

Udstedt:	Træder i kraft:	Gyldighed: indtil andet meddeles
----------	-----------------	-------------------------------------

Retsgrundlag:
Køretøjsloven (82/2021), afsnit 16, underafsnit 7 afsnit 44, underafsnit 5 afsnit 48, underafsnit 5 afsnit 49, underafsnit 3 afsnit 66, underafsnit 8

Gennemført EU-lovgivning:
[Køretøjsloven \(82/2021\), kapitel 10-11](#)

Nærmere oplysninger om ændringen:
Ophæver det finske transport- og kommunikationsagenturs forskrift af 10. februar 2021 om tekniske krav til og typegodkendelse af pigdæk (TRAFICOM/220809/03.04.03.00/2019).

Tekniske krav og typegodkendelse for pigdæk til køretøjer

1	Anvendelsesområde	2
2	Definitioner	2
3	Generelle krav til pigdæk og pigge, der ikke skal typegodkendes	4
4	Typegodkendelse af pigdæk	4
4.1	Krav, afprøvning og grænseværdier for pigdæk som helhed	4
4.2	Typegodkendelsesetiket på et dæk og udvidelse af godkendelsen	6
4.3	Kontrol af kravenes overholdelse i produktionen	6
5	Typegodkendelse af pigge	7
5.1	Krav til en typegodkendt pig og pigantal	7
5.2	Måling af pigkraften af dækpigge på personbiler	8
5.3	Måling af pigkraften af dækpigge på erhvervskøretøjer	9
5.4	Typegodkendelsesetiket på et dæk og udvidelse af godkendelsen	9
5.5	Kontrol af kravenes overholdelse i produktionen	10
6	Ansøgning om typegodkendelse af en pig eller pigdæk som helhed	10
7	Overgangsbestemmelser og information om standarden	10

LISTE OVER TABELLER

<i>Tabel 1</i>	<i>Maksimalt tilladt vejslitage i de forskellige faser af gennemførelsen af forskriften:</i>	<i>4</i>
<i>Tabel 2</i>	<i>Krav vedrørende fremspring af pigge ved typegodkendelse og markedsføring af pigdæk som helhed i overensstemmelse med kravene til vejslitage i fase A eller A+:</i>	<i>5</i>

BILAG

Bilag 1 Detaljerede krav til test af vejslitage

Bilag 2 Antallet af målinger skal ligge på mindst 0,02 % af den årlige produktion af pigdæk som helhed for hver produceret dækstørrelse. Målingerne skal udføres årligt på mindst to dæk af hver produceret dækstørrelse. Resultaterne af kontrolmålingerne og -testene af kvaliteten skal indberettes til den kompetente typegodkendelsesmyndighed årligt eller inden for to uger, hvis der i forbindelse med målingerne eller testene er blevet konstateret en manglende overensstemmelse med kravene
 Bilag 43 Skabelon til testrapport
 Bilag 5 4 Meddelelsesformular til typegodkendelse

1 Anvendelsesområde.

Med denne forskrift udsteder det finske transport- og kommunikationsagentur i henhold til køretøjsloven (82/2021) bestemmelserne om tekniske krav til pigge og pigdæk, der er tilladt til brug på vej, og om de tekniske metoder, der anvendes til at påvise, at piggene er i overensstemmelse med kravene.

Medmindre andet er fastsat i denne forskrift, skal kontrol af produktionens overensstemmelse af pigge og pigdæk som helhed være underlagt særskilte bestemmelser.

Desuden fastsættes der i denne forskrift mere detaljerede bestemmelser om de rapporter, der forelægges af den godkendte ekspert, og om testcertifikatets indhold.

Denne forskrift finder anvendelse på typegodkendelse af pigge til dæk til køretøjer i klasse M og N og påhængskøretøjer dertil samt typegodkendelse af pigdæk til disse køretøjsklasser. Desuden finder denne forskrift anvendelse, når det skal sikres, at produktionen af de pågældende pigge og pigdæk er i overensstemmelse. De almindelige krav i forskriften vedrørende pigdæk og pigge dertil gælder for alle dæk, der er bestemt til vejkørsel, medmindre de pågældende pigge eller pigdæk som helhed har opnået en særskilt typegodkendelse i overensstemmelse med forskriften. Kravene i denne forskrift finder dog ikke anvendelse, hvis piggene eller pigdækkene er beregnet til brug på selvkørende lette køretøjer til godstransport, en cykel eller et påhængskøretøj hertil, på en traktor med en konstruktivt bestemt maksimalhastighed på højst 40 km/h, på en maskine eller på en traktor eller en arbejdsmaskines påhængsvogn.

Meddelelse af typegodkendelse er betinget af, at ansøgeren fremlægger en testrapport udarbejdet af en godkendt ekspert om, hvorvidt kravene i denne forskrift er opfyldt for enten pigdæk som helhed eller alternativt den type pigge, der anvendes i dækket. For dæk i klasse C3 er det udelukkende muligt at udstede en typegodkendelse for typen af pigge.

2 Definitioner

I denne forskrift betyder:

1) *pig*: udstyr, der er konstrueret til at blive anvendt på et køretøjsdæk, som kan monteres på dækkets slidbane, enten når dækket fremstilles, eller derefter, hvis formål er at forbedre dækkets trækraft på iskolde overflader

2) *pigdæk*: et køretøjsdæk med pigge fastgjort til slidbanen

3) *test af vejslitage*: afprøvning af et pigdæk i overensstemmelse med standarden SFS 7503::2022:en eller i overensstemmelse med en afprøvningsmetode, der opfylder nationale kriterier svarende til kriterierne i den pågældende standard, og som er fastsat i et EØS-land

- 4) *et dæks rulleomkreds*: vejstrækningen (i m) som er tilbagelagt af et nyt dæk under last pr. omdrejning, som fastlagt i den pågældende publikation som udgivet af den europæiske standardiseringsorganisation for dæk som anført i tillæg 4 til bilag 6 til De Forenede Nationers Økonomiske Kommission for Europas forskrift nr. 117
- 5) *pigfremspring*: den vinkelrette afstand (i mm) mellem de parallelle niveauer for slidbanen omkring en pig, der er fastgjort til et dæk, og piggens yderste spids
- 6) *statisk pigkraft*: den kraft, der udøves på målepunktet, når et måleinstrument presses vinkelret mod pigspidsen i dækket, indtil piggen er trykket ned i dækkets slidbaneniveau
- 7) *teststen*: en sten til anvendelse under test af vejslitage, der udsættes for slitage forårsaget af pigdæk under testen
- 8) *referencesten*: en sten, der anvendes som basislinje for teststen i en test af vejslitage; under testen opbevares referencestenen under vand i en beholder og udsættes ikke for slitage forårsaget af de piggede dæk
- 9) *dæk til personbil*: dæk i klasse C1 som defineret i ændringsserie 02 til FN-regulativ nr. 117
- 10) *dæk til erhvervskøretøjer*: henviser til dæk i klasse C2 eller C3 som defineret i ændringsserie 02 til FN-regulativ nr. 117
- 11) *type af pigdæk som helhed*: i forbindelse med typegodkendelse af pigdæk, en række pigdæk, hvor pigdækkene ikke adskiller sig med hensyn til følgende væsentlige egenskaber:
- dækfabrikantens navn
 - dækklasse (C1 eller C2)
 - dækkets opbygning, såfremt afvigelsen har en negativ indvirkning på sliddet på vejbanen
 - model for slidbanemønster
 - model og navn for pigge
 - det materiale, piggene er fremstillet af
 - piggernes nøglemål og masse
 - højeste antal pigge inden for dækstørrelsen som omfattet af typen af pigdæk som helhed, pr. meter af dækkets rulleomkreds
 - målfremspringet for piggene
- 12) *pigtype*: de pigge, der ikke adskiller sig fra hinanden, hvad angår nedenstående nøgleegenskaber:
- modelnavn
 - fabrikantens navn
 - fremstillingsmateriale
 - mål
 - masse

~~13) *Rammeforordning*: Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2018/858 om godkendelse og markedsovervågning af motorkøretøjer og påhængskøretøjer dertil samt af systemer, komponenter og separate tekniske enheder til sådanne køretøjer, om ændring af forordning (EF) nr. 715/2007 og (EF) nr. 595/2009 og om ophævelse af direktiv 2007/46/EF.~~

3 Generelle krav til pigdæk og pigge, der ikke skal typegodkendes

Kravene i dette afsnit finder anvendelse, medmindre der kræves typegodkendelse af pigge eller pigdæk som helhed

Et pigdæk må være udstyret med højst 50 pigge pr. meter af dækkets rulleomkreds. Et dæk, der er konstrueret til et køretøj i klasse L, ~~en cykel eller~~ et let elektrisk køretøj eller en påhængsvogn til sådanne køretøjer, må dog ikke overstige 100 pigge pr. meter af dækkens rulleomkreds.

Det er tilladt at fastgøre pigge med en vægt på højst 3 g til et køretøjsdæk, såfremt dækket anvendes på et køretøj med en vægt i henhold til klassebestemmelsen på højst 3 500 kg. Middelværdien af pigfremspringet, når de er fastgjort til dækket, skal således ligge på højst 2 mm. Tilsvarende kan dækket på et køretøj med en vægt i henhold til klassebestemmelsen på over 3 500 kg udstyres med pigge med en vægt på højst 5 g, hvis middelværdien af fremspringet, når piggene er fastgjort til dækket, højst er 2,5 mm.

4 Typegodkendelse af pigdæk

4.1 Krav, afprøvning og grænseværdier for pigdæk som helhed

Typegodkendelsen af pigdæk som helhed for C1-dæk til personbiler og C2-dæk til erhvervskøretøjer er baseret på en test af vejslitage, der udføres i overensstemmelse med SFS 7503: ~~en~~ ²⁰²² ~~en~~-standarden eller en national målemetode, der er i overensstemmelse med denne standard, og som er fastlagt i et EØS-land, medmindre andet er angivet nedenfor eller i bilag 1. Måleresultaterne indberettes i overensstemmelse med indberetningsskemaet i ~~bilaget~~ ^{bilag 3} ~~og de~~ ^{tilknyttede betingelser}.

Betingelsen for typegodkendelse af pigdæk som helhed er, at testrapporten som er udarbejdet af en godkendt ekspert, og til brug i forbindelse med de pågældende testaktiviteter er, at pigdæk som helhed opfylder kravene i nærværende forskrift. ~~Under typegodkendelsen af Typegodkendelsesprocessen for pigdæk som helhed finder grænseværdierne for tester underlagt de gældende grænseværdier for testen af vejslitage, jf. angivet i tabel 1, anvendelse i henhold til dækkets for den pågældende lasteevne (klasse af dækket (LI)-kategori) og kravene i tabel 2 for pigdæk som helhed anvendt til testen.~~

Indehaveren af typegodkendelsen skal sikre, at alle variationer af pigdæk som helhed, ~~som denne producerer, og som er af den pågældende nævnte type og har den pågældende pigkvalitet, som han fremstiller, de pigge, der anvendes hertil, og kvaliteten af piggenes montering,~~ opfylder kravene i nærværende forskrift. ~~Når pigdæk som helhed, der er i overensstemmelse med forskriften, bringes i omsætning, skal den også opfylde kravene vedrørende fremspring af pigge i tabel 2.~~

Tabel 1 Maksimalt tilladt vejslitage i de forskellige faser af gennemførelsen af forskriften (referencekorrigeret gennemsnitlig slitage pr. linje af teststen):

Dækbeklastningsevne	Fase A (200 overskridelser)	Fase A+ (200 overskridelser)
Lasteevne under 600 kg	0,9 g	Mindst fordelagtigt dæk: Grænseværdi [g] = (0,0152 * LI) - 0,4848
Lasteevne 600-800 kg	1,1 g	
Lasteevne over 800 kg	1,4 g	
Dæk i klasse C2	1,8 g	Mindst fordelagtigt dæk: Grænseværdi [g] = (0,0076 × LI) + 0,7

Tabel 2 Krav vedrørende fremspring af pigge ved typegodkendelse og markedsføring af pigdæk som helhed i overensstemmelse med kravene til vejslitage i fase A eller A+:

a) <u>Den største tilladte afvigelse for gennemsnitligt fremspring i forhold til det af fabrikanten angivne målfremspring må ikke overstige</u>	<u>± 10 %</u>
b) <u>Den største tilladte afvigelse af en individuel pigs fremspring fra det pågældende dæks gennemsnitlige fremspring må ikke overstige</u>	<u>± 30 %.</u>
c) <u>Hvis fabrikanten har angivet et målfremspring på under 0,5 mm, må den største tilladte afvigelse af det gennemsnitlige fremspring af dækkets pigge fra målfremspringet uanset litra a) ikke overstige</u>	<u>± 0,1 mm</u>

Det gennemsnitlige fremspring af pigge bestemmes som beskrevet i standard SFS 7503:2022:en på grundlag af 20 på hinanden følgende pigge i dækket.

For det første forudsættes det, at resultatet af testen af vejslitage skal ligge mindst 10 % under grænseværdien for den maksimalt tilladte vejslitage i henhold til tabel 1. I alle andre tilfælde kræver tilkendelsen af typegodkendelsen, at resultatet af testen af vejslitage på de pågældende pigdæk som helhed i forbindelse med to på hinanden følgende testresultater ikke overstiger værdien af det maksimalt tilladte vejslitage.

Den minimale, maksimale og gennemsnitlige pigkraft for de dæk, der skal testes, måles før test af vejslitage og efter fremspringstesten af piggene. Målebetingelserne og -procedurerne skal være de samme som i stk. a.5, a.6. og b.1-b.3 i afsnit 5.2. Når pigkraften måles skal dæktrykket være i overensstemmelse med tabel 1 i SFS 7503:2022:en.

Opfyldelse af kravene i fase A og grænseværdierne:

I forbindelse med typegodkendelsen i henhold til grænseværdierne i fase A (tabel 1) af gennemførelsen af forskriften skal der for hvert lasteevneområde udføres en test af dækkene i henhold til bilag 1, idet der tages udgangspunkt i den mest almindelige størrelse på markedet.

Opfyldelse af kravene i fase A+ og grænseværdierne:

Under en test af vejslitage i henhold til grænseværdierne i fase A+ (tabel 1) skal der gøres brug af et testkøretøj, hvor kun forakslen er tilkoblet som drivaksel. Ved afprøvning af et erhvervskøretøjs C2-dæk kan et testkøretøj, hvor kun bagakslen er koblet til drevet, dog også anvendes som testkøretøj.

Ved typegodkendelse i henhold til A+-grænseværdierne for gennemførelse af forskriften skal mindst én type pigdæk prøves (en type, der anses for at være den mest ugunstige for måling af test af vejslitage). Typegodkendelsen tilkendes på baggrund af testresultaterne for det mindst fordelagtige alternativ.

Det dæk, der anses for at være den mindst gunstige mulighed for testen af vejslitage, er typisk et dæk i samme klasse med flest pigge pr. meter af dækkets

rulleomkreds, medmindre det andet dæk anses for mindre fordelagtigt af den godkendte ekspert eller typegodkendelsesmyndigheden. I tilfælde af at dæk fra to eller flere dækstørrelser af samme dækkklasse skal udvælges til test på grundlag af ovenstående antal pigge, udvælges til afprøvning det dæk med det største antal pigdæk i brug i vintertrafikken i Finland på det tidspunkt typegodkendelse.

4.2 Typegodkendelsesetiket på et dæk og udvidelse af godkendelsen

Før typegodkendte pigdæk som helhed bringes i omsætning, skal der anbringes en typegodkendelsesetiket i overensstemmelse med modellen i [bilaget/bilag 2](#) på dækkets side eller slidbane, og denne etiket skal indeholde mærkningen for den pågældende typegodkendelse. Vildledende og uberettiget typegodkendelsesmærkning er forbudt. Mærkatens [kan](#) fjernes, når pigdækket er monteret på fælgen.

[I henhold til køretøjslovens afsnit 51, underafsnit 1, skal indehaveren af typegodkendelsen underrette den godkendende myndighed om enhver ændring af et typegodkendt køretøj, system, komponent, separat teknisk enhed, del eller stykke udstyr.](#) Typegodkendelsen af pigdæk som helhed kan forlænges på baggrund af en særskilt ansøgning, forudsat at typen af pigdæk ikke ændres som følge af udvidelsen.

4.3 Kontrol af kravenes overholdelse i produktionen

[Rammeforordningen/Rammeforskriften](#) og bilag IV [hertil samt bestemmelserne i forskriften om kontrol af produktionens overensstemmelse for et køretøj, et system, en komponent, en separat teknisk enhed, en del og et stykke udstyr skal](#) anvendes som procedurer til sikring af produktionens overensstemmelse for ~~en-~~ [typegodkendte](#) pigdæk [som helhed, medmindre andet er fastsat ved lov.](#)

[Alternativt kan fabrikanten med typegodkendelsesmyndighedens samtykke med en berettiget begrundelse godtgøre, at betingelserne for den indledende vurdering er opfyldt på grundlag af en skriftlig rapport eller en anden relevant rapport.](#)

[Indehaveren af typegodkendelsesattesten skal sikre, at der for hver type pigdæk som helhed som minimum som produktionskontrol foretages måling af piggenes fremspring for at sikre produktionens kvalitet. Antallet af målinger skal ligge på mindst 0,02 % af den årlige produktion af pigdæk som helhed for hver produceret dækstørrelse. Målingerne skal udføres årligt på mindst to dæk af hver produceret dækstørrelse. Resultaterne af kontrolmålingerne og -testene af kvaliteten skal indberettes til den kompetente typegodkendelsesmyndighed årligt eller inden for to uger, hvis der i forbindelse med målingerne eller testene er blevet konstateret en manglende overensstemmelse med kravene.](#)

[Indehaveren af typegodkendelsesattesten skal desuden sikre, at der altid foretages ny prøveudtagning og testning, når prøver eller prøveemner har vist sig ikke at opfylde kravene ved den pågældende type test. I sådanne tilfælde skal der træffes alle nødvendige foranstaltninger for at sikre, at produktionsprocessen bringes i overensstemmelse med den godkendte type, og for at forhindre, at produkter, der ikke opfylder kravene, bringes i omsætning.](#)

5 Typegodkendelse af pigge

5.1 Krav til en typegodkendt pig og pigantal

Et pigdæk, der svarer til betydningen i dette afsnit, kan omfatte højst 50 pigge pr. 1 meter af dækkets rulleomkreds.

I fase A af gennemførelsen af forskriften er forudsætningen for typegodkendelse af en pig, at den statiske pigkraft til dæk på personbiler er højst 120 N (målt med et fremspringsniveau på 1,2 mm), og at pigmassen er højst 1,1 g. Ved et dæk i klasse C2 på et erhvervskøretøj skal ovennævnte pigkraft være højst 180 N og pigmassen højst 2,3 g. Ved et dæk i klasse C3 på et erhvervskøretøj skal værdierne ligge på højst 340 N og 5 g (målinger med et fremspringsniveau på 1,5 mm).

I fase A+ af gennemførelsen af forskriften er forudsætningen for typegodkendelse af en pig, at den statiske pigkraft til dæk på personbiler er højst 120 N (målt med et fremspringsniveau på 1,2 mm), og at pigmassen er højst 1,0 g. Ved et dæk i klasse C2 på et erhvervskøretøj skal ovennævnte pigkraft være højst 180 N (målt med et fremspringsniveau på 1,2 mm) og pigmassen højst 2,1 g. Ved et dæk i klasse C3 på et erhvervskøretøj må pigkraften højst være 340 N og massen 5,0 g (målt med et fremspringsniveau på 1,5 mm). Når et dæk, der er udstyret med typegodkendte pigge i henhold til forskriften, bringes i omsætning, må det gennemsnitlige fremspring af alle pigge monteret på det ikke overstige 1,4 mm for dæk i klasse C1 og C2 og ikke overstige 1,8 mm for dæk i klasse C3. Fremspringet af en individuel pig må ikke overstige det pågældende dæks gennemsnitlige fremspring med mere end 20 %.

Pigmasse, kraft og fremspring måles af en godkendt ekspert, som har tilstrækkeligt og passende måleudstyr og er kvalificeret til at udføre målingerne.

5.2 Måling af pigkraften af dækpigge på personbiler

Pigkraften af dækpigge på personbiler måles, når piggene er behørigt monteret på vinterdæk af to vinterdæk til personbiler, der er beregnet til pigge af den størrelse, der er genstand for målingen. Den godkendte ekspert vælger for hver af de to dækmærker to dæk til målingen, således at et af de to dæk har en lasteevne på højst 600 kg, og det andet har en lasteevne over 600 kg.

Dækket med en lasteevne på højst 600 kg vælges ud blandt to mulige størrelser: 175/65R14 eller 185/60R15.

Dækket med en lasteevne på over 600 kg vælges ud blandt to mulige størrelser: 195/65R15 eller 205/55R16.

Dækkene leveres til en godkendt ekspert sammen med de fælge, der er anbefalet for den pågældende dækstørrelse, i den relevante offentliggørelse af den europæiske dækstandardorganisation, jf. tillæg 4 til bilag 6 til FN-regulativ nr. 117. De dæk, der anvendes til målingen, skal være produceret mindst to uger før piganbringelsen.

Målingerne foretages under standardiserede forhold, der er underlagt følgende forudsætninger:

- a.1. pigfremspring måles før måling af pigkraften, fremspringet skal være 1,2 ± 0,1 mm
- a.2. Dækkets lufttryk skal ligge på 2,0 bar ± 0,1 bar.
- a.3. En forskningsinstitution eller en godkendt ekspert udfører eller overvåger monteringen af de pigge, målingen skal foretages på.
- a.4. Målingen udføres tidligst en uge og senest to uger efter piganbringelsen.

- a.5. Temperaturen i de lokaler, hvor målingen udføres, ligger på 20 ± 2 °C.
- a.6. Der foretages en måling af 20 på hinanden følgende pigge på hele længden af slidbanen, medmindre der er en særlig grund til at måle piggene i et større område.

Målingerne udføres på følgende måde:

- b.1. hjulet udsættes for en belastning, der er lig med 70 ± 1 % af dækkets belastningsevne.
- b.2. belastningen påføres parallelt med dækkets radius, der bevæger sig igennem piggen og vinkelret på en plan overflade, der repræsenterer vejbanen
- b.3. målingerne foretages statistisk, når pigspidsen sænkes til dækkets slidbaneniveau parallelt med belastningen.

Pigkraften af en dæks pigge svarer til middelværdien af den kraft, der måles på denne måde. Fremspringet svarer til middelværdien af piggenes fremspring. Hvis fremspringet afviger fra den værdi, der er fastsat i afsnit 5.1, fastlægges pigkraften (i N) som følger:

$$F = F_m * u_s / u_m, \text{ hvor}$$

F_m = middelværdien af den målte pigkraft

u_s = middelværdien af det tilladte fremspring

u_m = middelværdien af de målte fremspring.

I forbindelse med typegodkendelsen kontrolleres det, at middelværdien af pigkraften for de fire hjul beregnet som angivet ovenfor ikke overstiger den tilladte pigkraft.

5.3 Måling af pigkraften af dækpigge på erhvervskøretøjer

Pigkraften af dækpigge på erhvervskøretøjer i klasse C2 eller C3 på et erhvervskøretøj måles, når piggene er behørigt monteret, på et enkelt dæk eller ved at tage middelværdien af flere dæk. Størrelsen på dækket i klasse C2 på et erhvervskøretøj er 195/70/R15C, mens størrelsen på et dæk i klasse C3 er 295/80R22.5 eller nærmeste tilsvarende størrelse. Den godkendte ekspert udvælger de dæk, der skal testes, blandt dækkene af et almindeligt mærke, der er beregnet til pigge af den størrelse, der er genstand for målingen.

Målingerne foretages under standardiserede forhold, der er underlagt følgende forudsætninger:

- 1) fremspring måles før målingen af pigkraften, fremspringet skal være $1,2 \pm 0,1$ mm for dæk i klasse C2 og $1,5 \pm 0,2$ mm for dæk i klasse C3
- 2) dæktrykket skal være $3,0$ bar $\pm 0,1$ bar for dæk i klasse C2, og for dæk i klasse C3 skal testtrykket være i overensstemmelse med forskrift nr. 54, ændringsserie 03.
- 3) om nødvendigt kan pighuller bores i klasse C3-dækket i henhold til ansøgerens anvisninger, og piggene skal monteres af den godkendte ekspert eller af ansøgeren under tilsyn af den godkendte ekspert.

Målebetingelserne for pigkraften skal være de samme, og målingen og enhver beregning skal udføres efter samme princip som specificeret i afsnit 5.2.

5.4 Typegodkendelsesetiket på et dæk og udvidelse af godkendelsen

Før de bringes i omsætning, kan dæk i klasse C1, C2 eller C3, der er forsynet med typegodkendte pigge, være forsynet med en etiket, der er forsynet med de relevante typegodkendelsesmærkninger, og som er i overensstemmelse med modellen i [bilaget bilag 2](#). Etiketten anbringes på dækkets side eller slidbane. Vildledende og ubegrundede typegodkendelsesmærkninger på dækket er forbudt.

[I henhold til køretøjslovens afsnit 51, underafsnit 1, skal indehaveren af typegodkendelsen underrette den godkendende myndighed om ændringer af et typegodkendt køretøj, system, komponent, separat teknisk enhed, del og stykke udstyr.](#) Typegodkendelsen af en pig kan forlænges på grundlag af en særskilt ansøgning, forudsat at udvidelsen ikke ændrer pigtypen.

5.5 Kontrol af kravenes overholdelse i produktionen

~~Rammeforordningen og bilag IV anvendes som procedurer til~~ Til sikring af produktionens overensstemmelse for ~~en typegodkendt pigdæk som helhed,~~ typegodkendte pigge skal rammeforskriften og bilag IV hertil samt forskriftens bestemmelser om kontrol af produktionens overensstemmelse for et køretøj, et system, en komponent, en separat teknisk enhed, en del og et stykke udstyr anvendes som procedurer medmindre andet er fastsat ved lov.

[Alternativt kan fabrikanten med typegodkendelsesmyndighedens samtykke med en berettiget begrundelse godtgøre, at betingelserne for den indledende vurdering er opfyldt på grundlag af en skriftlig rapport eller en anden relevant rapport.](#)

6 Ansøgning om typegodkendelse af en pig eller pigdæk som helhed

Ansøgningen om typegodkendelse skal indeholde følgende:

- 1) ~~dækproducentens pigfabrikantens~~ navn og adresse ~~og pigproducentens ved ansøgning om godkendelse af en pig, eller dækfabrikantens~~ navn og adresse ~~og tilsvarende oplysninger om pigfabrikanten ved typegodkendelsesansøgning for pigdæk som helhed~~
- 2) producentrepræsentantens navn og adresse ~~for et typegodkendt produkt~~ (i givet fald)
- 3) mærket og eller ~~handelsnavn~~ ~~et handelsnavn~~ på det produkt, der skal godkendes
- 4) ~~en udfyldt meddelelsesformular i overensstemmelse med modellen i bilag 4~~
- 5) ~~en typegodkendelsesattest i overensstemmelse med FN-regulativ nr. 30 eller 54 for testede dækstørrelser ved ansøgning om typegodkendelse af pigdæk som helhed~~
- 6) ~~tegning af modellen for dækmønstret ved ansøgning om typegodkendelse af pigdæk som helhed.~~

Ansøgningen skal som minimum vedlægges følgende dokumenter og prøver:

- 1) en godkendt testrapport udarbejdet af en godkendt ekspert, der indeholder en teknisk tegning af piggen
- 2) i forbindelse med pigdæk som helhed en liste over piganbringelsesvirksomheder og kontaktoplysningerne på virksomhedernes piganbringelsesanstalt
- 3) prøver på de pigge, der er omfattet af ansøgningen - mindst 10 for hver pigmødel-pigtype eller -model.

7 Overgangsbestemmelser og information om standarden

Grænseværdierne for testen af vejslitage og den maksimale pigmasse, der er tilladt til typegodkendelse i henhold til fase A af gennemførelsen af forskriften, gælder for klasse C1 personbildek fremstillet før 1. januar 2027 og for klasse C2 og C3 erhvervskøretøjsdæk fremstillet før 1. januar 2029. Kravene til fase A+-grænser for test af vejslitage og største tilladte pigmasse for typegodkendelse gælder for dæk til personbiler i klasse C1, der er fremstillet den 1. januar 2027 eller senere, og for dæk til erhvervskøretøjer i klasse C2 og C3, der er fremstillet den 1. januar 2029 eller senere.

Grænseværdierne for test af vejslitage i fase A+ eller kravet om en tilsvarende maksimal tilladt masse for den typegodkendte pig finder anvendelse påer obligatoriske for en ny type pigdæk som helhed eller påfor en ny type pig, når der ansøges om typegodkendelse af dæk til personbiler i klasse C1 den 1. januar 2025 eller efter den 1. januar 2025 eller ved ansøgning om typegodkendelse af dæk i klasse C2 eller C3 på eller efter den 1. januar 2027.

Kravene i afsnit 4.3, stk. 3 og 4, skal være opfyldt, hvis der anmodes om typegodkendelse af pigdæk som helhed for en ny type fra den 1. januar 2025 eller senere.

Pigdæk som helhed og pigpigge, der er godkendt i henhold til de bestemmelser, der var gældende på tidspunktet for denneden foregående forskrifts eller den tilsvarende efterfølgende forskrifts ikrafttræden, kan fortsat markedsføres, hvis det dæk i klasse C1, der anvendes til det pigdæk, blev fremstillet før den 1. januar 2027, eller hvis det anvendte dæk i klasse C2 eller C3 blev fremstillet før den 1. januar 2029. Hvis et dæk i anden klasse end C1, C2 eller C3 er fremstillet før den 1. januar 2022, kan det pigdæk fortsat markedsføres, forudsat at pigdæk og pigdæk opfylder kravene i de bestemmelser og forskrifter, der var gældende på tidspunktet for fremstillingen af dækket eller senere.

Uanset ovenstående kræves typegodkendelsesmærkningen i overensstemmelse med afsnit 4.2 for alle typegodkendte pigdæk som helhed og pig, der bringes i omsætning på det finske marked, hvis dækket er fremstillet den 1. januar 2025 eller senere. Hvis kravene til sikring af produktionens overensstemmelse ikke er blevet påvist i forbindelse med typegodkendelsen af pigdæk som helhed eller pigge, er det desuden kun tilladt at markedsføre sådanne pigdæk, hvis dækket er fremstillet før den 1. januar 2027.

Det er muligt at modtage og behandle en ansøgning, der vedrører den godkendte eksperts kompetenceområde inden for test af pigge og pigdæk som helhed i henhold til nærværende forskrift, inden forskriften er trådt i kraft.

Efter anmodning giver det finske transport- og kommunikationsagentur oplysninger på finsk og svensk om den engelske standard, der henvises til i denne forskrift, og som ikke er offentliggjort på finsk eller svensk.

Generaldirektør

Kati Heikkinen

Vicegeneraldirektør

Bilag 1 Detaljerede krav til test af vejslitage

Testdæk-

De ubrugte testdæk monteres på testkøretøjet i den retning, dækkene skal dreje i, som venstre for- og bagdæk på testkøretøjet. Det er forbudt at udføre en tilkøring af testdækkene inden testen af vejslitage.

I forbindelse med testen af pigdækket som helhed bliver der anvendt testdæk af nedenstående dækstørrelse for at kontrollere, at grænseværdierne i fase A for alle de lasteevneområder, der er omfattet af denne dæktype, er overholdt. Nedenstående liste viser den dækstørrelse, der bruges til den første måling i sekvensen og de alternative dækstørrelser, der bruges til målingen, når de første dækstørrelser ikke er tilgængelige:

Lasteevne under 600 kg:

1) 175/65R14, 2) 185/60R15, 3) 195/55R16

Lasteevne 600-800 kg:

1) 195/65R15, 2) 205/55R16, 3) 225/45R17

Lasteevne over 800 kg:

1) 235/65R17, 2) 255/55R18, 3) og 255/50R19

Lasteevne af "dæk C2":

1) 195/70R15C, 2) 215/65R16C, 3) 225/65R16C, 4) LT225/75R16, 5) LT265/70R17.-

Hvis ovennævnte dækstørrelser ikke foreligger på afprøvningstidspunktet, kan den nærmeste tilsvarende repræsentative dækstørrelse fra den pågældende belastningsklasse testes.

Ændring af pigfremspring i testdæk i forbindelse med test af vejslitage

Middelværdien af pigfremspringet i testdæk efter testen må ikke afvige med mere end +/- 25 % i forhold til middelværdien af pigfremspringene i testdæk som målt inden overskridelsestesten, idet fremspringene måles i henhold til metoden i standarden SFS 7503::2022:en.

Middelværdien af pigfremspringet i testdæk = (middelværdi af pigfremspring i testdæk på forakslen + middelværdi af pigfremspringene i testdæk på bagakslen) / 2.

Yderligere krav til teststen og referencesten til brug i forbindelse med testen

Test- og referencestenene til brug i forbindelse med testene skal være produceret med udgangspunkt i samme udvindingsparti, og fræsningen skal stemme overens med figur 1 i standarden SFS 7503::2022:en. Teststenene i hver slidprøve skal være af samme sorteringsparti i højden og må ikke afvige mere end 0,5 mm fra hinanden.

Referencekorrektion

Den matematiske korrektion af resultatet af testen af vejslitage foregår som beskrevet i den pågældende standard. Resultatet af testen af vejslitage korrigeres i forhold til den gennemsnitlige variation i massen som følge af den tørring, som fem referencesten, der endnu ikke har været i brug, og som er sunket ned i et vandkar under de pågældende test, var genstand for.

~~Bilag 2 – Sikring af produktionens overensstemmelse og foranstaltninger, der gennemføres med henblik herpå~~

~~1. Indledende vurdering~~

~~1.1 Uanset kravene i bilag IV til rammeforordningen kan der foretages en indledende vurdering som et alternativ på grundlag af en vurdering af fabrikantens dokumentation for kvalitetsstyringssystemet.~~

~~2. Foranstaltninger for produktoverensstemmelse~~

~~2.1 Alle pig og pigdæk som helhed, der er godkendt i henhold til denne forskrift, skal være fremstillet på en måde, der sikrer, at de er i overensstemmelse med den godkendte type og opfylder kravene i denne forskrift.~~

~~2.2 Inden den typegodkendende myndighed meddeler en typegodkendelse på den måde, der er angivet i denne forskrift, skal den kontrollere, at der findes tilstrækkelige ordninger for produktoverensstemmelse og dokumenterede kontrolplaner, som aftales med fabrikanten for hver godkendelse, således at de test eller dertil knyttede kontroller, der er nødvendige for at verificere den fortsatte overensstemmelse med den godkendte type, herunder, hvor det er relevant, de test, der er specificeret i denne forskrift, kan udføres med bestemte intervaller.~~

~~2.3 Indehaveren af en typegodkendelsesattest skal navnlig:~~

~~2.3.1 sikre, at der er indført procedurer til effektiv overvågning af, at pigge eller pigdæk som helhed er i overensstemmelse med den godkendte type, og at disse procedurer anvendes~~

~~2.3.2 have adgang til passende afprøvningsudstyr eller andet udstyr, der er nødvendigt i forbindelse med kontrollen af overholdelsen af typegodkendelseskravene~~

~~2.3.3 sikre sig, at test eller inspektionsresultaterne er blevet registreret, og at der er adgang til de vedlagte dokumenter i højst ti år, idet denne frist aftales med den kompetente godkendelsesmyndighed~~

~~2.3.4 analysere resultaterne af den enkelte test eller kontroltype med henblik på at kontrollere og sikre produktkendetegnenes stabilitet, idet visse tolerancer, som er uløseligt forbundet med industriel produktion, er tilladte~~

~~2.3.5 sikre, at der for hver type pigdæk som helhed som minimum udføres måling af fremspring ved produktion.~~

~~Bilag 2 Antallet af målinger skal ligge på mindst 0,02 % af den årlige produktion af pigdæk som helhed for hver produceret dækstørrelse. Målingerne skal udføres årligt på mindst to dæk af hver produceret dækstørrelse. Resultaterne af kontrolmålingerne og testene af kvaliteten skal indberettes til den kompetente typegodkendelsesmyndighed årligt eller inden for to uger, hvis der i forbindelse med målingerne eller testene er blevet konstateret en manglende overensstemmelse med kravene~~

~~2.3.6 sikre sig, at et parti prøver eller prøveeksemplarer, der viser sig ikke at være i overensstemmelse med testvilkårene, medfører en ny prøveudtagning og en ny test. I de tilfælde skal der træffes alle de nødvendige foranstaltninger for at genoprette produktionsmetodens overensstemmelse med den godkendte type.~~

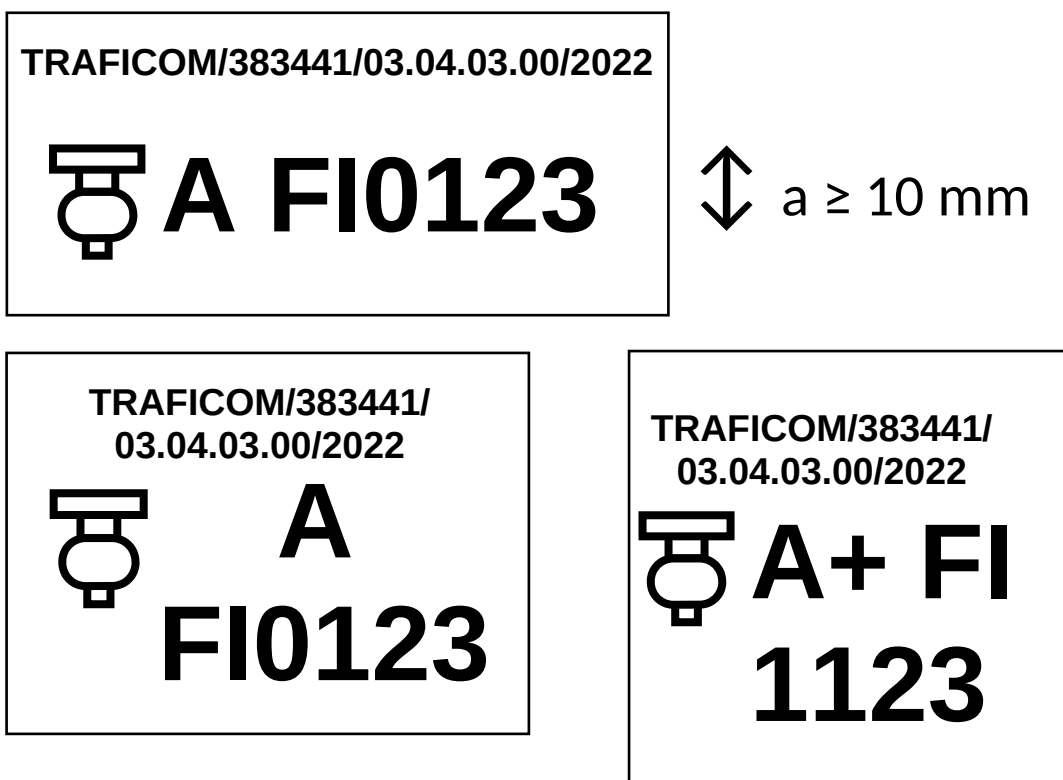
Bilag 3 Typegodkendelsesmærkninger på et pigdæk

En rektangulært etiket på mindst 35 cm² skal anbringes på dækkets yderside eller slidbane, og etiketten skal indeholde et letlæseligt typegodkendelsesmærke, der opfylder følgende krav:

- 1) Henvisning til forskriften om typegodkendelseskravene
- 2) pigtegningen og den nationale identifikator for typegodkendelsen af pigdæk som helhed (sorte tegn)
- 3) løbende nummerering af typegodkendelsen angivet med fire tegn (sorte tegn)
- 4) mærkatens baggrundsfarve er hvid, og etiketten er mærket med faseidentifikatoren "A" eller "A+" i overensstemmelse med kravene i gennemførelsesfasen, som dækkene og piggene opfylder.

Tegnene på etiketterne i henhold til afsnit 2 og 3 skal have en højde på mindst 10 mm. I tilfælde af typegodkendelse af en pig eller typegodkendelse af pigdæk som helhed, der er tilkendt inden nærværende forskrifts ikrafttrædelse, kan mærkningerne i henhold til afsnit 2 og 3 være i form af enhver anden passende typegodkendelsesidentifikator, eksempelvis i form af FIN-NA-200x-0x. Mærkningerne kan anbringes på samme etiket som fabrikantens andre mærkninger, i hvilket tilfælde der ikke kræves særskilt mærkat.

Eksempler på typegodkendelsesmærker på etiketten:



Bilag 43 Skabelon til testrapport

Testrapportmodel		Identifikator for den godkendte ekspert:	
-------------------------	--	---	--

Information om testdækket

Størrelse, LI-kode, hastighedsklasse			
Godkendelsesmærkninger (UN ECE R30 eller R54)			
Godkendelsesmærkninger (UN ECE R117 eller R164)			
Produktionsuge	Fordæk [ugenr.]	Bagdæk [ugenr.]	
Antal pigge på dækket	Fordæk [antal]	Bagdæk [antal]	
Antal pigge pr. 1 m dækkets rulleomkreds	Fordæk [antal/m]	Bagdæk [antal/m]	

Piggenes mål (middelværdi for 10 målte pigge), materialer og pigkraft

Længde [mm]		Pigkraft [N]	Minimum	Maksimum	Middelværdi
Inderflangens mål [mm]		Fordæk			
Fremspring af spidsen i forhold til basen [mm]		Bagdæk			
Masse i gram [g]					
Pigbasens materiale					

Målinger [mm] af pigfremspringene på nye testdæk og variation af fremspring i forhold til målfremspringet

Fremspring i ny tilstand [mm]	Minimum	Maksimum	Middelværdi	Målfremspring	
Fordæk				Variation i fremspring	Af hvert af 2 dæk
Bagdæk				Afviselser, gennemsnit [mm]	Grænseværdi
Begge — gennemsnit				Afviselser, gennemsnit [%]	+/-10 %

Variation [mm] af fremspring på isolerede pigge og kontrol af fremspring - nye dæk

Forskel [mm] i minimumspigfremspringet og middelværdien af pigfremspringet	Grænseværdi	Forskel [mm] i maksimumspigfremspringet og middelværdien af pigfremspringet	Grænseværdi
Forskel [%]	-30 %	Forskel [%]	+ 30 %
Mindste middelværdi, når målfremspringet er under 0,5 mm [mm]	-0,1 mm	Maksimal middelværdi, når målfremspringet er under 0,5 mm [mm]	+0,1mm

Målinger [mm] af fremspring på testede dæk og udvikling af fremspringene i løbet af testen

Fremspring efter testen [mm]	Minimum	Maksimum	Middelværdi	Udvikling i løbet af testen [%]	Grænseværdi
Fordæk					-
Bagdæk					-
Begge — gennemsnit					+/-25 %

Testkøretøjets lasteevne, efter aksel

Dæklasteevne	Masse [kg]	Masse [%]	Krav	Tilladt forskel	Relativ forskel [%]	Grænseværdi
Venstre fordæk			60-80 %	Foraksel venstre/højre		< 5%
Højre fordæk			60-80 %	Bagaksel venstre/højre		< 5%
Venstre bagdæk			60-80 %	Foraksel/bagaksel		< 5%
Højre bagdæk			60-80 %			
I alt			65-75 %			

Testbetingelser og baggrundsinformation

Teststed og dato.				Vejret: solrig/sky/regn	
Testkøretøjets mærke og model				Drivaksel/drivaksler: forhjulstræk/baghjulstræk/firehjulstræk	
Udvendig temperatur [°C]	i starten:	midtvejs:	til slut:	Begrænsning +2 ... +20 °C er tilladt	
Prøvebanens temp [°C]	i starten:	midtvejs:	til slut:	Begrænsning +2... + 25 °C	

Resultater

Målt slid af teststen rækker 1/2/3 [mm]	Række 1	Række 2	Række 3
Slid pr. række uden referencekorrektning [g]			

Slid pr. række med referencekorrektion [g]		
Kontrol af resultaternes sikkerhedsinterval og referencekorrektionen	Beregnet %	Grænseværdi
95 % sikkerhedsinterval [%]		maks. 15 %
Udvikling af massen af referencesten [%], middelværdi		maks. 0,025 %
Resultatoversigt (middelværdi af rækkeslid) [g]		<u>Grænseværdi fastsat for rækkeslid [g]:</u>
Forskel i rækkeslid og grænseværdi [%]		Målingen skal gentages, hvis slidforholdet for rækken afviger fra grænseværdien med -10 %...0 %

Skal tages i betragtning i forbindelse med målingen

De målinger, der er nødvendige for at fastlægge middelværdien af pigfremspringene inden testen af den vejslitage, udføres inden målingerne af pigkraften. Fremspringet af en isoleret pig må ikke afvige mere end $\pm 30\%$ fra gennemsnittet af de målte pigfremspring. Middelværdien af pigfremspringene [af hvert testdæk](#) kan afvige højst $\pm 10\%$ fra den målværdi, der er fastsat af dækproducenten.

Efter testen af den vejslitage måles fremspringene på testdæk, der under hele testen har kørt på stenene. Middelværdien af pigfremspringet efter overskridelsestesten må ikke afvige mere end $\pm 25\%$ fra middelværdien af fremspringet for de målte pigge inden testen.

Udarbejdelse af testrapporten:

Følgende oplysninger skal som minimum fremgå af forsiden til testrapporten:

- 1) registreringsnummeret på den forskrift, i henhold til hvilken testen blev udført
- 2) oplysninger om de testede dæk (mærke, producent) og testede pigge (mærke eller type, producent) og testdækkenes lasteevne ($LI < 90$ (under 600 kg), $90 \leq LI \leq 100$ (600–800 kg) eller $LI > 100$ (over 800 kg) eller det mindst fordelagtige testede dæk LI)
- 3) [oplysninger om den pågældende reguleringsfase \(A eller A+\)](#)
- 4) [närmere oplysninger om den godkendte ekspert, der har udført testene](#)
- 5) hvorvidt de pågældende krav opfyldes
- 6) dato og underskrifter
- 7) indholdsfortegnelse.

Ud over det ovenstående skal bilagene til rapporten omfatte:

- 1) Tegninger [og fotografier](#) af [dæksdækkenes](#) slidbanemønstre
- 2) en sidevisning af piggene med oplysninger om den projicerede masse og materialerne
- 3) motiverne for at vælge det mindst fordelagtige dæk til overskridelsestesten, hvis relevant

Bilag skal være markeret enten med nummeret på testrapporten eller med et fortløbende sidetal, så de let kan identificeres som en del af rapporten.

Bilag ~~5~~4 Meddelelsesformular til typegodkendelse

Oplysningsskema nr.

Information document No.

1.1.1

vedrørende

concerning

NY TYPEGODKENDELSE

NEW TYPE-APPROVAL

UDVIDELSE AF EN TYPEGODKENDELSEL

EXTENSION OF A TYPE-APPROVAL

ENDELIGT OPHØR MED PRODUKTIONEN

PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

vedrørende pig

concerning stud

pigdæk som helhed

tyre and stud -combination

i henhold til forskrift TRAFICOM/383441/03.04.03.00/2022 fra det finske transport- og kommunikationsagentur Trafi-com.

according to the Regulation TRAFICOM/383441/03.04.03.00/2022 of the Finnish Transport and Communications Agency Traficom.

Typegodkendelsesnummer
(hvis relevant)

Type-approval number (if applicable)

Navn og adresse på dækfabrikanten
Name and address of tyre manufacturer

Fabrikant(er) af piggen
Manufacturer(s) of the stud

Navn og adresse på piggens fabrik
Name and address of manufacturing plant of the stud

Hvis det er relevant, navn og adresse på
repræsentanten for
typegodkendelsesansøgeren
If applicable, name and address of the representative of
the type-approval applicant

Oplysninger om piggen

Information on the stud

Mærke (fabrikantens firmanavn) Make (trade name of manufacturer)	
Type Type	
Materiale Material	
Længde: Length	
Dimensioner (flange) Dimensions (flange)	
Vægt Weight	
<p>Hvis der anvendes mere end én pigmodel (forskellige pigmodeller) i et dæk, en beskrivelse af placeringen af forskellige pigge i et dæk: In case more than one (different) stud models are used in a tyre, a description of the placement of different studs in a tyre:</p>	

	Load index < 90	90 ≤ Load index ≤ 100	Load index > 100	C2
Fremspringsværdi for målpiggen fastsat af fabrikanten Target stud protrusion value set by the manufacturer	-	-	-	-
Antallet af pigge pr. 1 meter af dækkets rulleomkreds The number of studs per one metre of tyre rolling circumference	-	-	-	-

Dækmærke og -model, som piggen må anvendes på Make and model of tyre, on which the stud is allowed to be used	
Belastningsindeks Load index	
Påsatte dele Attachments	<p>De anlæg, hvor piggene monteres på dækkene The plants in which the tyres are studded</p> <p>Beskrivelse af påtænkte ændringer af typegodkendelsen af pigdæk som helhed eller pigge i tilfælde af udvidelse af typegodkendelsen Description of intended changes to the type-approval of tyre and stud -combination or stud, in case of extension to type-approval</p> <p>Testrapport for overskridelsestest, hvis det er nødvendigt Test report of over-run test, if needed</p>

De anlæg, hvor piggene monteres på dækkene

The plants in which the tyres are studded

Navn og adresse på de anlæg, hvor
piggene monteres på dækkene
Name and address of the plant(s) in which the tyres are
studded