



**Tillsynen av
fordonstvättar, depåer
och drivmedels-
anläggningar år 2021**
Maj 2022

start.stockholm

Rapport från tillsyn över biltvättanläggningar år 2021
Maj 2022

Dnr: 2022-10700

Kontaktperson: Anna Vestman, Miljöförvaltningen,
anna.vestman@stockholm.se

Sammanfattning

Underlaget för tillsynen år 2021 var totalt 142 objekt som omfattar:

- anläggningar med enbart fordonstvätt (51)
- tåg- och bussdepåer (14)
- anläggningar med enbart drivmedelshantering (55)
- anläggningar som omfattar både fordonstvätt och drivmedelsförsäljning (22)

För fordonstvättar och depåer utgör kontroll av utsläpp till vatten en central del av tillsynen. Avloppsvattnet från fordons- och tågtvättarna belastar miljön och reningsverken, främst med metaller och oljor. Miljöbelastningen från drivmedelsanläggningarna består främst av spill av drivmedel och utsläpp till luft.

De anmälningspliktiga fordonstvättarna och depåerna är förelagda att ta veckoprov på utgående renat avloppsvattnet. Även de mindre anläggningarna för fordonstvätt har förelagts att utföra veckoprovtagning. I övrigt kontrolleras bl.a. kemikalie- och avfallshanteringen samt energibesparande åtgärder.

Branschens indikatorer handlar om utsläpp från fordonstvättarna samt deras kemikaliehantering. För säsong 2020/2021 visar provtagningresultatet från fordonstvättarna att 70 % av de anläggningar som redovisade provresultat klarar de uppsatta riktvärdena för utsläpp. Det kan jämföras med tidigare års resultat, 63 % provtagningssäsong 2019/2020, 80 % provtagningssäsong 2018/2019, 76 % provtagningssäsong 2017/2018 och 46 % provtagningssäsong 2016/2017). Av de 21 anläggningar som haft problem med sina riktvärden säsong 2020/2021 var det endast nio av dem som också hade problem säsong 2019/2020.

På grund av samhällsspridningen av Covid- 19 har inte alla anläggningarna med fordonstvätt inspekterats inomhus där kemikalier förvaras. Utfallet för nyckelindikatorn gällande kemikaliehanteringen baseras därför på färre observationer (42 anläggningar) än ett normalår, och uppgick till 74 %. Det kan jämföras med utfallet 80 % för säsongen 2019/2020 då 25 anläggningar inspekterades inomhus med avseende på kemikalieförvaring.

Fyra av sex bussdepåer klarade riktvärdena för vattenutsläpp.

Alla fem tvättanläggningar på tågdepåerna som har beslut om vattenprovtagning har också tagit prov. Vid två av anläggningar har man dock missat att ta sommarprov. Inga överskridanden har noterats.

Kontroll av efterlevnaden av lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel har även fortsatt under 2021. Förvaltningen kan konstatera att lagen efterlevs.

Under 2021 har enheterna Företag och Miljöbilar på miljöförvaltningen samarbetat kring kontroll av hur den nya lagen (trädde i kraft oktober 2021) kring miljömärkningen av drivmedel vid pump fungerar på drivmedelsstationerna i Stockholm. Resultatet visat bland annat att:

- 72 % (33 av 46) av de besökta stationerna har märkning
- 27 % (9 av 33) av de stationer som har märkning, har den på en plats som enligt miljöförvaltningens bedömning, är väl synlig, t ex på pumphandtaget
- Samtliga berörda företag som säljer bensin och diesel kan redovisa ursprunget på sina biodrivmedel
- 40 % (två av fem) berörda företag som säljer bensin och diesel kan redovisa ursprunget på sina fossila råvaror

Innehåll

Sammanfattning	3
Bakgrund	6
Fordonstvättar	6
<i>Utsläpp till miljön</i>	6
<i>Så sker tillsyn av fordonstvättar</i>	7
<i>Exempel på förändringar</i>	8
Depåer	9
<i>Så sker tillsyn av depåer</i>	9
Drivmedelsanläggningar	11
<i>Så sker tillsynen på drivmedelsanläggningar</i>	11
<i>Exempel på förändringar</i>	12
Indikatorer för tillståndet inom tillsynsområdet	12
Resultat från tillsyn 2020/2021	13
Resultat från provtagningen, fordonstvättar	13
Resultat från provtagningen, bussdepåer	14
Resultat från provtagningen, tågdepåer	14
Resultat från tillsyn drivmedelsstationer	15
<i>Samarbete med enheten Miljöbilar kring ny lag om klimatmärkning av drivmedel</i>	15

Bakgrund

Fordonstvättar

Fordonstvättarna varierar mycket i storlek och finns i regel i anslutning till andra anläggningar som bensinstationer, bilverkstäder och parkeringsgarage. Huvuddelen (ett femtiotal) av dessa anläggningar är anmälningsskyldiga med mer än 5000 fordonstvättar per år. På 18 anläggningar tvättas mellan 2000 och 5 000 bilar per år och därutöver finns en rad verkstäder, rekonditioneringsfirmor etc. där tvätt förekommer i varierande omfattning.

Merparten av de anmälningsskyldiga anläggningarna är publika automatbiltvättar. Det finns också anmälningsskyldiga anläggningar för tvätt av bussar och andra tyngre fordon samt hyrbilsfirmor etc. som tvättar mer än 5000 bilar per år. De mindre anläggningarna utförs främst av bilverkstäder där man även utför tvätt. I övrigt är det hyrbilsfirmor eller andra verksamheter där man tvättar sina bilar internt. Här sker tvätten ofta manuellt.

Olika reningstekniker används för att rena avloppsvatten från fordonstvättar. Första steget i en rening är i de allra flesta fall en slam- och oljeavskiljare som separerar ut sand, grus och slam samt olja från avloppsvattnet. Ytterligare reningssteg består oftast av kemisk fällning eller en biologisk rening där främst metaller separeras ut ur avloppsvattnet. Det finns även andra tekniker för rening, t.ex. filteranordningar.

Utsläpp till miljön

Miljöpåverkan från fordonstvättar består i utsläpp till vatten via avloppsnätet av metaller och oljeprodukter som kommer från bl.a. fordon, däck och tvättkemikalier. Vattnet från biltvättsanläggningar bedöms stå för mellan två och tio procent av tillförseln av vissa metaller till reningsverken.

Så gott som samtliga anmälningsskyldiga fordonstvättar har en mer långtgående rening än oljeavskiljare. Genom rening med oljeavskiljare och ytterligare reningssteg kan upp till 99 % av metallerna i tvättvattnet avskiljas. Utan rening hade bidraget av föroreningar från biltvättar varit betydligt större.

Biltvätt på gatan

Bidraget till miljön av föroreningar från biltvätt som sker på gatan är mycket svår att bedöma, särskilt i jämförelse med andra utsläppskällor i staden. Det krävs omfattande undersökningar och analyser för att kunna göra den bedömningen.

Branschorganisationen Svensk Bensinhandel driver sedan 2017 en kampanj, Hållbar Biltvätt, för att få bort biltvättande från gatan. I samband med kampanjen togs en rapport fram för att få en uppfattning om i vilken omfattning "hemmatvättar" sker. Studien baseras på organisationens egna undersökningar gjorda på fem orter i Sverige. I rapporten redovisas en grov uppskattning av utsläpp från "hemmatvättar". Där beräknas att ca 30-50% av biltvättar sker hemma eller på gatan, vilket innebär att ca 1000 ton olja och 50 ton tungmetaller släpps ut i naturen och dagvattnet per år i Sverige, med en felmarginal på ca 50 %.

Siffran för antal "hemmatvättare" är troligtvis lägre i Stockholm stad eftersom större delen av invånarna bor i flerbostadshus med sämre möjligheter till tvätt på gatan. Det kan också antas att det i Stockholm är närmare till en fordonstvätt och att utbudet är större.

Genom att använda de analysvärden som redovisas i Hållbar biltvätts rapport för metall och oljehalter i vattenfas och SCBs siffror på antalet bilar i trafik i Stockholms län, kan en mycket grov uppskattning av utsläpp från "hemmatvättar" göras. Om man antar att fordonen tvättas en gång i månaden och att 30 % av dessa tvättar sker hemma eller på gatan, blir utsläppen av tungmetaller 2-3 ton per år i Stockholms län och motsvarande siffra för olja 260 ton. I beräkningarna antas att allt dagvatten släpps ut i ett vattendrag. Det är dock viktigt att påpeka att stora delar av Stockholm har kombinerade ledningar varvid utsläppen leds till reningsverken.

Trafikdagvatten är troligtvis en av de största källorna till föroreningar i dagvatten. Bidraget från "hemmatvättar" kan antas vara ganska litet i jämförelse med trafikdagvatten.

Så sker tillsyn av fordonstvättar

Kontroll av avloppsvatten från fordonstvättar utgör en central del av tillsynen. Vid nyanmälan av tvättanläggningar och när anmälningspliktiga verksamheter får nya verksamhetsutövare kräver förvaltningen normalt två veckoprover under vintersäsongen.

För de anläggningar där genomförd provtagning visat goda resultat under minst ett par provtagningssäsonger i följd, har förvaltningen bedömt att ett veckoprov under den hårdast belastade perioden, januari till mars, är tillräckligt. Det betyder dock inte att anläggningen kan fortsätta att ta ett veckoprov om inte utsläppsvärdena klaras. En skärpning av kraven från en till två veckoprov sker om provresultaten visat på förhöjda värden.

För de mindre anläggningarna har föreläggande om ett veckoprov meddelats.

Veckoprovtagningen innefattar krav på analys av bly, kadmium, krom, koppar, nickel, zink och olja. Riktvärdena som tillämpas anges av Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutet (SPBI) och baseras på de riktvärden som fanns i det nu upphävda allmänna råd (96:1) om fordonstvättar som Naturvårdsverket utfärdat.

I övrigt består tillsynen av kontroll av hantering av kemikalier och avfall samt efterlevnaden av egenkontrollförfordningen. I tillsynen läggs även fokus på klimatfrågor. Vid tillsynsbesöken diskuteras hur företagen kan bidra till att minska energianvändningen och utsläppen av växthusgaser.

De större anmälningspliktiga anläggningarna får årliga tillsynsbesök. De mindre anläggningarna besöks vartannat till vart tredje år.



Infart till automat-tvätt

Exempel på förändringar

Genomförda

Tvätthallen på Missionsvägen har kompletterats med ett reningsverk under 2021.

Tre anläggningar (U) som utför fler än 2000 men färre än 5000 fordonstvättar årligen omfattas från och med år 2022 av fast årlig avgift.

Din Bil:s anläggning på Östermalm utför så pass få tvättar numera att de från och mer år 2022 inte längre omfattas av krav på vattenprovtagning.

Kommande:

Circle K Alvik kommer att under hösten 2022 installera ett nytt reningsverk

Depåer

Miljöförvaltningen utövar tillsyn över fjorton depåer uppdelat på sex anläggningar för buss och åtta för tåg. Samtliga depåer är anmälningsskyldiga verksamheter enligt miljöbalken. De flesta depåerna är anmälningsskyldiga tvättanläggningar men även anläggningarnas bränslehantering är anmälningsskyldig, därtill kommer ganska stora verkstadsdelar.

Vid tåg- och bussdepåer kan det förekomma flera olika typer av verksamhet bl.a. tvätt av fordon och detaljtvättar, verkstad, lackering, lagring av bränslen och klottersanering.

Anläggningarna för tåg tvätt skiljer sig från de vanliga större fordonstvättarna. Tvättautomaterna för tåg behöver vara större och kunna tvätta olika delar av tågen. Olika tvättkemikalier används också för de olika behoven, t.ex. tvätt med sura tvättkemikalier. Det sker även klottersanering av tågen. På vissa depåer klottersaneras vagnarna i en separat hall. Tågen tvättas i ungefär samma utsträckning året runt.

Verkstäderna kan innefatta allt från fordonsverkstäder till mekaniska verkstäder där man svarvar hjul till tågen och tillverkar detaljer.

Det kan således finnas en mängd olika miljöaspekter att beakta vid depåverksamheter, t.ex. utsläpp av process- och tvättvatten och utsläpp till luft. Buller är en annan viktig miljöaspekt vid depåerna.

Så sker tillsyn av depåer

Depåerna får liksom de större fordonstvättarna årliga tillsynsbesök. I likhet med fordonstvättarna kontrolleras avloppsvatten från tvättanläggningarna samt kemikalieförvaring. På depåernas verkstäder

kontrolleras även hantering av olika avfallsslag, skötsel av oljeavskiljare etc. Drivmedelshanteringen kontrolleras på samma sätt som andra drivmedelsanläggningar d.v.s. skick och skötsel av drivmedelscisterner, pumpar, cisternpåfyllning och spillzoner. Egenkontrollen är en extra viktig del i tillsynen av depåerna eftersom de i regel är stora anläggningar med olika typer av verksamheter.

Alla depåer för spårbunden trafik som utför tvätt och samtliga bussdepåer, är förelagda att ta veckoprover på utgående avloppsvatten från tvätten. Stockholm Vatten och Avfall AB:s riktlinjer för tåg tvättar ligger till grund för de krav som ställs och innefattar två veckoprover, ett på sommaren och ett på vintern. I tillägg till de analyser som krävs på fordonstvättar ska även antimon analyseras vid anläggningar för tvätt av tåg.

För bussdepåerna ställs samma krav som för anläggningar för tvätt av tyngre fordon.

Genomförda förändringar

Hornsbergs bussdepå har flyttat till Solna.

Kommande förändringar

Tågdepåerna vid Nyboda och Vällingby kommer under 2022 att få nya tvättar och nya reningsverk.

T-banepå vid Hammarby kommer under 2022 få nytt reningsverk för rening av verkstadsvattnet.

T-banepå vid Högdalen kommer under 2022 att få ny hall för fordonstvätt med tillhörande rening samt ny hall och tillhörande rening för klottersanering. Eventuellt kommer även ny rening installeras för verkstadsvattnet.



Tankstation för gas som olyckligtvis råkat ur för ett slangbrott

Drivmedelsanläggningar

Tillsynen omfattar 77 anläggningar för drivmedelshantering, varav 10 är gastankstationer. Majoriteten av anläggningarna är anmälningspliktiga som hanterar mer än 1000 m³ drivmedel eller 1000 normalkubikmeter drivmedelsgas per år.

De aktuella verksamheterna utgörs av automattankstationer och drivmedelsförsäljning på drivmedelsstationerna, och drivs av ett antal större drivmedelsbolag. Utöver dessa finns ett fåtal mindre anläggningar för drivmedelshantering t.ex. på bussdepåerna.

Miljöpåverkan från anläggningarna består i utsläpp till luft och spill av drivmedel.

Så sker tillsynen på drivmedelsanläggningar

Tillsynen på drivmedelsanläggningarna är närliggande med brandförsvarets tillsyn. Samma saker kontrolleras men utifrån olika regelverk. Generellt är de krav som ställs ur brandrisksynpunkt förenliga med krav som ställs för att minska risk för utsläpp till miljön. Det handlar t.ex. om att kontrollera att drivmedelscisterner besiktigas och är godkända och att cisternpåfyllningen och dess

invallning är i bra skick. Annat som kontrolleras är tank- och spillzoner, som ska vara täta för att inte släppa igenom drivmedel vid ett spill samt skötseln av bensinavskiljare. Egenkontrollen är en viktig del i drivmedelstillsynen.

Tillsyn på drivmedelsanläggningar görs var tredje år. Drivmedelsstationer med fordonstvätt får en tätare kontroll av vissa delar eftersom fordonstvätten besöks varje år. I samband med tillsynen på fordonstvätten kontrolleras skick på tankkytor och drivmedelspumparna samt egenkontroll.

Exempel på förändringar

Genomförda

Stationerna Preem Hässelby och Preem Islandstorget har rustats upp. Circle K Roslagstull har fått nytt tillstånd för hantering av brandfarlig vara och under 2021 har ombyggnadsarbeten genomförts, bland annat anläggande av spillzoner, nya rör och ny cisternpåfyllning.

Flera av stationerna har under 2021 bytt ut markförlagda rör som löper mellan cistern och pump. Bytet har gjorts med anledning av att Myndigheten för samhällsskydd och beredskap kräver att rörledningarna ska vara korrosionsskyddade. Skälet är att innehållet inte ska kunna läcka ut och orsaka risk för brand eller skada på miljön. Sista datum för åtgärd är 1 juli 2022.

Indikatorer för tillståndet inom tillsynsområdet

Tabell 1. Aktuella indikatorer och årsmål inom tillsynsområdet

Indikator	Årsmål	Utfall
Andelen besökta fordonstvättar utan anmärkning på kemikaliehanteringen.	100 %	74 %
Andel anmälningspliktiga fordonstvättar som uppfyller gällande utsläppsvärden.	100 %	70 %

På grund av samhällsspridningen av Covid- 19 har inte alla anläggningarna med fordonstvätt inspekterats inomhus där kemikalier förvaras. Utfallet för nyckelindikatorn gällande

kemikaliehanteringen baseras därför på färre observationer (42 anläggningar) än ett normalår, och uppgick till 74 %. Det kan jämföras med utfallet 80 % för säsongen 2019/2020 då 25 anläggningar inspekterades inomhus med avseende på kemikalieförvaring.

När det gäller indikatorn för uppfyllelse av riktvärden för utsläpp hos fordonstvättarna är utfallet 70 %. Det är ett bättre resultat jämfört med den föregående säsongen, 63 %. Det är 21 verksamheter som inte uppfyllt riktvärdena för utsläpp och nio av dem hade även problem under säsong 2019/2020. Förvaltningen jobbar aktivt med att få verksamheterna att se över sina rutiner, förbättra kontroll av utrustning med mera.

Resultat från tillsyn 2020/2021

Resultat från provtagningen, fordonstvättar

Analysresultat från provtagning under vintersäsongen 2020/2021 redovisas i bilaga 2. Under året har provresultat inkommit från 70 anläggningar.

Tre anläggningar har inte utfört några prover alls. Vid en anläggning har vikande kundunderlag pga. Covid-19 gjort att provtagning uteblivit. Hos de två andra har det berott på missförstånd samt bristande egenkontroll.

Av de provresultat som inkommit framgår att 49 anläggningar av 70, vilket motsvarar 70 %, klarar riktvärdena enligt föreläggandet. Andelen anläggningar som klarat riktvärdena kan jämföras med säsong 2019/2020 (63 %), 2018/2019 (80 %), 2017/2018 (76 %) samt säsong 2016/2017 (46 %). Av de 21 anläggningar som haft problem med sina riktvärden säsong 2020/2021 var det endast nio av dem som också hade problem säsong 2019/2020.

Vid bedömning av provresultaten används Svenska Petroleum- och Biodrivmedel Institutets (SPBI) riktvärden som anger följande maximala föroreningsmängder per tvättad personbil:

- Samlingsparameter (bly, krom & nickel) 5 mg/fordon
- Kadmium 0,10 mg/fordon
- Zink 50 mg/fordon
- Mineralolja 2,5 g/fordon

Ovanstående kompletteras med Stockholm Vatten och Avfall AB:s riktvärde för koppar som är 30 mg/fordon.

För anläggningar för tvätt av tunga fordon accepteras tre gånger så höga värden.

Den parameter som många anläggningar historiskt sett haft problem med att klara är riktvärdet för zink. Provresultaten från 2020/2021 visar att 15 anläggningar har haft problem med zinkvärdet. På 11 anläggningar överskreds samlingsparametern (bly, krom, nickel) och åtta anläggningar hade för högt oljeindex.

De anläggningar som inte klarat riktvärdena uppmanas att utreda orsaken till de höga värdena samt att vidta åtgärder. Det handlar i huvudsak om att trimma in anläggningen och se över egenkontrollen och rutinerna kring skötseln av anläggningen. Överskridande av riktvärden kan bero på många olika saker. Exempelvis orsakas av fel pH-reglering och dosering av fällningskemikalier, och det händer ibland även på anläggningar som uppvisat fina resultat flera säsonger på raken. Det viktiga är att verksamheterna aktivt jobbar med att rätta till bristerna. Dåliga värden kan i enstaka fall också bero på att provtagningen inte utförts korrekt. Förvaltningens uppföljning av överskridna riktvärden sker på olika sätt inom tillsynen, exempelvis vid inspektion eller via telefon/skrivelser.

Resultat från provtagningen, bussdepåer

Under året har samtliga sex anläggningar redovisat resultaten från vattenprovtagningarna. Vid en av depåerna överskreds riktvärdet för zink. Överskridandet berodde troligen på en trasig pump. Pumpen har bytts ut. Vid en annan depå inträffade ett driftstopp under provtagningen, vilket ledde till avvikande utsläppsvärden. Vid omprovtagningen klarades dock alla de riktvärden som angetts i föreläggandet. Övriga fyra anläggningar klarade sina provtagningar utan problem eller överskridanden.

Följande riktvärden gäller för tyngre fordon:

- | | |
|--|----------------|
| • Samlingsparameter (bly, krom & nickel) | 15 mg/fordon |
| • Kadmium | 0,30 mg/fordon |
| • Zink | 150 mg/fordon |
| • Mineralolja | 7,5 g/fordon |
| • Koppar | 90 mg/fordon |

Resultat från provtagningen, tågdepåer

Alla fem tvättanläggningar på tågdepåerna som har beslut om vattenprovtagning har också tagit prov. Vid två av anläggningar har

man dock missat att ta sommarprov. Inga överskridanden har noterats.

Följande riktvärden gäller för tågdepåer:

• Samlingsparameter (bly, krom & nickel)	5 mg/12m tåg
• Kadmium	0,10 mg/12m tåg
• Zink	50 mg/12m tåg
• Mineralolja	2,5 g/12m tåg
• Koppar	30 mg/12m tåg
• Antimon	2 mg/12m tåg

Resultat från tillsyn drivmedelsstationer

Kontrollen av efterlevnaden av lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel har även fortsatt under 2021. Lagen innebär att stationer som sålt bensin och diesel över en viss mängd under ett år är skyldiga att även sälja förnyelsebart drivmedel. De kontroller som har gjorts hittills har visat att lagen efterlevs.

Samarbete med enheten Miljöbilar kring ny lag om klimاتمärke av drivmedel

Under perioden juni-december 2021 har enheterna Företag och Miljöbilar på Miljöförvaltningen samarbetat kring den lag om miljöinformation om drivmedel som trädde i kraft 1 oktober 2021. Lagen innebär att varje drivmedelstation med en försäljning av mer än 1500 kbm flytande eller 1 miljon kbm gasformigt bränsle ska ge miljöinformation väl synlig för konsumenten.

Miljöinformationen ska visa klimatpåverkan över livscykeln, samt vilka fossila och/eller förnybara råvaror som ingår i drivmedlet. På dekalen finns även en hänvisning till leverantörens webbplats med mer information om drivmedlen samt råvarornas ursprungsland. Om ursprungsland inte är känt, ska detta anges. Dekalen ska sättas upp väl synligt för konsumenten. Syftet med lagen är att öka tankningen av förnybara drivmedel genom att ge konsumenter möjlighet att göra informerade val vid drivmedelsstationen.

Miljöförvaltningen ser mycket positivt på denna lag och ville därför ta reda på hur stationerna följer de nya bestämmelserna så att mer förnybar bränsle stimuleras. Genom kartläggningen kan miljöförvaltningen informera stationerna och även tillsynsmyndigheten

(Energimyndigheten) om förbättringsförslag för att lagen ska få ökad effekt.

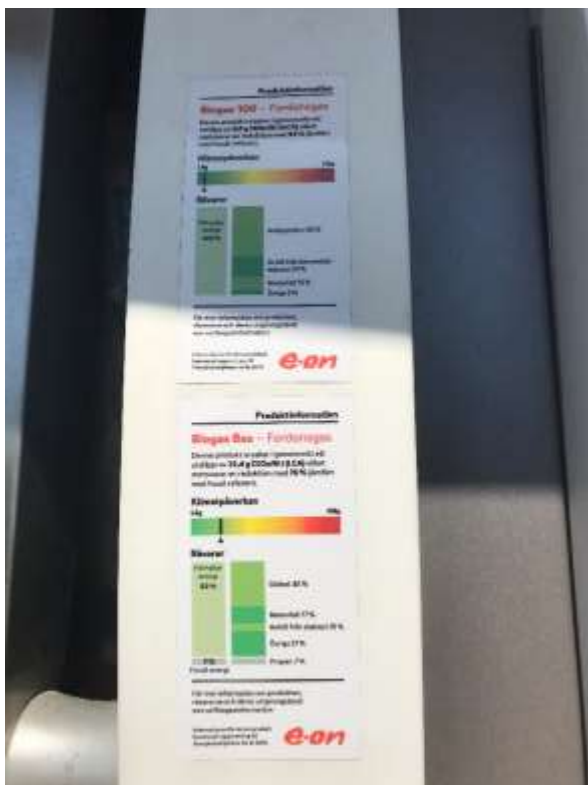
Den genomförda undersökningen omfattar två frågor:

1. Har stationerna satt upp dekaler och om ja, har de placerats väl synligt, i enlighet med lagkravet?
2. Redovisar bolagen informationen om ursprung och råvaror på sina hemsidor?

Miljöförvaltningen har besökt 46 av det 70-tal stationer, inom Stockholms stads geografiska område, som berörs av lagkravet på märkning. Resultatet visar bland annat att:

- 72 % (33 av 46) av de besökta stationerna har märkning
- 27 % (9 av 33) av de stationer som har märkning, har den på en plats som enligt miljöförvaltningens bedömning, är väl synlig, t ex på pumphandtaget
- Samtliga berörda företag som säljer bensin och diesel kan redovisa ursprunget på sina biodrivmedel
- 40 % (två av fem) berörda företag som säljer bensin och diesel kan redovisa ursprunget på sina fossila råvaror

Resultatet från kartläggningen har sammanställts av enheten Miljöbilar i rapporten Miljöinformation på pump – lagefterlevnad i Stockholm. Rapporten har skickats till en rad aktörer, bland annat Energimyndigheten och drivmedelsbolagen vars stationer som förvaltningen besökt.



Exempel på märkningsdekal