



ÓKEYPIS VERKFÆRI

DS1140 – ókeypis leiðbeiningar og gátlisti fyrir framkvæmdaraðila

Hefur þú fengið réttar upplýsingar og rétt gögn frá burðarþolshönnuði mannvirkisins?

Gátlistinn hjálpar þér að ganga úr skugga um að þú hafir fengið fullnægjandi framkvæmdar- og eftirlitsgrunn áður en verkið og DS1140-eftirlitið hefst. Notaðu hann beint hér á síðunni, prentaðu hann út fyrir byggingarstaðinn eða sæktu hann sem PDF.

Áður en þú byrjar: þess vegna þarf grunnurinn að vera ótvíræður

Gátlistinn hjálpar framkvæmdaraðilum, undirverktökum, verkefnastjórum, byggingarstjórum og gæðastjórum að fara yfir þau gögn sem eiga að vera grundvöllur framkvæmdar og eftirlits með burðarvirkjum. Hann er hagnýtt hjálpartæki – ekki staðgengill fyrir **burðarþolsskjölun** viðkomandi verkefni, BR18, DS 1140 eða verkefnasértækar kröfur burðarþolshönnuðar mannvirkisins.

Faglegur grunnur

BR18 § 502 krefst þess að B2 lýsi eftirlitskröfum til hönnunar og framkvæmdar, þar á meðal eftirlitstegund, eftirlitsstigi, eftirlitsumfangi, skjölunarkröfum og skipulagi eftirlits. DS/INF 1140:2022 lýsir m.a. því að fara þurfi yfir framkvæmdargrunninn frá hönnuninni svo að hann sé samræmdur, tæmandi og skiljanlegur, og að framkvæmdaraðilinn sjái sjálfur um skipulagningu, framkvæmd, skjölun og eftirfylgni almenns eftirlits.

DS1140-gátlistinn: 12 eftirlitssvið

1 Er verk þitt og burðarvirkishluti ótvírætt skilgreint?

- ☐ Ég veit hvaða burðarvirkishluta (konstruktionsafsnit) verk mitt tilheyrir.
- ☐ Ég veit hvaða byggingarhlutar og verkþættir falla undir verksamning minn.
- ☐ Skil við aðra verksamninga og burðarvirkishluta hafa verið skilgreind.
- ☐ Hönnun birgja, ef einhver er, hefur verið skilgreind, þar á meðal hver hannar og skjalfestir.

 **Er yfirléitt að finna í:** B1 Greinargerð burðarþolshönnunar („Statisk projektredøgørelse“), skjalalistanum, framkvæmdargrunninum og viðkomandi burðarvirkjagögnum.

 **Ef það er óljóst:** Biddu viðkomandi hönnunarábyrgðaraðila/burðarþolshönnuð mannvirkisins um að skilgreina burðarvirkishluta, verkþætti og skil skriflega.

2 Ertu með gildandi teikningar og líkön?

- ☐ Ég er með gildandi burðarvirkjateikningar/-líkön.
- ☐ Hægt er að greina útgáfu og dagsetningu.
- ☐ Fram kemur hvaða útgáfa gildir fyrir framkvæmdina.
- ☐ Viðeigandi snið og deili liggja fyrir.
- ☐ Staðsetningar og mál koma fram.
- ☐ Samskeyti, tengingar, festingar og akkeri eru sýnd eða þeim lýst þar sem við á.
- ☐ Kröfur um uppsetningu og tímabundinn stöðugleika, ef einhverjar eru, hafa verið skýrðar.

 **Er yfirléitt að finna í:** A3 Burðarvirkjateikningum og líkönum ásamt skjala-/teikningaskrá.

 **STÖÐVUNARPUNKTUR:** Ef ekki er hægt að framkvæma burðarvirkislausnina ótvírætt út frá þeim gögnum sem borist hafa þarf að skýra málið. Forðastu að fylla upp í vöntun á hönnunargrunni með eigin forsendum.

3 Hafa efni, vörur og framkvæmdarkröfur verið ákveðin?

- ☐ Efnisgerðir og viðeigandi gæði/styrkleikaflokkar koma fram.
- ☐ Mál koma fram.
- ☐ Hægt er að greina viðeigandi vörukröfur og nothæfi.
- ☐ Kröfur til festinga, bolta, skrúfa, suðu, akkera, bendingar o.fl. koma fram þar sem við á.
- ☐ Kröfur um tæringarvörn, umhverfisáraun og endingu koma fram þar sem við á.
- ☐ Viðeigandi leiðbeiningar frá birgjum og um uppsetningu liggja fyrir.



Dæmi: Timbur: styrkleikaflokkur, mál, festingar og tengingar. Stál: prófíll, stálgæði, boltar, suður og yfirborðsmeðhöndlun. Steinsteypa: steypuflokkur, bending, steypuhula og innsteyptir hlutir. Hleðsla: steinn/blokk, múr, bending, bindingar og undirstöður.

4 Þekkirðu samþykktarviðmiðin?

Eftirlit kemur aðeins að gagni ef ljóst er við hvað á að bera hið framkvæmda saman.

- | | |
|---|--|
| ☐ Mál og rúmfræði | ☐ Staðsetningar |
| ☐ Vikmörk, þar sem þau skipta máli | ☐ Efnisgæði |
| ☐ Samskeyti og tengingar | ☐ Festingar og fjöldi þeirra |
| ☐ Bending og steypuhula, þar sem við á | ☐ Suður, þar sem við á |
| ☐ Akkeri og undirstöður | ☐ Aðrar verkefnasértækar kröfur |



Eftirlitsspurning: Getur annar einstaklingur út frá verk gögnunum ákveðið hvort hið framkvæmda sé samþykkt eða víki frá? Ef ekki ætti að skýra samþykktargrunninn.

5 Hefur þú fengið viðeigandi eftirlitskröfur?

- | | |
|--|--|
| ☐ Það sem á að hafa eftirlit með hefur verið skilgreint. | ☐ Eftirlitstegund og eftirlitsstig eru þekkt þar sem við á. |
| ☐ Eftirlitsumfangið er þekkt. | ☐ Skjölunarkröfurnar eru þekktar. |
| ☐ Kröfur um almennt eftirlit eru þekktar. | ☐ Kröfur um óháð eftirlit eru þekktar. |
| ☐ Kröfur um sérstakt eftirlit hafa verið skýrðar. | ☐ Eftirlit þriðja aðila, ef eitthvert er, hefur verið skilgreint. |
| ☐ Kröfur um ljósmyndir, mælingar eða aðra skráningu hafa verið skýrðar. | ☐ Eftirlit sem þarf að fara fram áður en lokað er/hulið hefur verið skilgreint. |



Er yfirlitt að finna í: B2 Eftirlitsáætlun burðarpóls („Statisk kontrolplan“) – einkum B2.2 fyrir framkvæmdina – borið saman við framkvæmdargrunninn.

6 Hefur krafa um sérstakt eftirlit verið skýrð?

- ☐ Já – kröfur og skjölunarform eru þekkt.
- ☐ Nei – verkefnið gerir ekki kröfu um sérstakt eftirlit með mínu verki.
- ☐ Ekki skýrt – þarf að skýra áður en eftirlitsáætlun/framkvæmd er fullgerð.

 **Athugið:** Sérstakt eftirlit („særlig kontrol“) er ekki það sama og almennt eftirlit samkvæmt DS 1140. Ef hönnuðurinn hefur mælt fyrir um sérstakt eftirlit með verki þarf að meðhöndla það sem verkefnasértæka kröfu í eftirlitsgrunninum.

7 Er skipting í eftirlitshluta hagnýt og ótvíræð?

- ☐ Öll viðeigandi burðarvirki og verkþættir falla undir einhvern eftirlitshluta (kontrolafsnit).
- ☐ Hægt er að bera kennsl á eftirlitshlutana á byggingarstaðnum.
- ☐ Hægt er að skjalfesta hvar eftirlitið fór fram.
- ☐ Skiptingin passar við verkroðina.
- ☐ Verkefnasértækar kröfur burðarþolshönnuðar mannvirkisins um skiptinguna, ef einhverjar eru, hafa verið teknar inn.

 **Dæmi:** Í stað eins víðtæks atriðis á borð við „eftirlit með þaki“ getur verið hentugt í viðkomandi verkefni að vinna með aðskilda eftirlitshluta, t.d. fyrir sperrur, vegglægjur, skiptibita, stíingar og festingar/tengingar.

8 Hafa skil og ábyrgð verið skýrð?

- ☐ Ég veit hver ber ábyrgð á hönnun viðkomandi hluta.
- ☐ Ég veit hvert á að senda tæknilegar spurningar og frávík.
- ☐ Ábyrgð á hönnun birgja og tilheyrandi burðarþolsskjölun hefur verið ákveðin.
- ☐ Skil milli verksamninga/fagsviða hafa verið skilgreind.
- ☐ Skil milli burðarvirkishluta hafa verið skilgreind.
- ☐ Ljóst er hver hefur eftirlit með og skjalfestir hvaða verkþætti.

 **Dæmigerð áhættustaða:** Einn aðili hennar meginburðarkerfið, birgir hennar hluta burðarvirkisins, annar útvegar festingar og sá þriðji setur upp. Mörk eftirlits og skjölunar þurfa að vera skýr – ekki fyrst við afhendingu.

9 Hefur ferli fyrir hönnunarbreytingar verið ákveðið?

- ☐ Samið hefur verið um verklag fyrir breytingar.
- ☐ Ljóst er fyrir hverjum á að leggja breytingar.
- ☐ Breytingar eru skjalfestar skriflega.
- ☐ Hægt er að greina endurskoðaðar teikningar/skjöl.
- ☐ Viðeigandi breytingar eru færðar áfram í skjölun burðarvirkisins eins og byggt.

 **Hagnýt meginregla:** Skráðu → skýrðu → skjalfestu → framkvæmdu → hafðu eftirlit.

10 Er grunnurinn að A5 – Burðarvirki eins og byggt – á hreinu?

- ☐ Viðeigandi breytingar á burðarvirkinu eru skráðar jafnóðum.
- ☐ Endurskoðaðar teikningar/líkön eru vistuð.
- ☐ Viðeigandi gögn frá birgjum eru vistuð.
- ☐ Breytingar á vörum og efnum eru skráðar þar sem þær hafa þýðingu fyrir burðarvirkið.
- ☐ Frávik og lausn þeirra eru skjalfest.
- ☐ Hægt er að skjalfesta eftir á hvernig burðarvirkið var í raun framkvæmt.

 **Athugið:** Hugsa ætti fyrir A5 („Konstruktion som udført“) á framkvæmdatímanum. BR18 lýsir A5 sem skjölun burðarvirkisins eins og það var byggt.

11 Er hægt að skjalfesta eftirlitið ótvírætt?

- | | |
|--|---|
| ☐ Eftirlitsatriðin eru skilgreind. | ☐ Eftirlitsaðferðin er skilgreind. |
| ☐ Eftirlitsumfangið er skilgreint. | ☐ Samþykktarviðmiðin eru þekkt. |
| ☐ Hægt er að greina eftirlitsstað/svæði. | ☐ Kröfur um ljósmyndir og mælingar hafa verið skýrðar. |
| ☐ Hægt er að greina hver framkvæmdi eftirlitið. | ☐ Hægt er að skjalfesta dagsetningu/tíma og viðeigandi útgáfu. |
| ☐ Hægt er að skrá frávik, meðhöndla þau og loka þeim. | ☐ Hægt er að tengja eftirlitsskráningarnar við viðkomandi verkþátt/eftirlitshluta. |

12 Lokaprófið í 10 liðum fyrir upphaf verks

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. Veit ég nákvæmlega hvað ég á að byggja? | ☐ 2. Veit ég eftir hvaða gögnum og teikningum ég á að byggja? |
| ☐ 3. Veit ég hvaða útgáfa gildir? | ☐ 4. Þekki ég samþykktarviðmiðin? |
| ☐ 5. Veit ég hvað á að hafa eftirlit með? | ☐ 6. Veit ég hversu mikið eftirlitið á að ná yfir? |
| ☐ 7. Veit ég hvernig eftirlitið á að fara fram? | ☐ 8. Veit ég hvernig á að skjalfesta eftirlitið? |
| ☐ 9. Hafa kröfur um óháð eftirlit, sérstakt eftirlit og eftirlit þriðja aðila, ef við á, verið skýrðar? | ☐ 10. Veit ég hvað ég á að gera ef ekki er hægt að framkvæma verkið eins og það var hannað? |

Ef þú getur ekki hakað við öll viðeigandi atriði: Fáðu viðkomandi mál skýrt áður en sá verkþáttur heldur áfram.

Snögg skjalaskoðun

Skjal/upplýsingar	Móttekið	Yfirfarið	Vantar / þarf að skýra
B1 / viðeigandi greinargerð og skjalalisti	☐	☐	☐
Viðeigandi framkvæmdargrunnur	☐	☐	☐
Gildandi A3 burðarvirkjateikningar/-líkön	☐	☐	☐
Viðeigandi deili og snið	☐	☐	☐
Kröfur um efni og vörur	☐	☐	☐
Leiðbeiningar frá birgjum/um uppsetningu, þar sem við á	☐	☐	☐
B2 / viðeigandi eftirlitskröfur í B2.2	☐	☐	☐
Eftirlitsumfang	☐	☐	☐

Skjal/upplýsingar	Móttekið	Yfirfarið	Vantar / þarf að skýra
Samþykktarviðmið	☐	☐	☐
Krafa um sérstakt eftirlit	☐	☐	☐
Krafa um óháð eftirlit	☐	☐	☐
Eftirlit þriðja aðila, ef við á	☐	☐	☐
Skil og ábyrgðarskipting	☐	☐	☐
Verklag við hönnunarbreytingar	☐	☐	☐
Grunnur að A5 – Burðarvirki eins og byggt	☐	☐	☐

Vantar þig gögn? Notaðu þennan texta

Efni: Vöntun á framkvæmdar- og eftirlitsgrunni – [verkefni / burðarvirkishluti]

Við erum að undirbúa framkvæmd og eftirlit með [verkpætti/burðarvirkishluta]. Til að geta skipulagt, framkvæmt og skjalfest verkið og tilheyrandi eftirlit vantar okkur eftirfarandi eða þurfum skýringu á:

- ☐ gildandi burðarvirkjateikningum/-líkönum og útgáfu
- ☐ viðeigandi deilum/sniðum
- ☐ kröfum um efni og vörur
- ☐ samþykktarviðmiðum
- ☐ eftirlitskröfum og eftirlitsumfangi
- ☐ kröfum um óháð/sérstakt eftirlit/eftirlit þriðja aðila, ef við á
- ☐ viðeigandi skjölunarkröfum
- ☐ skilum/ábyrgðarskiptingu
- ☐ annað: _____

Vinsamlegast sendið gögnin eða skýrið málin svo að framkvæmdar- og eftirlitsgrunnurinn sé ótvíræður áður en viðkomandi verkþáttur er framkvæmdur.

Fáðu aðstoð frá KS Danmark

Eruð þið í vafa um hvort DS1140-grunnurinn ykkar sé fullnægjandi eða hvort eftirlitsferlið sé rétt sett upp? KS Danmark getur aðstoðað með faglegri yfirferð á verkögnum, eftirlitsgrunni, eftirlitsáætlunum og skjölunarferli.

Þessi gátlisti er hagnýtt hjálpartæki og skal alltaf notaður ásamt gildandi gögnum og kröfum viðkomandi verkefnis.

Heimildir og fagleg athugasemd

- BR18 §§ 501-502: A3 Konstruktionstegninger og modeller (burðarvirkjateikningar og líkөн), A4 Konstruktionsændringer (breytingar á burðarvirki), A5 Konstruktion som udført (burðarvirki eins og byggt) ásamt B1, B2 og B3

- Bygningsreglementets vejledning til kapitel 28 – Dokumentation af bærende konstruktioner (leiðbeiningar dönsku byggingarreglugerðarinnar við 28. kafla – skjölun burðarvirkja)
- DS 1140:2019 – Udførelse af bærende konstruktioner – Almen kontrol (framkvæmd burðarvirkja – almennt eftirlit)
- DS/INF 1140:2022 – Vejledning til DS 1140:2019 (leiðbeiningar við DS 1140:2019)

FAGLEGA YFIRFARIÐ AF KVALITETSSIKRING DANMARK APS · SÍÐAST YFIRFARIÐ 15. OKTÓBER 2026



Nýjasta útgáfan og fleiri DS1140-verkfæri:

www.ksdanmark.dk/is/ds1140/leidbeiningar-gatlisti-verktakar

Kvalitetssikring Danmark ApS · ksdanmark.dk