

13.10.2018

# RAKENNUS- JA INFRATYÖMAAN KIELI JA KOMMUNIKAATIO, SEKÄ TYÖPAIKAN PERUSTAMINEN

## NORJA

Mats Bjørndal Gretland, Yrkehögskolan Novia - FoU



**Interreg**  
Botnia-Atlantica  
Europeiska regionala utvecklingsfonden

# SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO .....	3
<b>1.1 Infra-Botnia</b> .....	3
2 TYÖPAIKAN PERUSTAMINEN .....	4
<b>2.1 Ennakkoilmoitus</b> .....	4
<b>2.2 Gravemelding (kaivu-ilmoitus)</b> .....	4
<b>2.3 Tiltaksklasser (hankkeen vaikeusaste)</b> .....	4
<b>2.4 Riggplan (työmaa-alueen käytön suunnitelma)</b> .....	5
<b>2.5 Signalointi ja opastus</b> .....	5
<b>2.6 Vaatetus ja suojarusteet</b> .....	5
3 KIELI JA KOMMUNIKAATIO .....	6
<b>3.1 Rakennuttajan vaatimukset</b> .....	6
<b>3.2 Työnantajan vaatimukset</b> .....	6
<b>3.3 Työntekijöiden vuokraus</b> .....	7
<b>3.4 Työntekijän vaatimukset</b> .....	7
4 YHTEENVETO .....	7
LÄHDELUETTELO.....	8

# 1 JOHDANTO

Tämä raportti on kolmas raportti Norjan raporttisarjassa. Raportin on kirjoittanut Mats Gretland. Raportti sisältää kartoituksen eri työpaikan perustamisen määräyksistä, sekä Norjan rakennus- ja infratyömaan kielestä ja kommunikaatiosta.

Muutoin Norjan raporttisarja sisältää rakennus- ja infra-alan määräyksiä ja käsittelee aiheita kuten kieli, kommunikaatio, työturvallisuus, vastuunjako, sertifiointi ja työpaikan perustaminen.

Raportit ovat tarkoitettu tueksi suomalaisille yrityksille, jotka ovat kiinnostuneita yritystoiminnan kehittämisestä ja toiminnasta Norjan rakennus- ja infra-alalla. Tarkoituksena on koota oleellista ja hyödyllistä tietoa suomeksi.

Raportti on laadittu Yrkeshögskolan Novian tutkimus- ja kehitysyksikölle Infra-Botnia hankkeen yhteydessä. Hankkeen yleisenä tavoitteena on selvittää pohjoismaisen infra-alan kansallisia eroja, sekä tukea rajat ylittävää toimintaa ja yhteistyötä.

## 1.1 Infra-Botnia

Infra-Botnia on hanke, jonka rahoittajana toimivat Interreg Botnia-Atlantica, Pohjanmaan Liitto, Region Västerbotten, VASEK sekä Infra ry.

Hanke käynnistyi vuoden 2018 alussa ja ulottuu seuraaville kolmelle vuodelle. Infra-Botnia suuntautuu PK-yrityksille ja suurin huomio keskittyy infra-alan toimijoihin Merenkurkun alueella. (1)

Ruotsissa kohderyhmä tunnetaan rakennusalana ja Norjassa *bygg- og anleggsbransjen*ina. Suomessa ala jaetaan rakennus- ja infra-alaan.

Hanke toimii hypoteesin mukaan, jonka oletuksena on se, että alalla on tarvetta kansainväliselle toiminnalle ja yhteistyölle. Alalla monien PK- yritysten valmiudet ovat myös riittämättömät. Hankkeen tavoitteena on siksi lisätä tietämystä ja yhteistyötä, sekä rakentaa verkostoja. Iso osa työstä koostuu maakohtaisista kartoituksista, sekä rajaesteiden havaitsemisesta. (2)

Infra-Botnia on myös hyvin kiinnostunut selvittämään, olisiko mahdollista tasapainottaa kansallisia suhdannevaihteluja ja globaalia kilpailua yhteisen pohjoismaisen inframarkkinan avulla.

Ajatuksena olisi, että yhteistyö voisi avata uusia työmahdollisuuksia rajan yli, kun työtilanne näyttää huonommalta omassa kotimaassa. Rajat ylittävä yhteistyö voisi myös lisätä PK-yritysten mahdollisuuksia kilpailla tarjouspyynnöistä suurten kansainvälisten yritysten joukossa. (2)

## 2 TYÖPAIKAN PERUSTAMINEN

Rakennus- ja infra-alalla työpaikan perustamisessa *byggherreforskriften* on keskeinen dokumentti. Asetus koskee kaikkia tilapäisiä rakennustyömaita, missä harjoitetaan rakennus- ja infratöitä (-§2).

Asetuksen tarkoituksena on turvata työntekijöiden terveys, ympäristö ja turvallisuus (-§1). *Byggherreforskriften* määrittää vastuita, jotka koskevat rakennuttajaa, projektinnista vastaavaa ja eri urakoitsijoita työmaalla. (3)

### 2.1 Ennakkoilmoitus

Aloittaessaan yli 30 päivän kestävästä työurakan on tehtävä ennakkoilmoitus. Ilmoituksen tekee rakennuttaja täyttämällä lomakkeen *Arbeidstilsynet*lle viimeistään viikkoa ennen kuin työt aloitetaan.

Mikäli rakennuttaja on yksityishenkilö, ilmoituksen tekee yritys, joka on ottanut työn itselleen. Ennakkoilmoituksen on oltava näkyvästi esillä työpaikalla. (3)

### 2.2 Gravemelding (kaivu ilmoitus)

Kaivuutöille, jotka ovat lähempänä kuin kolmen metrin päässä yleisistä teistä, on oltava kaivulupa *Statens Vegvesen*iltä. Lupaa tarvitaan riippumatta siitä, kenen omistuksessa maa on.

Ilmoituksessa on tarkennettava työtehtävien kuvaus, suoritettava urakoitsija ja putkilinjojen omistaja sekä siinä pitää olla kartta alueesta. Vaaditaan myös hyväksytty *arbetsvarslingsplan* sertifioidulla vastuullisuudella. *Arbetsvarsling 2 Ansvarshavande* löytyy raportista 4, kohta 2.3.2. (4)

### 2.3 Tiltaksklasser (hankkeen vaikeusaste)

Rakennus- ja infrahankkeiden vastuullisuushakemuksessa hanke jaetaan vaikeusasteiden mukaan.

Projektoiva yritys määrittelee itse näkemyksensä vaikeusasteesta, mutta kunnat hyväksyvät sen.

- Vaikeusaste 1 koskee hankkeita, joiden vaikeusaste on matala. Näissä hankkeissa virheet ja puutteet aiheuttavat pienet seuraukset terveydelle, ympäristölle ja turvallisuudelle.
- Vaikeusaste 2 koskee hankkeita, joilla on joko matala vaikeusaste, mutta suuret seuraukset virheistä ja puutteista tai hankkeita, joilla on keskisuuri vaikeusaste, mutta pienemmät seuraukset virheellisestä suorittamisesta.
- Vaikeusaste 3 koskee hankkeita, joilla on joko keskisuuri vaikeusaste sekä virheistä ja puutteista suuret seuraukset terveydelle, ympäristölle ja turvallisuudelle, tai hankkeita, joilla on suuri vaikeusaste.

(5)

Jotta kunta voisi hyväksyä yrityksen vastaamaan hakkeesta, vaaditaan dokumentointi oleellisista koulutuksista ja kokemuksista vaikeusasteeltaan vastaavista tai suuremmista hankkeista.

Yritys voi kuitenkin hakea keskeistä hyväksyntää hankkeelle eri vaikeusasteilla. Yrityksen on silloin dokumentoitava pätevyytensä, sekä olla rekisteröitynä yritysrekisterissä tai vastaavassa rekisterissä EES:ssä.

Ensimmäisen vaikeusasteen sisällä kunta voi antaa hyväksynnän oleelliselle koulutukselle ilman kokemusta, tai vastaavasti kokemukselle ilman koulutusta. (5)

## 2.4 Riggplan (työmaa-alueen käytön suunnitelma)

Suurille rakennus- ja infratyömaille on laadittava *riggplan*. Suunnitelmaan on sisällyttävä piirustus tai kartta työmaan rajoitetusta alueesta. Suunnitelma on liitettävä SHA-suunnitelmaan.

Sisältö (*riggplan*):

- kuljetusväylät
- kulkuväylät
- työmaan opastus
- työmaakontit ja henkilöstötilat, joissa on pesumahdollisuudet ja wc
- ensiapuväylien sijainti
- palosammutuslaitteet
- pysäköintipaikat
- urakoitsijoiden varastointitilat eri materiaaleille ja varusteille
- kaatopaikka, sisältäen lajittelun
- nosturipaikka kääntösäteellä
- veden ja sähkön kytkentäasemia
- SHA-suunnitelma, ennakoilmoitus, etenemisopas ja muita tietoja

(6)

## 2.5 Signalointi ja opastus

Työpaikan opastus määritellään *forskrift om sikkerhetskiltning og signalgivning på arbeidsplassen*in mukaan. Asetusta sovelletaan työpaikalla. Sitä ei sovelleta silloin, kun opasteita säännellään muiden lakien mukaisesti.

Työnantaja on vastuussa riskialttiiden alueiden ja mahdollisten vaarojen merkitsemisestä oikealla tavalla, mikäli niitä ei voi välttää. (7)

Kylttejä on työmaalla käytettävä liikennöidyillä alueilla, erilaisiin kieltoihin, varoituksiin, eri vaatimuksiin (esimerkiksi kypärävaatimus), poistumisreitteihin ja ensiapuväylineihin. Kyltti on oltava malliltaan ja väriltään NS-ISO 3864–4:2011 (aiemmin NS 2054) -standardin mukainen. (7)

Tarvittaessa esimerkiksi riskialttiissa työvaiheissa käytetään ääni- tai valosignaalia. On tärkeää, että signaalia käytetään oikealla tavalla, jotta se tuo esiin vaarallista tilannetta.

Ääntä ja valoa voidaan käyttää yhdistettynä, mutta silloin niiden on oltava harmoniassa toistensa kanssa. (7)

Kun signaloidaan käsien avulla, on signaalien oltava selkeitä ja helppoja ymmärtää. Signaalin saa antaa ainoastaan henkilö, jolla on hyvä yleiskuva tilanteesta. Signaalia antavan henkilön on oltava helposti tunnistettavissa, eikä hän saa tehdä muuta työtä signaloinnin aikana. (7)

Riskialttiiden työvaiheiden suulliset ohjeet on oltava selkeitä ja helppoja. Työnantajan on varmistettava, että kaikki ymmärtävät annetut ohjeet. Tällaisissa tilanteissa voivat toimia ainoastaan henkilöt, joilla on hyvä kielitaito. (7)

## 2.6 Vaatetus ja suojavarusteet

Työnantaja on vastuussa siitä, että työntekijöille on saatavilla työvaiheisiin soveltuvat vaatteet ja suojavarusteet.

Suojavarusteet eivät saa korvata työpaikalla käytettävien turvalaitteiden käyttöä.

Vaarallisia tilanteita on vältettävä ensisijaisesti kartoittamalla, sekä SHA-suunnitelman avulla. (Hankkeen turvallisuussuunnitelma, Raportti 2, kohta 2.2.1) (8)

Työnantajan on varmistettava, että varusteiden käyttöön annetaan koulutusta, että varusteet sopivat työntekijöille ja että työntekijät käyttävät niitä. Työntekijä itse on myös vastuussa varusteiden käytöstä.

Varusteiden on oltava ehjiä ja hygieniatasoltaan hyväksytyjä. Varusteet on tarvittaessa korjattava tai vaihdettava. (9)

Kaikki varusteet on oltava *Forskriften om konstruktion, utforming og produksjon av personlig verneutstyrin* mukaan valmistettuja ja tämän kautta niiden on täytettävä CE-merkinnän vaatimus. (8)

Työnantaja kustantaa vuodenaikaan ja työpaikkaan mukautetut työvaatteet ja työkengät. (10)

Normaali suojavarustus alalla on yleensä kypärä, kuulosuojaimet, suojalasit, hanskat, hengityssuojain, putoamissuojaus, turvakengät ja työvaatteet.

Rakennus- ja infra-alalla ei ole standardivaatimusta suojavaatetuksen näkyvyysluokalle. Nämä tarkennetaan eri yritysten HMS-rutiinien riskianalyseissä sekä hankkeen *HMS-SHA yhdistämissuunnitelmassa*, jota pääurakoitsija valvoo työpaikalla. (Raportti 2, kohta 2.2.1) (9)

Suojavaatetuksen näkyvyysluokan vaatimus laaditaan HMS-suunnitelmaan ISO 20471 -standardin mukaan. Standardissa on kolme eri tasoa, joista kolmannella tasolla on suurin vaatimus vaatetuksen fluorisoivan materiaalin määrään sekä heijastimille.

Liikennöidyillä alueilla työskentelevien on käytettävä vaatetusta, joka täyttää suojataso 3:n vaatimukset. (11)

## 3 KIELI JA KOMMUNIKAATIO

Tutkimukset näyttävät, että ulkomaalaistaustaisilla työntekijöillä on suurempi riski loukkaantua rakennus- ja infratyömailla Norjassa.

Tähän on useita eri syitä, kuten vaarallisemmat työtehtävät, pidemmät työpäivät ja vuorotyöt. Toinen usein mainittu tekijä on kielen ja viestinnän puute, mikä voi myös aiheuttaa vaarallisia tilanteita.

Norjan laissa on hyvin vähän konkreettisia määräyksiä kielelle, mutta kommunikaatiolle ja ymmärtämiselle on olemassa määräyksiä. (12)

### 3.1 Rakennuttajan vaatimukset

Rakennuttaja vastaa siitä, että työpaikalla on SHA-suunnitelma, jossa turvallisuus kartoitetaan. Mikäli kieli ja kommunikaatio koetaan turvallisuusriskinä, on tämä sekä riskinhallinta mainittava SHA-suunnitelmassa.

Rakennuttajan on tarjouspyyntövaiheessa asetettava vaatimukset urakoitsijan kommunikaatiokäsittelylle, kun kyse on ulkomaisista työntekijöistä. (12)

Työnantaja on ensisijaisesti vastuussa ulkomaisista työntekijöistään ja siitä, että he saavat ja ymmärtävät tiedot sekä työskentelevät turvallisesti SHA-suunnitelman mukaan. (12)

### 3.2 Työnantajan vaatimukset

Työnantaja on vastuussa siitä, että yrityksen HMS-turvallisuusrutiineja ja hankkeen SHA-suunnitelmaa noudatetaan. Tämä tarkoittaa vastuuta siitä, että työntekijät saavat koulutusta ja tietoa työstä sekä turvallisuudesta. Nämä on annettava kielellä, jota työntekijä ymmärtää.



Pääurakoitsijalla on vastuu aliurakoitsijoiden HMS-koordinoinnista. Pääurakoitsijan on varmistettava, että aliurakoitsijat täyttävät vaatimukset. (12) (13)

Vaarallisissa työvaiheissa on laadittava kirjallinen suunnitelma työlle, sellaisella kielellä, jota työntekijät ymmärtävät. Riskialttiissa töissä työnantajan on varmistettava, että siihen osallistuvat työntekijät ymmärtävät toisiaan ja voivat tehdä yhteistyötä. (12)

Työnantajan on varmistettava, että työntekijä tutustuu työn kuvaukseen, HMS-rutiineihin, turvallisuuskäytäntöön, tuotekuvauksiin, käyttöohjeisiin ja kemikaalisiin luetteloihin ja ymmärtää ne.

Onnettomuus- ja loukkaantumistilanteista on oltava tiedonvälitysrutiineja niin, että voidaan antaa oikea lääketieteellinen hoito. (12)

### 3.3 Työntekijöiden vuokraus

Työntekijöiden vuokrauksessa vuokraajan on varmistettava, että työntekijä saa tarpeeksi koulutusta työhön sekä HMS:n ja SHA:n rutiineihin. Koulutus on annettava kielellä, jota työntekijä ymmärtää. (12)

Vuokrahenkilöstöä välittävällä yhtiöllä on työnantajavastuu työntekijöistään. Yhtiö vastaa siis siitä, että vuokraaja kohtelee työntekijöitä niin kuin omia työntekijöitään ja antaa heille tarvittavat tiedot ja koulutukset. (12)

### 3.4 Työntekijän vaatimukset

Työntekijän on pyrittävä välttämään kommunikaatio-ongelmia yrityksessä.

Tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi osallistamalla yrityksen kielikoulutukseen, perehtymällä yrityksen rutiineihin ja raportoimalla riskeistä ja parannusehdotuksista. Työntekijän on

ilmoitettava, mikäli puutteellinen kommunikaatio muodostaa riskin. (13)

Työnjohtajan on varmistettava, että hänen vastualueen suunnittelu ja työ tehdään turvallisuussuunnitelman mukaisesti. Työnjohtajan on pystyttävä kommunikoimaan työntekijöidensä kanssa, tarvittaessa on käytettävä tulkkia. (13)

## 4 YHTEENVETO

*Byggherreforskriften* ja Suomen asetus turvallisuudesta työmailla sisältävät suurilta osin samoja määräyksiä ja vaatimuksia (14) (15)

Norjalainen määräys, joka koskee kohtaa *riggplan* (kohta 2.4), ja suomalaiset määräykset koskien suunnittelua työmaa-alueiden käytöstä §:issä 11 (Valtioneuvoston asetus turvallisuudesta rakennustöissä) ovat vertailukelpoisia. (14)

Kuten Suomessa, eurooppalaisia ja kansainvälisiä standardeja sovelletaan myös Norjassa. CE-merkintä, kylttien standardi (*NS-ISO 3864-4:2011*) ja suojavaatetusten näkyvyysluokka (*ISO 20471*) ovat esimerkkejä tästä. (kohta 2.5, 2.6)

Norjan laissa on hyvin vähän määräyksiä kielelle ja kommunikaatiolle työpaikalla. Pääpaino keskittyy työn ymmärtämiseen ja turvallisuuteen. (kohta 3.1, 3.2)

Norjan rakennus- ja infra-alalla on jo pitkään käytetty ulkomaisia työntekijöitä, usein Itä-Euroopasta. Työkielenä käytetään siksi usein englantia.

Norjan rakennustyömaalla vaaditaan *HMS-korttia*. Se vastaa suomalaista *Valttikorttia*, joka on henkilöllisyyskortti rakennusalalla, sisältäen veronumeron.

Kortin tilaamiseen vaaditaan norjalainen *D-nummer* (henkilötunnus). Kortti on aina oltava mukana työpaikalla tarkastusten varalta ja päivittäiseen rekisteröitymiseen.

## LÄHDELUETTELO

1. **Botnia-Atlantica.** Infra-Botnia. *Botnia-Atlantica*. [Online] den 28 12 2017. <https://www.botnia-atlantica.eu/om-beviljade-projekt/projektbank/infra-botnia>.
2. **Yrkeshögskolan Novia FoU.** Infra-Botnia. *Yrkeshögskolan Novia FoU*. [Online] 2018. <https://www.novia.fi/forskning/projekt/hallbar-energiteknik/infra-botnia>.
3. **Arbeids og sosialdepartementet- Byggherreforskriften.** Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften). *Arbeidstilsynet*. [Online] den 03 06 2016. <https://www.arbeidstilsynet.no/globalassets/regelverkspdf/byggherreforskriften>.
4. **Statens Vegvesen.** Statens Vegvesen-Gravetillatelse. *Gravetillatelse*. [Online] den 18 6 2018. <https://www.vegvesen.no/fag/veg+og+gate/gravemelding>.
5. **Lovdata-Forskrift om byggesak.** Lovdata- Forskrift om byggesak. *Lovdata*. [Online] den 23 05 2018. [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2010-03-26-488/KAPITTEL\\_3#KAPITTEL\\_3](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2010-03-26-488/KAPITTEL_3#KAPITTEL_3).
6. **Thune, Torill Evy.** *Kvalitetssikring og internkontroll i bygg og anlegg*. Oslo : Byggenæringens forlag, 2017.
7. **Direktoratet for arbeidstilsynet-Forskrift om sikkerhetsskiltning og signalgivning på arbeidsplassen.** Forskrift om sikkerhetsskiltning og signalgivning på arbeidsplassen Forskrift, best.nr. 526. *Forskrift om sikkerhetsskiltning og signalgivning på arbeidsplassen*. Trondheim, Norge : Direktoratet for arbeidstilsynet, den 02 12 2009.
8. **Lovdata- Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning.** Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning. *Lovdata*. [Online] den 01 01 2013. [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-06-1355/KAPITTEL\\_1#KAPITTEL\\_1](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-06-1355/KAPITTEL_1#KAPITTEL_1).
9. **Arbeidstilsynet.** Personlig verneutstyr (PVU). *Arbeidstilsynet*. [Online] den 04 04 2018. <https://www.arbeidstilsynet.no/tema/personlig-verneutstyr/>.
10. **Lovdata- Forskrift om allmenngjøring av tariffavtale for byggeplasser i Norge.** Forskrift om allmenngjøring av tariffavtale for byggeplasser i Norge. *Lovdata*. [Online] den 28 10 2016. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-09-23-1241?q=Forskrift%20om%20allmenngj%C3%B8ring%20av%20tariffavtale>.
11. **International Organization for Standardization.** ISO. *ISO 20471:2013*. [Online] 05 2013. <https://www.iso.org/standard/42816.html>.
12. **Direktoratet for arbeidstilsynet.** *Forstår du hva jeg sier?* Trondheim : Direktoratet for arbeidstilsynet, 2014.
13. **Arbeidstilsynet.** Språk og kommunikasjon på bygge- og anleggsplasser. *Arbeidstilsynet*. [Online] den 18 04 2018. <https://www.arbeidstilsynet.no/hms/hms-i-bygg-og-anlegg/sprak-og-kommunikasjon-pa-bygge--og-anleggsplasser/>.



14. **Finlex.fi -Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten.** Finlex.fi -Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten. *Finlex.fi 205/2009*. [Online] den 01 06 2009. <http://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2009/20090205>.

15. **Lovdata-Byggherreforskriften.** Lovdata. *Byggherreforskriften*. [Online] den 06 03 2016. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-08-03-1028?q=byggherreforskriften>.



EUROPEISKA UNIONEN

**Interreg**  
**Botnia-Atlantica**

Europeiska regionala utvecklingsfonden



Österbottens förbund  
Pohjanmaan liitto



REGION  
VÄSTERBOTTEN

