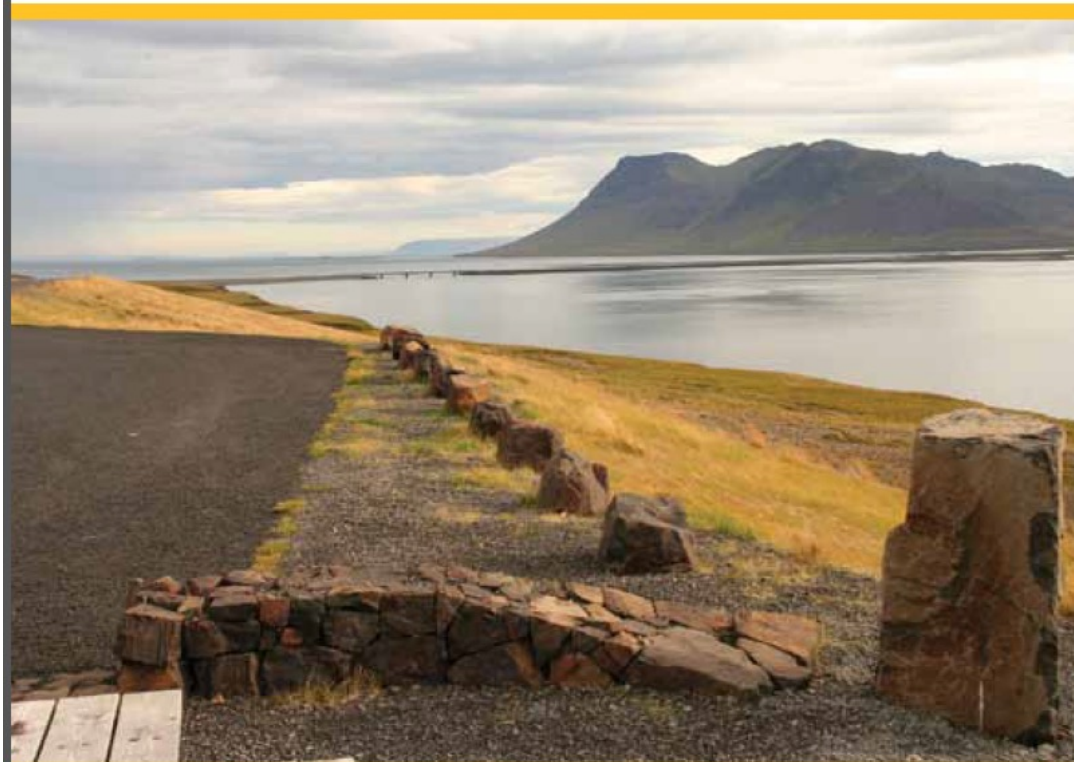
- Óheimilt er að leggja merki út af, eða að snúa þeim í þeim tilgangi að fella ákvæði þeirra úr gildi.
- Þegar framkvæmdum er lokið og umferð er aftur óhindruð um veginn, skal fjarlægja öll merki sem sett voru upp á meðan vinna stóð yfir.
- Koma skal almennum merkingum í fyrra horf nema ástand vegarins gefi tilefni til annarra merkinga s.s. með aðvörun um ósléttan veg, grjótkast, skarpar vegbrúnir o.s.frv.
- Ef framkvæmdir liggja niðri um skemmri tíma, þ.e. yfir nótt eða þegar ekki er unnið á svæðinu í allt að einni viku, skal fjarlægja eða hylja þau merki sem ekki gilda á meðan með yfirbreiðslum.





►►► Umhverfis- og öryggishandbók

fyrir starfsfólk Vegagerðarinnar





Efnisyfirlit

1	Inngangur	5	4.17	Vetrarferðir	47
			4.18	Vinna ungmenna	48
			4.19	Garðvinna	49
			4.20	Hávaði og heyrnarvernd	50
			4.21	Skrifborðsvinna	51
2	Umhverfis- og öryggisstjórnun	6	5	Heilsa/heilbrigði	52
2.1	Hlutverk stjórnenda og starfsmanna	7	5.1	Líkamleg heilsa	52
2.2	Umhverfis- og öryggisnefndir	8	5.2	Andleg og félagsleg heilsa	53
2.3	Umhverfisstefna	9	5.3	Hreyfing og mataræði	55
2.4	Öryggisstefna	11	6	Vinnuumhverfi	57
3	Umhverfi	12	6.1	Umgengni	57
3.1	Umhverfisþættir í starfsemi Vegagerðarinnar	12	6.2	Stoðkerfi líkamans	58
3.1.1	Röskun lands og lífríkis	14	7	Tilkynning og skráning slysa og næstum því slysa	60
3.1.2	Umferðarhávaði	16	8	Viðbragðs- og neyðaráætlanir	61
3.1.3	Eldsneyti og olíur	17	8.1	Viðbragðs- og neyðaráætlun vegna vetrarþjónustu	61
3.1.4	Asfalt	18	8.2	Rýmingaráætlun/flóttaleiðir	62
3.1.5	Eiturefni og hættuleg efni	19	8.3	Eldsvoði og eldvarnir	63
3.1.6	Spilliefni	22	8.4	Viðbragðsferli ef slys ber að höndum	64
3.1.7	Fastur úrgangur - flokkun	23	8.5	Skyndihjálp	65
3.1.8	Fráveitur og skólp	24	9	Ítarefni	66
3.1.9	Innkaup	26			
3.2	Viðbrögð við slysum eða neyðarástandi í umhverfismálum	27			
3.3	Tilkynning og skráning umhverfisóhappa	29			
4	Öryggi	30			
4.1	Almennar öryggisreglur	31			
4.2	Öryggisfatnaður, persónuhlífar og neyðarbúnaður	32			
4.3	Vinnusvæðamerkingar	33			
4.4	Áhættumat starfa	34			
4.5	Umferðareftirlit	35			
4.6	Eftirlit með verkum	36			
4.7	Vinna á og við veg	37			
4.8	Brúarvinna	38			
4.9	Vinna í jarðgöngum	39			
4.10	Vélavinna	40			
4.11	Vinna í hæð	41			
4.12	Vinna við rafbúnað	42			
4.13	Vinna við jarðfræðirannsóknir	43			
4.14	Mötuneyti og eldhús	44			
4.15	Akstur	45			
4.16	Fjarskipti	46			



Vinnusvæðið byrjar hér (VK).