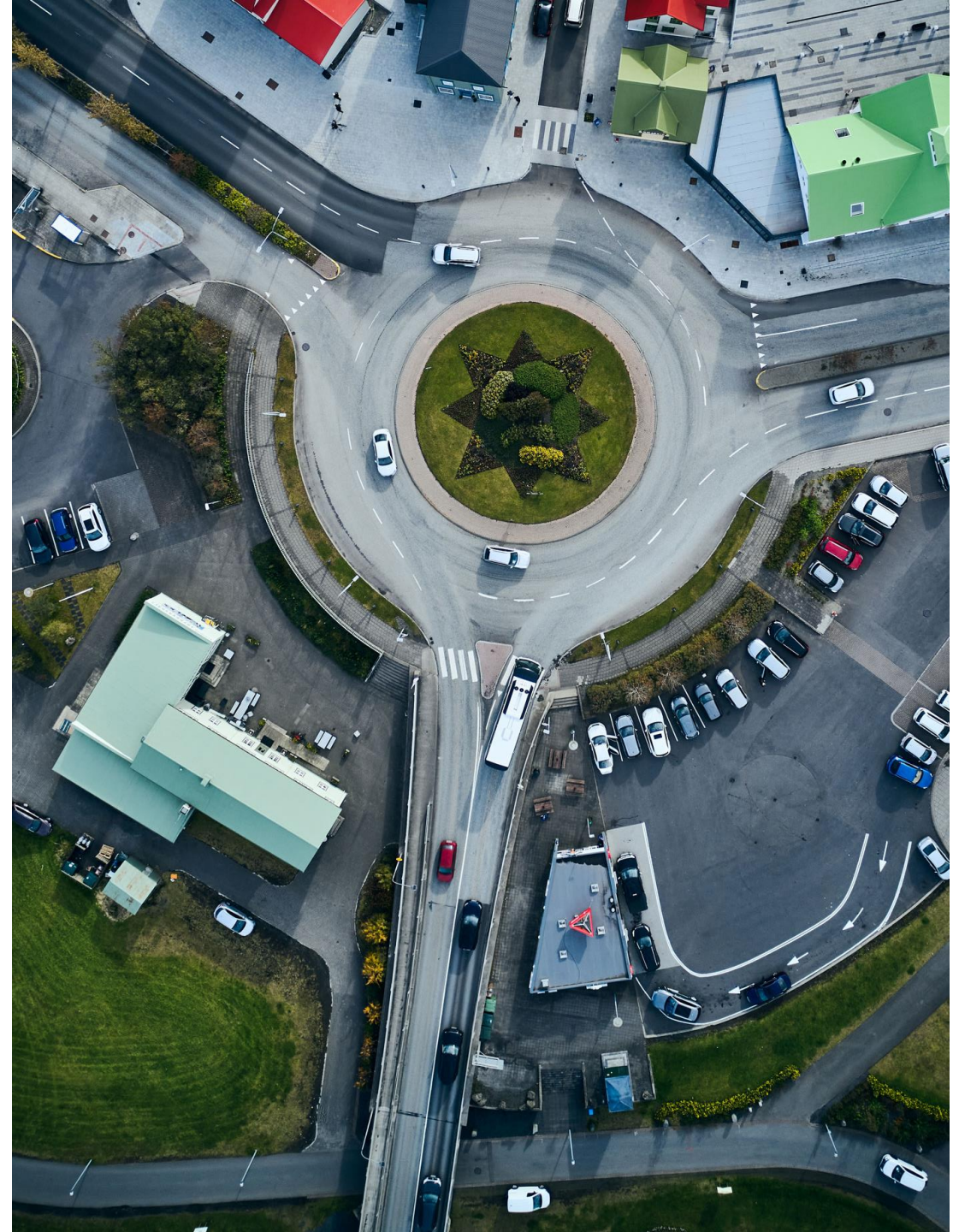




Umhverfisskilyrði í verksamningum

VINNUSTOFA

6. 3. 2024





Dagskrá

1. **Um aðgerð 6.4 (HMS)**
2. **Svigrúm fyrir vistvæn skilyrði í opinberum útboðum (Ríkiskaup)**
3. **Niðurstaða úr svarkönnun (Grænni byggð)**
4. **Umhverfisskilyrði og fyrirmyndir (Verkís)**
 - Norrænar fyrirmyndir
 - Íslenskar hugmyndir
5. **Leiðbeiningar fyrir vinnustofu**

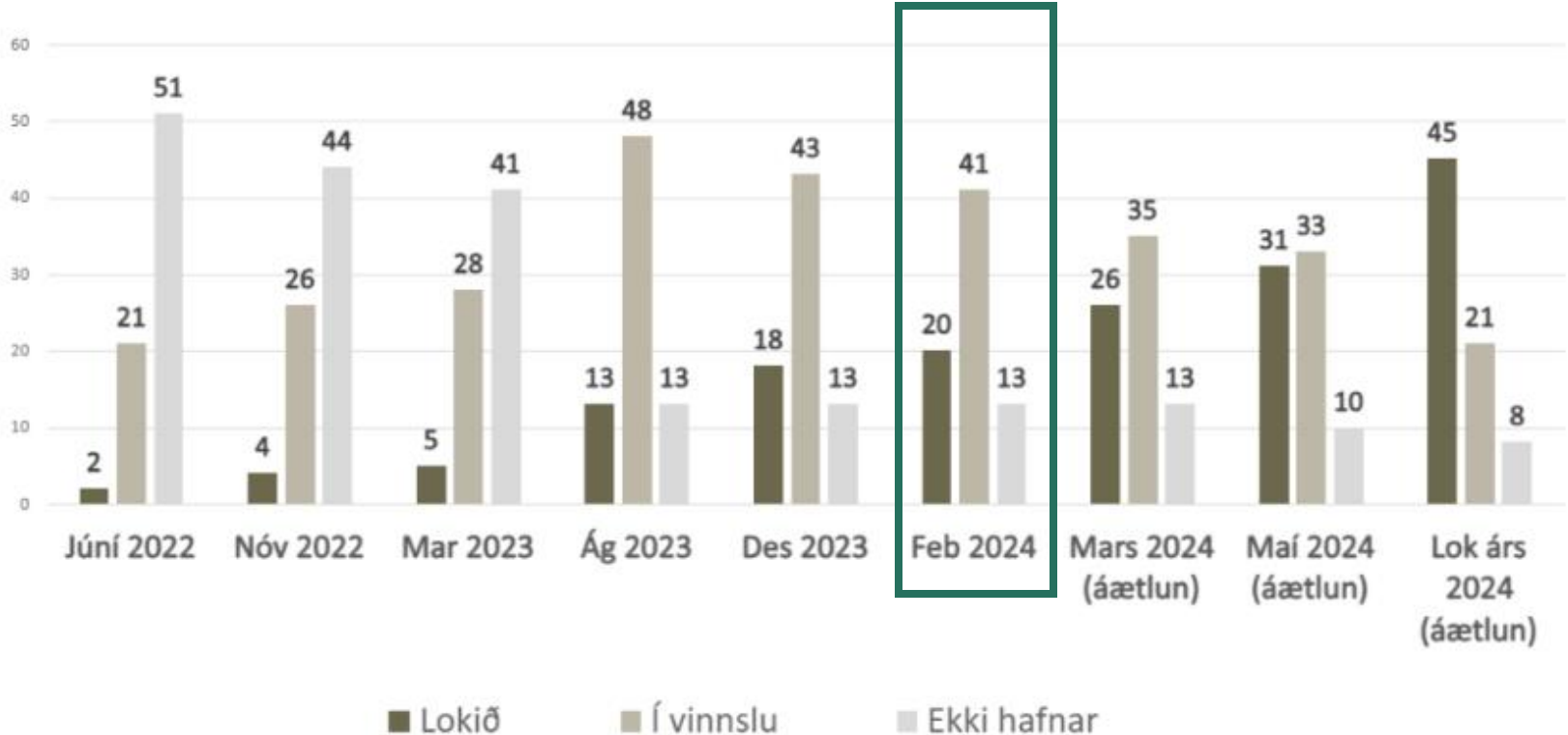


Aðgerð 6.4 Umhverfisskilyrði í verksamningum



Staða aðgerða

byggjumgraenniframtid.is/adgerdir



1. Byggingarefni	1.1. Steypukafli byggingarreglugerðar endurskoðaður	1.2. Rannsóknir á vistvænu byggingarefni	1.3. Átak um rétta geymslu og meðhöndlun byggingarvara	1.4. Gagnabanki um umhverfis- og loftslagsáhrif byggingarefna	1.5. Uppbygging á úrvinnslu skógarafurða	1.6. Þróun á loftslagsvænni steypu		
2. Framkvæmda- svæði	2.1. Greining á samsetningu vinnuvélaflotans	2.2. Betri upp- lýsingar um vinnuvélaflotann	2.3. Samtal um orkuskipti á vinnuvélum	2.4. Umbunarkerfi í Rvk fyrir vistvæna orkugjafa á frkvsv.	2.5. Lykilhugtök um umhverfisáhrif frkvs. skilgreind	2.6. Samtal um tryggja orkuinnviði frá upphafi framkv.	2.7. Fordæmi: Framkvæmda- svæðis án losunar	2.8. Skoða nýskrán á oliuknúnum vinnuvélum
3. Notkunartími mannvirkja	3.1. Upplýsingar um raunnotkun hita, rafmagns og vatns	3.2. Samræmdir orkuútreikningar og orkuflokkar bygginga	3.3. Krafa um orkuútreikninga	3.4. Fræðsla um orkusparnað í byggingum	3.5. Krafa um loftþéttleikaþróf virkjuð	3.6. Leiðbeiningar um hönnun hita-, kæli- og lofttræstikerfa	3.7. Rannsóknir á orkunýtingu eldri bygginga	
	3.8. Samræmdir varma- og rakafæðisútreikningar	3.9. Skoða kröfu um stýrð lofttræstikerfi með varmaendurvinnslu	3.10. Krafa um orkunýtni nýbygginga	3.11. Stefna um vistvænt viðhald opinberra bygginga	3.12. Virkja Handbók hússins	3.13. Leiðbeiningar um vistvænt viðhald		
4. Lok líftíma / Hringrásarhagkerfið	4.1. Sölutorq fyrir jarðveg og jarðefni (Mólundur)	4.2. Rannsóknir og leiðb. um nýtingarmöguleika byggingarúrgangss	4.3. Kynningaráttak um nýjar flokkunarkröfur byggingarúrgangss	4.4. Aðgengileg svæði undir notað byggingarefni	4.5. Greinargerð hönnuða um hámarksnýtingu byggingarefna	4.6. Leyfi til niðurrifs skráð í Mannvirkjaskrá		
	4.7. Skil á rauntölum um magn byggingarúrgangss	4.8. Byggingarregluverk endurskoðað m.t.t. hringrásar	4.9. Leiðbeiningar um endurnýtingu byggingarefna	4.10. Leiðbeiningar um ábyrgt niðurrif	4.11. Áhersla á byggingastarfsemi í Saman gegn sóun			
5.1 Lífsferils- greiningar	5.1.1. Losun framkvæmda Vegagerðarinnar metin með uppsprettugreiningu	5.1.2. Lífsferilsgreiningar á BREEAM-vottuðum nýbyggingum Rvk-borgar	5.1.3. Samræmd aðferðafræði við gerð lífsferilsgreininga bygginga	5.1.4. Fræðsluefni um lífsferilsgreiningar	5.1.5. Skilyrði fyrir útreikninga á kolefnisspori opinberra verkefna	5.1.6. Grunnviðmið fyrir kolefnisspor ólíkra mannvirkjaflokka skilgreind		
	5.1.7. Kolefnishlutlaus bygging fyrir íslenskar aðstæður skilgreind	5.1.8. Grunnviðmið fyrir kolefnisspori ólíkra mannvirkjaflokka uppfærð	5.1.9. Skilyrði fyrir útreikninga á kolefnisspori mannvirkja á almennum markaði	5.1.10. Krafa að kolefnisspor opinberra verkefna sé 30% lægra en grunnviðmið	5.1.11. Krafa að kolefnisspor almennra verkefna sé 30% lægra en grunnviðmið	5.1.12. Grunnviðmið fyrir kolefnisspor allra verkefna uppfærð og lækkuð		
5.2 Umhverfis- vottun	5.2.1. Fjárhagslegur og umhverfislegur ávinningur vottana	5.2.2. Leiðb. um Svansvottunarviðmið	5.2.3. Umhverfisvottaðar byggingar í Mannvirkjaskrá	5.2.4. Fleiri umhverfisvottuð mannvirki í RVK	5.2.5. Regluleg námskeið fyrir fagaðila um vottunarkerfi	5.2.6. Fræðsla til sveitarfélaga um vottanir	5.2.7. Fræðsla til birgja um vottanir	5.2.8. Aðlaga vottunarkerfi að isl. aðstæðum
5.3 Loftslagsvæn byggð og landnotkun	5.3.1. Fyrirliggjandi innviðir í Reykjavík samnýttir	5.3.2. Leiðbeiningar um útfærslu 20 mínútna bæja og hverfa	5.3.3. Handbók um skipulag og hönnun í kringum hringrásarhagkerfið	5.3.4. Landsskipulagsstefna 2015–2026 endurskoðuð	5.3.5. Löggiöf um skipulag rýnd m.t.t. til loftslagsmála	5.3.6. Leiðbeiningar og gagnabanki um loftslagsmiðað skipulag		
6. Hvatar til umskipta	6.1. Tillaga til fjármálaráðuneytis um opinbera hvata fyrir vistvæna mannvirkjagerð	6.2. Umræða meðal sveitarfélaga o.fl. um græna fjárhagslega hvata	6.3. Grænt húsnæði framtíðarinnar hjá Reykjavíkurborg	6.4. Leiðbeiningar og sýnidæmi um umhverfisskilyrði í opinber útboð	6.5. Umhverfisvænar kröfur og valforsendur í útboð á vegum FSRE			
	6.6. Lánaframboð opinb. fjármálast. til vistvænnar mannvirkjagerðar	6.7. Skoða samræmd viðmið fyrir græna fjármögnun	6.8. Samkeppnissjóður fyrir byggingariðnaðarinn (Askur)	6.9. Verðlaun fyrir vistvæna mannvirkjagerð (Græna skóflan)	6.10. Átaksverkefni um vistvæna skref innan byggingariðnaðarinnar			

Úr Vegvísi að vistvænni mannvirkjagerð, II. hluta



6.4. Gefa út leiðbeiningar um vistvæn innkaup fyrir mannvirkjagerð og sýnidæmi um umhverfisvænar hæfiskröfur og valforsendur fyrir mannvirkjaframkvæmdir.

Einfaldar leiðbeiningar um hvernig má í opinberum innkaupum stuðla að vistvænni mannvirkjagerð og viðhaldi (bæði í útboðum og verðfyrirspurnum). Auk þess verða tekin saman sýnidæmi um skilyrði, hæfiskröfur og valforsendur um umhverfismál í útboðum fyrir mannvirkjaframkvæmdir.

Markmið: Að auðvelda opinberum verkkaupum öll vistvæn innkaup fyrir mannvirkjaframkvæmdir.

Ábyrgð: Ríkiskaup.

Staðan í maí 2022: Aðgerð fjármögnuð af URN. Framkvæmd hafin.

Tími: 2021-2022.



Stjórnarráð Íslands
Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið

Almennan reglan er vistvæn innkaup

—

Svigrúm fyrir vistvæn skilyrðir í opinberum
útboðum á mannvirkjaframkvæmdum



Stóru spurningarnar

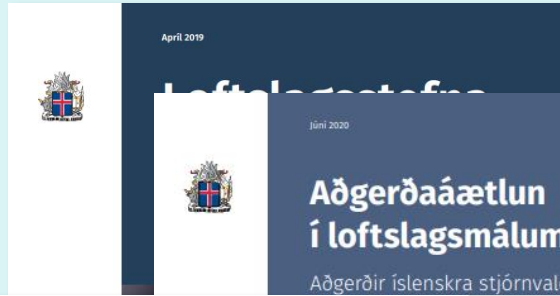
Hvaða stefnur og straumar eru í opinbera innkaupaumhverfinu?

Af hverju ætti ríkið að setja fordæmi?

Hvernig lítur ferlið út hjá hinu opinbera?

Hvað þarf til að hafa raunveruleg áhrif?

Stefnur og straumar í innkaupaumhverfinu



Vegvísir að vistvænni mannvirkjagerð 2030

III. hluti

Samantekt: Losun, markmið og aðgerðir

Byggjum grænni framtíð

1. Byggingarefni	1.1. Steypukerfi byggisvæðingardeildar	1.2. Rannsóknir á vistvænu byggingarefni	1.3. Ásak um rétta sérnað og meðhöndlun byggisvarva	1.4. Reglabærni um umhverfisleg löngunartil byggisvarva	1.5. Uppbygging á örvinnslu skógarafurða	1.6. Þróun á loftslagsvænni steivu							
2. Framkvæmda-svæði	2.1. Greining á samsetningu vinnufélagsins	2.2. Betri uppbygging um umhverfismála	2.3. Samtal um orkuskipti á vinnuvæðum	2.4. Umbunarkerfi í Rík fyrir vistvæna orkuskipta á frævi	2.5. Lykilþættir um umhverfisfræfing, skilgreining	2.6. Samtal um fræfing orkuskipta á byggisfræfing	2.7. Forðemi Framkvæmda-ferðis á byggisfræfing	2.8. Skoðun og skýring á löngunum vinnuvæðum					
3. Netkunarfræði mannvirkja	3.1. Löggeirnar um raunnotkun hita, rafmagns og vatns	3.2. Samræmdir orkuskiptingar og orkuskiptingar byggisfræfing	3.3. Kröfu um orkuskiptingar	3.4. Fræðsla um orkuskiptingar byggisfræfing	3.5. Kröfu um loftþéttleikagætt virkiútd	3.6. Leiðbeiningar um hvar hita- og loftþéttleikagætt	3.7. Rannsóknir á orkuskiptingum eða byggisfræfing	3.8. Samræmdir varma- og rafaldrægni	3.9. Skoðun á orkuskiptingum og loftþéttleikagætt með varma- og rafaldrægni	3.10. Kröfu um orkuskiptingar byggisfræfing	3.11. Stefnur um vistvænt viðhald og þröðun byggisfræfing	3.12. Virki Handbók húsans	3.13. Leiðbeiningar um vistvænt viðhald
4. Lok lífríma / Hringrásarhagkerfið	4.1. Söluvegir fyrir loftvæðing og loftþéttleikagætt (Móðurlindur)	4.2. Rannsóknir og leiðbeiningar um nýtingarmöguleika byggisfræfing	4.3. Vinnuáætlanir um orkuskiptingar byggisfræfing	4.4. Aðgangsgætt og undirnotað byggisfræfing	4.5. Greinargætt hannað um hvar markaðsgerðing byggisfræfing	4.6. Leiðbeiningar um loftþéttleikagætt og loftþéttleikagætt	4.7. Skilgreining um orkuskiptingar byggisfræfing	4.8. Rannsóknir og leiðbeiningar um nýtingarmöguleika byggisfræfing	4.9. Vinnuáætlanir um orkuskiptingar byggisfræfing	4.10. Leiðbeiningar um loftþéttleikagætt	4.11. Aðgangsgætt og undirnotað byggisfræfing	4.12. Skilgreining um orkuskiptingar byggisfræfing	4.13. Rannsóknir og leiðbeiningar um nýtingarmöguleika byggisfræfing

6.4. Gefa út leiðbeiningar um vistvæn innkaup fyrir mannvirkjagerð og sýndæmi um umhverfisvænar hæðiskröfur og valforsendur fyrir mannvirkjaframkvæmdir

Upplýsingar um aðgerð skv. II. hluta Vegvísar að vistvænni mannvirkjagerð, útg. í júní 2022:

Einfaldar leiðbeiningar um hvernig má í opinberum innkaupum stuðla að vistvænni mannvirkjagerð og viðhaldi (bæði í útböðum og verðfyrirspurnum). Auk þess verða tekin saman sýndæmi um skilyrði, hæðiskröfur og valforsendur um umhverfismál í útböðum fyrir mannvirkjaframkvæmdir.

Markmið: Að auðvelda opinberum verkkaupum öll vistvæn innkaup fyrir mannvirkjaframkvæmdir.

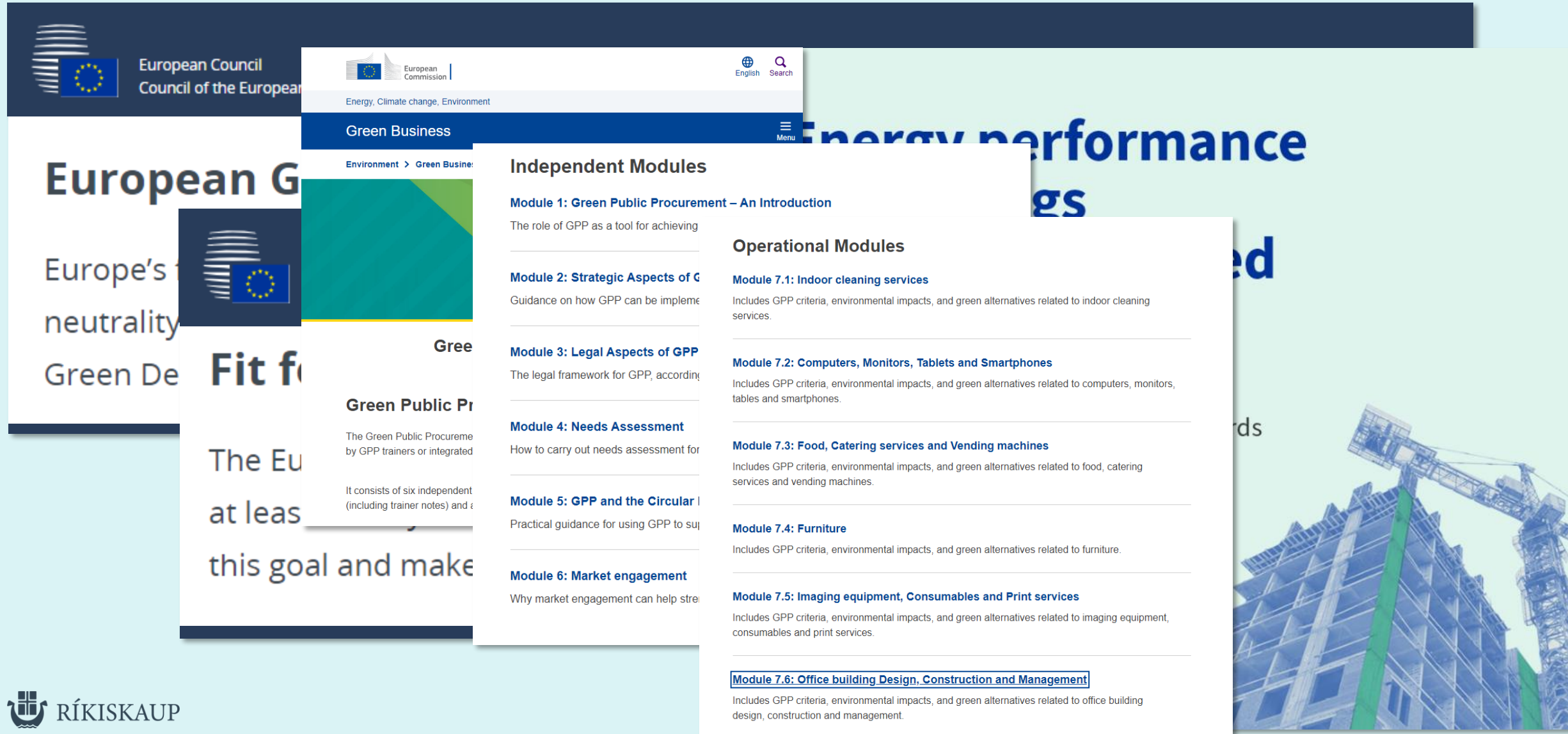
Ábyrgð: Ríkiskaup.

Staðan í maí 2022: Aðgerð fjármögðuð af URN. Framkvæmd hafin.

Tími: 2021-2022.

- Upplýsingar og leiðbeiningar um vistvæn innkaup gerðar aðgengilegar og ávallt uppfærðar
- Leiðbeiningar um útreikning á vistferilskostnaði
- Þróun aðferða við að taka tillit til kostnaðar við losun gróðurhúsalofttegunda og annars kostnaðar til að stuðla að kolefnishlutleysi innkaupa í útreikningum á vistferilskostnaði

Stefnur og straumar í innkaupaumhverfinu



The image shows a screenshot of the European Green Public Procurement (GPP) website. The page is titled "Independent Modules" and lists six modules under the heading "Independent Modules". The modules are:

- Module 1: Green Public Procurement – An Introduction**
The role of GPP as a tool for achieving
- Module 2: Strategic Aspects of GPP**
Guidance on how GPP can be implemented
- Module 3: Legal Aspects of GPP**
The legal framework for GPP, according to
- Module 4: Needs Assessment**
How to carry out needs assessment for
- Module 5: GPP and the Circular Economy**
Practical guidance for using GPP to support
- Module 6: Market engagement**
Why market engagement can help strengthen

Below the independent modules, there is a section for "Operational Modules" which lists seven modules:

- Module 7.1: Indoor cleaning services**
Includes GPP criteria, environmental impacts, and green alternatives related to indoor cleaning services.
- Module 7.2: Computers, Monitors, Tablets and Smartphones**
Includes GPP criteria, environmental impacts, and green alternatives related to computers, monitors, tablets and smartphones.
- Module 7.3: Food, Catering services and Vending machines**
Includes GPP criteria, environmental impacts, and green alternatives related to food, catering services and vending machines.
- Module 7.4: Furniture**
Includes GPP criteria, environmental impacts, and green alternatives related to furniture.
- Module 7.5: Imaging equipment, Consumables and Print services**
Includes GPP criteria, environmental impacts, and green alternatives related to imaging equipment, consumables and print services.
- Module 7.6: Office building Design, Construction and Management**
Includes GPP criteria, environmental impacts, and green alternatives related to office building design, construction and management.

The website header includes the European Council and European Commission logos, and the text "Energy, Climate change, Environment". The page also features a search bar and a menu icon.

Stefnur og straumar í innkaupaumhverfinu



EUROPEAN COMMISSION

2 GPP CRITERIA FOR OFFICE BUILDING DESIGN, CONSTRUCTION AND MANAGEMENT

A. Selection of the design team and contractors

Core criteria	Comprehensive criteria
SUBJECT MATTER	

The construction of new office buildings

The carrying out of major renovations to existing office buildings

SELECTION CRITERIA

These criteria may form part of a pre-selection procedure where the services of executed projects to prove the experience should be proportionate to the tenders to balance the risk it could be requested that the design team contains experience

A1. Competencies of the project manager

The project manager shall have relevant competencies and experience in each of the areas for which they would be responsible under the contract (*select as relevant to contract*):

- The project management of building contracts that have met or exceeded the performance requirements set by clients;
- The successful identification and management of the delivery of a range of technologies and design innovations required to deliver improved environmental and quality;
- Involvement in the financial appraisal of environmental technologies and design as part of the delivery of projects.

Verification:

Evidence in the form of information and references related to relevant contracts in 5 years in which the above elements have been carried out. This shall be supported by personnel who will work on the project.

B. Detailed design and performance requirements

Core criteria	Comprehensive criteria
TECHNICAL SPECIFICATIONS	

B1. Minimum Energy performance

It is advised to have a discussion with the local building control competent authority who will be able to provide guidance on the most appropriate performance benchmark to use.

The calculated energy performance of an office building shall meet the following requirements, which can be set in relation to either energy performance or cost:

Option 1: Energy performance:

- For new-build projects, an Energy Performance Certificate (EPC) class C or three times the kWh/m² cut-off value⁸ for the best class or a maximum of 135 kWh/m² (*whichever is the strictest*);
- For major renovations, an EPC class D or four times the kWh/m² cut-off value for the best class or a maximum of 170 kWh/m² (*whichever is the strictest*).

Option 2: Cost optimal performance

- For new-build and major renovation projects, the cost optimum primary energy demand for a *public office building* expressed in kWh/m² as calculated according to the methodology in Commission Delegated Regulation No 244/2012.

Where the national minimum requirement is stricter than these requirements, the award criterion 8.1 shall be used instead of this criterion to *encourage further cost effective improved performance*.

Verification:

The Design team or the Design & Build tenderer or the DBO tenderer shall submit information demonstrating that the building design to be submitted to the local building control for permitting complies with the GPP requirements.

This shall consist of the energy performance of the building calculated according to EN 15603 or equivalent, or the national calculation methodology applicable where the building is situated.

B1. Minimum Energy performance

It is advised to have a discussion with the local building control competent authority who will be able to provide guidance on the most appropriate performance benchmark to use.

The calculated energy performance of an office building shall meet the following requirements, which can be set in relation to either energy performance or cost:

- For new-build projects an Energy Performance Certificate (EPC) class C or three times the kWh/m² cut-off value⁸ for the best class (*whichever is the strictest*);
- For major renovations an EPC class C or three times the kWh/m² cut-off value for the best class or a maximum of 135 kWh/m² (*whichever is the strictest*).

Where the national minimum requirement or, the national minimum requirement as of 31st December 2018, is stricter than B8.1 shall be used instead in order to *encourage further and deep renovations*. Technical specification B9 shall be used to *encourage further and deep renovations* from low and zero carbon energy technologies.

A dynamic thermal simulation model compliant with the national minimum requirement shall be used to validate the heating and cooling load input data reflecting surveyed construction.

Verification:

The Design team or the Design & Build tenderer or the DBO tenderer shall submit information demonstrating that the building design to be submitted to the local building control for permitting complies with the GPP requirements.

This shall consist of the energy performance of the building calculated according to EN 15603 or equivalent, or the national calculation methodology applicable where the building is situated. This shall be validated by the results of modelling according to the national calculation methodology.

The calculations shall be verified by either a competent person or the national calculation methodology applicable where the building is situated.

<input type="checkbox"/>	Name ↑
<input type="checkbox"/>	Bulgarian.pdf
<input type="checkbox"/>	Croatian.pdf
<input type="checkbox"/>	Czech.pdf
<input type="checkbox"/>	Danish.pdf
<input type="checkbox"/>	Dutch.pdf
<input type="checkbox"/>	Estonian.pdf
<input type="checkbox"/>	Finnish.pdf
<input type="checkbox"/>	French.pdf
<input type="checkbox"/>	German.pdf
<input type="checkbox"/>	Greek.pdf

Stefnur og straumar í innkaupaumhverfinu

The screenshot shows the top navigation bar with links for FORSIÐA, KAUPENDUR, SELJENDUR, VISTVÆN INNKAUP, and ENGLISH. The main header features the Vistvæn Innkaup logo and a large image of a landscape with a snow-capped mountain. Below the image is a section titled 'HVAD ERU VISTVÆN INNKAUP?' followed by a paragraph of text. A sidebar on the left contains a 'FRETTIR' section with a link to 'Grænt bókhald stofnana fær andlitslyftingu'. The main content area is partially visible on the right.

This screenshot shows the 'Lög og stefnur' page. The navigation bar is the same as the home page. The main content area is titled 'Vistvæn innkaup' and contains a list of links: 'Lög og stefnur', 'Stefna ríkisins', 'Handbækur og annað ítarefni', 'Tenglar', 'Árangur annarra', and 'Orðalisti'. The main text area contains a paragraph about the Icelandic market and the company's role.

This screenshot shows the 'Útboð' page. The navigation bar is the same as the home page. The main content area is titled 'Útboð' and contains a list of links: 'Hver er þörfin?', 'Líftímakostnaður - LCC', 'Smærri innkaup', 'Útboð', 'Undirbúningur', 'Um umhverfisskilyrði', 'Mat á tilboðum', 'Erlend umhverfisskilyrði', 'Besti kosturinn', and 'Rammasamningar með umhverfisskilyrðum'. The main text area contains a paragraph about the bidding process and a list of links to various bidding opportunities.

Stefnur og straumar í innkaupaumhverfinu



UMHVERFISKILYRÐI FYRIR BYGGINGAFRAMKVÆMDIR - GRUNNVÍÐMIÐ

Dags. 27.10.2021

Útgáfa



GILDISSVIÐ OG VIÐFANGSEFNI

Umhverfisskilyrðin eru byggð á viðmiðum framkvæmdastjórnar ESB um vistvæn í [GPP Training Toolkit](#); og hafa verið unnin í samstarfi við Framkvæmdasýslu ríkisins

Þessi skilyrði fjalla um innkaup sem tengjast byggingarframkvæmdum og taka til

- Nýbygginga
- Endurbóta á byggingum
- Viðhalds á byggingum

Skilyrðin taka til alls lífsferils bygginga; hönnunar, verklegra framkvæmda, notkun niðurrifs bygginga. Sjá nánari umfjöllun um umhverfismál, umhverfisvottanir o.fl.

[Framkvæmdasýslu ríkisins](#)

Umhverfisskilyrðunum er skipt upp í tvö skjöl; grunnviðmið og ítarviðmið. **Grunnviðmið** leggja áherslu á mikilvægustu umhverfisáhrif viðkomandi byggingar og eru þannig það er tiltölulega auðvelt að sannreyna að þau séu uppfyllt. **Ítarviðmið** innihalda grunnviðmið að viðbættum viðmiðum sem ganga lengra. Til að sannreyna að ítarviðmið séu uppfyllt þarf aukna þekkingu á vistvænum málefnum.

Yfirlit yfir grunnviðmið (þetta skjal):

1 Hæfi bjóðenda	2 Orkunotkun	3 Byggingarefni	4 Vatnsnotkun
1.1 Útilokun ákveðinna verkataka	2.1 Heildarorkuþörf	3.1 Útilokun ákveðinna efna	4.1 Vatnssparandi lausnir
1.2 Reyndsla af vistvænni hönnun	2.2 Þjálfun í orkustjórnun	3.2 Viður frá löglegu skógarhöggi	
1.3 Tæknileg geta verkataka til að stýra umhverfisþáttum	2.3 Nýjungar varðandi orkunýtni	3.3 Rokkjörn lífræn efнасambönd	
		3.4 Byggingarvörur sem uppfylla umhverfisstaðla	
		3.5 Byggingarefni úr endurnýjanlegum hráefnum	

1 HÆFI BJÓÐENDA

1.1 Útilokun ákveðinna verkataka

Verktaki sem hefur margtrefkað brotið gegn umhverfislöggjöf, reglugerð eða hefi sekur um alvarlegt misferli í starfi eins og tilgreint er í lögum nr. 120/2016 um op innkaup verður útilokaður frá útboðsferlinu.

1.2 Reyndsla af vistvænni hönnun

Hönnuðir byggingarinnar skulu sýna fram á tiltekna reyndsla af hönnun vistvæna Vísa má í samstarfsaðila og sérfræðinga um ákveðna þætti, s.s. verkfræðiráðgjöf hitunar-/kælikerfi. Hverjum umsækjanda er gert að leggja fram yfirlit yfir reyndsla eftirfarandi sviðum (leiðbeinandi listi):

- Hönnun orkunýtna bygginga. Tiltaka ætti orkuþörf á hvern m² fyrir fyrri verkefni sé þess kostur. Mat á orkuþörf skal taka til upphitunar, kælingar, rafmagns og loftræsingar.
- Notkun á blandaðri orkuvinnslu með góðri nýtni.
- Notkun staðbundinna orkugjafa.
- Hönnun loftþéttra kerfa og loftskiptakerfa með varmaendurvinnslu.
- Hönnun á náttúrulegum forsendum sem stuðlar að orkunýtni, góðri lýsingu loftgæðum en dregur úr notkun vélrænna lausna.
- Notkun byggingarvara sem uppfylla umhverfisstaðla.
- Vatnsnýtni.
- Takmörkun á úrgangsmýndun.

1.3 Tæknileg geta verkataka til að stýra umhverfisþáttum

Verktakinn skal sýna fram á tæknilega getu sína eða sérfræðinga á sínum vegum stjórna eftirfarandi umhverfisþáttum:

- Verklagi til verndunar gróðurs og dýralífs innan byggingarsvæðis og í umh (þar sem byggingar eru á viðkvæmum svæðum).
- Verklagi sem kemur í veg fyrir að hættulegur úrgangur og spilliefni hafi ne á athafnasvæðinu.
- Verklagi sem lágmarkar úrgangsmýndun á vinnusvæðinu, virðir reglugerð hávaða og tryggir umferðaröryggi.



3 BYGGINGAREFNI

3.1 Útilokun ákveðinna efna

Bjóðendur skulu ekki nota eftirtalin efni í byggingunni:

- Vörur sem innihalda brennisteinshexaflúoríð (SF₆).
- Innanhússmálningu og -lökk sem innihalda leysiefni (rokkjörn, lífræn efнасambönd (VOC) með allt að 250°C suðumark) sem fara yfir eftirfarandi mörk:
 - Fyrir veggmalningu (skv. EN 13300): 30 g/l (án vatns).
 - Fyrir aðra malningu með efnisþekju sem nemur a.m.k. 15 m²/l við þekjanleika sem nemur 98% hulu: 250 g/l (án vatns).
 - Fyrir allar aðrar framleiðsluvörur (þ.á.m. malningu sem ekki er veggmalning og hafa efnisþekju undir 15 m²/l, lakk, viðarbæs, gólfmalning og tengdar vörur): 180 g/l (án vatns).

Staðfesting:

Bjóðendur skulu staðfesta að ofangreind efni verði ekki notuð í byggingunni.

3.2 Viður frá löglegu skógarhöggi

Viður sem notaður er í byggingunni skal vera frá löglegu skógarhöggi.

Staðfesting:

Upprunavottorð fyrir við sem vottaður er samkvæmt FSC, PEFC eða öðrum jafngildum leiðum eru sönnun þess að viðmiðið sé uppfyllt. Einnig er hægt að sýna fram á löglegan uppruna viðarinnar með rekjanleikakerfi. Slík kerfi geta verið vottuð af þriðja aðila, oft sem hluti af ISO 9000 og/eða ISO 14000 eða EMAS stjórnunarkerfum.

Komi viðurinn frá ríki sem hefur skrifað undir frjálsan samstarfssamning við ESB, getur FLEGT skirteini verið sönnun um löglegt skógarhögg. Ef um óvottaðan við er að ræða skal bjóðandi

Til hvers að setja fordæmi?

SJÁLFBÆRNI



NÝSKÖPUN

EFNAHAGUR

Ferlið frá þörf að framkvæmdum



Tegundir vistvæenna skilmála í útboðum

Í opinberum útboðum eru í grunninn bara tvær tegundir:

(skal)kröfur

Heimild til að hafna tilboðum sem ekki standast vistvæn skilyrði

valforsendur

Heimild til meta vistvæn tilboð til stiga

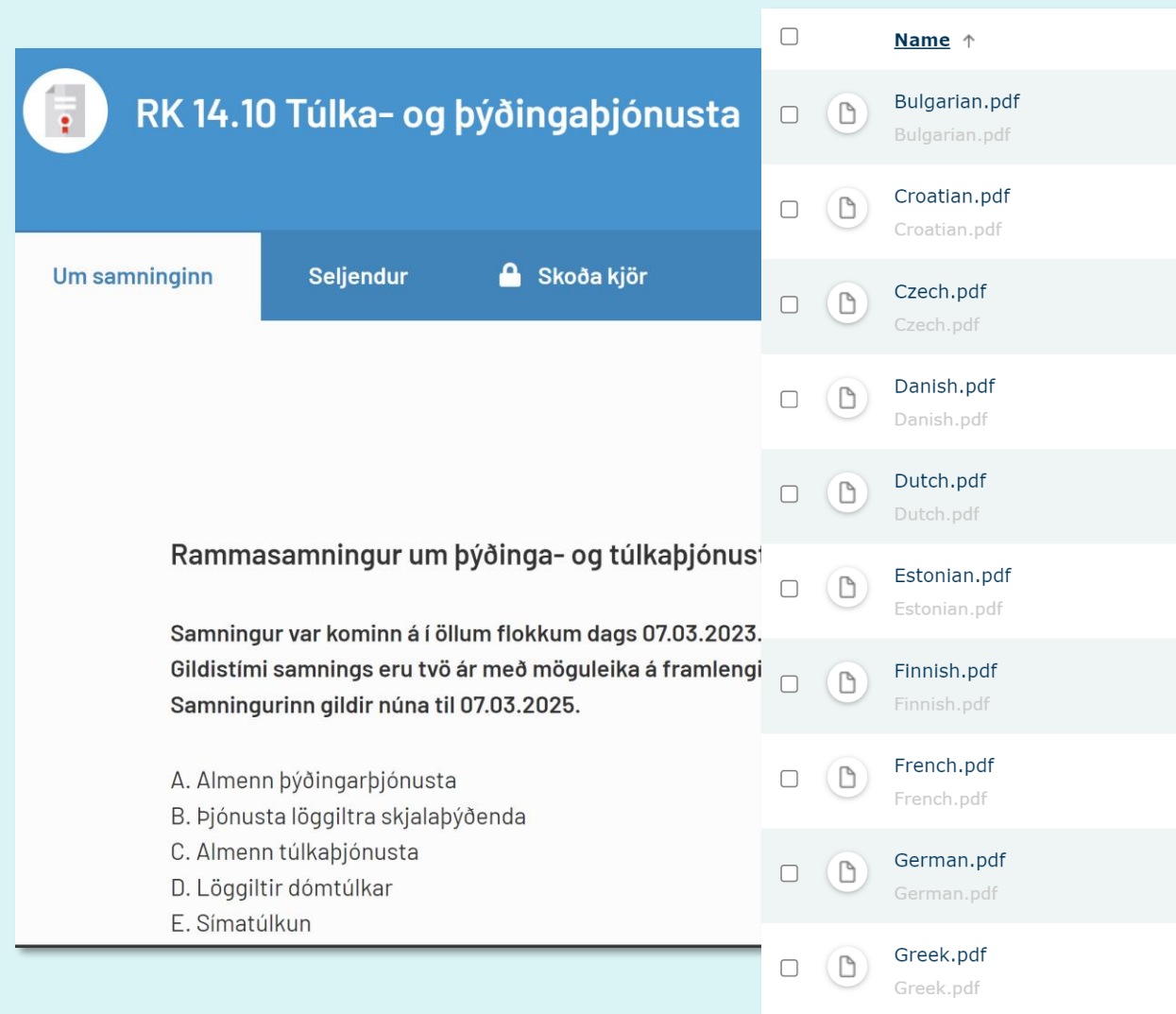
Hvað þarf til að hafa raunveruleg áhrif?

- Einfaldar leiðbeiningar fyrir opinbera kaupendur
- Þýðing á uppfærðum GPP skilyrðum fyrir mannvirkjagerð
- Sýnidæmi um hæfiskröfur og valforsendur um umhverfismál í útboðum



Hvað þarf til að hafa raunveruleg áhrif?

- Einfaldar leiðbeiningar fyrir opinbera kaupendur
- Þýðing á uppfærðum GPP skilyrðum fyrir mannvirkjagerð
- Sýnidæmi um hæfiskröfur og valforsendur um umhverfismál í útboðum



The screenshot displays a web interface for a procurement portal. At the top, there is a blue header with a document icon and the text "RK 14.10 Túlka- og þýðingapjónusta". Below the header, there are three tabs: "Um samninginn", "Seljendur", and "Skoða kjör". The main content area shows a list of services under the heading "Rammasamningur um þýðinga- og túlkapjónusta". The text indicates that the contract was awarded on 07.03.2023 and is valid until 07.03.2025. A list of options is provided, including general translation services and specific services for various languages. On the right side, a dropdown menu is open, showing a list of languages with checkboxes and file icons.

Rammasamningur um þýðinga- og túlkapjónusta












Samningur var kominn á í öllum flokkum dags 07.03.2023.
Gildistími samnings eru tvö ár með möguleika á framlengi
Samningurinn gildir núna til 07.03.2025.

A. Almenn þýðingarþjónusta
B. Þjónusta löggiltra skjalaþýðenda
C. Almenn túlkapjónusta
D. Löggiltir dómtúlkar
E. Símatúlkun

<input type="checkbox"/>	Name ↑
<input type="checkbox"/>	Bulgarian.pdf Bulgarian.pdf
<input type="checkbox"/>	Croatian.pdf Croatian.pdf
<input type="checkbox"/>	Czech.pdf Czech.pdf
<input type="checkbox"/>	Danish.pdf Danish.pdf
<input type="checkbox"/>	Dutch.pdf Dutch.pdf
<input type="checkbox"/>	Estonian.pdf Estonian.pdf
<input type="checkbox"/>	Finnish.pdf Finnish.pdf
<input type="checkbox"/>	French.pdf French.pdf
<input type="checkbox"/>	German.pdf German.pdf
<input type="checkbox"/>	Greek.pdf Greek.pdf

Hvað þarf til að hafa raunveruleg áhrif?

- Einfaldar leiðbeiningar fyrir opinbera kaupendur
- Þýðing á uppfærðum GPP skilyrðum fyrir mannvirkjagerð
- **Sýnidæmi um hæfiskröfur og valforsendur um umhverfismál í útboðum**
 - [Green Business - Library \(europa.eu\)](https://europa.eu/green-business-library/)
 - [Green Business - Library \(europa.eu\)](https://europa.eu/green-business-library/)

<input type="checkbox"/>		A low carbon, circular economy approach to concrete procurement - Zwitserland.pdf A low carbon, circular economy approach to concre...
<input type="checkbox"/>		An Energy Service Company (ESCO) used to cut energy use - Finland.pdf An Energy Service Company (ESCO) used to cut en...
<input type="checkbox"/>		An energy sufficient hospital - Spain.pdf An energy sufficient hospital - Spain.pdf
<input type="checkbox"/>		Building a greener London Fire Brigade - UK.pdf Building a greener London Fire Brigade - UK.pdf
<input type="checkbox"/>		Building a sustainable pre-school using ecolabel standards - Finland.pdf Building a sustainable pre-school using ecolabel sta...
<input type="checkbox"/>		Building carbon negative student facilities as part of a campus redevelopment - UK.pdf Download Copy Details Preview
<input type="checkbox"/>		Building maintenance services - Spain.pdf Building maintenance services - Spain.pdf
<input type="checkbox"/>		Building net-zero energy innovation - Czech Republic.pdf Building net-zero energy innovation - Czech Republ...
<input type="checkbox"/>		Building to a higher standard in Leuven - Belgium.pdf Building to a higher standard in Leuven - Belgium.p...
<input type="checkbox"/>		City of Frankfurt - Germany.pdf City of Frankfurt - Germany.pdf
<input type="checkbox"/>		Combining procurement models for green and healthy buildings - South Moravian.pdf

Hvað þarf til að hafa raunveruleg áhrif?

- Einfaldar leiðbeiningar fyrir opinbera kaupendur
- Þýðing á uppfærðum GPP skilyrðum fyrir mannvirkjagerð
- **Sýnidæmi um hæfiskröfur og valforsendur um umhverfismál í útboðum**

- [Green Business - Library \(europa.eu\)](https://europa.eu/green-business-library/)
- [Green Business - Library \(europa.eu\)](https://europa.eu/green-business-library/)
- **Kælimiðlar í MK**

Valforsendur

- 100 stig í pottinum
- 60 stig fyrir verð
- 30 stig fyrir innlenda framleiðslu hráefna
- 10 stig fyrir endurnýjanlega orkugjafa ökutækja



Niðurstaða úr svarkönnun

Áróra Árnadóttir
Framkvæmdastjóri Grænni byggðar

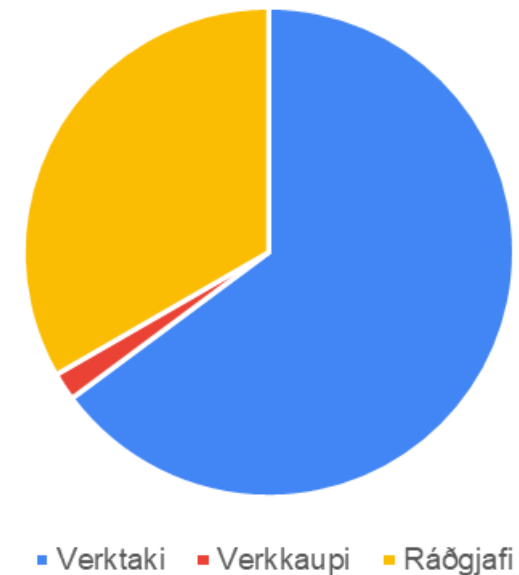


Staða umhverfisskilyrða: Er notkunin víðtæk?

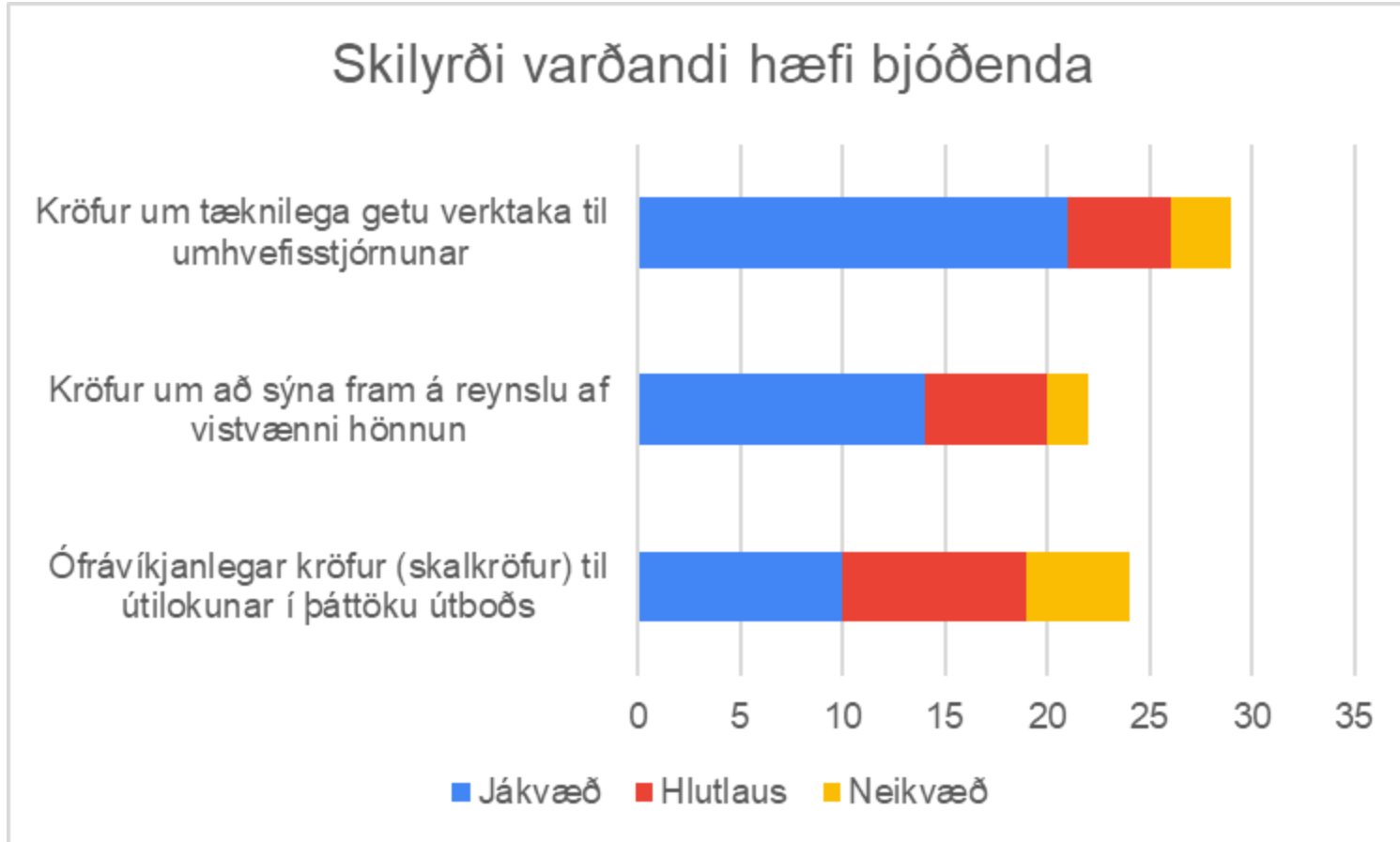


Meirihluti svarenda kannast við umhverfisskilyrði, þau hafa verið notuð í verkefnum, og fyrirtækin hafa sett sér stefnu.

Svarendur



Mat á áhrifum: Skilyrði varðandi hæfi bjóðenda



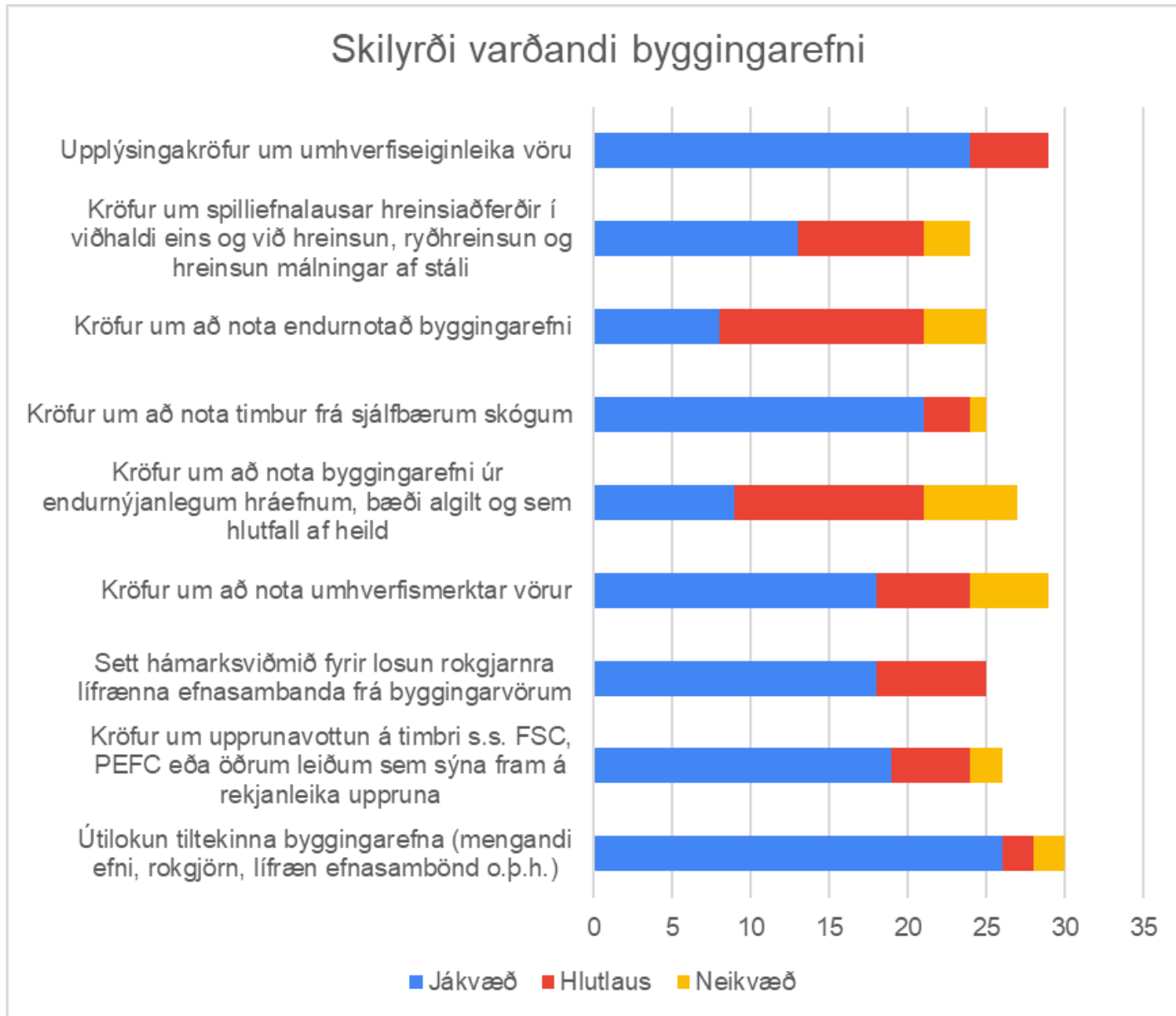
Kröfur um tæknilega getu verktaka til umhverfisstjórnunar vinsælastar, s.s. varðandi meðferð byggingarúrgangs og að lágmarka hávaða og rask á vistkerfum vegna framkvæmda

Mat á áhrifum: Skilyrði varðandi orkunotkun



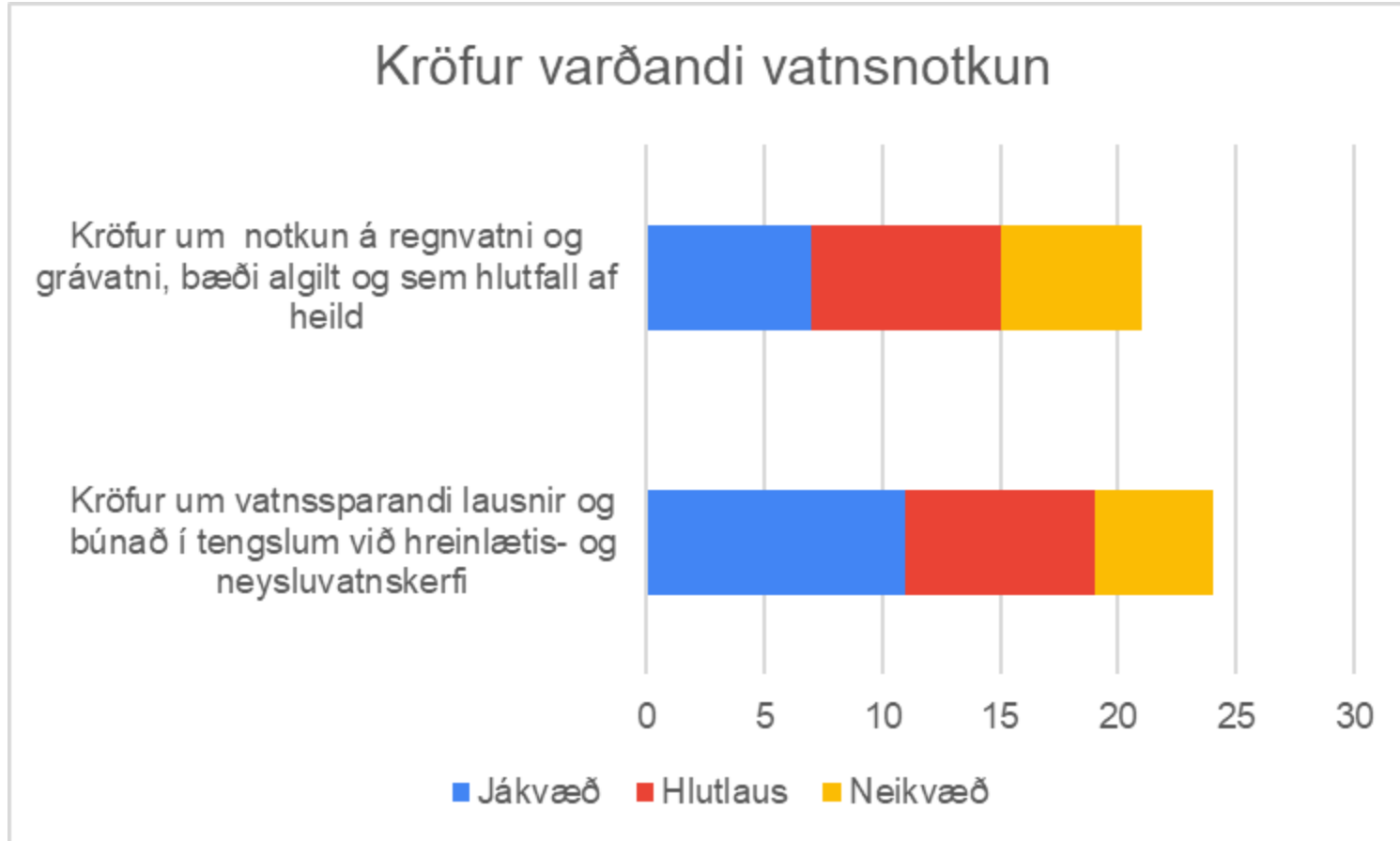
Kröfur um aukna orkunýtni tiltekins tækjabúnaðar vinsælastar, en flestum fannst lágmarksviðmið fyrir hlutfall notkunar á endurnýjanlegum orkugjöfum hafa neikvæð áhrif

Mat á áhrifum: Skilyrði varðandi byggingarefni



Langflestum fannst útilokun tiltekinna byggingarefna og upplýsingakröfur um umhverfiseiginleika vöru hafa jákvæð áhrif, en kröfur um byggingarefni sem er ýmist endurnotað eða úr endurnýjanlegum hráefnum hafa neikvæð áhrif

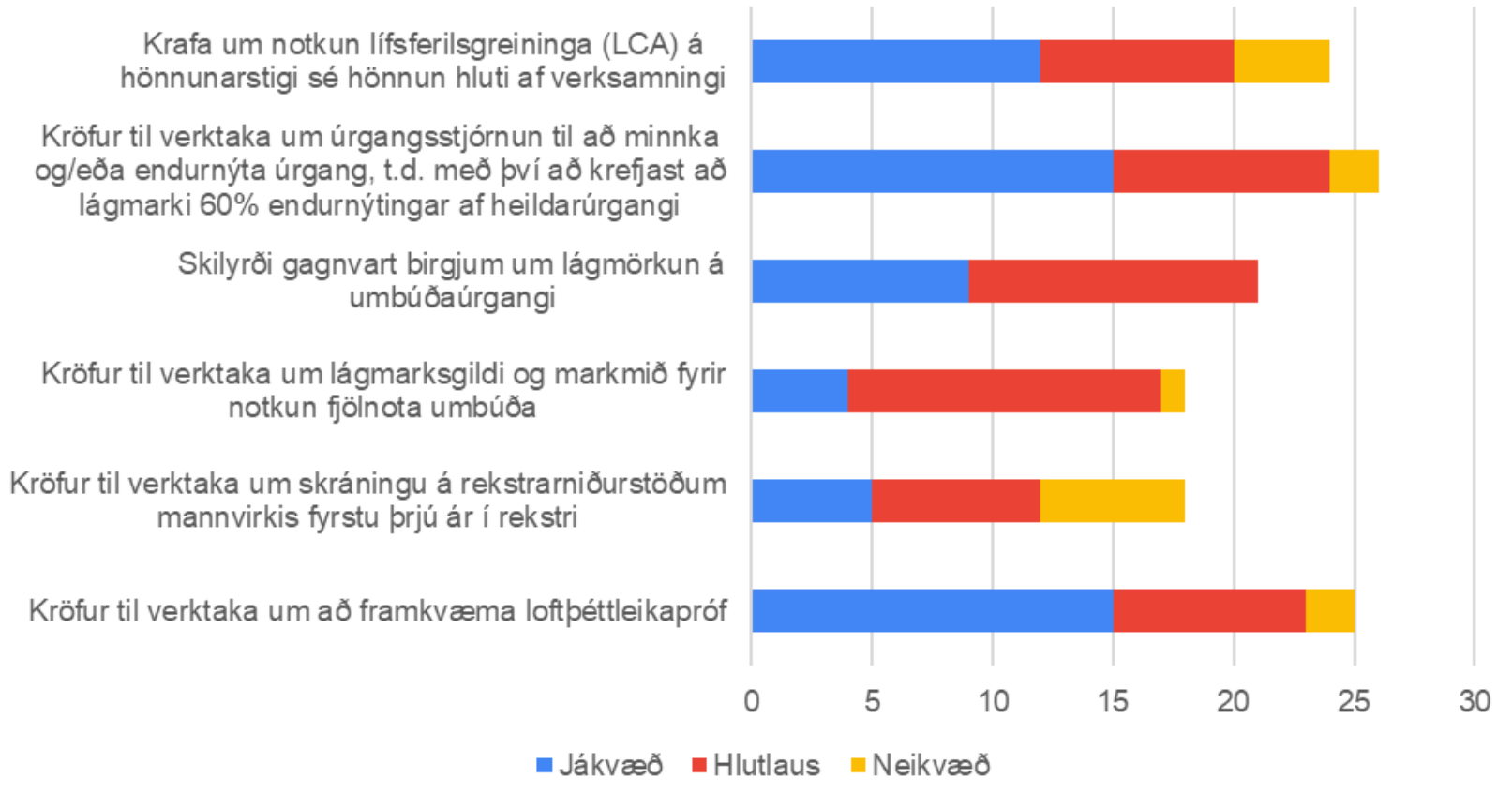
Mat á áhrifum: Kröfur varðandi vatnsnotkun



Nokkuð jöfn svörun, en þó voru fleiri sem töldu að vatnssparandi lausnir hefðu jákvæð áhrif en notkun á regn- eða grávatni

Mat á áhrifum: Verkframkvæmd

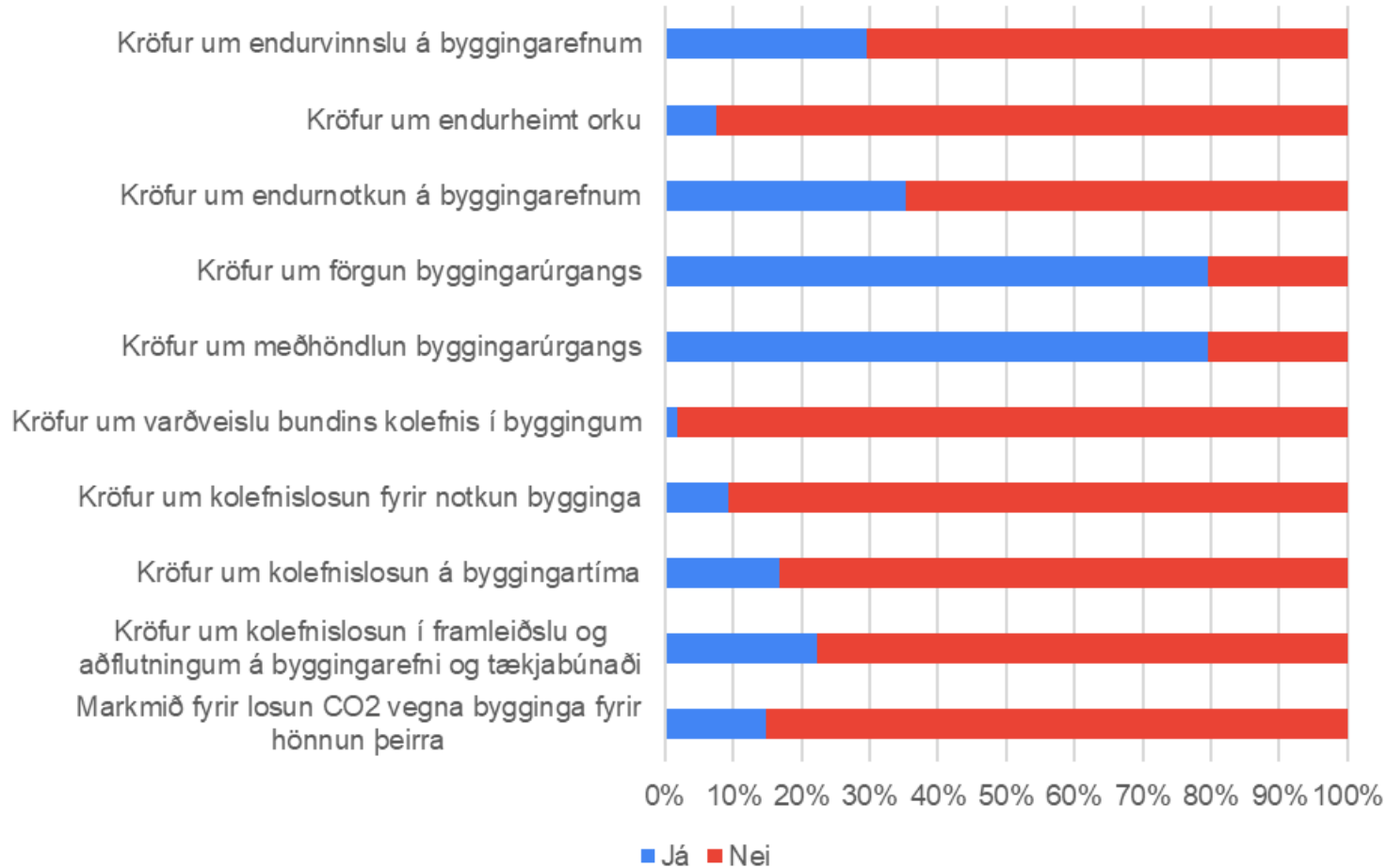
Verkframkvæmd



Fleiri töldu að kröfur til verktaka um skráningu á rekstrarniðurstöðum mannvirkis fyrstu þrjú ár í rekstri hefðu neikvæð áhrif en jákvæð, en kröfur tengdar loftþéttleikaprófum og úrgangsstjórnun vinsælar

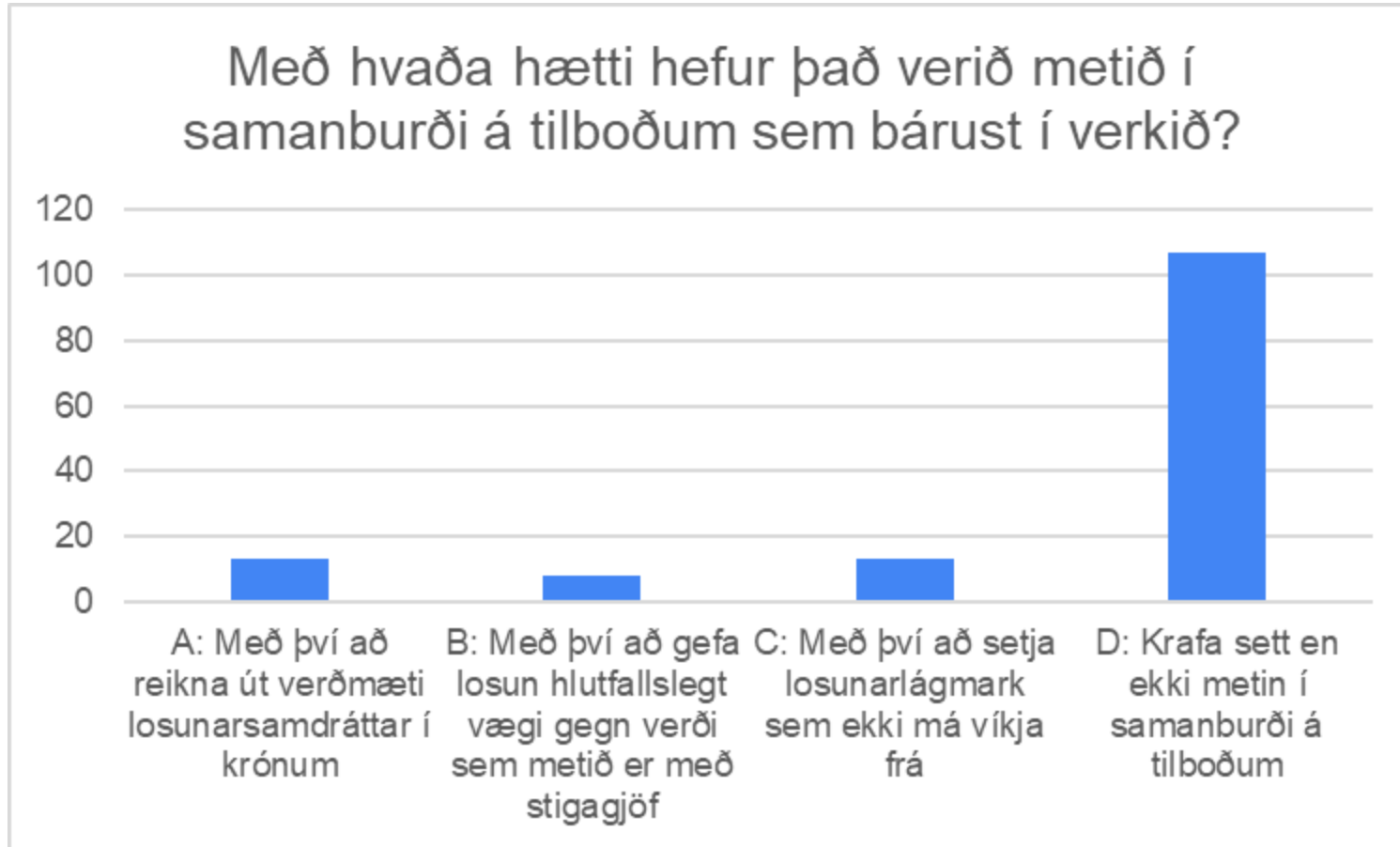
Notkun umhverfisskilyrða: Útboðskröfur

Hefur þú sett fram eftirfarandi kröfur eða tekið þátt í verkefni þar sem eftirfarandi kröfur voru gerðar í útboðslýsingu?



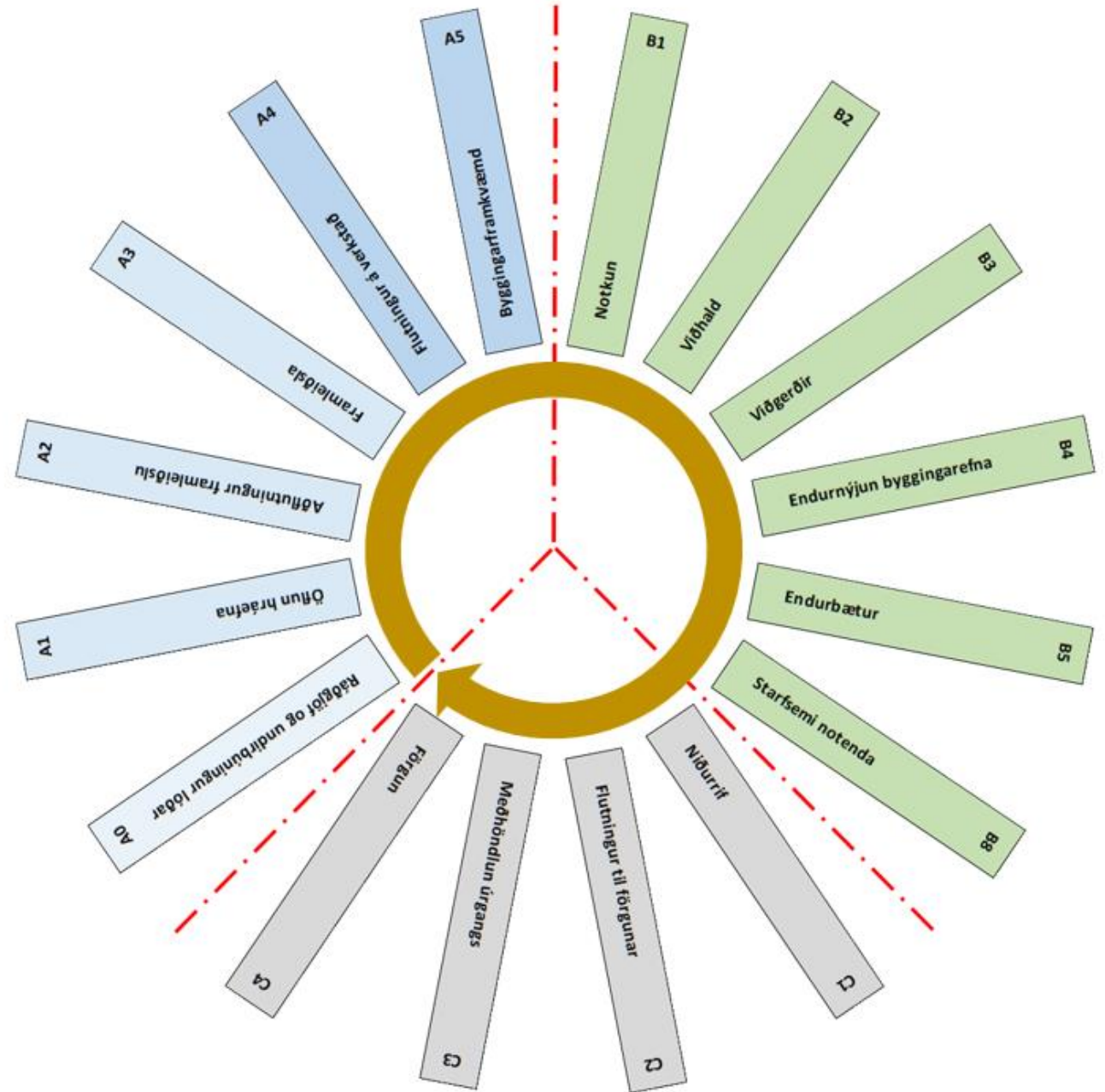
Kröfur um förgun og meðhöndlun byggingarúrgangs hafa verið mikið notaðar, en lítið hefur verið um kröfur um kolefnislosun og endurheimt orku

Notkun umhverfisskilyrða: Mat í samanburði



Kröfur eru oftast ekki metnar í samanburði á tilboðum sem berast í verk, heldur eru þær "skalkkröfur".

Umhverfisskilyrði og fyrirmyndir



☰ Hitta hållbarhetskriterier

I vår kriterietjänst hittar du hållbarhetskriterier för inköp med fokus på miljömässig och social hållbarhet. Dessa kriterier kan du använda i utformningen av en upphandling. Att ställa krav på hållbarhet i upphandling kan bidra till att nå flera samhällseliga mål inom miljömässig, social och ekonomisk hållbarhet.

Q Sök kriterier

Miljömål ▾

Agenda 2030 ▾

Kategori ▾

+ IT och telekom

+ **Bygg och fastighet**

+ Rengöring, tvätt och hygien

+ Fordon och transport

+ Kontor och textil

+ Livsmedel och måltidstjänster

+ Sjukvård och omsorg

+ Giftfri förskola

+ Arbetsrättsliga villkor

+ Sysselsättningsfrämjande villkor

Innehåll på denna sida

- Om kriterietjänsten
- Om våra kriterier
- Pågående kriteriearbete
- Hjälp oss att utveckla vår kriterietjänst

— Bygg och fastighet

- Schaktning och masshantering (8)
- Flerbostadshus nybyggnad (148)
- Flerbostadshus ombyggnad (121)
- Lokaler nybyggnad (144)
- Lokaler ombyggnad (121)
- Förskolor, nybyggnad (111)
- Förskolor, ombyggnad (86)
- Skolor, nybyggnad (121)
- Skolor, ombyggnad (95)
- Bad- och simanläggningar (54)
- Vitvaror (51)
- Luftfilter (5)
- Inomhusbelysning (16)
- Utomhusbelysning (7)
- Anläggningsbyggande (44)
- Rivning av hela byggnader (17)
- Storköksutrustning (45)
- Förpackningar bygg och anläggning (3)

Flerbostadshus nybyggnad

In English

I kriteriebiblioteket finns kriterier som avser nybyggnation av flerbostadshus. Kriterierna avser inte bara tekniska krav på byggnaden utan även utredningskrav oc...

[Visa mer](#) ▾



Filtrering

Kriteriegrupp **1** ▾ Miljömål ▾ Agenda 2030 ▾ Kategori ▾ Nivå **1** ▾

Typ ▾

Totalentreprenad **x** Spjutspetsnivå **x**

Kriteriegrupp

Upphandling vid programskedet

Entreprenad - utförandeentreprenader

Upphandling vid projektering

Konsulter för beställarens uppföljning

Totalentreprenad

Jämför kriterier

Ladda ner	Kriterier	Nivå	Typ	Kriteriegrupp
<input type="checkbox"/> Spara	Byggnadens värme- och energianvändning, krav för upphandling av projektering eller totalentreprenad	Spjutspetsnivå	Teknisk specifikation	Totalentreprenad ▾
<input type="checkbox"/> Spara	Projektering av inneklimat bostäder och installationssamordnare	Spjutspetsnivå	Teknisk specifikation	Totalentreprenad ▾
<input type="checkbox"/> Spara	Byggnadens maximala värmeförlusttal - krav för upphandling av projektering eller totalentreprenad	Spjutspetsnivå	Teknisk specifikation	Totalentreprenad ▾
<input type="checkbox"/> Spara	Lufttäthet	Spjutspetsnivå	Teknisk specifikation	Totalentreprenad ▾
<input type="checkbox"/> Spara	Krav på minskad klimatpåverkan - totalentreprenad	Spjutspetsnivå	Teknisk specifikation	Totalentreprenad ▾

Krav på minskad klimatpåverkan

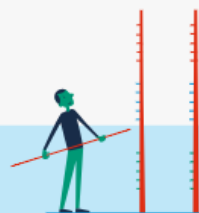
•Klimatpåverkan från respektive **objekt** ska vara **minst 40% lägre än beräknad BU-lösning** för respektive objekt eller inte överstiga 235 Kg CO₂-e per m² BTA. Siffran 235 Kg CO₂-e per m² BTA avser modulerna A1-A5. Att uppnå krav avseende klimatpåverkan får inte hindra att beställarens krav på byggnadens energianvändning uppnås. Förklaringar av "BU-lösning" finns i **Bilaga Beräkningsanvisningar**.

Om klimatpåverkan från respektive objekt inte överstiger 235 Kg CO₂-e per m² BTA (avser modulerna A1-A5) så behöver ovan angivna procentuella minskning inte uppnås. Klimatpåverkan angiven i form av Kg CO₂-e per m² BTA ska då visas genom klimatberäkningar.

Kriterieveiviseren – veileder til bærekraftige krav



Velg innkjøpskategori



Velg dine krav og kriterier



Last ned krav og kriterier

Finn gode krav og kriterier for å sikre deg bærekraftige anskaffelser. Velg din innkjøpskategori og få oversikt over DFØs forslag til krav, og få nyttige tips på veien.

Start her. Velg først din innkjøpskategori

Anlegg

Anlegg

Avfallsinnsamling

Husholdningsavfall

Avfall fra tjenesteytende virksomhet

Bygg

Rehabilitering

Nybygg

Mat- og måltidstjenester

Mat- og drikkeprodukter

Måltidstjenester

Møbler

Kontormøbler

Transport

Person- og varebiler

Transport av varer og tjenester

Kravene innenfor bygg og anlegg sortert under fem emner:

- Under **miljøstyring** ligger krav som gjelder styring og generell oppfølging av miljøhensyn.
- Under **klima** ligger tiltak som skal bidra til å begrense menneskeskapte klimaendringer, mens klimatilpasning er plassert under andre miljøhensyn.
- Emnet **energi** inneholder tiltak for redusert energibruk og økt energieffektivitet, og tiltak knyttet til tekniske anlegg og energistyring.
- Under **sirkulærøkonomi** ligger krav knyttet til ombruk, resirkulering, livssyklus kostnader og andre emner som primært handler om å begrense uttaket av ikke fornybare naturressurser.
- **Andre miljøkrav** omfatter hensyn til naturmiljø og andre krav som ikke passer inn under de fire andre emnene.

Du har valgt: Nybygg

1. Les dette først!

Dette må du vite før du skal anskaffe nybygg og rehabilitering



2. Velg dine krav og kriterier her!

 DFØs minimumsanbefaling 1


Kravspesifikasjon

Vis

Kravspesifikasjon er minimumskravene som stilles til egenskapene til varene, tjenestene eller bygge- og anleggsarbeidene som oppdragsgiveren skal anskaffe.

Kontraktsvilkår

Vis

Kontraktsvilkår er ikke med i evaluering av tilbudene, men leverandøren plikter å gjennomføre kravene i kontraktsperioden.

Tildelingskriterium

Skjul

Tildelingskriterium kan bidra til bedre behovsoppfyllelse og tilbudene skal rangeres på bakgrunn av hvert tildelingskriterium

Sirkulærøkonomi

- Masetransport og massehåndtering ▼
- Byggavfallsminimering ▼
- Ombruk av bygningsdeler og materialer ▼

Energi

- Energibruk per kvadratmeter og per bruker ▼
- Reduksjon av effektbehov ▼

Klima

- Utslippsfri byggeplass og anleggsområde ▼

Eksempler på anskaffelser av Nybygg og rehabilitering

Se hvordan grønne krav og kriterier er brukt i konkrete anskaffelser.

2019: Omsorgsboliger med høye miljøambisjoner i Horten | Anskaffelser.no



Hvordan er kravene utviklet?

Les om hvordan vi har utviklet kravene her



Sparretelefonen

Har du spørsmål om bærekraftige anskaffelser?

Ring oss man.-fre. Kl. 9-13

Telefon: [404 34 830](tel:40434830)

[Send oss en epost](#)

Utslippsfri byggeplass og anleggsområde

Oppdatert: 22.12.2023

Viktig informasjon

Dette kriteriet dekker kun direkte utslipp innenfor anleggsområdet, og kan med fordel kombineres med kriterium for redusert massetransport.

Dette kravet kan brukes når du er i byggeprosessens steg: 7

[Stegene følger NS3467](#)

Kravformulering

Kontrakten skal gjennomføres med minst mulig direkte utslipp fra maskiner innenfor anleggsområdet. Anleggsområdet dekker byggeplass, riggområder og alle midlertidige arealer som benyttes for gjennomføring av kontrakten, ref SN/TS 3770.

All transport av personell, varer, utstyr, løsmasser og avfall som har begge endepunkter innenfor anleggsområdet skal skje utslippsfritt eller med biogass.

Tining, oppvarming og byggtørk skal skje utslippsfritt.

Hvordan be om dokumentasjon av kravet

Tilbyder skal fylle ut forpliktende liste over alle maskintyper (over 5 tonn) som skal benyttes innenfor anleggsområdet, med angivelse av energibærer og planlagte brukstimer innenfor kontrakten.

Type maskin	Vekt	Energibærer	Timer i kontrakt



Hvordan bruke kravet?

Les om hvorfor og hvordan du skal bruke kravet og hva du må tenke på.



Hvordan følge opp?

Her finner du tips til kontraktsoppfølging



Hvordan evaluere?

Her får du informasjon om evaluering av dette kriteriet.



EU's indsats for grønne offentlige indkøb

Den offentlige sektor i EU køber ind for over 2.000 milliarder Euro svarende til omtrent 19 procent af EU's bruttonationalprodukt. Målet er, at 50 % af disse indkøb skal være grønne.

Målet om 50 % grønne indkøb i EU blev formuleret som en del af EU's handlingsplan for bæredygtig forbrug og produktion fra 2008, og fremlagt i Kommissionens [meddelelse om offentlige grønne indkøb](#). Senere er målsætningen blevet genbekræftet i forbindelse med EU's 7. Miljøhandlingsprogram og igen med EU's cirkulære økonomi pakke fra 2015 er der sat fokus på grønne indkøb som et effektivt virkemiddel til at fremme cirkulær økonomi.

Ønsket er at styrke det politiske fokus på offentlige grønne indkøb som strategisk virkemiddel til at fremme en grøn omstilling af markedet. Ved at anvende den offentlige efterspørgsel til at stille grønne krav til produkter og services er der stort potentiale for at påvirke hele værdikæden og være med til at fremme mere miljøvenlige, cirkulære og ressourceeffektive produkter.

[Resume af konsekvensvurdering af 50 % målet.](#)

Miljøstyrelsen har sammen med en række andre frontløbere i EU etableret en uformel rådgivningsgruppe, The SPP Next (Sustainable Public Procurement), som hjælper Kommissionen med at nå målsætningen om offentlige grønne indkøb ved at fungere som sparringspartnere. Samarbejdet er en vigtig platform til at sikre en proaktiv og konstruktiv kommunikation med Kommissionen. De andre lande er bl.a. England, Holland, Sverige, Østrig, Finland og Tyskland.

EU's kriterier

Det offentlige kan leve op til 50%-målet ved at anvende fælles grønne indkøbskriterier. Kriterierne er til dels baseret på de kriterier, der ligger til grund for EU's miljømærke Blomsten, livscyklusanalyser og markedsundersøgelser. Kriterierne skal gøre det lettere for offentlige indkøbere at stille miljøkrav til produkter og services samt ensrette de miljøkrav den offentlige sektor i EU stiller i forbindelse med konkrete udbud for at gøre det lettere for leverandører at leve op til kravene. At stille grønne indkøbskrav er på de fleste områder frivilligt, men nogle miljøkrav er obligatoriske.

[Se EU's kriteriesæt på Europa Kommissionens website](#)



English

Search

Energy, Climate change, Environment

Green Business

Home | Business and Biodiversity ▾ | Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) ▾ | Green Public Procurement ▾ | Events | News

Environment > Green Business > Green Public Procurement > GPP Criteria and Requirements

Green Public Procurement Criteria and Requirements

B. Detailed design and performance requirements

Core criteria	Comprehensive criteria
TECHNICAL SPECIFICATIONS	
<p>B1. Minimum Energy performance</p> <p><i>It is advised to have a discussion with the local building control competent authority who will be able to provide guidance on the most appropriate performance benchmark to use.</i></p> <p>The calculated energy performance of an office building shall meet the following requirements, which can be set in relation to either energy performance or cost:</p> <p>Option 1: Energy performance:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ For new-build projects, an Energy Performance Certificate (EPC) class C <i>or</i> three times the kWh/m² cut-off value ⁸ for the best class <i>or</i> a maximum of 135 kWh/m² (<i>whichever is the strictest</i>); <p>For major renovations, an EPC class D <i>or</i> four times the kWh/m² cut-off value for the best class <i>or</i> a maximum of 170 kWh/m² (<i>whichever is the strictest</i>),</p> <p>Option 2: Cost optimal performance</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ For new-build and major renovation projects, the cost optimum primary energy demand for a <i>public office building</i> expressed in kWh/m² as calculated according to the methodology in Commission Delegated Regulation No 244/2012. <p>Where the national minimum requirement is stricter than these requirements, the award criterion 8.1 shall be used instead of this criterion to <i>encourage further cost effective improved performance</i>.</p> <p>Verification:</p> <p>The Design team <i>or</i> the Design & Build tenderer <i>or</i> the DBO tenderer shall submit information demonstrating that the building design to be submitted to the local building control for permitting complies with the GPP requirements.</p> <p>This shall consist of the energy performance of the building calculated according to EN 15603 or equivalent, or the national calculation methodology applicable where the building is situated.</p>	<p>B1. Minimum Energy performance</p> <p><i>It is advised to have a discussion with the local building control competent authority who will be able to provide guidance on the most appropriate performance benchmark to use.</i></p> <p>The calculated energy performance of an office building shall meet the following requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ For new-build projects an Energy Performance Certificate (EPC) class B <i>or</i> two times the kWh/m² cut-off value ⁸ for the best class <i>or</i> a maximum of 100 kWh/m² (<i>whichever is the strictest</i>); ○ For major renovations an EPC class C <i>or</i> three times the cut-off ⁸ for the best class <i>or</i> a maximum of 135 kWh/m² (<i>whichever is the strictest</i>). <p>Where the national minimum requirement or, the national requirement for 'Nearly Zero Energy Buildings' as of 31st December 2018, is stricter than the above requirements, award criterion B8.1 shall be used instead in order to <i>encourage further cost effective improved performance and deep renovations</i>. Technical specification B9 shall also be used to require contributions from <i>low and zero carbon energy technologies</i>.</p> <p>A dynamic thermal simulation model compliant with the ISO 13790 hourly method or equivalent shall be used to validate the heating and cooling performance. For major renovations input data reflecting surveyed construction details of the building shall be used.</p> <p>Verification:</p> <p>The Design team <i>or</i> the Design & Build tenderer <i>or</i> the DBO tenderer shall submit the following information demonstrating that the building design to be submitted to the local building control for permitting complies with the GPP requirements.</p> <p>This shall consist of the energy performance of the building calculated according to EN 15603 or equivalent, or the national calculation methodology applicable where the building is situated. This shall be validated by the results of modelling according to ISO 13790 or equivalent.</p> <p>The calculations shall be verified by either a competent authority ⁶ or building assessor certified to use the relevant methodologies and calculation methods.</p>

Íslenskar hugmyndir

Skilyrði fyrir A0 Ráðgjöf og undirbúning lóðar

Í lýsingu á nýbyggingaráformum skal gera áætlun um kolefnislosun, LCA, vegna allra lífsferilskeiða í lífsferli mannvirkja svo unnt sé að sýna fram á að settum umhverfisviðmiðunum sé mætt. Áætlunin skal innihalda viðhaldsáætlun sem tilgreinir hvenær og hvernig viðhald fer fram. Í áætluninni skal einnig fjalla um flokkun og meðferð á (öllum) byggingarúrgangi og meta kolefnisfótspor (alls) úrgangsins.

Við undirbúning á lóð þarf að skrásetja og magnmæla allt bundið kolefni á lóðinni niður að burðarhæfu jarðlagi svo unnt sé að taka upplýsta ákvörðun um meðhöndlun á bundnu kolefni lóðarinnar.

Skilyrði fyrir A1-A3 Byggingarefni

Skrásetja og magnmæla skal (alla) kolefnislosun við allan flutning byggingarefnis á verkstað svo unnt sé að meta hvort settum umhverfisviðmiðum sé náð.

Ef öflun hráefna fer fram á lóðinni, skal skrásetja og magnmæla (alla) kolefnislosun vegna hennar svo unnt sé að meta hvort settum umhverfisviðmiðum sé náð.

Íslenskar hugmyndir

Skilyrði fyrir A0 Ráðgjöf og undirbúning lóðar

Í mesta lagi má nýtt mannvirki losa (9,5) kgCO₂íg/m² á ári eða sem nemur samtals (570) kgCO₂íg/m² yfir 60 ár vegna lífsferilsskeiða A, B og C. Heimilt er að nota frádrátt á losun sem fellur utan kerfismarkna undir lífsferilsskeið D.

Uppgefið gildi er lækkun á kolefnisfótspori um 15% af viðmiðunarhúsi og losunin þarf að lækka jafnt og þétt með það að marki að ná 55% samdrætti í losun árið 2030.

Bent er á að eðlilegt viðmið fyrir árið 2027 verði (7,2) kgCO₂íg/m² á ári eða sem nemur samtals (430) kgCO₂íg/m² yfir 60 ár vegna lífsferilsskeiða A, B og C, sem er 35% samdráttur af viðmiðunarhúsi.

Viðmiðið fyrir árið 2030 skal vera (5,0) kgCO₂íg/m² á ári eða sem nemur samtals (300) kgCO₂íg/m² yfir 60 ár vegna lífsferilsskeiða A, B og C til þess að ná 55% samdrætti af viðmiðunarhúsi.

Mögulegir hvatar vegna lífsferilsskeiðs A0

Sem hvatning fyrir lóðarhafa til þess að ganga lengra í samdrætti á kolefnisfótspori er veittur (0,2%) afsláttur af gatnagerðargjaldi vegna nýframkvæmdarinnar fyrir hvert kgCO₂íg/m² yfir samtals 60 ár sem er undir uppgefnu umhverfisviðmiði lóðarinnar.

Íslenskar hugmyndir

Skilyrði fyrir A1-A3 Byggingarefni

Skrásetja og magnmæla skal (alla) kolefnislosun við allan flutning byggingarefnis á verkstað svo unnt sé að meta hvort settum umhverfisviðmiðum sé náð.

Ef öflun hráefna fer fram á lóðinni, skal skrásetja og magnmæla (alla) kolefnislosun vegna hennar svo unnt sé að meta hvort settum umhverfisviðmiðum sé náð.

Skilyrði fyrir A4-A5 Framkvæmdasvæði

Setja skal fram upplýsingar um kolefnisfótspor (alls) flutnings mannafla, tækjanotkunar og úrgangs á byggingarstað og (allra) byggingarframkvæmda og úrgangsstrauma á byggingarstað sem verða til við mannvirkjagerð svo unnt sé að meta árangur framkvæmdanna í samanburði við LCA áætlun og skrásetja raunverulegt fótspor framkvæmdanna.

Íslenskar hugmyndir

Skilyrði fyrir B2-B5 Notkun; viðhald, viðgerðir, endurnýjun og endurbætur

Í lýsingu á viðhaldsaðgerðum fyrir eldri byggingar skal gera áætlun um kolefnislosun, LCA, vegna (allra) lífsferilsskeiða í lífsferli mannvirkja svo unnt sé að sýna fram á að settum umhverfisviðmiðunum sé mætt. Áætlunin skal innihalda viðhaldsáætlun sem tilgreinir hvenær og hvernig viðhald fer fram. Í áætluninni skal einnig fjalla um flokkun og meðferð á (öllum) byggingarúrgangi og meta kolefnisfótspor (alls) úrgangsins.

Skrásetja og magnmæla skal (alla) kolefnislosun vegna viðhaldsaðgerða svo unnt sé að meta raunverulegt fótspor viðhaldsaðgerða í samanburði við LCA áætlun viðhaldsaðgerða.

Mögulegir hvatar fyrir lífsferilsskeið B2-B5

Ef húseigandi ákveður að gera endurbætur á mannvirki sínu sem miða að því að draga úr kolefnisfótspori mannvirkisins það sem eftir lifir af líftíma þess og sem kalla á verulegar byggingarleyfisskyldar breytingar, eru gjöld vegna byggingarleyfisumsóknar felld niður (að fullu og öllu).

Íslenskar hugmyndir

Skilyrði fyrir B6 Orkunotkun í rekstri

Skrásetja og magnmæla skal (alla) kolefnislosun vegna orkunotkunar í rekstri yfir tveggja ára tímabil svo unnt sé að meta raunverulegt fótspor orkunotkunar í samanburði við LCA áætlun mannvirkisins.

Skilyrði fyrir C1-C4 Lok líftíma

Aðeins má fjarlægja eldra húsnæði eða byggingarhluta sem fyrir er á lóðinni ef sýnt er fram á með LCA greiningu að kolefnisfótspor nýbyggingar verði lægra á líftíma þess en það hefði verið á líftíma endurnýjaðs eldra húsnæðis og að umhverfisviðmiðum sé náð.

Lykilmynd

LÍFSFERILL MANNVIRKJA

**UTAN
LÍFS-
FERILS**

A0	A1-A3			A4-A5		B1-B8								C1-C4				D1-D2	
UNDIR- BÚNINGUR	BYGGINGAREFNI			FRAM- KVÆMDA- SVÆÐI		NOTKUN								LOK LÍFTÍMA				UTAN KERFIS- MARKA	
Ráðgjöf Undirbúningur lóðar A0	Öflun hráefna A1	Aðflutningur framleiðslu A2	Framleiðsla A3	Flutningur á verkstað A4	Byggingarframkvæmd A5	Notkun B1	Viðhald B2	Viðgerðir B3	Endurnýjun byggingarefna B4	Endurbætur B5	Orkunotkun í rekstri B6	Vatnsnotkun í rekstri B7	Starfsemi notenda B8	Niðurrif C1	Flutningur til förgunar C2	Meðhöndlun úrgangs C3	Förgun C4	Endurnotkun, endurvinnsla, endurheimt orku, önnur endurheimt D1	Afhendanleg orka D2

A0

Hér eru dæmi um umhverfisskilyrði sem hægt væri að nota í útboðum og verksamningum.
Vinsamlega bættu við umhverfisskilyrðum ef þér þykir vanta á þennan lista.

Númer	Umhverfisskilyrði
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	



A1-A5

Hér eru dæmi um umhverfisskilyrði sem hægt væri að nota í útboðum og verksamningum.
Vinsamlega bættu við umhverfisskilyrðum ef þér þykir vanta á þennan lista.

Númer	Umhverfisskilyrði
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	



B2-B6

Hér eru dæmi um umhverfisskilyrði sem hægt væri að nota í útboðum og verksamningum.
Vinsamlega bættu við umhverfisskilyrðum ef þér þykir vanta á þennan lista.

Númer	Umhverfisskilyrði
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	



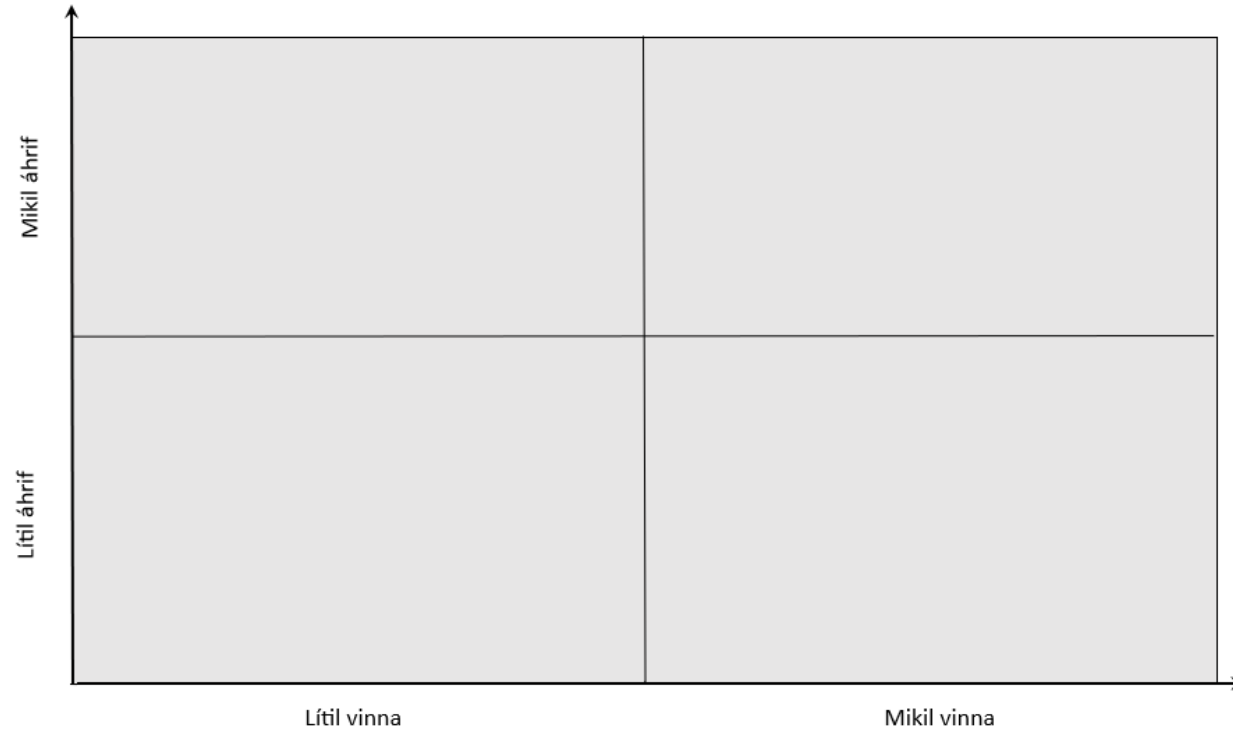
C1-C4

Hér eru dæmi um umhverfisskilyrði sem hægt væri að nota í útboðum og verksamningum.
Vinsamlega bættu við umhverfisskilyrðum ef þér þykir vanta á þennan lista.

Númer	Umhverfisskilyrði
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	



Vinsamlega staðsetjið öll umhverfisskilyrði á grafið, út frá því hversu mikil vinna færi í að uppfylla þau og hversu mikil áhrif þau myndu hafa á kolefnisspor mannvirkjagerðar.



Topp 4

Vinsamlega veljið fjögur umhverfisskilyrði í hverjum flokki sem þið mynduð vilja sjá í útboðslýsingu.
Hafið í huga áhrif þeirra á kolefnisspor mannvirkjagerðar.

A0	A1-A5	B2-B6	C1-C4
#1	#1	#1	#1
#2	#2	#2	#2
#3	#3	#3	#3
#4	#4	#4	#4



**Byggjum
grænni framtíð**