

# HOE WORDT LEER GEMAAKT?

ONGEVEER **99%** VAN DE HUIDEN EN VELLEN IS EEN **BIJ-PRODUCT** VAN DE **VOEDSELINDUSTRIE**. HET VERWERKEN VAN DIT BIJ-PRODUCT TOT LEER DRAAGT IN **BELANGRIJKE MATE** BIJ AAN EEN **CIRCULAIRE ECONOMIE**.

Er zijn veel verschillende soorten leer en daarom ook veel looimethodes, die in het algemeen worden onderverdeeld in aparte processen.

DE **VIJF BELANGRIJKSTE** STAPPEN IN HET PRODUCTIEPROCES ZIJN:



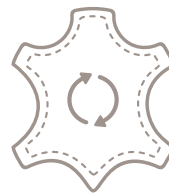
1. KALKING



2. LOOIING



3. NA-LOOIING



4. WALKEN



5. AFWERKING

De huiden moeten voor het transport naar de looierij worden **geconserveerd**. Meestal worden ze **gezouten**, maar ze kunnen ook vers worden vervoerd in **koelwagens**.



## STAP 1 - DE KALKING

Het proces van het reinigen van de huiden staat bekend als het 'kalken'. Dit gebeurt in het zogenaamde **nathuis**. Het conserveringszout, vuil en vleesresten worden samen met de wol of het haar verwijderd en de huiden worden ontvet. In die gevallen, waar het haar of de wol op het leer blijft zitten, blijft dit proces achterwege.

Nadat de huiden schoon en onthaard zijn, worden ze gesplit in een toplaag (nerflaag) en een onderlaag (splitlaag). De nerflaag wordt gebruikt om **volnerf** of **nubuck** te maken, en de splitlaag om 'split' of **suède** te maken. Hierbij kan de dikte van het leer worden aangepast aan het eindproduct. Voor bijvoorbeeld stoere wandelschoenen is een dikker en steviger leer nodig dan voor zachte sportschoenen.

Vellen worden in de regel niet gesplit, want ze zijn meestal al dun. In dit stadium worden de huiden 'bloten' genoemd en hebben ze, omdat ze nog niet **geconserveerd** zijn door het looiproces, een beperkte houdbaarheid.

## VERTEL HET ANDEREN



## STAP 2 - DE LOOIING

In het looiproces wordt de **eiwitstructuur** van de huiden chemisch gestabiliseerd, waardoor ze duurzaam, chemisch resistent en dus minder gevoelig voor ontbinding zijn. In dit stadium worden de bloten omgezet in leer. Traditioneel zijn de belangrijkste looimethoden gebaseerd op chroomzouten, **plantaardige looistoffen en chroomvrije alternatieven**. Het chroomgeloid leer wordt 'wet-blue' genoemd, chroomvrij geloid leer 'wet-white' en plantaardig geloid leer 'plantaardig' of 'vegetabel leer'.

Als de huiden niet gesplit zijn na het kalken, dan gebeurt dit meestal na het looien.



## STAP 3 - DE NALOOIING (VOOR-AFWERKING OF PRE-FINISH)

De nalooiing bepaalt het uiteindelijke **karakter** van het leer en het omvat ook het verven, om **kleur** te geven en de **vetting**, om zachtheid, vulling en gevoel te bepalen. Het is de fase waar de unieke eigenschappen die nodig zijn voor het eindproduct worden gecreëerd - of het nu gaat om leer voor **auto- of vliegtuigstoelen, schoeisel, kleding of tassen en lederwaren**. Zodra de nalooiing is voltooid, en het leer droog is, noemen wij het **crust**.



## STAP 4 - WALKEN

Leer kan na de nalooiing soepel gemaakt worden door het in een soort **droogtrommel** te laten draaien. Leer dat op deze manier zachter gemaakt is wordt vaak 'gemilled/gewalked' leer genoemd. Dit walken versterkt ook het natuurlijke **beeld van de nerf** en is te herkennen aan het zachte gevoel en het natuurlijke korrelige uiterlijk.



## STAP 5 - AFWERKING

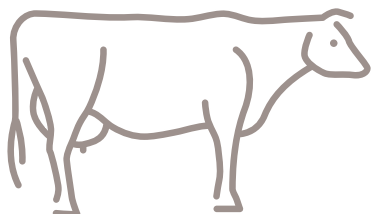
Om het leer te beschermen, modieuze effecten te creëren of het gevoel aan te passen, kan het op verschillende manieren afgewerkt, "gefinished" worden. Dit kan zijn in de vorm van coatings met kleurstoffen, wassen en oliën. Vaak wordt leer ook geprent. Als het helemaal klaar is, wordt het 'afgewerkt' leer genoemd.

## VERTEL HET ANDEREN

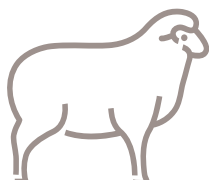
## WAAR KOMT LEER VANDAAN?

WERELDWIJD IS HET GROOTSTE DEEL ( ONGEVEER 99% ) VAN DE HUIDEN DIE GEBRUIKT WORDEN IN DE LEERPRODUCTIE AFKOMSTIG VAN DE VLEES-, ZUIVEL- EN WOLINDUSTRIE. DE BELANGRIJKSTE BRONNEN ZIJN RUNDEREN, SCHAPEN, GEITEN EN VARKENS.

Het is belangrijk om op te merken dat geen van deze dieren gefokt worden voor de leerproductie. De huiden zijn bijproducten, die op vakkundige wijze door de leerfabrikant worden verwerkt tot een veelzijdig materiaal.



VEE  
69%



SCHAPEN  
13%



GEIT  
11%



VARKEN  
6%

**DE TOP DRIE** VAN DE LEERPRODUCERENDE LANDEN QUA VOLUME ZIJN **ITALIE, CHINA EN BRAZILIE.**

In bijna elk land wordt er leer geproduceerd, wereldwijd ongeveer 2,2 miljard m<sup>2</sup> per jaar. Om milieutechnische redenen is het gunstig als de leerproductie en de productie van het eindproduct op korte afstand van elkaar plaats vinden.



DE LEERINDUSTRIE IS EEN **BELANGRIJKE WERKGEVER**, MET **WERELDWIJD ONGEVEER EEN HALF MILJOEN MENSEN** DIE RECHTSTREEKS WERKZAAM ZIJN IN DE PRODUCTIE.

Dit aantal kan echter vele malen worden vermenigvuldigd, indien men de werknemers in aanverwante sectoren meetelt. Leren **schoenen, lederwaren**, leren **kledingstukken, handschoenen, meubels, auto- en vliegtuiginterieurs**, allemaal hebben ze leer als basis. Deze industrieën hebben miljoenen mensen een baan en inkomen verschaft en op die manier bijgedragen aan de **economische ontwikkeling** van hun land.

Met dank aan Leather UK voor haar hulp bij de productie van deze factsheet.

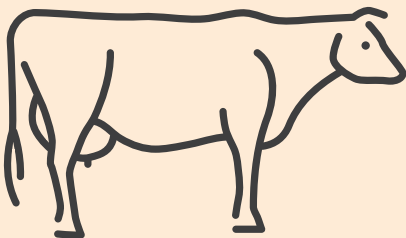
**leatherUK**

**VERTEL HET ANDEREN**

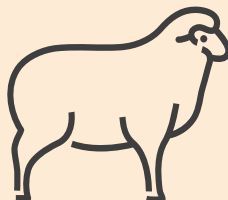
# VEELGESTELDE VRAGEN: DE WERKELIJKE RELATIE TUSSEN LEER EN DE VLEESSECTOR

## LEER EN DE VLEESSECTOR: HOE VERHOUDEN ZE ZICH TOT ELKAAR?

99% van al het leer is afkomstig van vee (runderen, schapen, geiten en varkens) en vormt een bijproduct van de vleessector. Nergens ter wereld wordt vee gefokt voor de huiden.



RUNDEREN  
69%



SCHAPEN  
13%



GEITEN  
11%



VARKENS  
6%

### Meer informatie

<https://www.leathernaturally.org/Education/Fact-Sheets/Environment/The-Sustainability-of-Leather-FAQ>  
<https://www.leathernaturally.org/Latest/Featured-Articles/Featured-Articles/Are-animals-killed-for-leather>

## WORDEN DIEREN GEDOOD VOOR HET LEER?

**Het antwoord is nee.** Dieren worden geslacht voor het vlees en dat is bepalend voor hun waarde.

De huiden die worden gebruikt om leer van te maken, vertegenwoordigen gemiddeld slechts 3-4% van de totale waarde voor de veehouder. Het is dan ook niet rendabel om vee te fokken voor dergelijke lage inkomsten. Het is een fabeltje dat vee wordt gedood voor leer en niet voor voedsel.

Bron: [https://www.ams.usda.gov/mnreports/nw\\_ls447.txt](https://www.ams.usda.gov/mnreports/nw_ls447.txt)

## IS LEER EEN BIJPRODUCT?

**Ja.** Van al het leer dat wereldwijd wordt geproduceerd, is 99% afkomstig van de huiden van runderen, schapen, geiten en varkens van veehouderijen. Deze huiden vormen een bijproduct van de vleessector. De laatste procent is afkomstig van exoten zoals krokodillen en slangen.

Bron: [https://www.usleather.org/press/Using\\_leather\\_does\\_not\\_mean\\_more\\_cattle\\_are\\_reared\\_finds\\_research#main-content](https://www.usleather.org/press/Using_leather_does_not_mean_more_cattle_are_reared_finds_research#main-content)

## DEEL DEZE BOODSCHAP



Leer is momenteel de beste manier om huiden uit de vleessector te upcyclen. Jaarlijks verwerkt de leerindustrie ongeveer 7,3 miljoen ton huiden die anders naar de vuilstort zouden gaan. Leer is enorm veelzijdig en wordt daarom in tal van producten toegepast, van zachte handschoenen tot comfortabel schoeisel, en van duurzame meubels en autostoelen tot eigentijdse kleding.

## ALS WE LEER DOOR EEN ANDER PRODUCT VERVANGEN, BETEKENT DAT DAN MINDER VEE?

**Nee.** De omvang van de veestapel wordt bepaald door de vraag naar vlees. Als we stoppen met de productie en het gebruik van leer, zal dat niet leiden tot minder vee.

Het rapport "Quantifying the Relationship Between US Cattle Hide Prices/Value and US Cattle Production" stelt vast dat huiden een bijproduct zijn van de zuivel- en vleessector, en geen drijvende kracht. Het toont ook aan dat de veehouderij niet zou stoppen als er geen leer meer wordt gebruikt.

**Bron:** [https://www.usleather.org/press/Using\\_leather\\_does\\_not\\_mean\\_more\\_cattle\\_are\\_reared\\_finds\\_research#main-content](https://www.usleather.org/press/Using_leather_does_not_mean_more_cattle_are_reared_finds_research#main-content)

## WAT GEBEURT ER ALS WE GEEN LEER MEER Zouden GEbruiken?

Als we stoppen met de productie en het gebruik van leer, betekent dat niet dat de vlees- en zuivelproductie voor de voedingsindustrie wordt beëindigd. Momenteel zijn huiden alleen van nut als we er leer van maken. Als ze zouden worden weggegooid, zou dat een enorme broeikasgasemissie veroorzaken, geschat op 6,6 miljoen ton per jaar\*.

**Bron:** [http://www.usleather.org/sites/default/files/documents/210511\\_Infographic.pdf](http://www.usleather.org/sites/default/files/documents/210511_Infographic.pdf)

## ETEN WE MINDER VLEES?

**Nee.** Volgens de Voedsel- en Landbouworganisatie (FAO) van de Verenigde Naties (VN) groeide de gemiddelde wereldwijde vleesconsumptie per hoofd van de bevolking van 36,4 kilo per jaar aan het einde van de twintigste eeuw tot 41,3 kilo in 2015. De FAO verwacht dat dit 45,3 kilo zal zijn in 2030.

**Bronnen:** [http://www.nothing-to-hide.org/LeatherFacts/Meat\\_industry:\\_by-product\\_recycled](http://www.nothing-to-hide.org/LeatherFacts/Meat_industry:_by-product_recycled)  
<http://www.fao.org/3/y4252e/y4252e05b.htm>

## WAT GEBEURT ER MET HET LEER ALS WE GEEN VLEES MEER Zouden ETEN?

Leer is een bijproduct. Zonder vee dat voor ons voedsel wordt gehouden, zouden we geen huiden hebben om leer van te maken.

Er zijn echter geen aanwijzingen dat we in de toekomst stoppen met veeteelt, omdat vee een onontbeerlijke bron van eiwitten vormt, een belangrijke motor is voor onze maatschappij en economie en een positieve bijdrage levert aan regeneratieve landbouwpraktijken, die als een deel van de oplossing worden beschouwd om klimaatverandering tegen te gaan. Wereldwijd zijn tot wel 1,3 miljard\* mensen werkzaam in de verschillende waardeketens voor dierlijke producten.

**Bron:** <http://www.fao.org/3/CA1201EN/ca1201en.pdf>

## DEEL DEZE BOODSCHAP

# VERSCHILLENDE **METHODEN** VOOR HET LOOIEN VAN HUIDEN EN VELLEN

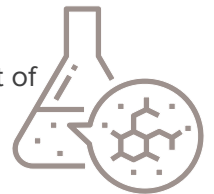
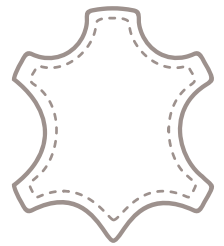
ER ZIJN DRIE BELANGRIJKE METHODEN OM LEER TE LOOIEN:  
CHROOMLOOIING, PLANTAARDIGE LOOIING EN CHROOMVRIJE LOOIING.

ONGEVEER **75%** VAN DE TOTALE LEERPRODUCTIE IS CHROOM GELOOID.

Bij dit proces maakt men gebruik van **driewaardig chroom (Cr III)**, een veilige stof die ook een essentieel onderdeel van onze voeding uitmaakt. Veel mensen nemen dagelijks supplementen die dit element bevatten.

Verkeerde informatie over de leerindustrie suggereert soms dat er **zeswaardig chroom**, ofwel chroom VI (Cr VI) wordt gebruikt. Het kankerverwekkende Chroom VI wordt niet gebruikt bij de vervaardiging van leer. Ook zijn er door de **Leather Working Group** **duidelijke** en **effectieve** richtlijnen voor de industrie opgesteld die de vorming van Chroom VI in het leer tijdens en na het looien moeten voorkomen.

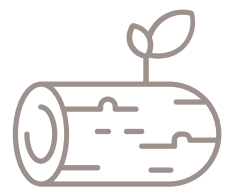
De **chroomlooiing** wordt voortdurend verbeterd. Minder chemicaliëngebruik, minder waterverbruik, recycling en een goede afvalwaterzuivering zorgen voor een verantwoord productieproces. Moderne chroomlooierijen voeren tegenwoordig minder afvalwater af en ook nog eens in een kwaliteit, die onder de wettelijke eisen ligt. De chroomlooiing maakt het mogelijk om **consistent leer** te produceren, dat jarenlang kan worden gebruikt of gedragen, zonder zijn **unieke eigenschappen** te verliezen.



## DE PLANTAARDIGE LOOIING

Dit is de oudste looimethode. Men maakt gebruik van extracten van hout, bast, bladeren, wortels en vruchten van bomen en struiken. Verantwoordelijke leveranciers zorgen ervoor dat deze extracten van een **duurzame bron** afkomstig zijn. De plantaardige looiing duurt soms langer maar het resultaat is een leer met een **kenmerkende uitstraling** dat bij veroudering alleen maar **mooier** wordt.

De naam en de gebruikte looistoffen maken het gemakkelijk om te denken dat plantaardig geloid leer 'milieuvriendelijker' is. Maar de balans in het **hele proces** moet worden bekeken om een zinvolle vergelijking met andere methoden te kunnen maken. Zo wordt bij plantaardig geloid leer vaak meer looistof gebruikt dan bij chroomgeloid leer. Het **afvalwater** heeft meer behandeling nodig voordat het kan worden geloosd. Het heeft echter wel het voordeel dat er **natuurlijke, duurzame** en **hernieuwbare** grondstoffen worden gebruikt.

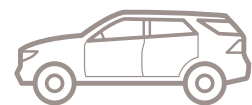
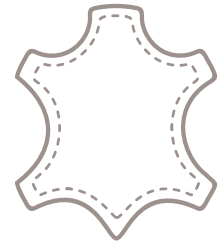


## VERTEL HET ANDEREN

## CHROOMVRIJE LOOIING

Alle andere looimethoden zijn bekend onder verschillende benamingen maar worden meestal aangeduid als “chromvrij”. **Chroomvrije leersoorten** worden meestal gemaakt voor een speciaal artikel, vaak voor gebruik in de automobiellindustrie. De meest voorkomende looiing is de **aldehydemethode**.

Leer dat met deze looistoffen is gemaakt, heeft na het looien relatief meer chemicaliën nodig om de leereigenschappen te verbeteren. Daarom zal het afvalwater van het **chromvrije** proces extra behandelingen nodig hebben voordat het kan worden geloosd.



## WAT IS DE BESTE LOOIMETHODE?

Voor wat betreft de **gevolgen voor het milieu** is er, mits de looiing goed wordt uitgevoerd, weinig onderscheid. Chromgeloid leer is een consistent product dat veelzijdig inzetbaar is. Plantaardig geloid leer heeft een eigen **unieke uitstraling**.

Maar net als bij het chromvrije looiproces komt er afvalwater vrij, dat een extra behandeling nodig heeft. Chromvrije leersoorten zijn beter bestand tegen **hitte** en kunnen de eigenschappen van chromgeloid leer goed benaderen.

**WELKE LOOIING MEN HET BESTE KAN GEBRUIKEN IS AFHANKELIJK VAN DE EISEN DIE AAN HET UITEINDELIJKE TYPE LEER WORDEN GESTELD. EIGENSCHAPPEN, OPTIEK EN PRODUCTIEKOSTEN ZIJN BEPALEND VOOR DEZE KEUZE. IN HET AANSLUITENDE PROCES VAN DE NALOOIING HEEFT DE LOOIER DE MOGELIJKHEDEN OM HET KARAKTER VAN HET EINDPRODUCT TE BEPALEN.**

## ONTDEK MEER MET LEATHER NATURALLY

Leather Naturally bevordert het gebruik van wereldwijd geproduceerd duurzaam leer.

De website [www.leathernaturally.org](http://www.leathernaturally.org) is een belangrijke bron van informatie over de moderne lederproductie en de rol die deze speelt in een duurzamere samenleving.

## VERTEL HET ANDEREN

# DE DUURZAAMHEID VAN LEER

## SECTIE 1: NALEVING VAN DE MILIEUWETGEVING

### HOE WORDEN LOOIERIJEN GECONTROLEERD OP HANDHAVING VAN DE MILIEUWETGEVING?

Looierijen moeten voldoen aan nationale en internationale regelgeving op gebied van milieu. De overheid controleert dit streng. Ook vinden er regelmatig audits van klanten plaats. De meeste looierijen zijn zeer transparant over de uitkomsten van deze controles en delen die met hun klanten of maken ze openbaar.

### HOE WETEN WE OF EEN LOOIERIJ MILIEUVRIENDELIJK WERKT?

Er zijn meerdere instanties en organisaties die onderzoeken of een looierij zich houdt aan de geldende regelgeving. Een van deze organisaties is de Leather Working Group (LWG). Het Braziliaanse Leather Certification of Sustainability (CSCB) heeft een eigen duurzaamheidscertificaat voor leerlooierijen en in Italië is er het Instituut voor Kwaliteitscertificering voor de Leersector (ICEC).

## SECTIE 2: AFVALWATER EN VAST AFVAL

### HEBBEN LOOIERIJEN WATERZUIVERINGSINSTALLATIES?

Ja, de meeste looierijen hebben hun eigen waterzuiveringsinstallaties of voeren hun afvalwater af naar een industriële of gemeentelijke waterzuiveringsinstallatie. Meer informatie over waterzuiveringsinstallaties van de leerindustrie, vindt u in het UNIDO-artikel over de behandeling van afvalwater van looierijen en de IULTCS-IUE-aanbevelingen.

### HOE GAAN LOOIERIJEN MET HUN VLOEIBARE EN NIET-VLOEIBARE AFVAL OM?

Alle moderne looierijen zuiveren hun afvalwater alvorens het te lozen. Het vaste afval wordt gecontroleerd afgevoerd volgens overheidsprotocollen. Toonaangevende looierijen zijn bezig met het ontwikkelen van methodes om het vaste afval op een circulaire manier te verwerken, waarbij nieuwe materialen ontstaan en energie opgewekt wordt.

## SECTIE 3: CHEMISCHE STOFFEN

### GEBRUIKEN LOOIERIJEN CHROOM VI?

Neen! Chroom VI heeft geen looiende eigenschappen en wordt daarom niet gebruikt. Chroom III -zouten worden wel gebruikt bij het looien. Goede procesvoering sluit het risico op de vorming van Chroom VI uit.

---

## VERTEL HET ANDEREN



## **WAT BETEKENT ZDHC IN DE LOOIERIJEN?**

ZDHC is een wereldwijd opgezette NGO, samengesteld en geleid door belanghebbenden van de grote merken, toeleveranciers en andere spelers in de keten.

De afkorting ZDHC staat voor Zero Discharge of Hazardous Chemicals. ZDHC heeft een programma opgesteld om het gebruik van gevaarlijke chemicaliën in de textiel- en leerindustrie te elimineren en de kwaliteit van het afvalwater te verbeteren. Daartoe is er door de ZDHC een lijst gemaakt met aan beperkingen onderhevige stoffen; de zogenaamde MRSL (Manufacturing Restricted Substances List). Meer dan 100 wereldmerken en vele leveranciers aan de leerindustrie hebben bijgedragen aan het ZDHC-programma en zien toe op het handhaven van de ZDHC-regelgeving.

## **WORDT BIJ DE LEERPRODUCTIE NOG STEEDS GEBRUIK GEMAAKT VAN GIFTIGE MATERIALEN ZOALS KWIK, ARSEEN, FENOLEN EN FORMALDEHYDE?**

Kwik, Arseen, Fenolen en Formaldehyde worden niet meer gebruikt in de leerlooierij. Formaldehyde en fenolen mogen door chemicaliënproducenten nog wel bij de productie van in de looierij gebruikte hulpstoffen worden gebruikt. Maar dit is sterk gereguleerd. Leerfabrikanten moeten zich houden aan alle wettelijke voorschriften met betrekking tot het gebruik van chemische stoffen. Dit betreft onder andere de EU-REACH-richtlijnen en de ZDHC-lijst van aan beperkingen onderhevige stoffen de zogenaamde MRSL

## **GEBRUIKEN LOOIERIJEN NOG STEEDS TOXISCHE OPLOSMIDDELEN?**

Het gebruik van oplosmiddelen in looierijen is gering. Terwijl in het verleden vaak gebruik werd gemaakt van oplosmiddelen voor het ontvetten en afwerken (coaten) van leer, zijn leerfabrieken volledig omgeschakeld naar technologieën op waterbasis. De beperkte hoeveelheden oplosmiddelen die nu nog wel in gebruik zijn, worden niet als gevaarlijk beschouwd. Alle oplosmiddel-houdende lucht van coatingoperaties wordt door een wasser afgevangen en niet in het milieu uitgestoten.

## **WAT IS EEN RESTRICTED SUBSTANCES LIST (RSL)?**

Wetgevers, milieukeurmerken, de grote merken en NGO's stellen lijsten op van chemische stoffen die in beperkte mate in de leerindustrie gebruikt mogen worden en die ook maar in bepaalde hoeveelheden in het eindproduct aanwezig mogen zijn.

Deze stoffen worden vanwege de gevaarlijke eigenschappen ervan "restricted substances" genoemd. De genoemde lijsten worden steeds uitgebreider. Voor meer informatie zie <https://www.roadmaptozero.com/>

## **WAT ZIJN MANUFACTURING RESTRICTED SUBSTANCES LISTS (MRSL'S)?**

MRSL's, zijn lijsten met chemische stoffen die niet als zodanig bij de vervaardiging van leer mogen worden gebruikt.

---

## **VERTEL HET ANDEREN**

## HOE VERHOUDT DE LEERINDUSTRIE ZICH TOT DE TEXTIELINDUSTRIE MET BETREKKING TOT VERBODEN STOFFEN?

Vergeleken met de leerindustrie heeft de textielindustrie te maken met een groter aantal stoffen waarvoor beperkingen gelden. De leerindustrie is blijkbaar al verder gevorderd met het uitbannen van chemische stoffen die op de ZDHC-lijst staan.

## RECYCLEN LOOIERIJEN CHEMICALIËN?

Chemische producten worden over het algemeen niet gerecycled. Wel worden restanten hergebruikt om lozing ervan te beperken en kosten te verlagen. Chemische producten die tijdens de leerproductie niet volledig zijn opgebruikt blijven achter in het uiteindelijke afvalwater dat in zuiveringsinstallaties wordt gezuiverd. Idealiter worden chemische producten die bij de leerproductie worden gebruikt, biologisch afgebroken.

## SECTIE 4: ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

### HOE WORDEN MEDEWERKERS IN DE LOOIERIJEN BESCHERMD?

In looierijen heersten in het verleden vaak niet de allerbeste arbeidsomstandigheden en werd er weinig rekening gehouden met het milieu. De overheid heeft veel aandacht besteedt aan deze kwesties en wetgeving heeft tot aanzienlijke verbeteringen geleid. Tegenwoordig hanteren verantwoordelijke looierijen een zeer hoog niveau van operationele veiligheid. Werknemers worden getraind in het veilig omgaan met chemicaliën en het bedienen van machines. Moderne looierijmachines zijn uitgerust met de allernieuwste veiligheidsvoorzieningen en de werknemers zijn verplicht persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen. Regelmatige audits door verschillende instanties (bijv. LWG, ICEC, CSCB enz.) zorgen ervoor dat de hoge normen worden gewaarborgd.

UNIDO biedt een online veiligheidstraining aan, met onder andere videodemonstraties over een veilige omgang met chemicaliën in de lederindustrie.

### ZIJN LOOIERIJEN GEAUTOMATISEERD?

Looien is een ambacht en ging in het verleden gepaard met een aanzienlijke hoeveelheid handwerk. Dit is in de afgelopen 20 jaar echter sterk veranderd. Alle bewerkingen worden tegenwoordig met machines uitgevoerd. Chemicaliën worden veelal automatisch gedoseerd. Wereldwijd zijn grotere looierijen in de afgelopen 20 jaar grotendeels geautomatiseerd en werken volgens de laatste stand van de techniek. Men maakt een zeer efficiënt gebruik van middelen en met bijzondere aandacht voor het milieu, vaak op een hoger niveau dan dat er volgens wet - en regelgeving vereist is.

### ZIJN LOOIERIJEN GEVAARLIJK?

In looierijen worden chemicaliën gebruikt om leer te fabriceren. Dit gaat gepaard met een zeker risico. Leerlooierijen moeten daarom aan strenge regelgeving. Als risico's goed worden beheerd en de veiligheidsvoorschriften goed nageleefd worden, zijn looierijen niet risicovoller dan andere fabrieken waar met chemie wordt gewerkt.

---

## VERTEL HET ANDEREN

## SECTIE 5: ENERGIEGEBRUIK

### WAT IS DE KOOLSTOFVOETAFDruk VAN LEER?

Het proces van het berekenen van de koolstofvoetafdruk van leer is omstreken vanwege de connectie van de huiden met de vleesindustrie. Op dit moment is er geen internationaal overeengekomen standaard methode voor de berekening van de productvoetafdruk voor leer. In 2018 heeft de stuurgroep voor de milieuvoetafdruk van de EU, regels gepubliceerd over de manier waarop de impact van de leerproductie kan worden berekend met behulp van de levenscyclus analyse. Hierdoor kunnen leerlooierijen hun voetafdruk berekenen aan de hand van geharmoniseerde regels, rekening houdend met het feit dat leer een bijproduct is van de vlees- en zuivelindustrie.

## SECTIE 6: WATERGEBRUIK

### LEER EN WATERGEBRUIK?

Water is essentieel voor de leerproductie. In de looierij wordt een systeem van processen op basis van water gebruikt, waarbij het als transportmedium en verdunningsmiddel voor de benodigde chemicaliën dient. Het waterverbruik van leerfabrikanten is een belangrijk onderwerp dat volgens de protocollen van de Leather Working Group en soortgelijke instanties wordt gemonitord.

## SECTIE 7: TRACEERBAARHEID VAN HUIDEN

### HOE KAN IK MIJN LEER TRACEREN?

De Leather Working Group (LWG) voert bij de bij hen aangesloten looierijen traceerbaarheidsaudits uit. Looierijen moeten de herkomst van hun huidenmateriaal aan kunnen geven. Dit beperkt zich momenteel tot het aantonen welk slachthuis de huiden oorspronkelijk geleverd heeft. Deze informatie is voor iedereen beschikbaar op de website van LWG.

In Italië heeft het Instituut voor Kwaliteitscertificering voor de Leersector een uitgebreid certificeringsprogramma. CSCB is het Braziliaanse instituut voor Leer Certificering en Duurzaamheid.

### DE VLEESINDUSTRIE EN LEER, WAT IS DE CONNECTIE?

Huiden van runderen, schapen, geiten en varkens zijn een bijproduct van de vleesindustrie. 98% van al het leer wordt gemaakt van de huiden van deze vier diersoorten. Voor runderen geldt, dat de waarde van een stieren- of koeienhuid over het algemeen slechts ongeveer 4% van de totale waarde van het dier bedraagt. Boeren houden runderen voor het vlees of de melk, en de huiden zijn een bijproduct. De beste manier om toegevoegde waarde te creëren is om de huiden tot waardevol leer te verwerken. Tegelijkertijd bespaart men op die manier wereldwijd elk jaar ongeveer 7,3 miljoen ton aan afval.

### MEER INFORMATIE MET LEATHER NATURALLY

Leather Naturally bevordert het gebruik van wereldwijd geproduceerd duurzaam leer. De website [www.leathernaturally.org](http://www.leathernaturally.org) is een belangrijke bron van informatie over de moderne leerproductie en de rol die deze speelt in een duurzamere samenleving.

---

## VERTEL HET ANDEREN

HUIDEN EN VELLEN ZIJN EEN **NATUURLIJK BIJ-PRODUCT** VAN DE VOEDSELINDUSTRIE.



DE LEERFABRIKANTEN UPCYCLEN DEZE HUIDEN EN VELLEN DOOR ER MOOIE, VEELZIJDIGE, WAARDEVOLLE EN DUURZAME PRODUCTEN VAN TE MAKEN.



DIT **VERMINDERT** DE HOEVEELHEID **AFVAL** DIE OP DE AFVALBERG BELAND.



VERTEL HET ANDEREN

# DE VOORDELEN VAN LEER

LEER IS EEN **NATUURLIJK EN DUURZAAM** PRODUCT. LEER IS UNIEK OMDAT HET **SCHOONHEID, COMFORT EN GEBRUIKSGEMAK** COMBINEERT.



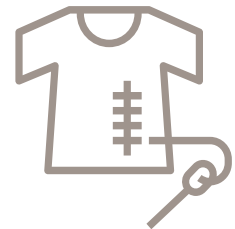
## LANGDURIG

### Leer gaat lang mee en wordt mooier in het gebruik

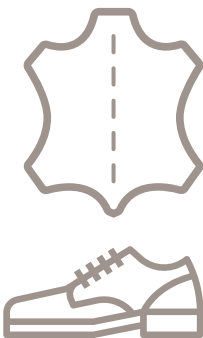
Goed gemaakt leer gaat lang mee. In tegenstelling tot de meeste door de mens gemaakte materialen wordt het **mooier met de tijd**, krijgt het een **diepere kleur en glans** of een slijtagepatroon dat per gebruiker verschilt - net als een favoriete spijkerbroek. Terwijl we bewust zoeken naar manieren om minder te consumeren past leer heel goed bij het motto: 'minder kopen, beter kopen'. Investeren in lederen kwaliteitsproducten is investeren in de toekomst.

### Leer is gemakkelijk te repareren en te onderhouden

Duurzaamheid begint met producten die kunnen worden gerepareerd. Dit bevordert een **lange levensduur**. Leer heeft heel **weinig onderhoud** nodig en dit is gemakkelijk thuis te doen met eenvoudig reinigen en drogen. We zien een heropleving van ambachtelijke reparatiediensten voor schoenen en waardevolle lederwaren.



## REPARERBAAR



## RECYCLEBAAR

### Leer en bijproducten van leer kunnen worden gerecycled

Leren snijafval uit het fabricageproces kan worden **hergebruikt** als vulling (bijvoorbeeld in bokszakken) of worden gecombineerd met andere materialen om samengestelde producten te maken, zoals leatherboard. Dit wordt gebruikt voor inlegzolen en hielinzetstukken in schoenen. Leer kan op het einde van de levenscyclus worden vermalen om ook op deze manier gebruikt te worden. Leer is ook **biologisch afbreekbaar**. Afhankelijk van het type duurt dat tussen de 10 en 50 jaar. We zien leren restanten creatief verwerkt worden in wandbekleding, en steeds meer bedrijven recyclen de leren componenten van schoenen en lederwaren tot iets nieuws. Lees het artikel : [Peterson & Stoop](#).

## VERTEL HET ANDEREN



### VEELZIJDIG

## Leer heeft veel verschillende eindtoepassingen

Leer kan als basisgrondstof door de leerfabrikant in veel verschillende kwaliteiten en eigenschappen geproduceerd worden. Leer kan worden gemaakt om sterk genoeg te zijn voor toepassing in de meubelindustrie, maar ook zacht genoeg voor comfortabele schoenen. Met leer als **basismateriaal** maak je de meest verfijnde glacés of **beschermende** en slijtvaste motorhandschoenen. De **soepelste** jassen en de **stevigste** wandelschoenen worden ook uit leer gemaakt.

## Leer heeft een natuurlijk comfort

Leer heeft een 'ademend vermogen' waardoor de lichaamstemperatuur gemakkelijker kan worden gereguleerd. Het zal van nature vocht van de huid opnemen en vasthouden totdat dit naar buiten kan verdampen. Het **vormt zich** ook naar het lichaam van de gebruiker - of het nu gaat om een handschoen, een schoen, een leren jas of een portemonnee die jarenlang in een achterzak wordt gedragen. Leer past zich aan de gebruiker aan en zorgt voor een zeer individueel **comfort** en **pasvorm**.



### KOMFORTABEL



### MOOI

## Leer is natuurlijk en natuurlijk mooi

Leer heeft een natuurlijke schoonheid die, in tegenstelling tot veel andere materialen, verbetert met de jaren. Hoewel elke huid of vel anders is, doen leerfabrikanten er alles aan om de beste kwaliteiten te produceren. Soms tot een leer met volledig 'aniline' of 'naakt' uiterlijk of tot een artikel dat vakkundig is afgewerkt om duurzaamheid en gemakkelijk onderhoud te combineren.

Voor meer informatie over de verschillende soorten leer, bekijk onze factsheet, [Leer Terminologie](#).

## VERTEL HET ANDEREN



LUXUEUS

## Producten van leer stralen luxe uit

Leer is lange tijd een basismateriaal geweest voor luxe artikelen, van begeerlijke handtassen tot schoenen en kleding. Het heeft een onderscheidende 'touch' en draagkwaliteit die niet kan worden geëvenaard. Om die redenen wordt leer vaak gecombineerd met minder soepele materialen om een luxer en persoonlijker accent te geven aan een artikel dat anders minder opvalt.

## Leer is een natuurlijk bij-product

De moderne leerindustrie recyclet jaarlijks meer dan 270 miljoen runderhuiden. Deze zijn een bijproduct van de voedingsindustrie en zonder de verwerking ervan in de leerindustrie zou ruim 7 miljoen ton afval ontstaan, met een enorme ecologische en biologische impact. Leer levert een duurzame bijdrage aan de samenleving.



AFVAL  
VERMINDEREN

## ONTDEK MEER MET LEATHER NATURALLY

Leather Naturally bevordert het gebruik van wereldwijd geproduceerd duurzaam leer.

De website [www.leathernaturally.org](http://www.leathernaturally.org) is een belangrijke bron van informatie over de moderne lederproductie en de rol die deze speelt in een duurzamere samenleving.

## VERTEL HET ANDEREN

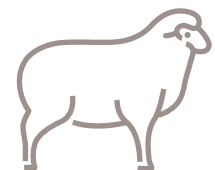
# WAAROM ZOU JE LEER GEBRUIKEN?

## LEER IS EEN UNIEK EN VEELZIJDIG MATERIAAL MET SPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN EN KENMERKEN. EEN OVERZICHT.

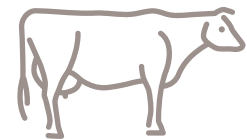
Leer is een van de meest veelzijdige materialen die wij kennen. Dit komt door de unieke vezelstructuur van de huid. Omdat er verschillende diersoorten zijn, zijn er ook verschillende leersoorten. Daarnaast heeft de looier de mogelijkheid om middels chemische en mechanische processen specifieke eigenschappen aan het leer te geven.

### DEFENITIE

De huiden van kleine dieren worden vellen genoemd en die van grote dieren noemt men huiden.

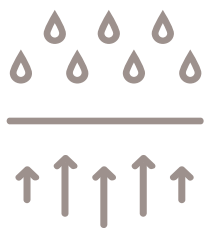


VELLEN



HUIDEN

ENKELE VAN DE BELANGRIJKSTE LEEREIGENSCHAPPEN ZIJN:



### Waterdichtheid

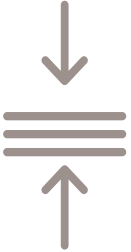
Leer kan worden gemaakt om water te absorberen, bestand te zijn tegen water of volledig waterdicht te zijn. De meeste leersoorten die voor de schoenen-, tassen-, meubel- en lederwarenindustrie worden vervaardigd, bieden een mate van waterbestendigheid die het mogelijk maakt om het leer nat te laten worden en toch, na het drogen, de eigenschappen van elasticiteit en vorm te behouden.

Waterdicht leer kan worden gemaakt voor specifieke toepassingen, met name voor outdoor schoenen en -laarzen waardoor het mogelijk wordt om enkele uren in de regen te lopen zonder natte voeten te krijgen. De meeste waterdichte leersoorten zijn gemaakt van runderhuiden.

### VERTEL HET ANDEREN



## Dikte



Van **vellen** produceert men in principe een **dunner leer** dat vaak soepel en zacht is. Dit kan worden gebruikt voor kleding, handschoenen, boekkaften en schoenvoering. **Rundleer** kan een grote **variatie aan diktes** hebben, omdat het in lagen gesplit kan worden. Als het dun gesplit is, kan leer ook gebruikt worden voor kleding, handschoenen en lederwaren. Leer van **gemiddelde dikte** wordt daarentegen meer gebruikt voor schoenen, lederwaren, tassen, meubels en automobiel. **Dik leer** wordt gebruikt voor schoenzolen en ambachtelijke leersoorten.

## Zachtheid

Hoe dunner het leer, hoe zachter het zal zijn. Maar er zijn ook nog andere parameters die van invloed zijn op de zachtheid van het leer. Met name de gebruikte looimethode. Over het algemeen zal chroomgeloid leer zachter zijn; aldehyde geloid leer minder zacht en plantaardig geloid leer steviger. Voor meer informatie over de verschillende looimethoden, zie onze factsheet: Verschillende methoden voor het looien van huiden en vellen.

De hoeveelheid toegevoegde vetstoffen beïnvloedt ook de zachtheid. Hoe meer vetstoffen er worden gebruikt, hoe zachter en soepeler het leer zal worden. Daardoor is het mogelijk om de souplesse van het leer te beïnvloeden. Van een zachte leren handschoen tot een stevige schoenzool.



## Wateropname & Afgifte (uitademen van geabsorbeerd vocht)

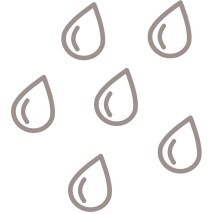


Leer kan vocht **absorberen** en na verloop van tijd **afgeven** aan de omgeving. Voor schoenen zorgt deze eigenschap voor een uitstekend comfort dat door geen enkel ander materiaal wordt geëvenaard. Het **transpiratievocht** wordt door het leer opgenomen en **verdampt** vervolgens via de buitenkant van de schoen. Leer kan grote hoeveelheden vocht vasthouden zonder dat het vochtig aanvoelt. Hierbij blijft de voet droog en voelt comfortabel aan. Dit is niet het geval bij synthetische materialen.

## VERTEL HET ANDEREN

## Waterdampdoorlaatbaarheid

Deze eigenschap, die vaak 'ademen' wordt genoemd, zorgt ervoor dat vocht en lucht door het leer heen kunnen dringen. Deze eigenschap is vooral belangrijk voor het draagcomfort van de schoenen. Als de voet zweet, kan een grote hoeveelheid vocht worden geproduceerd. Dit moet afgevoerd worden. Leer heeft de eigenschap om dit te bewerkstelligen.



Waterdicht leer, dat is ontwikkeld om bescherming te bieden tegen vocht en tegelijkertijd ook kan ademen, is een ideaal materiaal om waterdichte schoenen van te maken.

## Esthetiek & Oppervlaktepatroon

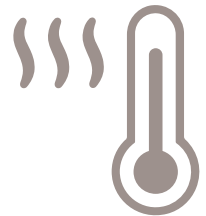


Omdat er grote variaties mogelijk zijn op het gebied van kleur, glans, uiterlijk, souplesse, gevoel en geur, is leer een **uniek** en **waardevol** materiaal.

Leer kan zeer natuurlijk zijn, zoals bij plantaardige leersoorten, maar ook veredeld zijn tot een hoogwaardig product, dat aan de allerhoogste fysieke eisen voldoet, zoals bij automobielleer. Ook is leer een modieus product en in alle kleuren leverbaar met uitstekende **technische prestaties**.

## Warmte-isolatie

Leer heeft uitstekende **isolerende** eigenschappen. Dit komt door de typische open structuur. Omdat het een slechte warmtegeleider is, biedt leer comfort voor de huid.



## Buigzaamheid



Een andere factor die leer zo'n gunstig materiaal maakt, is de mogelijkheid om het te vervormen. Het kan naar keuze verstijfd worden of flexibel worden gemaakt en behoudt zijn nieuwe vorm. Dit is erg belangrijk bij schoeisel, omdat beide voeten zelden precies dezelfde maat en vorm hebben. Gedurende het gebruik passen ze zich snel aan.

## ONTDEK MEER MET LEATHER NATURALLY

Leather Naturally bevordert het gebruik van wereldwijd geproduceerd duurzaam leer.

De website [www.leathernaturally.org](http://www.leathernaturally.org) is een belangrijke bron van informatie over de moderne lederproductie en de rol die deze speelt in een duurzamere samenleving.

## VERTEL HET ANDEREN

# WANNEER IS LEER **ECHT LEER?**

## LABELS KUNNEN VERWARREND ZIJN. HIER VIND JE DE FEITEN.

Leer is **van natuurlijke** oorsprong en gemaakt van de huid van een dier. De internationaal erkende definitie van leder of leer zoals vastgelegd door de Internationale Standaardorganisatie (ISO) is:

**Huid of vel met de oorspronkelijke vezelstructuur, min of meer intact, geloid om niet te vergaan, waar het haar of de wol al dan niet verwijderd kan zijn.**

**DE TERM LEER KAN ALLEEN WORDEN GEBRUIKT VOOR MATERIALEN DIE AAN DEZE DEFINITIE VOLDOEN.**

### Wat is “Vegan” Leer?

‘Veganistisch leer’ bestaat niet. De oorsprong is immers niet de dierlijke huid. Het is een misleidende term die vaak gebruikt wordt om een materiaal de natuurlijke schoonheid, comfort en duurzaamheid van leer toe te schrijven.

Elk materiaal dat niet van natuurlijke oorsprong is, kan als ‘vegan’ of ‘veganistisch’ worden aangeduid. **Daarnaast is het belangrijk op te merken dat ‘veganistisch’ niet automatisch ‘natuurlijk’ betekent.** Ook is het niet zo, dat deze materialen altijd milieuvriendelijk, biologisch afbreekbaar of recyclebaar zijn, tenzij dit specifiek vermeld wordt. Het is misleidend om een materiaal ‘**Veganistisch Leer**’ te noemen.

Ook **synthetische producten** die er vaak als echt leer uitzien, worden soms veganistisch genoemd. Zij zijn meestal gemaakt op basis van **fossiele** grondstoffen. Ze zijn in de regel samengesteld uit een dragermateriaal van **polyester** of **nylon**, gecoat met **PVC** of **PU** (poly-urethaan).



## VERTEL HET ANDEREN

De namen van deze materialen **doen vermoeden** dat het hier ook om leer gaat en ze ook dezelfde eigenschappen bezitten. **Dit is niet het geval**. Het is geen leer!

Deze materialen zijn niet zo comfortabel om te dragen, omdat ze niet op dezelfde manier kunnen ademen als leer. Ze hebben niet dezelfde draageigenschappen als leer en zijn moeilijker te repareren.

Om een bewuste keuze te kunnen maken tussen écht leer of een van de synthetische alternatieven, zal men zich meer in deze materialen moeten verdiepen.

Er wordt steeds vaker gezocht naar alternatieve bronnen en productiemethoden voor nieuwe materialen. Zij vormen een belangrijke aanvulling op de hoeveelheid **duurzame materialen**. Zo zijn bijvoorbeeld **vruchten en hun schil** populaire alternatieve grondstoffen om leerimitaties van te maken. De natuurlijke componenten worden vaak gecombineerd en verstevigd met andere materialen, vaak op synthetische basis (**PVC, PU**).

Namen gezien op etiketten van alternatieve materialen zijn onder andere:



**Natuurlijke componenten** kunnen het grootste deel van het product uitmaken, maar ze kunnen worden gecombineerd met **synthetische** of **kunstmatige** versterking. Materialen met een laag gehalte aan synthetische grondstoffen kunnen een aanvaardbaar alternatief zijn voor volledig synthetische materialen.

**ALS EEN VOLLEDIG NATUURLIJK MATERIAAL DE VORKEUR HEEFT, DAN IS LEER DE BESTE KEUZE.**

### MEER INFORMATIE MET LEATHER NATURALLY

Leather Naturally bevordert het gebruik van wereldwijd geproduceerd duurzaam leer. De website [www.leathernaturally.org](http://www.leathernaturally.org) is een belangrijke bron van informatie over de moderne lederproductie en de rol die deze speelt in een duurzamere samenleving.

### VERTEL HET ANDEREN

# ALLES WAT JE MOET WETEN OVER LEER

## SCHEIDT DE FICTIE VAN DE FEITEN IN DEZE VRAGENLIJST

---

**VRAAG. WAAR KOMT LEER VANDAAN - WORDEN DIEREN GEHOUDEN  
OM LEER TE MAKEN?**

**NEE.**

De huiden van runderen, schapen, geiten en varkens zijn een bijproduct van de voedselindustrie. Als ze niet worden gebruikt om leer van te maken, gaan ze naar de vuilnisstort.

---

**VRAAG. IS LEER DUURZAAM?**

**JA.**

Zo lang er vlees geconsumeerd wordt, zullen er duurzaam geproduceerde huiden beschikbaar zijn, die tot leer verwerkt kunnen worden. Als leer onder de juiste condities geproduceerd wordt heeft dat een minimale impact op het milieu. Als we kijken naar de duurzaamheid en de lange levensduur heeft leer een lage koolstof- en watervoetafdruk.

---

**VRAAG. WORDT ER BIJ DE PRODUCTIE VAN LEER GEBRUIK GEMAAKT  
VAN CHEMICALIËN?**

**JA.**

Alles wat je eet, vasthoudt, aanraakt of ruikt is chemie. Als er niet goed met chemicaliën wordt omgegaan, kunnen ze op elk gebied gevaarlijk zijn. Chemicaliën zijn complex. Natrium, bijvoorbeeld, kan gevaarlijk zijn als natriumhydroxide dat zeer alkalisch en bijtend is maar het is ongevaarlijk in natriumchloride, gewoon keukenzout, dat we gebruiken in ons voedsel. Als dit gewoon zout in ons grondwater terecht komt, vervuult het drinkwater. Het maken van leer is een van de oudste industrieën en heeft altijd chemicaliën gebruikt, van de rook van vuren tot de tannine in plantaardige looistoffen.

Leer heeft een eeuwenoude geschiedenis van slim gebruik van biologische materialen, waarvan sommige misschien onaangenaam klinken maar in feite geavanceerde wetenschap zijn.

---

**VERTEL HET ANDEREN**

Vandaag de dag gaat de lederindustrie erg zorgvuldig om met de chemicaliën die ze gebruikt. De ontwikkelingen gaan de laatste decennia snel. Veel oude chemische processen zijn vervangen door nieuwere en er is een sterke trend in de lederindustrie naar innovatieve oplossingen om het totale gebruik van chemicaliën te verminderen en chemicaliën die afkomstig zijn van fossiele brandstoffen te elimineren.

Van primair belang bij de lederproductie is, net als in alle andere industrieën, dat al het personeel goed is opgeleid en over de juiste faciliteiten, werkkleding en beschermingsmiddelen beschikt om op de juiste manier met chemicaliën om te gaan. De afvalstromen - vast, vloeibaar en gasvormig - worden veilig en ruim binnen de wettelijke grenzen verwerkt en afgevoerd.

Looierijen zijn verplicht om te voldoen aan internationale normen zoals de EU REACH-eisen voor chemicaliën en de meesten werken met hun klanten aan een nog strengere lijst van stoffen waarvoor beperkingen gelden. Veel lederbedrijven hebben zich bovendien gecommitteerd aan de ZDHC (Zero Discharge of Hazardous Chemicals) of hebben vergelijkbare normen opgesteld die ver boven de nationale of regionale wetgeving liggen. Leather Naturally is er van overtuigd dat de strengste normen voor het gebruik van chemicaliën essentieel zijn voor een verantwoorde productie van leer.

Bij de productie van duurzaam geproduceerd leer wordt het gebruik van giftige stoffen vermeden. De best beschikbare ledertechnologie heeft geen giftige chemische stoffen nodig en is wereldwijd beschikbaar.

---

## **VRAAG. IS LEER BIOLOGISCH AFBREEKBAAR?**

**JA.**

Biologische afbreekbaarheid kent vele definities en leer wordt gelooid zodat het niet snel vergaat, wat betekent dat het niet snel afbreekbaar is. Een van de grote voordelen van leer is dat het lang meegaat en gerepareerd kan worden.

Maar leer is rijk aan koolstof, stikstof en zuurstof; juist drie elementen die bacteriën en schimmels graag eten. Op een normale vuilstortplaats zal het leer meestal in ongeveer 10 tot 50 jaar biologisch afbreken. Veel sneller bijvoorbeeld dan synthetische materialen, die tussen 100 en 500 jaar (polyethyleen) of meer, pas biologisch afbreken (pvc en polypropyleen). In tegenstelling tot plastic is leer onschadelijk voor het leven in de oceanen en bestaat er geen gevaar voor de vorming van microplastics.

---

## **VRAAG. KAN LEER GERECYCLED WORDEN?**

**JA.**

Over het algemeen geven we er de voorkeur aan om leren gebruiksvoorwerpen te repareren en op te knappen, of, aan het einde van de levenscyclus, te hergebruiken. Zoals bijvoorbeeld wandbekleding en -tapijten die uit kleine stukjes leer zijn samengesteld en op die manier nog jaren mee kunnen gaan.

---

## **VERTEL HET ANDEREN**

Een andere oplossing voor oud leer en kleine stukjes leer is leervezelpaat waarbij het leer wordt vermalen en de vezels worden gebruikt om platen te maken voor de schoen- en lederwarenindustrie. Leervezels kunnen een uitstekende recycling van leer zijn.

Chroomschaafsel en leren lappen kunnen industrieel gerecycled worden. Eiwitten en chemicaliën worden aldus gescheiden en het chroom wordt hergebruikt. Het eiwitgedeelte wordt gebruikt als meststof of als gelatine.

---

## **VRAAG. KAN LEER GEMAAKT WORDEN VAN EEN BASISMATERIAAL ANDERS DAN DE DIERLIJKE HUID?**

**NEE.**

Internationale normen en definities en in veel gevallen nationale wetten, verbieden het gebruik van het woord leer, TENZIJ het afkomstig is van een dier.

Termen zoals 'Vegan Leer', 'Synthetisch Leer' of 'Faux Leer' zijn marketingtermen die gebruikt worden om te verwijzen naar door de mens gemaakte materialen en die dezelfde natuurlijke uitstraling, slijtage en duurzame eigenschappen zouden hebben als echt leer. Check: "[Leer en leeralternatieven - een gids voor labeling](#)" voor meer informatie.

---

## **VRAAG. WORDT LEER ALLEEN IN MINDER ONTWIKKELDE LANDEN GEMAAKT?**

**NEE.**

De lederindustrie is internationaal en de beste leerlooierijen zijn te vinden in zowel ontwikkelde als minder ontwikkelde landen. De beste fabrikanten, ongeacht hun locatie, hebben een hoog niveau van expertise en streven naar investeringen in ultramoderne productiefaciliteiten met sterke milieuprincipes.

De lederindustrie heeft diverse landen geholpen in de ontwikkeling van het land, omdat in veel landen veeteelt bedreven wordt en de huiden verwerkt kunnen worden tot leer waardoor deze toegevoegde waarde in eigen land blijft. Het belangrijkste punt van zorg is dat een dergelijke ontwikkeling een goede opleiding en behandeling van de werknemers, een veilige omgang met chemicaliën en een volledig afvalbeheer omvat. Men ziet de laatste decennia dat lederfabrieken worden geclusterd, zodat ze gebruik kunnen maken van één centrale waterzuiveringsinstallatie.

---

## **VERTEL HET ANDEREN**

## **VRAAG. KAN IK CONTROLEREN OF LEER OP VERANTWOORDE WIJZE IS GEMAAKT?**

**JA.**

De Leather Working Group (LWG) is samengesteld uit grote merken, retailers, productfabrikanten, leerfabrikanten, leveranciers van chemicaliën en technische experts. Zij heeft een milieu-audit-standaard ontwikkeld die productontwikkelaars, merken en consumenten in staat stelt te begrijpen hoe hun leer is gemaakt. Soortgelijke initiatieven komen uit Brazilië (Brazilian Leather Certificate of Sustainability - CSCB) en Italië (The Institute of Quality Certification for the Leather Sector – ICEC).

De meeste grote merken voeren ook eigen productie-audits uit en zijn transparant over waar hun leer vandaan komt. Wij adviseren te kopen van merken die deze informatie delen.

---

## **VRAAG. VEROORZAAKT LEER ONTBOSSING?**

**NEE.**

De vraag naar vlees en zuivel wordt steeds meer gedekt door een efficiëntere veehouderij, waarvoor minder dieren nodig zijn in plaats van een grote groei van de kuddes. Waar bosgrond kennelijk wordt gebruikt voor vee zijn de gebruikelijke drijfveren hebzucht en corruptie, met winst uit het hout, de mijnbouw of het verbouwen van gewassen zoals soja.

Het houden van vee in deze nieuw geclaimde gebieden is in eerste instantie vaak een instrument dat bedoeld is om het eigendomsrecht te vestigen of te doen gelden, omdat dit het snelste is. De lederindustrie verzet zich absoluut en krachtig tegen ontbossing.

In Brazilië, bijvoorbeeld, blijkt uit onderzoek van de Universiteit van Edinburgh, dat er behoefte is aan meer vee op de bestaande savanne, of aan grasland voor de lange termijn, om de toekomstige emissiecijfers van Brazilië te verbeteren. Het Braziliaanse grasland behoort tot de beste ter wereld voor het vasthouden van CO<sub>2</sub>, maar moet worden verbeterd en onderhouden worden door middel van adequate begrazing. Het is absoluut niet nodig om bossen voor vee te laten wijken - integendeel.

---

## **VRAAG. HEEFT LEER EEN GROTE ECOLOGISCHE VOETAFDRIJK?**

**NEE.**

Na grondige evaluatie van de milieuvoetafdruk van producten van rundleer door de Europese Commissie is de ecologische voetafdruk van de levenscyclus van het dier ten behoeve van de huid beperkt tot 0,42%.

---

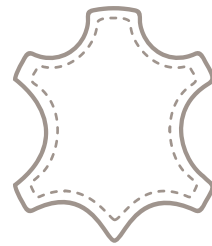
## **VERTEL HET ANDEREN**



# LEER TERMINOLOGIE

## EEN GIDS VOOR GANGBARE TERMINOLOGIE EN BESCHRIJVINGEN VAN LEER.

Wat is anilineleer? Wat is het verschil tussen volnerf leer en nubuck? In deze gids worden de meest gebruikte leerbeschrijvingen en -terminologie uitgelegd. Als u een term mist die u graag aan deze lijst toe zou willen voegen, neemt u dan contact met ons op via [info@leathernaturally.org](mailto:info@leathernaturally.org)



---

### A AMERIKAANS LEER

Een algemene beschrijving voor leersoorten die er natuurlijk, stoer en vaak vettig uitzien en aanvoelen.

### ANILINELEER

Leer met een minimale oppervlakteafwerking waar het originele, natuurlijke nerfbeeld duidelijk zichtbaar is. Deze leersoorten zijn meestal afkomstig van de beste kwaliteit huiden of vellen en worden gebruikt voor luxe lederwaren. Aniline leer heeft een mooi oppervlakgevoel maar is minder goed bestand tegen vuil worden dan semi-aniline of gepigmenteerde leersoorten.

---

### B BAYCAST® LEER

Splitleer dat is afgewerkt tot een glad oppervlak met een dikke specifieke PU-coating.

### BIOLOGISCH AFBREEKBAAR LEER

Is gemaakt om lang mee te gaan en tegen een stootje te kunnen, maar is in 10-50 jaar biologisch afbreekbaar.

### BOXCALF

Een stevige, klassieke leersoort, gemaakt van kalfshuiden.

---

## VERTEL HET ANDEREN

## C

### **CHROOMLEER**

Leer dat geloid is met chroomzouten. Het grootste deel van het leer in de wereld wordt op deze manier geloid, omdat het een bewezen proces is dat een stabiel eindproduct oplevert. Chroomleer leent zich goed voor een breed scala aan artikelen, van schoeisel tot meubels, van tassen tot handschoenen en kleding.

### **CHROOMVRIJ LEER**

Leer dat geloid is met alternatieve methoden voor chroom - meestal synthetische looistoffen op basis van aldehyde.

### **CRUST LEER**

Gedeeltelijk bewerkt leer dat is nageloid, geverfd en gevet, maar nog niet (volledig) is afgewerkt.

## E

### **ECHT LEER**

Net als bij de term 'genuine leer' wordt dit gebruikt om te benadrukken dat het product is gemaakt van natuurlijk, echt leer en niet van een synthetisch alternatief.

## G

### **GEFINISHED LEER (AFGEWERKT LEER)**

Leer met toplaag dat zijn definitieve eigenschappen heeft gekregen en klaar is voor productie van het eindproduct (schoenen, tassen, meubels, enz.).

### **GEPIGMENTEERD LEER**

Leer dat is afgewerkt met een speciale laag om het te beschermen voor zware toepassingen of om natuurlijke foutjes te bedekken. In tegenstelling tot anilineleder zal de natuurlijke nerfstructuur minder zichtbaar zijn.

### **GEPRINT LEER**

Leer dat een afdruk of een oppervlaktepatroon heeft dat is ontstaan door het leer onder grote druk en temperatuur met een stalen plaat met een negatief reliëf in contact te brengen.

### **GESCHUURD NERFLEER**

Leer waarvan de nerflaag gedeeltelijk afgeschuurd is en met een gepigmenteerde laag, al dan niet geprint, afgewerkt is.

## **VERTEL HET ANDEREN**

## H

### HUDIDEN

Huiden zijn afkomstig van grotere dieren - voornamelijk runderen en buffels - en zijn een bijproduct van de voedselindustrie.

---

## L

### LEER

De officiële en erkende definitie van leer is: "huiden of vellen met een min of meer intacte oorspronkelijke vezelstructuur, geloid om houdbaar te blijven (niet te verrotten), waarbij het haar of de wol al dan niet is verwijderd.

### LEFA

Een materiaal dat is gemaakt van leerstof, -knipsels en -schaafsel dat met een basisstof - meestal synthetisch - is samengevoegd. Vaak gebruikt om stevigheid aan een tas of schoen te geven.

---

## N

### NAPPA

Zacht en soepel leer gemaakt van diverse huiden of vellen. Voor diverse doeleinden bijvoorbeeld laarzen en kleding.

### NUBUCK

Leer waarvan de bovenkant is geschuurd of gepolijst om een zacht fluweelachtig uiterlijk te krijgen. Afhankelijk van de diepte van het schuren zal er vaak een nerfbeeld zichtbaar blijven. Ook wel bekend als gepolijst leer.

---

## P

### PLANTAARDIG LEDER

Een huid die geloid is met plantaardige looistoffen en die wordt gekenmerkt door een typische kleur en geur na de looiing. Ook wel vegetabilisch leer genoemd.

### PULL UP LEER

Olie of was wordt ingebracht in het leer. Wanneer het leer wordt gebogen ontstaat er een uniek effect; de kleur wordt lichter.

---

## VERTEL HET ANDEREN

## S

### SEMI-ANILINE LEER

Leer dat een lichte afwerking heeft gehad, meestal met pigmenten. Het natuurlijke nerfoppervlak is nog steeds zichtbaar, maar het leer is minder gevoelig voor vuil worden en gemakkelijker te onderhouden dan anilineleer.

### SPLITLEER

Het onderste deel van het leer na het splitsen (de bovenste laag wordt volnerf leer genoemd en de onderlaag split). Splitleer wordt vaak gebruikt om suède te maken (zie hieronder). Het kan ook meer of minder zwaar afgewerkt worden. Voor een meer gedetailleerde uitleg over volnerf en split; ga naar de factsheet: [Hoe wordt leer gemaakt?](#)

### SUÈDE

De vleeszijde van het uiteindelijke leer wordt ook wel splitleer genoemd. De vezels zijn over het algemeen langer waardoor het artikel een licht “harig” uiterlijk krijgt.

## V

### VEGANISTISCH LEER / VEGAN LEER

Een misleidende marketingterm die wordt gebruikt om te verwijzen naar een veelal synthetisch materiaal dat is gemaakt om op leer te lijken.

### VELLEN

Vellen zijn afkomstig van kleinere dieren, voornamelijk schapen, geiten of varkens. Ze zijn een bijproduct van de voedingsindustrie.

### VOLNERFLEER

Leer gemaakt van de bovenste laag van de huid. Zonder nerfcorrecties zoals schuren.

## W

### WET-BLUE

Een huid, met chroom geloid en nog nat, nog voordat ze wordt geverfd. Het wordt gekenmerkt door een lichtblauwe kleur. .

### WET-WHITE

Een huid, geloid met synthetische looistoffen bijvoorbeeld aldehyden, nog voordat ze geverfd is. Het wordt gekenmerkt door een witte kleur.

## VERTEL HET ANDEREN

## Z

### ZOOLLEER

Een dik, stevig leer dat gebruikt wordt in schoeisel, geproduceerd door middel van een plantaardige looiing.

#### MEER INFORMATIE MET LEATHER NATURALLY

Leather Naturally bevordert het gebruik van wereldwijd geproduceerd duurzaam leer.

De website [www.leathernaturally.org](http://www.leathernaturally.org) is een belangrijke bron van informatie over de moderne lederproductie en de rol die deze speelt in een duurzamere samenleving.

#### VERTEL HET ANDEREN