
Landeignaskrá

Release 1.1.32

HMS

Oct 16, 2026

CONTENTS

1	Landeignaskrá	1
1.1	Hugtök	2
1.1.1	Hornmark (HM)	2
1.1.2	Landbók (LB)	9
1.1.3	Landeign (L)	13
1.1.4	Landeignarhluti (LEH)	21
1.1.5	Mælipunktur (MPT)	24
1.1.6	Merki (M)	32
1.1.7	Merki Millipunktur (M_MIP)	40
1.1.8	Merkjalýsing (MEL)	44
1.1.9	Skiki (SKI)	48
1.1.10	SkikiAfmörkun (SKI_AFM)	50

LANDEIGNASKRÁ

Landeignaskrá er gagnasafn sem inniheldur upplýsingar um landeignir og afmörkun þeirra.

Landeignaskráning er viðfangsefni sem snýr að því að viðhalda gagnasafni um landeignir á Íslandi og skilgreina þá ferla sem nauðsynlegir eru til að tryggja réttleika gagna.

Hugtakalíkan Landeignaskrár afmarkar viðfangsefni Landeignaskrár og skilgreinir þau hugtök, eigindi og vensl sem falla undir umdæmi Landeignaskrár.

Landeignaskrá inniheldur upplýsingar um landeignir og afmörkun þeirra.

Kerfið sinnir fjórum meginverkefnum:

- **Uppmæling** — landmælingar og hnitaskráning.
- **Eigindabreyting** — breytingar á eiginleikum landeigna.
- **Uppskipting** — skipting landeigna í smærri einingar.
- **Samruni** — sameining landeigna.



Fig. 1: Landeignaskráning byggir á uppmælingu lands.

Upplýsingar berast frá skipulags- og byggingarfulltrúum sveitarfélaga, landeigendum og umboðsmönnum þeirra svo sem hönnuðum.

Nær allar breytingar á skráningu krefjast staðfestingar sýslumanns. Uppskipting lands og afnám landbúnaðarnota krefjast heimildar ráðuneytis.

Landeignaskrá er því samstarfsverkefni margra ólíkra aðila. Það er hlutverk HMS að leiða það samstarf, þróa landeignaskrá, eigindaskráningu hennar, skráningarferla og viðmót einstakra skráningaraðila til uppfærslu.

Kröfur

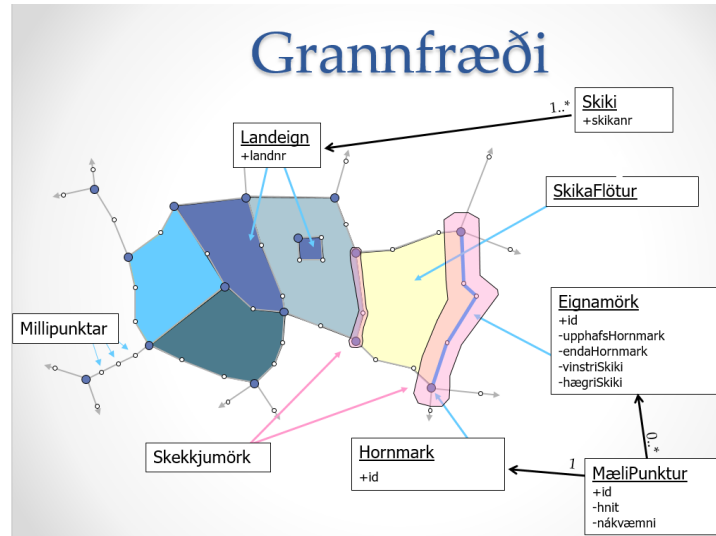


Fig. 2: Grannfræði landeignaskrár. Landeign samanstendur af skikum. Skikaflötur afmarkast af merkjum (eignamörkum) milli hornmarka, og merki geta haft millipunkta. Hornmark og millipunktur eru mælipunktur með hnit og nákvæmni, og skekkjumörk fylgja hverju merki.

- Söguskráning er mjög mikilvæg landeignaskráningu. Í sumum tilfellum er saga einstakra landeigna enn óþekkt, en hægt að rannsaka hana og varpa ljósi á hvernig þær hafa þróast í tíma og rúmi. Þá sögu þarf að vera hægt að setja inn í skráninguna jafnóðum og hún kemur í ljós.

1.1 Hugtök

1.1.1 Hornmark (HM)



Skilgreining

Skilgreining hugtaks

Raunverulegur staður í landi þar sem tvö eða fleiri eignarmörk mætast.

Landamerkjapunktur sem táknar raunverulegan stað þar sem margar merkjalínur renna saman á landinu. Hornmark er mælipunktur og ber því öll eigindi mælipunkts.

Íslendingabók Ara fróða Þorgilssonar og Landnáma segja frá upphafi byggðar á Íslandi og hvernig land var numið. Þegar fyrstu mennirnir stigu hér á land í kringum 870 má segja að Ísland hafi verið einn stór almenningur. Smátt og smátt eignuðu menn sér hluta af landinu og fylgdu í þeim efnum ákveðnum hefðum um landnám. Mismunandi var hvernig



Fig. 3: Steinn á landamerkjum við girðingu.

landnámsmenn „mörkuðu“ land sitt og í þeim efnum virðast jafnvel hafa gilt mismunandi reglur fyrir konur og karla, eins og sagt er frá í Hauksbók Landnámu. Um landnám kvenna gildi sú regla að þær máttu ekki nema meira land en þær gátu teymt tveggja vetra kvígu vorlangan dag, sólsetra á milli:

Ásbjorn hét maðr, sonr Heyjangrs-Bjarnar; hann andaðisk í Íslandshafi, þá er hann vildi út fara, en Þorgerðr kona hans fór út ok synir þeira. En þat var mælt, at kona skyldi eigi víðara nema land en leiða mætti kvígu tvævetra várlangan dag sólsetra í millm, hálfstalið naut ok haft vel. Því leiddi Þorgerðr kvígu sína undan Tóptafelli, skammt frá Kvía suðr ok í Kiðjaklett hjá Jokulsfelli fyrir vestan. Þorgerðr nam því land um allt Ingólfshofðahverfi á millm Kvíar og Jokulsár ok bjó at Sandfelli.

(Landnámabók, Íslenzk fornrit I, Jakob Benediktsson gaf út, Hið íslenska fornritafélag, Reykjavík 1968, bls. 321.)

Um karlana gildi sú regla að enginn skyldi nema stærra land en hann gat ferðast um með eldi ásamt skipverjum sínum á einum degi:

Þeim monnum, er síðar kómu út, þóttu hinir numit hafa of víða land, er fyrri kómu, en á þat sætti Haraldr konungr þá hinn hárfagri, at engi skyldi víðara nema en hann mætti eldi yfir fara á degi með skipverjum sínum. Menn skyldu eld gera, þá er sól væri í austri; þar skyldi gera aðra reyki, svá at hvára sæi frá öðrum, en þeir eldar, er gjörvir váru, þá er sól var í austru, skyldi brenna til nætr; síðan skyldu þeir ganga til þess, er sól væri í vestri, ok gera þar aðra elda.

(Landnámabók, Íslenzk fornrit I, Jakob Benediktsson gaf út, Hið íslenska fornritafélag, Reykjavík 1968, bls. 337, 339.)

Með því að kveikja elda á landamerkjum urðu eftir trékol sem varðveittust lengi sem jarteikn um staðsetningu þeirra. Enn í dag eru svonefndar kolaþúfur algeng örnefni í landamerkjalyðingum og hugsanlegt að þessi siður hafi haldist allt frá landnámi. Bent hefur verið á að hlutverk eldsins við afmörkun lands hafi einnig getað verið af trúarlegum toga, þar sem margt virðist benda til þess að landnámsmenn hafi álitð landið lifandi eða byggt ósýnilegum verum sem gættu þess. Hlutverk eldsins væri því hvort tveggja að helga sér landið og að vinna hylli þeirra vætta sem þar bjuggu. Eins virðist skipta máli með hvaða hætti menn mörkuðu landnám og jafnvel hafi það einnig haft trúarlega þýðingu. Hugmynd um þetta má t.a.m. finna í frásögn af landnámi Einars Þorgeirssonar í Öxarfirði.

Þá kaupir Einarr í skipi með bræðrum tveimr, Vestmanni ok Vémundi; þeir fóru til Íslands ok sigldu fyrir



Fig. 4: Ingólfur Arnarson lætur reisa öndvegissúlur sínar. Málverk eftir Johan Peter Raadsig, *Ingolf tager Island i besiddelse*, 1850.

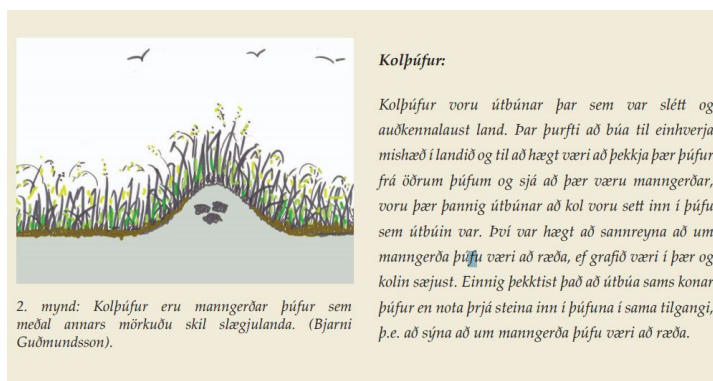


Fig. 5: Kolþúfur eru manngerðar þúfur sem meðal annars mörkuðu skil slægjulanda. Ragnhildur Helga Jónsdóttir, Bjarni Guðmundsson og Þorkell Fjølsted, *Plógur 1, Nýting flæðiengja í Borgarfirði: verkhaettir og vinnubrögð á 20. öld*, ritröð Landbúnaðarsafns Íslands, Hvanneyri 2012, bls. 7.

norðan landit ok vestr um Sléttu í fjordinn. Þeir settu þóxi í Reistargnúp ok kölluðu því Óxarfjorð; þeir settu orn upp fyrir vestan ok kölluðu þar Arnarþúfu; en í þriðja stað settu þeir kross; þar nefndu þeir Krossás. Svá helguðu þeir sér allan Óxarfjorð.

(Landnámabók, Íslensk fornrit I, Jakob Benediktsson gaf út, Hið íslenska fornritafélag, Reykjavík 1968, bls. 284-285.)

Frásögnin greinir frá því að landnámsmennirnir hafi notast við margvísleg úrræði til þess að merkja sér landið. Jarðkrossar (í Jónsbók nefndir lýritarsteinar) voru algengir, sem endurspeglast víða í örnefnum þar sem landamerki lágu um, sbr. Krossá, Krossanes o.fl. Þó virðist það hafa skipt máli hvernig menn merktu lönd sín, því dæmi eru um að menn hafi verið hraktir af löndum sínum vegna þess að þeir fóru ekki eftir hefðum um landnám. Dæmi um það er þegar Náttfari var hrakinn af landnámi sínu í Reykjadal, en hann hafði merkt sér það með því að marka í tré: „Náttfari, er með Garðari hafði út farit, eignaði sér áðr Reykjadal ok hafði merkt á viðum, en Eyvindr rak hann brott.” Hugsanlega hefur þessi landnámsaðferð Náttfara ekki talist rétt og því réttlætanlegt að flæma hann á brott. Þó ber að hafa í huga að Náttfari var af þrælakyni og því skör lægri en aðrir í samfélagi víkinga á þessum tíma.



Fig. 6: Steinn á landamerkjum.

Dæmi um merki

Varða, merkjateinn, merkjahæll, fjallstoppur, steinn, skurðendi, ós, kolapúfa, kolavarða, jarðkross (lýritarsteinn) o.s.frv.

Kröfur

- Það þarf að vera hægt að rekja breytingar aftur í tímann.

Heiti hugtaks	Hornmark
Skammstöfun hugtaks	HM

Eigindi

Hornmark	
—Auðkenni—	
• Hornmarksnúmer [key, unique, opaque, auto, required, system]	HornmarkNr : int64
• Mælipunktsnúmer [fk, required]	MptMaelipunkturNr : int64
—Eiginleikar—	
• Tegund marks [enum, code, required]	TegundMarksFl : int32
• Kennileiti [nullable]	Kennileiti : string
• Kennileiti flokkur [fk, enum, code, nullable]	KennileitiFl : int32

Hornmarksnúmer

Skilgreining eigindis

Einkvæmt, upplýsingalaust auðkenni hornmarks.

Aðallykill til að auðkenna hornmark á einkvæman hátt.

Heiti	HornmarkNr
Stuttnefni	Hmnr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	20457
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Hornmarksnúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Mælipunktsnúmer

Skilgreining eigindis

Öll hornmörk eru mælipunktur; tengir við mælipunktsgögn.

Tengir hornmark við mælipunkt.

Heiti	MptMaelipunkturNr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	1234
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Mælipunktsnúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Tegund marks

Skilgreining eigindis

Tegund marks: 1 = Orðfast, 2 = Staðfast, 3 = Breytileg.

Flokkar tegund hornmarks. Tegund marks segir til um hvers eðlis hornmarkið er, tilgreinir erfðavensl og ákveður hvaða skráningaratriði eru skráð fyrir viðkomandi tegund hornmarks.

- **Orðfast (1):** Hornmark sem er skilgreint með vísun í áþreifanlegan og raunverulegan hlut. Uppmæling slíks hornmarks er ávallt nálgun á raunveruleikanum en ekki raunveruleikinn sjálfur, þar sem endurteknar mælingar geta skilað ólíkum niðurstöðum. Réttleiki kerfisins byggist á því að mældur punktur sé sem næstur þeim hlut sem mældur er. Dæmi: fjallstindur, árfarvegur, skurður, merkjateinn, mörk milli jarða út í sjó.
- **Staðfast (2):** Hornmark sem á upphaf sitt og skilgreiningu í útmælingu en hefur ekki nauðsynlega vísun í áþreifanlegan hlut. Markið er ekki áþreifanlegt og því þarf alltaf mælingu til að staðsetja það í raunveruleikanum. Réttleiki kerfisins byggist á því að girðingar og staurar í raunveruleikanum séu sem næst mældu hornmarki. Dæmi: lóðir í þéttbýli.
- **Breytileg (3)**

Heiti	TegundMarksFl
Stuttnefni	Tegmfl
Gagnatýpa	int32
Dæmi	1
Hópur	Eiginleikar
Varðreglur (guards)	Tegund marks verður að vera 1, 2 eða 3. value in [1, 2, 3]

Kennileiti

Skilgreining eigindis

Sérkennilegt einkenni í landinu þar sem hægt er að rata og finna áttir, svo sem varða, steinn, útsýnisstaður, foss.

Lýsir kennileiti hornmarks í landi, þ.e. við hvað hornmarkið er kennt. Dæmi: varða, steinn, sjónlending, vatnsfall.

Heiti	Kennileiti
Stuttnefni	Hm_Ken
Gagnatýpa	string
Dæmi	Varða
Hópur	Eiginleikar
Varðreglur (guards)	Textareitur skal styðja fjöltyngdan texta og sérstafi.

Kennileiti flokkur**Skilgreining eigindis**

Flokkunarkerfi sem tengist kennileitatöflu.

Flokkar tegund kennileitis.

Heiti	KennileitiFl
Gagnatýpa	int32
Dæmi	3
Hópur	Eiginleikar

Vensl**Hornmark → Mælipunktur****Skilgreining vensla**

Hornmark er raunverulegur staður sem er mældur sem mælipunktur.

Tegund vensla: Stefnutenging (Directed Association)

Vensl (kind)	Stefnutenging (Directed Association)
Frá (source)	Landeignaskra::Hornmark 1 <i>Hornmark</i>
Til (target)	Landeignaskra::Mælipunktur 1 . . * <i>Mælipunktur</i>
Stefna (navigability)	Hornmark → Mælipunktur



1.1.2 Landbók (LB)



Skilgreining

Skilgreining hugtaks

Landbók venslar saman landeignir og þau skjöl er henni tengjast: frumheimildir, eignamarkayfirlýsingar, breytingar á skráningu o.s.frv. Það eru þær heimildir sem skilgreina eignarmörkin og tilurð landeignarinnar.

Gagnageymsla sem tengir landeignir við formleg skjöl sem skilgreina eignarmörk og uppruna eigna, með áherslu á heimildir sem hægt er að vísa til formlega. Frumheimild er heimild sem tilgreinir uppruna landeignarinnar, þ.e. forsendur þess að hún varð til. Heimildir um afmörkun eru skjöl og uppdættir sem skilgreina legu viðkomandi eignamarka. Landbók nær einungis til þeirra formlegu heimilda sem hægt er að vitna í. Það þarf að vera hægt að vitna í heimild gagna, birta heimild, afhenda þau opinberu gögn sem skráin geymir og búa til PDF landbókarfærslu fyrir tiltekið landeignanúmer.

Heiti hugtaks	Landbok
Skammstöfun hugtaks	LB

Eigindi

Landbók	
Auðkenni	
• Landbókarnúmer [key, unique, opaque, auto, required, system]	LandbokNr : int64
• Landeignanúmer [fk, required]	LandeignNr : int64
Efni	
• Tegund heimildar [enum, code, required]	TegundHeimildFl : int32
• Athugasemd [nullable]	Athugasemd : text
Gildistími	
• Upphaf gildistíma [nullable]	GildirFra : datetime
• Lok gildistíma [nullable]	GildirTil : datetime

Landbókarnúmer

Skilgreining eigindis

Einkvæmt, upplýsingalaust auðkenni landbókar.

Aðallykill til að auðkenna landbók á einkvæman hátt.

Heiti	LandbokNr
Stuttnefni	Lbnr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	TODO
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Landbókarnúmer verður að vera herra en 0. value > 0

Landeignanúmer

Skilgreining eigindis

Landeignanúmer sem landbókin tilheyrir.

Tengir landbók við landeign.

Heiti	LandeignNr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	TODO
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Landeignanúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Tegund heimildar**Skilgreining eigindis**

Tegund heimildar (flokkun skjala).

Flokkar tegund heimildarskjals.

Heiti	TegundHeimildFl
Stuttnefni	Teghfl
Gagnatýpa	int32
Dæmi	TODO
Hópur	Efni

Athugasemd**Skilgreining eigindis**

Athugasemd eða skýring við landbókarfærslu.

Frjálst textasvæði fyrir athugasemdir.

Heiti	Athugasemd
Stuttnefni	Lb_Ath
Gagnatýpa	text
Dæmi	TODO
Hópur	Efni
Varðreglur (guards)	Textareitur skal styðja fjöltyngdan texta og sérstafi.

Upphaf gildistíma

Skilgreining eigindis

Tímasetning upphafs gildistíma landbókarfærslu.

Tilgreinir hvenær færsla tekur gildi.

Heiti	GildirFra
Stuttnefni	Lb_Fra
Gagnatýpa	datetime
Dæmi	TODO
Hópur	Gildistími

Lok gildistíma

Skilgreining eigindis

Tímasetning loka gildistíma landbókarfærslu.

Tilgreinir hvenær færsla rennur út.

Heiti	GildirTil
Stuttnefni	Lb_Til
Gagnatýpa	datetime
Dæmi	TODO
Hópur	Gildistími

Vensl

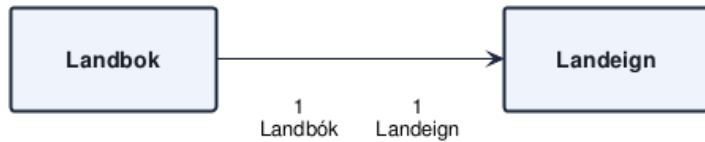
Landbok → Landeign

Skilgreining vensla

Landbók vísar í þá landeign sem hún skjalfestir eignarmörk og heimildir fyrir.

Tegund vensla: Stefnutenging (Directed Association)

Vensl (kind)	Stefnutenging (Directed Association)
Frá (source)	Landeignaskra::Landbok 1 <i>Landbók</i>
Til (target)	Landeignaskra::Landeign 1 <i>Landeign</i>
Stefna (navigability)	Landbok → Landeign



1.1.3 Landeign (L)



Skilgreining

Skilgreining hugtaks

Landeign er afmarkaður hluti af yfirborði jarðar sem vegna sérgreinds eignar- eða afnotaréttar, hagnýtingar, auðkenna eða landamerkjja geta talist sjálfstæð eind.

Landeign er grunnhugtak í fasteignaskráningu á Íslandi. Hún táknar afmarkaðan hluta af yfirborði jarðar sem telst sjálfstæð eind vegna eignarréttar, afnotaréttar eða landamerkjja.

Landeign er grunnlagið sem öll fasteignaréttindi hvíla á — án mannvirkja eða annarra endurbóta. Hún er alltaf innan eins sveitarfélags og auðkennd með einkvæmu landeignanúmeri sem hefst á „L” og gildir á landsvísu.

Landeignir skiptast í þrjár tegundir:

- **Jörð (J)** — Landbúnaðarland eða jörð utan þéttbýlis.
- **Lóð (L)** — Afmarkað byggingarsvæði innan skipulagðs þéttbýlis.
- **Þjóðlenda (Þ)** — Land í eigu ríkisins sem fellur ekki undir einkaeignarrétt.

Séreign og sameign landeignar eru skráðar sérstaklega í fermetrum. Séreign vísar til þess hluta sem tilheyrir einum eiganda, en sameign til sameiginlegs lands fleiri eigenda.

Skráning landeigna á Íslandi á sér langa sögu, allt frá landnámi. Upphaflega var byggt á örnefnum og munnlegum heimildum, en kerfið hefur þróast yfir í tölulegt auðkenniskerfi eftir því sem byggð og innviðir hafa stækkað.

Frá landnámi hefur skráning landeigna verið forsenda fasteignaskráningar, sbr. t.d. Landnámabók. Með lögum um fjöleignarhús var heimild veitt til að skilgreina fleiri en eina fasteign á hverri landeign.

Auðkenni landeignar var lengst framan af heiti hennar, sbr. jarðarheiti eða heimilisfang. Með fjölgun landeigna, uppbyggingu þéttbýlis og þróun tölvukerfa skapaðist þörf fyrir auðkenningu sem væri einkvæm á landsvísu. Í dag er auðkenni landeignar landeignanúmer. Það skal birt með forskýtinu L á undan.

Landeign sem grunnandlag fasteignaréttinda er skilgreind í 1. tölul. 2. mgr. 3. gr. laga nr. 6/2001 um skráningu og mat fasteigna, án mannvirkja eða annarra endurbóta sem gerðar hafa verið á henni, sbr. 2.-7. tölul. sömu greinar.

Landheiti er kerfisheiti sem er dregið af þeim staðföngum sem eru innan landeignarinnar.



Fig. 7: Titilsíða Landnámabókar, prentuð í Skálholti 1688 af Hendrick Kruse. Fyrsta prentaða útgáfa Landnámabókar.

Samkvæmt skilgreiningu fasteignaskrár afmarkast sveitarfélag af þeim landeignum sem innan þess eru, og þær mynda stofn til álagningar fasteignagjalda þess. Ef landeign nær yfir sveitarfélagamörk ber að skipta henni upp. Undantekning frá þessari reglu er sameignarland.

Dæmi um landeign eru leigulóð undir fjölbýlishús í þéttbýli, eignarlóð undir sumarhús í dreifbýli, bújörð í dreifbýli, eyðijörð í friðlandi Hornstranda og þjóðlenda.

Kröfur

- Það þarf að vera hægt að gæðameta skráningu án þess að hreyfa við skráningunni sjálfri.
- Það þarf að vera hægt að birta hvort landeign telst afmörkuð með fullnægjandi hætti í landeignaskrá.
- Það þarf að vera hægt að gera greinarmun á birtri stærð séreignar og sameignar.
- Það þarf að vera hægt að kalla fram kerfisheiti (landheiti).

Virkni

- Fjöleign: segir til um hvort landeign sé fjöleign (já/nei).
- Það þarf að vera hægt að sameina landeignir.
- Það þarf að vera hægt að skipta landeign upp í fleiri landeignir.
- Það þarf að vera hægt að sjá landeignir eins og þær voru á gefnum tímapunkti.
- Það þarf að vera hægt að sjá uppruna landeignar á gefnum tímapunkti (ættartré).
- Það þarf að vera hægt að sækja melda stærð landeignar.

Heiti hugtaks	Landeign
Skammstöfun hugtaks	L

Eigindi

Landeign	
Auðkenni	
● Landeignanúmer [key, unique, opaque, auto, required, system]	LandeignNr : int64
● Sveitarfélagsnúmer [fk, required]	SvfSveitarfelagNr : int32
Eiginleikar	
● Gerð landeignar [enum, code, required]	GerðFI : string
● Notkun [code, nullable]	NotkunFI : string
Flatarmál	
● Séreign m² [nullable]	Sereign_m2 : float
● Sameign m² [nullable]	Sameign_m2 : float

Landeignanúmer

Skilgreining eigindis

Einkvæmt, upplýsingalaust auðkenni landeignar.

Aðallykill til að auðkenna landeign á einkvæman hátt.

Heiti	LandeignNr
Stuttnefni	LandNr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	101234
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Landeignanúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Sveitarfélagsnúmer

Skilgreining eigindis

Sveitarfélagsnúmer sem tilgreinir í hvaða sveitarfélagi landeign er.

Tengir landeign við sveitarfélag.

Heiti	SvfSveitarfelagNr
Stuttnefni	SvfNr
Gagnatýpa	int32
Dæmi	TODO
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Sveitarfélagsnúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Gerð landeignar

Skilgreining eigindis

Tegund landeignar: J (Jörð), L (Lóð), eða Þ (Þjóðlenda).

Gerð landeignar skilgreinir hvernig landeign er flokkuð í landeignaskrá. Þrjár gerðir eru í boði:

- **J** – Jörð: Landeign sem telst jörð samkvæmt jarðalögum.
- **L** – Lóð: Afmarkað landsvæði innan þéttbýlis eða skipulagðs svæðis.
- **Þ** – Þjóðlenda: Land í eigu ríkisins sem fellur undir lög um þjóðlendur.

Gerðin hefur áhrif á hvaða reglur gilda um skráningu, eigendaskipti og afmörkun landeignar.

Gerð landeignar er skráð til að uppfylla ákvæði 11. gr. jarðalaga frá 2004 um viðhald jarðaskrár, þ.e. að fram komi upplýsingar um jarðir, jarðahluta, landspildur, lóðir og annað land.

Heiti	GerdFl
Stuttnefni	GerdFl
Gagnatýpa	string
Dæmi	J
Hópur	Eiginleikar
Varðreglur (guards)	Gerð landeignar verður að vera J, L eða Þ. value in ['J', 'L', 'Þ']

Notkun

Skilgreining eigindis

Samþykkt landnotkun sveitarfélags; gefur til kynna landbúnaðarstöðu vegna reglugerðar.

Notkun landeignar er skipulögð notkun hennar eins og hún er samþykkt af sveitarfélagi, helst með vísun í skipulagsreglugerð. Dæmi: eyðijörð, bílskúralóð.

Tilgangurinn er að tilgreina leyfilega notkun landeignar. Mikilvægast er að vita hvort landeign teljist til landbúnaðarsvæðis eða ekki, svo hægt sé að segja til um hvort lausn úr landbúnaðarnotum eigi við við ráðstöfun eignar.

Erfitt er að tryggja að skráð notkun haldist uppfærð, því skipulagðri notkun lands má breyta án þess að skráningin sé uppfærð samhliða. Í framtíðinni verður mögulega hægt að vensla skipulag við landeignir á grunni staðsetningar og fá hlutfallstölur, t.d. hversu stór hluti landeignar er ætlaður undir landbúnað, íbúðabygging eða verslun og þjónusta.

Heiti	NotkunFl
Stuttnefni	NotkFl
Gagnatýpa	string
Dæmi	TODO
Hópur	Eiginleikar
Varðreglur (guards)	Textareitur skal styðja fjöltyngdan texta og sérstafi.

Séreign m²

Skilgreining eigindis

Skráð flatarmál séreignar í fermetrum. NULL ef óþekkt, 0 ef óskráð.

Skráning á flatarmáli séreignar landeignar.

Heiti	Sereign_m2
Stuttnefni	SerM2
Gagnatýpa	float
Dæmi	1500.0
Hópur	Flatarmál

Sameign m²**Skilgreining eigindis**

Skráð flatarmál sameignar í fermetrum. NULL ef óþekkt, 0 ef óskráð.

Skráning á flatarmáli sameignar landeignar.

Heiti	Sameign_m2
Stuttnefni	SamM2
Gagnatýpa	float
Dæmi	500.0
Hópur	Flatarmál

Vensl**Landeign → Landeignarhluti****Skilgreining vensla**

Landeign er samsett úr einum eða fleiri landeignarhlutum sem geta ekki verið til án hennar.

Tegund vensla: Samsetning (Composition)

Landeign og landeignarhluti eru í samsetningarvenslum (composition) þar sem landeignarhluti getur ekki verið til án landeignar. Þegar landeign er afskráð eða sameinuð fellur landeignarhlutinn úr gildi.

Sérhver landeign hefur að lágmarki einn landeignarhluta. Landeignarhlutinn erfir sveitarfélagstengingu frá landeigninni og getur ekki tilheyrt öðru sveitarfélagi en landeignin.

Dæmi um notkun: Þegar jörð er skipt í lóðir heldur landeignin auðkenni sínu en nýir landeignarhlutar myndast fyrir hverja lóð.

Vensl (kind)	Samsetning (Composition)
Frá (source)	Landeignaskra::Landeign 1 <i>Heild</i>
Til (target)	Landeignaskra::Landeignarhluti 1..* <i>Hluti</i>



Landeign → Sveitarfelag

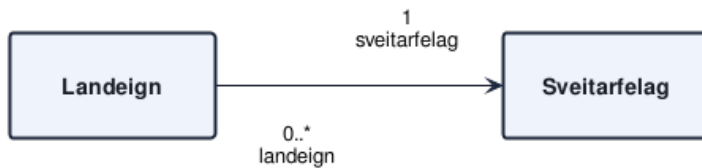
Skilgreining vensla

Sérhver landeign tilheyrir nákvæmlega einu sveitarfélagi úr umdæmi sveitarfélagaskrár.

Tegund vensla: Stefnutenging (Directed Association)

Landeign veit hvaða sveitarfélagi hún tilheyrir.

Vensl (kind)	Stefnutenging (Directed Association)
Frá (source)	Landeignaskra::Landeign 0..* <i>landeign</i>
Til (target)	Sveitarfelagaskra::Sveitarfelag 1 <i>sveitarfelag</i>
Stefna (navigability)	Landeign → Sveitarfelag



Landeign → Skiki

Skilgreining vensla

Landeign er skipt upp í einn eða fleiri skika sem skilgreina stærð, staðsetningu og afmörkun hennar.

Tegund vensla: Tenging (Association)

Landeign veit ekki hvað hún er stór né hvar hún er staðsett, en getur spurt kerfið hvaða skikar tilheyra sér, hvað þeir eru stórir og hver afmörkun þeirra er. Skiki getur tilheyrt fleiri en einni landeign, en þá er um sameignarskika að ræða sem tilheyrir fleiri landeignum.

Landeign hefur alltaf að minnsta kosti einn skika:

- **Eignarmörk ekki afmörkuð:** landeignin hefur einn núllskika.
- **Eignarmörk afmörkuð að hluta:** landeignin hefur núllskika og aðra skika.

- **Eignarmörk afmörkuð að fullu:** landeignin hefur eingöngu skika.

Vensl (kind)	Tenging (Association)
Frá (source)	Landeignaskra::Landeign 1..* <i>Landeign</i>
Til (target)	Landeignaskra::Skiki 1..* <i>Skiki</i>
Stefna (navigability)	Skiki → Landeign



Landeign → Stadfang

Skilgreining vensla

Sérhver landeign á nákvæmlega eitt aðalstaðfang sem er sjálfgefið staðfang hennar.

Tegund vensla: Tenging (Association)

Vensl (kind)	Tenging (Association)
Frá (source)	Landeignaskra::Landeign 1 <i>Landeign</i>
Til (target)	Stadfangaskra::Stadfang 1 <i>Aðalstaðfang</i>
Stefna (navigability)	Landeign → Stadfang · Stadfang → Landeign



Landeign → Stadfang

Skilgreining vensla

Landeign getur haft eitt eða fleiri aukastaðföng sem vísa til hennar en eru ekki sjálfgefin.

Tegund vensla: Stefnutenging (Directed Association)

Vensl (kind)	Stefnutenging (Directed Association)
Frá (source)	Landeignaskra::Landeign 1 <i>Landeign</i>
Til (target)	Stadfangaskra::Stadfang 0..* <i>Aukastaðfang</i>
Stefna (navigability)	Stadfang → Landeign



1.1.4 Landeignarhluti (LEH)



Skilgreining

Skilgreining hugtaks

Landeignarhluti tilgreinir eignarhlut landeignar (L) í skika (SKI).

Tengitafla sem skilgreinir eignarhlutdeild landeignar í tilteknum skika.

Dæmi um landeignarhluta þriggja jarða, L123221, L123222 og L123223:

Skiki	Landeign	Eignarhlutur	Athugasemd
11223344	L123221	0,3	Sameign þriggja jarða
11223344	L123222	0,3	Sameign þriggja jarða
11223344	L123223	0,4	Sameign þriggja jarða
11223345	L123221	1	Séreignarhluti jarðar sem annars er að mestu í sameign
11223346	L123222	1	Séreignarhluti jarðar sem annars er að mestu í sameign
11223347	L123223	1	Séreignarhluti jarðar sem annars er að mestu í sameign
11223348	L123222	0,5	Sameignartún L123222 og L123223
11223348	L123223	0,5	Sameignartún L123222 og L123223

Landeign á skika ýmist í séreign eða í sameign með öðrum landeignum. Skýra þarf betur hvað ræður eignarhluta og hvernig hann getur stýrt uppskiptingu á sameign, sbr. landskiptalög nr. 46/1941.

Kröfur

- Það þarf að gera ráð fyrir að eignarhlutur landeignar í skika sé óþekktur.
- Það þarf að vera hægt að skrá athugasemd eða lýsingu sem skýrir heimild fyrir skráðum eignarhlut.

Heiti hugtaks	Landeignarhluti
Skammstöfun hugtaks	LEH

Eigindi

Landeignarhluti	
—Auðkenni—	
• Landeignarhlutanúmer [key, unique, opaque, auto, required, system]	LandeignarhlutiNr : int64
• Landeignanúmer [fk, required]	LandeignNr : int64
• Skikanúmer [fk, required]	SkiSkikiNr : int64
—Eiginleikar—	
• Eignarhlutur [required]	Eignarhlutur : float

Landeignarhlutanúmer

Skilgreining eigindis

Einkvæmt, upplýsingalaust auðkenni landeignarhluta.

Aðallykill til að auðkenna landeignarhluta á einkvæman hátt.

Heiti	LandeignarhlutiNr
Stuttnefni	Lehnr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	123
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Landeignarhlutanúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Landeignanúmer

Skilgreining eigindis

Landeignanúmer sem hlutinn tilheyrir.

Tengir landeignarhluta við landeign.

Heiti	LandeignNr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	8978
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Landeignanúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Skikanúmer

Skilgreining eigindis

Skikanúmer sem hlutinn tilheyrir.

Tengir landeignarhluta við skika.

Heiti	SkiSkikiNr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	3345
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Skikanúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Eignarhlutur

Skilgreining eigindis

Eignarhlutfall; gildi frá 0 til 1 (0% til 100%). Gildið 0 þýðir óskipt sameign, gildi upp að 1 þýðir skilgreind hlutdeild.

Tilgreinir eignarhlutfall landeignar í skika. Samanlagður eignarhlutur allra landeignarhluta í sama skika er annaðhvort 0 eða 1. Samtalan 0 merkir óskipta sameign nokkurra landa. Samtalan 1 merkir skilgreinda skiptingu, þ.e. séreign einnar landeignar eða skilgreinda sameign tveggja eða fleiri landa. Tilgreina þarf með hvaða hætti skiptingin er reiknuð.

Heiti	Eignarhlutur
Stuttnefni	Eignhl
Gagnatýpa	float
Dæmi	0.5
Hópur	Eiginleikar
Varðreglur (guards)	Eignarhlutur verður að vera á bilinu 0 til 1. <code>value >= 0 && value <= 1</code>

Vensl

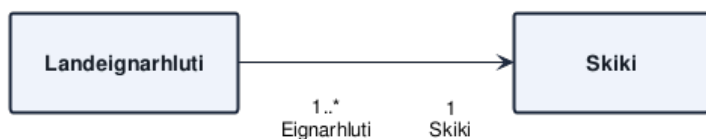
Landeignarhluti → Skiki

Skilgreining vensla

Landeignarhluti vísar í þann skika sem hann skilgreinir eignarhlutdeild í.

Tegund vensla: Stefnutenging (Directed Association)

Vensl (kind)	Stefnutenging (Directed Association)
Frá (source)	Landeignaskra::Landeignarhluti 1..* <i>Eignarhluti</i>
Til (target)	Landeignaskra::Skiki 1 <i>Skiki</i>
Stefna (navigability)	Landeignarhluti → Skiki

**1.1.5 Mælipunktur (MPT)****Skilgreining****Skilgreining hugtaks**

Mældur punktur í þvíðu hnitakerfi.

Mælipunktar í þvíðu hnitakerfi sem notaðir eru í landeignaskrá Íslands. Mældir með ákveðnum aðferðum og hnitakerfum (ISN93 viðmiðunarrámmi, ISH2004 hæðarkerfi).

Dæmi um framsetningu mælipunkta:

- **Hnitakerfi:** Grunnstöðvakerfið með viðmiðunina ISN93
- **Hæðarkerfi:** Landshæðarkerfi Íslands með viðmiðunina ISH2004
- **Fastmerki:** VRS-Ísmar
- **Mælingaraðili:** Verkís/SP
- **Verkefnisnúmer:** 80117070
- **Mælitæki:** Trimble 5800



Fig. 8: Fastmerki, boltamerki í klöpp.

Nr	Austurnhit	Norðurnhit	Hæð	Hlutur	Nákvæmni í plani	Nákvæmni í hæð	Dagsetning
1	376626.080	449734.236	74.546	L	0.011	0.019	2011-01-20
2	376620.555	449738.377	74.700	T	0.007	0.012	2011-01-20
3	376619.371	449739.304	74.763	T	0.011	0.019	2011-01-20

Kröfur

- Dagsetning mælinga þarf alltaf að vera ljós.
- Hnitakerfi mælinga þarf alltaf að koma fram.
- Heimildar eða uppruna mælinga þarf alltaf að geta.
- Aðferðafræði eða tækni við framkvæmd mælinga þarf að vera þekkt.

Virkni

- Skila hniti (geometry) mælipunkts.
- Skila reiknaðri meðalskekkju mælingar í austur- og norðurnhitum.
- Skila reiknaðri meðalskekkju mælingar í hæðarhitum.
- Skila hniti í tilgreindu hnitakerfi (EPSG).

Heiti hugtaks	Mælipunktur
Skammstöfun hugtaks	MPT

Eigindi

Mælipunktur	
—Auðkenni—	
● Mælipunktsnúmer [key, unique, opaque, auto, required, system]	MælipunkturNr : int64
● Mæliblað númer [fk, nullable]	MblMæliblNr : int64
—Hnit—	
● Austurhnit X [nullable]	MæltAusturX : float
● Norðurhnit Y [nullable]	MæltNordurY : float
● Hæð Z [nullable]	MæltHaedZ : float
● Hnitakerfi SRID [code, nullable]	MæltSrid : int32
—Mæling—	
● Dagsetning mælingar [nullable]	MæltDags : datetime
● Mælt af [nullable]	MæltAf : string
● Aðferð mælingar [enum, code, nullable]	MæltAdferdFI : int32
● Tegund mælingar [enum, code, nullable]	MæltTegundFI : int32
● Athugasemd [nullable]	MæltAthugasemd : text
—Nákvæmni—	
● Ákvarðað frávik XY [nullable]	MæltAkvardadFravikXy : float
● Nákvæmni XY [nullable]	MæltNakvaemniXy : float
● Nákvæmni Z [nullable]	MæltNakvaemniZ : float
—Staða—	
● Í gildi [enum, code, required]	IGildi : int32

Mælipunktsnúmer

Skilgreining eigindis

Einkvæmt, upplýsingalaust auðkenni mælipunkts.

Aðallykill til að auðkenna mælipunkt á einkvæman hátt.

Heiti	MaelipunkturNr
Stuttnefni	Mptnr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	1234
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Mælipunktsnúmer verður að vera herra en 0. <code>value > 0</code>

Mæliblað númer**Skilgreining eigindis**

Tengir mælipunkt við mæliblað/merkjalýsingu.

Tengir mælipunkt við upprunaskjal.

Heiti	MblMaeliblNr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	13579
Hópur	Auðkenni

Austurnhit X**Skilgreining eigindis**

Austurnhit punkts.

Landfræðileg staðsetning á austur-vestur ás.

Heiti	MaelAusturX
Stuttnefni	Mpt_X
Gagnatýpa	float
Dæmi	376626.080
Hópur	Hnit

Norðurhnit Y

Skilgreining eigindis

Norðurhnit punkts.

Landfræðileg staðsetning á norður-suður ás.

Heiti	MaltNordurY
Stuttnefni	Mpt_Y
Gagnatýpa	float
Dæmi	449734.236
Hópur	Hnit

Hæð Z

Skilgreining eigindis

Hæðargildi í skilgreindu hæðarkerfi.

Hæðarstaðsetning mælipunkts.

Heiti	MaltHaedZ
Stuttnefni	Mpt_Z
Gagnatýpa	float
Dæmi	74.546
Hópur	Hnit

Hnitakerfi SRID

Skilgreining eigindis

Auðkenni hnitakerfis (t.d. EPSG kóði).

Tilgreinir hvaða hnitakerfi er notað, svo ekki sé ruglað saman hnitum í ólíkum hnitakerfum.

Heiti	MaltSrid
Gagnatýpa	int 32
Dæmi	3057
Hópur	Hnit

Dagsetning mælingar

Skilgreining eigindis

Dagsetning mælingar.

Skráir hvenær mæling fór fram.

Heiti	MæltDags
Gagnatýpa	datetime
Dæmi	2011-01-20
Hópur	Mæling

Mælt af

Skilgreining eigindis

Hver framkvæmdi mælinguna.

Skráir nafn mælingamanns.

Heiti	MæltAf
Stuttnefni	Mpt_Af
Gagnatýpa	string
Dæmi	Verkís
Hópur	Mæling
Varðreglur (guards)	Textareitur skal styðja fjöltyngdan texta og sérstafi.

Aðferð mælingar

Skilgreining eigindis

Með hvaða aðferð eða tækni mælt var.

Flokkar mæliaðferð, því mismunandi aðferðir geta gefið ólíkar niðurstöður. Dæmi: innslegin hnit af mæliblaði í ISN93, innslegin hnit af mæliblaði úr öðru hnitakerfi, eignamörk teiknuð eftir loftmynd eða korti.

Heiti	MæltAdferdFl
Gagnatýpa	int32
Dæmi	3
Hópur	Mæling

Tegund mælingar

Skilgreining eigindis

Tegund mælingar, innmæling eða útmæling.

Flokkar tegund mælingar.

Heiti	MæltTegundFl
Gagnatýpa	int32
Dæmi	2
Hópur	Mæling

Athugasemd

Skilgreining eigindis

Athugasemd sem fylgir mælingunni.

Frjálst textasvæði fyrir athugasemdir við mælingu.

Heiti	MæltAthugasemd
Gagnatýpa	text
Dæmi	TODO
Hópur	Mæling
Varðreglur (guards)	Textareitur skal styðja fjöltyngdan texta og sérstafi.

Ákvarðað frávík XY

Skilgreining eigindis

Fyrir fram ákveðin skekkja í mælingum í plani, t.d. vegna stærðar hlutar.

Skráir fyrirfram ákvarðað frávíksmark.

Heiti	MæltAkvardadFravikXy
Gagnatýpa	float
Dæmi	TODO
Hópur	Nákvæmni

Nákvæmni XY

Skilgreining eigindis

Mæld meðalskekkja mælingar í austur- og norðurhnitum.

Skráir nákvæmni láréttra hnita.

Heiti	MaelNakvaemniXy
Gagnatýpa	float
Dæmi	0.011
Hópur	Nákvæmni

Nákvæmni Z

Skilgreining eigindis

Meðalskekkja í hæðarhnitum.

Skráir nákvæmni hæðarmælinga.

Heiti	MaelNakvaemniZ
Gagnatýpa	float
Dæmi	0.019
Hópur	Nákvæmni

Í gildi

Skilgreining eigindis

Hvort mælipunktur sé enn í gildi: 1 = í gildi, 0 = ógilt, -1 = leyst af.

Tilgreinir stöðu mælipunkts. Punktur sem liggur á skikamörkum og er í gildi fær 1. Punktur sem er ekki lengur í gildi, t.d. af því hann var mældur upp á nýtt eða færður, fær 0. Ef fleiri punktar eru skráðir á sama hniti heldur nýjasti punkturinn gildinu 1 en eldri punktar á sama hniti fá -1.

Heiti	IGildi
Gagnatýpa	int32
Dæmi	1
Hópur	Staða
Varðreglur (guards)	Gildi verður að vera -1, 0 eða 1. value in [-1, 0, 1]

Vensl

Mælipunktur → Merkjalýsing

Skilgreining vensla

Mælipunktur er skráður í merkjalýsingu sem geymir upprunagögn um mælinguna.

Tegund vensla: Tenging (Association)

Vensl (kind)	Tenging (Association)
Frá (source)	Landeignaskra::Mælipunktur 1 . . * <i>Mælipunktur</i>
Til (target)	Landeignaskra::Merkjalýsing 1 <i>Merkjalýsing</i>
Stefna (navigability)	Mælipunktur → Merkjalýsing · Merkjalýsing → Mælipunktur



1.1.6 Merki (M)



Skilgreining

Skilgreining hugtaks

Merki er hugmyndalína milli skilgreindra hornmarka með tilvísun í aðliggjandi skika, til vinstri eða hægri frá merk-jastefnu.

Merki geta verið bein, sbr. sjónhending milli upphafs og enda, eða hlykkjótt ef þau fylgja landslagi, sbr. vatnsföll eða vatnaskil. Merki eru ýmist staðföst, orðföst eða breytileg.

Í drögum að frumvarpi til laga um landeignaskrá frá árinu 2004 segir:

Eignamörk merkja í lögum þessum línur sem dregnar eru á milli tveggja eða fleiri brotpunkta þar sem mörk tveggja eða fleiri fasteigna mætast. Lína eignamarka sem dregin er á milli tveggja skilgreindra brotpunkta getur ýmist verið bein lína eða fylgt náttúrulegum mörkum.

Landamerki, eignamörk og skikamörk eru allt hugtök yfir svipaðan eða nær sama hlut, þ.e. skil milli tveggja skika:

- **Landamerki** eru yfirleitt notuð um merki í dreifbýli.
- **Eignamörk** má skilgreina þar sem ólíkt eignarhald er um að ræða, sbr. 1. tölul. 2. mgr. 3. gr. laga nr. 6/2001 um skráningu og mat fasteigna.
- **Skikamörk** eru almennasta hugtakið. Það lýsir einfaldlega því sem er skráð, án þess að í hugtakinu felist afstaða til eignarhalds eða tegundar þess sem skráð er.

Öll eignamörk eru skikamörk, en einungis sum skikamörk eru jafnframt eignamörk. Í landeignaskrá er þetta einfaldað og unnið með hugtakið merki.



Fig. 9: Merki milli hornmarka (P) á loftmynd. Við hvert merki er skráður skiki vinstra og hægra megin; -1 þar sem enginn skiki er skráður.

Dæmi

Landamerki fyrir jörðinni Ragnheiðarstöðum í Gaulverjabæjarhreppi, eins og þau voru ákveðin við áreið 18. júní 1883 og samþykkt af hlutaðeigendum:

Milli Ragnheiðarstaða og Fljótshóla ræður merkjum stefna úr *vestasta Þrísteini* suður í *Markaskurðsendann efri* og skal frá *efri Markarskurðsendanum*, *Þrístein* bera í skarðið í *Hagaþalli*. Síðan ræður mörkum skurðurinn að *Markarifi* og stefnan frá *Markarifi* fram í *Markavörðu* (austustu vörðuna) á Öldunni, og er hún frá svo að sjá í *Skógsnes* eða sem næst í *eystri enda Vörðufells*.

Milli Ragnheiðarstaða og Syðrivallar ræður merkjum stefna frá *vestasta Þrísteini* beint vestur í *Vatnsvirkni* í landnorðurshorni Miklavatns.

Milli Ragnheiðarstaða og Gaulverjabæjar ræður merkjum *Miklavatn*, síðan frá vatninu stefna bein úr vörðunni á vesturbakkanum í *Nauthól* (eystri hólinn).

Milli Ragnheiðarstaða og Loftstaða ræður *bein stefna* úr *sama hól* í *Markastein* í fjörunni, sem er merktur: M.S.T.

Kröfur

- Það þarf að vera hægt að rekja breytingar aftur í tímann.

Virgni

- Skila geómetríu merkis (línu).
- Skila nákvæmni merkis (rauntölu).
- Segja til um hvort merkið sé formlega samþykkt af aðliggjandi landeigendum.

Heiti hugtaks	Merki
Skammstöfun hugtaks	M

Eigindi

Merki	
—Auðkenni—	
• Merkjanúmer [key, unique, opaque, auto, required, system]	MerkiNr : int64
—Tengsl—	
• Upphaf hornmarks [fk, required]	HmUpphaf : int64
• Endi hornmarks [fk, required]	HmEndir : int64
• Vinstri skiki [fk, required]	SkiVinstri : int64
• Hægri skiki [fk, required]	SkiHægri : int64
—Eiginleikar—	
• Tegund marks [enum, code, required]	TegundMarksFl : int32
• Kennileiti [nullable]	Kennileiti : string
• Kennileiti flokkur [fk, enum, code, nullable]	KennileitiFl : int32
• Radius hringboga [nullable]	RadiusHringboga : float

Merkjanúmer

Skilgreining eigindis

Hlaupandi, upplýsingalaus heiltala sem auðkenni merkis.

Aðallykill til að auðkenna merki á einkvæman hátt.

Heiti	MerkiNr
Stuttnefni	Mnr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	254
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Merkjanúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Upphaf hornmarks

Skilgreining eigindis

Hornmark þar sem merkið hefst.

Tengir merki við upphafshornmark.

Heiti	HmUpphaf
Stuttnefni	M_Hmup
Gagnatýpa	int64
Dæmi	33
Hópur	Tengsl
Varðreglur (guards)	Hornmarksnúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Endi hornmarks

Skilgreining eigindis

Hornmark þar sem merkinu lýkur.

Tengir merki við endahornmark.

Heiti	HmEndir
Stuttnefni	M_Hmen
Gagnatýpa	int64
Dæmi	36
Hópur	Tengsl
Varðreglur (guards)	Hornmarksnúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Vinstri skiki

Skilgreining eigindis

Skiki vinstra megin við merkjastefnu.

Tengir merki við skika til vinstri. Öll merki hafa vinstri skika, hægri skika eða hvort tveggja.

Heiti	SkiVinstri
Stuttnefni	M_Skiv
Gagnatýpa	int64
Dæmi	3345
Hópur	Tengsl
Varðreglur (guards)	Skikanúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Hægri skiki**Skilgreining eigindis**

Skiki hægra megin við merkjastefnu.

Tengir merki við skika til hægri. Öll merki hafa vinstri skika, hægri skika eða hvort tveggja.

Heiti	SkiHaegri
Stuttnefni	M_Skih
Gagnatýpa	int64
Dæmi	3361
Hópur	Tengsl
Varðreglur (guards)	Skikanúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Tegund marks**Skilgreining eigindis**

Tegund marks: 1 = Orðfast, 2 = Staðfast, 3 = Breytileg.

Flokkar tegund merkis. Tegund marks segir til um hvers eðlis merkið er, tilgreinir erfðavensl og ákveður hvaða skráningaratriði eru skráð fyrir viðkomandi tegund merkis.

- **Orðfast (1):** Tengir tvö hornmörk saman með línu sem getur haft einn eða fleiri millipunkta. Dæmi: eignamörk í ám eða eftir fjallshryggjum.
- **Staðfast (2):** Tengir tvö hornmörk saman með beinni línu eða bogadreginni línu með skilgreindum radíus. Dæmi: sjónhending, hringtorg.
- **Breytileg (3):** Tengir tvö hornmörk saman með línu eða línunum sem breytast eftir því sem landslag breytist. Dæmi: strandlína.

Heiti	TegundMarksFl
Gagnatýpa	int32
Dæmi	1
Hópur	Eiginleikar
Varðreglur (guards)	Tegund marks verður að vera 1, 2 eða 3. <code>value in [1, 2, 3]</code>

Kennileiti

Skilgreining eigindis

Nafn sérkennilegrar staðarauðkenningar (t.d. örnefni).

Lýsir kennileiti merkis í landi, þ.e. við hvað merkið er kennt. Dæmi: varða, steinn, sjónlending, vatnsfall.

Heiti	Kennileiti
Stuttnefni	M_Ken
Gagnatýpa	string
Dæmi	Ós
Hópur	Eiginleikar
Varðreglur (guards)	Textareitur skal styðja fjöltyngdan texta og sérstafi.

Kennileiti flokkur

Skilgreining eigindis

Flokkun kennileitis (t.d. vatnaskil, vatnsfall, strandlína).

Flokkar tegund kennileitis.

Heiti	KennileitiFl
Gagnatýpa	int32
Dæmi	8
Hópur	Eiginleikar

Radíus hringboga

Skilgreining eigindis

Radíus í metrum; neikvætt gildi setur boga til vinstri, jákvætt til hægri.

Skilgreinir hringboga merkjalínu ef hún er bogin.

Heiti	RadiusHringboga
Stuttnefni	M_Rad
Gagnatýpa	float
Dæmi	TODO
Hópur	Eiginleikar

Vensl**Merki → Hornmark****Skilgreining vensla**

Merki hefst í upphafshornmarki sem skilgreinir upphafspunkt merkjalínunnar.

Tegund vensla: Stefnutenging (Directed Association)

Vensl (kind)	Stefnutenging (Directed Association)
Frá (source)	Landeignaskra::Merki 1 <i>Merki</i>
Til (target)	Landeignaskra::Hornmark 1 <i>Upphaf</i>
Stefna (navigability)	Merki → Hornmark

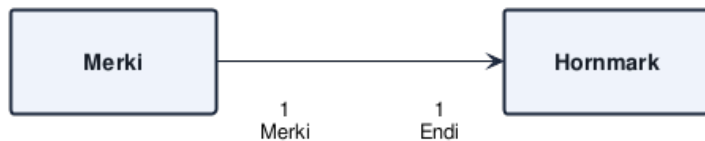
**Merki → Hornmark**

Skilgreining vensla

Merki lýkur í endahornmarki sem skilgreinir endapunkt merkjalínunnar.

Tegund vensla: Stefnutenging (Directed Association)

Vensl (kind)	Stefnutenging (Directed Association)
Frá (source)	Landeignaskrá::Merki 1 <i>Merki</i>
Til (target)	Landeignaskrá::Hornmark 1 <i>Endi</i>
Stefna (navigability)	Merki → Hornmark

**Merki → Skiki****Skilgreining vensla**

Merki vísar í þann skika sem liggur vinstra megin við merkjastefnuna.

Tegund vensla: Stefnutenging (Directed Association)

Vensl (kind)	Stefnutenging (Directed Association)
Frá (source)	Landeignaskrá::Merki 1 <i>Merki</i>
Til (target)	Landeignaskrá::Skiki 1 <i>Skiki Vinstri</i>
Stefna (navigability)	Merki → Skiki

**Merki → Skiki**

Skilgreining vensla

Merki vísar í þann skika sem liggur hægra megin við merkjastefnuna.

Tegund vensla: Stefnutenging (Directed Association)

Vensl (kind)	Stefnutenging (Directed Association)
Frá (source)	Landeignaskrá::Merki 1 <i>Merki</i>
Til (target)	Landeignaskrá::Skiki 1 <i>SkikiHægri</i>
Stefna (navigability)	Merki → Skiki

**1.1.7 Merki Millipunktur (M_MIP)**

Skilgreining

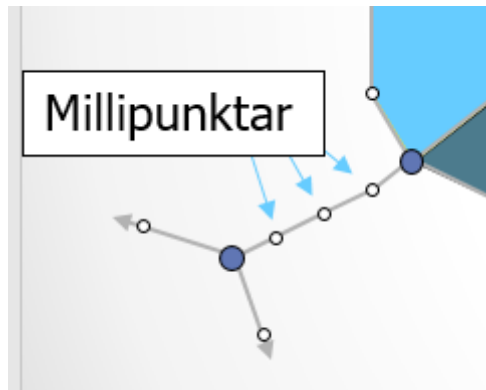


Fig. 10: Millipunktur (hvítir) á merkjalínu milli tveggja hornmarka (blá).

Skilgreining hugtaks

Punktur eða punktar milli tveggja mælipunkta. Liggja á eignarmörkum.

Millipunktur á merkjalínu sem liggja milli tveggja aðalmælipunkta á eignarmörkum.

Heiti hugtaks	MerkiMillipunktur
Skammstöfun hugtaks	M_MIP

Eigindi

Merki Millipunktur	
—Auðkenni—	
● Millipunktsnúmer [key, unique, opaque, auto, required, system]	MerkiMillipunkturNr : int64
● Merkjanúmer [fk, derived, required]	MMerkiNr : int64
● Mælipunktsnúmer [fk, derived, required]	MptMælipunkturNr : int64

Millipunktsnúmer

Skilgreining eigindis

Einkvæmt, upplýsingalaust auðkenni millipunkts.

Aðallykill til að auðkenna millipunkt á einkvæman hátt.

Heiti	MerkiMillipunkturNr
Stuttnefni	Mmipnr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	54321
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Millipunktsnúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Merkjanúmer**Skilgreining eigindis**

Merkjanúmer sem millipunkturinn tilheyrir.

Tengir millipunkt við merki. Allir millipunktar eru á merkjum.

Heiti	MMerkiNr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	6586
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Merkjanúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Mælipunktsnúmer**Skilgreining eigindis**

Mælipunktur sem millipunkturinn er.

Tengir millipunkt við mælipunkt. Allir millipunktar eru mælipunktar.

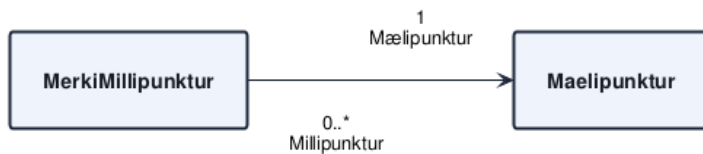
Heiti	MptMaelipunkturNr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	2151
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Mælipunktsnúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Vensl**MerkiMillipunktur → Maelipunktur****Skilgreining vensla**

MerkiMillipunktur er staðsettur sem maelipunktur á eignamörkum.

Tegund vensla: Stefnutenging (Directed Association)

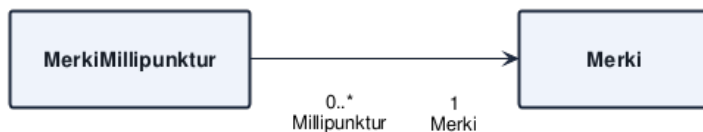
Vensl (kind)	Stefnutenging (Directed Association)
Frá (source)	Landeignaskrá::MerkiMillipunktur 0..* <i>Millipunktur</i>
Til (target)	Landeignaskrá::Maelipunktur 1 <i>Maelipunktur</i>
Stefna (navigability)	MerkiMillipunktur → Maelipunktur

**MerkiMillipunktur → Merki****Skilgreining vensla**

MerkiMillipunktur tilheyrir merki sem hann skilgreinir millipunkta á.

Tegund vensla: Stefnutenging (Directed Association)

Vensl (kind)	Stefnutenging (Directed Association)
Frá (source)	Landeignaskrá::MerkiMillipunktur 0..* <i>Millipunktur</i>
Til (target)	Landeignaskrá::Merki 1 <i>Merki</i>
Stefna (navigability)	MerkiMillipunktur → Merki



1.1.8 Merkjalýsing (MEL)



Skilgreining

Skilgreining hugtaks

Mæliblöð skilgreina með hnitum legu og stærð landeigna, skikamörk eigna og umráðasvæða eða legu einstakra mælipunkta.

Merkjalýsing er formleg heimildir sem sýnir legu, stærð landeigna, skikamörk eigna og staðsetningu einstakra mælipunkta. Merkjalýsing getur einnig innihaldið byggingarsvæði og kvaðir á borð við veitukvaðir eða samþykktar byggingar.

Merkjalýsing skal vera sjálfstætt skjal sem sýnir veruleikann eins og hann er á hverjum tíma án þess að þurfa viðbótarupplýsingar.



Fig. 11: Dæmi um mæliblæð: Kársnesbraut 95-105 og Holtagerði 46-56, Tæknideild Kópavogs, mælikvarði 1:500, 4. febrúar 2020.

Innihald merkjalýsingar

Merkjalýsing inniheldur að lágmarki:

- **Hnitaskrá** — hnit allra hornmarka og mælipunkta.
- **Mælipunktsupplýsingar** — tilvísun í mælipunkta sem notuð voru.
- **Yfirlitskort** — kort með skýringum og bakgrunnsupplýsingum.

- **Aðgreiningu** — skýr aðgreining á nýjum og eldri merkjalínunum.

Gott er að eftirfarandi komi fram á merkjalýsingum og mæliblöðum sem skilað er inn vegna nýskráningar eða breyttrar skráningar landeigna. Upplýsingarnar taka mið af verklagsreglum Landmælinga Íslands fyrir innmælingar og útsetningar á lóða- og landamerkjum og krefjast því ekki aukavinnu af hálfu mælingamanns eða hönnuðar:

- Nafn sveitarfélags ásamt titli eða verkheiti.
- Blaðsíðutal, heildarfjöldi blaðsíðna og prentstærð frumrits.
- Pláss fyrir stimpil og undirritun sveitarfélags, HMS og eftir atvikum landeigenda.
- Hnitalisti ásamt upplýsingum um áætlaða nákvæmni, aðferðafræði, viðmið, dagsetningu og ábyrgð mælinga.
- Upplýsingar um fastmerki, ef þau eru notuð við mælingar.
- Yfirlitskort, mælikvarði, norðurör og kortskýringar.
- Upplýsingar um bakgrunnsgögn og kortagerð.
- Athugasemdir, útgáfustýring og annað sem hönnuður vill koma á framfæri.
- Uppdráttur þar sem ný eignamörk eru aðgreind frá eldri eignamörkum með mismunandi stíl.
- Númer hnita, lengd lína og radíus ef um bogadregnar línur er að ræða.
- Æskilegt er að birta jafnframt hæðarlínur, útlínur mannvirkja, vegi, vatnafar og helstu örnefni.

Þegar mörk liggja meðfram náttúrulegum landkostum, svo sem ám, vötnum eða vatnaskilum, þarf ekki að merkja alla punkta — einungis upphafs-, enda- og skurðpunkta, enda sé kennileitið skilgreint í meðfylgjandi texta.

Ekki þarf að hnitsetja eignamörk í sjó eða vötnum sem eru meira en 230 m breið, sbr. 4. gr. vatnalaga nr. 15/1923, heldur einungis setja punkta í flæðarmálið þar sem eignamörkin skera vatnsflötinn. Teikna þarf strandlínu eins og hún er notuð við flatarmálmælingu. Taka þarf sérstaklega fram þær eyjar, hólma eða sker sem fylgja landeign, eða fylgja henni ekki ef tengsl virðast augljós.

Staðlar

Merkjalýsingar eru yfirleitt á A4-sniði eða smærri (aldrei stærri en A3), á hvítum grunni og með skýrri letursetningu til að tryggja lesanleika og varðveislu gagna.

- Við gerð merkjalýsingar ættu hönnuðir ávallt að hafa skýrleika, forsendur og uppruna að leiðarljósi.
- Merkjalýsing á ekki að glata upplýsingum við ljósritun. Því er gott að deyfa eða sleppa loftmynd og hafa ávallt hvítan bakgrunn undir texta.
- Ekkert mælir gegn því að mæliblöð séu fleiri en ein síða, en þá þarf að tölusetja blaðsíðurnar.

Heiti hugtaks	Merkjalýsing
Skammstöfun hugtaks	MEL

Eigindi

Merkjalýsing	
Auðkenni	
• Merkjalýsingarnúmer [key, unique, opaque, derived, auto, required, system]	MerkjalysingNr : int64
Efni	
• Titill [nullable]	Titill : string
• Hönnuður [nullable]	Honnudur : string
• Dagsetning útgáfu [nullable]	DagsetningUtgafu : datetime

Merkjalýsingarnúmer

Skilgreining eigindis

Einkvæmt, upplýsingalaust auðkenni merkjalýsingar.

Aðallykill til að auðkenna merkjalýsingu á einkvæman hátt.

Heiti	MerkjalysingNr
Stuttnefni	Melnr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	5152
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Merkjalýsingarnúmer verður að vera herra en 0. <code>value > 0</code>

Titill

Skilgreining eigindis

Verkheiti merkjalýsingar.

Auðkennir verkefnisstaðsetningu og umfang. Dæmi: Hlíðarendi. Afmörkun íbúðarhúss, útihúsa og vélaverkstæðis.

Heiti	Titill
Gagnatýpa	string
Dæmi	Land við Grindavík
Hópur	Efni
Varðreglur (guards)	Textareitur skal styðja fjöltyngdan texta og sérstafi.

Hönnuður

Skilgreining eigindis

Sá sem gerði merkjalýsinguna.

Auðkennir hönnuð/landmælingamann. Allar merkjalýsingar hafa hönnuð, og ef spurningar vakna út frá merkjalýsingunni er gott að vita hver hann er.

Heiti	Hönnuður
Gagnatýpa	string
Dæmi	Jón Jónsson
Hópur	Efni
Varðreglur (guards)	Textareitur skal styðja fjöltyngdan texta og sérstafi.

Dagsetning útgáfu

Skilgreining eigindis

Dagsetning sem merkjalýsingin var gefin út.

Skráir útgáfudag merkjalýsingar.

Heiti	DagsetningUtgafu
Gagnatýpa	datetime
Dæmi	2009-03-19
Hópur	Efni

Vensl

Merkjalýsing → Landeign

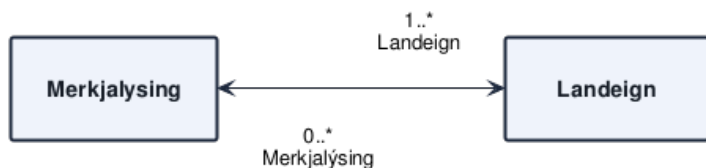
Skilgreining vensla

Merkjalýsing skjalfestir mörk landeigna og staðsetningu einnar eða fleiri landeigna.

Tegund vensla: Tenging (Association)

Ein merkjalýsing getur náð yfir margar landeignir og ein landeign getur verið skjalfest í mörgum merkjalýsingum á tímans rás.

Vensl (kind)	Tenging (Association)
Frá (source)	Landeignaskrá::Merkjalýsing 0..* <i>Merkjalýsing</i>
Til (target)	Landeignaskrá::Landeign 1..* <i>Landeign</i>
Stefna (navigability)	Merkjalýsing → Landeign · Landeign → Merkjalýsing

**1.1.9 Skiki (SKI)****Skilgreining****Skilgreining hugtaks**

Skiki er landfræðilega afmarkaður hluti lands. Safn allra skika þekur allt Ísland án skörunar eða bils á milli.

Viðfangsefni skráningar skika er að afmarka land til skráningar landeigna. Skiki getur ýmist verið í séreign landeignar eða í sameign margra. Eins eru dæmi um skika sem engar landeignir eiga tilkall til. Slíkir skikar byggja mögulega á heimildum sem ekki er að finna í fasteignaskrá eða þinglýsingu, eða einfaldlega á skorti á heimildum, þ.e. þeir afmarka svæði þar sem engar heimildir eru til um eignarhald á landi.

Sagt er að Jónas Hallgrímsson (1807-1845) hafi fyrstur manna notað orðið landskiki yfir afmarkaðan hluta lands. Hér er hugtakið einfaldað í skika, upphaflega sem þýðing á ensku hugtökunum *land parcel* og *land lot*.

Afmörkun skika

- Ef þess er kostur miðast afmörkun skika við grannfræðilega skilgreind eignamörk.

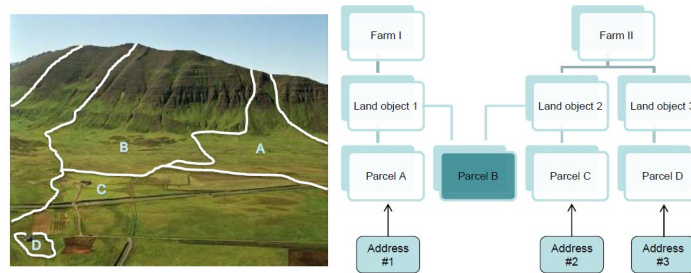


Fig. 12: Tvær jarðir og fjórir skikar, A-D. Skiki B er í sameign beggja jarða; skikar A, C og D eru í séreign. Staðföng vísa í skika.

- Ef það dugar ekki sækir skikinn afmörkun sína í bráðabirgðaskráningu sem lýtur ekki grannfræðilegum reglum, t.d. eldri skráningu og gögn frá sveitarfélögum.
- Skiki getur jafnframt haft enga geómetríu. Í þeim tilvikum er skikinn óafmarkaður og kallast núllskiki.
- Ef landeign á hlutdeild í núllskika telst hún ekki að fullu afmörkuð. Ef hún á enga hlutdeild í núllskika telst hún að fullu afmörkuð. Gæði afmörkunar fara þá eftir því hvort hún er sótt með grannfræðilegum hætti eða ekki, og loks eftir nákvæmni mælinga.

Dæmi

Jörðin Furðustrandir er samsett úr þremur skikum. Einn skiki afmarkast af þjóðveginum og niður að sjó. Annar skiki eru heimatúnin í kringum bæjarhúsin, ofan við þjóðveg og upp að fjallsgirðingu. Þriðji skikinn er ofan við fjallsgirðingu og er í sameign með nærliggjandi jörðum.

Kröfur

- Skiki veit lítið annað en auðkenni sitt, skikanúmer, og að hann sé skilgreindur grannfræðilegur flötur. Hann getur spurt hvað hann er stór, hver afmörkun hans er, ef hún hefur verið skilgreind, og aflað upplýsinga um nákvæmni. Eins hvort hann sé séreignarskiki, sameignarskiki eða eitthvað annað.
- Krafa er um söguskráningu, þannig að hægt sé að sækja skráningu skika aftur í tímann í samhengi við grannfræðilega afmörkun og skráningu landeigna.
- Möguleg krafa er að hægt sé að auðkenna skika með kerfisbundnum hætti innan landeigna, t.d. L123456/1, L123456/2 og L123456/sameign_315818.

Virkni

- Sækja afmörkun skika. Skilar geómetríu.
- Sækja mælda stærð skika. Skilar rauntölu.
- Sækja áætlaða nákvæmni skika. Skilar rauntölu.
- Sækja upplýsingar um hvort skiki er í séreign, sameign eða óráðstafaður.

Heiti hugtaks	Skiki
Skammstöfun hugtaks	SKI

Eigindi

Skiki

● **Skikanúmer** [key, unique, opaque, auto, required, system]
 Skikild : int64

Skikanúmer

Skilgreining eigindis

Einkvæmt, upplýsingalaust auðkenni skika.

Aðallykill til að auðkenna skika á einkvæman hátt.

Heiti	SkikiId
Gagnatýpa	int64
Dæmi	102030
Varðreglur (guards)	Skikanúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

1.1.10 SkikiAfmörkun (SKI_AFM)

SkikiAfmörkun
SkikiAfmorkun (SKI_AFM)

Skilgreining

Skilgreining hugtaks

Afmörkun skika geymir landfræðilega skilgreiningu skika, hvort sem það eru áætluð merki/eignamörk eða grannfræðileg.

Geymir landfræðilega skilgreiningu skika, hvort sem um er að ræða áætluð merki/eignamörk eða grannfræðilega afmörkun. Grannfræðilega afmarkaðir skikar eiga uppruna sinn í skikamörkum.

Kröfur

- Það þarf að vera hægt að sjá allar afmarkanir skika á einum stað, í einni þekju, óháð uppruna.
- Það þarf að vera hægt að geyma áætlaðar afmarkanir.

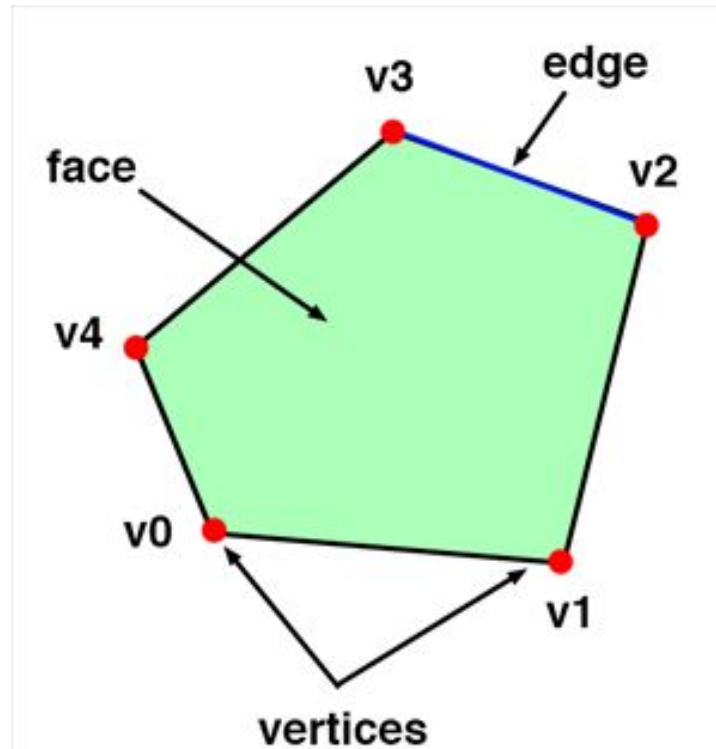


Fig. 13: Grannfræðileg afmörkun: hornmörk eru hnútar (e. vertices), merki eru leggir (e. edges) og skiki er flötur (e. face).

Heiti hugtaks	SkikiAfmorkun
Skammstöfun hugtaks	SKI_AFM

Eigindi

SkikiAfmörkun	
—Auðkenni—	
• Afmörkunarnúmer [key, unique, opaque, auto, required, system]	SkikiAfmorkunNr : int64
• Skikanúmer [fk, derived, required]	SkiSkikiNr : int64
• Merkjalýsingarnúmer [fk, nullable]	MelMerkjalysingNr : int64
—Mæling—	
• Afmörkun [nullable]	Afmorkun : geometry
• Uppruni [enum, code, nullable]	UppruniFI : int32
• Mælt flatarmál [nullable]	MaelFlatarmal : float

Afmörkunarnúmer

Skilgreining eigindis

Einkvæmt, upplýsingalaust auðkenni skikiafmörkunar.

Aðallykill til að auðkenna skikiafmörkun á einkvæman hátt.

Heiti	SkikiAfmorkunNr
Stuttnefni	Safmnr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	4567
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Afmörkunarnúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Skikanúmer

Skilgreining eigindis

Skikanúmer sem afmörkunin tilheyrir.

Tengir afmörkun við skika.

Heiti	SkiSkikiNr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	9095
Hópur	Auðkenni
Varðreglur (guards)	Skikanúmer verður að vera hærra en 0. <code>value > 0</code>

Merkjalýsingarnúmer

Skilgreining eigindis

Tilvísun í tengda merkjalyssingu.

Tengir afmörkun við merkjalyssingu.

Heiti	MelMerkjalysingNr
Gagnatýpa	int64
Dæmi	5152
Hópur	Auðkenni

Afmörkun

Skilgreining eigindis

Rúmfræðileg marglína (polygon) sem skilgreinir mörk skikans.

Geymir landfræðilega útlínu skikans.

Heiti	Afmorkun
Gagnatýpa	geometry
Dæmi	POLYGON ((534170.237 511299.448, 534363.744 511308.248, 516605.100 511126.904, 534193.221 511101.34, 534170.237 511299.448))
Hópur	Mæling

Uppruni

Skilgreining eigindis

Uppruni afmörkunar, t.d. stofnskjál, deiliskipulag, lóðablað/mæliblað, afstöðumynd eða óþekktur.

Gefur til kynna uppruna afmörkunargagna.

Heiti	UppruniFl
Gagnatýpa	int32
Dæmi	5
Hópur	Mæling

Mælt flatarmál

Skilgreining eigindis

Flatarmál afmarkaðrar spildu.

Geymir mælt flatarmál skikans. Allar skikaafmarkanir hafa mælt flatarmál.

Heiti	MæltFlatarmal
Gagnatýpa	float
Dæmi	45.00
Hópur	Mæling

Vensl

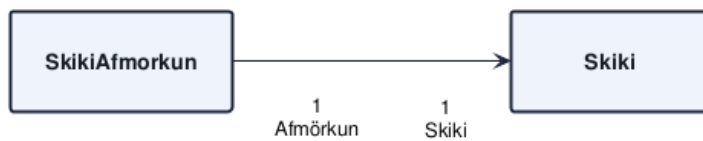
SkikiAfmorkun → Skiki

Skilgreining vensla

SkikiAfmorkun vísar í þann skika sem hún skilgreinir landfræðilega afmörkun fyrir.

Tegund vensla: Stefnutenging (Directed Association)

Vensl (kind)	Stefnutenging (Directed Association)
Frá (source)	Landeignaskra::SkikiAfmorkun 1 <i>Afmorkun</i>
Til (target)	Landeignaskra::Skiki 1 <i>Skiki</i>
Stefna (navigability)	SkikiAfmorkun → Skiki



SkikiAfmorkun → Merkjalysing

Skilgreining vensla

SkikiAfmorkun er afleidd af merkjalýsingu sem skjalfestir mörk skikans.

Tegund vensla: Tenging (Association)

Vensl (kind)	Tenging (Association)
Frá (source)	Landeignaskra::SkikiAfmorkun 0..* <i>Afmorkun</i>
Til (target)	Landeignaskra::Merkjalysing 1 <i>Merkjalysing</i>
Stefna (navigability)	SkikiAfmorkun → Merkjalysing · Merkjalysing → SkikiAfmorkun

