



RULLA RÄTT

Guide till krav på miljöanpassade däck

Att välja miljöanpassade däck vid inköp av däck, fordon och transporttjänster

Få varor har så stor användning och samtidigt ett ur miljö- och hälsosynpunkt så riskabelt innehåll som bildäck. Varje år skrotas mer än 60 000 däck i Sverige. På tio år har miljöanpassningen av bildäck ökat betydligt, men fortfarande är skillnaden stor mellan miljöpåverkan av olika däck.

Kommunfullmäktige har beslutat att Stockholms stad endast ska använda och köpa in miljöanpassade däck. Därför har Stockholms Stad tagit fram denna guide som riktar sig till upphandlare och inköpare i kommunal verksamhet, på myndigheter och på företag. Syftet är också att bistå andra aktörer att välja däck med bättre miljöegenskaper.

Kraven och riktlinjerna kan anpassas efter den egna organisationens miljöpolicy, inköpsrutiner och behov. Rekommendationen för kravnivåer bygger på en sammanvägd bedömning av miljöhot och utbudet på marknaden idag. Guiden är skriven för däck till lätta fordon. Guiden innehåller inte några riktlinjer för krav om säkerhet eller funktion hos däck.

Köregenskaper, pris och säkerhet

Ett bra däck ska ha ett bra våtgrepp, vara hållbart och ha ett lågt rullmotstånd. De flesta däcktillverkare är måna om att däckerna uppfyller höga krav på teknisk prestanda och säkerhet innan de lanserar nya däckmodeller på marknaden. Flera oberoende tester har också visat att miljöanpassade däck är minst lika bra eller bättre än motsvarande konventionella däck i fråga om säkerhet och köregenskaper. Vanligtvis är skillnaden i pris marginell för att köpa ett miljöanpassat däck jämfört med motsvarande konventionellt däck.

Offentlig upphandling och miljökrav

Sveriges regering har flera gånger betonat att miljökrav vid offentlig upphandling är ett betydelsefullt verktyg för att minska miljöpåverkan. Lagen om offentlig upphandling, LOU, reglerar offentliga inköp och enligt denna lag är det tillåtet att ställa miljökrav på produkter och tjänster. Miljökraven kan vara ett grundläggande krav vid valet av produkter och tjänster, ett *krav som måste uppfyllas för att anbudet inte ska förkastas*. Miljökrav kan också ställas i utvärderingsfasen, där de vägs in tillsammans med till exempel pris och kvalitet. Det går däremot inte att ställa krav på miljömärkning, eftersom det kan finnas produkter som uppfyller kraven trots att de inte har

miljömärket. Därför ska man som upphandlare hänvisa till de specifika miljökraven istället. Miljökrav på däck kan ställas både vid inköp av däck, fordon (samt fordonsleasing) och transporttjänster.

Guiden är skriven med utgångspunkt i processen för offentlig upphandling, men rekommendationerna kan naturligtvis också användas vid andra organisationers inköp och som riktlinjer vid avrop på ramavtal där de rekommenderade däckerna finns tillgängliga.

Däck och miljön

Upp till 10 000 ton gummipartiklar sprids årligen längs svenska vägar när gummit i bildäcken slits ned. Gummit innehåller ämnen som är giftiga och som kan lagras i vävnaderna hos djur och som kan ge upphov till skador och sjukdomar. Den största miljörisken innebär de så kallade *HA-oljorna* som kan vara upp till 20 procent av innehållet i ett däck. Det finns idag ersättningsämnen för HA-oljorna som ger mindre miljöpåverkan och en bättre arbetsmiljö vid tillverkningen. Alla bildäck ska vara HA-oljefria till 2009, enligt ett förslag från EU-kommissionen.

Däck kan även innehålla flera *andra miljö- och hälsofarliga ämnen* som det är önskvärt att begränsa. Ett däck som har *lågt rullmotstånd* kan sänka bränsleförbrukningen med flera procent och minskar på så sätt miljöpåverkan från fossila bränslen.

Dubbdäck ger också en negativ miljöpåverkan eftersom dubbarna sliter på asfalten och orsakar ett miljö- och hälso-skadligt damm. Under vintern överskrider ofta riktvärden för partikelhalten i innerstadsluften. Dubbdäck är dock säkrare än dubbfria vinterdäck på isbelagda vägar.

Trafikbuller alstras främst från däckens friktion mot vägen. Genom att välja däck med låg bullernivå kan man begränsa bullerstörningen för såväl andra trafikanter som för omgivningen.

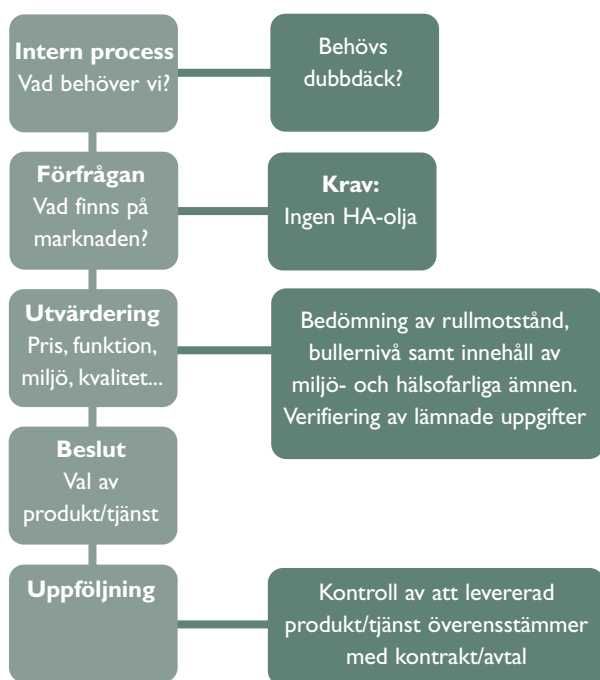
Miljöpåverkan av däck

Miljöhot	Egenskaper hos ett däck
----------	-------------------------

Giftiga ämnen	<ul style="list-style-type: none">• Innehåll av HA-oljor• Innehåll av övriga miljö- och hälsofarliga ämnen• Dubbdäck sprider mer partiklar än odubbade
Klimatpåverkan och lokal luftkvalitet	<ul style="list-style-type: none">• Lättrullande däck minskar bränsleförbrukning
Buller	<ul style="list-style-type: none">• Däck bullrar mer eller mindre

Miljökrav i inköpsprocessen

Nedanstående figur illustrerar var och när i inköpsprocessen olika miljökrav kan ställas och bedömas vid anskaffning av fordon samt däck till fordon. Samma miljökrav på däck kan även ställas vid upphandling av transporter.



Bedömning: Dubbdäck

Ungefär 80 procent av bilarna i Stockholm har dubbdäck vintertid. Dubbdäck bidrar till att öka halterna av hälsoskadliga små partiklar (PM 10) i luften, eftersom dubbarna nöter sönder vägbeläggningen. Partiklarna ger ökade besvär hos personer med luftvägssjukdomar. De kan även påverka hjärt- och kärlsystemet och föra med sig skadliga ämnen ner i luftvägar och lungor. Särskilt i stadsmiljö under vinterhalvåret kan halterna av PM10 vara höga och mångdubbelt överskrida miljökvalitetsnormernas riktvärde för luftkvalitet. En halvering av användningen av dubbdäck i Stockholm skulle kunna sänka halterna med uppskattningsvis 20 procent.

Vid isigt väglag är dubbdäcken säkrare än odubbade vinterdäck. En bil med ABS-bromsar och odubbade vinterdäck, anpassade för nordiska vinterförhållanden, ger dock god säkerhet på de flesta vinterunderlag. Därför bör en bedömning göras av hur ett fordon används innan man beslutar sig för vilka vinterdäck som är lämpligast.

	+	-
Dubbade vinterdäck	Bra vid isigt väglag	Sliter på vägbeläggningen
Odubbade vinterdäck	Mindre buller Mindre föroreningar	Sämrare vid isigt väglag

Rekommendation

Gör en bedömning av behovet av dubbdäck.

Att ta med i kravspecifikationen (skall-krav): HA-olfjria däck

HA-oljorna, högaromatiska oljor, är en billig ingrediens i däck där den fungerar som mjukgörare i gummit. HA-oljor är en restprodukt från reningen av basoljor vid tillverkning av smörjolja och egentligen ett farligt avfall. De innehåller höga halter av PAH (polycykliska aromatiska kolväten) som är en samling cancerogena ämnen. De är giftiga, svärnedbrytbara och kan koncentreras i vävnaderna hos djur och människa. Ett däck kan innehålla upp till en liter HA-olja.

Oljan är inte kemiskt bunden i gummit och läcker på sikt ut från däcken och gummipartiklarna. Användning av däck med HA-oljor bidrar därför till att öka förekomsten av giftiga ämnen i vår omgivning. Eftersom oljorna är cancerframkallande utgör de också en risk för dem som arbetar med tillverkningen. De giftiga HA-oljorna skapar också problem vid återanvändning av gummimaterialet och deponering av kasserade däck.

Gäller det alla däck?

De allra flesta regummerade däck innehåller idag ingen HA-olja i slitbanan. Det finns även ett stort utbud av nytillverkade HA-olfjria vinterdäck sedan 1997 då det första vinterdäcket utan HA-olja i slitbanan introducerades. Utbudet av nytillverkade HA-olfjria sommardäck är fortfarande lägre, men det ökar successivt.

Hur vet man att ett däck är fritt från HA-olja?

Ett däck kan vara antingen helt fritt från HA-olja, eller så är endast slitbanan (som nöts och avger partiklar) HA-olfjri. Om tillverkaren marknadsför däck som miljöanpassade så bör de vara testade av en oberoende part för att man ska få säkra uppgifter om däckens innehåll. Det finns en standardiserad testmetod som ligger till grund för att bedöma om ett färdigt däck innehåller HA-olja eller inte.

Rekommendation:

Köp i första hand helt HA-oljefria däck. Kräv dock alltid minst HA-oljefri slitbana. Premiera däck som uppfyller Svanens krav i utvärderingen.

Så här kan kravet ställas:

Det totala innehållet av PCA (polycykliska aromater) i processoljan får inte överstiga 3 % vid mätning enligt IP 346. Mängden PCA i slitbanegummit (PCA/kg slitbanegummi) ska uppges i enlighet med mätmetoden IP 391 tillsammans med standarderna ISO 1407 och ISO 4645. Om analys istället sker av färdigt däck skall halten PCA ej överstiga 15 %, i enlighet med metod IP 391/90.

I det fall däck ej har Svanenmärkning skall följande dokumentation lämnas:

Dokumentation:

1. En analysrapport och resultat från mätning av processoljans och slitbanegummits PCA-innehåll enligt IP 346, IP 391, ISO1407 eller ISO 4645. Mängden PCA i slitbanegummit kan dokumenteras i efterhand, t.ex. under efterkontroll, enligt IP 391/90 i kombination med ISO 1407 och ISO 4645.
2. En redogörelse av provningslaboratoriets kompetens och opartiskhet. Det ska framgå att laboratoriets kvalitetssäkring fyller kraven i EN 45001 eller EN-ISO/IEC 17025. Alternativt ska laboratoriet inneha officiellt GLP-godkännande.

Att ta med i utvärderingen: Lättrullande däck

Ett däck som inte värms upp så mycket under körningen rullar lättare och kan sänka bränsleförbrukningen med flera procent. Rullmotståndet beror till stor del på hur gummiblandningen är sammansatt. En tumregel är att en 20-procentig minskning av rullmotståndet ger ungefär 5 procent lägre bensinförbrukning. Svanen har i sina kriterier gränsvärden för hur stort rullmotståndet maximalt får vara för att ett däck ska miljömärkas.

Belastningsindex Load index (Li)	Rullmotstånd Nya däck	Rullmotstånd Regummerade däck
Under 80	1,20 %	1,25 %
80–90	1,10 %	1,15 %
Över 90	1,00 %	1,05 %

Om tabellen

Tabellen visar Svanens gränsvärden för rullmotståndet hos personbilsdäck. Vilket rullmotstånd som tillåts enligt kriterierna beror på fordonets belastningsindex. Rullmotståndet uttrycks i procent och mäts enligt en standardmetod ISO 8767.

Rekommendation

Premiera däck som uppfyller Svanens krav i utvärderingen.

I det fall däck ej har Svanenmärkning skall följande dokumentation lämnas:

Dokumentation, Nya däck

1. Det aritmetiska medelvärdet av mätningar enligt ISO 8767 på minst två representativa däck ska uppfylla kraven i tabellen ovan. Rullmotståndet hos de däck som har lägst belastningsindex inom respektive indexklass ska alltid uppges.
2. En redogörelse för motiven till vald provningsfrekvens. (För att mätresultaten skall anses vara representativa, måste antalet däck som provas bestämmas av förväntade variationer i mätresultaten. Detta kan bara avgöras från fall till fall.)

Dokumentation, Regummerade däck

1. Det aritmetiska medelvärdet av mätresultaten enligt ISO 8767 för minst två däck med det lägstbelastningsindexet inom respektive indexklass för varje slitbanemönster.
2. Uppgift om handelsnamnen på slitbanemönstret och stomtypen hos de provade däcken.
3. En redogörelse för hur stommarna identifieras.

Att ta med i utvärderingen: Buller

I en storstad är trafikbuller störande för många människor på deras arbetsplatser eller i deras bostäder. Det mesta bullret genereras av däckets friktion mot vägbanan. Genom att välja däck med låg bullernivå så kan störningen minskas för både förare, passagerare och omgivningen. Sedan augusti 2003 ska alla nytilverkade däck uppfylla ett EU-direktiv som reglerar hur mycket ett däck får bullra. Dessa nivåer kommer att skärpas successivt.

Idag är det svårt att få uppgifter om bullernivån hos ett däck. Uppgifterna finns inte samlade hos någon svensk myndighet, utan man måste fråga försäljningsstället eller producenten om de bullervärden som måste mätas för att däck ska bli typgodkänt i EU.

Rekommendation

Premiera däck som uppfyller Svanens krav i utvärderingen.

I det fall däck ej har Svanenmärkning skall följande dokumentation lämnas:

Dokumentation, Nya däck

1. För varje stomtyp krävs provningsresultat från mätningar, enligt 92/23/EEC, 97/0348(COD), eller senast fastställda dokument; ISO DIS13325 eller senast fastställda dokument, på ett representativt däck. Mätresultatet ska anges för det däck som har den största nominella bredden inom varje breddintervall för varje slitbanemönster.
2. En redogörelse för motiven till vald provningsfrekvens. (För att mätresultaten skall anses vara representativa, måste antalet däck som provas bestämmas av förväntade variationer i mätresultaten. Detta kan bara avgöras från fall till fall.)
3. En redogörelse för kompetensen hos den som genomfört mätningarna.

EU-direktivets och Svanens gränsvärden för däcksbuller hos personbilsdäck

Däckbredd (mm)	Bullernivå dB(A)*
165 eller mindre	72
165 till 185	73
185 till 215	74
215 eller mer	75

*Mätmetod enligt EU-direktiv där 1 dB dras från mätvärdet samt avrundas nedåt.

Dokumentation, Regummerade däck

1. Mätresultat från minst en provning enligt 92/23/EEC, 97/0348(COD), eller senast fastställda dokument; ISO DIS13325 eller senast fastställda dokument, av det däck som

- har den största nominella bredden inom varje breddintervall för varje slitbanemönster.
2. Uppgift om handelsnamnen på slitbanemönstret och stomtypen hos de provade däcken.
 3. En redogörelse för hur stommarna identifieras.
 4. En redogörelse för kompetensen hos den som genomfört mätningarna.
 5. En redogörelse för motivet till val av däck för provning.

Information om:

Övriga hälso- och miljöfarliga ämnen

Det största problemet med däckens innehåll är utan jämförelse HA-oljorna med tanke på omfattningen och ämnenas miljö- och hälsofarliga egenskaper. Däck innehåller även andra miljö- och hälsoskadliga ämnen, där det dock är svårare som inköpare att ställa tydliga miljökrav.

Zink, bly och kadmium kan finnas i däck. Zinkoxid används som tillsats i gummit och den kan innehålla små mängder bly och kadmium som förorening. Svanenmärkta däck har ett gränsvärde för hur mycket bly och kadmium som får ingå.

Organiska lösningsmedel som hexan eller heptan används vid tillverkningen av däck. Svanenmärkta däck har en begränsad användning av organiska lösningsmedel vid tillverkningen.

Åldringsskydd tillsätts i gummiblandningen för att öka livslängden hos däcket. Vissa av dessa ämnen är vattenlösliga och akut giftiga och bör inte ingå i däcket. Fråga tillverkaren om en redovisning av ingående åldringsskydd och deras miljö- och hälsoegenskaper.

Checklista

Har behov av dubbdäck bedömts?	Ja/Nej
Har krav på HA-olja slitbana ställts?	Ja/Nej
Har krav på att hela däcket ska vara HA-olja ställts?	Ja/Nej
Har krav på buller samt rullmotstånd ställts?	Ja/Nej
Klarar däcket Svanenmärkningens krav?	Ja/Nej

Vill du veta mer?

Lista på HA-olja vinterdäck

Grön Kemi arbetar tillsammans med myndigheter, företag och bilbranschen för att utfasa HA-olja ur däck i projektet Nya hjulspår. De ger ut en lista på HA-olja vinterdäck i samarbete med Folksam.

www.gronkemi.nu

Kriterier för miljömärkning

Svanen miljömärker däck. På deras hemsida finns detaljerade

kriterier som miljömärkta däck måste uppfylla för att få märkningen och en lista på de däck som är Svanen-märkta.

www.svanen.nu

Kriterier för miljökrav vid offentlig upphandling

EKU-verktyget (Ekologiskt hållbar upphandling) har färdiga kriterier för miljökrav vid offentlig upphandling av bl a däck som finns att ladda ner på deras hemsida.

www.eku.nu



Broschyren är framtagen av projekt
miljöanpassad upphandling i Stockholms Stad
Stockholms stad, 105 35 Stockholm
Tel 08-508 29 000, www.stockholm.se info@stadshuset.stockholm.se