

DE MOTORHELM



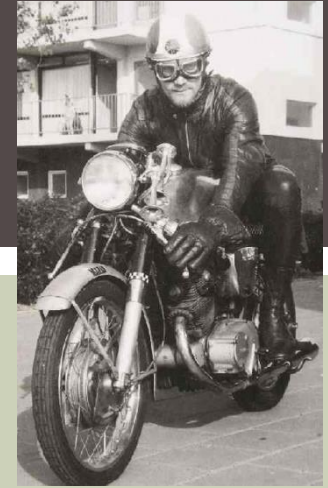
HOOFDZAAK

INHOUD

- GESCHIEDENIS VAN DE (MOTOR)VALHELM
 - SOORTEN HELMEN
 - HET KEURMERK
 - DE TESTMETHODE
 - HET VIZIER
 - DE MOTOR (ZONNE) BRIL
 - GELUIDSISOLATIE
 - PASVORM
 - ONDERHOUD
 - PRIJS
 - WETENSWAARDIGHEDEN
 - VEILIG RIJDEN [tips]



GESCHIEDENIS 1

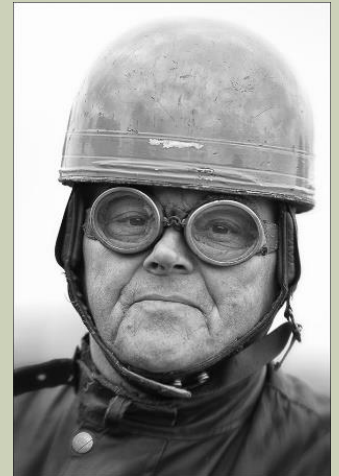


1 januari 1975 wordt in Nederland het dragen van een helm verplicht.

Voordat het woord “helm” gebruikelijk werd, noemde men hem ook wel ‘Skull cap’ of ‘hersenenemmer’. De motorhelm begon met het soort helm, die piloten droegen, eenvoudig leer met een bont voering. Leer was niet erg effectief in het beschermen van het hoofd, maar wist redelijk te beschermen tegen vuil of "road rash" (schuren over de weg na een val). Tegen harde klappen of stoten werd men niet beschermd.

GESCHIEDENIS 2

Ene professor Lombard vond halverwege de 20^e eeuw een helm uit die bestond uit een harde schaal van leer met een schokabsorberende binnenkant. (kurk) Het bekendste merk hierin was 'Cromwell' (potje) Deze helmen boden weliswaar (redelijk) bescherming voor het hoofd, doch gezicht, nek en hals waren niet echt beschermd. Door het gebruik van aluminium werden de helmen lichter. Hierdoor kon men ook de helm een kleur geven. Wanneer er na een val een deuk in de helm zat, werd deze eenvoudigweg gerepareerd!.





GESCHIEDENIS 3

De motorbril deed al eerder zijn intrede en was – evenals de eerste ‘helmen’ – afkomstig uit de militaire luchtvaart. Hij werd met een elastieken band rondom de helm bevestigd.

In de zestiger jaren van de vorige eeuw werd de ‘Jethelm’ populair. Hij is een doorontwikkeling op de eerste valhelmen. De naam is (wederom) afgeleid van de pilotenhelm.

Daarna gingen de ontwikkelingen snel. Door lichte, sterke kunststoffen kan men nu variëren in vormen en modellen. De gezicht bedekkende helm (integraal-systeemhelm) doet zijn intrede. Er komen ook steeds meer accessoires op zoals b.v. een geïntegreerd zonnescerm, ventilatie en blue tooth.



DE MODERNE VALHELM

De moderne valhelm is gemaakt van kunststoffen zoals glasvezel, kevlar en carbon. Dit materiaal is flexibel. De binnenzijde is van een schokabsorberend materiaal zoals polystyreen. De buitenzijde zorgt ervoor dat harde voorwerpen niet door de helm heen kunnen dringen en de binnenkant vertraagt de klap en dempt. Omdat de kunststof veroudert en het polystyreen minder flexibel wordt, moet de helm na bepaalde tijd worden vervangen.

NA EEN VAL DE HELM NIET MEER GEBRUIKEN, omdat er (onzichtbare) scheurtjes in kunnen zitten en de polystyreen binnenkant kan zijn ingedeukt.

SOORTEN HELMEN

1. JETHELM
2. INTEGRAALHELM
3. SYSTEEMHELM
4. POTHELM (retro)



VOOR- EN NADELEN PER TYPE

	Systeemhelm	Integraalhelm	Jethelm
Comfort	+++	++	++
Bescherming	++	+++	+
Makkelijk op/af zetten	+++	+	+++
Ventilatie	+++	++	+++
Gezichtsveld	++	++	+++
Bescherming windruis	++	+++	+

HET KEURMERK



Deze helmenpionier liet zich door journalisten met een houten balk op zijn hoofd slaan om de werking van zijn helm te demonstreren. Inmiddels zijn we gelukkig al wat verder...

HET KEURMERK

Wat houdt de ECE keuring in?

De keuring houdt in dat de helm aan een reeks van tests wordt onderworpen, waarmee bekeken wordt of de helm genoeg bescherming biedt om toegelaten te worden op de Europese wegen. Er worden bijvoorbeeld een aantal crashes nagebootst om de mate van bescherming te testen. Hiernaast kan je denken aan een valtest en een controle van bijvoorbeeld de kinriem (in hoeverre blijft de helm op je hoofd zitten bij een valpartij) of de grootte van de zichthoek die je hebt als je de helm draagt. De letter E staat voor het land waar de keuring heeft plaats gevonden. 05 is de laatste actuele keuringsversie.

HET KEURMERK



E1 is Duitsland

E2 is Frankrijk

E3 is Itale

E4 is Nederland

J = Jethelm (zonder kinstuk)

P = Integraal/systeemhelm

1018 = toelatingsnummer

405585 = produktienummer

HOE WORDT ER GETEST? 1

Voor met het testen kan worden begonnen, wordt de helm eerst blootgesteld aan verschillende omgevingstemperaturen en weersinvloeden. Denk hierbij onder andere aan zes uur bij een buitentemperatuur van 50° Celcius, vier uur bij een temperatuur van -20° Celcius en vier tot zes uur onderwerping aan regencondities. Aansluitend ondergaat hij de volgende zes tests:

HOE WORDT ER GETEST? 2

Schokabsorptietest: de helm valt vanaf een hoogte van 2,85 meter op twee verschillende aanbeelden waarbij van tevoren vastgestelde waarden niet mogen worden overschreden.

Vervormingstest: de vervorming van de helm wordt gemeten nadat deze twee minuten heeft blootgestaan aan een kracht van 630 N.

Vizier penetratietest: vanaf één meter hoog valt een gewicht van drie kilogram met aan het uiteinde een scherpe punt op het vizier. De afstand tussen de scherpe punt en het hoofd moet bepalen of het vizier aan de ECE-standaard voldoet.

Vizieropening: vanuit verschillende posities wordt gekeken of het zichtveld voldoende is.

HOE WORDT ER GETEST? 3

Roll-off test: aan de rand van de achterkant van de helm wordt een staaldraad bevestigd die vervolgens via de bovenkant van de helm naar voren wordt geleid. Aan het eind van de draad hangt een gewicht van tien kilogram. De helm mag over niet meer dan een hoek van 30° verschuiven.

Krasvastheid vizier: vanaf 16,5 cm hoog valt gedurende langere tijd in totaal drie kilo granulaat op het vizier in een hoek van 45° . Na het schoonmaken van het vizier wordt gekeken naar de aangerichte schade.

Als alle tests voldoende worden afgerond, krijgt een helm het E-label toegekend.

NIET VOLDAAN?



KANTTEKENING BIJ TESTMETHODE

Omdat de fabrikanten weten hoe de tests worden uitgevoerd en vooral op welke plaatsen de harde klappen vallen, kunnen zij hiermee rekening houden. Zo kan b.v. een relatief goedkope helm de test prima doorstaan, doordat de helm op specifieke plaatsen extra is versterkt. Hierdoor krijgt hij wél een type-goedkeuring!

HELMVARIATIES

Let op! Onderstaande helmen zijn weliswaar (via internet) te koop, doch zijn niet allemaal gekeurd!



HET VIZIER

Wat vroeger de motorbril was, is nu het vizier. Het is gemaakt van sterk, doorzichtig, kunststof ter bescherming van het gezicht, met name de ogen. Ze zijn redelijk krasbestendig en vaak voorzien van een anti-condenscoating. Toch is een extra 'inbouwvizier', het z.g. 'pinlock' het allerbeste om beslaan te voorkomen. **Let op!** Niet alle helmen zijn hiervoor geschikt!



DE MOTORBRIL

Gebruik **NOOIT** een gewone zonnebril als motorbril. Deze is niet bestand tegen opspattende steentjes e.d.

Een goede MOTOR (zonne)bril heeft altijd lenzen - van polycarbonaat of een andere kunststof - die niet kunnen versplinteren. Hij sluit goed rond de ogen af (stof en wind)

Daarnaast zijn de 'pootjes' plat en flexibel, zodat de bril makkelijk - zonder te knellen - onder de helm past.

Let er ook op dat u de bril kunt op- en afzetten zonder de helm af te doen. Enkele goede merken: UVEX, HELD, HELLY, GYRON



GELUIDSISOLATIE

Het is een misverstand te denken dat een helm alléén voldoende is om het windgeruis voldoende te dempen. Oordoppen blijven noodzakelijk, met name bij 'naked bikes'. De grotere toermotoren hebben vaak een zodanige ruit dat men (bijna) volledig uit de wind zit. Toch kan turbulentie optreden. De integraalhelm dempt het meest. Oordoppen die zijn 'aangemeten' zijn het beste (otoplastieken). Let er wel op dat je motor oordoppen koopt. Deze zijn zodanig gemaakt dat je er geen last van hebt met je helm op.



Mart van der Linden 2017





PASVORM



Een veilige helm moet perfect passen. De helm moet overal rond het hoofd aansluiten. Hoe test je dit?

Zet de helm op en maak de sluiting vast. De helm mag niet knellen, anders kun je vooral tijdens lange ritten last krijgen van hoofdpijn. Als er ruimte tussen de bovenkant van je hoofd en de helm zit, is de helm te klein. Je moet een gelijkmatige druk voelen over je hele hoofd. Probeer de helm van links naar rechts te draaien. Als de helm verschuift of glijdt over je hoofd dan heb je waarschijnlijk de verkeerde maat. Probeer nu de helm van voor naar achter te kantelen. Hierbij geldt hetzelfde, als hij verschuift of glijdt is het de verkeerde maat.

Tot slot, buig je hoofd naar voren met de kin sluiting vast. Duw voorzichtig tegen de onderkant (achter) van de helm om er zeker van te zijn dat de helm niet naar voren kan rollen

MAATTABEL

Maten Volwassenen:	Omtrek in Centimeters:
XS	53/54
S	55/56
M	57/58
L	59/60
XL	61/62
XXL	62/63
XXXL	64/65
Maten Kinderen:	Omtrek in Centimeters:
Kinder S	48/49
Kinder M	50/51
Kinder L	51/52

Meet 2,5 cm boven de wenkbrauwen



SLUITINGEN

De drie meest voorkomende sluitingen zijn de 'dubbel D', de kliksluiting en de microlock snelsluiting. De dubbel D is de beste omdat deze nooit los kan schieten, ergo zichzelf vast(er)zet. Deze laatste is ook verplicht bij officiële (weg) races.





ONDERHOUD

Om te beginnen: Er zijn veel middelen (sprays) in de handel om je helm schoon te houden, doch het kan vaak ook zonder deze hulpmiddelen.

Buitenkant van de helm: lauwwarm water met een zachte doek.

Het vizier: idem. Wanneer er hardnekkige insectenresten opzitten, deze losweken met een stuk keukenpapier en lauwwarm water. (ouderwetse truc: nylonkousje over spons!)

Binnenkant van de helm: er uit halen en wassen in een lauwwarm sopje. Goed laten drogen! Kan hij er niet uit, dan is wellicht een spray te prefereren



PRIJS



Motorhelmen zijn er in de prijsklasse van < € 100 tot > €1000. Polycarbonaat helmen zijn een stuk goedkoper dan glasvezel en carbon. De eigenschappen en functies van een duurdere helm zijn beter en uitgebreider. De ECE norm geeft de minimale eisen aan, duurdere merken gaan daar vaak overheen. Goedkopere helmen hebben meestal geen zonnevizier, dit is een van de eigenschappen die duurdere helmen vaak wel bevatten. Doordat in duurdere helmen betere materialen worden verwerkt, is het comfort groter. De dubbel D sluiting is beter dan een microlock snelsluiting. Maar een dubbel D sluiting is wel duurder. Helmen met een design zijn duurder dan effen helmen. (meerdere kleuren is meer – vaak handmatig – spuitwerk)

STICKERS OP DE HELM?

Mag men wel of niet stickers op een helm plakken?

Het antwoord is ja en nee. De bij stickers gebruikte LIJM is hiervoor verantwoordelijk. Veelgebruikte stickerlijm bevat namelijk een weekmaker. Deze zorgt voor de soepelheid van de sticker, maar kan ook de kunststof van een helm 'zachter' maken. Op die plek is de helm dan kwetsbaarder geworden.

Hoe weet je nu welke stickers gebruikt mogen worden?

In feite moet je dan bij de fabrikant van de helm zijn. Hij is de enige die weet of een sticker wel of niet de helm (op termijn) aantast.



FABRIKANTEN GOEDE HELMEN



SHARK
HELMETS

Schuberth 
HEAD PROTECTION TECHNOLOGY

NOJAN

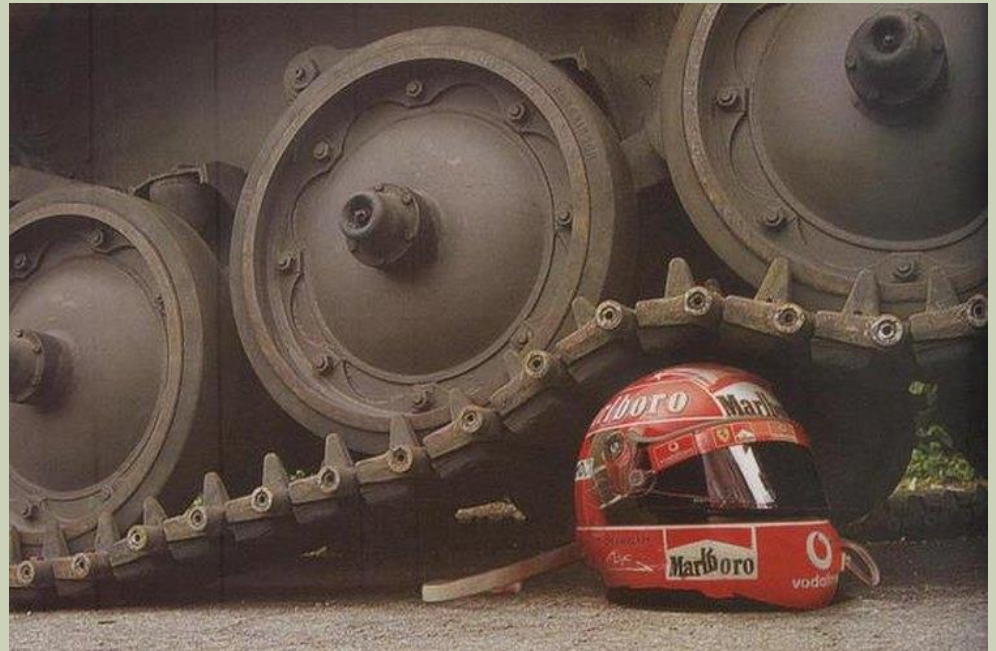
More Than Just a Helmet.

SHOEI
PREMIUM HELMETS



EEN GOEDE HELM, MAAR DAN?

Wanneer je uiteindelijk bent voorzien van een goede en goedgekeurde helm, sta je pas aan het begin van de veiligheidscyclus. Naast de aanschaf van de verdere uitrusting (jas/broek/handschoenen /laarzen) zijn er nog **enkele tips om de veiligheid te bevorderen, zoals:**



VEILIG MOTORRIJDEN



VEILIG MOTORRIJDEN



VEILIG MOTORRIJDEN



MOTORBEHEERSING

VEILIG MOTORRIJDEN

EN NATUURLIJK: DE CONDITIE VAN JE MOTOR!



MET DANK VOOR DE AANDACHT



**VOLGENDE
KEER: Veilig**
motorrijden
begint met
**een goede
uitrusting,**
want een helm
ALLEEN is niet
genoeg!