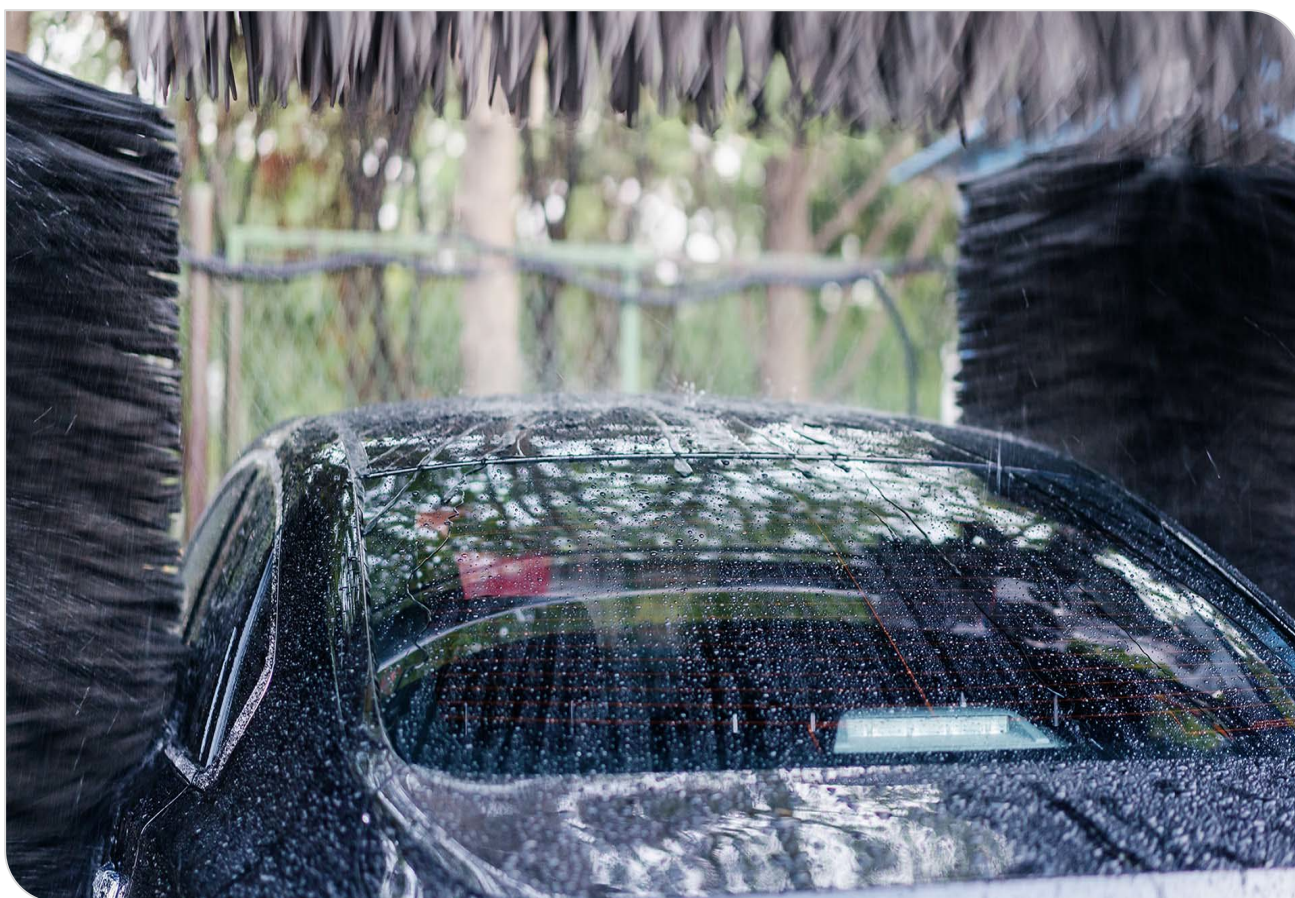


Om Svanenmärkning

Tvätthallar för transportmedel



Version 4.0 • 25 april 2024 – 01 april 2029

1	Sammanfattning.....	3
2	Miljöpåverkan från tvätthallar för transportmedel.....	3
3	Andra märkningar	7
4	Motivering av kraven.....	7
4.1	Definition av produktgrupp.....	7
4.2	Definitioner	8
4.3	Information om grundlicens och översikt över undantag	9
4.4	Utformning av tvätthallen	10
4.5	Vattenförbrukning och utsläpp	13
4.6	Kemiska produkter.....	22
4.7	Förpackningar	25
4.8	Energi	26
4.9	Särskilda krav	30
4.10	Summering av poäng.....	31
4.11	Uppföljning och underhåll av licensen	32
5	Förändringar jämfört med föregående generation	37
	Kriteriernas versionshistorik	38

074 Tvätthallar för transportmedel, version 4.0, 25 april 2024

Detta är en översättning av ett originaldokument på engelsk. Vid eventuella oklarheter är det originaldokumentet som är gällande.

Adresser

Nordiska Ministerrådet beslutade 1989 att införa en frivillig officiell miljömärkning, Svanen. Nedanstående organisationer/företag har ansvaret för det officiella miljömärket Svanen på uppdrag av respektive lands regering. För mer information se webbplatserna:

Danmark
Miljömärkning Danmark
info@ecolabel.dk
www.svanemaerket.dk

Island
Ecolabelling Iceland
svanurinn@ust.is
www.svanurinn.is

Finland
Miljömärkning Finland
joutsen@ecolabel.fi
www.ecolabel.fi

Norge
Miljømerking Norge
info@svanemerket.no
www.svanemerket.no

Sverige
Miljömärkning Sverige AB
info@svanen.se
www.svanen.se

Detta dokument får kopieras endast i sin helhet och utan någon form av ändring. Citat får göras om källan, Nordisk Miljömärkning, omnämns.

1 Sammanfattning

Tvätthallar för transportmedel påverkar miljön genom den höga förbrukningen av vatten och kemiska produkter, samt genom utsläpp av förorenat tvättvatten. Genom att välja specifikt anpassade rengöringskemikalier, skräddarsy reningstekniken för avloppsvatten efter tvättmetod och ha bra rutiner för drift och underhåll kan utsläppen av oönskade kemikalier, metaller och olja minskas avsevärt.

Syftet med detta dokument är att presentera bakgrunden till kriterierna för Svanenmärkta tvätthallar för transportmedel.

I dokumentet förklaras varför Nordisk Miljömärkning har valt att miljömärka tvätthallar för transportmedel och ger bakgrund till de enskilda kraven.

Fokusområdena i kriterierna är:

- Utformningen av tvätthallen och vattenreningsanläggningen
- Minskade utsläpp
- Minskad vattenförbrukning
- Krav på kemiska produkter
- Krav på återvinning och återanvändning av förpackningar för kemiska produkter
- Minskad energiförbrukning
- Krav på rutiner för att säkerställa korrekt drift och underhåll

De viktigaste ändringarna i den här generationen är:

- Skärpta krav på utsläpp och vattenförbrukning
- Införande av krav på 100 % Svanenmärkta produkter för fordonsvård och produkter för rengöring av tvätthallar
- Införande av krav på återvinning och återanvändning av förpackningar för kemiska produkter
- Införande av krav för att reducera energiförbrukningen.

Kraven på kemikalier i produkter för fordonsvård och produkter för rengöring av tvätthallar har tagits bort i denna revidering av kriterierna eftersom de är överflödiga med tanke på det nya kravet på 100 % Svanenmärkta produkter.

De viktigaste förändringarna i kriterierna som beskrivs ovan kommer att bidra till mindre miljöpåverkan från tvätthallar för transportmedel som är certifierade med Svanenmärket.

2 Miljöpåverkan från tvätthallar för transportmedel

Som underlag för framtagning av kriterierna har Nordisk Miljömärkning genomfört en MEKA-analys och en RPS-analys för att utvärdera miljöpåverkan från tvätthallar för transportmedel.

Syftet med MEKA-analysen (material/resurser (M), energi (E), kemikalier (K) och andra påverkansområden (A)) är att bedöma alla relevanta miljöaspekter

under tvätthallens livscykel, se MECO-analysis for Transport Wash Installations¹.

Nordisk Miljömärkning ställer krav på de ämnen och processer i livscykeln som har en hög miljöpåverkan – även kallade hotspots. Ett RPS-verktyg används för att identifiera var miljömärkningen kan ha störst effekt. R står för miljörelevans, P står för potential att minska miljöpåverkan och S står för styrbarhet av hur uppfyllandet av ett krav kan dokumenteras och följas upp.

I tabellen nedan ges en sammanfattning av RPS. De aspekter där bedömningen resulterar i hög eller medelhög RPS är markerade i grönt och är de som omfattas av kraven i kriterierna.

Tabell: Sammanfattning av RPS-analysen.

Fas i livscykeln	Område och bedömning av R, P, S (hög, medel eller låg)	Kommentarer
Råmaterial för konstruktion av tvätthallen		
	Produktion av stål, andra metaller, cement, sand och råolja för plast R: Hög P: Medel S: Låg	Miljöpåverkan från gruvdrift/produktion/utvinning av råmaterial är betydande, men styrbarheten anses vara låg, och därför är krav inom detta område inte lämpligt för kriterierna för tvätthallen.
	Energi för att producera metaller, cement och andra råmaterial R: Hög P: Medel S: Låg	Energiförbrukning är en relevant parameter under en stor del av tvätthallens livscykel. Utvinning av material till själva hallarna (utvinning av järn och andra metaller, cement och andra råvaror) anses förbruka en betydande mängd energi, även om det finns få uppgifter tillgängliga om omfattningen av denna energiförbrukning. Styrbarheten anses vara låg, och därför är det inte lämpligt att ställa krav inom denna del av kriterierna för tvätthallar.
	Kemikalier som används vid gruvdrift och utvinning av råmaterial R: Hög P: Medel S: Låg	Kemikalier används vid materialtillverkning/gruvdrift och vid tillverkning av maskiner/utrustning, men styrbarheten anses vara låg och därmed är det inte lämpligt att ställa krav inom denna del av kriterierna för tvätthallar.
Produktion		
	Användning av material för att bygga tvätthallen, maskiner och vattenreningsanläggning R: Medel P: Medel S: Låg	Det finns en miljöpåverkan från användningen av material till tvätthallen, maskiner och vattenreningsanläggningen, men styrbarheten anses vara låg, och därmed är det inte lämpligt att ställa krav inom denna del av kriterierna för tvätthallar.
	Energi vid byggnation. Energi för produktion av tvätt- och vattenreningskemikalier R: Hög P: Medel S: Låg	Energiförbrukning är en relevant parameter under en stor del av tvätthallens livscykel. Byggnationen av hallen anses ha en betydande energiförbrukning samt framställning av kemikalier för tvätt/polering och vattenrening (även om det finns få uppgifter tillgängliga om energiförbrukningens omfattning). Styrbarheten anses vara låg, och därför är det inte lämpligt att ställa krav inom denna del av kriterierna för tvätthallar.

¹ MECO for Transport Wash Installations, Anita Øygarden Burgos och Lena Stenseng, 10.05.23

	<p>Tillverkning av byggmaterial och kemiska byggmaterial</p> <p>R: Hög P: Medel S: Låg</p>	<p>Vid byggnation av hallarna används kemikalier (t.ex. i kemiska byggprodukter). Men styrbarheten anses vara låg, och därför är det inte lämpligt att ställa krav inom denna del av kriterierna för tvätthallar.</p>
	<p>Utformning och konstruktion av tvätthallar och vattenreningsanläggningar</p> <p>R: Hög P: Hög S: Medel</p>	<p>I åtgärderna för att minska utsläpp som innehåller tungmetaller och olja ingår att välja rätt produkter för fordonsvård och att anpassa vattenreningstekniken till tvättmetoden. Vattenreningstekniken måste vara dimensionerad efter tvätthallens tvättmetod och tvättfrekvens. Här är det viktigt att eventuella slam- och oljeavskiljare är konstruerade för den nödvändiga kapaciteten.</p> <p>Det är också viktigt att tvätthallen har korrekta drifts- och underhållsprocedureer.</p>
<p>Användningsfas</p>		
	<p>Slitage på borstar och mekaniska komponenter i tvätt- och vattenreningsanläggningar</p> <p>R: Medel P: Medel S: Låg</p>	<p>Byte av borstar, mekaniska komponenter etc. på grund av slitage har miljöpåverkan, men styrbarheten anses vara låg och därmed är det inte lämpligt att ställa krav inom denna del av kriterierna för tvätthallar.</p>
	<p>Energiförbrukning för fläktar, borstmaskiner, pumpar, uppvärmning av tvätthallar och vattenreningsbyggnader och själva vattnet, belysning, automatiska dörrar, värmekablar osv.</p> <p>R: Hög P: Medel/hög S: Medel</p>	<p>Energiförbrukning är en relevant parameter under en stor del av tvätthallens livscykel. Vid driften av anläggningen (fläktar, borstmaskiner, pumpar, uppvärmning av den slutna tvätthallen och vattnet samt vattenreningssystemet) förbrukas energi. Vattenproduktion och rening av avloppsvatten kräver också energi.</p> <p>Nordisk Miljömärkning har infört ett nytt krav på termostattstyrning av värme.</p>
	<p>Vattenförbrukning</p> <p>R: Hög P: Hög S: Hög</p>	<p>Den mängd vatten som går åt vid tvätt av en bil uppgår till mellan 400 och 500 liter. Tvätt av bussar, lastbilar, tåg, andra spårgående transportmedel och flygplan påverkar också miljön genom den omfattande användningen av vatten. Dessutom förbrukas energi och kemikalier vid rening/rengöring av vatten.</p> <p>Mängden vatten som förbrukas i tvätthallar varierar beroende på fordon, om tvätten sker manuellt eller automatiskt och det geografiska läget. Den totala förbrukningen av färskvatten per tvättat fordon är betydligt lägre i hallar där vattnet recirkuleras än i hallar där det inte recirkuleras, exempelvis upp till 90 liter mindre färskvatten för en bil.</p> <p>Nordisk Miljömärkning och licensinnehavare kan styra mot lägre vattenförbrukning genom att förespråka tvätthallar där vattnet recirkuleras. Därför har kravet på vattenförbrukning för Svanenmärkta tvätthallar satts så lågt så att det i hallarna måste finnas en lösning som recirkulerar renat avloppsvatten för att uppfylla kravet. Dessutom premieras tvätthallar som har ännu lägre vattenförbrukning</p>
	<p>Förbrukning av kemiska produkter</p> <p>R: Hög P: Hög S: Hög</p>	<p>I användningsfasen används kemikalier för att driva tvätthallen. Stora mängder produkter för fordonsvård, produkter för rengöring av tvätthallarna och vattenreningsprodukter används för tvätt och skötsel av fordonen och själva tvätthallen samt för att driva vattenreningsanläggningarna. Rester av kemikalierna hamnar i slammet och avloppsvattnet. Råvaror och energi används för att framställa kemikalierna</p> <p>För att minska mängden hälso- och miljöfarliga kemikalier som hamnar i slam och avloppsvatten har Nordisk Miljömärkning i denna generation infört ett nytt krav som innebär att 100 % av de</p>

		produkter för fordonsvård och produkter för rengöring av tvätthallen ska vara miljömärkta.
	Tömning av toalettssystem och risk för smittspridning R: Hög P: Medel S: Medel	En beskrivning av tömningssystemet för toaletter på bussar, lastbilar och tåg och en beskrivning av hur kunderna informeras om det inte finns något tömningssystem tillgängligt krävs för att undvika möjlig risk för smittspridning på grund av kontaminering av det återvunna vattnet vid tömning av toalettssystemen.
	Ökad användning av färskvatten och behov av dubbla vattensystem för rengöring av specialfordon R: Hög P: Medel S: Medel	Redogörelse för hur fordon som kräver särskild hygien tvättas. Vid tvätt av fordon som kräver särskild hygien får nämligen endast färskvatten användas, dvs. ingen användning av recirkulerat vatten. De totala utsläppsvärdena per fordon måste dock vara uppfyllda. Om anläggningen tvättar både fordon som kräver extra hygien och fordon som får tvättas med recirkulerat vatten ska den vara utrustad med ett så kallat dubbelt system.
Uttjänta material		
	Tömning av slam och olja R: Hög P: Medel S: Medel	En slam- och oljeavskiljare betraktas som minimikrav för rening av avloppsvatten i tvätthallar och det är vanligtvis ett myndighetskrav i Norden. Det enda undantaget är för biologiska reningsanläggningar där ingen slam- och oljeavskiljare krävs. Det är viktigt att eventuell(-a) slam- och oljeavskiljare dimensioneras för den vattenkapacitet som krävs i tvätthallen och att den töms vid behov. Nordisk Miljömärkning kräver bekräftelse på och dokumentation av att slam- och oljeavskiljaren(-arna) är dimensionerade efter avloppsvattenkapaciteten. Nordisk Miljömärkning ställer också krav på att det finns en rutin för att säkerställa att avskiljaren töms vid behov. Slammet från reningsutrustning med eventuella rester av kemikalier, metaller och olja samt oljan från avskiljaren ska hanteras som farligt avfall och samlas in och behandlas på godkända anläggningar. Nordisk Miljömärkning ställer krav på dokumentation att både transportföretag och anläggning är godkända.
	Avfallshantering av förpackningar för kemiska produkter R: Hög P: Medel S: Medel	Genom att återvinna eller återanvända förpackningar går det att spara resurser och energi. Därför måste tomma förpackningar från produkter för fordonsvård, rengöringsprodukter för tvätthallen och vattenreningskemikalier källsorteras och lämnas till en återvinningsanläggning för materialåtervinning. Leverans av tomma förpackningar till en anläggning för återanvändning av själva förpackningen belönas med poäng.
	Utsläpp från transporter av slam, olja och restavfall R: Medel P: Låg S: Låg	Avfall av slam och olja från reningsutrustningen måste samlas in av en entreprenör och transporteras till en anläggning för hantering av farligt avfall. Det vanliga avfallet från driften av tvätthallen samlas också in och transporteras till avfallsanläggningar. Alla dessa transporter orsakar utsläpp till luften. Styrbarheten anses vara låg, och därför är det inte lämpligt att ställa krav inom denna del av kriterierna för tvätthallar.
	Kemikalier (även eventuella mikroplaster), metaller och oljerester i avloppsvatten R: Hög P: Hög S: Hög	I användningsfasen används kemikalier för att driva tvätthallen. Stora mängder produkter för fordonsvård, produkter för rengöring av tvätthallarna och vattenreningsprodukter används för att tvätta fordonen och själva tvätthallarna samt för att driva reningsanläggningarna. Rester av kemikalierna hamnar i avloppsvattnet tillsammans med olje- och metallrester från den smuts som tvättas bort från fordonen. För att minska mängden hälso- och miljöfarliga kemikalier som hamnar i slam och avloppsvatten har Nordisk Miljömärkning i denna generation infört ett nytt krav som innebär att 100% av

		<p>produkterna för fordonsvård och rengöring av tvätthallen ska vara Svanenmärkta.</p> <p>För att minska mängden tungmetaller och oljerester från tvätthallarna har Nordisk Miljömärkning infört strängare gränsvärden för utsläpp av tungmetaller och olja.</p> <p>När det gäller eventuell mikroplast i avloppsvattnet har Nordisk Miljömärkning genomfört en sökning efter möjliga uppgifter/rapporter/testresultat. På grund av att det inte funnits tillräckligt med information om eventuella mikroplaster i avloppsvattnet i tvätthallar har Nordisk Miljömärkning inte ställt krav på mikroplastutsläpp i denna generation av kriterierna, men kommer att följa frågan noggrant.</p>
--	--	--

3 Andra märkningar

I Sverige finns ett branschinitiativ som drivs av Organisationen Sveriges Servicestationer kallat ”Hållbar biltvätt”, där fokus ligger på att förhindra att människor tvättar sina fordon på gatorna², utan istället använder tvättanläggningar och därmed undviker att tvättvattnet rinner direkt ut i dagvattenbrunnar eller ner i marken. Tvätthallarna kan certifieras och kriterierna inkluderar bland annat att anläggningen är godkänd av kommunen och/eller att det finns ett dokument om kommunens riktvärden och test av utsläpp³.

I Norge finns också ett initiativ från arbetstagar- och arbetsgivarorganisationer som kallas ”Initiativ för bærekraftig bilvask”⁴. Huvudsyftet är att säkerställa goda arbetsförhållanden och att fokusera på fungerande relationer mellan anställda och arbetsgivare.

Det finns inga andra miljömärkningssystem för tvätthallar för transportmedel i de andra nordiska länderna.

4 Motivering av kraven

I det här kapitlet presenteras nya och reviderade krav. Här förklaras också bakgrunden till kraven, de valda kravnivåerna och förändringar jämfört med version 3. Bilagorna som det hänvisas till är de som finns i kriteriedokumentet ”Svanenmärkning av tvätthallar för transportmedel”.

4.1 Definition av produktgrupp

Tvätthallar för personbilar, bussar, lastbilar (inklusive traktorer och andra byggfordon), tåg, andra spårgående transportmedel och flygplan kan Svanenmärkas.

² <https://hallbarbiltvatt.se/>

³ <https://hallbarbiltvatt.se/att-bli-medlem/>

⁴ <https://brabilvask.no>

Tvätthallarna måste vara automatiserade och/eller manuella, förprogrammerade hallar, vilket innebär att förbrukningen av vatten och produkter för fordonsvård styrs av tid eller kvantitet.

Licensinnehavaren är ägaren och/eller operatören av tvättanläggningen (t.ex. en bensinstation).

Licensen tilldelas varje enskild tvättanläggning. Om en kedja/koncern har flera tvättanläggningar kommer licensen tilldelas varje enskild tvättanläggning, förutsatt att den uppfyller kraven.

En totalleverantör av tvättanläggning, kemiska produkter och reningsanläggning kan få **en grundlicens** för sin reningstekniska lösning. Om leverantören anlitar en extern kemikalieleverantör ska det framgå av licensen. Det ska också framgå i vilken tvätthall som förstagångskontrollen gjordes.

Tvätthallar för containrar och serviceverksamhet som rekonditionering och reparationer omfattas inte av kriterierna. Graffitiborttagning omfattas inte heller av kriterierna.

Nordisk Miljömärkning övervägde i denna generation att införa krav på stationär ångtvätt. Ett kravförslag utarbetades som en del av förslaget till kriterierna som skickades ut på remiss. Vi fick dock väldigt få kommentarer som tyder på relativt lågt intresse inom detta segment av branschen idag och beslutade att inte inkludera stationär ångtvätt i kriteriedokumentet.

4.2 Definitioner

Tvätthall	Med tvätthall avses den fysiska tvätthallen inklusive tvättmaskiner, avloppsvattenrening, värmesystem, belysningsystem, automatiska dörrar, ventilation etc. Det omfattar även utomhusinstallationer som är anslutna till tvätthallen, t.ex. utomhusbelysning och avisningsanläggning.
Produkter för fordonsvård	Produkter som har en rengörande effekt (t.ex. avfettningsmedel, schampo och spolävsmedel) och/eller polerande funktion (t.ex. vax eller poleringsmedel) för skötsel av bilar, bussar, lastbilar, tåg, andra spårgående transportmedel och flygplan
Kemisk produkt	I dessa kriterier används begreppet <i>kemiska produkter</i> för produkter för fordonsvård, rengöringsprodukter för tvätthallen och vattenreningskemikalier.
Bil	Bil/personbil konstruerad för transport av högst 9 personer inklusive föraren.
Buss	Ett fordon som är registrerat som buss för fler än 9 personer.
Lastbil	Med lastbil avses fordon tyngre än 3,5 ton, med eller utan släp.
Grundlicensinnehavare	En totalleverantör av tvättanläggning, kemiska produkter och reningsanläggning kan få en grundlicens för sin tvättteknik. Om leverantören anlitar en extern kemikalieleverantör ska det framgå av licensen.
Fordonsenhet (f)	En fordonsenhet (f) är ett fordon, en lastbil eller en buss med en längd på 12 meter. - 0,5 f är exempelvis en van eller minibuss med en längd på ca 6 meter. - 1,5 f är exempelvis en led buss eller en semitrailer med en längd på ca 18 meter. - 2 f är en lastbil med släp med en längd på ca 24 meter.

4.3 Information om grundlicens och översikt över undantag

Grundlicens:

En totalleverantör av tvättanläggning, kemiska produkter och reningsanläggning kan få en grundlicens för sin reningstekniska lösning. Om grundlicensinnehavaren använder en extern leverantör av produkter för fordonsvård ska det framgå av licensen vilken leverantör grundlicensinnehavaren har avtal med och vilka produkter för fordonsvård som är anpassade efter reningstekniken och tvättanläggningen och som därmed omfattas av grundlicensen. Vid ansökan om grundlicens ska den sökande hänvisa till en fysisk tvätthall där förstagångskontrollen är genomförd. Den hall där förstagångskontrollen gjordes ska också framgå av licensen.

Undantag för specifika typer av licenser:

Licensinnehavarna ska uppfylla samtliga krav i kriteriedokumentet men det finns några undantag som visas i tabellen nedan.

Tabell: Undantag för specifika licenstyper.

Typ av licensinnehavare	Undantagen från följande krav
Licensinnehavare som använder grundlicens	<ul style="list-style-type: none"> - O5 Förstagångskontroll - O9 Vattenreningskemikalier <p>Licensinnehavare som använder sig av en grundlicens behöver inte lämna in dokumentation för varje krav ovan, om innehavaren av grundlicensen redan har lämnat in dokumentation.</p>
Grundlicensinnehavare	<ul style="list-style-type: none"> - O11 Återvinning av förpackningar för kemiska produkter - O12 Fossila bränslen - O13 Termostatstyrning av värmesystem - O14 Automatisk portstängning - O15 Tömning av slam och olja - O16 Tömningssystem för toaletter - O17 Specialfordon - O18 Summering av poäng - O23 Information om användning av kundens egna produkter/avfettningsmedel - O25 Kundinformation <p>- P1-P7, alla poängkrav</p> <p>Men grundlicensinnehavaren måste dokumentera antalet uppnådda poäng när det gäller vattenförbrukning (P2).</p>
Licensinnehavare för tåg, andra spårgående transportmedel eller flygplan	<ul style="list-style-type: none"> - O4 Manuell fordonstvätt - O23 Information om användning av kundens egna produkter/avfettningsmedel

4.4 Utformning av tvätthallen

O1 Allmän beskrivning av tvätthallen

En kort beskrivning av tvätthallen behövs och ska omfatta:

- Typ av tvätthall (manuell gör det själv-hall och/eller automatisk tvätthall, dimensionerad för bilar, lastbilar, bussar, tåg, andra spårgående transportmedel och flygplan)
- Tvättmetod (högtryck, borsttvätt etc.)
- Typ av reningsanläggning för avloppsvatten (reningsteknik)
- Antal fordon, fordonsenheter eller 12 meter av tåg/flygplan (se definition av fordonsenheter i O6) som tvätthallen är avsedd för per dag
- Antal fordon, fordonsenheter eller 12 meter av tåg/flygplan (se definition av fordonsenheter i O6) som tvättas per dag
- Om grundlicens används

Avloppsvattnet från tvätthallen (också vid bräddavlopp) ska renas med en reningsteknisk lösning som är anpassad efter tvättmetod och tvättvolym. Slam- och oljeavskiljare med sandfång ska ingå i den reningstekniska lösningen, med undantag för biologiska reningsanläggningar om inteslam- och oljeavskiljare är ett myndighetskrav.

- Beskrivning av tvätthallen från den sökande, enligt bilaga 1.
- Intyg från leverantörerna av den reningstekniska lösningen och de kemiska produkterna att den reningstekniska lösningen och de kemiska produkterna är anpassade till tvättmetod och tvättvolym enligt bilaga 1.

Bakgrund till kravet

Både automatiska och manuella förprogrammerade tvätthallar kan Svanenmärkas. Det finns många olika lösningar för att rena avloppsvatten från tvätthallar, såsom kemisk flockning, biologisk behandling och filterbehandling.

Nordisk miljömärkning anser att ett system för slam- och oljeavskiljning med sandfång är ett minimikrav för driften av en tvätthall, eftersom detta vanligtvis är ett nationellt myndighetskrav. Det enda undantaget är för biologiska reningsanläggningar om det inte är ett myndighetskrav på slam- och oljeavskiljare. Det är upp till ägaren och/eller operatören av tvättanläggningen att bestämma vilken reningsteknisk lösning som ska användas utöver en slam- och oljeavskiljare med sandfång.

För att få ett bra tvättresultat med begränsad miljöpåverkan är det viktigt att val av produkter för fordonsvård, dosering och verkningstid är anpassade till varandra, men också till faktorer som smuts och temperatur. Högtryckstvättar utan borstar kräver normalt en större dos av produkter för fordonsvård och mer vatten än maskiner som tvättar med borstar. Det finns alltså inget krav på dosering av produkter för fordonsvård eftersom Nordisk Miljömärkning anser att krav på vattenförbrukning och utsläpp är viktigare. Dessutom har tvättanläggningarna automatiskt styrd dosering och är inställda på att dosera den optimala mängden produkter för fordonsvård efter tvättmetoden i fråga, vilket ger liten styrbarhet att ställa doseringskrav.

Tekniken för avloppsvattenrening måste dimensioneras efter tvättmetoden och tvättfrekvensen i tvättanläggningen, så att avloppsvattnet renas till en tillfredsställande nivå när det gäller halten av olja och tungmetaller.

O2 Teknisk beskrivning av tvätthallen

Det ska finnas en plan/ritning över tvätthallen som visar placeringen av:

- Tvätthallens vatten- och avloppssystem
- Tvättmaskiner
- Vattenreningsutrustning
- Slam- och oljeavskiljare med sandfång, bräddavlopp
- Provtagningspunkt
- Vatten- och energimätare anslutna till tvätthallen

Slam- och oljeavskiljare med sandfång och den reningstekniska lösning som är skräddarsydd efter tvätthallen får inte användas för att rena ytvatten*.

Reningssystemet får användas för att rena avloppsvatten från en del av anläggningen som används till annat än tvätt av transportmedel, förutsatt att det har godkänts av reningssystemets leverantör. Toaletter får inte anslutas till reningsanläggningen på grund av risken för smittspridning.

Provtagningspunkten ska vara vid en punkt efter avloppsreningen men före anslutningen till det kommunala avloppsvattnenätet. Vattenturbulensen är viktig vid provtagningspunkten för att undvika prover från skiktat vatten. Provtagningspunkten måste vara lättillgänglig.

**Dvs. regnvatten och smältvatten från närliggande tak och mark.*

- Beskrivning av tvätthallen enligt bilaga 1.
- Ritning över tvätthallen som visar ovanstående punkter.

Bakgrund till kravet

Nordisk Miljömärkning vill ha en bra överblick över tvätthallen och reningssystemet för att säkerställa att den fungerar tillfredsställande. Det är också viktigt att företaget har god överblick över tvätthallen, vatten- och avloppsvattensystemet samt placeringen av vattenmätare, energimätare och provtagningspunkter.

Slam- och oljeavskiljare med sandfång och reningsutrustning får inte användas för att rena ytvatten (dvs. regnvatten och smältvatten från närliggande tak och mark). Vattenreningsutrustningen ska vara utformad för de maximala vattenflöden som används för tvätt av fordonen. En reningsanläggning kommer därför inte klara av tillförseln av regn- och snösmältningvatten från den närliggande området. Om vatten leds från dessa källor kan även föroreningar spolas ut i avloppssystemet.

Anläggningar med annan verksamhet (t.ex. verkstad) får leda sitt avloppsvatten till reningsanläggningen om leverantören av reningsanläggningen och myndigheterna godkänner det.

Provtagningspunkter:

För att kontrollera att avloppsvattnet inte överskrider tillåtna nivåer måste det vara enkelt att ta representativa prover från avloppsvattnet. Om det är svårt att ta prover är risken stor att kontrollerna blir bristfälliga/otillräckliga.

Provtagningspunkterna skall vara placerade så att proverna tas från det avloppsvatten som leds bort från tvätthallen, dvs. efter reningssystemet.

Provtagningspunkterna ska vara lättåtkomliga och placeringen ska vara tydligt markerad på en ritning/karta över tvätthallen.

Vattenmätare:

En vattenmätare ska placeras så att den mäter all förbrukning av färskvatten i tvätthallen. Vatten som används för rengöring av tvätthallen måste också mätas. Om det finns mer än en tvättenhet i samma hall måste varje enhet ha en separat vattenmätare och en separat räknare för fordonen.

För vattenförsörjning, för eventuell recirkulation av vatten och för avloppsvatten från tvätthallen ska det tydligt framgå var vattenförsörjningen kommer in, var det recirkuleras och var det leds bort från tvätthallen.

O3 Anläggning med recirkulerat vatten

En tvätthall med recirkulerat vatten ska vara utformad så att förutsättningarna för en syrefri miljö i vattnet är minimala. Det kan exempelvis vara att tillföra syre till vattnet med hjälp av luftpumpar.

- En beskrivning över vilka åtgärder som har vidtagits för att undvika en syrefri miljö i system med recirkulerat vatten, enligt bilaga 1.

Bakgrund till kravet

Tvätthallar som recirkulerar vatten är mer benägna att få syrefria förhållanden i systemet och därmed tillväxt av alger och bakterier. För att undvika det måste tvätthallen utformas så att en sådan miljö inte uppstår. En åtgärd kan exempelvis vara att pumpa in luft i vattnet under vattenreningsprocessen.

O4 Manuell fordonstvätt

Recirkulerat vatten får inte användas i hallar för manuell fordonstvätt.

I tvätthallar där kunden själv tvättar sitt fordon manuellt ska val och användning av rengöringskemikalier doseras automatiskt och vattenförbrukningen vara tids- eller doseringsstyrd.

- Intyg från leverantören av tvätthallen att recirkulerat vatten inte används för manuell tvätt enligt bilaga 1.
- Redogörelse för hur val av produkter för fordonsvård, dosering och vattenförbrukning styrs i tvätthallen för manuell fordonstvätt.

Bakgrund till kravet

För att minska eventuella hälsorisker får recirkulerat vatten inte användas i hallar med manuell fordonstvätt. Vatten från hallar med manuell fordonstvätt kan innehålla höga koncentrationer av kemikalier och mikroorganismer.

I en hall med manuell fordonstvätt tvättas fordonen för hand av kunder eller professionell tvättpersonal, som avgör hur mycket fordonet behöver tvättas. Kunder/professionell tvättpersonal kan välja tvättprogram (t.ex. avfettning, hetvax och/eller vaxpolish). Nordisk Miljömärkning vill se att mängden vatten och produkter för fordonsvård som används regleras och ställer därför krav på att användning av produkter för fordonsvård och vattenförbrukning ska vara tids- eller doseringsstyrd.

Tvätthallar för tåg, andra spårgående transportmedel eller flygplan är undantagna från kravet eftersom de i allmänhet är automatiserade.

4.5 Vattenförbrukning och utsläpp

O5 Förstagångskontroll

Tvätthallar som använder sig av grundlicens behöver inte lämna någon dokumentation för detta krav. Vid ansökan om Svanenmärkning ska prover tas i tvätthallen för att visa att kraven på utsläpp i O6 och kraven på vattenförbrukning i O7 är uppfyllda.

Provtagningsperiod:

Provtagningen ska utföras under perioden 1 november – 30 april och när minst 10 % av det årliga antalet fordon har tvättats efter tömning av slam- och oljeavskiljaren.

Provtagning för vattenanalys:

Resultat från provtagningen ska utgöra underlag vid ansökan om Svanenlicens och ska visa att utsläppskraven i O6 är uppfyllda.

Vid nyansökan ska vattenprovtagning göras med automatisk flödesproportionell eller manuell stickprovstagning. Två avloppsvattenprover ska tas under perioden 1 november – 30 april och det ska vara minst en månad mellan de två provtagningarna.

Licenssökande som använder tvättteknik från en grundlicensinnehavare behöver inte göra förstagångskontrollen eftersom det redan är dokumenterat att tekniken fungerar tillfredsställande.

Vattenförbrukning:

Vattenförbrukningen ska mätas under sju dagar under provtagningsperioden. Vid förstagångskontroll ska vattenförbrukningen mätas under samma period som provtagningen för vattenanalys.

☒ För beskrivning av uppfyllandet av kravet, se bilaga 2 och bilaga 6.

Bakgrund till kravet

Syftet med förstagångskontrollen är att kontrollera att tvätthallen har teknik på plats som alltid kommer att fungera tillfredsställande. Denna kontroll ska visa att tvätthallen över tid uppfyller Svanens krav på avloppsvatten.

Provtagning måste utföras mellan 1 november – 30 april eftersom det är mer smuts på fordonen under denna period och tvätthallarna behöver högre doser av produkter för fordonsvård för att fungera tillfredsställande. Tvätthallar som ska

ompröva sin licens ska också genomföra en ny förstagångskontroll vid förnyelse av licens.

Tvätthallar som använder sig av grundlicens är undantagna från kravet på förstagångskontroll, eftersom den redan är genomförd av grundlicensinnehavaren.

Provtagning ska utföras när minst 10 % av det årliga antalet fordon har tvättats och efter tömning av slam- och oljeavskiljaren. Resultatet från denna kontroll kommer att ligga till grund för ansökan om Svanenlicens. Ovanstående kriterier innebär att när slam- och oljeavskiljaren har tömts ska minst 10 % av det årliga antalet fordon ha tvättats innan provtagning genomförs. Om en tvätthall exempelvis tvättar 5 000 fordon per år, måste minst 10 % (500 fordon) ha tvättats sedan den senaste tömningen och innan provtagningen genomförs.

Syftet är att säkerställa att utsläppsmätningar görs från reningsanläggningen när den varit i drift under en period. De uppmätta värdena visar därmed om reningsanläggningen fungerar korrekt eller inte.

Prover från avloppsvatten tas med automatisk och flödesproportionell utrustning eller manuellt från rinnande avloppsvatten. Två avloppsvattenprover måste tas under perioden 1 november – 30 april och det ska vara minst en månad mellan de två provtagningarna.

Vattenförbrukningen ska mätas under sju dagar under perioden 1 november – 30 april.

Licenssökande som använder teknik från en grundlicensinnehavare behöver inte göra förstagångskontrollen eftersom det redan är dokumenterat att tekniken fungerar tillfredsställande. Även vattenförbrukningen har redan dokumenterats.

O6 Utsläpp från tvättanläggningen

Utsläpp till avloppssystemet från automatiserade tvätthallar och tvätthallar med manuell fordonstvätt får inte överskrida de värden som anges i tabellen nedan.

Provtagningen måste utföras under perioden 1 november – 30 april och när minst 10 % av det årliga antalet fordon har tvättats efter tömning av slam- och oljeavskiljaren.

Vattenprovtagningen genomförs med automatisk flödesproportionell eller manuell stickprovstagning. Två avloppsvattenprover ska tas under perioden 1 november – 30 april och det ska vara minst en månad mellan de två provtagningarna.

Utsläppsvärdena ska beräknas som medelvärden per månad. Den uppskattade vattenförlusten i systemet kan ingå i beräkningarna (max 15 l/bil, 45 l/fordonsenhet eller 45 l/12 meter tåg/andra spårgående transportmedel/flygplan). För mer information om vattenprovtagning se bilaga 7 ”Förklaringar, analyser och kontroll”.

För geografiska zoner, se bilaga 8.

Tabell: Utsläpp, högsta tillåtna nivåer.

Geografiska zoner	Ämne	Utsläpp från tvätthallar för personbilar (mg/personbil)	Utsläpp från tvätthallar för bussar och lastbilar (mg/f*)	Utsläpp från tåg, andra spårgående transportmedel och flygplan (mg/12 meter)
1	∑ Pb, Ni, Cr	3	10	4
	Cd	0.02	0.05	0.05
	Zn	50	120	50
	Cu	7	15	15
	Sb	2	2	2
	DEHP	13	13	13
	Olja	300	1500	1000
2	∑ Pb, Ni, Cr	4	12	4
	Cd	0,03	0,10	0,05
	Zn	50	120	50
	Cu	8	25	25
	Sb	2	2	2
	DEHP	13	13	13
	Olja	750	2250	2250

Se definition i avsnitt 4.2.

- ☒ Testresultat. Vattenanalyser ska utföras av ett behörigt laboratorium enligt de testmetoder som anges i bilaga 7. Provtagningen ska göras på en punkt efter reningsutrustningen för avloppsvatten, men före anslutningen till kommunalt avloppsnät.

Bakgrund till kravet

De vanligaste föroreningarna från tvätthallar för transportmedel förutom mineralolja är bly, krom, nickel, kadmium och zink. I generation 4 av kriterierna ingår även gränsvärden för antimon och dietylhexylftalat (DEHP). Antimon kan finnas i bromsbeläggen på personbilar och tåg. Antimonpartiklar kan fastna på fälgar och däck när bromsarna används och tvättas sedan bort⁵. Ftalaten DEHP kan tvättas bort från personbilens plastdelar, t.ex. från stötfångaren. Plastmaterial ingår i allt större utsträckning i personbilarnas karosdelar⁶.

Föroreningarna kan komma från den smuts som tvättas bort och som består av partiklar från däckslitage, material från andra transportmedel och vägar samt rester av bränsle och avgaser. Dessutom kan materialet i själva tvätthallen, såsom galvaniserade material och mässingsdelar, frigöra metaller. Rening av avloppsvatten är en viktig faktor för att begränsa utsläpp av metaller och olja från tvätthallar. Det är viktigt att vattenreningsanläggningen i en Svanenmärkt tvätthall fångar upp så många av dessa oönskade ämnen som möjligt innan avloppsvattnet skickas vidare till det kommunala reningsverket. Avloppsvatten från tvätthallar innehåller ämnen som kan störa vattenreningsprocessen i

⁵ Råd vid mottagande av avloppsvatten från industri och annan verksamhet, Publikation P95, Svenskt Vatten, mars 2019 ([p95-2019-rad-vid-mottagande-av-avloppsvatten-fran-industri-och-annan-verksamhet.pdf](https://www.svenskvatten.se/rapporter/p95-2019-rad-vid-mottagande-av-avloppsvatten-fran-industri-och-annan-verksamhet.pdf) ([svenskvatten.se](https://www.svenskvatten.se))).

⁶ Paradigmer for tilslutningstilladelser af spildevand til spildevandskloak for bilvaskehaller og vaskepladser, Vejledning nr. 42, Miljøstyrelsen, Januar 2020 ([Rapport \(mst.dk\)](https://www.mst.dk/rapport)).

kommunala reningsverk och försämra slamkvaliteten. Vissa ämnen kan också ha en negativ inverkan på vattenrecipientens ekosystem.

Skillnader i de nordiska ländernas klimat leder till olika tvättprocesser. I Finland, Norge och större delen av Sverige är transportmedlen smutsigare under vintern (på grund av användningen av dubbdäck) och användningen av salt på vägarna och det ansamlas sedan i tvätthallarnas vattensystem. Kravet på utsläpp är därför annorlunda för Danmark och den södra delen av Sverige (zon 1) än för resten av Norden (zon 2). För mer information om zonerna, se under krav O7.

När generation 4 av kriterierna var klar, var den danska miljöstyrelsen på väg att revidera sina anslutningsanvisningar (tillslutningsvejledning) och kommer härefter att revidera Paradigm för biltvättar (Paradigme for vaskehaller). Därför kan Nordisk Miljömärkning tyvärr inte använda dessa direkt för att sätta gränserna i zon 1 i denna generation av kriterierna. Vi har dock fått utkastet till de föreslagna gränsvärdena (enhet: µg per liter) för de kommande reviderade Anslutningsanvisningarna från den danska miljöstyrelsen. Utifrån denna information och information från den danska miljöstyrelsen att de har använt 150 liter vatten per biltvätt för beräkning i nuvarande Paradigm för biltvättar har Nordisk Miljömärkning räknat ut gränserna i enheten mg per biltvätt. Gränserna för bilar i zon 1 är lite lägre än de beräknade gränserna, förutom för zink som är högre.

Erfarenheter från Svanenmärkta tvätthallar för transportmedel visar att kravnivåerna på utsläpp kan skärpas i de här kriterierna av generation 4. Gränsvärden för alla specificerade ämnen i utsläpp, förutom antimon (för tåg), har skärpts och krav för DEHP och antimon har lagts till för alla transportmedel. Halten av DEHP har satts till samma nivå som de danska kommunerna rekommenderar⁷. Halten av antimon har satts till samma nivå som rekommenderas i riktlinjen för tåg i Sverige⁸. I generation 4 av kriterierna är gränsvärdena för Cd, Zn, Cu, olja och Σ Pb, Ni och Cr strängare än i riktlinjerna för tvätthallar från Svenskt Vatten⁹ och miljödepartement i Danmark¹⁰, men gränsvärdet är detsamma för antimon och DEHP.

Provtagning skall ske vid en punkt efter det att avloppsvattnet har passerat genom reningsutrustningen men före anslutningen till det kommunala avloppsnätet/vattenrecipienten, där det samlade avloppsvattnet från tvätthallen passerar. Vattenturbulensen är viktig vid provtagningspunkten för att undvika prover från skiktat vatten.

⁷ Paradigmer for tilslutningstilladelser af spildevand til spildevandskloak for bilvaskehaller og vaskepladser, Vejledning nr. 42, Miljøstyrelsen, Januar 2020 ([Rapport \(mst.dk\)](#)).

⁸ Råd vid mottagande av avloppsvatten från industri och annan verksamhet, Publikation P95, Svenskt Vatten, mars 2019 ([p95-2019-rad-vid-mottagande-av-avloppsvatten-fran-industri-och-annan-verksamhet.pdf \(svensktvatten.se\)](#)).

⁹ Paradigmer for tilslutningstilladelser af spildevand til spildevandskloak for bilvaskehaller og vaskepladser, Vejledning nr. 42, Miljøstyrelsen, Januar 2020 ([Rapport \(mst.dk\)](#)).

¹⁰ Råd vid mottagande av avloppsvatten från industri och annan verksamhet, Publikation P95, Svenskt Vatten, mars 2019 ([p95-2019-rad-vid-mottagande-av-avloppsvatten-fran-industri-och-annan-verksamhet.pdf \(svensktvatten.se\)](#)).

Provtagningen måste utföras under perioden 1 november – 30 april och efter att minst 10 % av det årliga antalet fordon har tvättats efter tömning av slam- och oljeavskiljaren.

P1 Mätning av utsläpp av ftalater och mikroplaster (max 2p)

a) Mätning av ftalater (1 p)

Tvätthallar som mäter ftalaterna dibutylftalat (DBP), butylbensylftalat (BBP) och diisobutylftalat (DIBP) i avloppsvattnet tilldelas 1 poäng. Vattenprover ska tas både före och efter vattenreningsanläggningen för att mäta ftalathalten före och efter rening med undantag för biologisk rening där vattenprover tas efter reningssteget.

b) Mätning av mikroplaster (1 p)

Tvättanläggningar som mäter mikroplaster* i avloppsvatten tilldelas 1 poäng. Detta måste minst inkludera mätningar av gummikomponenter från däckslitage (t.ex. styren-butadiengummi) och följande syntetiska polymerer; PE, PP, PS, PMMA, PVC, PET**.

Vattenprover ska tas både före och efter vattenreningsanläggningen för att mäta mikroplasthalten före och efter rening, med undantag för biologisk rening där vattenprover tas efter reningssteget.

* Mikroplaster är syntetiska polymermikropartiklar enligt definitionen i REACH-förordningen ((EG) nr 1907/2006), bilaga XVII, post nr. 78:

Mikropartiklar av syntetiska polymerer: Fasta polymerer som uppfyller båda följande villkor:

a) ingår i partiklar och utgör minst 1 viktprocent av dessa partiklar, eller utgör en heltäckande ytbeläggning på partiklar.

b) minst 1 viktprocent av de partiklar som avses i led a uppfyller något av följande villkor:

(i) partiklarnas samtliga dimensioner mäter högst 5 mm vardera.

(ii) partiklarna är högst 15 mm långa och förhållandet mellan längd och diameter är större än 3.

Följande polymerer är undantagna från denna beteckning:

c) polymerer som är resultatet av en polymeriseringsprocess som ägt rum i naturen, oberoende av extraktionsprocessen, och som inte har modifierats kemiskt.

d) polymerer som är nedbrytbara i enlighet med tillägg 15 [till REACH, förordning (EG) nr 1907/2006].

e) polymerer som har en löslighet större än 2 g/l i enlighet med tillägg 16 [till REACH, förordning (EG) nr 1907/2006].

f) polymerer som inte innehåller kolatomer i sin kemiska struktur.

** Förklarad förkortning för de syntetiska polymererna:

PE - Polyeten

PP - Polypropen

PS – Polystyren

PMMA - Polymetylmetakrylat

PVC - Polyvinylklorid

PET – Polyetylentereftalat

- a) Testresultat enligt GC-MS-metoden (Gas Chromatography-Mass Spectrometry) med detektionsgräns $\leq 0,5$ mikrogram/liter.
- b) Testresultat i mikrogram/liter med Pyr GC-MS-metoden (Pyrolysis Gas Chromatography-Mass Spectrometry), en lista med de uppmätta syntetiska polymererna och gummikomponenterna samt testrapporten inklusive information om detektionsgränser.

Bakgrund till kravet

Ftalater används främst som mjukgörare i plast och finns i många produkter som används dagligen. Ftalaterna finns i plast, främst PVC (till exempel i byggmaterial, golv och tak samt kablar).

Många ftalatföreningar har oönskade effekter på hälsa och miljö. Vissa ftalater är upptagna på EU:s prioriteringslista över ämnen som bör undersökas närmare med avseende på hormonstörande effekter. Dietylhexylftalat (DEHP), dibutylftalat (DBP) och butylbensylftalat (BBP) klassificeras som toxiska och specifikt reproduktionstoxiska. De kan påverka fertiliteten och skada det ofödda barnet. Diisobutylftalat (DIBP) finns med på EU:s kandidatlista över ämnen som inger mycket stora betänkligheter. Dietylhexylftalat (DEHP) har också registrerats i avloppsvatten från tvätthallar och misstänks komma från mjuka PVC-material på undersidan av fordonet. I synnerhet Danmark har övervakat dietylhexylftalat i avloppsvatten från tvätthallar.

Mikroplaster¹¹ är mycket små fragment av plastmaterial, mindre än 5 mm. De kan vara skadliga för hälsa och miljö på grund av sin storlek, ytegenskaper och motståndskraft mot nedbrytning. De har hittats i sediment i havet, slam från vattenreningsverk, jordbruksmark, arktiska havsisen samt antarktiska sötvatten. Mikroplaster har upptäckts i olika vattenlevande organismer över hela näringskedjan, från djurplankton till ryggradsdjur och i organismer i jorden. För närvarande finns det otillräcklig vetenskaplig kunskap och oenighet om effekterna av mikroplast, särskilt under naturliga förhållanden. Nordisk Miljömärkning tillämpar försiktighetsprincipen och strävar efter att begränsa utsläpp av mikroplaster där så är möjligt.

Angående eventuell mikroplast i avloppsvattnet från fordonstvättanläggningar har Nordisk Miljömärkning gjort en sökning efter eventuell information/rapporter/testresultat. Baserat på att relativt lite information har hittats om eventuell mikroplast i tvättanläggningars avloppsvatten, har Nordisk Miljömärkning inte ställt något obligatoriskt krav på mikroplastutsläpp i denna generation av kriterierna utan har istället satt ett poängkrav. Valet av testmetoden Pyr GC-MS baseras på dess förmåga att detektera små mängder partiklar och dess potential för att kvantifiera gummipartiklar som härrör från däck och vägslitage. Denna metod har en fördel jämfört med andra testmetoder, som μ -FTIR och μ -Raman, eftersom den kan detektera mikroplaster som är

¹¹ Nordic Swan Ecolabel webtext: <https://www.nordic-swan-ecolabel.org/nordic-ecolabelling/environmental-aspects/chemicals-nano-microplastic/microplastics/>

gömda bland en mängd andra partiklar, en vanlig utmaning som man stöter på vid analys av miljöprover.

Ett poängkrav har satts för att Nordisk Miljömärkning vill få mer kunskap om ftalathalter och mikroplasthalter i avloppsvatten. Provtagningar ska göras före och efter vattenreningsanläggningen för att se effekten av reningssteget. För de flesta biologiska reningsverk är det endast möjligt att ta vattenprover efter reningssteget. Nordisk Miljömärkning känner inte till om vattenreningsmetoder är effektiva för att fånga upp ftalater och mikroplaster och hoppas få mer information genom att sätta detta poängkrav.

07 Vattenförbrukning

Vattenförbrukningen beräknas som antalet liter färskvatten som förbrukas per tvätt, fordonsenhet eller 12 meter tåg/andra spårbundna transportmedel/flygplan, beräknat som årsmedelvärde, och får inte överstiga värdena i tabellen nedan. I de fall manuell tvätt kombineras med automatisk tvätt ska denna vattenförbrukning inkluderas.

Poäng ges för vattenförbrukning som är lägre än gränsvärdena i tabellen nedan. Se krav O18 för minsta antal poäng.

Vattenförbrukningen ska mätas och journalföras varje månad.

För information om beräkning av vattenförbrukning, se bilaga 7.

För geografiska zoner, se bilaga 8.

Tabell: Förbrukning av färskvatten

Geografiska zoner	Personbilar (liter/tvätt)		Bussar och lastbilar (liter/f*)		Tåg, andra spårgående transportmedel och flygplan (liter/12 meter)
	Automatisk	Manuell	Automatisk	Manuell	Automatisk/manuell
1	70	50	210	150	130
2	85	70	250	200	130

Se definition i avsnitt 4.2.

- ☒ Dokumentation som visar beräkning av vattenförbrukning, se bilaga 7. För nybyggda tvätthallar ska vattenförbrukningen dokumenteras i intyg från tvätthallens leverantör.

Bakgrund till kravet

Vattenförbrukningen varierar kraftigt och Nordisk Miljömärkning har möjlighet att göra skillnad genom att ställa krav på minskad vattenförbrukning.

I Danmark betraktas vatten som en begränsad resurs, vilket innebär att det finns ett starkt engagemang för att minska vattenförbrukningen. Historiskt sett har det varit mindre fokus på att minska vattenförbrukningen i Sverige och Finland, och ännu mindre fokus i Norge. Det avspeglas i den vattenreningsteknik som används och viljan att investera i reningslösningar där vattnet recirkuleras. På grund av klimatförändringarna är det dock troligt att alla nordiska länder i framtiden kommer att uppleva perioder av torka och begränsade vattenflöden. Man bör därför fokusera på att begränsa vattenförbrukningen i samtliga nordiska länder.

Skillnader i de nordiska ländernas klimat leder till olika tvättprocesser. I Finland, Norge och större delen av Sverige är transportmedlen smutsigare under

vintern (på grund av användningen av dubbdäck) och användningen av salt på vägarna och det ansamlas sedan i tvätthallarnas vattensystem. Högre kemikalieanvändning och ökade saltmängder kräver större reningsanläggningar och något högre vattenförbrukning för att hålla det recirkulerade vattnet på en tillfredsställande kvalitetsnivå (gäller både biologiska och kemiska reningsanläggningar). Kravet på vattenförbrukning är därför annorlunda för Danmark och den södra delen av Sverige (zon 1) än för resten av Norden (zon 2).

Gränsdragningen mellan zon 1 och zon 2 baseras på årsmedeltemperaturen i Sverige. Den högsta årsmedeltemperaturen finns i Skåne och Blekinge och sträcker sig norrut längs både öst- och västkusten samtidigt som årsmedeltemperaturen är lägre i inlandet¹². Med anledning av det ingår region Skåne, region Blekinge, region Halland och region Kalmar län i zon 1 medan övriga regioner tillhör zon 2.

De olika tvättmetoderna innebär mycket varierande vattenförbrukning. Vid högtryckstvätt går det åt så mycket som 300 liter vatten för att tvätta en bil. Om tvätthallen inte recirkulerar vatten innebär det en avsevärd förbrukning av färskvatten. Om anläggningen däremot recirkulerar vattnet hamnar färskvattenförbrukningen på cirka 60–80 liter.

Det är viktigt att kvaliteten på tvättanläggningen är på en tillfredsställande nivå. Det finns en gräns för hur låg vattenförbrukningen kan vara och ändå hålla en god kvalitet i tvättanläggningen.

Genom att installera reningslösningar där vattnet kan recirkuleras kan förbrukningen minska avsevärt. Naturvårdsverket har bedömt att en maximal vattenmängd på ca 50 liter som går ut i avloppssystemet per tvättad bil kan uppnås med en recirkulationsnivå på 80 %¹³. Baserat på licensdata ansågs denna gräns vara för strikt i förhållande till normal vattenförbrukning.

I tvätthallar för bussar och lastbilar används generellt färskvatten bara vid borsttvätt och recirkulerat vatten vid högtryckstvätt av underredet. Det brukar ge en förbrukning på 150–250 liter per 12 meter (1 fordonsenhet). Om färskvatten även används till högtryckstvätt stiger vattenförbrukningen till ca 1100 liter per tvätt. I allmänhet används mer vatten vid tvätt av lastbilar än vid personbilar. Bussar tvättas ofta varje dag, vilket gör att de inte är lika smutsiga som lastbilar och tvätten går snabbare.

De flesta tvätthallar för lastbilar har en kombination av manuell och automatisk tvätt, t.ex. spolning (för att avlägsna sand, grus och smuts), som kan vara manuell, och därefter sker en automatisk tvätt. Vattenförbrukningen från samtliga delar ska ingå i beräkningen av vattenförbrukningen. De flesta lastbilar har en storlek på 1 1/2 fordonsenhet.

Vatten som används för att fylla på systemet efter tömning kan undantas från beräkningen av vattenförbrukningen, under förutsättning att inget vatten läcker ut under påfyllningen och att tvätthallen kan påvisa vid vilken tidpunkt systemet tömdes (till exempel genom ett kvitto eller liknande dokument).

¹² Månads-, årtids- och årskartor, SMHI (Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut), <https://www.smhi.se/data/meteorologi/kartor/normal/arsmedeltemperatur-normal>

¹³ Utvärdering av miljöanpassade fordonstvättar ut ett bredare perspektiv, IVL Rapport B1554, IVL Svenska Miljöinstitutet AB, 2004.

Om regnvatten samlas in och används för tvätt kan regnvattnet undantas från beräkningen av vattenförbrukning. Användning av regnvatten minskar användningen av färskvatten och kan även minska belastningen på avloppssystemen vid kraftigt regn, vilket blir allt vanligare i de nordiska länderna på grund av klimatförändringar. Om regnvatten används och dras av från vattenförbrukningen ska detta anges i ansökan.

Krav har fastställts för provtagningsplatser och provtagningsperioder.

Vattenförbrukningen beräknas som antalet liter färskvatten som förbrukas per tvätt, beräknat som ett årsmedelvärde. Uppgifter om vattenförbrukning visas på vattenmätare som är anslutna till tvätthallen.

Vattenförbrukningen i tvätthallar med manuell fordonstvätt kan exempelvis styras genom att vattenförbrukningen förprogrammeras. För att minska hälsorisker får recirkulerat vatten inte användas i tvätthallar för manuell fordonstvätt. Recirkulerat vatten kan innehålla höga halter av kemikalier och mikroorganismer.

Under förstagångskontrollen mäts vattenförbrukningen under en period på 7 dagar. Vattenförbrukning per transportmedel beräknas genom att dividera vattenförbrukningen under en vecka (7 dagar) med antalet transportmedel som tvättades under samma period.

Gränsvärdet för vattenförbrukning för tåg och andra spårgående transportmedel baseras på data som har samlats in från en handfull tvätthallar för tåg i de nordiska länderna. Kravet innebär att vattnet måste återvinnas. Vattenånga som används för avisning ska inte ingå i beräkningen.

Gränsvärdet för vattenförbrukning för flygplan är satt till samma nivå som för tåg och andra spårgående transportmedel. Vattenförbrukningen ska beräknas per 12 meter av flygplanskroppens längd.

P2 Vattenförbrukning (max. 3 p)

Om färskvattenförbrukningen beräknad som årsmedelvärde är lägre än i kravO7 kan upp till 3 poäng tilldelas. Poäng ges enligt den tabell nedan som visar vattenförbrukning per tvätt/fordonsenhet/12 meter tåg eller flygplan.

För information om beräkning av vattenförbrukning, se bilaga 7.

För geografiska zoner, se bilaga 8.

Tabell: Färskvattenförbrukning och poäng.

Poäng	Geografiska zoner	Personbilar (liter/tvätt)		Bussar och lastbilar (liter/f*)		Tåg, andra spårgående transportmedel och flygplan (liter/12 meter)
		Automatisk	Manuell	Automatisk	Manuell	Automatisk/manuell
1	1	60	45	190	140	120
1	2	80	65	230	190	120
2	1	50	35	155	115	100
2	2	65	55	190	160	100
3	1	40	30	130	95	85
3	2	55	45	160	135	85

Se definition i avsnitt 4.2.

Dokumentation som visar beräkning av vattenförbrukning, se bilaga 7.

Bakgrund till kravet

Nordisk Miljömärkning vill fokusera på tvätthallens vattenförbrukning och att licensinnehavaren ska bli mer medveten om vattenförbrukningen och möjligheter att minska den. Därför kan upp till 3 poäng tilldelas för vattenförbrukning som understiger det obligatoriska kravet O7.

Om regnvatten samlas upp och används till tvätt kan regnvattnet uteslutas från beräkningen av färskvattenförbrukningen. Användning av regnvatten begränsar användningen av färskvatten och kan också begränsa belastningen på avloppssystemen vid kraftigt regn, som blir allt vanligare i Norden på grund av klimatförändringar. Om regnvatten används och dras av från vattenförbrukningen ska detta anges i ansökan.

4.6 Kemiska produkter

Produkter för fordonsvård som används för att rengöra fordonen samt rengöringsprodukter för själva tvätthallarna ska vara Svanenmärkta. Vattenreningskemikalier kan inte Svanenmärkas men måste uppfylla krav O9.

O8 Översikt över kemiska produkter och Svanenmärkta produkter

En översikt över alla kemiska produkter som används vid driften av tvätthallen, dvs. alla produkter för fordonsvård, alla rengöringsprodukter för själva tvätthallen och alla vattenreningskemikalier, är obligatorisk. I översikten över produkterna ska även uppgifter lämnas om tillverkare/leverantör, funktion (fordonsvård (avfettning, vax etc.), rengöring av tvätthallen eller vattenrening). Om produkten är Svanenmärkt ska licensnummer anges.

Alla produkter för fordonsvård som används i tvätthallen och produkter för att rengöra själva tvätthallen ska vara Svanenmärkta*. Undantagna från detta krav är kemikalier för klottersanering och små mängder av speciella rengöringskemikalier som endast används ett fåtal gånger per år för rengöring av tvättanläggning och/eller borstar.

**På begäran kan andra typ I miljömärkningar införas i kravet efter att de har bedömts och godkänts av Nordisk Miljömärkning.*

☒ För översikt över alla kemiska produkter, se bilaga 3.

Bakgrund till kravet

Kemiska produkter används för att rengöra och/eller polera fordonen, för att rengöra själva tvätthallen och för att rena vattnet. Kemiska produkter som används i samband med tvättprocessen inkluderar:

- Kallavfettningsmedel
- Vattenbaserade avfettningsmedel (alkaliska och icke-alkaliska)
- Mikroemulsioner
- Schampo och tvätt- och vaxschampo
- Vaxer
- Spol- och torkmedel
- Rengöringsprodukter
- Produkter för vattenrening

Även om kemiska produkter som används i en Svanenmärkt tvättanläggning, tack vare det vattenreningssystem som alla Svanenmärkta tvätthallar måste ha, inte släpps direkt ut i avloppssystemet anser Nordisk Miljömärkning att det är viktigt att inga kemikalier som kan ha långsiktiga skadliga effekter används. Anledningarna till det är att:

- Renat vatten från tvättanläggningen kommer att ledas ut i det kommunala avloppssystemet eller till vattenrecipienten.
- Tvättanläggningarna är i allmänhet intehelt slutna. Föroreningarna som avskiljs i reningsanläggningarna måste hanteras av en anläggning som är specialiserad på att ta hand om farligt avfall.

Produkter för fordonsvård spelar en avgörande roll för att säkerställa att fordonen rengörs ordentligt. De får dock inte orsaka utsläpp som innehåller ämnen som är skadliga för hälsan eller miljön, och de får inte heller riskera att äventyra driften av tvätthallens reningsanläggning eller det kommunala vattenreningsverket.

Valet av produkter för fordonsvård avgörs vanligtvis utifrån vilken typ av tvätthall som kunden använder och därmed vilka produkter som är anpassade till tvätthallen, samt vilka avtal som finns med leverantörer. Operatören av tvätthallen (licensinnehavaren) kan ibland inte bestämma vilka produkter som ska användas, eftersom det kan regleras i avtal mellan utrustningsleverantören och leverantören av produkter för fordonsvård.

Automatiska tvätthallar använder nästan uteslutande en serie produkter för fordonsvård som är skraddarsydda för varandra. Det innebär att det inte går att bara byta ut enstaka produkter i en serie mot en annan produkt. Hela serier är ofta Svanenmärkta. Vissa leverantörer har även serier där ingen av produkterna är Svanenmärkta.

För att minska hälso- och miljöpåverkan från kemikalier vill Nordisk Miljömärkning uppmantra tillverkare av produkter för fordonsvård att Svanenmärka sina produkter.

Därför har följande krav införts: 100 % av de produkter för fordonsvård och produkter för rengöring av själva tvätthallen som används i en Svanenmärkt tvätthall ska vara Svanenmärkta.

Produkter för fordonsvård är inte tillgängliga med andra typ 1 miljömärkningar som EU Ecolabel eller Blue Angel. Följaktligen är endast Svanenmärkta produkter tillåtna. Om andra typ 1 miljömärkningar skulle ta fram kriterier och ha licensierade produkter för fordonsvård, kommer Nordisk Miljömärkning på begäran att bedöma kriterierna och kan komma att acceptera miljömärket om kraven motsvarar kraven i Svanenmärkning.

Några gånger per år, vanligtvis 2-4 gånger per år, rengörs själva tvättanläggningen och/eller borstar som används i tvättanläggningen med speciella rengöringskemikalier som inte är miljömärkta. Sådana speciella rengöringskemikalier är undantagna från kravet på Svanenmärkning på grund av deras begränsade miljöpåverkan. Kemikalier för klottersanering kan inte Svanenmärkas och är också undantagna från kravet.

Vattenreningsprodukter kan inte Svanenmärkas utan måste uppfylla kraven i O9.

För att säkerställa korrekt drift är det viktigt för både tvätthallen och Nordisk Miljömärkning att ha en överblick över de kemikalier som används i driften av hallen.

O9 Produkter för vattenrening – alla tvätthallar

Tvätthallar som använder sig av grundlicens behöver inte skicka in dokumentation för detta krav.

Kemiska produkter som används för vattenrening (t.ex. kemisk flockning, pH-reglering, bekämpning av mikroorganismer) får inte innehålla klororganiska ämnen eller reaktiva klorföreningar som kan bilda klororganiska metaboliter.

- Intyg från leverantören av vattenreningsprodukterna att produkterna eller metoderna inte innehåller klororganiska ämnen eller reaktiva klorföreningar som kan bilda klororganiska metaboliter, enligt bilaga 4.

Bakgrund till kravet

Erfarenheter från Svanenmärkta tvätthallar för transportmedel visar att metoder för bekämpning av mikroorganismer, som kan orsaka problem med dålig lukt, bland annat kan bero på behandling med ozon (O₃), väteperoxid (H₂O₂), natriumhypoklorit eller UV-strålning. Natriumhypoklorit i kombination med organiskt material i vattnet kan orsaka oönskade organiska klorföreningar, t.ex. klororganiska metaboliter. Natriumhydroxid används för pH-reglering.

Natriumhypoklorit (som är ett antibakteriellt medel) anses olämpligt på grund av risken för bildning av klororganiska metaboliter. Kemiska produkter för vattenrening får därför inte innehålla klororganiska ämnen eller reaktiva klorföreningar som kan bilda klororganiska metaboliter.

O10 Säkerhetsdatablad

Aktuella säkerhetsdatablad för alla kemiska produkter, däribland produkter som används för rengöring av fordonen, produkter som används för rengöring av själva tvätthallen och vattenreningskemikalier, måste finnas tillgängliga i tvätthallen och vara lättåtkomliga för arbetstagarna.

- Information om var säkerhetsdatabladerna för samtliga kemiska produkter förvaras.

Bakgrund till kravet

Aktuella säkerhetsdatablad ska finnas för samtliga kemiska produkter som används i tvätthallen. Syftet är att säkerställa att operatörerna av tvätthallen har information om nödvändig personlig skyddsutrustning, möjliga hälsorisker, korrekt förvaring etc. som rör de kemiska produkter som används.

P3 Teknik för bedömning av mängden produkter som behövs för fordonsvård (1 p)

Tvättanläggningar som har avancerad teknik för att analysera nedsmutsningen av varje enskilt fordon och därefter anpassar mängden produkter för fordonsvård efter behov kan tilldelas 1 poäng.

- Kort beskrivning av tekniken.

Bakgrund till kravet

Genom att bara använda den mängd produkt för fordonsvård som faktiskt behövs beroende på hur smutsigt varje specifikt fordon är går det att spara produktmängd och samtidigt resurser.

4.7 Förpackningar

O11 Återvinning av förpackningar för kemiska produkter

Tomma förpackningar från produkter för fordonsvård, rengöringsprodukter för tvätthallen och vattenreningskemikalier måste källsorteras och lämnas till en återvinningsanläggning.

- Kopia på avtal med återvinningsföretag eller beskrivning av hur tomma förpackningar hanteras.

Bakgrund till kravet

För att främja en cirkulär ekonomi ska så mycket som möjligt av det material som används för förpackningar återvinnas och behållas i kretsloppet för material. Syftet är att minska behovet av nya resurser och användningen av ytterligare energi som behövs för att tillverka nya förpackningar.

P4 Återanvändning av förpackningar eller direktfyllnad av kemiska produkter från tankbil (max. 2p)

a) Återanvändning av förpackningar (1p)

Tvätthallar som ser till att använda och tomma förpackningar från kemiska produkter samlas in och återanvänds, tilldelas 1 poäng.

b) Direktfyllnad från tankbil (1p)

Tvätthallar som använder direktfyllnad från tankbil för minst en av de kemiska produkterna och därmed inte använder förpackningar, tilldelas 1 poäng.

- a) Dokumentation som visar att använda och tomma förpackningar till kemiska produkter samlas in för återanvändning.
- b) Dokumentation som visar att direktfyllnad av kemiska produkter från tankbil sker på plats.

Bakgrund till kravet

Genom att återanvända förpackningar sparas mer resurser och energi jämfört med återvinning av förpackningsmaterialet och är därför ett ännu bättre alternativ för en cirkulär ekonomi. Hos de flesta tillverkare av produkter för fordonsvård, rengöringsprodukter för själva tvätthallen och vattenreningskemikalier finns idag ingen fungerande arbetsmetod för att samla in förpackningar för återanvändning. Det finns dock ett fåtal företag som samlar in större förpackningar för att rekonditionera och återanvända dem. Nordisk Miljömärkning vill premiera den här typen av initiativ. För att få poäng måste förpackningen skickas för återanvändning.

Direktfyllnad från tankbil är en metod som är fördelaktig för att helt utesluta förpackningar och därmed bidra till mindre materialanvändning.

4.8 Energi

Grundlicensinnehavare är undantagna från kraven i detta avsnitt 4.8 och har ingen möjlighet att få poäng i kraven P5-P7.

O12 Fossila bränslen

Tvätthallen får inte använda fossila bränslen som energikälla. Kravet gäller inte el från elnätet eller fjärrvärme.

- Redogörelse för vilka typer av energikällor som används, t.ex. el från elnätet.

Bakgrund till kravet

Kravet ställs för att Nordisk Miljömärkning vill uppmuntra till en fossilfri drift.

Kravet gäller inte el från elnätet eller fjärrvärme eftersom tvättanläggningens ägare och/eller operatör inte kan påverka bränslesammansättningen i energiomvandlingen. När det gäller el godkänner inte Nordisk Miljömärkning inköp av grön el dokumenterad med EU:s ursprungsgarantier som ett sätt att uppmuntra till fossilfri el. Naturgas räknas som fossilt bränsle, men biogas får användas.

O13 Termostatstyrning av värmesystem

Om tvätthallen är uppvärmd ska värmesystemet styras av termostat till en maxtemperatur på 15 °C.

Ingen energikrävande kylning av hallen är tillåten.

- Intyg om att tvätthallen är termostatstyrd till maxtemperatur 15°C och att kyla inte används.

Bakgrund till kravet

Uppvärmning är en av de största energiförbrukarna i en tvättanläggning. Därför bör tvätthallens värmesystem styras av termostat till en maxtemperatur på 15°C. Med en inställning på max 15°C blir den faktiska temperaturen i tvätthallen lägre på grund av värmeförlust varje gång dörrarna öppnas. Men en termostatinställning på max 15°C är en lämplig temperatur för att bibehålla funktion hos tvättanläggningar och vattenreningssystem¹⁴.

Kylning av tvätthallen är inte tillåten eftersom det inte bedöms nödvändigt.

O14 Automatisk portstängning

Kravet gäller endast tvättar för personbil.

Slutna tvättanläggningar* ska ha ett system med automatisk portstängning i bruk under perioder då värme används för att värma upp anläggningen.

För slutna tvätthallar med genomkörning får dessutom portarna i vardera ände inte vara öppna samtidigt under perioder då uppvärmning används.

* *Slutna tvättanläggningar definieras som en hall med tak och väggar och/eller dörrar på alla sidor.*

¹⁴ Information från flera licensinnehavare, januari 2024.

- Beskrivning och intyg om att tvättanläggningen har automatisk portstängning. Beskrivning och intyg om att portarna aldrig är öppna samtidigt när värme används, om tvättanläggningen är en sluten tvätthall med genomkörning.

Bakgrund till kravet

För att uppnå tillfredsställande prestanda i tvättanläggningarna under vintern måste en viss temperatur hållas i den slutna anläggningen. För att undvika onödig uppvärmning av lokalerna, särskilt under vintern, ska slutna tvätthallar ha ett system med automatisk portstängning under perioder då uppvärmning krävs för en tillfredsställande drift. Det gör att under varmare perioder, till exempel på sommaren, behöver inte dörrarna till tvättanläggningen styras automatiskt. Vid körning genom tvättanläggningen försvinner värmen snabbt om portar i båda ändarna är öppna samtidigt, därför är det inte tillåtet.

Tvättanläggningar med fast tvättutrustning, där tåg, andra järnvägstransporter och flyg körs igenom under tvättprocessen, är undantagna från kravet. Detta beror på att dörrarna måste vara öppna så att flygplan och tåg kan köra genom installationen samtidigt som de tvättas.

P5 Energikartläggning (3 p)

En energikartläggning måste utföras enligt standarderna EN 16247-1, ISO 50002 eller nationella riktlinjer.

Utifrån energikartläggningen ska en handlingsplan tas fram med syfte att minska energiförbrukningen.

Energikartläggningen och handlingsplanen ska genomföras och verifieras av en oberoende tredje part och får inte vara äldre än 5 år.

Kravet kan alternativt uppfyllas med en certifiering enligt ISO 50001.

Om flera tvättanläggningar är likartade vad gäller tvätteknik, ålder på tvättekniken, isolering av byggnader och värmesystem kan en energikartläggning och handlingsplan genomföras som täcker dessa hallar.

- Rapport från energikartläggningen. Certifikat för ISO 50001 som täcker anläggningen kan användas som ett alternativ.
- Handlingsplan för tvättanläggningen. Certifikat för ISO 50001 som täcker anläggningen kan användas som ett alternativ.
- Om en energikartläggning och handlingsplan omfattar flera anläggningar: Förklaring, inklusive de punkter som anges i kravet, om varför man anser att en energikartläggning och handlingsplan kan omfatta dessa anläggningar.

Bakgrund till kravet

Genom energikartläggning och energibesiktning kan handlingsplaner implementeras för att identifiera frågor relaterade till låg energieffektivitet. De gör det möjligt att sätta upp mål som kan betraktas som bevisade åtaganden om energiminskning. Genom att arbeta med certifieringar av tvättanläggningen enligt t.ex. ISO 50001, eller andra erkända energibedömningsstandarder, kan anläggningen visa att de arbetar med internationella klimatmål för att minska sitt energibehov och/eller genomföra energieffektiva åtgärder genom att göra driftsförändringar.

En energikartläggning utförd av en specialiserad tredje part möjliggör en tillförlitlig och effektiv framtagning av data och öppnar möjligheterna för att ställa mer omfattande energikrav i framtiden.

Energi kan sparas i tvättanläggningen på olika sätt t.ex. genom att optimera torksteget och andra delar med högt energibehov i tvättanläggningen, sänka halltemperaturen, värmeväxlingsventilation, se till att dörrar inte är öppna i båda ändar samtidigt för att undvika värmeförluster i tvättanläggningen, termostatstyrt frostskydd för tvättanläggningar, automatisk ljusstyrning, LED-belysning mm.

En energikartläggning och handlingsplan kan omfatta flera hallar om tvättekniik, tvättekniikens ålder, isolering av hallbyggnaderna och värmesystem liknar varandra. Om det bedöms att anläggningarna är snarlika vad gäller områden som påverkar energiförbrukningen, kommer det att vara möjligt att göra en gemensam energikartläggning och handlingsplan för dessa anläggningar.

P6 Information om energiförbrukning (2 p)

Energiförbrukning* beräknad som kWh per tvätt, fordonsenhet** eller per 12 meter tåg/flygplan*** ska anges.

Energiförbrukningen ska inkludera all energi som används relaterat till tvättanläggningen t.ex. energi som används till tvättutrustning, reningsanläggning, värme, belysning, automatiska portar, ventilation etc. Även energibehov utomhus relaterat till tvättanläggningen ska inkluderas, till exempel avisningsanläggningar. Lokalt producerad energi, från till exempel solceller, ska också ingå.

Energiförbrukningen ska mätas och loggas månadsvis.

Tvättanläggningens storlek i m³ ska anges.

** Energiförbrukningen ska inkludera både el och värmeenergi (värme) relaterad till tvättanläggningen och ska beräknas som ett årsgenomsnitt. Med andra ord måste den totala årliga energiförbrukningen divideras med det totala antalet tvättar, fordonsenhet eller 12 meter tåg/flygplan per år.*

*** Se definition i avsnitt 4.2*

**** Energiförbrukningen ska beräknas som:*

- kWh per tvätt för bilar.

- kWh per fordonsenhet (f) för bussar och lastbilar.

- kWh per 12 meter flygplan, tåg eller andra spårgående transportmedel.

- Dokumentation som visar energiförbrukningen under de senaste 12 månaderna eller från en representativ driftperiod angiven i kWh, t.ex. via fakturor eller mätaravläsningar.
- Beräkningar som visar årlig energiförbrukning i kWh per tvätt eller fordonsenhet eller 12 meter tåg/flygplan.
- Tvättanläggningens storlek i m³.

Bakgrund till kravet

Nordisk Miljömärkning vill fokusera på tvätthallens energiförbrukning och att licensinnehavaren ska bli mer medveten om energiförbrukningen och möjligheter att minska den.

Data som representerar energiförbrukningen (kWh) krävs per funktionell enhet (tvättad bil, fordonsenhet eller 12 meter tvättat tåg/flygplan) för att bedöma tvättanläggningens energiförbrukning. Även tvättanläggningens storlek i m³ ska anges då denna också kan vara en parameter för att bedöma tvättanläggningens energiförbrukning. För att kunna dokumentera kravet måste tvättanläggningens energiförbrukning mätas separat från t ex anslutna butiker eller verkstäder.

Nordisk Miljömärkning avser att ställa ett obligatoriskt krav på energiförbrukning vid nästa revision.

P7 Solcellspaneler (max. 4 p)

a) Installation av solcellspaneler (1 p)

Om solcellspaneler installeras på byggnaden eller i omedelbar närhet av tvättanläggningen och elen används för att driva tvättanläggningen tilldelas 1 poäng.

I perioder med överskottselsel kan elen användas någon annanstans i lokalen eller säljas till nätägaren.

b) El från solcellspaneler (max. 3 p)

För lokalt producerad el* från solcellspaneler kan upp till 3 poäng tilldelas. Poäng ges enligt tabellen nedan som visar procent av tvätthallens totala årliga elbehov som täcks av solcellspaneler.

Poäng	% av det totala årliga elbehovet som täcks av solceller
1	≥ 10 %
2	≥ 20 %
3	≥ 30 %

* Lokalt producerad el: Solcellspanelerna måste finnas på eller i omedelbar närhet av tvätthallen.

- a) Dokumentation som visar att solcellspaneler är installerade på byggnaden eller i omedelbar närhet av tvättanläggningen.
- a) Deklaration om planerad elproduktion från solcellsanläggningen, i förhållande till tvättanläggningens elbehov.
- b) Dokumentation som visar lokalt producerad el under de senaste 12 månaderna, eller från en representativ driftperiod, t.ex. mätarställning för producerad el. Om solcellspanelerna nyligen har installerats kan en bekräftelse på den planerade årliga elproduktionen från leverantören användas.
- b) Beräkning som visar procent av den årliga elförbrukningen i förhållande till el från solcellspaneler.

Bakgrund till kravet

Tvättanläggningen kan få poäng genom att installera solcellspaneler och producera sin el lokalt.

Solcellspanelerna måste finnas på eller i omedelbar närhet av tvätthallen. För att få poäng måste energin gå till driften av tvätthallen. Under perioder med överskottselsel kan elen användas någon annanstans i fastigheten eller säljas till nätägaren

Den lokalt producerade elen ställs i förhållande till det totala elbehovet, och inte det totala energibehovet, eftersom solceller ersätter delar av elbehovet och ingen annan form av energi.

4.9 Särskilda krav

O15 Tömning av slam och olja

Avfall från eventuell(-a) slam- och oljeavskiljare och andra föroreningar från reningsanläggningen måste samlas in av en behörig entreprenör och därefter behandlas i en behörig anläggning.

Vid tömning av slam och olja måste entreprenören som ansvarar för tömning garantera att slambilen inte är förorenad med tungmetaller eller bakterier.

Både entreprenören och processanläggningen måste vara godkända av myndigheterna för att hantera denna typ av avfall.

- Intyg undertecknat av entreprenören som ansvarar för tömning att slambilen inte är förorenad med tungmetaller eller bakterier innan slammet och oljan töms, se bilaga 5.
- Namn på den entreprenör som samlar in avfall från slam- och oljeavskiljare och andra föroreningar från reningsanläggningen, se bilaga 5.
- Namn och ort för den anläggning som behandlar avfall från slam- och oljeavskiljare och andra föroreningar från reningsanläggningen, se bilaga 5.
- Dokumentation att både entreprenören och processanläggningen är godkända av myndigheterna för att hantera denna typ av avfall, t.ex. länk till myndigheternas lista över godkända entreprenörer och anläggningar.

Bakgrund till kravet

För att minska risken för att tankar och behållare i reningsanläggningar med recirkulerat vatten förorenas av bakterier eller tungmetaller från slambilar vid tömning av slam och olja ska företaget som äger slambilen garantera att bilen inte är förorenad av tungmetaller eller bakterier.

Det är viktigt att slam, olja och andra föroreningar som avskiljs från reningsutrustningen behandlas på ett miljömässigt lämpligt sätt. Det innebär att entreprenörerna och de anläggningar som kommer att behandla avfallet måste vara officiellt licensierade för att göra det. Om slutbehandlingen av avfallet inte är korrekt/tillfredsställande motverkar det syftet med vattenrening i tvätthallen eftersom miljöproblemet och miljöpåverkan helt enkelt flyttas från tvätthallen till avfallshanteringsanläggningen.

O16 Tömningssystem för toaletter

Grundlicensinnehavare undantas från detta krav.

Kravet gäller tvätthallar för bussar, lastbilar, tåg, andra spårgående transportmedel och flygplan.

Om tvätthallen är avsedd att tvätta bussar, lastbilar, tåg, andra spårgående transportmedel och flygplan med toaletter, måste det finnas ett tömningssystem som säkerställer att toalettavfallet inte töms på ett sätt som kan förorena det recirkulerade vattnet.

Om det inte finns några möjligheter att tömma toaletter måste kunden informeras om att deras toalett inte kan tömmas på anläggningen på grund av risken för smittspridning.

- ☒ Beskrivning av tömningssystemet för toaletter eller hur kunderna informeras om det inte finns något tömningssystem tillgängligt.

Bakgrund till kravet

För att minska risken för att det recirkulerade vattnet förorenas av bakterier från toaletter i bussar, husbilar, tåg eller andra spårgående transportmedel måste det finnas ett tömningssystem som säkerställer att toaletten töms utan korskontaminering. Om det inte finns några möjligheter att tömma toaletter måste kunden informeras om att deras toalett inte kan tömmas på anläggningen på grund av risken för smittspridning.

O17 Specialfordon

Grundlicensinnehavare undantas från detta krav.

Vid tvätt av fordon som kräver särskild hygien, t.ex. fordon som omfattas av EG 852/2004, får endast färskvatten användas, dvs. inget recirkulerat vatten. De totala utsläppsvärdena per fordon måste dock vara uppfyllda. Om anläggningen tvättar både fordon som kräver extra hygien och fordon som får tvättas med recirkulerat vatten ska den vara utrustad med ett så kallat dubbelt system. Dubbelt system innebär att anläggningen tillfälligt kan ställas om till att endast använda färskvatten.

- ☒ Redogörelse för hur fordon som kräver särskild hygien tvättas.

Bakgrund till kravet

Förordning (EG) nr 852/2004 om livsmedelshygien syftar till att tillhandahålla en högre skyddsnivå för människors liv och hälsa. Enligt förordningen måste fordon som används för transport av livsmedel hållas rena och i gott skick för att skydda livsmedlen mot kontaminering.

Eftersom recirkulerat vatten från tvätthallar för transportmedel är mer benägna att få syrefria förhållanden och därmed blomningar av alger och bakterier ska endast färskvatten användas för att tvätta fordon som kräver särskilda hygiennivåer.

4.10 Summering av poäng

O18 Summering av poäng

Automatiska eller kombinerade automatiska och manuella tvätthallar måste uppnå minst **5 poäng** för att kunna Svanenmärkas.

Manuella tvätthallar måste uppnå minst **4 poäng** för att kunna Svanenmärkas.

Poäng ges för följande krav:

P1: Mätning av utsläpp av ftalater och mikroplaster (max 2 p)

P2: Vattenförbrukning (max. 3 p)

P3: Teknik för bedömning av mängden produkter som behövs för fordonsvård (1 p)

P4: Återanvändning av förpackningar och/eller direktfyllnad av kemikalier från tankbil (max 2 p)

P5: Energikartläggning (3 p)

P6: Information om energiförbrukning (2 p)

P7: Solcellspaneler (max 4 p)

Grundlicens

För grundlicensinnehavare finns inget krav på totalt antal poäng, men grundlicensinnehavaren ska dokumentera antalet uppnådda poäng när det gäller vattenförbrukning (O7 och P2).

- Översikt och beräkning av poäng.

Bakgrund till kravet

Poängkrav har satts för att kriterierna ska bli mer flexibla och för att premiera tvätthallar som har bättre resultat eller inför extra miljöåtgärder.

Grundlicensinnehavare, som inte kan uppnå poäng för kraven P1-P7 ska ändå redogöra för hur många poäng som har uppnåtts när det gäller vattenförbrukning (O7 och P2).

För nybyggda och renoverade tvätthallar som får en licens utanför provtagningsperioden 1 november – 30 april ska det dokumenteras i nästa provtagningsperiod att tvätthallen kvalificerar sig för tillräckligt många poäng.

Maximalt 17 poäng kan uppnås för automatiska anläggningar eller kombinerade automatiska och manuella tvätthallar. Minst 5 poäng måste uppnås. Manuella tvätthallar kan uppnå maximalt 16 poäng och minst 4 poäng måste uppnås.

4.11 Uppföljning och underhåll av licensen

Syftet med att följa upp licensen är att säkerställa att grundläggande kvalitetssäkring hanteras på lämpligt sätt.

O19 Ansvarig person

Licensinnehavaren/grundlicensinnehavaren ska utse en person som har huvudansvaret för ansökningsprocessen, för den årliga uppföljningen av licensen samt som säkerställer att Nordisk Miljömärknings krav uppfylls under licensens giltighetstid. Företaget ska informera Nordisk Miljömärkning ifall den ansvariga personen byts ut.

- Kontaktuppgifter (namn, befattning, telefonnummer och e-postadress) till den ansvariga personen.

Bakgrund till kravet

En ansvarig person ska säkerställa att Nordisk Miljömärknings krav uppfylls under hela licensens giltighetstid samt säkerställa att den årliga uppföljningen och rapporteringen genomförs. Företaget kan bestå av flera avdelningar men bör

utse en person som ansvarar för licensen och har kontakt med Nordisk Miljömärkning. Företaget kan internt dela upp ansvaret mellan olika avdelningar och flera personer.

Hög personalomsättning kan vara en utmaning i branschen. När en person som har haft ansvar för att ta fram dokumentation och genomföra den årliga rapporteringen slutar kan viktig kompetens gå förlorad. Därför är det mycket viktigt att föra vidare information och kunskap om Svanenmärkningen till sin efterträdare.

O20 Rutiner och instruktioner för drift och underhåll

Varje tvätthall ska ha dokumenterade rutiner och instruktioner för att säkerställa att Nordisk Miljömärknings kriterier uppfylls när det gäller:

- Allmän drift och underhåll av tvätthallen inklusive tömning av slam- och oljeavskiljare i förutbestämda intervall. Tömningsintervallet måste baseras på en bedömning av tvätthallens kapacitet och ökas efter behov.
- Dagliga kontroller av tvätt- och reningsanläggningarna, samt kontroll att reningsutrustningen fungerar och är i drift när tvätthallen används. Tvätthallen får inte användas när reningsanläggningen inte är i drift.
- Egenkontroller och journalföring enligt ett program för egenkontroll med uppgifter om vattenförbrukning och antal tvättar av transportmedel varje månad.
- Teknisk service för att säkerställa regelbundna kontroller och service av tvätt- och reningsanläggningarna. Serviceprotokoll ska sparas och finnas lättillgängliga.
- Rapportera oförutsedda avvikelser och planerade ändringar som omfattas av Svanens krav (t.ex. byte av kemiska produkter) till Nordisk Miljömärkning.
- Tillfredsställande skydd mot överföring av legionella, E. coli och andra patogener.
- Åtgärder som sterilisering eller desinfektion. Det bör övervägas om enheten eller delar av enheten har ändrats väsentligt eller öppnats för underhåll på ett sätt som kan ha lett till smittspridning.

☒ Intyg enligt kravet.

Bakgrund till kravet

Vissa tvättmaskiner och reningsanläggningar är så tekniskt avancerade att de kräver att drift och underhåll av såväl tvättfunktion som vattenrening sker enligt leverantörens anvisningar. Erfarenhet visar att detta är en viktig punkt för både tvättresultatet och mängden utsläpp från tvätthallarna.

Förutom de ofta tekniska drift- och underhållsinstruktionerna som medföljer tvätt- och reningsutrustning för tvätthallarna måste det finnas instruktioner som är anpassade till den personal som ansvarar för den dagliga driften. Instruktionerna måste vara lätta att förstå och omfatta både tvättmaskinen och reningsutrustningen inklusive tömning av slam- och oljeavskiljare.

Instruktionerna ska/bör ange vilka uppgifter/åtgärder som personalen ansvarar för och vilka som kräver tjänster från relevant leverantör. Det ska tydligt framgå

vilka rutiner som finns för att hantera avvikelser och ändringar samt driftstopp och hur dessa rapporteras till Nordisk Miljömärkning. I instruktionerna ska det också framgå hur ofta systemet ska tömmas och vad som indikerar att tömning behövs. Det är särskilt viktigt att slam- och oljeavskiljaren(-arna) töms ofta för att säkerställa att tvätthallen och reningsanläggningen fungerar korrekt.

O21 Utbildning

För att se till att tvättanläggningen fungerar tillfredsställande ska anställda och personal som deltar i den dagliga driften ha fått utbildning i hur tvättanläggningen ska drivas på ett korrekt sätt inklusive hur kemikalier ska hanteras.

- Beskrivning av personalutbildning som ges till anställda som sköter tvättanläggningen, inklusive information om utbildningens innehåll och frekvens.

Bakgrund till kravet

Vissa tvättmaskiner och reningsanläggningar är så tekniskt avancerade att de kräver att drift och underhåll av såväl tvättfunktion som vattenrening sker enligt leverantörens anvisningar. Det är viktigt att se till att de anställda som deltar i den dagliga driften har fått lämplig utbildning för att kunna genomföra sina arbetsuppgifter. Detta är avgörande både för tvättresultatet och mängden utsläpp från tvätthallarna.

O22 Förvaring och hantering av kemiska produkter

Kemiska produkter ska förvaras på ett säkert sätt och enligt kraven i säkerhetsdatabladet.

De kemiska produkterna måste förvaras separat, t.ex. i en invallning som håller kemikalierna åtskilda. Invallningen ska kunna rymma den största behållarens volym plus 10% av summan av övriga lagrade volymer.

När de anställda hanterar kemiska produkter måste personlig skyddsutrustning användas enligt rekommendationerna i säkerhetsdatabladet.

- En beskrivning av hur kemiska produkter förvaras och hur avloppet i golvet i kemikalierummet är konstruerat.
- Beskrivning av vilken personlig skyddsutrustning som finns tillgänglig i tvätthallen för hantering av kemiska produkter.

Bakgrund till kravet

Kemiska produkter ska förvaras på ett sådant sätt att utsläpp begränsas och mindre spill kan ledas bort via reningsanläggningen. Vid större oväntade utsläpp måste de kemiska produkterna kunna samlas upp, till exempel i reningsanläggningens tankar eller i andra separata uppsamlingstankar. I annat fall måste de kemiska produkterna förvaras separat, till exempel i en invallning som rymmer den största behållarens volym plus 10 % av summan av de andra förvarade volymerna. Golvbrunnar i lagerutrymmen för kemiska produkter måste anslutas till tvätthallens reningsanläggning.

Det är viktigt att anställda som hanterar kemiska produkter använder personlig skyddsutrustning enligt rekommendationerna i säkerhetsdatabladet.

O23 Information om användning av kundens egna produkter/avfettningsmedel

Tvätthallar för tåg, andra spårgående transportmedel och flygplan undantas från detta krav.

Kunderna måste informeras om att användning av egna produkter/avfettningsmedel inte är tillåtet. Detta gäller både manuella och automatiska tvätthallar.

☞ Kontrolleras på plats.

Bakgrund till kravet

Kunderna måste informeras om att användning av egna avfettningsmedel inte är tillåtet. Vattenreningsanläggningen är anpassad för en viss typ av kemiska produkter, så användning av andra produkttyper kommer att störa reningsprocessen.

Det är svårt att kontrollera om kunderna använder egna produkter, så därför är det viktigt att informera om att det inte är tillåtet. Användning av egna produkter är inte tillämpligt för tåg, andra spårgående transportmedel och flygplan.

O24 Kundklagomål

Licensinnehavaren ska garantera att kvaliteten på rengöringen i tvätthallarna inte försämras under licensens giltighetstid. Licensinnehavaren måste därför ha ett system för att hantera och arkivera kundklagomål.

☒ Skicka in företagets rutiner för hantering och arkivering av kundklagomål. Observera att originalrutinen måste vara på ett av de nordiska språken eller på engelska.

Bakgrund till kravet

Efter tvätt i hallen ska fordonen vara lika rena som om de hade tvättats i någon annan tvätthall som har likvärdiga tvättmetoder.

Definitionen av en "ren bil, buss etc." är inte enkel eftersom bedömningar ofta är subjektiva. De Svanenmärkta produkterna för fordonsvård har redan visat sig ge ett tillfredsställande resultat, men vid tvätt i tvätthallar måste helheten tas i beaktning.

Eftersom det saknas tillförlitliga och standardiserade testmetoder för tvättresultat måste företaget själv utvärdera om tvätthallen är lika bra som andra hallar.

Nordisk Miljömärkning har som krav att företaget har ett system för hantering av kundreklamationer för att övervaka kvaliteten på tvättresultatet i tvätthallen. För att dokumentera hanteringen av kundklagomål ska en beskrivning av företagets rutiner för sådana aktiviteter skickas in. Rutinen ska dateras och signeras och ska normalt ingå i företagets kvalitetsledningssystem.

Om företaget inte har någon rutin för hantering av kundklagomål går det att skicka en beskrivning av hur detta arbete genomförs. Under besöket på plats kontrollerar Nordisk Miljömärkning att hanteringen av kundklagomål i företaget genomförs enligt beskrivningen. Även arkivet över kundklagomål kontrolleras under besöket.

O25 Kundinformation

Kunderna ska informeras om att de använder en Svanenmärkt tvätthall och vad det innebär.

- Beskrivning av hur kunderna informeras.

Bakgrund till kravet

För att motivera kunderna att använda en Svanenmärkt tvätthall är det viktigt att informera dem om att tvätthallen är miljömärkt och vad det innebär när det gäller miljöpåverkan.

O26 Årlig uppföljning

Nedanstående miljökrav ska följas upp av den som är ansvarig för Svanenlicensen och informationen ska sammanställas i en årsrapport och därefter skickas in till Nordisk Miljömärkning senast den 30 april varje år. Följande information ska skickas in:

- Det årliga genomsnittet av vattenförbrukningen beräknat som antal liter per tvätt, per fordonsenhet eller per 12 meter tåg/flygplan (se O7).
- Antal tvättade fordon under uppföljningsåret.
- Översikt över alla kemiska produkter, dvs. alla produkter för fordonsvård, produkter för rengöring av själva tvätthallen och vattenreningskemikalier (se O8).
- Datum för tömning av slam och olja från reningsanläggningen under uppföljningsåret.
- Utsläpp av \sum Pb+Ni+Cr, Cd, Zn, Cu, Sb, DEHP och olja beräknat per tvätt, per fordonsenhet eller per 12 meter tåg, andra spårgående transportmedel eller flygplan (se O6).

En licensinnehavare som använder en grundlicens är undantagen från detta krav, men grundlicensinnehavare och licensinnehavare som inte är kopplade till en grundlicens måste utföra dessa utsläppsberäkningar baserat på avloppsvattenprov som tas en gång om året under perioden 1 november – 30 april.

För grundlicensinnehavare ska utsläppsprov tas en gång per år från den referensanläggning som ingår i grundlicensen och därutöver från 10 % av de tvätthallar som använder grundlicensen, dock minst en hall och maximal fyra hallar per år.

- Årsrapporten skickas till Nordisk Miljömärkning senast den 30 april varje år.

Bakgrund till kravet

För att kontrollera att alla miljökrav för tvätthallen är i linje med Svanens krav måste information om vattenförbrukning, energiförbrukning, utsläpp av \sum Pb+Ni+Cr, Cd, Zn, Cu, Sb, DEHP och olja samt en översikt över alla använda kemiska produkter och datum för tömning av slam- och oljeavskiljare sammanställas och skickas till Nordisk Miljömärkning senast i slutet av april varje år.

En licensinnehavare som använder en grundlicens är undantagen från utsläppskravet, eftersom det anses tillräckligt att grundlicensinnehavaren tar prover från den referensanläggning som ingår i grundlicensen och från 10 % av de hallar som använder grundlicensen.

5 Förändringar jämfört med föregående generation

Figure 1 Översikt över förändringar i kriterier för tvätthallar för transportmedel i generation 4 jämfört med tidigare generation 3.

Krav generation 4	Krav generation 3	Samma krav	Ändring	Nytt krav	Kommentar
O1	O1	X			Lätt justering.
O2	O2	X			Lätt justering.
O3	O3	X			-
O4	O4	X			-
O5	O5		X		Det är nu inte möjligt att bevilja licens utanför provtagningsperioden.
O6	O6		X		Maxnivån för utsläppsvärden har skärpts. DEHP och Sb har lagts till. Geografiska zoner i stället för länder
O7	O7		X		Maxnivån för vattenförbrukning har skärpts för södra Sverige. Geografiska zoner i stället för länder.
O8	O8		X		Mängden Svanenmärkta produkter för fordonsvård och produkter för rengöring av tvätthallen har skärpts till 100 %.
O9	O9	X			-
-	O10–O23				Tas bort eftersom samtliga produkter för fordonsvård och rengöring av tvätthallen nu måste vara Svanenmärkta.
O10	O35	X			-
-	O24	X			Tas bort eftersom samtliga produkter för fordonsvård och rengöring av tvätthallen nu måste vara Svanenmärkta.
O11	(P5)	X			Mindre justering.
O12				X	-
O13				X	-
O14	O25		X		Att portarna inte får vara öppna i båda ändarna samtidigt har lagts till.
O15	O26		X		Nu behövs dokumentation att både entreprenören som ansvarar för tömning och processanläggningen måste vara godkända av myndigheterna för att hantera denna typ av avfall.
O16	O27	X			-

O17	O28	X			-
O18	Avsnitt 1.6		X		Poängkrav och antal poäng som behövs har ändrats.
O19	O31		X		Nu gäller det endast ansvarig person för årlig uppföljning och uppfyllande av krav.
O20	O32		X		Flera uppdateringar.
O21	O33	X			-
O22	O34		X		Förpackningens design har tagits bort. Personlig skyddsutrustning enligt säkerhetsdatablad har lagts till.
O23	O36	X			-
O24	O37 och O29		X		Nu införs system för hantering och arkivering av kundklagomål, i stället för att kvaliteten ska jämföras med andra tvätthallar som använder likvärdiga tvättmetoder.
O25	O41	X			-
O26	O43 och O29		X		Nu måste även datum för tömning av slam och olja ingå i den årliga uppföljningen.
-	O30, O38-O40 och O42				Borttagen.
P1		X			DEHP, nu under O6.
P2				X	-
P3				X	-
P4				X	-
P5	P2		X		Nu ett mer specifikt och heltäckande krav.
P6				X	-
P7				X	-

Kriteriernas versionshistorik

Svanen fastställde version 4.0 av kriterierna för Tvätthallar för transportmedel den 25 april 2024. Kriterierna gäller till och med den 1 april 2029.