Om Svanemerkede

Vaskehaller for transportmidler



Versjon 3.5

Bakgrunn for miljømerking
12. april 2021

Nordisk Miljømerking

Innhold

1	**Sammendrag**	**3**
2	**Grunnfakta om kriteriene**	**3**
3	**Om revisjonen**	**7**
4	**Bakgrunn for kravene**	**8**
5	**Endringer sammenlignet med tidligere generasjon**	**49**
6	**Referanser**	**51**
7	**Nye kriterier**	**52**

074 Vaskehaller for transportmidler, versjon 3.5, 12. april 2021

Adresser

Nordisk ministerråd besluttet i 1989 å innføre en frivillig offisiell miljømerking, Svanemerket. Nedenstående organisasjoner/foretak har ansvaret for det offisielle miljømerket Svanemerket, tildelt av respektive lands regjering. For mer informasjon se nettsidene:

Danmark
Miljømærkning Danmark
Fonden Dansk Standard
Göteborg Plads 1, DK-2150 Nordhavn
Fischersgade 56, DK-9670 Løgstør
Tel. +45 72 300 450
info@ecolabel.dk
www.ecolabel.dk

Finland
Miljömärkning Finland
Urho Kekkonens gata 4-6 E
FI-00100 Helsingfors
Tel. +358 9 61 22 50 00
joutsen@ecolabel.fi
www.ecolabel.fi

Island
Norræn Umhverfismerking á Íslandi
Umhverfisstofnun
Suðurlandsbraut 24
IS-108 Reykjavik
Tel. +354 591 20 00
ust@ust.is
www.svanurinn.is

Norge
Miljømerking Norge
Henrik Ibsens gate 20
NO-0255 Oslo
Tel. +47 24 14 46 00
info@svanemerket.no
www.svanemerket.no

Sverige
Miljömärkning Sverige AB
Box 38114
SE-100 64 Stockholm
Tel. +46 8 55 55 24 00
info@svanen.se
www.svanen.se

Dette dokument kan bare kopieres i sin helhet og uten noen form for endring. Sitat kan benyttes hvis opphavsmannen Nordisk Miljømerking nevnes.

1 Sammendrag

Vaskehaller for transportmidler påvirker miljøet gjennom stort forbruk av vann og kjemikalier, samt gjennom utslipp av forurenset vaskevann. Gjennom å velge egnede rengjøringskjemikalier, tilpasse renseteknikken til vaskemetoden og ha gode rutiner for drift og vedlikehold, kan utslippene av metaller og organiske stoffer begrenses betydelig.

Hensikten med dette dokumentet er å redegjøre for bakgrunnen for kriteriene for Svanemerking av vaskehaller for transportmidler.

Dokumentet belyser hvorfor Nordisk Miljømerking har valgt å svanemerke vaskehaller for transportmidler og bakgrunnen for de enkelte krav i forhold til miljømålet i Nordisk Miljømerkings miljøplattform. Kriteriene har fokus på:

- Vaskeanleggets utforming og renseanlegg, som skal være dimensjonert etter behov
- Redusere utslipp og vannforbruk
- Krav til kjemikalier
- Utslippskontroll og avfallshåndtering
- Miljøledelse inkludert rutiner for drift og vedlikehold

Ved denne revisjonen er det innført en ordning der totalleverandører av vaskeanlegg, kjemikalier og renseanlegg kan søke om grunnlisens for sin rensetekniske løsning.

Andre viktige endringer i denne generasjonen er endring i krav til førstegangskontroll, prøveperiode og antall analyser, samt skjerpede utslippskrav. Kjemikaliekravene er nå flyttet inn i dokumentet og oppdatert i forhold til de nyeste kriteriene for bil- og båtpleiemidler versjon 5.2 og dermed skjerpet ved nye krav til nanopartikler, CMR krav og forbud mot PVC i emballasje.

De viktigste miljøforbedringene som følge av disse endringene er skjerpede utslippskrav til metallene bly, nikkel, krom og cadmium, strengere kjemikaliekrav som følge av oppdaterte kjemikaliekrav, mer konkrete energikrav og krav til avfallshåndtering. En viktig endring ved de nye kriteriene er at rutiner for prøvetakning, førstegangskontroll og egenkontroll er skrevet tydeligere. Erfaringsmessig er tydelige rutiner for drift, prøvetakning og rutiner viktig for et velfungerende vaskeanlegg, som er en viktig forutsetning for å leve opp til utslippskravene

2 Grunnfakta om kriteriene

Hva kan Svanemerkes

Kriterier for vaskehaller for transportmidler er tilpasset automatiske og/eller manuelle forprogrammerte anlegg for vask av personbiler, og automatiske vaskeanlegg for busser, lastebiler, tog og andre sporgående transportmidler.

Erfaring fra Svanemerking av vaskehaller for biler viser at ofte er leverandøren av vaskeanlegg og renseanlegg også totalleverandør av vaskeanlegg, renseanlegg og tilhørende kjemikalier, i tillegg til service. Det betyr at en slik totalleverandør vet hvilke kjemikalier som er best tilpasset anlegget, utfører vannanalyser, måler vannforbruk, og

vet hvilke rutiner som skal til i den daglige driften for at vaske- og renseanlegget skal fungere.

Mange vaskehaller for biler foretrekker å ha en slik avtale med en totalleverandør. Med denne erfaringen har det kommet et ønske om at slike totalleverandører skal kunne få en egen «grunnlisens» som igjen kan benyttes av vaskehaller som ønsker å Svanemerke sin drift.

Nordisk Miljømerking ønsker ikke at en leverandør av kun vaskeanlegg eller kjemikalier eller renseanlegg skal kunne få hverken lisens eller grunnlisens. Det er viktig å sikre at grunnlisensinnehaveren har det totale ansvar for leveransene slik at kjemikalier og anlegg passer sammen.

Som en følge av dette er produktgruppeavgrensningen endret og er som følger:

Vaskeanlegg for personbiler, busser, lastebiler*, tog og andre sporgående transportmidler kan Svanemerkes.

Vaskeanleggene skal være automatiske og/eller manuelle, forprogrammerte anlegg.

Vaskeanlegg for containere og servicevirksomhet som rekondisjonering og reparasjoner omfattes ikke av kriteriene. Graffitivask omfattes heller ikke av kriteriene.

Lisensinnehaveren til en Svanemerket vaskehall for transportmidler er eieren av vaskeanlegget (f.eks. en bensinstasjon). Totalleverandør av vaskeanlegg, kjemikalier og renseanlegg kan ha en **grunnlisens** som definert nedenfor.

- Vaskeanlegg som søker om Svanemerket skal oppfylle samtlige krav i kriteriedokumentet. Vaskeanlegg for tog og andre sporgående transportmidler unntas fra krav O4 og O36.
- For vaskeanlegg som bruker vaskeutstyr, vaskekjemikalier, vannrensekjemikalier og renseanlegg fra en leverandør med **grunnlisens** (se forklaring nedenfor), skal det fremgå av lisensen hvilken grunnlisensinnehaver som benyttes. Vaskeanlegg som søker om lisens med vaskeutstyr, vaskekjemikalier, vannrensekjemikalier og renseanlegg fra en leverandør med grunnlisens, skal oppfylle samtlige krav i kriteriedokumentet, men slipper å sende inn dokumentasjon for enkelte krav der leverandøren (grunnlisensinnehaveren) allerede har sendt inn dokumentasjon. Dette gjelder følgende krav:
    - Førstegangskontroll (O5)
    - Vannrensekjemikalier (O9)
    - Kjemikaliekrav O10-O24.

**Med personbil menes bil konstruert for persontransport med maks 9 personer inkludert føreren. Med lastebil menes kjøretøy som veier mer enn 3,5 tonn med eller uten slep. Buss defineres som kjøretøy registrert for flere enn 9 personer.*

Grunnlisens
En totalleverandør av vaskeanlegg, kjemikalier og renseanlegg kan søke om grunnlisens for sin rensetekniske løsning. Dersom leverandøren bruker en ekstern kjemikalieleverandør skal det fremgå av lisensen hvilken kjemikalieleverandør grunnlisensinnehaveren har avtale med, og hvilke kjemikalier som er tilpasset renseteknikken og vaskeanlegget, og dermed omfattes av grunnlisensen. Ved søknad om grunnlisens skal søkeren henvise til et fysisk anlegg der førstegangskontrollen er gjennomført. Anlegget hvor førstegangskontrollen er gjennomført skal også fremgå av lisensen.

En grunnlisens kan kun markedsføres med Svanen overfor potensielle kjøpere av vaskeanlegg, og ikke brukere av vaskeanlegg.

En grunnlisensinnehaver skal oppfylle samtlige krav i kriteriedokumentet med unntak av følgende krav som skal dokumenteres for de enkelte anleggene som benytter seg av en grunnlisens:

- O25 Automatisk portlukking
- Samtlige poengkrav (P1, P2, P3, P4 og P5), men grunnlisensinnehaver skal likevel redegjøre for hvor mange poeng som oppnås med tanke på vannforbruk (O7) og kjemikalier (O8).
- O27 Tømmesystem for toaletter
- O28 Spesialkjøretøy

Kjemikaliekravene i O9-O24 skal oppfylles og 30 % av bilpleiemidlene som grunnlisensinnehaver benytter skal være Svanemerket.

Det er alltid lisensinnehaveren som har ansvaret for at vaskehallen drives i overensstemmelse med miljømerkingskriteriene. Lisens tildeles hver vaskehall. Dersom en kjede/konsern har flere vaskehaller, vil lisens tildeles hver vaskehall forutsatt at hver vaskehall oppfyller kravene.

Motiv for Svanemerking

Vaskehaller for transportmidler påvirker miljøet gjennom stort forbruk av vann og kjemikalier, i tillegg gjennom utslipp av forurenset vaskevann. Vaskevann fra vaskehaller består av metaller og organiske stoffer som påvirker vannresipienter, prosesser og slamkvalitet negativt. Forbruket av vann er spesielt stort i vaskeanlegg som ikke resirkulerer vann.

Utslipp av metaller, olje og organiske stoffer per vask varierer mye mellom de ulike vaskeanleggene. En stor del av forurensningene kommer fra smusset som vaskes bort fra kjøretøyene. Gjennom å velge egnede rengjøringskjemikalier og tilpasse renseteknikken til vaskemetoden, kan utslippene av metaller og organiske stoffer begrenses betydelig. Dette forutsetter riktignok at virksomheten har gode rutiner for drift og vedlikehold av vaskeanlegget.

Kravene til en Svanemerket vaskehall for transportmidler stimulerer til en utvikling mot ressursbesparende og effektive vaskehaller uten miljøforstyrrende utslipp til luft, mark og vann.

Kriterienes generasjon og gyldighet

Den første generasjonen av kritierier for Svanemerking av bilvaskehaller ble fastsatt av Nordisk Miljømerkningsnemnd (NMN) i oktober 2000. Kriteriene har vært revidert en gang tidligere.

Generasjon 1, vedtatt 6. oktober 2000

I den første generasjonen hadde miljøkravene fokus på anleggets fysiske utforming, vannforbruk, kjemikalievalg, utslippskontroll, avfallshåndtering og rutiner for drift og vedlikehold.

Generasjon 2, vedtatt 14. juni 2007

I den andre generasjonen ble det fokusert på å utforme kriteriedokumentet mer brukervennlig overfor lisensinnehaverne. Poengkrav ble innført og det ble stilt nye krav (poengkrav) til energi og utslipp av DEHP (Dietylhexylftalat), VOC (Volatile Organic Compounds) og COD (Chemical Oxygen Demand). Utslippskravene for metallene bly (Pb), nikkel (Ni), krom (Cr), kadmium (Cd) og kobber (Cu) ble skjerpet, og poengkrav ble innført for vannforbruk og kjemikalier, i tillegg til de obligatoriske kravene.

Generasjon 3, vedtatt 23. oktober 2013

Revisjonen av generasjon 3 ble vedtatt av Nordisk Miljømerkningsnemnd (NMN) i oktober 2013.

Det nordiske markedet

Vaskeanlegg for biler i Norden forekommer som regel i tilknytning til andre virksomheter som bensinstasjoner og bilverksteder, men finnes også som separate kommersielle vaskeanlegg. Mange velger også å vaske bilen på sin egen gårdsplass. Vaskevannet avledes da rett ut i naturen i stedet for å avledes til kloakk tilsluttet offentlig renseanlegg. Nordisk Miljømerking oppfordrer derfor forbrukere til å vaske bilen sin på et egnet sted for å skåne miljøet.

Vaskeanlegg for personbilvask omfatter både automatiske anlegg og manuelle anlegg (GDS-anlegg, Gjør-det-selv-anlegg). Aktørene for personbilvask er først og fremst oljeselskapenes bensinstasjoner, men flere anlegg finnes også i tilknytning til for eksempel kjøpesentre. For store kjøretøyer (lastebiler, vogntog etc) finnes flere sentrale vaskeanlegg.

Tabell 1 - Fordeling av vaskeanlegg i Norden

Type vaskeanlegg	Danmark	Finland	Norge	Sverige
Automatiske anlegg for personbiler	1320	900	835	1100
Automatiske anlegg for lastebiler			100	300
Antall bilvasker (personbiler) i året (i millioner)[1]	13	10	14	16

I dag finnes det om lag 67 svanemerkede vaskeanlegg i Norden. Samtlige svanemerkede anlegg er for personbilvask, og majoriteten av anleggene finnes i Sverige og Danmark. Finland har to svanemerkede anlegg og Norge ingen. Den store forskjellen i gjennomslag i de ulike nordiske landene skyldes blant annet ulik holdning hos myndigheter og forbrukere. I Norge er det liten interesse i å investere i renseanlegg for resirkulering av vann som lenge dette ikke er påkrevd fra myndighetenes side. Samtidig betraktes ikke vann som en knapp ressurs slik som det gjør i Danmark. I Sverige har det lenge vært fokus fra

[1] NMR BAT – fordonstvätt 2007

myndighetene om å resirkulere vannet i bilvaskeanlegg, og holdningen til å investere i renseanlegg gjenspeiles av dette.

I flere kommuner (i blant annet Sverige og Norge) er det innført strengere krav til utslipp enn myndighetskravene. Enkelte kommuner i Sverige fraråder forbrukere å vaske bilen hjemme. Likevel vasker 7 av 10 svensker bilen hjemme.

Svanelisenser

Totalt finnes det per september 2013, om lag 120 Svanemerkede bilvaskeanlegg i Norden. Dette er en økning med 100 vaskeanlegg siden 2006, og omlag 50 nye Svanemerkede bilvaskeanlegg i løpet av det siste året. Lisensene omfatter kun vaskeanlegg for personbiler. Lisensene er fordelt på Danmark (1 lisens, 50 anlegg), Sverige (15 lisenser, 15 anlegg) og Finland (2 lisenser, 2 anlegg).

Andre merkeordninger

Det finnes ingen andre miljømerkeordninger for vaskehaller i Norden, men noen følger ISO 14001, som er et miljøstyringssystem for alle typer virksomheter.

3 Om revisjonen

Mål med revisjonen

Hovedmålet med revisjonen har vært å legge frem et forslag til reviderte kriterier for bilvaskehaller, versjon 3.0, i oktober 2013.

Evalueringen av kriteriedokument for Svanemerking av bilvaskehaller, generasjon 2, som ble lagt frem for NMN i juni 2012 påpekte en del punkter som burde gjennomgås ved revisjon av kriteriene. Noen av punktene som ble påpekt er:

- Tydelig avklaring av produktgruppeavgrensning
- Inkludere kjemikaliekravene i kriteriedokumentet
- Tydeliggjøring av krav som har vært tolket ulikt
- Avklare om lisens må være knyttet til produksjonssted eller eier
- Presisering av enkelte krav
- Gjennomgang av rutiner for prøvetakning
- Skjerping av enkelte krav og justering av poeng-vektingen
- Tilrettelegging av kravene med hensyn til manuelle bilvaskeanlegg.

Om denne revisjon

Prosjektgruppen har bestått av Anne Kristine Feltman (prosjektleder) og Pehr Hård (prosjektrådgiver). Lena Axelsson har vært områdekoordinator i første halvdelen av prosjektet mens Karen Dahl Jensen har vært Nordisk ansvarlig for produktutviklingen fra januar 2013.

Forslaget til nye kriterier har vært på høring i perioden april – juni 2013 og skal legges frem for Nordisk Miljømerkningsnemnd (NMN) i oktober 2013.

4 Bakgrunn for kravene

Vask av transportmidler påvirker miljøet først og fremst gjennom forbruk av vann og kjemikalier og gjennom utslipp av forurenset vaskevann. Vaskevann fra vaskehaller inneholder metaller og organiske stoffer som påvirker vannresipienter og som forstyrrer prosesser og slamkvaliteten i kommunale renseanlegg. Det forbrukes store mengder vann per vask, spesielt i anlegg uten resirkulering av vann.

Utslipp av metaller og organiske stoffer per vask varierer mye mellom de ulike vaske-anleggene. En stor del av forurensningene kommer fra smusset som vaskes bort fra kjøretøyene. Tiltak for å redusere utslippene av tungmetaller og olje er å velge riktige rengjøringskjemikalier og å tilpasse renseteknikk til vaskemetoden. Det er også viktig med riktig drift og vedlikeholdsrutiner. Deler av bransjen har vært ganske motvillig til å installere rense- og resirkuleringsanlegg. Dette gjelder spesielt for Norge. I Finland, Sverige og Danmark er det større aksept for å ta i bruk renseanlegg for å redusere utslippene og vannforbruket.

Kravene til Svanemerking av vaskehaller for transportmidler stimulerer til en utvikling mot ressursbesparende og effektive vaskehaller uten miljøforstyrrende utslipp til luft, mark og vann. De viktigste fokusområdene er:

Tabell 2 – Fokusområder Svanemerkede vaskehaller for transportmidler

Fokusområde	**Krav**
Anleggets fysiske utforming	Oljeutskiller og rense-teknisk løsning tilpasset vaskemetode og vaskevolum. Oversikt over anleggets vann- og avløpssystem, plassering av utstyr og maskiner, slam- og oljeutskiller, prøvetakningspunkt, vannmåler og tilslutningspunkter
Vannforbruk	Absolutt krav til vannforbruk per vask, som krever at vannet resirkuleres. Manuelle vaskeanlegg får ikke anvende resirkulert vann.
Kjemikaliehåndtering	Krav til type kjemikalier.
Utslippskontroll	Utslipp fra vaskeanlegget
Avfallshåndtering	Avfall fra olje- og slamutskiller.
Drift og vedlikehold	Automatisk portlukking Egenkontroll og førstegangskontroll Årlig rapportering Rutiner og instruksjoner Opplæring Oppbevaring av kjemikalier

For å vurdere hvilke krav som bør stilles til svanemerkede vaskehaller ble det i forbindelse med evalueringen av kriteriene i 2012 foretatt en forenklet LCA-metode, en såkalt MEKA-analyse. MEKA-analysen gjennomgikk vaskehallers miljøbelastning i fem «faser»:

1. Material/råvareproduksjon, (Her, i hovedsak fremstilling av kjemikalieråvarer, materialer til selve vaskeanlegget og evt forpakningsmaterial)
2. Produksjon (Her, produksjon av selve vaskeanelgget inkludert renseanlegg, råvarer til bilpleiemidler og vannrensekjemikalier)
3. Bruksfasen (Her, selve vaskeanlegget og driften)
4. Avfall/bortskaffning (Brukte kemikalier og forpakninger, slamtømming, avløpsvann)
5. Transport. (i hele livssyklusen)

Innenfor hver og en av disse fem "fasene" ble materialbruk/anvending, energibruk, kjemikaliebruk og til slutt annet vurdert. MEKA analysen er et bra redskap for å unngå at vi stiller krav som bare innebærer at miljøproblemet flyttes fra en "fase" til en annen.

MEKA-skjemaet i tabell 3 hjelper oss med å vurdere relevansen ut fra om det er en helse- og/eller miljøbelastning knyttet til materialer, energi og kjemikalier i de ulike livsfasene til et vaskeanlegg. Deretter vurderes potensialet for å redusere helse- og/eller miljøeffektene i vaskeanleggets livssyklus før det til slutt vurderes om miljømerking har styrbarhet til å kunne realisere potensialet til en miljøforbedring.

MEKA-analysen fra evalueringen viste at for vaskeanlegg er det særlig i bruksfasen og avfallsfasen miljøbelastningen er betydelig. Tabellen nedenfor viser de parametrene som bidrar til miljøbelastning i hele vaskehallens livssyklus. De områdene som i tillegg ble vurdert med høy RPS er merket med grønt i tabellen nedenfor (les mer om RPS-en i avsnittet under).

Tabell 3 - Vurdering av vaskehallers livssyklus og miljøbelastning.

	Materialfase	**Produksjonsfase**	**Bruksfase**	**Avfallsfasen**	**Transport**
Material	Stål, andre metaller, sement, sand, råolje til plast.	Materialer til bygging av anlegg, maskiner og renseanlegg.	Vaskehall, transportbånd, conveyerbelt, børster.	Tilpasset renseutstyr. Slamtømming. Avfallshåndtering.	
Energi	Energi til utvinning av metaller, sement og andre råvarer.	Byggenergi. Energi til fremstilling av vaske- og rense-kjemikalier.	Vifter, børste-maskin, pumper, oppvarming hall og vann. Energistyring.	Energi til pumper og renseanlegg.	
Kjemi-kalier	Til gruvedrift og utvinning av råvarer.	Produksjon av anlegg og kjemiske tekniske byggprodukter.	Vannforbruk Vaske-kjemikalier og vannrense-kjemikalier.	Rester av kjemi-kalier i avløpsvann og slam. Vannrense-kjemikalier Svanemerkede kjemikalier.	
Annet		Anleggets utforming og konstruksjon.	Anlegg med resirkulert vann, tømmesystem for toaletter, spesialkjøretøy, kjemikaliekrav, miljøledelse	Dimensjonering av renseutstyr, utslipp fra vaskeanlegget, avfallshåndtering	Spesial-kjøretøy

Relevans, Potensiale og Styrbarhet

For å kunne stille relevante krav som styrer mot reelle miljøgevinster, så skal alle tre parametrene (RPS) ha vært vurdert og konkludert med at det finnes Relevans, Potensial og Styrbarhet. Unntaksvis kan det rekke med at det finnes Relevans og Potensial eller Styrbarhet dersom vi tror at lisenssøkere /produsenter som ønsker Svanemerket kan "skape" / bidra til den ønskede parameteren som mangler i en RPS: gjennom økt etterspørsel og konkurranse.

Relevans bedømmes utifra hvilke miljøproblem som produktgruppen forårsaker og hvor omfattende problemet er.

Vannforbruk ved vask av personbiler krever opp til 400-500 liter vann per bilvask. Også vask av busser, lastebiler, tog og andre sporgående transportmidler påvirker miljøet gjennom stor bruk av vann. I Norden varierer vanntilgangen stort, både lokalt og regionalt. I Danmark ansees vann som en begrenset ressurs, mens tilgangen til vann er betydelig større i Finland og Norge. I et bærekraftig samfunn er det uansett av interesse å begrense forbruk av de fleste ressurser, også vannforbruket, også med tanke på stadig økt befolkningsvekst og økende behov for tilgang til vann. I tillegg medfører rensing av vann forbruk av energi.

Energiforbruk er en relevant parameter i store deler av livssyklusen til et vaskeanlegg. Utvinning av materialer til selve anleggene (utvinning av stål og andre metaller, sement, og andre råvarer) er energikrevende. Byggingen av selve vaskeanlegget, samt fremstilling av vaske- og rensekjemikalier krever også energi, i tillegg til selve driften av anleggene (vifter/fläkter, børstemaskiner, pumper, oppvarming av vaskehallen og vannet, og til selve renseanlegget). Vannproduksjon og rensing av avløpsvann krever også energi. Tall fra Dansk Vand- og Spildevannforening viser at vannproduksjon krever et energiforbruk på omtrent 0,4 kWh/m^3, mens energiforbruket til rensing av avløpsvann (til rent drikkevann) er omtrent 1,06 kWh/m^3.

Kjemikalier benyttes til produksjon av materialer og maskiner, samt bygging av anleggene (bl.a. kjemiske byggprodukter). I bruksfasen, det vil si i selve driften av anlegget, benyttes store mengder vaskekjemikalier og andre kjemikalier for å vaske biler og drifte rense-anleggene. Rester av kjemikaliene vil ende opp i slam og avløpsvann.

Potensial bedømmes utifra den mulige miljøgevinsten innenfor produktgruppen og for hvert område i kriteriene der det stilles krav.

Vannforbruket i forbindelse med vask varierer avhengig av om vasken skjer manuelt eller automatisk og hvilken type utstyr som finnes i vaskehallen. I anlegg der vannet resirkuleres er forbruket av ferskvann som går med til hver vask, betydelig lavere enn i anlegg der vannet ikke resirkuleres.

Energiforbruket i forbindelse med utvinning av råvarer og produksjon av materialer til anleggene, samt byggingen av anlegget og produksjon av kjemikalier antas å være betydelig, men det foreligger ikke tallmaterialet over hvor stort dette energiforbruket er, spesielt ikke i forhold til hver vask. I bruksfasen finnes ulike typer vaskemaskiner og renseanlegg som krever energi, som for eksempel børstmaskiner, vifter, pumper, maskiner og lignende. Det foreligger liten kunnskap om energiforbruket til de ulike innretningene, men er likevel et område Nordisk Miljømerking mener man bør se på i videre arbeid med miljømerking av vaskehaller.

Prosessen ved å rense vaskevannet i et vaskeanlegg er mindre omfattende enn rensing av vann i et kommunalt renseanlegg, det vil si at vannet er ikke like rent, men rent nok til å brukes i et vaskeanlegg. Prosessen er også mindre energikrevende. Resirkulering av vaskevannet i vaskehaller fører derfor til mindre avløpsvann, noe som igjen fører til mindre energiforbruk.

Ved å velge kjemikalier med begrenset innhold av miljø- og helsefarlige kjemikalier vil mengden av miljø- og helsefarlige stoffer i slam og avløpsvann reduseres.

Styrbarheten vurderes utifra muligheten for å stille krav på de relevante miljøparametrene med mulighet til forbedring.

Det er mulig for Nordisk Miljømerking og lisensinnehavere å styre mot et lavere vannforbruk ved å sikre vaskeanlegg hvor vannet resirkuleres. Derfor er kravet til vannforbruket i Svanemerkede vaskehaller for transportmidler satt så lavt at anleggene må ha installert en løsning der vannet resirkuleres. I tillegg premieres anlegg som har enda lavere vannforbruk.

For energiforbruket i forbindelse med råvareutvinning og til produksjon av materialer og anlegg, ansees styrbarhet for veldig liten for kriteriene og derfor ikke relevant å stille krav til. Til gjengjeld er det styrbarhet for å redusere energiforbruket i selve driften av et vaskeanlegg. Dette ved å innføre flere krav til tiltak som reduserer energiforbruket, bl.a. automatisk portlukking og lysstyring.

Det er mulig for lisensinnehaver til Nordisk Miljømerkings krav på vaskehaller for transportmidler å stille krav til leverandøren av kjemikalier, som dermed sikrer at kun de minst miljøskadelige vaskekjemikalier brukes i vaskehallen. Dermed er det styrbarhet for Nordisk Miljømerking å stille krav til kjemikaliene brukt i vaskehallene. Dessuten finnes det en rekke svanemerkede kjemikalier til bruk i Svanemerkede vaskehaller for transportmidler.

RPS-analysen i forhold til kriteriene for vaskehaller for transportmidler

Det viser seg at disse områdene, hvor RPSen er høy, samsvarer godt med de områdene hvor Nordisk Miljømerking stiller krav til Svanemerkede vaskehaller for transportmidler.

Tabell 4 – MEKA/RPS-analyse i forhold til kravene i Svanemerkede vaskehaller for transportmidler

	Materialfase	Produksjonsfase	Bruksfase	Avfallsfasen	Transport
Material				O1	
Energi			O10, P2, P3		
Kjemikalier			O7, O8, O9	O8, O10	
Annet		O1 +O2	Miljøledelseskrav O3, O4, O27, O28	O1, O2, O6, O26	O28

Både materialfasen og produksjonsfasen er miljøbelastende med tanke på utvinning av råmaterialer og energikrevende utvinning og produksjon av materiale til vaskeanleggene og kjemikalier til driften. Styrbarheten er derimot vurdert til å være så lav at det ikke er prioritert å stille krav i disse fasene per i dag. Energiforbruket under bruksfasen er en relevant parameter i livssyklusen til vaskeanlegg, og er et område hvor Nordisk Miljømerking vil vurdere å stille mer omfattende krav i kommende revisjoner. Foreløpig stilles det kun krav til automatisk portlukking. I tillegg gis det poeng for energirapportering og energistyring.

Kriteriedokumentet for Svanemerking av vaskehaller for transportmidler fokuserer på den miljøpåvirkningen vask av kjøretøy gir.

Tekniske løsninger

For å få et bra vaskeresultat med en liten miljøbelastning er det viktig at kjemikalievalg, dosering og appliseringstid tilpasses i forhold til hverandre, men også med tanke på f.eks. smuss og temperatur.

Høytrykksvasker uten børster krever normalt noe større dosering av vaskekjemikalier og vannforbruk enn vaskemaskiner med børster. For korrekt kjemikaliedosering kreves

f.eks. at munnstykkene på vaskemaskinen er solide i forhold til de rengjøringskjemikalier som anvendes.

Den rensetekniske løsningen må være dimensjonert etter vaskemetode og vaskefrekvens på respektive plass. Det skal finnes skriftlige instruksjoner for hvordan driftsforholdene optimeres etter ulike forutsetninger.

En stor del av forurensningene fra vaskeanlegg kommer fra smusset som vaskes bort. Tiltak for å redusere utslippene av tungmetaller og olje er å velge riktige rengjøringskjemikalier og å tilpasse renseteknikk til vaskemetoden.

Det finnes ulike typer av teknikker for rensing av avløpsvann fra vaskeanlegg. Alle utrustninger klarer å rense vannet fra forurensninger til et visst nivå. Automatiske vaskeanlegg, som bruker forholdsvis store mengder vann, må kompletteres med en rensetekniske løsning med resirkulering av vann for at utslippene skal oppfylle de kravene som stilles av Nordisk Miljømerking.

De vanligste rensetekniske løsningene er:

- **Gravimetrisk olje- og slamutskiller**
  Utskilling av olje og partikler skjer gjennom at oljen stiger opp over vannoverflaten og partikler sedimenterer. Teknikken forutsetter at avløpsvannet får en viss oppholdstid i slam- og oljeutskilleren for separering. Teknikken fungerer kun i avløpsvann med rent vann og ren olje og er ikke tilstrekkelig for å skille ut olje i emulsjoner som dannes når vaskekjemikalier brukes. I Danmark har ingen av anleggene med biologisk renseanlegg oljeutskiller, mens i Sverige og Norge er anleggene lovpålagt å ha oljeutskiller.

  Renseeffekten kan forsterkes med lameller (øker sedimentasjonsoverflaten) eller **koalescensfilter**. Der passerer spillvannet et filter der små emulgerende oljedråper festes og danner større dråper som stiger til overflaten og avskilles. Dersom oljedråpene er ekstremt små (som for eksempel ved høytrykksvask) eller er sterkt emulgerende, så passerer oljen gjennom filteret, og filteret har ingen effekt.

  En annen måte å få sedimenteringen til å fungere er å la vannet passere en **hydrosyklon**. I denne tvinges vannet til en roterende bevegelse og partikler tyngre enn vann skilles ut gjennom at de bremses opp av syklonens vegger og raser ned mot syklonens bunn, der de fjernes.

- **Kjemisk flokkulering**
  For å effektivisere gravimetrisk utskilling behandles vannet med kjemiske flokkuleringsmidler. Teknikken anvendes for å spalte emulsjoner (mikroskopiske oljedråper svevende i vannet ved hjelp av tensider), suspensjoner (faste partikler > 0,1 nm) og dispersjoner (faste partikler > 0,01 nm).

  Smusspartikler er oftest elektrisk ladede og frastøter derfor hverandre. Et flokkuleringsmiddel nøytraliserer disse ladningene og partiklene danner flokkuleringer og synker til bunns (sedimentering) eller flyter opp til overflaten (flotasjon) avhengig av type flokkuleringsmiddel som benyttes.

  Flokkuleringsprosessen er pH-avhengig, normalt fungerer flokkuleringsmidlene

best i pH-intervallet 6-8, og sedimenteringsmidler ved ph 7-9,5. I anlegg der avløpsvannets pH varierer eller ligger utenfor ideelle intervall må derfor pH-regulerende kjemikalier tilsettes avløpsvannet.

For å underlette flotasjonen blåses små bobler av luft (mikroflotasjon) inn i vannet for å få flokkuleringene til å feste seg til boblene og stige opp til overflaten. Flotasjonsmetoden genererer mindre mengder slam men er samtidig mer følsom (snevrere pH-intervall) enn sedimentasjonsmetoden. Det går også an å skape elektrisk ladede gassbobler ved hjelp av elektroder (elektroflotasjon). Med denne metoden kan voks og tørkemiddel (kationer) fjernes fra vannet.

Filtrering skjer normalt i sandfilter eller i membran. I sandfilteret filtreres avløpsvannet gjennom finkornet sand og smusspartiklene fester seg til den. Filteret rengjøres gjennom regelmessig bakkespyling.

Membranfiltrering benevnes vanligvis etter størrelsen på porene i filteret:

- Mikrofiltrering (ca 1 - 0,1 μm)
- Ultrafiltrering (ca 0,3 - 0,02 μm)
- Nanofiltrering (ca 0,05 - 0,005 μm)
- Omvendt osmose (ca 0,007 - 0,001 μm)

- **Biologisk rensing**
  Teknikken bygger på mikrobiologisk (bakterier) nedbrytning av organisk materiale, for eksempel tensider og oljerester. Bakteriene krever god tilgang på oksygen for best effekt. Ved oksygenmangel (anaerobe forhold) begynner i stedet anaerobe bakterier å vokse til. Anaerobe bakterier bryter ned organisk materiale og danner samtidig metabolitter som kan være både giftige og illeluktende, som for eksempel svovelhydroksid H2S. Dette motvirkes normalt gjennom kontinuerlig sirkulasjon av vannet.

  En fordel med biologisk rensing er at den ikke krever noen kjemiske tilsatser og ikke generer noen store avfallsmengder. Ulempene er at bakteriene behøver en viss tid på seg for å tilpasse seg den type avløpsvann som skal rengjøres. Bakteriene er også veldig følsomme overfor forstyrrelser som for eksempel giftige stoffer.

- **Antibakteriell behandling**
  I vann som resirkulerer kommer organisk materiale med tiden å brytes ned av mikroorganismer. Under anaerobe forhold kan dårlig lukt oppstå. For å eliminere luktforstyrrelser behandles vann på ulike måter, for eksempel gjennom behandling av ozon (O_3). Ozon dannes ved hjelp av elektrisitet og luft, og gir en bakteriedrepende effekt samtidig som oksygen tilføres vannet. Ozon doseres i gassform i en mengde på cirka 2-6 g/h.

  Vannet kan også behandles med for eksempel hydrogenperoksid (H_2O_2), hypokloritt (NaClO) eller gjennom UV-stråling. UV-stråling har begrenset effekt da vannet inneholder partikler som skjermer mikroorganismene mot UV-stråling.

Hypokloritt kan sammen med organisk materiale i vannet danne uønskede klor-organiske forbindelser.

O1 Vaskeanlegg og renseutstyr/system

Både automatiske og manuelle forprogrammerte vaskeanlegg kan Svanemerkes. Det finnes mange ulike løsninger til rensing av utslipp fra vaskeanlegg som kjemisk flokkulering, biologisk rensing og antibakteriell behandling. Se også eget avsnitt for tekniske løsninger ovenfor.

Nordisk Miljømerking har ikke til hensikt å styre hvilken type renseutstyr et vaskeanlegg skal bruke for å klare utslippskravene i kriteriene, men anser likevel utstyr for slam- og oljeutskiller med sandfang som å være et minimumskrav for overhodet å drifte et anlegg siden dette oftest er nasjonalt myndighetskrav. Hvilken renseteknisk løsning et vaskeanlegg velger å ta i bruk i tillegg til slam- og oljeutskiller med sandfang, er opp til eieren av vaskeanlegget.

Både for Nordisk Miljømerking og vaskeanlegget er det viktig å ha en oversikt over anlegget og driften av det, blant annet for å kunne vite hvor prøvetakningspunktene for vannanalyser befinner seg. Derfor ønsker Nordisk Miljømerking en beskrivelse av vaskeanlegget som skal Svanemerkes.

For å få et bra vaskeresultat med en liten miljøbelastning er det viktig at kjemikalievalg, dosering og appliseringstid tilpasses i forhold til hverandre, men også med tanke på smuss og temperatur. Høytrykksvasker uten børster krever normalt noe større dosering av vaskekjemikalier og vann enn vaskemaskiner med børster. Det er likevel ingen krav til dosering av vaskekjemikalier, da Nordisk Miljømerking anser at krav til kjemikalier og utslipp er viktigere. Dessuten er doseringen i vaskeanlegg automatisk styrt og satt til å dosere optimal mengde vaskekjemi i forhold til vaskemetoden. Dermed har miljømerking liten styrbarhet på å stille krav til dosering.

Den rensetekniske løsningen må være dimensjonert etter vaskemetode og vaskefrekvens på respektive plass for å kunne klare å rense avløpsvannet tilfredsstillende med tanke på innhold av olje og tungmetaller.

<u>Forslag til krav:</u>

Det skal foreligge en kort beskrivelse av vaskeanlegget hvor det bl.a. fremgår:

- type vaskeanlegg (manuell (GDS – gjør det selv anlegg) og/eller automatisk vaskeanlegg, dimensjonert for biler, lastebiler, busser, tog eller andre sporgående transportmidler)
- vaskemetode
- type renseanlegg (renseteknikk)
- antall transportmidler som vaskeanlegget er dimensjonert for per døgn

  For busser og lastebiler beregnes vannforbruk og utslipp i forhold til kjøretøyets (svensk: fordon) lengde i meter. For tog og andre sporgående transportmidler beregnes vannforbruk og utslipp i forhold til 12 meter tog. Se O6.

- antall transportmidler som vaskes per døgn

Avløpsvannet fra vaskeanlegget (også ved overløp) skal renses i en renseteknisk løsning tilpasset vaskemetode og vaskevolum. Slam- og oljeutskiller med sandfang skal inngå i

den rensetekniske løsningen, med unntak for biologiske renseanlegg der det ikke kreves oljeutskiller.

✉ Erklæring fra leverandørene av den rensetekniske løsningen og kjemikaliene at vaskeanlegget og den rensetekniske løsningen er tilpasset vaskemetode og vaskevolum, i henhold til bilag 1.

O2 Teknisk beskrivelse av anlegget

Nordisk Miljømerking ønsker å få en god oversikt over vaskeanlegget og renseanlegget for å sikre at anlegget fungerer godt. Det er også viktig at bedriften har god oversikt over anlegget, vann- og avløpssystemet, plassering av vannmålere og prøvetakningspunkt.

Oljeutskiller og vannrenseutstyr skal ikke belastes med dagvann (det vil si regn- og smeltevann fra nærliggende tak og markoverflater). Renseutstyret skal være dimensjonert for de maksimale vannstrømningene som anvendes for bilvask. Et renseanlegg kan derfor umulig klare å behandle vann fra nedbør eller snøsmelting fra omgivelsene rundt. Tilflyt av vann fra disse kildene kan medføre at forurensninger skylles ut i avløpet.

Områder med annen virksomhet (for eksempel verkstedsvirksomhet) kan utlede sitt avløpsvann til renseanlegget dersom leverandøren av rensesystemet og myndigheter godkjenner dette.

Prøvetakningspunkt
For å kunne kontrollere at utslippene ikke overskrider tillatte grenseverdier må det være enkelt å ta ut representative prøver på spillvannet. Dersom prøvetakningen er vanskelig å gjennomføre er risikoen stor for at kontrollen blir mangelfull/utilstrekkelig.

Prøvetakningspunktene skal være plassert slik at prøven tas på det spillvannet som avledes fra vaskeanlegget, det vil si etter den rensetekniske løsningen. Prøvetakningspunktene skal være lett tilgjengelige og plassering skal fremgå på et kart over vaskeanlegget.

Vannmåler
Vannmåler skal plasseres slik at den måler alt ferskvannforbruk i vaskeanlegget. Vann som brukes til rengjøring av hallen skal også måles. Dersom det er mer enn en vaskeplass på samme anlegg så må hver vaskeplass ha separate målere for vann og regneverk for antall transportmidler.

Det skal fremgå vanntilførsel, eventuell resirkulering av vann og avløp fra anlegget, hvor vann tilføres, hvor det resirkuleres og hvor det avledes fra anlegget.

Forslag til krav:

Oljeutskiller og renseteknisk løsning tilpasset vaskeanlegget får ikke belastes med dagvann. Rensesystemet får belastes med avløpsvann fra området som brukes til annet enn vask av transportmidler dersom leverandøren av rensesystemet godkjenner dette. Toaletter får ikke tilsluttes rensesystemet på grunn av risikoen for smittespredning.

Det skal foreligge et kart over vaskeanlegget som viser plassering av:

- vaskeanleggets vann- og avløpssystem
- vaskemaskiner
- renseutstyr
- slam- og oljeutskiller, overløp
- prøvetakningspunkt, som skal være lett tilgjengelig

- vannmåler tilknyttet vaskeanlegget

✉ Kart over vaskeanlegget hvor punktene over fremgår og redegjørelse vedrørende avløpsvann og i henhold til kravet. Dersom rensesystemet skal belastes med avløpsvann fra området, skal det erklæres fra leverandøren at den rensetekniske løsningen er tilpasset belastning med avløpsvann fra områder som brukes til annet enn vask av transportmidler.

O3 Anlegg med resirkulert vann

Vaskeanlegg som resirkulerer vannet er mer utsatt for at det oppstår oksygenfrie forhold i systemet og dermed oppblomstring av alger og bakterier. For å unngå dette skal anlegget være utformet på en slik måte at man unngår slike forhold. Et tiltak kan for eksempel være å tilføre vannet oksygen ved hjelp av luftpumper under renseprosessen.

Forslag til krav:

I anlegg med resirkulert vann skal anlegget være utformet slik at forutsetningene for oksygenfrie forhold i vannet er minimale. Dette kan for eksempel være å tilføre vannet oksygen ved hjelp av luftpumper.

✉ En beskrivelse/redegjørelse av hvilke tiltak som er tatt for å unngå oksygenfrie forhold i system med resirkulert vann.

O4 Manuelle bilvaskeanlegg

Resirkulert vann tillates ikke anvendt i anlegg for manuell bilvask fordi man ønsker å minske faren for helsefare. Vann fra manuell bilvask kan inneholde høye konsentrasjoner av kjemikalier og mikroorganismer.

Ved manuell bilvask er det kunden selv som vasker bilen og bestemmer hvor mye bilen skal vaskes. Kunden kan selv velge hvilke vaskeprogrammer som ønskes brukt (avfetting, varmvoks, og eller glansvoks for eksempel). Nordisk Miljømerking ønsker likevel at mengden vann og kjemikalier som benyttes skal være regulert, og stiller derfor krav om at bruk av rengjørings- og pleiekjemikalier og vannforbruk skal være tidsstyrt eller doseringsstyrt.

Vaskeanlegg for tog og andre sporgående transportmidler unntas fra kravet da de som regel er automatiske.

Forslag til krav:

Resirkulert vann skal ikke anvendes i haller for manuell bilvask.

I vaskehaller der kunden selv vasker sin bil manuelt, skal valg og bruk av rengjøringskjemikalier doseres automatisk og vannforbruk være tidsstyrt.

✉ Redegjørelse for hvordan kjemikalievalg, dosering og vannforbruk styres i haller for manuell vask. Erklæring fra leverandør om at resirkulert vann ikke benyttes til manuell bilvask. Bilag 1 kan benyttes.

Vannforbruk og utslipp

O5 Førstegangskontroll

For å vise at anlegget har en kontinuerlig teknikk som fungerer, skal en førstegangskontroll gjennomføres. Kontrollen skal vise at anlegget oppfyller svanens utslippskrav over tid.

Prøvetakning skal foregå i perioden 1. november – 30. april da smussen på bilene i den periode er kraftigere og anleggene trenger større doser kjemikalier for å fungere. For nye vaskeanlegg og anlegg som er bygget om, og som tildeles lisens utenom prøvetakningsperioden, skal det foretas en førstegangskontroll i løpet av neste prøvetakningsperiode (1. november – 30. april). Vaskeanlegg som skal omprøves, skal også foreta en ny førstegangskontroll ved fornyelse av sin lisens.

Vaskeanlegg som benytter seg av grunnlisens er unntatt fra kravet om førstegangskontroll da denne allerede er gjennomført av grunnlisensinnehaver.

Prøvetakningen skal utføres når minst 10 % av årsantallet transportmidler er vasket etter at slam- /oljeutskilleren har vært slamsugd. Resultatet fra denne kontrollen skal utgjøre et underlag ved søknad om miljømerkingslisens. Det betyr at etter at slam-/oljeutskilleren sist ble tømt, skal minst 10 % av årsantallet transportmidler være vasket før prøvetakningen skjer. For eksempel om et vaskeanlegg årlig vasker 5000 transportmidler, da skal minst 10 % (500 stk) transportmidler ha vært vasket etter forrige tømming og før prøvetakningen skjer.

Dette er for å sikre utslippsmålinger fra renseanlegget etter at det har vært i drift en stund, og dermed få utslippsverdier som viser at renseanlegget fungerer.

Utslipp
Vannprøvetakning tas med automatisk og strømningsproporsjonalt utstyr eller manuelt av rennende utløpsvann. Det skal foretas to spillevannsprøver innenfor perioden 1. november – 30. april, og det skal minimum være en måned mellom de to prøvetagningene.

Lisenssøkere som anvender seg av en teknikk fra en leverandør med grunnlisens, trenger ikke å gjennomføre en førstegangskontroll da det allerede er dokumentert at den kontinuerlige teknikken fungerer.

Vannforbruk
Vannforbruket skal måles i en periode på syv dager i perioden 1. november – 30. april.

Ved førstegangskontroll skal vannforbruket måles under samme periode som prøvetakingen for vannanalyser.

Lisenssøkere som anvender seg av en teknikk fra en leverandør med grunnlisens, trenger ikke å gjennomføre en førstegangskontroll for å dokumentere vannforbruk.

Forslag til krav:

> Ved søknad om Svanemerket skal det gjennomføres prøvetakning av anlegget for å vise at utslippskravene i O6 og krav til vannforbruk i O7 oppfylles.
>
> For nye vaskeanlegg som tildeles lisens utenom prøvetakningsperioden skal det foretas en førstegangskontroll i løpet av neste prøvetakningsperiode (1. november - 30. april).
>
> **Prøvetakningsperiode**:
> Prøvetakning skal foregå i perioden 1. november – 30. april, og skal utføres når minst 10 % av årsantallet transportmidler er vasket etter at slam- /oljeutskilleren har vært slamsugd.

Prøvetakning vannanalyser:
Resultatet fra prøvetakningen skal utgjøre et underlag ved søknad om miljømerkingslisens og skal vise at utslippskravene i O6 oppfylles.

Ved ny søknad skal vannprøvetakning tas med automatisk strømninsproporsjonal (svensk: flødelsesproporsjonelt) eller manuell stikkprøvetakning. Det skal foretas to spillevannsprøver innenfor perioden 1. november – 30. april, og det skal minimum være en måned mellom de to prøvetagningene.

Lisenssøkere som anvender seg av en teknikk som leverandøren allerede har Svanelisens for (grunnlisens), trenger ikke å gjennomføre en slik prøvetakning (førstegangskontroll) da det allerede er dokumentert at den kontinuerlige teknikken fungerer.

For grunnlisensinnhavere og lisensinnehavere som ikke har avtale med grunnlisensinnehaver, skal det foretas en årlig egenkontroll for beregning utslipp i henhold til krav til egenkontroll i O29.

Vannforbruk:
Vannforbruket skal måles i en periode på syv dager i perioden 1. november – 30. april, Ved førstegangskontroll skal vannforbruket måles under samme periode som prøvetaknigen for vannanalyser.

Omprøvninger (fornyelse av lisens)
Vaskeanlegg som skal omprøves (fornye sin lisens ved nye kriterier), skal foreta en ny førstegangskontroll ved fornyelse av sin lisens. Dette gjelder anlegg med grunnlisens og anlegg som har egen lisens som ikke er knyttet til en grunnlisens.

Vaskeanlegg som benytter seg av grunnlisens er unntatt fra kravet om førstegangskontroll, også ved omprøvninger, da denne allerede er gjennomført av grunnlisensinnehaver.

✉ Redegjørelse for kravet i henhold med bilag 2 og 6.

O6 Utslipp fra vaskeanlegget

De vanligste forurensningene fra bilvaskeanlegg er bly, krom, nikkel, kadmium og zink i tillegg til mineralolje. Klima og bruk av veisalt påvirker tilsmussingen av en bil. I Norge, Finland og Sverige anvendes også piggdekk (svensk: dubbdäck) vinterstid, noe som medfører økt slitasje på veiene og asfaltsprut på bilene.

Asfaltflekker er ofte vanskelige å få bort, og derfor ansees såkalte mikroemulsjoner å være nødvendige i vasken. I Danmark anvendes ikke piggdekk i like stor grad, noe som medfører at vannbaserte avfettingsmidler nesten utelukkende anvendes for bilvask.

I de tidligere versjonene av kriterier for bilvaskehaller har det vært stilt strengere krav for Skåne-regionen enn resten av Sverige (kravene har vært på nivå med kravene i Danmark). Spesielt den svenske bransjen har vært kritisk til ulike krav i Sverige, og etter å ha diskutert dette grundig har Nordisk Miljømerking besluttet at bilvaskeanlegg i Skåne-regionen skal oppfylle de samme kravene som resten av Sverige.

Det svenske vägverket har analysert snøslaps som samles opp på veger som saltes. Snøslapset viser seg å inneholde asfaltrester (46 %), sand og grus (40 %), gummirester (7 %) og salt (2 %). Asfalt består av petroleumsmasse, bitumen, som igjen inneholder lave nivåer av metaller (for eksempel <20 ppm zink, <35 ppm krom, 15-100 ppm nikkel) og polysykliske aromatiske hydrokarboner (<100 ppm PAH). Dekkgummi kan også inneholde zink og PAH (polysykliske aromatiske hydrokarboner).

Avløpsvann fra vaskeanlegg inneholder stoffer som kan forstyrre renseprosessen i kommunale renseanlegg og forverre slamkvaliteten. Stoffer kan også påvirke resipientens økosystem negativt. Uønskede stoffer er først og fremst metallene kadmium (Cd), zink (Zn), bly (Pb), nikker (Ni) og kobber (Cu) samt organiske stoffer som upolare alifatiske hydrokarboner (olje).

Forurensningene kan komme fra smusset som vaskes av kjøretøyet og som består av partikler fra slitasje av dekk, materiale fra kjøretøy og vegbane, rester av brensel og avgasser. Til og med materialet i vaskeanlegget, f.eks. galvanisert materiale og detaljer i messing kan lekke metaller (zink). Det er viktig at en Svanemerket bilvaskehalls renseanlegg fanger opp så mye av disse uønskede stoffer som mulig innen avløpsvannet sendes videre til kommunalt renseanlegg.

Erfaring fra Svanemerkede bilvaskehaller er at kravnivåene til utslipp er på et riktig nivå, men at noen av kravnivåene kan skjerpes. Derfor er kravene i generasjon 3 skjerpet for ∑ bly (Pb), nikkel (Ni), krom (Cr) (fra 7 mg/bil til 5 mg/bil) og kadmium (Cd) (fra 0,1 mg/bil til 0,05 mg/bil).

Miljösamverkan i Skåne har utarbeidet handledningsmaterial[2] for fordonsbranchen, inkludert bilvaskehaller. Handledningen inneholder retningslinjer og grenseverdier for utslipp for bilvaskehaller. Utslippskravene for ∑ Pb, Ni, Cr er de samme som i kravene til Svanemerking av bilvaskehaller generasjon 3. Nordisk Miljømerking har strengere utslippskrav til kadmium (Cd) og olje, og har i tillegg utslippskrav til kobber (Cu).

For å minske utslipp av olje og tungmetall fra vask av tog og andre sporgående transportmidler (togvask) til avløpsnettet og etterfølgende resipient, har Stockholm Vatten AB og Käppalaförbundet utarbeidet retningslinjer. Nordisk Miljømerkings utslippskrav er identisk med disse retningslinjene. Tog og andre sporgående transportmidler ble inkludert i kriteriene først under gyldighetstiden for generasjon 3. Nordisk Miljømerking har som plan å skjerpe utslippskravene ved neste revisjon.

I bremsebelegg på tog finnes bindemidler som kan inneholde antimon. I tillegg til krav til ∑ Pb+Ni+Cr, Cd, Zn, Cu, og olje stiller derfor Nordisk Miljømerking krav til utslipp av antimon fra vaskehaller for tog og andre sporgående transportmidler.

Prøvetakning skal skje i et punkt etter at avløpsvannet har passert renseutstyret, men før tilslutningspunktet til kommunalt avløpsnett/resipient, der det samlede avløpsvannet fra vaskeanlegget passerer. I prøvetagningspunktet skal det være turbulens for å unngå at prøven blir tatt fra sjiktet vann.

Prøvetakning skal foregå i perioden 1. november - 30. april, og skal utføres når minst 10 % av årsantallet transportmidler er vasket etter at slam- /oljeutskilleren har vært slamsugd.

Forslag til krav

> Utslipp til avløp fra automatiserte og manuelle vaskeanlegg skal ikke overskride verdiene gitt i tabell O6 nedenfor.

[2] Handledningsmaterial från Miljösamverkan Skåne, Fordonsbranchen – åkerier, bilverkstäder och fordonstvättar (2013)

Prøvetakning skal foregå i perioden 1. november – 30. april, og skal utføres når minst 10 % av årsantallet transportmidler er vasket etter at slam- /oljeutskilleren har vært slamsugd.

Prøvetakningen tas med automatisk strømninsproporsjonal (svensk: flødelsesproporsjonelt) eller manuell stikkprøvetakning. Det skal foretas to spillevannsprøver innenfor perioden 1. november – 30. april, og det skal minimum være en måned mellom de to prøvetagningene.

Utslippene skal beregnes som månedsmiddelverdier. For informasjon om vannprøvetagning, se bilag 6 "Forklaringer, analyser og kontroll".

Tabell O6 - Utslipp

	Utslippskrav vaskeanlegg for personbiler		**Utslippskrav vaskeanlegg for busser og lastebiler**		**Utslippskrav vaskeanlegg for tog og andre sporgående transportmidler**
	Finland, Island, Norge og Sverige	Danmark	Finland, Island, Norge og Sverige	Danmark	Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige
Σ Pb, Ni, Cr	5 mg/bil	5 mg/bil	15 mg/kte	15 mg/kte	5 mg/12 meter tog
Cd	0,05 mg/bil	0,025 mg/bil	0,15 mg/kte	0,075 mg/kte	0,1 mg/12 meter tog
Zn	50 mg/bil	50 mg/bil	150 mg/kte	150 mg/kte	50 mg/12 meter tog
Cu	10 mg/bil	10 mg/bil	30 mg/kte	30 mg/kte	30 mg/12 meter tog
Olje	1,5 g/bil	0,75 g/bil	4,5 g/kte	2,25 g/kte	2,5 g/12 meter tog
Sb	-	-	-	-	2 mg/12 meter tog

En kjøretøysenhet (kte) er et kjøretøy (svensk: fordon), lastebil eller buss på 12 meters lengde.

- 0,5 kte er for eksempel en van eller minibuss på ca 6 meter
- 1,5 kte er for eksempel en leddbuss eller en semitrailer på ca 18 meter
- 2 kte er en bil pluss slep på til sammen ca 24 meter.

✉ Testresultater. Vannanalysene skal utføres av akkreditert laboratorium etter testmetoder angitt i bilag 6. Prøvetakningen skal skje i et punkt etter renseutstyret men før tilslutningspunkt til kommunalt avløpsnett.

P1 Utslipp av ftalater

Ftalater brukes hovedsakelig i mykgjørere av plast, og finnes i mange produkter vi bruker til daglig. Ftalatene kan finnes i plast, primært PVC (for eksempel byggematerialer, gulv- og takbelegg og ledninger)[3].

Mange ftalat-forbindelser har uønskede helse- og miljøeffekter[4]. En del ftalater finnes på EUs prioriterte liste over stoffer som skal undersøkes nærmere for hormonforstyrrende effekter. Dietylhexylftalat (DEHP), dibutylftalat (DBP) og butylbensylftalat (BBP) er klassifisert som giftige og reproduksjonsskadelige. De kan skade forplantningsevnen og gi fosterskader. Diisobutylftalat (DIBP) finns på EU's kandidatlista (Candidate List of

[3] www.erdetfarlig.no
[4] http://www.miljostatus.no/Tema/Kjemikalier/Noen-farlige-kjemikalier/ftalater/

Substances of Very High Concern)[5]. Dietylhexylftalat (DEHP) er også målt i avløpsvann fra bilvaskeanlegg, og mistenkes å komme fra mykt PVC-materiale i bilenes understell. Det er spesielt i Danmark man har vært oppmerksom på dietylhexylftalat i forbindelse med utslipp fra bilvaskeanlegg.

I generasjon 2 ble måling av DEHP innført som poengkrav i håp om at Nordisk Miljømerking ville få mer kunnskap om DEHP nivåer i avløpsvann. Det er i tillegg ønskelig å få mer kunnskap om ftalatene DBP, BBP og DIBP i anløpsvann. Tallmaterialet miljømerking har er svært begrenset. Dersom det skal være en mening i stille absolutte krav til ftalat-målinger, bør det foretas målinger før og etter renseanlegget, slik at man ser effekten av rensingen. Biologiske vannrenseanlegg kan kun foreta måling etter rensing på grunn av utformingen til anlegget. Dersom ikke rensemetodene er effektive nok med tanke på ftalat-rensing, har det liten effekt at miljømerking krever slike målinger.

Forslag til krav:

For vaskeanlegg som foretar måling av ftalatene dietylhexylftalat (DEHP), dibutylftalat (DBP), butylbensylftalat (BBP) og diisobutylftalat (DIBP) gis 1 poeng. Vannprøvetakning må foretas både før og etter renseanlegget for å kunne måle ftalat-innholdet før og etter rensing, med unntak for biologiske vannrenseanlegg der det kun foretas måling etter rensing.

☒ Testresultater etter GC-MS metode (Gas Chromatography-mass spectrometry) med deteksjonsgrense ≤ 0,5 mikrogram/liter.

VOC og COD

I generasjon 2 av kriteriene for bilvaskehaller ble det gitt poeng for måling av VOC og COD. Få vaskeanlegg utførte disse målingene og underlaget for å stille et absolutt krav til VOC per bilvask er dårlig. VOC styres også gjennom valg av kjemikalier.

Utslipp av organiske stoffer i form av BOD og COD fra vaskeanlegg påvirkes av hvilke vaskekjemikalier som anvendes og hvordan disse fortynnes i bruksløsningen, i tillegg til hvilken renseteknikk som anvendes.

Høyt innhold av organisk materiale fører blant annet til økt oksygenforbruk ved nedbrytning i kommunale renseanlegg eller i resipienten. Alkaliske avfettingsmiddel medfører som regel en lavere miljøbelastning enn løsningsmiddelbaserte avfettingsmidler. Undersøkelser Svenska Petroleum & Biodrivmedel Institutet (SPBI) i Sverige har gjennomført (2002/2003) har vist at reduksjon av BOD7 og CODCr er generelt lav med vanlig forekommende renseteknikker. Nedbrytbarheten av de organiske stoffene i avløpsvannet fra vaskeanlegg, uttrykt som BOD7/CODCr, har forbedret seg i takt med utviklingen av miljøtilpassede vaskekjemikalier.

Prosjektgruppen har derfor valgt å fjerne poengkravet til COD og VOC målinger da dette indirekte styres gjennom valg av kjemikalier.

[5] http://echa.europa.eu/web/guest/candidate-list-table?p_p_id=substancetypelist_WAR_substanceportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_pos=2&p_p_col_count=4&_substancetypelist_WAR_substanceportlet_keywords=&_substancetypelist_WAR_substanceportlet_advancedSearch=false&_substancetypelist_WAR_substanceportlet_andOperator=true&_substancetypelist_WAR_substanceportlet_orderByCol=inclusiondatecl&_substancetypelist_WAR_substanceportlet_orderByType=desc&_substancetypelist_WAR_substanceportlet_delta=75

O7 Vannforbruk

Det er stor variasjon i vannforbruket i de nordiske landene. I Danmark oppfattes vann som en knapp ressurs, og viljen til å redusere vannforbruket er stor. I Sverige og Finland er det mindre fokus på å redusere vannforbruket, mens i Norge er det lite fokus på å redusere vannforbruket. Disse ulike holdningene gjenspeiler seg da også i de rensetekniske løsningene i anleggene. I Norge og Finland er det liten vilje i bransjen til å investere i rensetekniske løsninger der vannet blir resirkulert, da investeringskostnadene er store i forhold til kostandene ved høyt vannforbruk. I Norge består den rensetekniske løsningen som regel av kun slam- og oljeutskiller som pålagt av miljømyndighetene. I resten av Norden, spesielt Danmark og Sverige, er rensetekniske løsninger der vannet renses og resirkuleres, det vanlige.

Forskjellige vaskemetoder har svært ulik vannforbruk. Høytrykksvask bruker opp mot 300 liter vann til vask av 1 stk bil. Det vil si, dersom anlegget ikke resirkulerer vannet, så er dette det reelle ferskvannforbruket. Dersom anlegget resirkulerer vannet forbrukes det mellom 60-80 liter ferskvann.

Type vaskeanlegg	**Vannforbruk per bilvask (liter)***
- Høytrykksvask uten resirkulering av vann	230-280
- Høytrykksvask med resirkulering av vann	60-80
- Børstevask uten resirkulering av vann	150-250
- Børstevask med resirkulering av vann	80-100
- Vaskegate (svensk: tvättgata) uten resirkulering	200-300
- Vaskegate (svensk: tvättgata) med resirkulering	60-100
- Selvvaskeanlegg (GDS-anlegg)	50-75
- Krav – svanemerkede vaskeanlegg (bil)	90 (70 i Danmark)

** Ferskvannforbruk per bilvask.*

Vanlig vannforbruk ved vask av personbiler krever opp til 500 liter vann per bilvask. Ved installering av rensetekniske løsninger der vannet kan resirkuleres, kan vannforbruket reduseres betraktelig. Kravet på 90 liter vann per bilvask (70 liter i Danmark) ble bestemt ut ifra en vurdering fra Naturvårdsverket i Sverige sitt ønske om en resirkuleringsgrad på 80 %, noe som kunne gi en maksimal mengde vann til avløp per bilvask på ca 50 liter. Dette grensenivået ble vurdert for strengt i forhold til normalt vannforbruk. For å ta hensyn til markedet i tillegg til å ta høyde for vann som går med til å fortynne konsentrerte produkter, ble nivået satt til 90 liter / bilvask. Naturvårdsverket i Sverige har ikke lenger som krav at 80 % av vannet ved bilvaskeanlegg skal resirkuleres, men ønsker å se en teknisk utvikling der resirkulering på driftssikkert vis fører til reduserte utslipp.

For vaskeanlegg for busser og lastebiler er det vanligst å bare bruke ferskvann til børstevask og resirkulert til underspyling/høytrykksvask. Da går det vanligvis med 150-250 liter per 12 meter (1 kjøretøysenhet).

Dersom man anvender ferskvann, også til underspyling/høytrykksvask, går det ca 1100 liter vann til en vask. Det er store forskjeller i vannforbruk, og det er mulig for miljømerkig å gjøre en forskjell ved å kreve redusert vannforbruk.

Rensing av avløpsvannet er en viktig parameter for å styre utslippene av metaller og olje fra bilvaskeanlegg.

Krav til vannforbruk per bilvask innebærer for de automatiske anleggene at vannet må sirkuleres for å få den vannmengden i vaskemaskinen som kreves for å få bilen ren.

Vann som brukes for å fylle opp systemet etter tømming kan unntas ved beregning av forbrukt mengde vann per bil. En forutsetning for det er at ikke noe vann slippes ut under fyllingen samt at anlegget kan vise til når systemet ble tømt (for eksempel med en kvittering eller lignende).

Kontinuerlig måling av utslippene er ikke praktisk mulig. Vannforbruket per bil utgjør et mål på at utslippsverdiene ikke overskrider de satte grenseverdiene og at man ikke fortynner seg ut av utslippsproblemet med høyt vannforbruk.

Klimatiske forskjeller i Norden medfører ulike bilvaskeprosesser. I Finland, Norge og størstedelen av Sverige er bilene mer skitne vinterstid (på grunn av bruk av piggdekk/ dubbdäkk) og klimaet krever bruk av salt på veiene som opphopes i vannsystemene i vaskehallen. Et høyere kjemikalieforbruk og større saltmengder krever større renseanlegg og et litt større vannforbruk for å holde gjenbruksvannet i en god nok kvalitet (gjelder både biologiske og kjemiske renseanlegg)[6].

Kravet til vannforbruk er derfor forskjellig for Danmark, enn for resten av Norden. Nordisk Miljømerking har fått en del kritikk på grunn av de kravene til vannforbruk som møter liten forståelse spesielt i Finland og Norge, der vann ikke sees på som en begrenset naturressurs. Nordisk Miljømerking planlegger å gjennomføre en sammenlignende livssyklusananlyse for bilvaskeanlegg i Danmark og Finland for å få mer kunnskap om miljøytelse for ulike anlegg. Det er i den forbindelse naturlig å også se på vannforbruk.

Erfaring fra Svanemerkede bilvaskeanlegg er at vannforbruket varierer relativt mye for anlegg med like forutsetninger som lik kjemi og likt utstyr. I de svenske anleggene ligger vannforbruket tett opp mot dagens krav. I Danmark er variasjonen større, men stort sett ligger anleggene godt innenfor grensen. Kravene til vannforbruk er ikke endret i denne versjonen. Erfaringen fra de Svanemerkede anleggene viser at vaskeanleggets rutiner for drift og vedlikehold, samt analyselaboratorienes rutiner for prøvetakning også påvirker utslippsverdiene.

Det stilles krav til prøvetakningspunkt og periode.

Vannforbruket beregnes som antall liter ferskvann som forbrukes per vasket kjøretøy, regnet som årsmiddelverdi. Ferskvannforbruket avleses på vannmåler som er koplet til vaskeanlegget.

Vannforbruket i manuelle bilvaskeanlegg kan for eksempel styres ved at vannforbruket er forprogrammert. For å minske risikoen for helsefare skal ikke resirkulert vann anvendes i bilvaskehaller for manuell vask. Resirkulert vann kan inneholde høye konsentrasjoner av kjemikalier og mikroorganismer.

Ved førstegangskontroll måles vannforbruket i en periode på syv dager. Vannforbruket per kjøretøy beregnes ved å dividere vannforbruket i løpet av uken (syv døgn) med antall kjøretøy som ble vasket i løpet av samme periode.

[6] Ulf Nielsen, DHI, «Input til justering/endringer af kriterier» ULN/2004-10-27 (NMN underlag desember 2004)

Grenseverdien for vannforbruk for tog og andre sporgående transportmidler er basert på innsamlet data fra en håndfull togvask anlegg i Norden. Kravet innebærer at vannet må resirkuleres. Vanndamp som benyttes til av-ising skal ikke tas med i beregningen

Forslag til krav:

Vannforbruk beregnes som antall liter ferskvann som forbrukes per vask eller 12 meter tog, regnet som årsmiddelverdi, og må ikke overskride verdiene i tabellene nedenfor. Det blir gitt poeng for lavere vannforbruk enn grenseverdiene i tabell O7. Se kapittel 1.6 for summering av poeng.

Vannforbruket skal måles og journalføres hver måned.

For informasjon om prøvetakning, se bilag 6 "Forklaringer, analyser og kontroll".

Tabell O7 Vannforbruk

	Personbiler (liter/vask)		**Lastebiler, busser (liter/vask)**		**Tog og andre sporgående transportmidler (liter/12 meter tog)**
	Automatisk	Manuell	Automatisk	Manuell	Automatisk
Finland, Island, Norge og Sverige	90	70	270	210	130
Danmark	70	50	210	150	130

✉ Dokumentasjon for beregning av vannforbruk i henhold til bilag 6. For nybygde anlegg skal vannforbruket dokumenteres ved erklæring fra leverandøren av vaske- og renseanlegg.

Kjemikalier

O8 Oversikt over kjemikalier

Kjemikalier brukes for å få bilen ren, og til rensing av vann. Eksempler på kjemikalier som anvendes i forbindelse med bilvask er:

- Løsningsmiddelbasert avfettingsmiddel
- Vannbasert avfettingsmiddel (alkalisk og ikke-alkalisk)
- Mikroemulsjoner
- Bilshampo og voksshampo
- Voks
- Avrennings- og skyllemidler
- Vannrensekjemikalier

Ved vask av tog og andre sporgående transportmidler brukes oksalsyre for å vaske bort rust, altså jernoksid som slites fra hjul, skinner og bremser. Siden oksalsyre (CAS-nr: 6153-56-6) ikke kan Svanemerkes unntas den fra beregningen av svanemerkede produkter. Unntaket gjelder hele produktet med oksalsyre.

Nærmere beskrivelse av disse finnes i Nordisk Miljømerkings kriterier for bil- og båt-pleiemidler, versjon 5.

Selv om kjemikalier som anvendes i et Svanemerket vaskeanlegg ikke ledes rett ut i avløpssystemet, på grunn av rensesystem som alle Svanemerkede vaskeanlegg er pålagt,

så anser Nordisk Miljømerking at det er viktig at kjemiske stoffer som kan gi langsiktige skadevirkninger ikke anvendes. Det finnes flere grunner til det.

- Vann fra vaskeanlegget kommer også fortrinnsvis å avledes til kommunalt avløp og resipient selv om det er i mindre mengder enn tidligere.
- Vaskeanleggene er som regel ikke helt lukkede. De forurensninger som utskilles i renseanleggene må regelmessig håndteres i et egnet mottaksanlegg som spesialavfall/farlig avfall.

Rengjøringskjemikaliene spiller en avgjørende rolle for at transportmiddelet skal bli rent. Samtidig skal de ikke være opphav til utslipp av miljø- og helseskadelige stoffer eller risikere driften på eget renseanlegg eller ved det kommunale renseanlegget.

Valg av kjemikalier bestemmes ofte av hvilket anlegg kunden har og dermed hvilke kjemikalier som er tilpasset anlegget og hvilke avtaler leverandøren har med kjemikalieleverandører. Vaskehall-eieren (lisensinnehaver) bestemmer som regel ikke selv hvilke kjemikalier som skal benyttes, da dette bestemmes av avtaler som er inngått mellom utstyrsleverandør og kjemikalieleverandør.

Til automatiske vaskeanlegg anvendes nesten alltid en serie av kjemikalier som er tilpasset hverandre. Dette gjør at man ikke bare kan bytte ut kjemikalier i en serie med andre produkter. Ofte er hele serier Svanemerket. Det benyttes også serier fra leverandører der ingen av produktene er Svanemerket.

Nordisk Miljømerking ønsker at motivere kjemikalie -produsentene til å Svanemerke sine produkter og samtidig få vaskeanleggene til å etterspørre Svanemerkede produkter hos kjemikalieleverandørene utstyrsleverandørene.

Derfor stilles det krav om at for grunnlisensinnehavere skal 30 % av rengjøringskjemikalier som skal benyttes i en Svanemerket bilvaskehall, være Svanemerket. Disse produktene er kontrollerte av Nordisk Miljømerking, noe som underletter virksomhetenes produktvalg og overholder samtlige krav i kriteriene for bilvaskemidler, som er mere omfattende enn kravene til kjemikalier i vaskehaller.

Det er ikke bare viktig å stille krav til at en mindre andel (30 %) av de kjemikalier som brukes i en vaskehall er Svanemerket. Det er også viktig å ha fokus på miljø- og helsekrav for de øvrige kjemikaliene som ikke er Svanemerkede. Derfor stilles det i disse kriterier også kjemikaliekrav til de øvrige kjemiske produkter. Så for de ikke Svanemerkede bilpleiemidler gjelder det at: Kjemiske produkter som anvendes til rengjøring av kjøretøy og vaskehall skal oppfylle kjemikaliekravene O10 – O23. Vannrenseprodukter kan ikke Svanemerkes, men skal oppfylle kravene i O9.

For å kunne sørge for riktig drift er det viktig for vaskeanlegget og for Nordisk Miljømerking å ha oversikt over kjemikalier som benyttes i driften av vaskeanlegget.

Forslag til krav:

> Oversikt over samtlige bilpleiemidler og kjemikalier (inkludert vannrensekjemikalier) som benyttes i driften av vaskeanlegget eller inngår i grunnlisensen. I oversikten skal det bl.a. fremgå produsent/leverandør, funksjon (avfetting, voks etc), mengde og eventuell om produktet er Svanemerket. Lisensnummer skal være oppgitt for samtlige miljømerkede produkter.

30 % av bilpleiemidlene som brukes i vaskehallen skal være Svanemerket. Produkter med oksalsyre (CAS-nr: 6153-56-6), som brukes til å fjerne rust fra tog og andre sporgående transportmidler, unntas fra beregningen av Svanemerkede produkter.

Andel Svanemerkede bilpleiemidler (% andel) skal også beregnes (regnet som aktiv substans, det vil si innhold uten vann). Det gis poeng avhengig av % andelen Svanemerkede produkter som benyttes i driften. For poengtildeling se kapittel 1.6.

For bilpleiemidler og kjemikalier som ikke er Svanemerket skal minst 95 volum-% av den totale mengde kjemikalier (både Svanemerkede og ikke-Svanemerkede produkter) oppfylle kravene O9 - O24. Dokumentasjon for O9 - O24 må innhentes fra kjemikalieleverandør og sendes til Nordisk Miljømerking.

✉ Oversikt over samtlige kjemikalier i henhold til bilag 3 og beregning av % andel Svanemerkede bilpleiemidler.

✉ For bilpleiemidler og kjemikalier som ikke er Svanemerket skal leverandør sende inn erklæring til Nordisk Miljømerking i henhold til bilag 4.

O9 Vannrensekjemikalier – alle vaskeanlegg

Erfaring fra Svanemerkede vaskehaller viser at metoder for bekjempning av mikroorganismer, noe som blant annet kan forårsake uønskede luktproblemer, kan være behandling av ozon (O_3), hydrogenperoksid (H_2O_2) hypokloritt eller gjennom UV-stråling. Hypokloritt kan sammen med organisk materiale i vann danne uønskede klororganiske forbindelser som f.eks. klororganiske metabolitter. Natriumhydroksid anvendes for pH-regulering.

Kjemiske produkter til vannrensing i svanemerkede vaskehaller kan derfor ikke inneholde klororganiske stoffer eller reaktive klorforbindelser som kan danne klororganiske metabolitter.

Forslag til krav:

Kjemiske produkter som anvendes til vannrensing (f.eks. kjemisk felling, pH-regulering, bekjempning av mikroorganismer) skal ikke inneholde klororganiske stoffer eller reaktive klorforbindelser som kan danne klororganiske metabolitter.

✉ Erklæring fra leverandør av vannrensekjemikaliene at produktene eller metodene ikke inneholder klororganiske stoffer eller reaktive klorforbindelser som kan danne klororganiske metabolitter, gjerne i henhold til bilag 11.

O10 Parfyme i kjemikalier i manuelle anlegg

Nordisk Miljømerking ønsker å ha strengere krav til parfyme i kjemikalier som benyttes i manuelle anlegg enn kjemikalier som brukes i automatiske anlegg. Unntakene som har vært gjort for parfymestoffer gjelder for profesjonelle produkter til automatiske anlegg, nettopp fordi eksponeringen av parfyme og andre helsefarlige kjemikalier er større for forbrukeren i manuelle anlegg. Parfyme tilsettes ofte bilpleiemidler for å skjule vond lukt fra tensider i automatiske anlegg med resirkulering av vann. I manuelle anlegg skal det ikke benyttes resirkulert vann, og problemet med lukt er derfor ikke det samme.

Se for øvrig avsnitt om parfyme for mer bakgrunnsinformasjon.

Forslag til krav:

Kjemikalier som benyttes i manuelle anlegg får ikke inneholde parfyme.

✉ Erklæring fra produsent i henhold til bilag 8.

O11 Resept – ikke Svanemerkede produkter

For de kjemikaliene som ikke er Svanemerket etter kriteriene for bil- og båtpleiemidler, versjon 5, må likevel krav til klassifisering, nedbrytbarhet, forbudte stoffer mm oppfylles. Kjemikalieprodusenten må sende inn tilstrekkelig dokumentasjon til Nordisk Miljømerking som så vil vurdere om produktene oppfyller tilstrekkelig med krav for å kunne benyttes i en Svanemerket vaskehall.

En fullstendig resept spesifiserer også innhold i råvarer/produkter i motsetning til en blandingsresept, der kun produkter som skal blandes er deklarert. Det er nødvendig å kreve en fullstendig resept for å få dokumentert våre krav til både produkt og innholdsstoffer.

Forslag til krav:

Minst 95 volum-% av den totale mengde kjemikalier som ikke er svanemerket, basert på årsbasis, skal dokumenteres med fullstendig resept. For produktet og samtlige inngående stoffer skal det foreligge et sikkerhetsdatablad.

Resepten skal inneholde handelsnavn, kjemisk navn, mengde og CAS-nummer for hvert inngående stoff. Vanninnholdet til ingredienser og funksjon for hver råvare skal angis.

☒ Fullstendig resept i henhold til kravet og sikkerhetsdatablad/produktdatablad for produktet og hvert inngående stoff i henhold til direktiv 2001/58/EEC.

O12 Klassifisering av produktet

Nordisk Miljømerkings mål er at miljø- og helseeffektene fra bilpleiemidler skal være minst mulig. For en grundigere bakgrunn for kravene som stilles til kjemikaliene som brukes i en vaskehall, henvises til bakgrunnsdokumentet til Svanemerking av bil- og båtpleiemidler, versjon 5.

Klassifisering gjelder i henhold til CLP-forordning 1272/2008 med senere endringer.

Forslag til krav

Produkter som skal brukes i Svanemerkede vaskeanlegg skal ikke være klassifisert som angitt i tabell O12 i henhold til CLP-forordning 1272/2008 med senere endringer.

Tabell O12 Klassifisering av produktet

Klassifisering	CLP-forordning
Farlig for vannmiljøet Akutt 1 Kronisk 1-4	H400 H410, H411 H412, H413
Farlig for ozonlaget	H420
Akutt giftighet Akutt giftighet 1-4	H300, H310, H330 H301, H311, H331 H302, H312, H332
Spesifikk organtoksisitet (STOT) med enkelt og gjentatt eksponering STOT SE kategori 1-2 STOT RE kategori 1-2	H370, H371 H372, H373
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt Kategori 1	H334, H317

Etsende/irriterende for huden Skin Corr. 1A	H314 Unntak: Produkter til profesjonell bruk i lukkede, automatiske vaskeanlegg kan være klassifisert som H314 Skin Corr. 1A hvis klassifiseringen gjelder pH.
Eksplosivt Kategori 1.1-1.6	H200, H201, H202 H203, H204, H205
Organiske peroksider	H242
Brannfarlige væsker Flam. Liq. 1-2	H224, H225
Selvantennende væsker og faste stoffer	H250

✉ Etikett og datablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning.

O13 Superkonsentrater

Superkonsentrater er svært konsentrerte produkter, uten at det finnes en entydig definisjon av superkonsentrater. Nordisk Miljømerking har valgt å definere superkonsentrater som produkter som inneholder < 10 volum-% vann.

Superkonsentrater gjør at transportmengden spares i og med at man ikke frakter vann unødvendig. Superkonsentrater kommer likevel til å bli fareklassifisert på grunn av den konsentrerte formen. For å kunne håndtere dette har vi valgt å stille krav om at superkonsentrater i konsentrert form ikke skal være klassifisert miljøfarlig. Samtidig skal superkonsentratene i bruksløsning (ved maksimalt anbefalt doseing) oppfylle klassifiseringskravene for øvrige produkter.

For yderligere information om superkoncentrater henvises til bakgrunnsdokumentet til Svanemerking av bil- og båtpleiemidler, versjon 5.

Forslag til krav:

Superkonsentrater defineres som produkter som inneholder < 10 volum-% vann.

Superkonsentrater må oppfylle alle andre krav til klassifisering i O12 over i bruksform (ved maksimalt anbefalt dosering).

Emballasjen til superkonsentrater skal være utformet slik at brukeren ikke risikerer å komme i kontakt med produktet. For superkonsentratet skal det være utarbeidet en teknisk beskrivelse og bruksanvisning hvor det beskrives hvordan brukeren unngår kontakt med produktet.

✉ Redegjørelse for klassifisering av produktet i bruksform (ved maksimalt anbefalt dosering) som viser at kravet overholdes.

✉ Redegjørelse fra produsent vedrørende emballasjens utforming, samt teknisk beskrivelse og bruksanvisning med beskrivelse av hvordan brukeren unngår kontakt med produktet.

O14 CMR stoffer

Nordisk Miljømerking har et ønske om å begrense bruken av kreftfremkallende, mutagene og reproduksjonsskadelige (CMR) forbindelser i størst mulig grad og har derfor forbud mot disse forbindelsene.

Kravet har til hensikt å utelukke de verste helsemessig kritiske stoffer fra produkter. Kravet utelukker stoffer som formaldehyd og NTA (Carc3, R40). Fra mars 2008 ble NTA klassifisert som kreftfremkallende (kat3) og ble dermed omfattet av dette kravet. NTA som forekommer i produktet som en urenhet i kompleksdannere er unntatt fra kravet. Konsentrasjonen av NTA må da ikke overstige 0,010 % i produktet.

For ytterligere informasjon om krav til CMR stoffer i bilpleiemidler henvises til bakgrunnsdokumentet til Svanemerking av bil- og båtpleiemidler, versjon 5.

Forslag til krav:

Ingen av de inngående stoffer skal være klassifisert kreftfremkallende, mutagene eller reproduksjonstoksiske (CMR) med følgende faresetninger:

H360

H361

H362

H350

H351

H340

H341

Kravet gjelder også for stoffer, som kan avspalte stoffer med ovennevnte klassifiseringer.

NTA som forekommer i produktet som en urenhet i kompleksdannere er unntatt fra kravet. Konsentrasjonen av NTA må da ikke overstige 0,010 % i produktet.

☒ Erklæring fra produsent eller råvareleverandør av bilpleiemiddelet i henhold til bilag 8.

O15 Nanomaterialer/-partikler

Nanoteknologi, som også inkluderer nanopartikler, anvendes i større og større grad innenfor mange produktområder, også områder der Nordisk Miljømerking har kriterier. Det som skaper størst bekymring er bruk av nanopartikler som kan frigjøres, og dermed påvirke helse og miljø. Det er bekymring både hos myndigheter, miløorganisasjoner og andre for mangelen på kunnskap om skadevirkninger på helse og miljø.

EU kommisjonen kom med en henstilling til en definisjon av nanomaterialer den 18. oktober 2011[7] hvor det heter at et nanomateriale er «et naturlig, tilfældigt opstået eller fremstillet materiale, der består av partikler i ubundet tilstand eller som et aggregat eller som et agglomerat, og hvor mindst 50 % av partiklene i den antalsmessige størrelsesfordeling i en eller flere eksterne dimensjoner ligger i størrelsesintervallet 1-100 nm». Nordisk Miljømerking følger ordlyden i denne definisjonen, men vurderer hvilken grenseveri som skal settes i ulike produktgrupper. I de nylig reviderte kravene til svanemerking av rengjøringsmidler har Nordisk Miljømerking satt grenseverdien til 1 % for å favne flere materialer med en andel nanopartikler. Ved svanemerking av bilvaskehaller er det ikke produkter som svanemerkes, men hele tjenesten. Nordisk Miljømerking anser det derfor hensiktsmessig å bruke EU kommisjonens definisjon med grenseverdi på 50 % for kjemiske produkter som skal benyttes i en svanemerket vaskehall. Denne

[7] KOMMISSIONENS HENSTILLING af 18. oktober 2011 om definitionen af nanomaterialer (2011/696/EU). Webside: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:275:0038:0040:da:PDF (2/9-13)

grenseverdien må produsenter av bilpleieprodukter uansett forholde seg til. Merk at polymere emulsjoner ikke regnes som et nanomateriale.

Forslag til krav:

> Nanopartikler (fra nanomaterialer*) skal ikke aktivt tilsettes kjemiske produkter.
>
> **Definitionen af nanomaterialer følger EU kommisionenes definision af nanomaterialer fra 18. oktober 2011. Nanomateriale: «et naturlig, tilfældigt opstået eller fremstillet materiale, der består af partikler i ubundet tilstand eller som et agggregat eller som et agglomerat, og hvor mindst 50 % af partiklerne i den antalsmæssige størelsesfordeling i en eller flere eksterne dimensioner ligger i størrelsesintervallet 1-100 nm». Polymere emulsioner regnes ikke som nanomateriale.*

✉ Erklæring fra produsent av bilpleiemiddelet i henhold til bilag 8.

O16 Organiske stoffer, nedbrytbarhet

Stoffer med dårlig nedbrytbarhet kan forårsake miljøproblemer, og i de tilfeller stoffene også er toksiske, kan miljøproblemene bli svært alvorlige. En svært viktig egenskap er derfor organiske stoffers nedbrytbarhet som er en viktig miljøparameter som beskriver hvor lenge et stoff blir i miljøet etter utslippet.

Vaskehaller som er avløpsfrie unntas fra kravet om anaerob nedbrytbarhet da kjemikaliene ikke kommer ut til det kommunale renseanlegget eller resipient.

Forslag til krav:

> Samtlige organiske stoffer og deres nedbrytningsprodukter skal være lett aerobt nedbrytbare i henhold til OECD guidelines nr 301 A-F eller annen tilsvarende metode (tensider er unntatt fra krav til 10-dagers vinduet) og anaerobt nedbrytbare* i henhold til ISO 11734 eller annen tilsvarende metode.
>
> Følgende forbindelser er unntatt fra kravet om nedbrytbarhet:
>
> - ikke-klorerte polymerer
> - ikke-klorerte naturlige og syntetiske vokser
> - konserveringsmidler
> - iminodisuccinat
> - parfymer (se egne krav i O18, O19 og O20)
> - fargestoffer i profesjonelle produkter (se eget krav i O23)
> - denatureringsmiddel i etanol
>
> ** Vaskehaller som er avløpsfrie unntas fra kravet om anaerob nedbrytbarhet. Med avløpsfritt menes at det ikke kan skje noe utslipp til det kommunale renseanlegget eller resipient.*

✉ Nedbrytbarheten for samtlige organiske stoffer i bilpleiemiddelet skal dokumenteres ved henvisning til DID listen. Hvis stoffet ikke finnes på DID listen skal det fremvises annen dokumentasjon i henhold til avsnitt om nedbrytbarhet (bilag 6).

✉ For vaskehaller som er avløpsfrie: Angi hvilken avfallsmottaker som tar imot restfraksjonen og beskriv hva som skjer med den.

O17 Stoffer som ikke får inngå i produktene

Det er mange stoffer som har helse- og miljøskadelige egenskaper og av den grunn er uønskede i Svanemerkede produkter. Noen stoffer har svært betenkelige egenskaper (SVHC – substances of very high concern) og står på Kandidatlisten opprettet av de europeiske kjemikaliemyndighetene (ECHA).

For mer informasjon om bakgrunnen for at enkelte stoffer ikke får inngå i produkter som skal brukes i Svanemerkede bilvaskehaller, henvises til bakgrunnsdokumentet for Bil- og båtpleiemidler, versjon 5.

Forslag til krav:

Følgende stoffer får ikke inngå i produktet:

- halogenerte og/eller aromatiske løsningsmidler
- organiske klorforbindelser og reaktivt klor
- stoffer på kandidatlisten*
- persistente, bioakkumulerbare og toksiske (PBT) organiske stoffer**
- Svært persistente og svært bioakkumulerbare (vPvB) organiske stoffer**
- Stoffer som anses å være potensielt hormonforstyrrende kategori 1 eller 2 på EUs prioritetsliste over stoffer, som skal undersøkes nærmere for hormonforstyrrende effekter. Listen finnes i sin helhet på (http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf) (bilaga L, sida 238 og fremover)
- lineære alkylbensensulfonater (LAS)
- alkylfenoletoksilater (APEO) og alkylfenolderivater (APD)
- kvarternære ammoniumforbindelser, som ikke er lett nedbrytbare
- benzalkoniumklorid
- siloxanene D4, D5 og HMDS
- EDTA, DTPA
- perfluorinerte og polyfluorinerte alkylerte forbindelser (PFAS)

**Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside: http://echa.europa.eu/candidate-list-table*

***PBT- och vPvB-ämnen definieras i Bilaga XIII i Reach (förordning 1907/2006/EG). Ämnen som uppfyller, eller ämnen som bildar ämnen som uppfyller PBT- eller vPvB-kriterierna finns upptagna på http://esis.jrc.ec.europa.eu/index.php?PGM=pbt. Ämnen som har "skjutits upp" eller ämnen "under utvärdering" anses inte ha PBT- eller vPvB-egenskaper.*

☒ Erklæring i henhold til bilag 8.

Parfyme

Nordisk Miljømerking har alltid hatt fokus på parfyme i Svanemerkede produkter og opplever at debatten rundt allergifremkallende parfymestoffer er aktiv, særlig i Danmark.

Allergi er et økende problem, og folk med allergi kan få allergiske reaksjoner ved bruk av bil- og båtpleiemidler som inneholder stoffer som vi vet er allergifremkallende. Krav til allergifremkallende parfymestoffer i bilpleiemidler begrenser de verste allergene stoffer fra produkter.

I vaskehaller hvor vannet resirkuleres, oppstår det dårlig lukt i det resirkulerte vannet.

Parfyme har ikke en funksjonsmessig effekt i produktene utover å lukte, og er ofte klassifisert miljøfarlig (H411 Giftig, med langtidsvirkning for liv i vann). Det er i noen produkter ønskelig å tilsette parfyme for å skjule vond lukt fra andre innholdsstoffer. I vaskehaller hvor vannet resirkuleres, oppstår det i tillegg dårlig lukt i det resirkulerte vannet. Derfor har parfyme faktisk en funksjon i vaskehaller der vannet resirkuleres, noe

som er et krav for svanemerkede automatiske vaskehaller. Dersom det ikke hadde blitt tilsatt parfyme, ville vannet som transportmiddelet vaskes i, med stor risiko ha en dårlig lukt, noe som kunne medført at kunder ville avholde seg fra å benytte vaskehaller med resirkulert vann (som da også inkluderer svanemerkede vaskehaller). Dessuten er markedsandelen av bilpleiemidler med parfyme i dag meget høy. Dersom det blir forbud mot parfyme i bilpleiemidler mister vi muligheten til å påvirke en meget stor del av markedet for bilpleiemidler og vaskehaller med hensyn til mange andre meget viktige miljøfaktorer. Derfor har Nordisk Miljømerking tillatt en begrenset type parfymestoffer i produkter til vaskehaller.

Kreftfremkallende musk-forbindelser får ikke inngå i produktene. Muskforbindelser er kun delvis nedbrytbare i renseanlegg og kan derfor komme ut i miljøet via avløpssystem og avløpsslam fra renseanlegg. Forbindelsene er stabile i miljøet og kan også bioakkumuleres i næringskjeden.

De fleste parfymer er klassifisert allergifremkallende (H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon), og noen også helseskadelige (H334 Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding).

EUs vitenskapelige komité for forbrukersikkerhet, SCCS, kom med en rapport i juni 2012 om allergene parfymestoffer i kosmetiske produkter. Rapporten viser at listen over de 26 parfymestoffer ikke kan betraktes som tilstrekkelig, for å dekke parfymestoffer med vitenskapelig dokumentert allergen effekt. SCCS anbefaler at i alt 127 parfymestoffer, inkludert de 26 parfymestoffene som allerede er begrenset i detergentforordningen, skal deklareres med navn på kosmetikkprodukter. Nordisk Miljømerking ønsker på sikt å utelukke samtlige av disse 127 parfymestoffene i Svanemerkede bil- og båtpleiemidler, men i denne versjonen vil kun de 26 parfymestoffene fra Detergentforordningen ikke være tillatt.

Forslag til parfymekrav er oppsummert i kravene O18, O19 og O20.

O18 Parfymer - IFRA

Bruk av parfymer skal følge IFRA´s retningslinjer.

IFRA´s (International Fragrance Association) guidelines finnes på www.ifraorg.org/guidelines.asp

✉ Erklæring fra produsenten av bilpleiemiddelet og fra parfymeprodusenten om at bruk av parfymer følger IFRA´s retningslinjer, gjerne i henhold til bilag 8 og bilag 9.

O19 Moskusforbindelser

Moskusforbindelser og polysykliske moskusforbindelser får ikke inngå i bilpleiemidler. Dette omfatter blant annet følgende stoffer:

Forbindelse	CAS-nummer
Moskusxylen	81-15-2
Moskusambrette	83-66-9
Mosken	116-66-5
Moskustibetin	145-39-1
Moskusketon	81-14-1
HHCB	114109-62-5, 114109-63-6, 1222-05-5, 78448-48-3 og 78448-49-4
AHTN	1506-02-1 og 21145-77-7

✉ Erklæring fra produsenten av bilpleiemiddelet og fra parfymeprodusenten om at forbindelsene angitt i kravet ikke inngår i produktet, i henhold til bilag 9.

O20 Allergifremkallende parfymestoffer

Følgende allergifremkallende parfymestoffer får ikke inngå i bilpleiemidler.

Tabell O20

Allergifremkallende parfymestoffer	CAS-nummer
Amyl cinnamal	122-40-7
Benzyl alkohol	100-51-6
Cinnamyl alkohol	104-54-1
Citral	5392-40-5
Eugenol	97-53-0
Hydroxycitronellal	107-75-5
Isoeugenol	97-54-1
Amylcinnamyl alkohol	101-85-9
Benzyl salicylat	118-58-1
Cinnamal	104-55-2
Coumarin	91-64-5
Geraniol	106-24-1
Hydroksyisoheksyl 3-sykloheksen karboksaldehyd	31906-04-4
Anisyl alkohol	105-13-5
Benzyl cinnamat	103-41-3
Farnesol	4602-84-0
Butylfenyl metylpropional	80-54-6
Linalool	78-70-6
Benzyl benzoat	120-51-4
Citronellol	106-22-9
Hexyl cinnamal	101-86-0
d-Limonene	5989-27-5
alfa isometyl ionone	127-51-5
metylheptinkarbonat (metyl 2-octynoat)	111-12-6
egemos ekstrakt	90028-68-5
tremos ekstrakt	90028-67-4

✉ Erklæring fra produsenten av bilpleiemiddelet og fra parfymeprodusenten om at ingen av de allergifremkallende parfymestoffene inngår i produktet, i henhold til bilag 9.

O21 Konserveringsmidler

Konserveringsmidler tilsettes produkter for å konservere produktene og hindre tilvekst av mikroorganismer. For å oppnå sin funksjon er konserveringsmidler giftige (skal drepe bakterier) og kan også ha andre negative helse- og miljøegenskaper. Til tross for dette er bruken av konserveringsmidler ofte nødvendig for å sikre en viss levetid før et produkt foreldes. Konserveringsmidler i svanemerkede produkter skal ikke være bioakkumulerbare for å hindre at disse oppkonsentreres og hopes opp i næringskjeden.

Forslag til krav:

> Konserveringsmidler som inngår i produkter eller i inngående stoffer får ikke være potensielt bioakkumulerbare. Konserveringsmidler vurderes ikke bioakkumulerbare dersom følgende er oppfylt:

Klassifisering	OECD 107 eller 117	OECD 305
Ikke bioakkumulerbar	$logK_{OW}$ < 4,0	BCF < 500

Hvis det finnes opplysninger om både BCF og $logK_{OW}$, skal verdien for høyest målte BCF anvendes.

✉ Dokumentasjon for BCF eller $logK_{OW}$.

O22 Flyktige organiske forbindelser

Flyktige organiske stoffer er generelt uønsket siden de oftest er helseskadelige ved bruk. For enkelte vaskeoperasjoner finnes det så lite alternative stoffer at det er funnet nødvendig å tillate en liten mengde flyktige organiske stoffer. Tillatt mengde VOC beregnes ut i fra stoffenes evne til å danne fotokjemisk smog (POCP - Photochemical Ozon Creation Potensial).

Forslag til krav:

Produktet kan kun inneholde en begrenset mengde flyktige organiske stoffer (VOC) som kan bidra til dannelsen av fotokjemisk smog, målt som POCP (Photochemical Ozon Creation Potensial).

Produkter som har et VOC-innhold på < 6,0 % trenger ikke gjennomføre POCP-beregningen da kravet vil være oppfylt selv med en "worst case" betraktning.

Maksimalt innhold av VOC i produktet er 60g etenekvivalenter/kg produkt.

$$\frac{\sum (m_1 \cdot POCP_1 + m_2 \cdot POCP_2 + \ldots)}{m_{produkt}} \leq 60\ g\ C_2H_2\ ekvivalenter/kg$$

mi - massen i gram av VOCi i produktet

POCPi - VOCi-stoffets faktor i tabell 1 i bilag 7 i kriteriene for bil- og båtpleiemidler, versjon 5. Hvert inngående stoff/råvare sin POCP-verdi skal settes inn i formelen.

mprodukt produktets masse i kg

Organiske stoffer defineres som VOC dersom damptrykk > 0,01 kPa ved 20°C.

Dersom det ikke finnes opplysninger om damptrykk for et organisk stoff som har et kokepunkt < 250°C ved 101,3 kPa (1 atm), skal det organiske stoffet tas med i POCP-beregningen.

POCP: Photochemical Ozon Creation Potensial (potensial for fotokjemisk dannelse av ozon, som er en hovedbestanddel i smog)

For løsningsmidler som ikke står på listen i bilag 10 kan POCP-verdier fra utførte tester ligge til grunn for beregning av tillatt innhold av VOC, eller "worst case" for VOC-gruppen kan benyttes.

For superkonsentrater utføres POCP-beregningen på bruksformen (dvs ved maksimalt anbefalt dosering).

✉ Resept og redegjørelse for at kravet oppfylles, inkludert beregning av VOC-innhold.

O23 Fargestoffer

Fargestoff kan ha negative helse- og miljøegenskaper, og kan kun tilsettes profesjonelle produkter dersom fargen er godkjent for anvending i næringsmidler og at pigmentene i fargen ikke er basert på metallene: bly, kadmium, kvikksølv og krom med oksidasjonstrinn 6), aluminium eller kopper.

Bly[8]

Bly er et giftig tungmetall med både akutte og kroniske helse- og miljøeffekter.

Bly er akutt giftig for vannlevende organismer og pattedyr, og gir også kroniske giftvirkninger hos mange organismer, selv i små konsentrasjoner.

Blyforbindelser kan gi fosterskader og mulig fare for redusert forplantningsevne. Man har også forsket mye på barns eksponering for bly i lave konsentrasjoner og mistenker at blyeksponering kan påvirke barns intellektuelle utvikling.

Bly bioakkumuleres i fisk og pattedyr. Opptak av bly skjer ofte sakte og under langvarig kronisk eksponering. Utskillelse av bly fra organismer skjer langsomt.

Mennesker eksponeres for bly først og fremst gjennom forurenset luft og næringsmidler. Bly finnes også i produkter som kappen på elektriske kabler, seilbåtkjøler, blåsesand, maling og lakk. Bly kan i tillegg finnes i andre typer importerte produkter. Faren for utslipp av bly til miljøet vil oftest være størst når produktene kastes.

Kadmium[8]
Kadmium og kadmiumforbindelser er akutt og kronisk giftige for mennesker og dyr. De fleste kadmiumforbindelser er også kreftfremkallende. Kadmium gir også mulig fare for skade på forplantningsevnen og foster. De fleste kadmiumforbindelser er sterkt akutt giftige for vannlevende organismer, særlig i ferskvann, og akutt giftige for pattedyr. Kadmium gir også kroniske giftvirkninger hos mange organismer, selv i meget små konsentrasjoner.

Kadmium er bioakkumulerende i fisk og pattedyr og har lang biologisk halveringstid i pattedyr.

Krom[8]
Krom er et metallisk grunnstoff som finnes i flere former ute i naturen. Den seksverdige formen regnes som mest problematisk for helse og miljø.

Kromforbindelser er tungt nedbrytbare og kan bioakkumuleres i organismer. Helse- og miljøeffektene avhenger av hvilke kromforbindelser vi eksponeres for. Den seksverdige formen regnes som mer problematisk for helse og miljø enn den treverdige.

Kvikksølv[8]
Kvikksølv forekommer som uorganiske og organiske kjemiske forbindelser, og er en av de farligste miljøgiftene. Kvikksølv utgjør en trussel for miljøet og mennersker helse.

De organiske kvikksølvforbindelsene er særlig giftige. Kvikksølvforbindelser er svært giftige for vannlevende organismer og for pattedyr. Kvikksølv kan gi kroniske giftvirkninger, selv i små mengder. Kvikksølv kan også gi nyreskader, fosterskader og føre til kontaktallergi.

Kvikksølv bioakkumuleres i fisk og pattedyr, og det tar lang tid før kvikksølvet skilles ut av organismer.

Fargestoffer bidrar ikke til vaskemiddelets evne til å vaske rent, men kan hjelpe til med å lette doseringen av produktene. En korrekt dosering av produktene er vesentlig for å oppnå miljøforbedring.

[8] http://www.miljostatus.no

Forslag til krav:

Pigmenter i farger skal ikke inneholde bly, kadmium, kvikksølv og krom med oxidationstrin 6, aluminium eller kopper.

Farger som inngår i produktet som ingrediens eller i en råvare skal være godkjent for anvending i næringsmidler/livsmedel i noe nordisk land. Alternativt skal fargen ikke være bioakkumulerbar. Fargestoffer vurderes ikke bioakkumulerbare dersom følgende er oppfylt:

Klassifisering	OECD 107 eller 117	OECD 305
Ikke bioakkumulerbar	$\log K_{OW} < 4,0$	BCF < 500

Hvis det finnes opplysninger om både BCF og $\log K_{OW}$, skal verdien for høyest målte BCF anvendes.

✉ Erklæring om at kravet oppfylles.

✉ Angivelse av E-nummer (nummer som tildeles ved godkjenning av næringsmidler), alternativt $\text{Log}K_{OW}$ eller BCF.

O24 PVC i emballasje

Emballasje utgjør for noen produkter en vesentlig del, både volum og vektmessig. Emballasjekomponenter kan bestå av miljø- eller helsebelastende stoffer, som PVC og andet halogenert plast utelukkes fra buk i emballasje til miljømerkede produkter.

Dette skyldes, at der kommer uønskede miljøpåvirkninger ved bortskaffelse af disse plasttyper samt at de inneholder stoffer med uønskede helseskadelige effekter.

Det stilles krav om at PVC og halogenert plast ikke skal inngå i primæremballasjen. Kapsler, lokk, pumper og etiketter stilles det ikke krav til.

Forslag til krav:

PVC og annen halogenert plast skal ikke inngå i primæremballasjen eller emballasje-komponenter (inklusive kapsler/lokk/pumper og etiketter).

✉ Erklæring fra produsent. Redegjørelse for type emballasje som anvendes.

Energi

Nordisk Miljømerking ønsker å fokusere på energiforbruket i vaskeanlegg og tiltak som kan redusere energiforbruket. Nordisk Miljømerking ønsker også at forbrukeren og lisensinnehaveren blir mer bevisst i forhold til anleggets energiforbruk og muligheter for å redusere forbruket.

Nordisk Miljømerking har egne energiretningslinjer der det fremgår at Nordisk Miljømerking ønsker å stille energikrav, hvor det er relevant, etter prinsippene:

- Begrense samlet energiforbruk
- Krav til energikilde

Dersom man ikke kan stille krav til energieffektivitet, så kan man vurdere å stille krav til valg av energikilde. Nordisk Miljømerking anser energiforbruket som en relevant parameter i store deler av livssyklusen til vaskeanlegg, men vurderer samtidig at styrbarheten, det vil si miljømerkings mulighet til å stille krav, som liten.

I en rapport fra IVL Svenska Miljöinstitutet AB fra 2004[9] fremgår det at energiforbruket ved renseanlegg med 80 % resirkulering er lavere enn ved systemer uten rensing om man tar hensyn til behandling av ferskvann og avløpsvann (0,1-1 kWh/bilvask).

For helt lukkede anlegg som anvender indunstningsteknikk for å støte ut saltene av systemet, er energiforbruket ca. 5 kWh/vask. Utnyttes varmen fra et slikt induksjonsanlegg til å varme opp lokalene eller tilberede varmvoks, blir nettoforbruket ca. 4 kWh/vask. Et vaskeanlegg som anvender 400-500 l/vask uten resirkulering har større elforbruk sammenlignet med anlegg der 80 % av vannet resirkuleres, om man tar hensyn til fremstilling av ferskvann og behandlingen av avløpsvannet og den energien det krever.

Til sammenligning forbrukes 2 kWh ved å dusje i 5 minutter (60 l vannforbruk)[10]. Vurderingen ut ifra det tallmaterialet er med andre ord at energiforbruket i bruksfasen, det vil si ved renseanlegg, ikke er påfallende stor.

For å få mer fokus på tiltak som vaskeanleggene selv kan gjøre for å redusere energiforbruket under driften, ble det i versjon 2 av kriteriene innført et poengkrav om energistyring. Erfaring fra lisensiering var at nesten ingen av anleggene prioriterte å dokumenter energiledelse, energiforbruk eller energitiltak, da anleggene oppnådde tilstrekkelig poengsum på andre måter. Krav til automatisk portlukking er gjort om fra et frivillig poengkrav til obligatorisk krav, mens krav til energirapportering og automatisk lysstyring er beholdt. De andre punktene vedrørende energiforbruk og energitiltak ble under høringen foreslått fjernet, men dette ble møtt med kritikk. Nordisk Miljømerking har derfor valgt å innføre poengkrav om energibesparene tiltak i etterkant av høringen.

Grunnlisensinnehavere er unntatt fra krav O25 og har ingen mulighet til å oppnå poeng i kravene P2 – P4 da dette er tiltak som de enkelte anleggene styrer. Vaskeanlegg som benytter seg av en grunnlisens skal redegjøre for disse kravene og oppfylle O25.

O25 Automatisk portlukking

For at driften av vaskeanleggene kan foregå tilfredsstillende vinterstid, må det være en viss temperatur i vaskehallen. For å unngå unødvendig oppvarming av lokalene spesielt i vinterhalvåret, skal vaskehaller med port ha et system for automatisk portlukking i perioder der det kreves oppvarming for tilfredsstillende drift. Det betyr at i varmere perioder, for eksempel om sommeren, trenger ikke portene til vaskeanlegget å styres automatisk.

Erfaring fra lisensiering viser at krav til energiledelse i form av portlukking og automatisk lysstyring oppleves som positive krav. Tiltakene er tydelige og gir signaleffekt. For manuelle bilvaskeanlegg uten port, gir kravet liten mening.

Evalueringsrapporten fra 2012 påpekte at en mindre vektlegging av energistyringstiltak bør vurderes samtidig med innføring av krav til rutiner ved innkjøp av nytt utstyr (utstyr som da har f.eks. automatisk lysstyring og portlukking).

Under høringen har det kommet frem at automatisk portlukking allerede er et obligatorisk krav i blant annet Finland, og Nordisk Miljømerking mener derfor det har vært riktig å gjøre om dette fra et frivillig poengkrav til et obligatorisk krav.

[9] IVL Svenska Miljöinstitutet AB, Rapport B 1554 Utvärdering av miljöanpassade fordonstvättar ur ett bredare perspektiv (Januar 2004)
[10] Aqua Consult: Förstudie Bilvårdsanläggningar

Vaskehaller med fastmontert vaskeutstyr for gjennomkjøring av tog og andre sporgående transportmidler under vaskeprosessen unntas fra kravet. Dette fordi portene må være åpne for at togene skal kunne kjøre gjennom under vasken.

Forslag til krav:

> Vaskehaller med port inn og ut til vaskehallen skal ha et system for automatisk portlukking som skal være i drift i perioder der det kreves oppvarming for å sikre en tilfredsstillende drift.
>
> *Vaskehaller med fastmontert vaskeutstyr for gjennomkjøring av tog og andre sporgående transportmidler under vaskeprosessen unntas fra kravet.*

🔑 Sjekkes ved kontrollbesøk.

P2 Energirapportering

Energiforbruket til børstemaskiner, vifter, pumper og maskiner har Nordisk Miljømerking liten kunnskap om, men er et område som bør utredes. I generasjon 2 av kriteriene, har det vært et poengkrav for å gi opplysninger om energiforbruk per transportmiddel for vaskeanlegget (målt eller beregnet over en tidsperiode representativ for driften). Ingen av de svanemerkede anleggene har imidlertid gitt opplysninger om energiforbruket. I denne versjonen av kriteriene for vaskehaller gis det fremdeles poeng dersom energibruk i form av forbruk og type energikilde dokumenteres, men kravet er nå vektet mer slik at vi forhåpentligvis får inn informasjon om energiforbruk.

For å kunne foreta en vurdering av energiforbruket ved vaskeanlegg og den miljø-belastningen energiforbruket medfører i hver av de ulike fasene i livssyklusen, kreves tallmateriale i forhold til funksjonell enhet.

Forslag til krav:

> Rapportering av beregnede årsverdier for energiforbruk fordelt per energitype (el, fjernvarme, olje mm) gir 2 poeng.

✉ Energirapportering med beregninger.

P3 Automatisk lysstyring

Det finnes flere standarder for energiledelse, blant annet den danske DS 2403:2001 Energiledelse og den norske standarden NS-EN ISO 50001 Energiledelsessystemer.

I evalueringsrapporten for miljømerking av vaskehaller, generasjon 2, fra juni 2012 kommer det frem at krav til energiledelse bør henvise til standarder der DS2403 og tilsvarende standarder kun er et eksempel. Ingen av de danske svanemerkede vaske-hallene følger standarden DS 2403:2001.

Erfaring fra Svanemerkede vaskehaller er at tiltak som for eksempel automatisk lysstyring og portlukking oppleves som et positivt og synlig tiltak for de ansatte ved vaskeanleggene (se mere i bakgrunn for O25).

Forslag til krav:

> Automatisk lysstyring i vaskehallen gir 1p.

🔑 Sjekkes ved kontrollbesøk.

P4 Energibesparende tiltak (maks 2p)

For å få mer fokus på tiltak som vaskeanleggene selv kan gjøre for å redusere energiforbruket under driften, ble det i generasjon 2 av kriteriene innført et poengkrav om energistyring. Erfaring fra lisensiering var at nesten ingen av anleggene prioriterte å dokumenter energiledelse, energiforbruk eller energitiltak, da anlegge oppnådde tilstrekkelig poengsum på andre måter. Krav til automatisk portlukking er gjort om til en frivillig poengkrav til obligatorisk krav, mens krav til energirapportering og automatisk lysstyring er beholdt. De andre punktene vedrørende energiforbruk og energitiltak ble under høringen foreslått fjernet, men dette ble møtt med kritikk. Nordisk Miljømerking har derfor valgt å gjeninnføre poengkrav om energibesparene tiltak.

Energitiltak kan f.eks. være automatisk styring som sikrer at vaskehallen ikke varmes opp når en av portene inn til vaskehallen er åpen eller termostatstyrt frostsikring av vaskehaller, LED-belysning.

Forslag til krav:

> Innføring av energitiltak som vesentlig minsker energiforbruket (poeng gis etter godkjenning av Nordisk Miljømerking). Det gis 1 poeng per tiltak, maksimalt 2p.

✉ Redegjørelse i henhold til kravet.

Rutiner

O26 Tømming av slam

For å minske risikoen for at tanker og beholdere i renseanlegg med resirkulert vann kontamineres med bakterier eller tungmetaller fra slambiler ved tømming av slam, må foretaket som eier slambilen garantere at bilen ikke er kontaminert av tungmetaller eller bakterier.

Krav til avfallshåndtering skal sikre at avfallet (det vil si slam og andre forurensninger som skilles ut fra renseutstyret) håndteres på en miljømessig tilfredsstillende måte. Det betyr at anlegg som skal ta imot avfallet også må ha myndighetenes tillatelse for å gjøre det. Dersom slutthåndteringen av avfallet ikke er korrekt/tilfredsstillende, så undergraves også hensikten med vannrensing på vaskeanlegg. Da er miljøproblemet og miljøbelastningen bare flyttet fra vaskeanlegget til avfallsanlegget.

Forslag til krav:

> Tanker og beholdere i renseanlegg med resirkulert vann skal fylles med rent vann. Ved tømming av slam skal det garanteres at slambilen ikke er kontaminert av tungmetaller eller bakterier.
>
> Avfall fra olje- og slamutskiller samt andre forurensninger fra renseanlegget skal håndteres av et anlegg som er godkjent av myndighetene til å behandle denne typen avfall.

✉ Erklæring i henhold til bilag 5 om at slambilen ikke er kontaminert av tungmeltaller eller bakterier før tømming av slam, samt erklæring om at avfall fra olje- og slamutskiller samt andre forurensninger fra renseanlegget håndteres av et anlegg som er godkjent av myndighetene til å behandle denne typen avfall.

O27 Tømmesystem for toaletter

For å minske risikoen for at det resirkulerte vannet ikke kontamineres med bakterier fra toaletter i busser, campingbiler, tog eller andre sporgående transportmidler skal det finnes et tømmesystem som sikrer at toalettavfall ikke tømmes slik at dette inntreffer. Dersom det ikke finnes muligheter for å tømme toaletter, skal kunden opplyses om at toalettet ikke får tømmes på anlegget på grunn av faren for smittespredning.

Forslag til krav:

> Kravet gjelder for vaskeanlegg for busser, lastebiler, tog og andre sporgående transportmidler.
>
> Dersom vaskeanlegget er beregnet for vasking av busser, lastebiler, tog og andre sporgående transportmidler med toalett, skal det finnes et tømmesystem som sikrer at toalettavfall ikke tømmes slik at det resirkulerte vannet blir forurenset.
>
> Dersom det ikke finnes muligheter for å tømme toaletter, skal kunden opplyses om at toalettet ikke får tømmes på anlegget på grunn av faren for smittespredning.

✉ Redegjørelse for hvordan tømmesystemet for toaletter fungerer og redegjørelse for hvordan kundene informeres dersom det ikke finnes tømmesystem.

O28 Spesialkjøretøy

Forordning EC 852/2004 (Regulation on the hygiene of foodstuffs/Om fødevare-hygiene) skal sørge for et høyt beskyttelsesnivå når det angår menneskers liv og helse. I følge forordningen skal kjøretøy som anvendes til transport av mat, holdes rene og i god stand slik at maten beskyttes mot kontaminering.

I og med at resirkulert vann fra vaskeanlegg er mer utsatt for at det oppstår oksygenfrie forhold og dermed oppblomstring av alger og bakterier, skal det kun benyttes ferskvann til vask av kjøretøyer som krever spesiell hygiene.

Forslag til krav:

> Ved vask av kjøretøy som krever spesiell hygiene, f.eks. kjøretøy som faller inn under EC 852/2004, får kun ferskvann benyttes, dvs. ikke resirkulert vann. Likevel må utslippsverdiene totalt per kjøretøy oppfylles. Dersom anlegget vasker kjøretøy som krever ekstra høy hygiene og kjøretøy som får vaskes med resirkulert vann skal anlegget være utrustet med såkalt dobbelt system. Med dobbelt system menes at anlegget tilfeldig kan gå over til å kun anvende ferskvann.

✉ Redegjørelse for hvordan tømmesystemet for toaletter fungerer og redegjørelse for hvordan kundene informeres dersom det ikke finnes tømmesystem.

O29 Egenkontroll

For å ha kontroll med at det enkelte vaskeanlegget oppfyller kravene til miljømerking, skal anlegget gjennomføre en egenkontroll og forera journalføring over bl.a. vannforbruket som skal leses av hver måned.

For å kontrollere om anlegget oppfyller Nordisk Miljømerkings krav på vannutslipp er det for eksempel umulig å ha en kontinuerlig prøvetagning på utgående vann. Kontrollen må da ta som en forutsetning at utstyret fungerer som det skal.

Selv om det finnes vannmålere og overvåkningssystem, kan man ikke helt stole på teknikken, spesielt om den ikke vedlikeholdes. Derfor skal et program opprettes for hvert anlegg der det fremgår hva som skal kontrolleres og hvor ofte for å sikre bra driftsforhold. Kravet om at anleggene skal gjennomføre utslippsmålinger årlig har blitt kraftig

kritisert, spesielt av innehavere av mange anlegg som ser på dette som en stor utfordring i forhold ressurser. Erfaringsmessig viser det seg at Nordisk Miljømerking ikke har prioritert de ressursene det krever å følge opp årlige kontroller. Dette betyr ikke at årlige kontroller ikke er viktige, men at det er viktig at Nordisk Miljømerking stiller krav som kan følges opp av både lisensinnehaver og miljømerking. Krav om årlige analyseprøver er derfor endret til kun å gjelde grunnlisensinnehaver. Grunnlisensinnehaver skal foreta årlig analyse fra et referanseanlegg. Anlegg som har lisens der en grunnlisens inngår, er fritatt fra dette kravet, mens lisensinnehavere som ikke benytter seg av grunnlisens må gjennomføre vannanalyser iht O29 annenhvert år.

Innrapportering av vannforbruk og reklamasjoner skal gjennomføres årlig av samtlige lisensinnehavere.

All egenkontroll skal journalføres og sammenstilles, og redegjøres for miljø-merkingsorganisasjonen.

Forslag til krav

Egenkontroll og journalføring skal utføres i henhold til et egenkontrollprogram hvor det skal fremgå følgende:

- Ferskvannforbruk og antall transportmidler skal journalføres hver måned.
- Årsmiddelverdi for ferskvannforbruk skal beregnes som antall liter/vask eller liter/12 meter tog.
- Reklamasjoner av alvorlig karakter skal journalføres.

Dette skal sendes inn en gang per år til Nordisk Miljømerking.

For grunnlisensinnehavere og lisensinnehavere som ikke knyttet til en grunnlisens, skal egenkontroll programmet i tillegg inneholde:

- Utslippsprøver skal tas under perioden 1. november – 30. april.
- Utslippsverdiene skal analyseres og beregnes per vask eller 12 meter tog for ∑ Pb, Ni, Cr og Cd, Zn, Cu, Sb* og olje.

** Gjelder bare vaskehaller for tog og andre sporgående transportmidler.*

For grunnlisensinnehaver skal utslippsprøvene tas en gang per år fra referanseanlegget som inngår i grunnlisensen og 10 % av anleggene som benytter seg av grunnlisensen, dog minst ett anlegg og maksimum fire anlegg per år.

For lisensinnehaver som ikke er tilknyttet grunnlisens, skal utslippsprøvene tas annenhvert år.

✉ Disse opplysningene skal sammenstilles i en rapport og skal sendes til Nordisk Miljømerking innen 30. april det året det skal rapporteres. Bilag 2 kan brukes i forbindelse med egenkontrollen.

P5 Avfall

For å motivere vaskeanleggene til å redusere plastemballasje og sikre gjenbruk, gis det poeng for kildesortering av emballasje for leveranse av vaske- og rense-kjemikalier og levering til mottaksanlegg for gjenbruk eller materialgjenvinning.

Forslag til krav:

Vaskeanlegg som kildesorterer emballasje for leveranse av vaske- og rense-kjemikalier og som leveres til mottaksanlegg for gjenbruk eller materialgjenvinning, kan få 1 poeng.

Dette kravet gjelder ikke for grunnlisensinnehavere.

✉ Faktura eller kopi av avtale hvor det fremgår at avfallsfraksjonene går til gjenbruk eller materialgenvinning.

Summering av poeng

I forrige generasjon av kriterier for Svanemerkede vaskehaller ble det innført poengkrav i tillegg til de obligatoriske kravene. Poengkrav ble innført for å gjøre kriteriene mer fleksible og premiere anlegg med lavere utslipp. Det var også et ønske om å motivere vaskeanleggene til å rapportere inn energiforbruk og gjennomføre energitiltak. Erfaring har vist at nesten ingen av de Svanemerkede vaskeanleggene har rapportert inn opplysninger om energiforbruk eller foretatt målinger av DEHP, VOC eller COD. Poengvektingen har også vist å være feil vektet i forhold til hva som virkelig bidrar til store miljøgevinster. Poengsystemet har med andre ord ikke virket slik det var tiltenkt.

I denne versjonen har Nordisk Miljømerking likevel valgt å fortsette med poengsystem da fleksibiliteten det gir forhåpentligvis motiverer vaskeanleggene til å fokusere i retning av lavere forbruk av vann, energistyring og økt bruk av Svanemerkede produkter. Poengsystemet er justert og vektingen er endret i forhold til forrige generasjon.

I generasjon 2 av kriteriene kunne man oppnå en høyere poengsum, og de ulike kravene var vektet forskjellig. Tabellen nedenfor gir en bedre oversikt over hvordan poengsystemet er endret.

Krav	**Poeng g 2**	**Poeng g 3**
Utslipp	5	1
Vannforbruk	4	2
Energi	6	5
Svanemerkede produkter	4	3
Avfall	-	1
Max poengsum:	19	12 (9*)
Minstekrav alle anlegg:	5	6 (4*)

** I generasjon 3 er det tatt høyde for at manuelle anlegg ikke har muligheten til å gjennomføre en del av poengkravene.*

For grunnlisensinnehavere, som ikke kan oppnå poeng i forhold til P1, P2, P3, P4 og P5, skal det likevel redegjøres for hvor mang poeng som oppnås med tanke på vannforbruk (O7) og kjemikalier (O8).

For nybygde anlegg og anlegg som er bygget om, som får lisens utenom prøvetakningsperioden 1. november - 30. april, skal det dokumenteres i førstkommende prøvetakningsperiode at anlegget oppnår tilstrekkelig med poeng.

Maksimalt 12 poeng kan oppnås for automatiske anlegg. Manuelle anlegg kan oppnå maksimalt 9 poeng.

Krav summering av poeng

Automatiske vaskeanlegg skal oppnå minst 6 poeng for å bli Svanemerket.

Manuelle vaskeanlegg skal oppnå minst 4 poeng for å bli Svanemerket.

Det gis poeng for følgende krav:

P1: Utslipp av ftalater (1p)
P2: Energirapportering (2p)

P3: Automatisk lysstyring (1p)
P4: Energibesparende tiltak (2p)
P5: Avfall (1p)

I tillegg gis det poeng for:
Lavere vannforbruk enn minstekrav (**O7**) (opptil 2p)
Høyere % andel Svanemerkede produkter (**O8**) (opptil 3p)

Grunnlisens
For grunnlisensinnehavere er det ikke krav om oppnådde poeng, men det skal redegjøres for hvor mange poeng grunnlisensinnehaveren oppnår med hensyn til:

- vannforbruk (O7)
- % andel svanemerkede kjemikalier (O8)

Samtlige lisensinnehavere skal benytte minst 30 % Svanemerkede bilpleiemidler i sine anlegg.

Krav	**Oppnådd resultat**	**Mulige poeng**		**Oppnådde poeng**
Utslipp av ftalater (**P1**)	Før rensing: Etter rensing:		**1p**	
Vannforbruk (**O7**)	_____ liter/ vask	Personbilvask:		
		F, I, N og S:	65 liter: **1p** 45 liter: **2p**	
		DK:	50 liter: **1p** 35 liter: **2p**	
		Manuelle anlegg:	60 liter: **1p** (Norden) 40 liter: **1p** (Danmark)	
		Vaskeanlegg for busser og lastebiler:		
		F, I, N og S:	200 liter: **1p** 135 liter: **2p**	
		DK:	155 liter: **1p** 105 liter: **2p**	
		Manuelle anlegg:	190 liter: **1p** (Norden) 130 liter: **1p** (Danmark)	
		Vaskeanlegg for tog og andre sporgående transportmidler:		
		DK, F, I, N og S:	100 liter: **1p** 65 liter: **2p**	
Kjemikalier (**O8**)		≥ 76 % miljømerkede produkter: **3p** 51-75 % miljømerkede produkter: **2p** 31-50 % miljømerkede produkter: **1p**		
Energirapportering (**P2**)		Beregnede årsverdier for energiforbruk fordelt på energitype (el, fjernvarme, olje mm): **2p**		
Automatisk lysstyring (**P3**)		Automatisk lysstyring: **1p**		
Energibesparende tiltak (**P4**)		Innføring av energitiltak som vesentlig minsker energiforbruket (poeng gis etter godkjenning av Nordisk Miljømerking). Det gis **1p** per tiltak, maksimalt **2p**.		
Avfall (**P5**)		Kildesortering av emballasje for leveranse av vaske- og rense-kjemikalier og levering til mottaksanlegg for gjenbruk eller materialgjenvinning: **1p**		
Total antall poeng:				poeng

Miljøledelse

For å sikre en rimelig kvalitet og et fornuftig arbeidsmiljø som ligger utover våre krav til kjemikalier, stiller Nordisk Miljømerking normalt også en del almene krav i sine kriterier for produkter og tjenester.

Det er nødvendig for Nordisk Miljømerking til enhver tid å vite hvem hos lisensinnehaver som er kontaktperson i forhold til Svanemerket. Derfor skal søker utpeke en person som er ansvarlig i forhold til at kravene til den svanemerkede tjenesten til enhver tid etterleves. Samtidig er kontakt-personen ansvarlig for kommunikasjonen med Nordisk Miljømerking.

Endringer i den miljømerkede produksjonen kan ha konsekvenser for Svanelisensen. Derfor skal en skriftlig redegjørelse for alle endringer som kan relateres til kravene som stilles til den miljømerkede tjenesten sendes Nordisk Miljømerking. Det vil da være mulig for Nordisk Miljømerking å informere om hva som skal til for at endringen ikke skal få konsekvenser for lisensen.

Ved uforutsette avvik kan Nordisk Miljømerking vurdere konsekvensene av avvikene og komme med råd i forhold til hvilke tiltak lisensinnehaver bør gjøre.

O30 Miljøpolicy

Forslag til krav:

> Foretaket skal formulere en kortfattet miljøpolicy der foretakets ambisjonsnivå samt målsetningen for miljøarbeidet beskrives. Miljøpolicyen skal være undertegnet av VD/Administrerende direktør.

✉ Kopi av rutiner i miljøledelsen.

O31 Organisasjon og ansvar

Det er viktig å ha oversikt over organisasjonen med ansvarsområder og funksjoner for å sikre at Nordisk Miljømerkings krav til drift og rutiner følges.

Det kan være flere personer innblandet i driften av et vaskeanlegg. I tillegg til de ansatte ved et vaskeanlegg kan det finnes leverandører av vaskemaskiner, rengjøringskjemikalier, renseutstyr og vannrensekjemikalier. Derfor et det viktig med en tydelig ansvarsfordeling. Et Svanemerket vaskeanlegg skal derfor ha en overansvarlig for anleggets drift, samordning av leverandører og en ansvarlig for de ansattes opplæring.

Det skal foreligge et organisasjonskart der ansvarsområder og funksjoner fremkommer. Ansvar for Svanemerket, markedsføring og opplæring skal fremgå.

Forslag til krav:

> Det skal foreligge et organisasjonskart der ansvarsområder og funksjoner fremkommer. Kontaktperson i forhold til Svanemerket, innkjøpsansvarlig, markedsføringsansvarlig og driftsansvarlig for vaskeanlegget og ansvarlig for opplæring skal fremgå.

✉ Redegjørelse i henhold til kravet og kopi av rutiner i miljøledelsen.

O32 Rutiner og instruksjoner

Mange vaskemaskiner og renseanlegg er så teknisk utviklet at det forutsetter at drift og vedlikehold av både vaskefunksjon og vannrensing følges i henhold til leverandørens

anvisninger. Erfaringsmessig er dette et kritisk punkt for både vaskeresultat såvel som utslippsmengdene fra vaskeanleggene.

Utover de ofte tekniske drift- og vedlikeholdsinstruksjonene som finnes for vaske- og renseutstyr ved vaskeanlegg, må det finnes instruksjoner som er tilpasset til det personalet som er ansvarlig for den daglige driften. Instruksjonene skal være lett forståelige og omfatte både vaskemaskin og renseutstyr.

Av instruksjonene skal/bør det fremgå hvilke handlinger/tiltak personalet er ansvarlig for og hvilke handlinger som krever service av respektiv leverandør. Det skal blant annet fremgå hvilke rutiner man har ved avvik og endringer, samt driftsstopp og hvordan dette rapporteres til Nordisk Miljømerking. Det skal også fremgå hvor ofte systemet skal tømmes og hva som indikerer behov for tømming.

Instruksjonene skal også inneholde en handlingsplan for ulykkestilfeller samt navn og tlfnr til kvalitets- og virksomhetsansvarlig, servicepersonal fra samtlige leverandører av vask- og renseutstyr og kjemkalier.

Dersom renseanlegget er ute av drift en lengre periode (over 30 dager), skal det foretas vannprøve og sendes til analyse for å sikre at nivået av skadelige bakterier er under et sikkert nivå. For biologiske renseanlegg som er helt lukket, har det ingen betydning om det foretas vask på anlegget.

Forslag til krav:

> Hvert vaskeanlegg skal ha dokumenterte rutiner og instruksjoner for hvordan miljømerkingskriteriene oppfylles når det gjelder:
>
> - daglig kontroll av vaske- og renseanlegget som omfatter at renseutstyret er funksjonsdyktig og i drift når vaskeanlegget er i bruk.
> - gjennomføring av egenkontroll
> - vaskeanleggets drift og vedlikehold
> - rapportering av uforutsette avvik og planlagte endringer (for eksempel bytte av kjemikalier) til Nordisk Miljømerking
>
> Vaskeanlegget skal også ha rutiner som sikrer tilfredsstillende vern mot overføring av bl.a. Legionella og E.coli.
>
> Rutiner skal inneholde følgende tekst:
>
> - Ved driftsstopp i lengre enn 30 dager, skal vannprøve tas og sendes til analyse. Anlegget kan ikke tas i drift før analyseresultater viser nivået av skadelige bakterier er under et sikkert nivå.
>
> Vaskeanlegget skal ikke benyttes når renseanlegget er ute av drift.
>
> Tiltak som rensing eller desinfisering bør også vurderes dersom innretningen eller deler av den har vært vesentlig endret eller åpnet for vedlikeholdsformål på en slik måte at risiko for smitte har forekommet eller kan inntreffe.

✉ Redegjørelse i henhold til kravet.

O33 Opplæring

For å sikre en tilfredsstillende drift av anlegget er det viktig at ansatte og personale som deltar i den daglige driften har fått opplæring for å kunne drifte anlegget.

Forslag til krav:

Alle ansatte og annet personale som deltar i den daglige driften skal ha kunnskap for å sikre at kravene til Svanemerket oppfylles.

✉ Redegjørelse for personalets opplæring og kompetanse.

O34 Oppbevaring og håndtering av kjemikalier

Oppbevaring av kjemikalier skal foregå slik at kjemikalieutslipp begrenses og kjemikalie-søl kan utledes via renseanlegget. Ved store uventede utslipp skal det finnes en mulighet til å samle opp kjemikaliene for eksempel i rensesystemets tanker eller på avgrensede gulvoverflater. Alternativt skal kjemikaliene oppbevares avgrenset for eksempel, med en innhengning som skal kunne romme den største beholderens volum samt 10 % av summen av øvrig lagret volum. Gulvavløp i kjemikalierom kan være tilsluttet renseanlegget til vaskeanlegget.

Forslag til krav:

Kjemikalier skal oppbevares forsvarlig og i henhold til krav i sikkerhetsdatablad.

Gulvavløp skal være plombert eller utrustet med ventil for å begrense kjemikalie-søl. Alternativt skal kjemikaliene oppbevares avgrenset for eksempel, med en innhengning/ kant som avgrenser kjemikaliene. Innhengningen skal kunne romme den største beholderens volum samt 10 % av summen av øvrig lagret volum.

Emballasjen til kjemiske produkter skal være utformet slik at brukeren ikke risikerer å komme i kontakt med produktet ved dosering eller ved bytte av doseringspumper.

✉ En redegjørelse for hvordan kjemikalier oppbevares og hvordan gulvavløpet i kjemikalierommet er konstruert.

✉ Redegjørelse for hvordan emballasjen er utformet.

O35 Sikkerhetsdatablader

Det skal finnes oppdaterte sikkerhetsdatablader for samtlige kjemiske produkter som anvendes i vaskeanlegget og de skal være lett tilgjengelige for de som jobber der.

Forslag til krav:

Sikkerhetsdatablader for de kjemiske produktene som anvendes for rengjøring og vannrensing skal finnes lett tilgjengelig på anlegget.

✉ Redegjørelse for hvor sikkerhetsdatabladene oppbevares.

O36 Informasjon om bruk av egne produkter/avfettingsmidler

Kundene skal opplyses om at forbehandling av bilen med egne medbragte avfettings-midler ikke er tillatt. Renseanlegget er tilpasset en viss type kjemikalier, så bruk at andre produkttyper vil forstyrre renseprosessen.

Det er vanskelig å kontrollere hvilke rengjøringsmidler kunden bruker.

Forslag til krav:

Kundene skal opplyses om at bruk av egne produkter/avfettingsmidler ikke er tillatt. Dette gjelder for både manuelle og automatiske vaskeanlegg.

O37 Kvalitet

Transportmidler skal etter vask i anlegget være like rent som etter vask i et annet vaskeanlegg med tilsvarende vaskemetoder.

Definisjon av "ren bil" er ikke lett i og med at det ofte handler om subjektive vurderinger. Vaskekjemikaliene (Svanemerkede) har på forhånd vist at de har en tilfredsstilende funksjon, men i forbindelse med vask i et vaskeanlegg må man vurdere helheten.

I mangel av pålitlige og standardiserte testmetoder for funksjon skal virksomheten selv redegjøre for og motivere hvorfor vaskeanlegget er like bra som andre anlegg.

Forslag til krav:

> Transportmidler skal etter vask i anlegget være like rent som etter vask i et annet vaskeanlegg med tilsvarende vaskemetoder.

✉ Redegjørelse for reklamasjoner.

O38 Lover og forordninger

Forslag til krav:

> Virksomheten må oppfylle miljølovgivningen i de respektive land. Dette betyr blant annet at utslippsvann skal avledes etter miljømyndighetenes anvisninger. Det skal finnes rutiner for å tolke hvilke krav miljølovgivningen stiller samt overvåke at vaskeanlegget oppfyller kravene. Lisensinnehaver skal sikre at gjeldende bestemmelser for sikkerhet, arbeidsmiljø, miljølovgivning og anleggspesifikke vilkår/konsesjoner følges på samtlige produksjonssteder for den Svanemerkede tjenesten.
>
> **Hvis kravet ikke oppfylles kan Nordisk Miljømerking inndra lisensen.**

O39 Innkjøpsrutiner

Endringer som bytte av utstyr og kjemikalier vil kunne påvirke driften og utslippene fra vaskeanelggene. Nordisk Miljømerking ønsker at alle svanemerkede produksjonssteder blir bevisste på tiltak som kan føre til mindre miljøbelastninger. Gode innkjøpsrutiner vil kunne bidra til denne bevisstgjøringen. Nordisk Miljømerking stiller derfor krav om at lisensinnehaver skal ha rutiner for å stille miljøkrav ved innkjøp av varer (Svanemerkede produkter dersom det er mulig) og tjenester. For vaskehaller kan det også være aktuelt å etterspørre maskiner med lavere energiforbruk og renseteknologi som gir lavere utslipp.

Lisensinnehavere som benytter seg av en grunnlisens vil ikke ha samme muligheten til å ha slike rutiner da grunnlisensinnehaver er ansvarlig for innkjøp, og er derfor unntatt fra dette kravet.

Grunnlisensinnehavere og lisensinnehavere som ikke benytter seg av grunnlisens, skal derfor ha innkjøpsrutiner.

Forslag til krav:

> Grunnlisensinnehaver og lisensinnehaver som ikke benytter seg av grunnlisens, skal ha rutiner ved innkjøp av kjemikalier som sikrer at produktene lever opp til Nordisk Miljømerkings krav til kjemikalier i vaskehaller eller være svanemerkede.
>
> Grunnlisensinnehaver og lisensinnehaver som ikke benytter seg av grunnlisens, skal i sine innkjøpsrutiner ha rutiner for innkjøp av nytt utstyr som sikrer mer energieffektive løsninger.

🕮 Kopi av rutiner i miljøledelsen.

O40 Teknisk service

Forslag til krav:

Dokumenterte rutiner eller serviceavtale som sikre regelmessig kontroll og service.

Serviceprotokoller skal oppbevares og være lett tilgjengelige.

🕮 Kopi av rutiner i miljøledelsen/alternativt serviceavtale som viser hvordan kontroll skjer.

O41 Kundeinformasjon

Forslag til krav:

Kundene skal informeres om at de benytter et Svanemerket vaskeanlegg og hva det innebærer.

🕮 Kopi av rutiner i miljøledelsen som beskriver hvordan kundene informeres.

O42 Dokumentasjon fra søkeren

Forslag til krav:

Kopi av søknaden samt fakta- og beregningsunderlag (inklusive testrapporter, dokument fra underleverandører og lignende) for den dokumentasjon som sendes inn i forbindelse med søknaden skal finnes samlet.

🔑 Kontrolleres på stedet.

O43 Årlig oppfølging

Forslag til krav:

Hvert år (30. april) skal miljøkravene følges opp av den som er ansvarlig for Svanelisensen i henhold til krav til egenkontroll i O29 og deretter sendes til Nordisk Miljømerking. Det som skal sendes inn er:

- Årsmiddelverdi vannforbruk (O7)
- Antall vaskede transportmidler per år
- Utslippsverdier beregnet per vask eller 12 meter tog (O6) (lisensinnehavere som benytter grunnlisens er unntatt fra dette kravet).
- Oversikt over kjemikalier (O8)

O44 Markedsføring

Foreningens styre besluttet den 17. november 2014 å ta bort dette kravet.

5 Endringer sammenlignet med tidligere generasjon

Sammenligning av krav for vaskehaller kriteriegenerasjon 2 og høringsforslag.

I denne generasjonen skal vaskeanlegg i Skåne-regionen oppfylle de samme kravene som vaskeanlegg i resten av Sverige. Dette er en endring fra tidligere generasjoner der anlegg i Skåne har hatt like krav som anlegg i Danmark.

Krav gene-rasjon 3	**Hørings-forslag**	**Krav gene-rasjon 2**	**Samme**	**Endring**	**Nytt krav**	**Høringsforslag**
O1	O1	O1+ O2		X		Sammenslåing av krav og tydeliggjøring. Nye bilag utarbeidet.
O2	O2	O3		X		Tydeliggjøring av hva som skal fremgå i den tekniske beskrivelsen av anlegget.
O3	O3	O4	X			Tekstjustering.
O4	O4	O6	X			Tekstjustering.
O5	O5	M3		X		Krav til førstegangskontroll er flyttet frem i dokumentet. Kravet er bedre forklart i forhold til betingelser.
O6	O6	O7+P1		X		Tekstjusering og sammenslåing av obligatorisk krav og poengkrav til utslipp. Poeng for lavere utslipp oppsummeres i kapittel 1.6. Skjerping av krav til ∑Pb, Ni og Cr, og Cd.
P1	P1	P1		X		Kravet er endret ved at det kreves målinger før og etter rensing for å kunne oppnå poeng. Kravet er skjerpet ved at det kreves måling av DEHP, DBP , BBP og DIBP.
O7	O7	O8 + P2		X		Tekstjustering og sammenslåing av obligatorisk krav og poengkrav til vannforbruk. Vannforbruk ved manuelle anlegg har fått egne grenseverdier.
O8	O8	O11+O12 + erklæring i bilag 3b		X		Kjemikaliekravene og generell informasjon er flyttet fra bilag og inn i kriteriedokumentet. Nye bilag tilpasset de enkelte kjemi-kaliekravene er innført. Obligatorisk krav om 30 % svanemerkede kjemikalier for samtlige lisensinnehaver.
P9	O9				X	I manuelle anlegg er det ikke tillatt å bruke kjemikalier tilsatt parfyme.
O10	O10	O13	X			
O11	K1	Bilaga 3a	X			
O12	K2	Bilaga 3a		X		Kravet er oppdatert i forhold til nyeste versjon av kriterier for bil- og båtpleiemidler (versjon 5).
O13	K3	Bilaga 3a		X		Kravet er oppdatert i forhold til nyeste versjon av kriterier for bil- og båtpleiemidler (versjon 5).

Krav gene-rasjon 3	**Høring-sforslag**	**Krav gene-rasjon 2**	**Samme**	**Endring**	**Nytt krav**	**Høringsforslag**
O14	K4				X	Krav til CMR-stoffer er hentet fra nyeste versjon av kriterier for bil- og båtpleiemidler (versjon 5).
O15	K5				X	Krav til nanomaterialer/-partikler er hentet fra nyeste versjon av kriterier for bil- og båtpleiemidler (versjon 5).
O16	K6	Bilaga 3a		X		Kravet er oppdatert i forhold til nyeste versjon av kriterier for bil- og båtpleiemidler (versjon 5).
O17	K7	Bilaga 3a		X		Kravet er oppdatert i forhold til nyeste versjon av kriterier for bil- og båtpleiemidler (versjon 5).
O18	K8	Bilaga 3a	X			Kravet er oppdatert i forhold til nyeste versjon av kriterier for bil- og båtpleiemidler (versjon 5).
O19	K9	Bilaga 3a	X			Kravet er oppdatert i forhold til nyeste versjon av kriterier for bil- og båtpleiemidler (versjon 5).
O20	K10	Bilaga 3a	X			Kravet er oppdatert i forhold til nyeste versjon av kriterier for bil- og båtpleiemidler (versjon 5). Listen med 26 parfyme stoffer er vurdert utvidet med liste på 127 parfymestoffer.
O21	K11	Bilaga 3a		X		Kravet er oppdatert i forhold til nyeste versjon av kriterier for bil- og båtpleiemidler (versjon 5).
O22	K12	Bilaga 3a		X		Kravet er oppdatert i forhold til nyeste versjon av kriterier for bil- og båtpleiemidler (versjon 5).
O23	K13	Bilaga 3a		X		Kravet er oppdatert i forhold til nyeste versjon av kriterier for bil- og båtpleiemidler (versjon 5).
O24	K14				X	Krav til PVC i emballasje er hentet fra nyeste versjon av kriterier for bil- og båtpleiemidler (versjon 5).
025	O10	P3		X		Automatisk portlukking er endret fra poengkrav til et obligatorisk krav.
P2	P2	P3		X		Teksten er justert.
P3	P3	P3	X			Kravet er uendret men er nå et eget poengkrav.
P4	P3			X		Energibesparende tiltak – justering av kravet
O26	O11	O5 + M12		X		Krav til avfallshåndtering av avfall fra slam- og oljeutskiller er slått sammen med krav til tømming av slam og slambiler. Teksten er justert.
O27	O12	O9	X			
O28	O13	O10	X			Spesialkjøretøy
O28	O14	M4 + M15		X		Sammenslåing av krav og omformulering av kravtekst.
O29	O15					Egenkontroll
P5	P4				X	Nytt krav til kildesortering av emballasje.
O30	M1				X	Miljøpolicy – fra mallen.
O31	M3	M1		X		Organisasjon og ansvar –fra mallen. Tydeliggjøring.

Krav gene-rasjon 3	Hørings-forslag	Krav gene-rasjon 2	Samme	Endring	Nytt krav	Høringsforslag
O32	M4	M5+M7+M 8+M14		X		Sammenslåing og omformulering.
O33	M5	M6	X			Opplæring – fra mallen, men tilpasset kriteriene.
O34	M6	M9		X		Kravet er skrevet tydeligere.
O35	M7	M10	X			Sikkerhetsdatablader
O36	M8	M11	X			Informasjon til kunden
O37	M9	M15		X		Kvalitetskravet er forenklet.
O38	M10	M16		X		Lover – fra mallen.
O39	M10					Innkjøp
O40	M11				X	Teknisk service – fra mallen.
O41	M13				X	Dokumentasjon fra søkeren – fra mallen.
O42	M14				X	Lover og forordninger – fra mallen.
O43	M15				X	Årlig oppfølging – fra mallen.
O44	M16	M16	X			Markedsføring

6 Referanser

KOMMISSIONENS HENSTILLING af 18. oktober 2011 om definitionen af nanomaterialer (2011/696/EU). Webside: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:275:0038:0040:da:PDF (2/9-13)

Personlig kontakt med Ulf Ramsay, Constant Clean

Handledningsmaterial från Miljösamverkan Skåne, Fordonsbranchen – åkerier, bilverkstäder och fordonstvättar (2013)

www.erdetfarlig.no

http://www.miljostatus.no/Tema/Kjemikalier/Noen-farlige-kjemikalier/ftalater/

Ulf Nielsen, DHI, "Input til justering/endringer af kriterier" ULN/2004-10-27 (NMN document December 2004)

IVL Svenska Miljöinstituet AB, Rapport B 1554 Utvärdering av miljöanpassade fordonstvättar ur ett bredare perspektiv (January 2004)

Aqua Consult: Förstudie Bilvårdsanläggningar

NMR BAT – fordonstvätt 2007

7 Nye kriterier

Ved en fremtidig revisjon bør følgende punkter vurderes:

- Vurdere å stille krav til vaskeanleggets renseeffektivitet. Innhente data for å finne ut hvor mange % organisk materiale et renseanlegg har kapapsitet til å fjerne (beregnet i redusert COD konsentrasjon i avløpsvannet i forhold til innløps-vannet).
- Se på muligheten til å stille krav til vaskehallens samlede energiforbruk
- Skjerpede krav til utslipp fra anleggene. Lavere grenser for de eksisterende stoffer og flere stoffer på listen.
- Skjerpede krav til flyktige organiske forbindelser (VOC) i bilpleiemidlene.