



FISKERIDIREKTORATET

Automatiske veiesystemer

Krav og funksjoner

Roger Fiksdal

Seniorrådgiver

Strategisk Fiskeriseksjon

FHF/UiT fagdag på Myre, 25 februar 2026



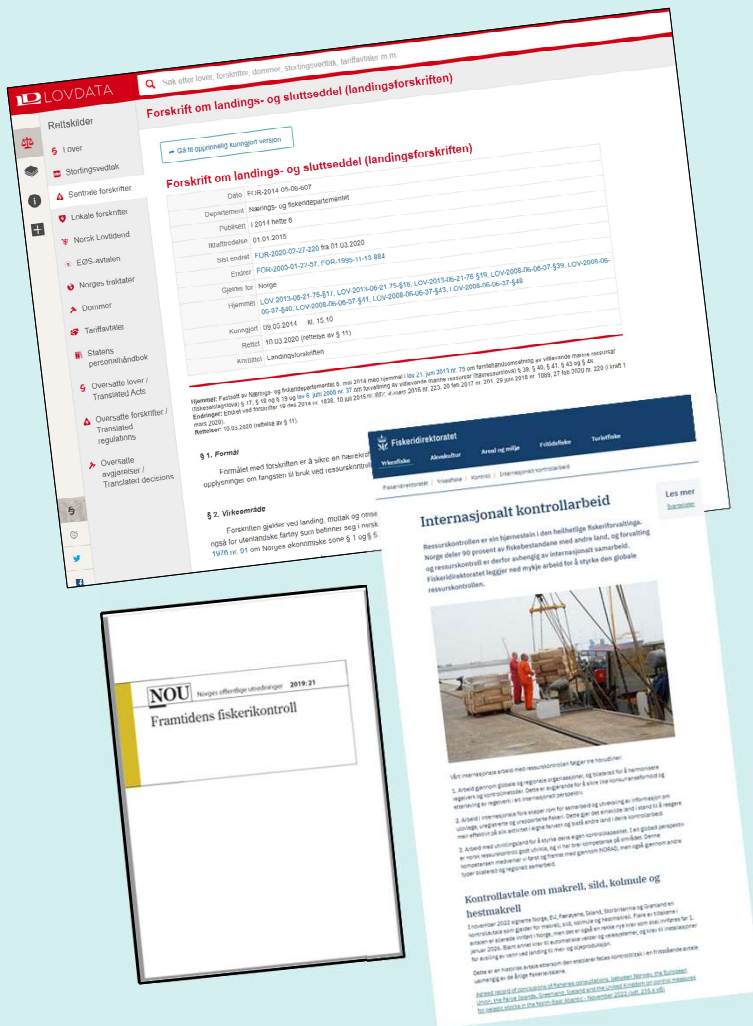
Krav til automatisk vekt og automatisk veiesystem

Fiskeridirektoratet har i samarbeid med Justervesenet (JV) utarbeidet krav til bruk av automatiske vekter og automatisk veiesystem ved landing og mottak av all fisk.

- Utgangspunkt for arbeid: [NOU 2019:21](#) Framtidens fiskerikontroll
- Ivaretar også krav som stilles til veiesystemer iht den pelagiske «stand alone» [kontrollavtalen](#), signert i november 2022
- Vurdering av tilbakemeldinger fra utviklere og brukere, erfaringer FHF prosjekt, dialog NFD/JV/FDir.
- [Endringer](#) i landingsforskriftens §5 og §6 + ny [§6a](#)
- Ny JV forskrift om krav til vekter og automatisk veiesystem til bruk ved landing av fisk

Kravene trer i kraft 01.01.2027 for pelagisk fisk ([midlertidig forskrift](#))

Kravene trer i kraft for alle mottaksanlegg fra 01.01.2028



Automatisk veiesystem – funksjonskrav

- Krav om å bruke automatisk vekt
- Krav om lagring og overføring (rapportering) av veiedata*
- Krav om lagring av hendelsesdata i veiesystemet
- Kobling* mot seddelsystemet – elektronisk overføring av veiedata fra veiesystemet til bruk ved føring av seddel
- Krav om feilhåndteringssystem*



* Dataspesifikasjon: beskriver hvilke veiedata som skal lagres og overføres inkl koblingsnøkler mot seddel



Endringer i landingsforskriften

- **§6 Som hovedregel krav til bruk av automatisk vekt**
 - Kan bruke ikke-automatisk vekt i noen gitte tilfeller (bifangst, fryst fisk mm)
 - Vekter som skal brukes må registreres hos Fiskeridirektoratet (data om vekt hentes fra JV)
- **Ny §6a Automatisk veiesystem – lagring, overføring og bruk av veiedata på seddel**
 - Lagring av hendelser – endringer som påvirker veieresultat (hendelsedata skal ikke overføres til Fdir)
 - Lagring og overføring av veiedata til FDir -> Dataspesifikasjon (funksjonsbeskrivelse og dataelementer)
 - Veiedata skal overføres elektronisk og brukes ved føring av seddel
 - Feilhåndtering (lokalt i automatisk veiesystem og for overførte data)
- **§10 Opplysninger om mottaker**
 - Mottakers ID nr
- **§ 11 Opplysninger om landingen**
 - Identifikatorer som identifiserer landingen og tilhørende veieoperasjoner

Standard veieteknologi kan tilpasses og utvides med funksjoner for datafangst for å inngå i et **automatisk veiesystem**



Transportbåndvekt (Flow-vekt)
Automatisk vekt



Batch vekt (Hopper vekt)
Automatisk summerende beholdervekt – automatisk vekt



Pakke/bord vekt
Ikke-automatisk vekt



Palle vekt
Ikke-automatisk vekt



Grader (Sorteringsvekt)
Catchvekt – automatisk vekt for veiing av enkeltmengder

Alle vektene skal være tilkoblet og en del av et **automatisk veiesystem** som lagrer og overfører alle veiedata til Fiskeridirektoratet



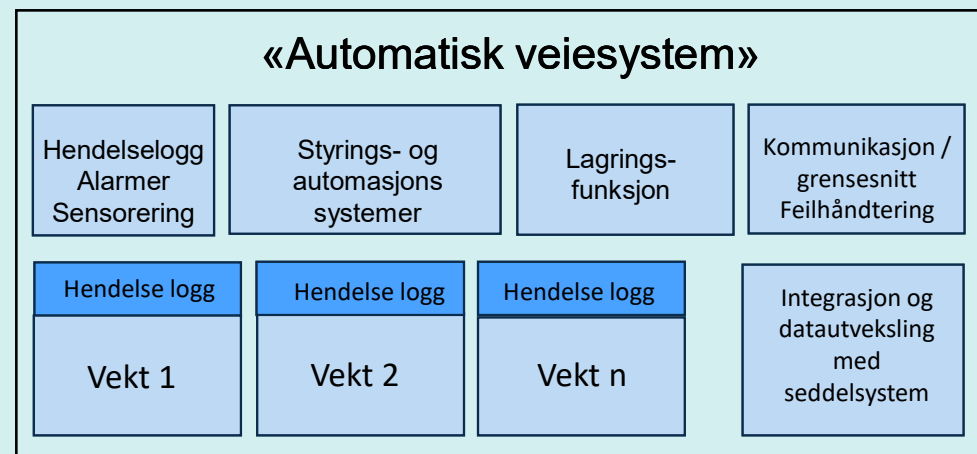
FISKERIDIREKTORATET

Automatisk veiesystem

Et automatisk veiesystem kan bestå av en eller flere vekter og andre komponenter som er koblet sammen og kommuniserer med et egnet data og styresystem.

Vektene kan både være ikke-automatiske og automatiske.

Data og styresystemet skal være en del av det automatiske veiesystemet.



- Veieresultater skal lagres og overføres
- Hendelser skal lagres
- Alle veieresultater kobles mot tilhørende seddelnummer
- Integrasjon mot seddelsystem
- Feilhåndtering

Alle veiedata skal lagres med høy datakvalitet og dataintegritet
Krav til datatilgjengelighet

Automatisk veiesystem – hendelse logg

Data om hendelser i veiesystemet som kan virke inn på veieresultatet skal lagres i vekten eller i veiesystemet

Interne hendelser og parameterendringer

(Metrologiske parametere i vekten)

- Forsterkningsfaktor og nullpunkt
- Dynamisk korreksjonsfaktor
- Kapasitet og deling
- Kommunikasjonsoppsett
- Endringer av sentrale parametere/oppsett

Eksterne hendelser

(Styringssystem og sensorer)

- Stoppfunksjonalitet
- Nullstilling (båndvekker)
- Bruk utenfor godkjent bruksområde
- Manglende luft/hydraulikk trykk
- Manglende signaler fra eller feil på sensorer
- Alarm meldinger mm



Hendelse logg – automatiske og ikke-automatiske vekter

Event	Date and Time	Description	Parameter	Value
109	22.01.2007 11:45:57	modify	Dynamic Factor	0.9919
110	22.01.2007 11:34:33	modify	Dynamic Factor	0.991
111	22.01.2007 11:30:42	modify	Dynamic Factor	0.986
116	22.01.2007 11:27:52	modify	Dynamic Factor	0.99
115	27.08.2006 06:46:22	modify	Delta Factor	2
114	21.06.2006 20:52:27	modify	Max. Belt Speed	1.0m/s
113	21.06.2006 20:52:21	modify	Approval Number	17/91.1
112	31.05.2006 14:13:55	modify	Max. Weight	20
111	31.05.2006 14:13:26	modify	Minimum Weight	0.2
110	31.05.2006 14:12:55	modify	Max. Weight	93.986
109	31.05.2006 14:12:55	modify	Weight Division	0.1
108	31.05.2006 14:12:55	modify	Minimum Weight	15.443
107	19.05.2006 04:44:52	modify	Channel 2_Zero	ED736
106	19.05.2006 04:44:52	modify	Channel 2_Gain	8.522De-05
105	19.05.2006 04:44:52	modify	Channel 1_Zero	ED736
104	19.05.2006 04:44:52	modify	Channel 1_Gain	8.522De-05
103	17.05.2006 12:50:24	modify	Channel 3_Gain	0
102	17.05.2006 12:50:24	modify	Channel 2_Zero	10/933
101	17.05.2006 12:50:24	modify	Channel 2_Gain	8.583De-05

```

Mode Tacho : Flow : Run Yes : Alibi 22
16 Jan, 08:51

Lua events log
Faults detected log
Marine adjustments log
Lua updates log
Sealed parameter changes log
Status events log

-----
Lua events log failed No
Faults log failed No
Marine log failed No
Lua updates log failed No
Sealed log failed No
Status log failed No
Stop
    
```

```

Mode Tacho : Flow : Run Yes : Alibi 22
16 Jan, 08:51

2025-01-10 12:37:59 CAL=008 CON=005 Flow factor tacho 0.054556
1999-11-30 04:26:21 CAL=007 CON=005 Flow factor tacho 0.051423
1999-11-30 04:25:05 CAL=007 CON=005 Flow factor tacho 0.051424
1999-11-30 04:23:59 CAL=007 CON=005 Flow factor tacho 0.051423
1999-11-30 04:23:06 CAL=007 CON=005 Flow factor tacho 0.051422
1999-11-30 04:22:02 CAL=007 CON=005 Flow factor tacho 0.051425
1999-11-30 04:21:16 CAL=007 CON=005 Flow factor tacho 0.051420
1999-11-30 04:18:43 CAL=007 CON=005 Flow factor tacho 0.051400
1999-11-30 04:17:27 CAL=007 CON=005 Flow factor tacho 0.051400
1999-11-30 04:16:17 CAL=007 CON=005 Flow factor tacho 0.051200
1999-11-30 04:15:35 CAL=007 CON=005 Flow factor tacho 0.052300
1999-11-30 04:13:45 CAL=007 CON=005 Flow factor tacho 0.052370
1999-11-30 04:11:54 CAL=007 CON=005 Flow factor tacho 0.052376
1999-11-30 03:34:01 CAL=006 CON=005 Belt speed nominal 0.3 m/s
1999-11-30 03:24:44 CAL=006 CON=004 AD2 zero point 436217
1999-11-30 02:41:22 CAL=005 CON=004 AD1 zero point 533719
1999-11-30 02:41:22 CAL=005 CON=004 AD2 zero point 2.3202e-05
1999-11-30 02:39:46 CAL=005 CON=004 AD1 span factor 2.2692e-05
1999-11-30 02:39:47 CAL=005 CON=004 AD2 zero point 301957
1999-11-30 02:39:46 CAL=005 CON=004 AD1 zero point 302424
1999-11-30 02:25:06 CAL=005 CON=004 AD2 zero point 404846
1999-11-30 02:25:05 CAL=005 CON=004 AD1 zero point 410215
1999-11-30 02:24:27 CAL=005 CON=004 AD2 span factor 2.3212e-05
1999-11-30 02:24:27 CAL=005 CON=004 AD1 span factor 2.2949e-05
1999-11-30 02:21:53 CAL=005 CON=004 AD2 zero point 301922
1999-11-30 02:21:53 CAL=005 CON=004 AD1 zero point 405888

Stop
    
```

W1 Max 300 kg e=±d= 0.1 kg
Min 2.0 kg

W1
0.0 kg

Information
Monitor 3.6.16 20.09.2018/Oct 4 2018
Scale 4.16.13 03.10.2018/Oct 4 2018/r929:
----- History (FOSS information below) -----
18 V4.14.R9160.20180731 installed at 2018-09-10
17 V4.16.R9232.20180907 installed at 2018-09-10
16 V4.16.R9144.20180725 installed at 2018-08-01
15 V4.16.H8921.R9000.20180605 installed at 2018-1
14 V4.16.R9105.20180709 installed at 2018-07-16
Exit

W1 Max 300 kg e=±d= 0.1 kg
Min 2.0 kg

W1
0.0 Tot kg

Total 2 219864.2 kg

Maintenance Functions

- 1 Feed Through Mode
- 2 Manual Mode
- 3 Test Mode
- 4 Batch Reports
- 5 Event Log Files

Exit

W1 Max 300 kg e=±d= 0.1 kg
Min 2.0 kg

W1
0.0 Tot kg

Total 2 219864.2 kg

Content of file shared\Event_1907.log

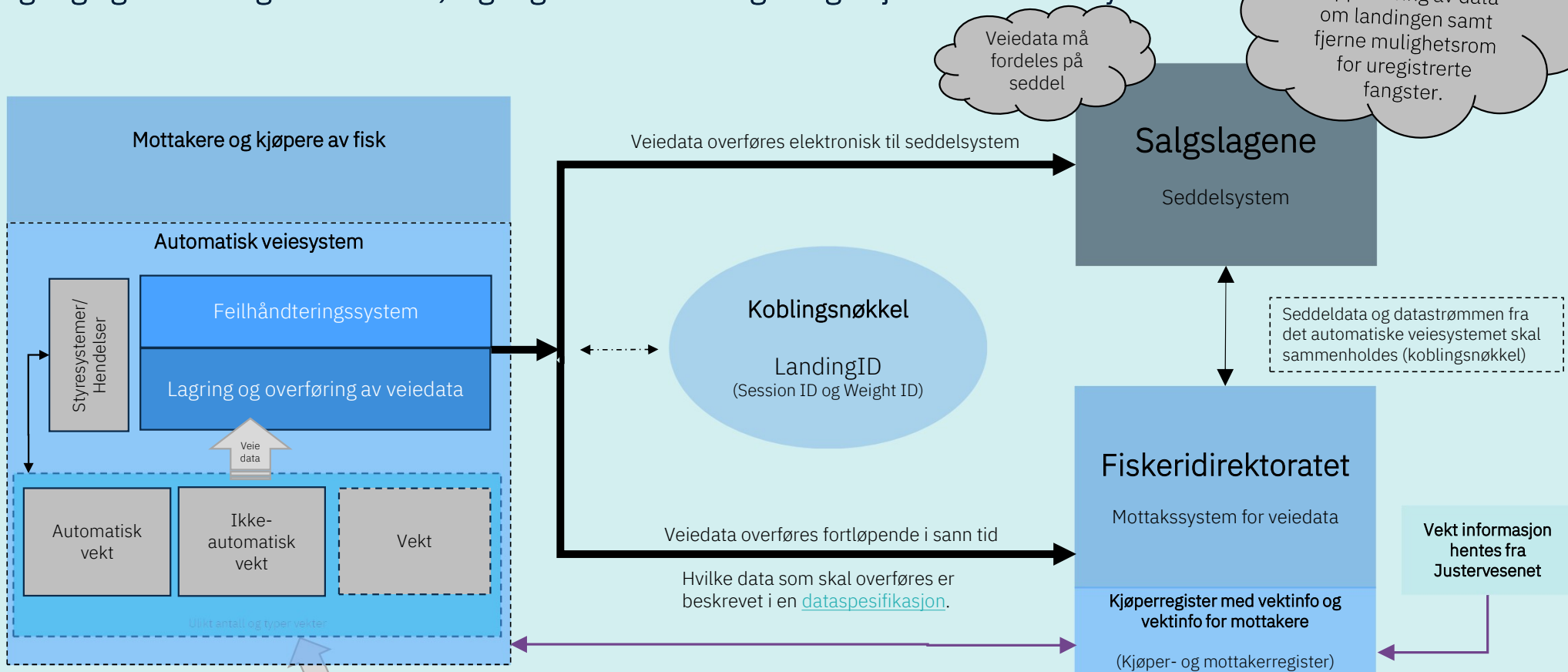
31.07.2019 14:56:19: Batch finished.
31.07.2019 14:35:28: Error report printer!
31.07.2019 14:11:16: Batch started.
31.07.2019 14:10:38: Error report printer!
31.07.2019 14:10:13: Batch started.
31.07.2019 13:58:21: Error report printer!
31.07.2019 12:07:14: Error: Dump Gate Not Open!
Return



Data om hendelser i veiesystemet som kan virke inn på veieresultatet skal lagres i vekten eller i veiesystemet

Dataflyt i automatiske veiesystemer

Lagring og overføring av veiedata, lagring av hendelser og integrasjon med seddelsystem



Automatisk veiesystem – dagens teknologi

Det vil være tilgjengelig teknologi for å kunne tilpasse og utvide dagens vektsystemer og programvare slik at systemene tilfredsstillende de nye kravene til automatisk veiesystem.

Indikatorer og terminaler

- Datafangst -> de fleste nyere systemer har dette
- Hendeslogg -> Systemer er tilgjengelig. Ikke vanlig «hyllevare» pr nå?
- Typegodkjenning -> nye system med hendeslogg vil kreve nye godkjenninger

Vektfunksjoner og styring (teknologi tilgjengelig -> må tilpasses)

- Automatiske vekter må tilpasses bruk/mottak/håndtering fisk
- Styring av vekt og tilkoblet utstyr må realiseres, dokumenteres og sikres
- Automatiske vekter vil i de fleste tilfeller kreve en «ekstern» hendeslogg for styring/alarmer

Programvare for datafangst, overføring og feilhåndtering (programvare må tilpasses)

- Programvare teknologi er tilgjengelig (standard it utviklingssystemer)
- Programvare for datafangst, overføring, feilhåndtering må utvikles/tilpasses
- Tilpassing og videreutvikling av dataflyt seddelsystemer



Forslag til kriterier for dispensasjon og utforming av overgangsordning

- Overgangsordning for krav til lagring av hendelsesdata

Overgangsperiode på 3 år for mottaksanlegg som i tiden fra forskriften vedtas til den trer i kraft må anskaffe nye vekter som ikke har funksjoner for lagring av hendelsesdata.

- Dispensasjonsordning for deler av kravene (automatisk vekt og lagring av hendelsesdata)

- Fritak for de minste mottaksanleggene :

Vurdere hvilke innslagspunkt (omsetningsgrense) for fritak fra krav om automatisk vekt/lagring hendelsesdata

- For mottaksanlegg / mottakstyper (feks art) der automatisk vekt ikke er hensiktsmessig

Det legges ikke opp til å gi dispensasjon fra krav om **automatisk veiesystem** -> alle vekter som brukes ved landing av fisk skal være tilkoblet (datafangst) og levere sanntids veiedata til FDir samt at veiedata skal brukes elektronisk ved seddelføring

Forslag til overgangsordning og dispensasjon vilkår er sendt på høring -> FDir nettsider.



Save the date: 3dje FangstID symposium

- 3.-4. november 2026
- Trondheim, Scandic Nidelven
- Påmelding er åpen

Påmeldingsskjema:



FangstID
Hver fisk teller!

