



Johanna Salén
Trafikplanering
08-508 260 32
johanna.salen@stockholm.se

Till
Trafik- och renhållningsnämnden
2011-09-29

Dubbdäcksförbudet på Hornsgatan. Utvärdering

Förslag till beslut

1. Trafik- och renhållningsnämnden godkänner kontorets utvärdering.
2. Trafik- och renhållningsnämnden översänder kontorets tjänsteutlåtande till miljö- och hälsoskyddsämnden för kännedom.

Per Anders Hedkvist
Förvaltningschef

Kristofer Tengliden
Tf Avdelningschef

Anton Västberg
Enhetschef

Sammanfattning

Miljö kvalitetsnormerna för partikelhalter, PM10, har överskridits på de mest trafikerade gatorna i Stockholm. De högsta halterna har uppmätts på Hornsgatan. Den 1 januari 2010 infördes förbud mot motorfordonstrafik med dubbdäck på Hornsgatan. Andra säsongen med förbudet har nu passerat. Sammantaget kan konstateras;

- Under båda säsongerna kunde en trafikminskning konstateras med ca 7000 fordon/dygn, vilket motsvarar en trafikminskning på ca 25 %.

Bilaga 1. Information och kommunikation kring dubbdäcksförbudet
2010/2011

Bilaga 2. Vad dubbdäcksförbudet på Hornsgatan har betytt för
luftkvaliteten, SLB 2:2011



- Även dubbdäcksandelen påverkades. Säsongen 2009/2010 var andelen 40 procent på Hornsgatan och säsongen 2010/2011 30 procent – mer än en halvering jämfört med före förbudet.
- Trafikminskningen, den lägre dubbdäcksandelen och den förkortade dubbdäckssäsongen har medfört att utsläppen av PM10 på årsbasis har halverats på Hornsgatan. De totala utsläppen av partiklar för hela innerstaden har minskat med ca 20 procent i jämförelse med ett nollalternativ utan förbud. Detta har således även medfört lägre befolkningsexponering av partiklar för Stockholmare.

Trots detta klarades inte miljö kvalitetsnormen för partiklar PM10 år 2010 och inte heller i år 2011, utan dubbdäcksandelen måste minska ytterligare.

Kontoret har varit restriktivt med dispenser även i år och polisen har rapporterat in 197 överträdelser mot förbudet.

Om dubbdäcksförbudet och kontorets kampanj har haft inverkan på dubbdäcksandelen är svårt att säga men kontorets egen undersökning visar att fler är positiva till förbudet och att en stor andel har sett kampanjen och uppfattar den som positiv.

Bakgrund

Miljö kvalitetsnormerna för partikelhalter, PM10, har överskridits på de mest trafikerade gatorna i Stockholm. Under flera år har olika åtgärder genomförts för att få ner halterna men ingen av dessa har enskilt varit tillräcklig för att få ner PM10-halterna till den nivå som krävs för att klara miljö kvalitetsnormerna. Hornsgatan är den gata där de högsta partikelhalterna uppmätts och där det återkommande är flest överskridanden. Det mest effektiva sättet att minska PM10 halterna är att minska andelen dubbdäck.

Regeringen fattade beslut om att låta kommuner införa dubbdäcksförbud på enskilda gator eller del av gata i oktober 2009. Den 1 januari 2010 infördes ett sådant förbud på Hornsgatan. I tillägg till förbudet beslutade regeringen att korta perioden då dubbdäck är tillåtet med två veckor från den 30 april till 15 april. Denna skrivelse redogör för vilken effekt dubbdäcksförbudet har haft på trafiken, dubbdäcksandelar, attityder och partikelhalterna samt hur trafikkontoret har arbetat med dispenser, halkbekämpning och polisens övervakningsinsatser.

Utvärderingen sammanfattar kontorets insatser och åtgärder samt vilken effekt förbudet har haft på partikelhalter, dubbdäcksandelar och färdvägsval.

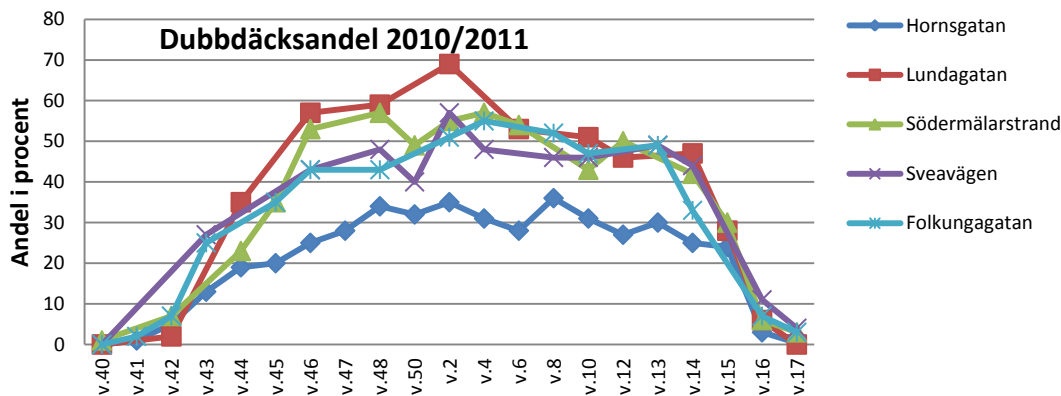
Resultat

Dubbdäcksförbudet har följts upp genom trafikmätningar, kontroll av dubbdäcksandel och mätning av partikelhalterna samt med en enkätundersökning för att få en bättre uppfattning om inställningen till förbudet samt däckval.

Dubbdäcksandelar och trafikflöden

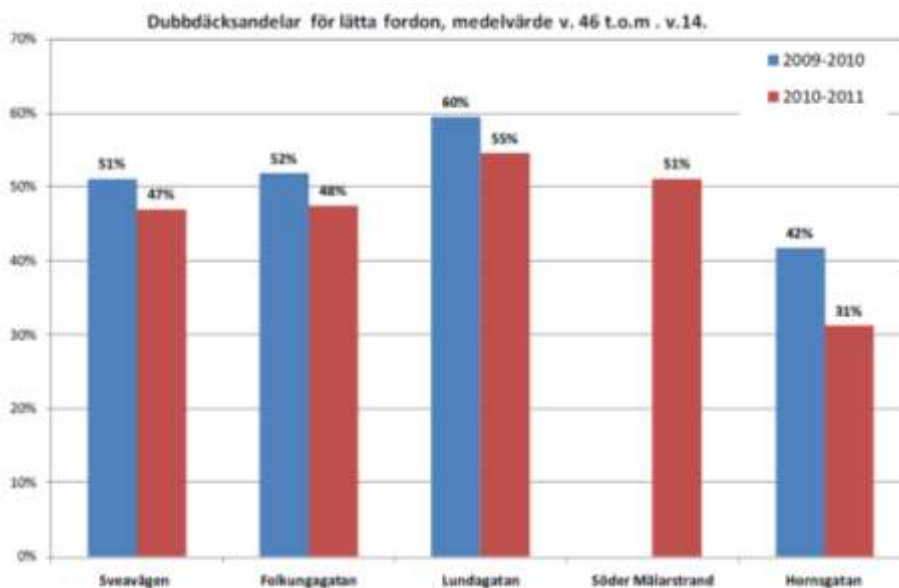
Dubbdäcksandelen på Hornsgatan var under vintersäsongen 2009/2010 ca 40 procent. Under de första månaderna av 2011 hade andelen minskat med 10 procentenheter till ca 30 procent. Det är mer än en halvering i jämförelse med mätningar från tidigare år. Dubbdäcksandelen har också minskat överlag i Stockholm. Från och med 2009 års mätningar har dubbdäcksandelen i innerstaden varit runt 50 procent.

För att kontrollera hur många med dubbdäck som väljer att köra på närliggande gator istället för Hornsgatan under vintersäsongen 2010/2011 kontrollerades kontinuerligt dubbdäcksandelen på Lundagatan, Folkungagatan, Sveavägen, Söder Mälärstrand och Hornsbruksgatan. På Lundagatan har en något högre andel kunnat konstateras med som mest 70 procent dubbdäcksandel men i stort sätt är andelen jämförbar med de andra innerstadsgatorna.



Figur 1. Förändring av andelen privatbilar med dubbdäck för vintersäsongen 2010/2011 på Hornsgatan, Lundagatan, Söder Mälärstrand, Sveavägen och Folkungagatan.

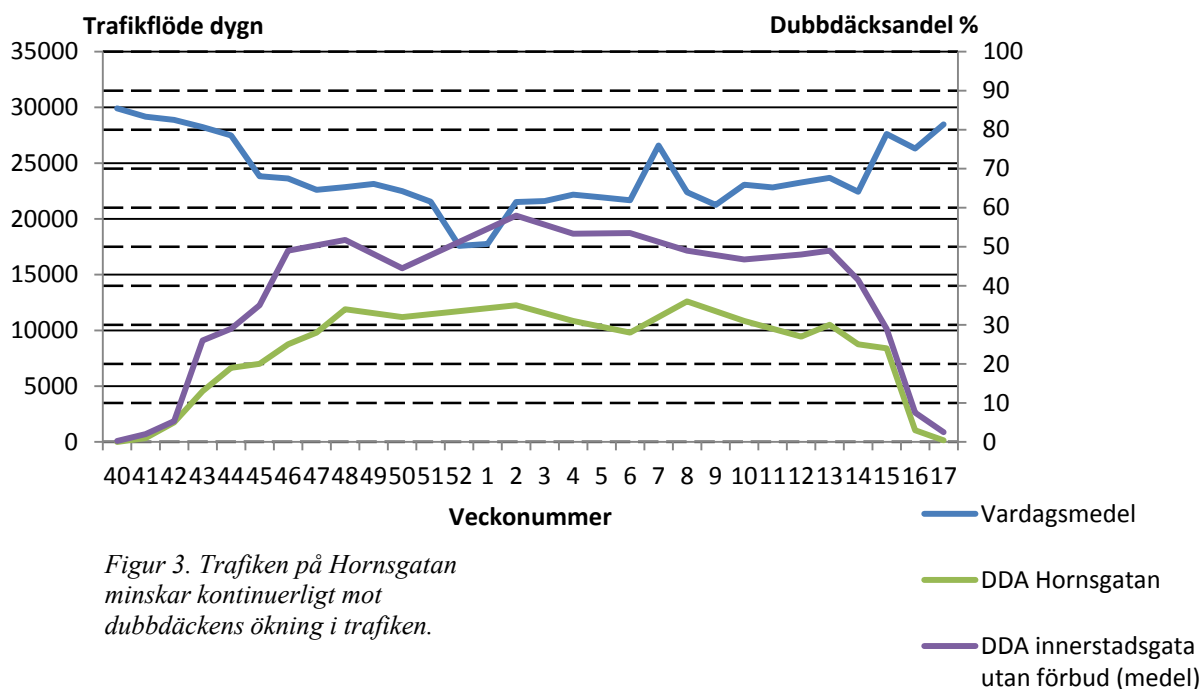
Jämförs årets andelar med förra året kan en minskning konstateras även på dessa gator, vilket tyder på att allt färre använder dubbdäck även på de gator där en ökning tidigare skett.



Figur 2. Andelen fordon med dubbdäck bland lätta fordon på Hornsgatan, Sveavägen, Folkungagatan, Lundagatan och Söder Mälarstrand under vinterdäcksäsongen 2009/10 och 2010/11 (v46 t.o.m v.14). (Vad dubbdäcksförbudet på Hornsgatan har betytt för luftkvaliteten, SLB 2:2011)

Trafikmätningar har genomförts på motsvarande gator samt ett par ytterligare gator på Södermalm. Precis som förra vintersäsongen kör färre bilar på Hornsgatan då vinterdäcken måste sättas på. Minskningen av antal passager på Hornsgatan följer ökningen av dubbdäck på vägarna.

Trafikflöde och dubbdäcksandel säsongen 2010-2011



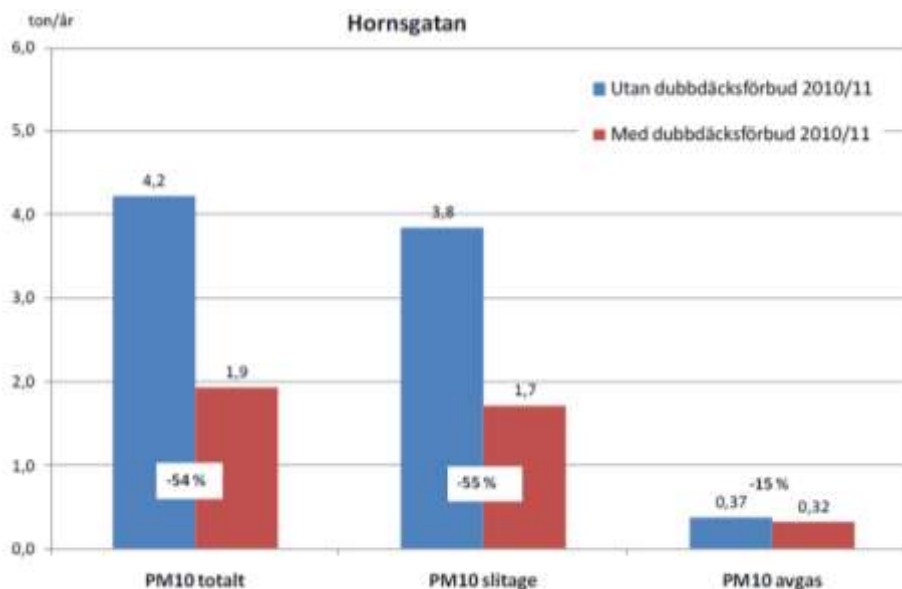
Figur 3. Trafiken på Hornsgatan minskar kontinuerligt mot dubbdäckens ökning i trafiken.

Trafikflödet på Hornsgatan minskade under vinterdäckssäsongen 2010/2011 från 30 000 passager till cirka 23000 stycken. Resultatet från trafikmätningar på närliggande gator, Hornsbruksgatan, Lundagatan, Torkel Knutssonsgatan, Söder Mälarstrand och Högbergsgatan, motsvarar inte de trafikflöden som försvunnit från Hornsgatan. Vissa veckor kan en ökning konstateras, andra en minskning och det handlar som mest om 500 fordon per dygn. Det är samma utfall som föregående år.

Den försvinnande trafiken skulle kunna bero på de senaste årens snörika vintrar men trafikdata från Essingeleden och trängselskatteportalerna visar endast små förändringar av antalet fordonspassager. Troligtvis har helt andra resmönster uppstått och en viss andel åker mer kollektivt under vinterhalvåret.

Partikelhalter PM10 och miljö kvalitetsnormerna

Andelen dubbdäck har minskat på Hornsgatan och även trafikmängderna, vilket påverkar partikelhalterna. En jämförelse har gjorts med en situation då trafikflödet och dubbdäcksandelen var i nivå med mätningar innan förbudet. Partikelminskningen för Hornsgatan blir då ca 2,3 ton/år vilket är ungefär en halvering av utsläppen av PM10.



Figur 4. Förändringar i utsläppen av PM10 per år p g a dubbdäcksandel och minskat trafikarbete.

Även längs andra gator i innerstaden och infarterna till Stockholm har andelen fordon med dubbdäck minskat, vilket minskar den totala mängden partiklar från vägbaneslitage i Stockholm. För hela innerstaden beräknas den minskade dubbdäcksandelen ha inneburit att de totala utsläppen av partiklar har minskat med ca 45 ton per år eller ca 20 procent. Befolkningens exponering från partiklarna har således också minskat.

Till skydd för människors hälsa får dygnsmedelvärdet för koncentrationen av partiklar, PM10 i luften inte överskrida 50 µg/m³ (mikrogram per kubikmeter) mer än 35 gånger per kalenderår. Vid mätstationen på Hornsgatan, överskreds dygnsmedelvärdet 46 gånger under år 2010. Hittills under 2011 (jan t o m juli) är antalet överskridanden 47 st. Trots de minskade partikelhalterna har det inte varit tillräckligt för att klara den svenska miljö kvalitetsnormen och EU:s gränsvärden.

Under år 2009 och 2010 klarades normen för partiklar, PM10 vid mätstationerna på Sveavägen och Norrlandsgatan. Även på Folkungagatan klarades normen år 2010, däremot har den redan överskridits under 2011 liksom på Sveavägen. Men trots detta var halterna generellt betydligt lägre 2010 och 2011 jämfört med tidigare år.

Trafiksäkerhet

Enligt polisens statistik har olyckorna inte ökat, men det är för tidigt att efter två vintersäsonger dra några slutsatser kring detta. Det ingår i den vanliga

olycksutvecklingen att antalet olyckor varierar, ibland kraftigt, från ett år till ett annat. Detta gäller i ännu högre grad då endast en plats eller då en sträcka avses, som exempelvis Hornsgatan. För att få en korrekt bild av olyckförändringarna och kunna dra slutsatser utifrån dem brukar genomsnittet för fem år innan en åtgärd jämföras med genomsnittet för fem år efter. Det är därmed för tidigt att redan nu säga något om hur trafiksäkerheten förändrats på grund av förbud på Hornsgatan.

TØI kom tidigare i år ut med en rapport om en undersökning som gjorts i fem norska städer; Oslo, Drammen, Stavanger, Bergen och Trondheim. I alla städerna utom Stavanger har dubbdäcksandelen minskat. Studien är gjord med samma metod som den som utfördes av Transportøkonomisk institutt år 2000 och resultatet styrker det man tidigare konstaterat. Resultatet från studierna visar att antalet polisrapporterade trafikolyckor med personskada och som följd av minskningen av dubbdäcksanvändning under dubbdäcksäsongen ökade med 2 procent. Antalet försäkringsrapporterade olyckor var i stort sätt oförändrade. (TØI report 1145/2011) Med detta som bakgrund är det inte att förvänta att dubbdäcksförbudet på Hornsgatan skulle ha inneburit en ökad olycksrisk.

Reaktioner och förändrade attityder till förbudet

Kontoret har låtit genomföra en enkätundersökning hösten 2010 och våren 2011 för att ta reda på stockholmarnas inställning till dubbdäcksförbudet, deras åsikter och val av vinterdäck samt deras uppfattning om och reaktioner på kontorets informationskampanjer.

Den senaste utvärderingen (USK:s Stockholmsbuss nr 16, våren 2011) visar bland annat att andelen stockholmare som är positiva till ett utökat dubbdäcksförbud har ökat från 45 procent hösten 2010 till 52 procent våren 2011. Andelen som anger att de kör med dubbdäck har sjunkit något, från 52 procent hösten 2010 till 48 procent våren 2011 och antal personer som uppger att de kör dubbefritt har ökat, från 32 till 35 procent. 7 procent uppger att de bytt till dubbefria vinterdäck i år och endast 1 procent har bytt till dubbdäck. Trenden mot att fler väljer dubbefritt verkar hålla i sig. Trafiksäkerheten är fortfarande viktigast vid val av vinterdäck, 65 procent anger att det har stor betydelse och 47 procent uppger att ett förbud inte skulle påverka deras val. En betydande andel uppger också att däcken följde med när de köpte ny bil och att de således inte kunde påverka vilken typ av däck de ville ha.

Av de tillfrågade svarade 16 procent att de skulle köra med dubbdäck även i framtiden även om ett dubbdäcksförbud infördes över ett större område. Det är en minskning jämfört med de 24 procent som skulle ha kört med dubbdäck ändå vid



förra undersökningen. 29 procent uppgav hösten 2010 att de skulle byta färdväg och på våren 2011 var det 23 procent som skulle försöka undvika ett förbud genom att välja annan färdväg. Något färre, 8 procent uppger våren 2011 att kollektivtrafiken skulle vara ett alternativ jämfört med 11 procent hösten 2010.

Genomförande

Nedan redogörs för kontorets och polisens ökade insatser i form av halkbekämpningsåtgärder, information, kommunikation, dispenshantering, övervakning och finansiering.

Halkbekämpning

Vintersäsongen 2010/2011 kännetecknades av kallt och snörikt väder. På Hornsgatan liksom andra innerstadsgator har stora mängder snö forslats bort. Extra halkbekämpning och isrivning har förekommit. Betydligt mer sand, salt och flis har använts och Hornsgatan har varit en prioriterad gata för rengöring, när snön smält, för att få bort sand och salt från vägbanan.

Kontoret har gjort friktionsmätningar och regelbundna körningar på gatan utan att några ytterligare svårigheter med halka har kunnat konstateras.

Information och kommunikation

Kommunikationen har dels syftat till att informera om dubbdäcksförbudet på Hornsgatan, dels att långsiktigt verka för en attitydförändring när det gäller dubbdäcksanvändningen i Stockholms innerstad.

Förbudet mot dubbdäck, med syftet att klara miljökvalitetsnormen, ställs mot djupt rotade uppfattningar om olika vinterdäck och deras egenskaper. Att åstadkomma en attityd- och beteendeförändring i frågan måste därför ses i ett flerårigt perspektiv. Kommunikationsstrategin är att genomföra återkommande kampanjer, som på hösten riktas till bilisterna, med fokus på miljö och däckval. På våren är målgruppen i första hand stockholmarna generellt (inkl bilister), nu med fokus på miljö och partikelhalter.

I kommunikationen lyfts dubbfria vinterdäck fram som ett alternativ för den som vill köra i Stockholms innerstad. Sedan är det alltid upp till den enskilde bilisten att välja det vinterdäck som passar bäst utifrån hans eller hennes förutsättningar. Hösten 2010 var det 26 procent som hade sett kampanjen och en tredjedel av dem tyckte det var bra att staden uppmanar till dubbfritt för en bättre stockholmsluft. Våren 2011 hade 40 procent sett kampanjen och 41 procent av dem tyckte det var bra.

Liksom förra vintersäsongen debatterades dubbdäcksförbudet livligt i media, med trafiksäkerhetsaspekten som det dominerande temat. Trafiksäkerheten lyfts huvudsakligen fram av dem som är negativa till ett förbud. De som är positiva – och som är betydligt mindre vanligt förekommande i media - argumenterar hellre kring hälsa, luftkvalitet och miljö. Debatten förs i allmänhet på ett nationellt plan, där storstadsförhållanden som t ex klimat, luftkvalitet, bebyggelsens utformning, vinterväghållning och tillgång till kollektivtrafik oftast inte behandlas.

Kommunikationen under vintersäsongen 2010-2011 och våren 2011, se bilaga 1.

Dispenser

I jämförelse med det första året då kontoret mottog många mail, telefonsamtal och vanliga brev, så blev vintersäsongen 2010/2011 betydligt lugnare. Problemet med förra säsongens införande var bland annat att berörda ansåg att de inte fått information om att dubbdäcksförbudet skulle införas. Många hade redan monterat dubbdäck eller inhandlat nya inför säsongen, och en del som bodde på angränsande gator till Hornsgatan ansåg att de fick ta en alldeles för stor omväg för att köra till och från bostaden, vilket de ansåg var negativt för miljön.

Under den här vintersäsongen var berörda människor mer införstådda med förbudet och kontorets restriktiva hållning till att bevilja dispens.

Dispenskriterier

De kriterier som gäller för att bevilja dispens skärptes en aning jämfört med förra vinterns regelverk.

Följande beviljades dispens:

- De som har svårt att gå längre sträckor, t.ex. de som har handikapptillstånd.
- Taxi som gäller vid färdtjänstuppdrag.
- De som vårdar sjuka och gamla men inte är läkare eller sjuksköterskor, då dessa är undantagna från regelverket.
- De som reparerar medicinsk utrustning hemma hos sjuka.
- Vid transport av farligt gods
- Reparation och underhåll av tunnelbanan, då det finns ett behov att åka både på gator och i terräng.
- Begravningsbyråer

Antal dispenser och avslag

Antalet dispenser som beviljats vintersäsongen 2010/2011 är 178 stycken. De flesta dispenser avser endast ett fordon, men i en del dispenser, t.ex. för



färdtjänsten, är det flera fordon som i färdtjänstupdrag utnyttjar samma dispens. Nämnas kan också att de avslag från förra vintersäsongen som överklagats till Länsstyrelsen och Transportstyrelsen, cirka ett 10-tal ärenden, inte har ändrats utan de högre instanserna har delat kontorets uppfattning om att dispens ej ska medges.

Övervakning

Under perioden oktober till december 2010 utfärdades 148 böter för bilister som körde med dubbdäck på Hornsgatan och från januari fram till 15 april fick 49 personer böter, totalt rapporterades 197 överträdelser.

Polisen har genomfört ett antal riktade insatser. Ibland har övervakning skett varje vecka. Dock har kontrollerna anpassats till övriga verksamhetskrav och frekvensen har därför inte alltid varit särskilt hög. Om bilarna har dubbdäck eller inte kontrolleras i samband med andra kontroller som polisen har och det har inte skett insatser endast för att övervaka dubbdäcksanvändningen på Hornsgatan.

Insatserna har också styrts av väglaget. Då det varit mycket snö och is på vägbanan har i princip inga rapporter skett eftersom polisen då anser att dubbdäcken fyller en viktig trafiksäkerhetsfunktion och att det dessutom inte lösgörs andra partiklar än is och snö. Under barmarksäsongen, både före årsskiftet samt efter, har rapportering genomförts.

Ekonomi

Genomförandet av dubbdäcksförbudet har medfört ökade kostnader för kontoret. För att kunna införa förbudet beställdes vägmärken, inventering och montering. Totalt kostade det 345 000 kronor. Kommunikations- och informationsinsatserna kostade 2,5 Mnkr 2010 och 2 Mnkr 2011.

Driftkostnaderna för vintersäsongen 2010/2011 var 370 864 kr. Utöver detta tillkommer kostnader för bortforsling av snö, isrivning, brunnsrensning och sandupptagning.

Kontoret har också låtit göra en mängd undersökningar för att kunna följa upp förbudet. Den totala kostnaden för uppföljningen i år och förra året är sammanlagt ca 530 000 kr.

Alla kostnader ovan omfattar bara produktion, alltså ingen tidrapportering för arbete med dispenser, information, kommunikation, beredskap för extra halkbekämpning och skrivningar.

Vad behövs för att klara miljökvalitetsnormerna?

För att klara miljökvalitetsnormerna för PM10, behöver fler välja att köra med odubbade vinterdäck. På Hornsgatan kör fortfarande 3 av 10 med dubbdäck vilket är för mycket för att klara normerna.

SLB har analyserat partikelhalterna för olika år och undersökt vilken dubbdäcksandel som skulle ha krävts för 2008 och 2009¹ för att klara miljökvalitetsnormerna. I de här analyserna har också hänsyn tagits till den två veckor kortare dubbdäcksperioden och om samtliga dubbdäck skulle ha färre dubbar.

Resultaten visar att de nationella reglerna med två veckor kortare dubbdäckssäsong samt färre antal dubbar per däck inte heller är tillräckligt för att klara normen. För 2008 skulle det dessutom ha krävts en dubbdäcksandel under 20 % för att klara normen. För 2009 skulle det ha krävts en dubbdäcksandel under 10 %. Variationerna mellan åren beror på den stora betydelsen av meteorologin. Om trafikminskningen som observerats på Hornsgatan efter dubbdäcksförbudet skulle bli permanent skulle en något högre dubbdäcksandel kunna tolereras för att klara normen.

Den minskade dubbdäcksandelen är sannolikt inte bara ett resultat av förbudet på Hornsgatan utan också beroende på informationskampanjer och den mediala uppmärksamheten på dubbdäcksfrågan. Stockholmarna gör ett medvetet val i större utsträckning. Det är därför viktigt att informationen fortsätter, dels för att få förståelse för varför ett förbud måste införas, men också för att uppmärksamma fler så att man kan göra ett medvetet val vid köp av vinterdäck.

Den minskade PM10-halten innebär minskad risk för sjuklighet och besvär på grund av exponering för dubbdäcksgenererade partiklar. Likaså minskar risken för förtida dödlighet bland befolkningen i regionen. En utökning av förbudet (eller avgifter) för hela innerstaden eller annat område skulle kunna leda till betydligt större minskningar av PM10-halterna och minskade hälsorisker som följd.

Trafikkontorets synpunkter

Dubbdäcksandelen har minskat ytterligare på Hornsgatan vilket visar att fler respekterar förbudet. Även inställningen till ett förbud har blivit mer positivt. Det

¹ År 2008 och 2009 har studerats för att de mer motsvarar ett normalår med avseende på fuktigheten på vägbanorna. För samtliga alternativ används observerad meteorologi och observerat trafikflöde och hastighet.



är en utveckling i rätt riktning för målet om bättre luft i Stockholm och för att klara miljö kvalitetsnormerna. Trots en förbättring klaras inte miljö kvalitetsnormerna. Varje dygn sker fortfarande cirka 6 900 fordonspassager med dubbdäck på Hornsgatan. Det är långt över de 178 dispenser som utfärdats vilket betyder att många fortfarande åker på gatan med dubbdäck olovligt. Under hela säsongen har polisen utfärdat 197 böter mot överträdelsen vilket är förhållandevis lågt med tanke på antalet fordonspassager. Ett större grepp och ökad förståelse och acceptans för förbudet på Hornsgatan är nödvändigt om staden ska klara miljö kvalitetsnormerna framöver.

Allt fler blir medvetna om dubbdäckens inverkan på vår hälsa och miljö vilket medför en ökad positiv inställning till förbudet. I debatten ställs dock hälsa och miljö mot trafiksäkerhet och negativa röster har fått störst utrymme i media. I Stockholm har dubbdäcksandelen minskat successivt under ett antal år från cirka 70 procent till 50 procent. Antalet olyckor minskar också för varje år. Att olyckorna minskar har naturligtvis att göra med en mängd olika saker. Säkrare fordon, säkrare trafikmiljöer och medvetenhet hos trafikanterna men det kan konstateras att den minskning av dubbdäcksandelen som hittills skett inte har inneburit ett ökat antal olyckor.

Trafikkontorets förslag

Trafikkontoret föreslår att trafik- och renhållningsnämnden godkänner denna utvärdering samt att nämnden översänder kontorets tjänsteutlåtande till miljö- och hälsoskyddsnämnden för kännedom.

Slut