

## **Vågar i infrastrukturen eller i fordonen?**

*Regeringsuppdrag att utreda hur artikel 10d i Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/719 av den 29 april 2015 om ändring av rådets direktiv 96/53/EG om största tillåtna dimensioner i nationell och internationell trafik och högsta tillåtna vikter i internationell trafik för vissa vägfordon som framförs inom gemenskapen ska genomföras*

## Förord

För att bättre kunna identifiera fordon eller fordonskombinationer som är i trafik och som misstänks vara överlastade, ger artikel 10d i direktivet (EU) 2015/719 medlemsstaterna valet att antingen införa ett automatiskt system som installeras i väginfrastrukturen eller ett ombordsystem som installeras i fordonen. Båda systemen registrerar aktuell vikt på fordon och fordonskombinationer och har till syfte att utgöra ett urval för polismyndigheten över vilka fordon och fordonskombinationer som ska vägas och kontrolleras.

I den här rapporten redovisar Transportstyrelsen och Trafikverket regeringsuppdraget att tillsammans utreda och föreslå de åtgärder som krävs för att genomföra artikel 10d i Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/719 av den 29 april 2015 om ändring av rådets direktiv 96/53/EG av den 25 juli 1996 om största tillåtna dimensioner i nationell och internationell trafik för vissa vägfordon som framförs inom gemenskapen.

Norrköping, februari 2020

Borlänge, februari 2020

Jonas Bjelfvenstam

Bo Netz

Generaldirektör Transportstyrelsen

Stf generaldirektör Trafikverket

## Begrepp och förkortningar

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| WIM                              | Weigh In Motion – Vågar i infrastrukturen som väger fordon i rörelse   |
| H-WIM                            | High speed - Weigh In Motion – Höghastighetsvåg  |
| B-WIM                            | Bridge – Weigh In Motion – Vågar i broar   |
| OBW                              | On Board Weighing – Ombordvägning (ombordssystem för vägning som installeras i fordon) i enlighet med kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/1213          |
| Ombordssystem för vägning        | Vågar (system) som finns i fordonen i dag men som inte uppfyller kravet i genomförandeförordningen   |
| DSRC<br>(korthållskommunikation) | Dedicated Short Range Communication – korthållskommunikation som baseras på en WIFI-liknande lösning och som kräver särskilda mottagare i och närhet till fordonet |
| Långhållskommunikation           | Baseras på system för mobil kommunikation exempelvis, GSM, 3G, 4G, 5G etc.   |
| Payload                          | Nyttolast, avser lastkapaciteten som vanligtvis mäts i vikt och där betalningen för transporten beräknas efter vikten av transporterat gods                        |
| C-ITS                            | (Cooperative Intelligent Transport System) – Trådlös teknik för att kommunicera trådlöst mellan fordon, väghållaren och andra trafikanter                          |

## Innehåll

|   |           |
|---|-----------|
| <b>FÖRORD</b> .....   | <b>2</b>  |
| <b>BEGREPP OCH FÖRKORTNINGAR</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>SAMMANFATTNING</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>1 UPPDRAGET</b> .....  | <b>8</b>  |
| 1.1 Bedömning av kraven i artikel 10d .....                                       | 8         |
| <b>2 DAGENS SYSTEM FÖR VÄGNING AV FORDON</b> .....                                | <b>12</b> |
| 2.1 H-WIM-vågar i infrastrukturen samt Polisens kontrollverksamhet.....           | 12        |
| 2.2 Ombordsystem för vägning av fordon .....                                      | 12        |
| <b>3 VÅGAR I INFRASTRUKTUREN ELLER I FORDONEN?</b> .....                          | <b>14</b> |
| 3.1 Vågar i infrastrukturen (H-WIM).....  | 14        |
| 3.1.1 Företag .....   | 14        |
| 3.1.2 Medborgare .....  | 15        |
| 3.1.3 Staten, regioner eller landsting och kommuner.....                          | 15        |
| 3.1.4 Externa effekter .....  | 15        |
| 3.2 Vågar i fordonen (OBW) .....  | 15        |
| 3.2.1 Företag .....   | 16        |
| 3.2.2 Medborgare .....  | 20        |
| 3.2.3 Staten, regioner eller landsting och kommuner.....                          | 20        |
| 3.2.4 Externa effekter .....  | 21        |
| 3.2.5 Sammanfattning av analysen .....  | 22        |
| <b>4 HUR RESONERAR ANDRA MEDLEMSSTATER?</b> .....                                 | <b>26</b> |
| <b>5 UPPFYLLER SVERIGE KRAVEN I ARTIKEL 10D I MÅTT- OCH VIKTDIREKTIVET?</b> ..... | <b>27</b> |
| <b>6 FÖRSLAG TILL FRAMTIDA ÅTGÄRDER KRING ÖVERLASTADE FORDON</b> .....            | <b>29</b> |
| 6.1 Motiv till förslaget .....  | 30        |
| <b>7 INHÄMTNING AV SYNPUNKTER OCH INFORMATION</b> .....                           | <b>33</b> |
| <b>BILAGA 1 FORDONSKATEGORIER SOM OMFATTAS AV ARTIKEL 10D, 96/53/EG.</b> .....    | <b>34</b> |
| Förklaring till ovanstående fordonskategorier.....                                | 34        |
| <b>BILAGA 2 – TRAFIKVERKETS MÄTNINGAR AV TUNGA FORDONS VIKTER.</b>                | <b>35</b> |
| <b>BILAGA 3 – TRAFIKVERKETS ÅTGÄRDER FÖR BÄTTRE KONTROLLER</b> .....              | <b>38</b> |

## Sammanfattning

Fordon med överlast är en trafikfara och orsakar kostsamt slitage på det europeiska vägnätet. I förarbetet till ändringarna av mått- och viktdirektivet 96/53/EG har man identifierat brister i efterlevnaden och effektiviteten i nuvarande viktbestämmelser<sup>1</sup>. Detta leder i sin tur till snedvriden konkurrens som gynnar oseriösa aktörer som avsiktligt kör med överlast. Artikel 10d syftar specifikt på att åtgärda dessa problem och skapa en mer rättvis konkurrens.

För att komma till rätta med de här problemen ska EU:s medlemsstater inom drygt ett år, senast den 27 maj 2021, ha vidtagit särskilda åtgärder för att identifiera fordon och fordonskombinationer som misstänks överskrida högsta tillåtna vikt ute i trafiken. Det framgår av artikel 10d i mått- och viktdirektivet. I artikeln anges de två alternativ till särskilda åtgärder som är tillåtna:

- automatiska system för vägning som installeras i väginfrastrukturen: High Speed Weigh In Motion (H-WIM)
- ombordsystem för vägning som installeras i fordonen: On Board Weighing System (OBW).

I dagsläget finns det fyra stycken H-WIM-vågar i Sverige som Polisen använder för identifiering i sin kontrollverksamhet. Dessa vågar bedöms uppfylla kraven i artikel 10d i mått- och viktdirektivet. Det är svårt att bedöma om antalet vågar och dess geografiska placeringar gör att artikeln uppfylls.

Ombordsystem för vägning av fordon utvecklas kontinuerligt och finns i de flesta av dagens lastbilar. De används främst för transportföretagens och chaufförernas egenkontroll bland annat för att undvika överlast. Dessa system uppfyller inte kraven i genomförande förordningen och en utveckling av systemet bedöms som omfattande, och skulle innebära stora kostnader.

Transportstyrelsen och Trafikverket föreslår en stegvis utbyggnad av H-WIM vågar i Sverige. Valet att använda vågar i infrastrukturen gör det möjligt att identifiera all trafik från dag ett, samt att man också får med äldre och utlandsregistrerade fordon som inte omfattas av OBW. Dessutom är den tekniken mer kostnadseffektiv i förhållande till OBW.

---

<sup>1</sup> Regulatory Impact Analysis - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013SC0108&from=en>

Transportstyrelsen och Trafikverket ser positivt på den tekniska utvecklingen av ombordsystem för bland annat vägning men i dagsläget finns för många osäkerheter och otydligheter kring tekniken, regelverket och kostnaderna.

Kostnadsbilden är en annan faktor som spelar in i val av lösning, eftersom OBW med tillhörande utrustning, certifieringskrav, besiktningsskrav med mera skulle medföra alltför stora kostnader per fordon för transportföretagen. De kostnader som nämnts i sammanhanget är cirka 115 000 kronor per fordon. Att utrusta en kontrollplats med en H-WIM-våg kostar cirka 2 miljoner kronor och det årliga underhållet kostar cirka 25 000 kronor per installation. Staten i form av Trafikverket får i detta alternativ ökade kostnader för investeringar, drift och underhåll för att installera aktuella H-WIM-vågar.

Från 2017 har Polisen tillförts 10,7 miljoner kronor per år för sina tekniska vägkontroller av trafiksäkerheten hos nyttofordon i trafik. Medlen skulle bland annat användas till föreskriven utrustning. Trafikverket och Polisen är överens om att föreslå för regeringen att dessa medel flyttas till Trafikverket för genomförande av åtgärder vid kontrollplatser. Trafikverket föreslår att även kostnaden för att införa H-WIM i anslutning till kontrollplatserna skulle kunna finansieras med dessa medel.

Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/1213 beskriver hur genomförandet av OBW ska gå till och hänvisar till en delegerad rättsakt om C-ITS (Cooperative Intelligent Transport System). EU-rådet stoppade denna rättsakt, bland annat eftersom den endast specificerade krav på korthållskommunikation. Detta skulle innebära att medlemsstaterna blir låsta vid en tekniklösning utan att det finns kunskap om, eller förståelse för vilka exakta krav detta system ska uppfylla och som riskerar att snabbt bli föråldrat. Eftersom en framtida modell först behöver diskuteras mera i detalj, så är det svårt att införa OBW på ett harmoniserat sätt inom hela EU.

För att uppfylla punkt 2 i artikel 10d i mått- och viktdirektivet ska varje medlemsstat genomföra ett lämpligt antal kontroller av vikten på fordon och fordonskombinationer i trafik, i proportion till det totala antalet inspekterade fordon varje år. För att det ska gå att bedöma om Sverige uppfyller kravet behöver polisen föra statistik över det totala antalet kontroller av tunga fordon, antal vägda fordon samt antal fordon där överlast har upptäckts.

I Sverige finns det ingen särskild bestämmelse om straff eller annan sanktion för överskridande av ett fordon totalvikt, vilket innebär att



överträdelsen inte rapporteras in till riskvärderingssystemet<sup>2</sup>. För att fullt ut kunna uppfylla Sveriges rapporteringsskyldigheter gentemot punkt 3 i artikel 10d i mått- och viktdirektivet ser Transportstyrelsen och Trafikverket att trafikförordningen (1998:1276)<sup>3</sup> behöver ändras i enlighet med den framställan<sup>4</sup> och de förslag till författningsändringar som Transportstyrelsen tidigare skickat in till det dåvarande Näringsdepartementet.

---

<sup>2</sup> Kommissionens förordning (EU) 2016/403 av den 18 mars 2016 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1071/2009 vad gäller klassificeringen av allvarliga överträdelser av unionens bestämmelser som kan leda till att vägtransportföretaget förlorar sitt goda anseende, och om ändring av bilaga III till Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/22/EG

<sup>3</sup> Se 4 kap. 4 § och 14 kap. 15 § trafikförordningen.

<sup>4</sup> Framställan om ändring i trafikförordningen (1998:1276) och i vägtrafikförordningen (1995:137) för den kommunala organisation för räddningstjänst under utbildning och höjd beredskap. Diarienum: TSV 2012-3199

## 1 Uppdraget

Transportstyrelsen och Trafikverket har gemensamt fått i uppdrag att

- analysera och redogöra för existerande system för vägning av fordon och fordonskombinationer och hur de uppfyller Sveriges åtaganden enligt artikel 10d i rådets direktiv 96/53/EG av den 25 juli 1996 om största tillåtna dimensioner i nationell och internationell trafik och högsta tillåtna vikter i internationell trafik för vissa vägfordon som framförs inom gemenskapen, nedan kallad mått- och viktdirektivet<sup>5</sup>
- utreda alternativ med ombordsystem för vägning som installeras i fordon, hädanefter benämns OBW, och med automatiska system som installeras i väginfrastrukturen
- lämna förslag till hur Sveriges åtagande enligt direktivet kan uppfyllas samt lämna eventuella nödvändiga författningsförslag
- analysera ekonomiska och övriga konsekvenser som föreslagna åtgärder får för enskilda personer, företag och myndigheter
- lämna förslag på finansiering av kostnader för staten, om de föreslagna åtgärderna skulle innebära sådana kostnader.

Uppdraget har utförts gemensamt sedan delats upp så att Transportstyrelsen har haft huvudansvaret över analysen av OBW och Trafikverket över vågar i infrastrukturen.

### 1.1 Bedömning av kraven i artikel 10d

Artikel 10d i mått- och viktdirektivet består av fem punkter. Här följer en beskrivning av kraven i punkterna tillsammans med Transportstyrelsens och Trafikverkets bedömning och tolkning av dem.

#### Punkt 1

*Senast den 27 maj 2021 ska medlemsstaterna vidta särskilda åtgärder för att identifiera fordon eller fordonskombinationer som är i trafik och som misstänks ha överskridit högsta tillåtna vikt och som därför bör kontrolleras av deras behöriga myndigheter för att säkerställa att kraven i detta direktiv har uppfyllts. Dessa åtgärder får vidtas med hjälp av automatiska system som installeras i väginfrastrukturen eller med hjälp av ombordsystem för vägning som installeras i fordon i enlighet med punkt 4.*

*En medlemsstat får inte kräva installation av ombordsystem för vägning i fordon eller fordonskombinationer som är registrerade i en annan medlemsstat.*

---

<sup>5</sup> Ändrad genom Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/719 av den 29 april 2015 om ändring av rådets direktiv 96/53/EG



*Utan att det påverkar tillämpningen av unionsrätten och nationell rätt ska automatiska system som används för fastställande av överträdelser av detta direktiv och för påförande av sanktioner vara certifierade. Om automatiska system används endast för identifieringsändamål behövs ingen certifiering.*

Vår bedömning: identifiering av fordon som misstänks vara överlastade ska kunna göras när fordonen är i rörelse under normala trafikförhållanden, för att dessa fordon sedan ska kontrolleras av Polisen eller andra berörda myndigheter.

Även om lydelsen i direktivet skulle kunna öppna upp för andra möjliga alternativ gör Transportstyrelsen och Trafikverket tolkningen att medlemsstaterna ska välja mellan vågar i infrastrukturen och OBW.

Eventuella krav på OBW berör endast svenska fordon som registreras och tas i bruk från och med den 27 maj 2021. Inga krav på OBW kan ställas på fordon som är registrerade i en annan medlemsstat.

De automatiska systemen ska vara certifierade om de ska användas till att fastställa och sanktionera överträdelser. Om de endast ska användas för identifiering behövs ingen certifiering.

**Punkt 2**

*Varje medlemsland ska varje kalenderår genomföra ett lämpligt antal kontroller av vikten på fordon eller fordonskombinationer i trafik i proportion till det totala antalet fordon som inspekteras varje år på dess territorium.*

Vår bedömning: uppfyllnadsgraden av kravet på lämpligt antal kontroller av överlastade fordon bör kunna avgöras med hjälp av statistiskt underlag på totalt antal kontroller, antal vägda fordon, antal påförda sanktioner för överträdelser av viktbestämmelser se punkt 2, kapitel 5.

**Punkt 3**

*Medlemsstaterna ska i enlighet med artikel 18 i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1071/2009 se till att deras behöriga myndigheter utbyter information om överträdelser sanktioner som hänför sig till den här artikeln.*

Vår bedömning: kravet innebär att Sverige ska rapportera in viktöverträdelser som framgår av kommissionens förordning (EU) 2016/403 av den 18 mars 2016 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1071/2009 vad gäller klassificeringen av allvarliga överträdelser av unionens bestämmelser som kan leda till att vägtransportföretaget förlorar sitt goda anseende, och om ändring av bilaga III till Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/22/EG, för lastbilar med totalvikt över 3,5 ton, inte för släpvagnar. Denna rapportering görs till

kommissionen via ERRU (European Register of Road Transport Undertakings).

**Punkt 4**

*De ombordsystem för vägning som avses i punkt 1 ska vara exakta och tillförlitliga samt vara fullständigt driftskompatibla och förenliga med alla fordonstyper.*

**Punkt 5**

*Senast den 27 maj 2016 ska kommissionen anta genomförande akter med närmare bestämmelser för att säkerställa enhetliga villkor för genomförande av reglerna för driftskompatibilitet och förenlighet i punkt 4.*

*För att säkerställa driftskompatibilitet ska de detaljerade bestämmelserna möjliggöra att viktinformationen från ett fordon i rörelse när som helst kan meddelas de behöriga myndigheterna och fordonets förare.*

*Kommunikationen ska ske med det gränssnitt som anges i CEN DSRC-standarderna EN 12253, EN 12795, EN 12834, EN 13372 och ISO 14906. Dessutom ska kommunikationen säkerställa att medlemsstaternas behöriga myndigheter kan kommunicera och utbyta information med fordon och fordonskombinationer på samma sätt oavsett vilken medlemsstat de har registrerats i och om de är utrustade med ombordsystem för vägning.*

*För att säkerställa driftskompatibiliteten med alla fordonstyper ska motorfordonens ombordsystem kunna ta emot och behandla alla uppgifter som kommer från alla typer av släpvagnar eller påhängsvagnar som är kopplade till motorfordonet.*

*Dessa genomförande akter ska antas i enlighet med det granskningsförfarande som avses i artikel 10i2.*

Vår bedömning av punkt 4 och 5: kraven avses endast OBW och beskrivs detaljerat i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/1213 av den 12 juli 2019 om fastställande av närmare bestämmelser för att säkerställa enhetliga villkor för genomförandet av reglerna för driftskompatibilitet och förenlighet hos ombordutrustningen för vägning i enlighet med rådets direktiv 96/53/EG<sup>6</sup>. I punkt 5 anges att kommunikationen mellan fordon, fordonsförare och behöriga myndigheter ska ske via standarderna CEN DSRC<sup>7</sup>.

Vidare ställs krav på kommunikation av viktdata från alla typer av släpvagnar som är kopplade till dragfordon. Undantag gäller möjligtvis för släpvagnar avsedda för personbefordran samt bussar med fler än en ledad sektion, eftersom dessa inte omfattas av mått- och viktdirektivet. Generellt

<sup>6</sup> Nedan kallad genomförandeförordningen. Den innehåller närmare tekniska specifikationer till utrustningen.

<sup>7</sup> <https://www.itsstandards.eu/dsrc>

tillämpas bestämmelser i mått- och viktdirektivet på fordon och fordonskombinationer som framgår av artikel 1, se bilaga 1.

I de specifikationer som anges i genomförandeförordningen för OBW hänvisas det också till en C-ITS-akt som EU-rådet stoppade i ett sent skede eftersom den bland annat inte ansågs vara teknikneutral. Transportstyrelsen och Trafikverket bedömer även att genomförandeförordningen inte är teknikneutral och att den låser medlemsstaterna till korthållskommunikation.

## 2 Dagens system för vägning av fordon

I kapitlet görs en nulägesbeskrivning över de system som finns och används idag för vägning av fordon och fordonskombinationer, både i infrastrukturen och i fordon.

### 2.1 H-WIM-vågar i infrastrukturen samt Polisens kontrollverksamhet

En H-WIM-våg monteras i vägytan strax före en kontrollplats och används för att identifiera fordon som misstänks väga för mycket. Med hjälp av H-WIM-vågen går det alltså att sälla bort de lagliga fordonen och lägga tid och resurser på att kontrollera fordon med misstänkt överlast. I dagsläget finns det fyra H-WIM-vågar i Sverige: två i Hallunda (Stockholmsområdet), en i Älgviken (väg 73 från Nynäshamn) och en i Kalmar.

Polisen är den myndighet i Sverige som ansvarar för att genomföra fordonskontroller längs vägarna. När de har tagit in ett fordon på en kontrollplats vägs det antingen med en fast monterad våg, vilka finns på de bäst utrustade kontrollplatserna, eller med en av Polisens mobila vågar.

Många kontroller görs på kontrollplatser som innehåller fasta vågutrustningar, men Polismyndigheten gör i dag ingen statistik över hur många tunga fordon som vägs på det sättet. Det förs däremot statistik över Polisens flygande inspektioner med teknisk kontroll: ungefär 11 500 inspektioner utförs varje år på fordon som väger över 3,5 ton.

Kontrollplatserna längs det statliga vägnätet ägs av Trafikverket. Trafikverket är därmed förutsättningsskapande för Polisens kontrollverksamhet i mån av att man är ägare av trafik kontrollplatserna längs det statliga vägnätet, då dessa är en del av väganläggningen.

Trafikverket genomför mätningar av tunga fordons vikter kopplat till sitt väghållaransvar och i förlängningen för ansvaret av underhållet av det statliga vägnätet. För ytterligare information om Trafikverkets tillståndsmätningar av tunga fordons vikter se bilaga 2.

### 2.2 Ombordsystem för vägning av fordon

Ombordsystem för vägning av fordon installeras i de flesta av dagens lastbilar. De används främst för transportföretagens och chaufförernas egenkontroll bland annat för att undvika överlast.

Varje tillverkare av tunga fordon har specifika lösningar för vägning av lastbilar, men med andra tekniker än vad direktivet och genomförandeförordningen anger. Eftersom ombordsystem för vägning av fordon inte är reglerat har tillverkarna friheten att uppnå den funktionen på olika sätt. Felmarginalen är vanligtvis mellan 5 och 10 procent, och

kalibrering av systemen görs manuellt. Tillverkarna anser att noggrannheten är tillräckligt bra till det som ombordsystemen är avsedda för och att systemen är tillförlitliga.

Det finns idag olika system för att beräkna fordonets vikt beroende på ändamål, till exempel följande:

- Payload-vägning (vägning av nyttolast) används bland annat i mjölkbilar, sopbilar, tankbilar där betalningen för transporten beräknas efter vikten av transporterat gods
- Dynamiska system som kräver att fordonet körs en viss sträcka innan dess totala vikt kan beräknas. Dessa system används främst för effektivare utnyttjande av motor och drivlina utifrån fordonets vikt.
- Dynamiska och statiska system som beräknar fordonets totala vikt och axelvikt, både stillastående och i rörelse. Används vid till exempel lastning av styckegods.
- Statika system som beräknar den totala vikten och axelvikterna på ett stillastående fordon. Används i praktiken som lastindikator vid lastning av exempelvis flis, timmer och annat tungt gods.

I dagsläget kan och får inte Polismyndigheten eller andra kontrollerande myndigheter använda de här systemen för att identifiera fordon som är överlastade. Eftersom noggrannheten varierar och dessa system inte kan avläsas under normal trafikförhållanden, utan eventuell kontroll av vikten görs inifrån förarhytten först när fordonet står stilla, uppfyller dessa system inte kraven i genomförandeförordningen

### 3 Vågar i infrastrukturen eller i fordonen?

Alternativen som anges i artikel 10d är automatiska vågar som installeras i väginfrastrukturen samt OBW installerade i fordon. Själva anledningen till regleringen är tidigare identifierade brister i efterlevnaden samt effektiviteten i nuvarande viktbestämmelser<sup>8</sup>.

Artikeln syftar till att komma åt problemet med överlastade fordon på väg och säkerställa en mer rättvis konkurrens. Man vill även undvika onödiga fordonskontroller.

#### 3.1 Vågar i infrastrukturen (H-WIM)

Nedan redovisas konsekvenser av ett införande av höghastighetsvågar i infrastrukturen som ett stöd i Polisens arbete med att identifiera överlastade fordon för vidare kontroller.

##### 3.1.1 Företag

På kort sikt är det vågtillverkarna som i detta alternativ påverkas på ett positivt sätt. Då det i detta alternativ inte handlar om något stort antal vågar, så bedöms inte den positiva påverkan på dessa företag vara så omfattande. Trafikverket har diskuterat behovet av antalet vågar med Polisen och är överens om att detta alternativ innebär en stegvis utbyggnad av ett antal H-WIM vågar vid några av de mest lämpliga av Polisens 20 högst prioriterade kontrollplatser.

På lång sikt påverkas transportbranschen positivt då antalet överlastade tunga fordon på väg förväntas minska, vilket i sin tur leder till förbättrade konkurrensvillkor för hela transportbranschen.

#### **I vilken utsträckning kan kravet på H-WIM påverka företagens konkurrensförhållanden?**

Den stora positiva effekten av förbättrade och effektivare fordonskontroller av den tunga vägtrafiken, bland annat via installationer av H-WIM-vågar, är att andelen överlastade fordon av den tunga trafiken förväntas reduceras, vilket bedöms leda till förbättrade konkurrensvillkor för transportbranschen i sin helhet.

De övergripande krav som Trafikverket har på alla installationer i infrastrukturen är att dessa ska vara trafiksäkra och inte medföra några onödiga störningar på framkomligheten vid aktuella platser. När det gäller framkomligheten menar Trafikverket att dessa vågar ska kunna passeras i hög fart under normala trafikförhållanden inom ramen för gällande hastighetsregler.

---

<sup>8</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013SC0108&from=en>

### 3.1.2 Medborgare

Direktivet gäller tunga lastbilar, släpfordon och bussar, och därför kommer medborgarna endast att påverkas indirekt av det föreslagna alternativet. Effekter för medborgarna beskrivs i avsnittet om externa effekter.

### 3.1.3 Staten, regioner eller landsting och kommuner

Staten i form av Trafikverket får i detta alternativ ökade kostnader för investeringar, drift och underhåll för att installera aktuella H-WIM-vågar. Investeringskostnaden omfattar cirka 2 miljoner kronor per installation, och underhållskostnaden uppgår till cirka 25 000 kronor per installation och år. H-WIM vågarnas livslängd uppskattas till 5 – 10 år.

Från 2017 har Polismyndigheten tillförts 10,7 miljoner kronor per år för sina tekniska vägkontroller av trafiksäkerheten hos nyttofordon i trafik. Medlen skulle bland annat användas till föreskriven utrustning. Trafikverket och Polismyndigheten är överens om att föreslå för regeringen att dessa medel flyttas till Trafikverket för genomförande av åtgärder vid kontrollplatser. Trafikverket föreslår att även kostnaden för att införa H-WIM i anslutning till kontrollplatserna skulle kunna finansieras med dessa medel.

### 3.1.4 Externa effekter

En implementering av H-WIM-vågar i infrastrukturen förväntas leda till följande indirekta effekter:

- Minskat antal överlastade tunga fordon på väg leder till:
  - Förbättrade konkurrensvillkor för transportbranschen i sin helhet.
  - Minskat vägslitage och därigenom minskade underhållskostnader.
  - Minskade olycksrisker och därmed ökad trafiksäkerhet.
- Genom att identifiera tunga fordons vikter via H-WIM vågar innan fordonet tas in för en eventuell kontroll minskar antalet onödiga trafikkontroller för transportörer som kör lagligt lastade fordon.
- Genom identifiering av tunga fordons vikter via H-WIM vågar kan Polisens verksamhet effektiviseras, då antalet kontroller kan reduceras.

## 3.2 Vågar i fordonen (OBW)

Nedan sammanställs konsekvenserna av ett införande av OBW-system för vägning i fordonen. De som påverkas av dessa system är lastbils- och busstillverkare, tillverkare av släpfordon, åkeriföretag och bussföretag, kollektivtrafik, certifieringsorgan, besiktningsorgan, verkstäder och Polismyndigheten. Medborgare påverkas marginellt.

### 3.2.1 Företag

I Sverige finns det drygt 16 000 åkeriföretag, drygt 700 bussföretag, två stora tillverkare av tunga lastbilar och bussar samt cirka tio besiktningsföretag<sup>9</sup>. Utöver detta finns även ett antal tillverkare av tunga släpfordon.

#### **Tidsåtgång för fordonstillverkare<sup>10</sup> för att ta fram fungerande OBW-system**

En implementering av OBW enligt genomförandeförordningen skulle leda till ett behov av vissa omprioriteringar inom fordonstillverkarnas organisationer för att hinna med att utveckla, tillverka och installera systemet i alla berörda fordon som är tänkta att släppas på marknaden 2021<sup>11</sup>. De fordonstillverkare vi har varit i kontakt med uttrycker en osäkerhet om möjligheten att ha tekniken färdig för OBW Etapp 2 till den 27 maj 2024. Deras bedömning är att det i dagsläget är osannolikt att de kommer kunna erbjuda system som uppfyller kraven i genomförandeförordningen. Denna tidsåtgång kan rimligtvis antas ingå i kostnaden för OBW per fordon och redovisas i avsnitt 3.2.5.

#### **Tidsåtgång för fordonstillverkare<sup>12</sup> för certifiering av OBW-system**

En implementering leder i senare skede till krav på certifiering av OBW-systemen (Etapp 2 i genomförandeförordningen), vilket även innebär en tidsåtgång för fordonstillverkarna för hantering av certifieringsprocessen. Det avser tidsåtgången för administrativt arbete och resor i samband med certifieringsprocessen. Även denna tidsåtgång kan rimligtvis antas ingå i kostnaden för OBW per fordon och redovisas i avsnitt 3.2.5

#### **Kostnader för fordonstillverkare<sup>13</sup> för att ta fram fungerande OBW-system**

Dessa kostnader är svåra att estimeras då de omfattas av företagssekretess. Viktigt att påpeka att svenska fordonstillverkare kommer att drabbas av dessa kostnader även om det bara är ett enda land inom EU som väljer att implementera OBW<sup>14</sup>. Även om det redan idag finns lösningar i fordonen som visar både axelvikt och den totala vikten kommer det att krävas omfattande arbeten av fordonstillverkarna för att utveckla och ta fram ett system som uppfyller kraven i genomförandeförordningen. Dessa kostnader antas ingå i kostnaden för OBW per fordon som tas ut på åkeri- och bussföretag och förklaras vidare i avsnitt 3.2.5.

<sup>9</sup> Transportstyrelsen, VTR 2020-01-03

<sup>10</sup> Fordonstillverkare i denna mening omfattar tillverkarna av tunga lastbilar, bussar och släpfordon.

<sup>11</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-6624135/feedback/F16992\\_en?p\\_id=346736](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-6624135/feedback/F16992_en?p_id=346736)  
[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-6624135/feedback/F16973\\_en?p\\_id=346736](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-6624135/feedback/F16973_en?p_id=346736)

<sup>12</sup> Fordonstillverkare i denna mening omfattar tillverkarna av tunga lastbilar, bussar och släpfordon.

<sup>13</sup> Fordonstillverkare i denna mening omfattar tillverkarna av tunga lastbilar, bussar och släpfordon.

<sup>14</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-6624135/feedback/F16992\\_en?p\\_id=346736](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-6624135/feedback/F16992_en?p_id=346736)  
[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-6624135/feedback/F16973\\_en?p\\_id=346736](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-6624135/feedback/F16973_en?p_id=346736)



### **Kostnad för fordonstillverkare att certifiera OBW-system**

Etapp 2 i genomförandeförordningen innebär krav på certifiering av OBW-systemen. Att implementera OBW i Sverige innebär kostnader för certifieringsorgan och fordonstillverkare. Denna kostnad kan möjligtvis relateras till kostnader för färdskrivare, men på grund av osäkerheter kopplat till genomförandeförordningen har den inte kvantifierats. Man kan dock rimligtvis anta att dessa kostnader ingår i kostnaden för OBW som redovisas i avsnitt 3.2.5.

### **Förlängd tidsåtgång för åkerier och bussföretag vid besiktning**

Bilaga IV i genomförandeförordningen anger bestämmelser hur och med vilken frekvens periodiska besiktningar av OBW-system ska göras. Dessa bestämmelser har av branschorganisationer bedömts vara både tidskrävande och kostsamma. Bestämmelserna leder i sin tur till ökade kostnader för både åkeri- och bussföretag.

Det råder även stor osäkerhet kring hur bestämmelser om OBW-verkstäder ska implementeras i praktiken. Transportstyrelsen bedömer att genomförandeförordningen initialt skulle innebära omfattande kostnader för verkstäder som skulle ha för avsikt att bli en OBW-verkstad, men har valt att inte inkludera dessa i analysen på grund av rådande osäkerheter.

### **Ökad kostnad för åkerier och bussföretag för nya lastbilsfordon och bussar**

En implementering av OBW innebär en ökad kostnad för nya lastbilar, släpfordon och bussar för samtliga aktörer. Denna kostnad har estimerats med hjälp av EU-kommissionens konsekvensutredning (RIA)<sup>15</sup> och dialogen med branschorganisationer. Kostnaden per fordon förväntas ligga på mellan 30 000 och 200 000 kronor per fordon. I vår analys har vi använt ett belopp på 115 000 kronor per fordon och sedan utfört en känslighetsanalys för de lägsta och högsta värden för denna kostnad.

Totala kostnaden för OBW-system för åkeriföretagen beräknas till 851<sup>16</sup> miljoner kronor årligen och för bussbranschen en kostnad på 161 miljoner kronor årligen. Dessa kostnader antas innehålla fordonstillverkarnas kostnader för framtagande och certifiering av OBW.

### **Ökad kostnad för åkerier och bussföretagen för besiktning**

Eftersom berörda verkstäder förväntas behöva utöka sina kompetenser och utrustning för att kunna tillhandahålla tjänster inom OBW innebär det med högsta sannolikhet en högre kostnad för besiktningen av lastbilar och bussar. Denna kostnad ingår dock inte i beräkningarna på grund av rådande osäkerheter kring hur kraven i genomförandeförordningen skulle kunna

---

<sup>15</sup> Regulatory Impact Analysis - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013SC0108&from=en>

<sup>16</sup> Estimerat antal nyregistrerade fordon multiplicerat med kostnaden per fordon

uppfyllas i praktiken, men kan antas ingå i det högre värdet för kostnaden för OBW.

### **Kostnad för OBW-verkstäder<sup>17</sup> för nyrekryteringar och utrustning för besiktning av OBW-system**

Det är i dag oklart utifrån genomförandeförordningen vilka befintliga verkstäder som skulle kunna bli OBW-verkstäder och vilka krav som måste uppfyllas för att bli en sådan.

Vid en implementering av OBW i Sverige kan OBW-verkstäder behöva investera i ny utrustning som vågar, DSRC-mottagare och mjukvara. Dessutom identifieras ett behov av att rekrytera eller att utbilda personalen inom OBW. Dessa kostnader har inte lyfts i beräkningar på grund av osäkerheter kring praktiska implementeringen av genomförandeförordningen.

### **I vilken utsträckning kan kravet på OBW komma att påverka konkurrensförhållandena för företagen?**

En implementering av OBW bedöms orsaka en ekonomisk börda på lastbils- och bussbranschen. Större aktörer inom dessa branscher bedöms ha bättre förutsättningar att klara av de ökade kostnaderna för varje fordon.

I tabell 1 nedan redovisas fördelningen av åkeri- och bussföretag utifrån deras storlek. En betydande majoritet av dessa utgörs av företag med 0–4 anställda. Detta innebär att den ekonomiska bördan som en implementering av OBW medför kan upplevas som mer problematisk för små aktörer än för de större. Även branschrepresentanter delar denna uppfattning.

|                                 | Storleksklass efter antal anställda |         |         |        |
|---------------------------------|-------------------------------------|---------|---------|--------|
|                                 | 0–4                                 | 5–19    | 20<     | Totalt |
| Antal åkerier                   | 11 555                              | 2 134   | 709     | 14 398 |
| Andel i procent                 | 80,25 %                             | 14,82 % | 4,87 %  | 100 %  |
| Antal bussföretag <sup>18</sup> | 685                                 | 227     | 280     | 1 192  |
| Andel i procent                 | 57,47 %                             | 19,04 % | 23,49 % | 100 %  |

Tabell 1. Fördelning på storleksklasser, åkerier och bussföretag. SCB 2018.

<sup>17</sup> Med OBW-verkstäder menas verkstäder som skulle kunna utföra periodiska besiktningar enligt EU 2019/1213

<sup>18</sup> Linjebussföretag, charterbussföretag och övriga kollektivtrafikföretag

<sup>19</sup> <http://www.sverigeisiffror.scb.se/contentassets/5a2f688bbde24708b969634283d32131/1-ae-fordelat-pa-5-siffer-sni-och-storlek.xlsx>

En implementering av OBW bedöms även orsaka en försämrad konkurrenskraft för svenska transportföretag gentemot utländska konkurrenter från länder där OBW inte är ett krav. Detta kan även skapa incitament för ökat cabotage, både lagligt och olagligt, från dessa länder.

Dessutom skapas förutsättningar för kryphål för svenska åkerier och speditörer att nyttja sig av utländska fordon<sup>20</sup> för transporter inom Sverige. På så sätt går det att kringgå kravet på OBW och även minska risken att bli kontrollerad av Polisen, om överlast endast hanteras via OBW.

Besiktning- och certifieringskostnader påverkar samtliga aktörer, men även där kan slutsatsen dras att företagens ekonomiska förutsättningar är av betydelse för deras konkurrensförmåga.

Transportstyrelsen bedömer att endast vid en helt automatiserad avläsning av OBW via DSRC-infrastruktur kommer systemet att bidra till rättvisare konkurrens. I annat utfall är identifieringen av överlastade fordon fortfarande beroende av Polisens närvaro, fordonens rutt eller tidsaspekten vilket fortfarande gynnar de aktörer som avsiktligt kör med överlast.

Helt automatiserad avläsning är även en förutsättning för eventuella besparingar av Polismyndighetens resurser för viktkontroller. Om sådan infrastruktur saknas innebär det att identifiering och kontroller av överlastade fordon skulle ske på samma sätt som i dag, dock med ett annat medel för identifieringen.

En implementering av OBW på så sätt att det fortfarande krävs manuell avläsning och Polisens närvaro innebär ingen förändring vad gäller effektivisering av viktkontroller av fordon. Det kan till och med komma att krävas ytterligare resurser från Polismyndigheten för avläsning av OBW-system i form av utrustning eller personal.

Generellt bidrar OBW till en minskning av onödiga viktkontroller<sup>21</sup> eftersom Polisen får information om fordonets vikt innan det tas in för kontroll på kontrollplatsen och kan utifrån denna bedöma om en vägning behövs. Denna nytta bedöms dock som marginell av Polisen, eftersom vägningen för att identifiera eventuellt överlastade fordon inte är tidskrävande och i princip alla tunga fordon vägs om en våg finns. Saknas det en våg på kontrollplatsen beslutas det om vägning, efter att ha undersökt vad fordonet är lastat med och om det misstänkt vara överlastat.

---

<sup>20</sup> Här avses fordon som har tagits i bruk i en annan medlemsstat och omfattas därför inte av kravet på OBW

<sup>21</sup> Med onödiga viktkontroller menas sådana kontroller där ett fordon har kontrollerats och vägts trots att fordonet uppfyllt viktbestämmelserna.

Transportstyrelsen bedömer att ett införande av OBW även kommer att innebära onödiga kostnader för bussbranschen. Enligt Polisen är busstransporter sällan föremål för överträdelser av viktbestämmelser.

### **Hur kan kravet på OBW i andra avseenden komma att påverka företagen?**

Krav på OBW bedöms inte medföra någon nytta för företag i form av effektivare lastning, eftersom det i dag redan finns lösningar i fordon som erbjuder en liknande funktion (se avsnitt 2.2). Därför är det rimligt att anta att behovet för föraren att få nödvändig viktinformation vid till exempel lastning redan är tillräckligt. Dessa system är dock inte utformade i enlighet med genomförandeförordningen, och enligt information från branschrepresentanter kan de inte heller anpassas till kraven. Fordonstillverkare har även uttryckt risken om att vissa specifika typer av fordon aldrig kommer att kunna anpassas till kraven för OBW och riskerar därför att bli eliminerade från marknaden.

En implementering av OBW bedöms inte bidra på något sätt till utvecklingen inom området för uppkopplade fordon, eftersom sådan utveckling redan pågår, oberoende av regleringen, och på andra områden än regleringen omfattar (trafikledning, geostaket<sup>22</sup>, olycksrapportering med mera).

#### **3.2.2 Medborgare**

Direktivet gäller tunga lastbilar, släpfordon och bussar. Därför kommer medborgarna endast att påverkas indirekt av det föreslagna alternativet. Effekter för medborgarna beskrivs i avsnittet om externa effekter.

#### **3.2.3 Staten, regioner eller landsting och kommuner**

Den offentliga sektorn påverkas direkt i form av ökad kostnad för landsting, regioner och kommuner för de bussar som används i kollektivtrafik. Denna kostnad redovisas i avsnittet 3.2.5.

Beroende på regelefterlevnaden för OBW kan besparingar i vägunderhållet göras. Dessa uppgår till totalt 659 miljoner kronor och förklaras mer detaljerat i avsnitt 3.2.5.

Polismyndigheten kan komma att påverkas ekonomiskt i form av kostnader för utrustning för avläsning av OBW. För en helt automatiserad avläsning tillkommer även kostnader för uppsättning, drift och underhåll av DSRC-infrastruktur. Detta medför även en nytta i form av besparingar av Polismyndighetens resurser och effektivare kontroller.

---

<sup>22</sup> Geostaket är ett geografiskt avgränsat eller definierat område som bestäms och som "inhägnats" med en programvara. Geostaket används för att övervaka eller kartlägga ett objekts rörelser eller förflyttningar. I regel används en GPS-enhet som rapporterar sina koordinater, det vill säga förflyttningar.

Vid manuell avläsning av OBW antas nyttan vara betydligt lägre eftersom antalet kontroller fortfarande begränsas av Polisens närvaro och resurser.

Regleringen kan skapa möjligheter till effektivare fördelning av Polismyndighetens resurser. Dock bedöms att viktkontroller inte har någon betydande påverkan på Polisens kontroller eftersom de omfattar många fler aspekter av fordonet, till exempel kontroll av lastsäkring, kör- och vilotider och cabotage. Denna uppfattning delas även av Polisen och branschorganisationer.

### 3.2.4 Externa effekter

En implementering av OBW i Sverige förväntas leda till följande indirekta effekter:

- Minskat antal överlastade tunga fordon på väg leder till följande.
  - Förbättrade konkurrensvillkor för transportbranschen i sin helhet.
  - Minskat vägslitage och därigenom minskade underhållskostnader.
  - Minskade olycksrisker och därmed ökad trafiksäkerhet.
- Genom att identifiera tunga fordons vikt via OBW innan fordonet tas in för en eventuell kontroll kan antalet onödiga trafikkontroller minska för transportörer som kör fordon som inte är överlastade.
- Genom identifiering av tunga fordons vikt kan Polisens verksamhet effektiviseras, eftersom noggrannheten av identifiering av överlastade fordon ökar.
- Prisökningar på transporter och i sin tur varor som transporteras på väg till följd av högre anskaffningskostnader för lastbilsfordon
- Prisökningar i kollektivtrafiken.

### 3.2.5 Sammanfattning av analysen

| Berörd aktör            | Beräknade effekter (tkr)                                | Effekter som inte kan beräknas   |   |
|-------------------------|---|--|---|
|                         |   | Fördelar   | Nackdelar   |
|                         | + / -   |  |   |
| <b>Företag</b>          | - 8 450 mnkr (kostnad för OBW för lastbilar och bussar) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rättvisare konkurrens som inte gynnar hänsynslösa.</li> <li>Besparingar till följd av inga onödiga viktkontroller</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Minskad konkurrenskraft för svenska åkerier jämfört med utländska konkurrenter som inte har krav på OBW.</li> <li>Ökat cabotage av fordon från länder som inte har krav på OBW.</li> </ul> |
| <b>Medborgare</b>       |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Minskad olycksrisk och omfattning på skador relaterat till olyckor med överlastade fordon (direkt kopplad till regelefterlevnaden)</li> <li>Ökad trafiksäkerhet till följd av minskat vägslitage på grund av överlastade fordon.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prisökningar på transporter och i sin tur varor som transporteras på väg</li> <li>Prisökningar i kollektivtrafik</li> </ul>  |
| <b>Staten m.fl.</b>     | + 659 mnkr (besparingar i vägunderhåll)                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Möjlighet till effektivare allokering av Polismyndighetens resurser</li> <li>Möjlighet till effektivare sanktioner.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kostnader för DSRC-utrustning/infrastruktur.</li> </ul>  |
| <b>Externa effekter</b> |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prisökningar till följd av ökade kostnader för lastbilsbranschen</li> </ul>  |
| <b>Totalt</b>           | - 7 790 mnkr  |  |   |

Tabell 2. Sammanställning av OBW-analysen

Värden i tabellen ovan har beräknats för en kalkylperiod på 10 år (2021-2030) och diskonterats till 2019 prisnivå med hjälp av diskonteringsräntan av 3,5 procent.

Som presenterat i tabell 2 har analysen av de kvantifierade effekterna resulterat i en samhällsekonomisk kostnad på 7,8 miljarder kronor.

Kostnader för OBW har beräknats genom att tillämpa kostnaden på det antal fordon som beräknas tillkomma på marknaden. För lastbilar är det 7 400<sup>23</sup> fordon per år och för bussar 1 400<sup>24</sup> fordon per år. Kostnaden per fordon uppskattas till 115 000 kronor<sup>25</sup>.

Besparingar i vägunderhåll har beräknats genom att uppskatta andelen av underhållskostnader som utgörs av överlastade fordon. I dessa beräkningar har ett värde på 3,8 procent används utifrån EU-kommissionens RIA. Sedan har vi utgått ifrån Trafikverkets budget för underhåll av beläggningar på 4 miljarder kronor per år<sup>26</sup>.

Ovannämnda besparingar i vägunderhåll är direkt kopplade till antal fordon som byts ut varje år från den totala fordonsflottan och som därför skulle innehålla OBW, vilket är cirka 10 procent<sup>27</sup>. Det innebär att cirka 10 procent av alla lastbilar och bussar i Sverige kommer att ha OBW första året, cirka 20 procent andra året och så vidare. Baserat på nuvarande prognoser om medellivslängd på ett fordon medför detta att det kommer att ta minst tio år innan så gott som alla fordon är utrustade med OBW.

### **Ej kvantifierade effekter**

Trots viss osäkerhet kring storleken på kostnader för OBW är de sammanvägda effekterna otvetydigt negativa. Detta trots att många samhällsekonomiskt relevanta effekter inte har kunnat värderas:

- Kostnader för DSRC-infrastruktur är den mest omfattande effekten som inte har kunnat värderas monetärt. Sådan infrastruktur är en förutsättning för fungerande kontroller av OBW. Genom uppbyggnad av sådan infrastruktur skulle Polismyndighetens resurser kunna frigöras. Eftersom teknisk utrustning har en tendens att manipuleras, kan vi utgå från att det ändå kommer att behövas poliser för de omfattande fordonskontroller som görs ute längs vägarna.
- Kostnader för OBW för släpfordon är ytterligare en effekt som inte har kunnat kvantifieras i denna analys, men kan rimligtvis antas ingå i det högre beloppet för OBW på 200 000 kronor per fordon. Kostnader för besiktning av OBW har inte heller kunnat värderas monetärt, men kan

<sup>23</sup> [https://www.trafa.se/globalassets/pm/underlag/korttidsprognoser\\_2019.xlsx](https://www.trafa.se/globalassets/pm/underlag/korttidsprognoser_2019.xlsx)

<sup>24</sup> [https://www.trafa.se/globalassets/pm/underlag/korttidsprognoser\\_2019.xlsx](https://www.trafa.se/globalassets/pm/underlag/korttidsprognoser_2019.xlsx)

<sup>25</sup> Ett medelvärde mellan 30 000 och 200 000

<sup>26</sup> <https://www.trafikverket.se/resa-och-trafik/underhall-av-vag-och-jarnvag/Sa-skoter-vi-vagar/>

<sup>27</sup> [https://www.trafa.se/globalassets/pm/underlag/korttidsprognoser\\_2019.xlsx](https://www.trafa.se/globalassets/pm/underlag/korttidsprognoser_2019.xlsx)

exemplifieras med hjälp av förändringar inom ramverket för färdskrivare.

- Även storleken av nyttorna med OBW är något osäkra eftersom det saknas studier och analys på vägslitagepåverkan av överlastade fordon. Den nyttan är dock lika för båda alternativen och dess storlek avgörs snarare utifrån effektiviteten av viktkontroller än själva metoden för identifiering. För effektivare viktkontroller med hjälp av OBW-system krävs omfattande investeringar i infrastruktur för avläsning (DSRC).
- Effektiviseringen av viktkontroller på Polismyndighetens resurser är direkt kopplat till eventuella investeringar i DSRC-infrastruktur och har därför inte kunnat inkluderas i denna analys.
- Nyttan av effektivare sanktioner och därmed ökad regelefterlevnad har inte kunnat kvantifieras eftersom de data och den information som finns om antal överlastar i landet inte är pålitliga. Eventuella förbättringar kommer först kunna ske cirka tio år efter implementeringen av kravet, det vill säga när hela fordonsflottan är utrustad med OBW. Fram till dess behövs flera kontrollmetoder för att omfatta både fordon med OBW och utan.
- Detsamma gäller eventuella nyttor av rättvisare konkurrens. Fram till tidpunkten för full regelefterlevnad (tio år) kommer det troligtvis inte att observeras någon förändring eller till och med en negativ förändring om majoriteten av viktkontroller skulle ske via OBW, eftersom fordon utan OBW skulle få en konkurrensfördel gentemot konkurrenter med OBW.

Sammantaget resulterar denna analys i samma slutsats som EU-kommissionens RIA, det vill säga att OBW är ett samhällsekonomiskt ineffektivt alternativ. Eventuell komplettering med de oberäknade effekterna skulle inte påverka lönsamheten i vår bedömning, snarare resulterat i en ännu större samhällsekonomisk olönsamhet.

Ett införande av OBW i enlighet med direktivet skulle även innebära att samtliga bussar med fler än åtta sittplatser ska utrustas med denna teknik. Detta bedöms som olämpligt med tanken på att dessa fordon ytterst sällan är föremål för överträdelser av fordonsvikten, och utrustningen skulle i praktiken inte användas av Polisen.




**Känslighetsanalys**

| Samhällsekonomisk effekt   | Värde i analysen (Nettonuvärde) | Känslighetsanalys, lågt värde (Nettonuvärde) | Känslighetsanalys, högt värde (Nettonuvärde) |
|----------------------------|---------------------------------|--|--|
| Kostnader för OBW          | - 8 450 miljoner kr             | - 2 204 miljoner kr <sup>28</sup>            | - 14 696 miljoner kr <sup>29</sup>           |
| Besparingar i vägunderhåll | 659 miljoner kr                 | 399 miljoner kr <sup>30</sup>                | 920 miljoner <sup>31</sup>                   |
| Resultat                   | - 7 791 miljoner kr             | - 1 900 miljoner kr                          | - 13 776 miljoner kr                         |

Tabell 3. Känslighetsanalys

<sup>28</sup> Kostnad per fordon – 30 000 kr.

<sup>29</sup> Kostnad per fordon – 200 000 kr.

<sup>30</sup> Andel av underhållskostnader orsakad av överlastade fordon – 2,3 %.

<sup>31</sup> Andel av underhållskostnader orsakad av överlastade fordon – 5,3 %.

## 4 Hur resonerar andra medlemsstater?

I utredningsarbetet har Transportstyrelsen och Trafikverket frågat övriga medlemsstater vilket alternativ de kommer att välja: automatiska system som installeras i väginfrastrukturen eller vågar som installeras i fordonen. Vi har även bett dem beskriva skälet till valet.

Av de 28 medlemsstaterna har 15 svarat. Av dem har 13 svarat att de avser att välja automatiska system som installeras i väginfrastrukturen. Samtliga av dessa har angett följande skäl till sina val:

- möjligheten att identifiera både gamla och nya fordon från dag ett
- möjligheten att identifiera och kontrollera fordon från alla medlemsstater, och
- den högre kostnaden för OBW i förhållande till de fördelar som kan uppnås.

Flera av de svarande medlemsstaterna använder redan i dag ett WIM-system och ser därmed det som ett praktiskt val.

En medlemsstat uppger att de kommer att införa båda systemen, men så länge OBW-enheterna inte kan läsa av axelvikterna kommer de att fortsätta investera i WIM eftersom de anser att för höga axeltryck är den huvudsakliga orsaken till skador på vägytan.

En annan medlemsstat tolkar artikel 10d som att ytterligare åtgärder är tillåtna eftersom det inte anges att en av de två ovannämnda åtgärderna *ska* utan *får* genomföras:

[...] åtgärder får vidtas med hjälp av automatiska system som installeras i väginfrastrukturen eller med hjälp av ombordsystem för vägning som installeras i fordon.

Trafikverket och Transportstyrelsen har i det här uppdraget utgått från att direktivet syftar på att ett av alternativen ska genomföras.

## 5 Uppfyller Sverige kraven i artikel 10d i mått- och viktdirektivet?

I det här kapitlet görs en bedömning hur artikel 10d i mått- och viktdirektivet uppfylls utifrån kraven.

### Punkt 1

Utifrån ovanstående analys av dagens system för vägning av fordon kan det bedömas att Sverige uppfyller kravet i artikel 10d, punkt 1, då Polisen redan idag till viss del använder sig av H-WIM för att identifiera överlastade fordon. Eftersom det inte finns några specifika bestämmelser om antalet vågar är det upp till varje medlemsstat att själv bedöma hur många som behövs. Det saknas även bestämmelser om omfattning av särskilda åtgärder i artikel 10d, punkt 1, vilket gör det svårt att bedöma hur många vågar som krävs för att uppfylla kravet.

I EU-kommissionens konsekvensutredning (RIA) beräknades ett behov av cirka 250 stycken H-WIM på hela det transeuropeiska transportnätet<sup>32</sup> (TEN-T). Utifrån EU-kommissionens analys behövs det en H-WIM för varje 500 – 750 kilometer av motorväg och 1 000 – 1 500 kilometer av riksväg (national roads). Antalet ska dock ses som en rekommendation, bland annat eftersom det i beräkningarna inte har tagits hänsyn till medlemsstaternas skilda geografi och trafikflöden. En sådan analys bedöms vara nödvändig på nationell nivå för att bestämma antalet och placeringen av H-WIM. Används metoden från RIA som en schablonberäkning beräknas Sveriges behov av H-WIM till cirka tio.

### Punkt 2

Det saknas i dag statistiskt underlag på antalet kontroller av vikten och totala antalet fordon som har inspekterats per år. Detta gör det omöjligt att kunna bedöma om punkt 2 i artikel 10d uppfylls. Polismyndigheten för idag inte en samlad statistik för hur många viktkontroller som genomförs, vilket är en förutsättning för att denna bedömning ska kunna göras. Det är även oklart vem som ska göra bedömningen om kravet på lämpligt antal kontroller är uppfyllt.

### Punkt 3

Det finns en skyldighet att skicka information om överträdelse begångna i Sverige av företag som är utlandsetablerade till det land där gemenskaps-tillstånd utfärdats<sup>33</sup>. Transportstyrelsen är den myndighet som ansvarar för att sådan information lämnas. Det EU-gemensamma systemet för informationsutbyte heter ERRU (European Register of Road Transport

<sup>32</sup> [https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t_en)

<sup>33</sup> Artikel 16 i förordning (EG) nr 1071/2009.

Undertakings). Vilka överträdelser det handlar om framgår av förordning (EU) 2016/403<sup>34</sup> som reglerar kategori, typ och allvarlighetsgrad i fråga om allvarliga överträdelser av gemenskapsregler.

De överträdelser som är kopplade till viktbestämmelser, och som ska rapporteras via ERRU, handlar om överskridna högsta tillåtna lastvikter för lastbilar över 3,5 ton. Överträdelserna är indelade i olika allvarlighetsgrader beroende på hur stor procent av vikten som är överlast. I dag finns det inga uttryckliga straffbestämmelser för överträdelser av fordons totalvikt. Istället finns i trafikförordningen (1998:1276)<sup>35</sup> straffbestämmelser avseende överträdelser av maximilasten. Detta innebär att en lägre maximilast resulterar i en högre procent - oavsett vilken totalvikt som fordonet har. Om Sverige skulle rapportera (till kommissionen) utifrån den nuvarande regleringen skulle dessa överträdelser oftare hamna i de övre allvarlighetsgraderna. Detta skulle ge en missvisande bild av problemet med överlastade fordon. Transportstyrelsen lämnade därför 2017 in en framställan<sup>36</sup> om ändring i trafikförordningen till regeringen. Ändringsförslaget innebär att överlasten istället bör rapporteras i förhållande till fordonets totalvikt, vilket skulle innebära en lägre procentsats och en bättre avspegling av allvarlighetsgrad av överträdelserna. Trafikförordningen behöver därför ändras enligt framställan för att Sverige bättre ska kunna uppfylla sina rapporteringsskyldigheter.

#### **Punkt 4 och 5:**

Kraven avses endast OBW och beskrivs detaljerat i genomförandeförordningen. Eftersom Transportstyrelsen och Trafikverket gör valet att föreslå H-WIM behöver Sverige inte ta särskild hänsyn till dessa punkter. Skulle Sverige implementera OBW enligt kraven i genomförandeförordningen så uppfylls 4 och 5 per automatik.

---

<sup>34</sup> Kommissionens förordning (EU) 2016/403 av den 18 mars 2016 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1071/2009 vad gäller klassificeringen av allvarliga överträdelser av unionens bestämmelser som kan leda till att vägtransportföretaget förlorar sitt goda anseende, och om ändring av bilaga III till Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/22/EG.

<sup>35</sup> Se 4 kap. 4 § och 14 kap. 15 § trafikförordningen.

<sup>36</sup> Framställan om ändring i trafikförordningen (1998:1276) och i vägtrafikförordningen (1995:137) för den kommunala organisation för räddningstjänst under utbildning och höjd beredskap. Diarienum: TSV 2012-3199

## **6 Förslag till framtida åtgärder kring överlastade fordon**

Polismyndigheten har, tillsammans med Trafikverket, pekat ut cirka 20 kontrollplatser längs det statliga vägnätet som är högst prioriterade och som har utrustning för att genomföra fordonskontroller enligt Transportstyrelsens föreskrifter (se bilaga 2). Samtliga av dessa kontrollplatser är utrustade med bland annat fasta vågar med möjlighet att väga fordon med en hög noggrannhet, vilket är ett krav om Polisen ska bötfälla eller rapportera överlast.

Utredningens förslag är att Trafikverket, med stöd av Polismyndigheten, tar fram en etableringsplan för H-WIM-vågar vid några av de 20 högst prioriterade kontrollplatserna under 2020. Trafikverket kompletterar sedan aktuella platser med nödvändig utrustning genom en stegvis utbyggnad, med början under våren 2021.

Vi ser positivt på teknikutvecklingen av ombordsystem för bland annat vägning men i dagsläget finns för många osäkerheter och otydligheter kring tekniken, regelverket och kostnaderna. Genomförandeförordningen bedöms vara bristfällig utifrån tidigare resonemang och därför föreslås att en stegvis investering av H-WIM vågar är det mest lämpliga valet i väntan på ett moget harmoniserat regelverk för uppkopplade fordon.

Polismyndighetens brist på statistik om totalt antal vägda tunga fordon bör åtgärdas för att kunna uppfylla rapporteringskraven enligt artiklarna 10d samt 10g, i mått- och viktdirektivet. I artikel 10g finns krav på att medlemsstaterna vartannat år ska översända nödvändig information till kommissionen om

- a) det antal kontroller som genomförts de två föregående kalenderåren och
- b) det antal överlastade fordon eller fordonskombinationer som upptäckts.

Punkt a syftar på alla typer av kontroller av tunga fordon som har genomförts inom landet. I dag för Polismyndigheten inte en samlad statistik för hur många kontroller som man genomför. Dessa uppgifter behöver därför Polismyndigheten samla in så att uppgifterna kan redovisas till Kommissionen.

Punkt b i artikeln syftar på antal fordon där någon sanktion för överträdelse av vikten påförts. Denna statistik finns tillgänglig i dag.

För att Sverige ska uppfylla artikel 10g i mått- och viktdirektivet måste Polismyndigheten förse Transportstyrelsen med uppgifter om det totala antalet kontrollerade tunga fordon och antal rapporterade överträdelse av vikten. Dessa uppgifter skickas till Transportstyrelsen tillsammans med

övriga uppgifter som ska rapporteras till Kommissionen enligt artikel 17 i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 561/2006<sup>37</sup> (kontrollarbetsdagar för kör-och vilotider och upptäckta överträdelser, mm).

För att Sverige ska kunna bedöma om kravet på lämpligt antal kontroller i punkt 2 artikel 10d är uppfyllt måste Polismyndigheten även förse Transportstyrelsen med uppgifter om det totala antalet vägda fordon i samband med kontroller. Det framgår dock inte i mått- och viktdirektivet vem som ska göra bedömningen om kravet på lämpligt antal kontroller är uppfyllt.

För att kunna uppfylla Sveriges rapporteringsskyldigheter fullt ut gentemot punkt 3 i artikel 10d i mått- och viktdirektivet ser Transportstyrelsen och Trafikverket att trafikförordningen behöver ändras i enlighet med den Framställan som nämnts i avsnitt 5.

## 6.1 Motiv till förslaget

Givet kraven och förutsättningarna i mått- och viktdirektivet, artikel 10d samt genomförandeförordningen så är H-WIM vågar i infrastrukturen den tekniska lösningen som Sverige bör välja.

Den positiva bild av H-WIM-vågar i infrastrukturen som ges av Polisen som ansvarar för fordonskontrollerna i Sverige, det enhälliga svar som gavs vid genomförd workshop med andra myndigheter, organisationer och företag, samt att merparten av övriga EU-länder har valt denna lösning stärker slutsatsen av denna utredning.

Valet att använda vågar i infrastrukturen gör det möjligt att identifiera all trafik från dag ett, samt att man också får med fordon som inte omfattas av OBW så som vissa utlandsregistrerade fordon samt äldre fordon.

Kostnadsbilden är en annan faktor som spelar in i val av lösning, eftersom OBW med tillhörande utrustning, certifieringskrav, besiktningskrav med mera skulle medföra alltför stora kostnader per fordon för transportföretagen. De kostnader som nämnts i sammanhanget är cirka 115 000 kronor per fordon. Att utrusta en kontrollplats med en H-WIM-våg kostar cirka 2 miljoner kronor och det årliga underhållet kostar cirka 25 000 kronor per installation.

Ombordsystem för vägning i fordonen utvecklas dock kontinuerligt, men på kort sikt lämpar sig dessa system mest för transportföretagens egenkontroll. De ger dock fortfarande positiva effekter för transportbranschen eftersom

---

<sup>37</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 561/2006 av den 15 mars 2006 om harmonisering av viss sociallagstiftning på vägtransportområdet och om ändring av rådets förordningar (EEG) nr 3821/85 och (EG) nr 2135/98 samt om upphävande av rådets förordning (EEG) nr 3820/85.

förare och företag kan få bättre hjälp att lasta fordonen lagligt, vilket i sin tur leder till mer rättvisa konkurrensvillkor samt ökad trafiksäkerhet.

För att OBW-system ska uppnå sitt fulla syfte, krävs det omfattande investeringar i utrustning för automatisk avläsning av viktdata via DSRC som genomförandeförordningen hänvisar till. Kostnader för sådan utrustning har inte inkluderats i analysen på grund av osäkerheter kring geografisk omfattning av sådan infrastruktur, exakt teknisk specifikation för utrustningen med mera. Transportstyrelsen bedömer att eventuell uppsättning av sådan infrastruktur enbart borde ske i samband med mer omfattande arbete kring uppkopplade fordon. Att ett sådant system ska sättas upp för identifiering bör värderas.

Genomförandeförordningen som beskriver hur genomförandet av OBW ska gå till hänvisar till en delegerad rättsakt om C-ITS (Cooperative Intelligent Transport System). EU-rådet stoppade denna rättsakt, bland annat eftersom den endast specificerade krav på korthållskommunikation. Vid tidpunkten när genomförandeförordningen beslutades av EU-kommissionen ansågs varianten för långhållskommunikation inte färdigutvecklad, testad och en teknisk specifikation för den saknades. Eftersom en framtida modell först behöver diskuteras mera i detalj, så är det svårt att införa OBW på ett harmoniserat sätt inom hela EU. Utifrån genomförandeförordningen så kan det konstateras att det i dagsläget är vägsidesutrustningen som ska fånga viktinformationen med korthållsinformationsöverföring. Utifrån ovanstående osäkerheter blir medlemsstaterna låsta vid en tekniklösning utan att det finns kunskap om, eller förståelse för vilka exakta krav detta system ska uppfylla och som riskerar att snabbt bli föråldrat.

Generellt ser vi positivt på utvecklingen inom uppkopplade fordon. På lång sikt ses ombordsystem för insamling och delning av fordonets egenskaper och information, inte bara om vikten, som mycket fördelaktiga för alla aktörer så som föraren, transportföretaget och berörda myndigheter. Ett scenario där informationen om, bland annat, fordonets vikt, hastighet samt förarens kör- och vilotider kan automatiskt sändas ut till väghållaren och Polisen skulle kunna lösa problemen med regelefterlevnaden, den orättvisa konkurrensen inom transportsektorn och bidra till en effektivisering av Polisens fordonskontroller. Det är dock viktigt att regleringen av sådana system sker på ett sätt som inte hindrar den pågående utvecklingen.

Vid ett eventuellt införlivande av kravet på OBW-system utifrån genomförandeförordningen låses den teknologiska utvecklingen vid ett specifikt sätt att tillhandahålla fordonets viktinformation och inget hänsyn tas till andra tillgängliga idag lösningar. Behovet av att sätta upp DSRC-infrastruktur för avläsning av OBW ses som högst olämpligt med hänsyn till

den pågående teknologiska utvecklingen och Sveriges geografiska utformning.

De lösningar som finns i dag, med användarperspektiv i fokus, erbjuder information om fordonets vikt till föraren. Dessa system omfattas dock inte av bestämmelser i genomförandeförordningen och kommer därför inte att kunna användas i samma syfte. Mått- och viktdirektivet och genomförandeförordningen tillåter inte undantag för fordon för specifika applikationer där OBW inte kan installeras på grund av tekniska lösningar i fordonen. Detta ses som ett stort hinder för en implementering av OBW eftersom det kan, enligt de fordonstillverkare som vi varit kontakt med, leda till att vissa typer av fordon inte kommer att kunna erbjudas på marknaden.

Stor osäkerhet råder även kring kompatibiliteten av OBW-system mellan lastbilar och släpfordon. På grund av olika tekniska lösningar i dragbilar och påhängsvagnar och utifrån diskussioner med branschen kan det konstateras att funktionen av OBW-system i praktiken kan begränsas kraftigt.



## **7 Inhämtning av synpunkter och information**

Under arbetets gång och vid en workshop som genomfördes den 7 november 2019 har synpunkter och information inhämtats från följande myndigheter, företag och organisationer:

AB Volvo  
Bil Sweden  
Lastfordonsgruppen  
Motus  
Näringslivets transportråd  
Polismyndigheten  
Scania AB  
Skogsindustrierna  
Stoneridge  
Sveriges åkeriföretag  
Swedac  
Tamtron  
Transportarbetareförbundet  
Transportföretagen

## **Bilaga 1 Fordonskategorier som omfattas av artikel 10d, 96/53/EG.**

Av artikel 1 punkten 1a i direktivet 96/53/EG framgår att direktivet gäller för dimensionerna på motorfordon i kategorierna M2 och M3 och släpvagnar till dessa i kategori O samt motorfordon i kategorierna N2 och N3 och släpvagnar till dessa i kategorierna O3 och O4 enligt definitionen i bilaga II till Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG. Av punkten 1b framgår att direktivet gäller vikterna och vissa andra egenskaper hos de fordon som anges i a och som närmare anges i punkt 2 i bilaga I till detta direktiv. Av punkten 3 i samma artikel framgår att direktivet inte ska tillämpas på ledbussar som har mer än en ledad sektion.

Av artikel 2 i direktivet 96/53/EG framgår att direktivets definition av släpvagn endast omfattar sådan som genom sin konstruktion och utrustning är avsedda för godsbefordran.

### **Förklaring till ovanstående fordonskategorier**

|             |  |
|-------------|--|
| Kategori M  | Motorfordon med minst fyra hjul, konstruerade och byggda för persontransport.  |
| Kategori M2 | Fordon, konstruerade och byggda för persontransport, med mer än åtta säten utöver förarsätet och en högsta vikt som inte överstiger 5 ton. |
| Kategori M3 | Fordon, konstruerade och byggda för persontransport, med mer än åtta säten utöver förarsätet och en högsta vikt som överstiger 5 ton.      |
| Kategori N  | Motorfordon med minst fyra hjul, konstruerade och byggda för varutransport.  |
| Kategori N1 | Fordon, konstruerade och byggda för varutransport, med en högsta vikt som inte överstiger 3,5 ton.   |
| Kategori N2 | Fordon, konstruerade och byggda för varutransport, med en högsta vikt som överstiger 3,5, men inte 12 ton.                                 |
| Kategori N3 | Fordon, konstruerade och byggda för varutransport, med en högsta vikt som överstiger 12 ton.   |
| Kategori O  | Släpvagnar (inkl. påhängsvagnar).  |

## **Bilaga 2 – Trafikverkets mätningar av tunga fordons vikter**

**Trafikverkets mätningar av tunga fordons vikter sker med anledning av sitt utpekade väghållaransvar med fokus på underhållsverksamheten.**

Trafikverkets egna mätningar av tunga fordons vikter:

Idag mäter Trafikverket tunga fordons vikter med hjälp av mätsystemet B-WIM (Bridge-Weigh In Motion) i 31 trafikavsnitt fördelade över landet (se tabell nedan). B-WIM är ett mätsystem som används på plattrambroar. Mätningarna omfattar en veckas mätning per mätpunkt och år och handlas upp som en tjänst på konsultmarknaden. Dessa mätningar görs ur ett underhållsperspektiv och inte ur ett kontrollperspektiv.

Syftet med datainsamling om fordons vikter är att ge en ökad kunskap om belastningen och dess omfattning på det statliga vägnätet. Kunskapen ger bland annat underlag för:

- Planering, resursallokering och upphandling av investerings- och underhållsåtgärder.
- Dimensionering av vägkonstruktioner.
- Vägteknisk utveckling.
- Åtgärder för ökad regelefterlevnad, vilket i sin tur ger bättre konkurrensvillkor för transportbranschen i sin helhet.
- Diskussioner med transportbranschen i olika utpekade nätverk.

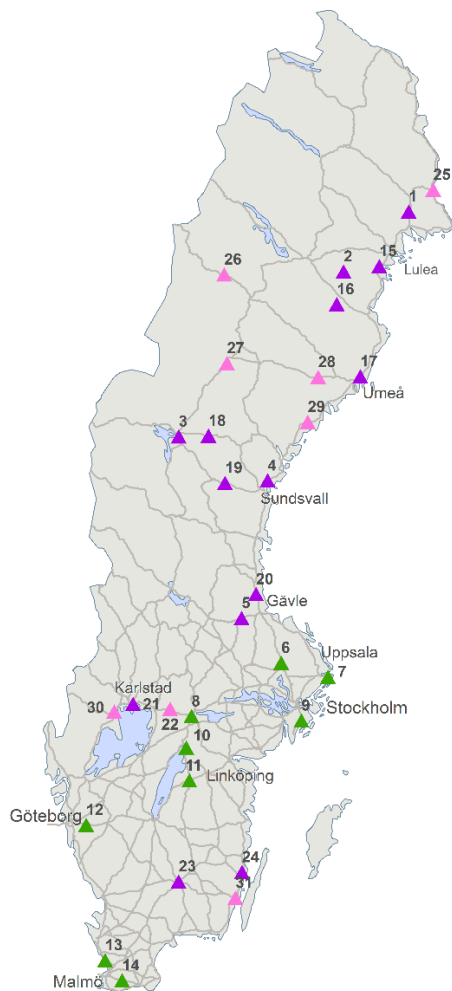
## Aktuella trafikavsnitt:

|    | Plats/sträcka   | Län            | Vägnummer |
|----|-----------------|----------------|-----------|
| 1  | Grundträskån    | Norrbottn      | E10       |
| 2  | Storlångträsk   | Norrbottn      | LV 373*   |
| 3  | Torvalla        | Jämtland       | E14 (E45) |
| 4  | Torsboda        | Västernorrland | E4        |
| 5  | Storvik         | Gävleborg      | E16       |
| 6  | Uppsala N       | Uppsala        | E4        |
| 7  | Rådmansö        | Stockholm      | E18       |
| 8  | Marieberg N     | Örebro         | E20       |
| 9  | Västerhaninge N | Stockholm      | RV73**    |
| 10 | Gärdshyttan     | Örebro         | RV50      |
| 11 | Mjölby          | Östergötland   | E4        |
| 12 | Landvetter      | V Götaland     | RV40      |
| 13 | Löddeköpinge    | Skåne          | E6        |
| 14 | Skurup          | Skåne          | E65       |
| 15 | Norrfjärden     | Norrbottn      | E4        |
| 16 | Kusfors         | Västerbottn    | LV370     |
| 17 | Sävar           | Västerbottn    | E4        |
| 18 | Mörtån          | Västernorrland | RV87      |
| 19 | Fränsta         | Västernorrland | E14       |
| 20 | Hamrånge        | Gävleborg      | E4        |
| 21 | Karlstad        | Värmland       | LV236     |
| 22 | Karlskoga       | Örebro         | E18       |
| 23 | Växjö           | Kronoberg      | RV23      |
| 24 | Mönsterås       | Kalmar         | E22       |
| 25 | Övertorneå      | Norrbottn      | Rv98      |

|    |                         |                |          |
|----|-------------------------|----------------|----------|
| 26 | Slussforsen             | Västerbotten   | E12      |
| 27 | Vikebäcken vid Kilvamma | Jämtland       | E45      |
| 28 | Bjurholm                | Västerbotten   | Rv92     |
| 29 | Arnäsfall               | Västernorrland | E4       |
| 30 | Segmon                  | Värmland       | E18(E45) |
| 31 | Smedby                  | Kalmar         | RV25     |

\* Länsväg \*\*Riksväg

Karta över aktuella trafikavsnitt (mätpunkter/broar)



Gröna markeringar: Trafikavsnitt som mäts på BK1-vägnät (64 ton)

Lila markeringar: Trafikavsnitt som mäts på BK4-vägnät (74 ton)

Rosa markeringar: Trafikavsnitt som mäts på randen (strax utanför) BK4-vägnät

## **Bilaga 3 – Trafikverkets åtgärder för bättre fordonskontroller och tillståndsmätningar**

### **Övriga pågående och planerade aktiviteter för bättre förutsättningar för kontroller och tillståndsmätningar av tunga fordons vikter**

Trafikverket har följande pågående åtgärder för att skapa bättre förutsättningar för kontroller av tunga fordon (inkl. vägning):

#### Upprustning av sex kontrollplatser för förbättrade fordonskontroller:

Polismyndigheten har, tillsammans med Trafikverket, genomfört en omfattande inventering av kontrollplatserna runt om i Sverige. Efter inventeringen genomfördes en prioritering av platserna och Polismyndigheten kom fram till att man såg behovet av cirka 20 platser som ska ges högsta prioritet och därmed ha den mest omfattande utrustningsnivån för möjligheter att genomföra så kallade ”flygande inspektioner med teknisk kontroll”. Vid de prioriterade platserna såg man behov av komplettering av fast utrustning vid sex av dessa platser, vilka nu håller på att kompletteras av Trafikverket.

#### Trafikverkets plan för etablering av fasta/helårsmätta trafikavsnitt för tillståndsmätningar av tunga fordons vikter koncentrerade till gränspassager, större hamnar och terminaltäta områden:

Idag har Trafikverket inga fasta/helårsmätta trafikavsnitt för tillståndsmätning för tunga fordons vikter.

En implementering av helårsmätta trafikavsnitt genom ett fast mätsystem (typ H-WIM, High speed – Weigh In Motion) skapar möjligheter att få tillgång till data dygnet runt under hela året. De helårsmätta trafikavsnitten ska ses som ett komplement till de korttidsmätta B-WIM trafikavsnitten och tillsammans kommer dessa data ge ett bättre beslutsunderlag för olika åtgärder.

Liksom för B-WIM mätningarna är det inte rimligt att investera i så många H-WIM trafikavsnitt att resultaten statistiskt kan generaliseras till hela det statliga vägnätet. Ett rimligt angreppssätt kan då vara att satsa på tema och fokusera på trafikavsnitt av särskilt intresse. De teman som Trafikverket avser fokusera på är den gränsöverskridande vägtrafiken, trafik till och från hamnar samt trafik kopplat till terminaltäta områden.

Trafikverket planerar att installera cirka 15 helårsmätta platser med stöd av H-WIM teknik i en stegvis utbyggnad. Vid dessa platser ska det även finnas möjligheter för Polisen att koppla upp sig och identifiera överlastade fordon. Det ska dock konstateras att dessa mätplatser är valda ur ett underhållsperspektiv och inte ur ett kontrollperspektiv.