

SECTOR- EN KETENINITIATIEVEN 2022

CO2-PRESTATIELADDER – 3.D.1/3.D.2

Auteurs
Eindverantwoordelijke
Datum
Documentnaam

L.A. Verhoog
N. Moerkerken
28-02-2023
Sector- en keteninitiatieven 2022

Ondertekening
directeur

Naam
N. Moerkerken

Paraaf

hoofd afdeling IM & KVGM

Ing. L.A. Verhoog (HVK)

KVGM functionaris

M. van Gerdingen (MVK)





INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	INVENTARISATIE VAN INITIATIEVEN.....	4
3	DEELNAME AAN INITIATIEF.....	6
3.1	Selectie sector- en keteninitiatief.....	6
3.2	Lopende initiatieven.....	6
3.3	Nieuwe deelnames.....	6
4	BUDGET.....	7
	BIJLAGEN	8
Bijlage 1	Verslag bijeenkomst 18 maart 2022.....	8
Bijlage 2	Verslag bijeenkomst 4 november 2022	10



I INLEIDING

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om deelname aan een sector- of keteninitiatief. Het bedrijf dient zich daarbij op de hoogte te stellen van de initiatieven die binnen de branche spelen.

Actieve deelname

De gedachte achter deelname aan een initiatief is dat door interactie met andere bedrijven informatie kan worden uitgewisseld en in samenwerking nieuwe ideeën en ontwikkelingen t.b.v. CO₂-reductie tot stand kunnen komen. Vanuit dit doel vraagt de norm om een actieve deelname, middels bijvoorbeeld werkgroepen. Verslagen van bijeenkomsten en van overlegmomenten, en presentaties van het bedrijf in de werkgroep kunnen dienen als bewijs van actieve deelname tegenover de auditor.

Voortgang initiatief

Mocht een initiatief waaraan wordt deelgenomen op een gegeven moment niet meer relevant zijn voor het bedrijf (wanneer gedurende een half jaar of langer geen voortgang in het initiatief of actieve deelname aangetoond kan worden) en de deelname wordt beëindigd, dan kan de inventarisatie van de initiatieven dienen als bron voor het kiezen van deelname aan een ander initiatief.

Leeswijzer










In hoofdstuk 2 wordt de inventarisatie van sector- en keteninitiatieven gegeven waarbij gefocust is op de initiatieven die voor Ecoloss Beheer B.V. relevant kunnen zijn. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 beschreven aan welke initiatief deelgenomen wordt en in hoofdstuk 4 welk budget daarvoor vrijgemaakt is.







2 INVENTARISATIE VAN INITIATIEVEN

Ecoloss Beheer B.V. heeft zich op de hoogte gesteld van welke sector- en keteninitiatieven er zijn en deze bestudeerd, daarnaast heeft een marktconsultatie plaatsgevonden bij bevriende relaties. In onderstaande tabel zijn de sector- en keteninitiatieven opgenomen die zijn bestudeerd, daarbij is per initiatief aangegeven of deze voor Ecoloss Beheer B.V. relevant zijn.

Tabel 1. Inventarisatie relevantie sector- en keteninitiatieven

Initiatief	Relevantie
 Aanpak Duurzaam GWW De kern van de Aanpak Duurzaam GWW is het meewegen van duurzaamheidsaspecten vanaf een vroege planfase en het streven naar een optimale balans tussen People, Planet en Profit. Het meewegen van duurzaamheidsaspecten in alle fasen van een project draait om het formuleren, vastleggen en uitvoeren van ambities en deze door te geven naar de volgende projectfase.	Niet relevant: Onvoldoende binding; betreft met name de bouwsector.
 Building Brains Een samenwerkingsverband van 21 partijen om de ontwikkeling van energie neutrale gebouwde omgeving te versnellen.	Niet relevant: Onvoldoende binding; betreft met name de bouwsector.
 DGBC (Dutch Green Building Council) Dutch Green Building Council is een onafhankelijke non-profit-organisatie die streeft naar blijvende verduurzaming van de bebouwde omgeving in Nederland.	Niet relevant: Onvoldoende binding; betreft met name de bouwsector.
 Duurzaamgebouwd.nl Een platform voor kennisdeling en innovatie op het gebied van duurzaam bouwen.	Niet relevant: Onvoldoende binding; betreft met name de bouwsector.
 Duurzameleverancier.nl Sectorinitiatief van Movares. Samen met andere marktpartijen uit de sector (van ingenieursbureaus tot aannemers) bouwt Movares aan een platform van partijen die hun leveranciers actief gaan ondersteunen in opzetten en uitvoeren van een duurzame bedrijfsvoering. Te beginnen door van de belangrijkste leveranciers te vragen wat men al doet.	Niet relevant: Ecoloss beheer B.V. kan niet voldoen aan de gestelde reductie-doelstelling van 20%.
 CO ₂ reductie KAM-adviseur Nederland Minimaal tweemaal per jaar worden bijeenkomsten georganiseerd. Tijdens deze bijeenkomsten wordt met diverse bedrijven gesproken over CO ₂ -reductie, omgang met projecten en CO ₂ , mogelijkheden tot verduurzamen. Initiatieven, maatregelen en bevindingen worden gedeeld. Er wordt gekeken naar de kansen en bedreigingen binnen diverse werkwijzen. Kennisdeling is een zeer belangrijk aspecten tijdens de bijeenkomsten.	Relevant: Optie tot deelname.
 Lean and Green Lean and Green is een stimuleringsprogramma voor bedrijven en overheid dat wordt uitgevoerd door Connekt. Het stimuleert organisaties om te groeien naar een hoger duurzaamheidsniveau, door maatregelen te nemen die niet alleen kostenbesparing opleveren, maar gelijktijdig milieubelasting reduceren.	Niet relevant: Onvoldoende binding; betreft met name de transportsector.
 Nederland Bereikbaar Dit platform wil door medewerking van zoveel mogelijk bedrijven de mobiliteitsproblemen oplossen en daarmee de dagelijkse CO ₂ -uitstoot van de mobiliteit sector reduceren.	Niet relevant: Onvoldoende binding; betreft met name de mobiliteit sector (werknemers).
 Nederland CO ₂ Neutraal Werken aan CO ₂ -reductie kan ook leuk zijn! Het doel achter het initiatief is het actief informeren en betrekken van bedrijven bij de verschillende mogelijkheden om CO ₂ -reductie te bewerkstelligen. Dit wordt gerealiseerd door het verstrekken van informatie en door het organiseren van bijeenkomsten en deelname in werkgroepen.	Relevant: Optie tot deelname.



Initiatief	Relevantie
<p> Nederlandse Klimaatcoalitie Klimaatcoalitie.nl is het online platform. Hier kunnen ondernemers, medewerkers en geïnteresseerden hun projecten, evenementen en ervaringen delen. Daarnaast is het een platform van de deelnemers van de Nederlandse Klimaatcoalitie; deze organisaties, bedrijven en instellingen hebben de ambitie om voor 2050 klimaatneutraal te ondernemen.</p>	<p>Niet relevant: Ecoloss beheer B.V. heeft heden niet de doelstelling om voor 2050 klimaatneutraal te ondernemen.</p>
<p> Rail Cargo Information Een stichting waarbij zo'n 60 organisaties die werk uitvoeren in de spoorsector zijn aangesloten. Doel van de stichting is om het gebruik van het spoor voor goederenvervoer te bevorderen.</p>	<p>Niet relevant: Onvoldoende binding; betreft met name de spoorsector.</p>
<p> Rail Forum Kennisnetwerk van de Nederlandse rail sector om voornamelijk innovatie te stimuleren.</p>	<p>Niet relevant: Onvoldoende binding; betreft met name de spoorsector.</p>
<p> Sturen op CO₂ Door Cumela, brancheorganisatie voor ondernemers in groen, grond en infra. Uitwisseling van informatie en ideeën door o.a. workshops.</p>	<p>Relevant: Optie tot deelname.</p>



3 DEELNAME AAN INITIATIEF

3.1 SELECTIE SECTOR- EN KETENINITIATIEF

Bij de inventarisatie zijn er een drietal sector en -keteninitiatieven voor Ecoloss Beheer B.V. relevant gebleken:

- ☺ CO₂-reductie KAM-adviseur Nederland
- ☺ Nederland CO₂ Neutraal
- ☺ Sturen op CO₂

Ecoloss Beheer B.V. heeft gekozen voor het sectorinitiatief “CO₂-reductie KAM-adviseur Nederland”.

De keuze voor dit initiatief is gebaseerd op het feit dat Ecoloss Beheer B.V. zich voor het eerst beweegt binnen de gemeenschap van de CO₂-Prestatieladder en dat dit opgezet is vanuit het oogpunt van de adviessector. Het geeft Ecoloss Beheer B.V. de kans om bekend te worden met andere partijen binnen de CO₂-Prestatieladder en een netwerk op te bouwen van contacten onder deelnemende partijen en daardoor met andere invalshoeken geconfronteerd worden op gebied van CO₂-reductie die ook voor Ecoloss Beheer B.V. van belang kunnen zijn.

Het initiatief omvat

- ☺ Deelnemers: KAM-adviseur Nederland B.V., Ecoloss Beheer B.V. en overige aannemers uit voornamelijk de grond-, weg- en waterbouwbranche.
- ☺ Minimaal tweemaal per jaar worden bijeenkomsten georganiseerd door KAM-adviseur Nederland B.V. Tijdens deze bijeenkomsten wordt met diverse bedrijven gesproken over CO₂-reductie, omgang met projecten en CO₂, mogelijkheden tot verduurzamen van het bedrijf en eventuele ketenpartners. Initiatieven, maatregelen en bevindingen worden gedeeld. Er wordt gekeken naar de kansen en bedreigingen binnen diverse werkwijzen. Kennisdeling is een zeer belangrijk aspecten tijdens de bijeenkomsten.
- ☺ Het initiatief zal mogelijk leiden tot samenwerking met bedrijven uit dezelfde branche, tot inzicht komen nieuwe innovatieve ideeën en informatie en kennis ontvangen door de inzet van verschillende sprekers.
- ☺ Dit initiatief heeft betrekking op alle facetten omtrent milieu en reductie van CO₂-emissie. Maatregelen zijn op alle mogelijke manieren mogelijk.

Doel

Voor Ecoloss Beheer B.V. is het doel van deelname aan de sector en keteninitiatieven om informatie te kunnen opdoen. Gehoopt wordt op de volgende onderwerpen informatie te kunnen verkrijgen door deelname aan o.a. bijeenkomsten, werkgroepen, workshops of seminars:

- ☺ Bewustwording binnen het bedrijf op het gebied van CO₂
- ☺ Brandstofbesparing op de brandstof binnen het wagonpark
- ☺ Het mogelijk opzetten van eigen sector en keteninitiatief

Naast het opdoen van informatie wil Ecoloss Beheer B.V. natuurlijk informatie delen met leden. Dit zal met name gedaan gaan worden door te delen hoe binnen de organisatie bepaalde reductiemaatregelen in de praktijk gebracht zijn of kunnen worden. Tot op zekere hoogte kan in detail worden getreden hoe binnen de organisatie specifiek beleid, maatregelen en technieken worden bedacht, geïmplementeerd en gecombineerd om tot CO₂-reductie te komen.

3.2 LOPENDE INITIATIEVEN

Ecoloss Beheer B.V. heeft zich aangesloten bij het sectorinitiatief “CO₂-reductie KAM-adviseur Nederland”.

Tijdens deze bijeenkomsten is actief deelgenomen aan de invulling (werksessies) en de discussiemomenten van het aangeboden programma. Er is deelgenomen aan de volgende bijeenkomsten:

- ☺ Bijeenkomst “Samen slim besparen”, d.d. 18 maart 2022 (zie bijlage 1).
- ☺ Bijeenkomst “Samen slim besparen”, d.d. 4 november 2022 (zie bijlage 2).

De datum voor de volgende bijeenkomst staat gepland op 24 maart en 3 november 2023.

3.3 NIEUWE DEELNAMES

Niet van toepassing.



4 BUDGET

Ten behoeve van de deelname aan de sector- en keteninitiatieven door personeel van Ecoloss Beheer B.V. worden de benodigde middelen (werktijd, vervoer en geld) beschikbaar gesteld door de directie.

Onderstaand is het jaarbudget ten behoeve van 2023 hiervoor opgenomen. Middels ondertekening van het voorblad van dit document wordt de ter beschikking stelling van dit budget bekrachtigd.

Tabel 2. Budget t.b.v. deelname sector- en keteninitiatieven.

Onderwerp	Begroting
Keteninitiatief (personeel 16 x € 75,00)	€ 1.200,00
Keteninitiatief (KAM-adviseurs)	€ 500,00
Totaal	€ 1.700,00



BIJLAGEN

BIJLAGE I VERSLAG BIJENKOMST 18 MAART 2022



Verslag CO₂ Initiatief Samen Slim besparen 4 november 2022 KAM adviseur Holland

Bijeenkomst informatie

Locatie: Van der Valk Hotel te Haarlem

Duur: 12.00 uur – 16:30 uur

Deelnemers:

- Schot infra, de heer R. Schouten;
- Schot verticaal Transport, mevrouw F. Baltus;
- Maas Holding B.V., mevrouw K. Otten;
- Van 't Hek Groep, de heer J. Velzeboer;
- Lek Sloopwerken/Hoeflake, mevrouw B. van Oers;
- Haarsma Groep, mevrouw S. de Boer;
- A. Faber, mevrouw Y. Terpstra;
- Klomp Technisch Buro B.V., mevrouw S. Bruns en de heer R. Klaver;
- Berkhout Schipluiden, mevrouw B. de Held;
- Hoots hekwerken, de heer J. Hoots;
- MSD Groep, de heer D. Grootendorst;
- VOPO Pompen, de heer H. Wit;
- Zeldenrijk Groenvoorziening, de heer T. Janssen;
- Flora Nova, mevrouw B. van Oers;
- Bureau Schmidt, mevrouw L. Verhoeff;
- Vest Infra / Flexcorail, de heer P. Zaane;
- Blokland B.V., de heer I. Schmidt;
- KAM adviseur Holland, mevrouw Y. Qountich en mevrouw M. Glorie;
- KAM adviseur Zoetermeer, de heer H. Schipaanboord.

Afgemeld:

- Ecoloss Project B.V., de heer L. Verhoog;
- JLD Contracting, de heer J. Karsten;
- Fronik Infra, mevrouw J. Fronik;
- Verkley, mevrouw S. Hake;
- Groenfra BV, de heer S. Turkenburg;
- Mrent, de heer G. Moerhouten;
- Gebr. Schouls B.V., de heer C. van Santen;

Opening bijeenkomst door Michelle Glorie (KAM adviseur)

Het programma van de bijeenkomst is geopend door Michelle Glorie waarbij het programma van de middag wordt besproken, conform agenda.

Gast spreker Leon van Ast, Circulair West.

Na de opening van de bijeenkomst heeft Leon van Ast ons meegenomen in de wereld van de circulaire economie en de initiatieven van Circulair West.:

- Wat is de circulaire economie en waarom is deze noodzakelijk?
- Wie zijn Circulair West?
- Wat doet Circulair West?

Circulair West geeft aan de sheets met ons niet te willen delen om de reden dat de sheets dan een eigen leven gaan leiden en de boodschap in de toekomst minder impactvol kunnen zijn. Voor informatie over het initiatief verwijzen we naar www.circulairwest.nl en kun je direct met onze gast spreker contact opnemen.



Tweede deel door KAM adviseur:

Na de presentatie van Circulair West bespreekt KAM adviseur de volgende onderwerpen:

- Wijzigingen wet- en regelgeving;
 - **CO2 uitstoot werkgebonden personenmobiliteit is ook uitgesteld naar 1 juli 2023!**
- Afwijkingen gezien in de afgelopen periode binnen de CO2 Prestatieladder.

Na deze informatie worden er groepen gevormd om de volgende vragen te bespreken met elkaar en ervaringen uit te wisselen:

- Wat valt je op aan de meegenomen doelstellingen en maatregelen?
- Waar heb je specifiek op gelet?
- Hoe past dit binnen de huidige klimaatdoelstellingen?

De conclusies van de gesprekken worden besproken en gedeeld binnen de groep:

- Lastig om doelstellingen op te stellen, er zijn technische of financiële obstakels om deze hoeveelheid te reduceren.
- Er wordt regelmatig geïnvesteerd, alle vernieuwingen zijn zuiniger.
- Bij opdrachtgevers leeft minder uitstoten steeds meer.
- Waarbij de ene deelnemer aangeeft het lastig te vinden vooraf een goede doelstelling te stellen, geeft de andere deelnemer aangeeft zeker te zijn het doel te behalen. Dit hangt ook sterk van de branche af welke mogelijkheden er zijn.
- Michelle geeft aan dat het belangrijk is te weten wat je al gerealiseerd hebt, want deze percentages zijn vaak hoger dan ingeschat, we zijn geneigd alleen vooruit te kijken.
- Tip: bereken wat je maatregelen opleveren en bepaal op basis hiervan je doelstelling.
- Er is een organisatie welke veel geïnvesteerd heeft in inzichtelijk maken van uitstoot en hier ook maatregelen op heeft ingezet en deze continu monitoort. Zonder investeringen qua elektrificeren hebben ze al ruim 30% CO2 gereduceerd. Wat een mooi voorbeeld om ook naar andere opties te kijken.
- Betrek ook medewerkers bij het proces, informeer, activeer en motiveer ze op de verwachte veranderingen.
- Kijk naar een aantal stappen richting 2030, accepteer dat nu (nog) niet de grootste en gemakkelijkste punten aangepakt kunnen worden, maar zoek naar mogelijkheden.
- Verder inzicht is een goed punt om mee te starten, alleen liters diesel zeggen waarschijnlijk niet meer genoeg.

Geopperd wordt om anonieme gegevens van materieel te delen. Op deze wijze kunnen we gezamenlijk het inzicht vergroten en reducties van maatregelen berekenen. Gegevens die jullie anoniem willen delen kunnen naar michelle@kam-adviseur.nl worden verzonden.

Als laatste wordt het voorstel gedaan een ander tijdstip te kiezen voor de volgende bijeenkomsten. De meerderheid is hier voorstander van.

Volgende bijeenkomsten:

Vrijdag 24 maart 2023

10.00 uur – 15.00 uur (incl. 1 uur lunch)

Vrijdag 3 november 2023

10.00 uur – 15.00 uur (incl. 1 uur lunch)



Algemene bevindingen zijn binnen de vraag "Waar loop ik tegen aan?":

- Geen opslag van overschot elektra zonnepanelen;
- Elektrische voertuigen twee maal zo duur zijn dan regulier;
- Elektrische voertuigen nog onvoldoende trekkracht hebben, dus inzet beperkt;
- Gedrag van medewerkers;
- De opdrachtgever (met name overheden) onvoldoende meedenken in aanbestedingen.



Algemene bevindingen zijn binnen de vraag "Als ik een toverstokje had":

- Inzet van waterstof voor aandrijving machine en voertuigen;
- Gebruik van water uit rivier of zee om daaruit waterstof te maken;
- Participatie van opdrachtgever om reductie te bewerkstelligen;
- Meer elektrischiteits opwekking om te kunnen voldoen aan toekomstige vraag;
- Lokale opslag van energie.



Deens model, toegelicht door Bert van Vuuren:

Als afsluiting na de interactieve sessie heeft Bert van Vuuren het "Deens" overlegstructuur Model Samsø toegelicht. De methodiek is een tool om via een gerichte manier van communiceren komen tot een gezamenlijk doel en het kunnen nemen van maatregelen die collectief worden gedragen.

Communicatie gaat als volgt:

- Stel je aan elkaar voor; alleen voornaam, geen functie;
- Onderwerp: circulair en biobased wordt z.s.m. de standaard (onderwerp is genomen als voorbeeld);
- Wat ga jij bijdragen (max. 2 minuten spreektijd per individu);
- Men mag elkaar niet interuperen of herhalen;
- Er mag niet van het onderwerp worden afgeweken;
- Gesprek moet worden geëvalueerd;
- Groepsconclusie vast stellen.

Afsluiting:

Na de gastspreker sluit Hans de bijeenkomst af en dankt de gastspreker en deelnemers voor hun inzet en deelname.

Datum voor de volgende bijeenkomst was al vastgelegd op vrijdag **4 november 2022**.

Details van de bijeenkomst volgen via de e-mail.

Lezing door Bert van Vuuren

Na de opening van de bijeenkomst heeft Bert van Vuuren een lezing gegeven over:

- Biobased producten voor de openbare ruimte;
- Product ontwikkeling;
- Methode Magneet (sociale innovatie en wegnemen van natuurlijke weerstand tegen veranderingen).

De sheets van Bert van Vuuren zijn als bijlage in de verzendingsmail bijgevoegd.



Interactieve deel door Bert van Vuuren

Na een koffiepauze is een interactieve sessie georganiseerd door Bert van Vuuren waarin onderling besproken en per team gepresenteerd.

Vraag was om per team 3 vragen te beantwoorden:

- Wat doen wij al?
- Waar loop ik tegen aan?
- Als ik een toverstokje had wat zou ik dan doen?

Met als thema de reductie op CO₂-emissie.

Algemene bevindingen zijn binnen de vraag "Wat doen we al?":

- Een aantal bedrijven net gestart zijn met certificering en net begonnen zijn met hun reductiemaatregelen en/of intenties;
- Een aantal bedrijven zijn voorzien van zonnepanelen;
- Ingezet is op recycling van afvalstromen;
- In elektrische voertuigen en materieel is geïnvesteerd;
- Stimuleren van carpoolen;
- Dat bedrijven zich realiseren dat voortgang in kleine stapjes gaat.



Verslag CO₂ Initiatief Samen Slim besparen 18 maart 2022 KAM adviseur Holland

Bijeenkomst informatie

Locatie: Van der Valk Hotel te Haarlem

Duur: 13.00 uur – 16:30 uur

Deelnemers:

- Maas Holding B.V., mevrouw K. Otten;
- Schot verticaal Transport, mevrouw F. Baltus;
- Lek Sloopwerken, mevrouw B. van Oers;
- Klomp Technisch Buro B.V., mevrouw S. Bruns;
- Schot infra, de heer R. Schouten;
- Ecoloss Project B.V., de heer L. Verhoog (vertegenwoordigd door Martin);
- A. Faber, mevrouw Y. Terpstra;
- Hoots hekwerken, de heer J. Hoots;
- Zol bedrijven, Hielke;
- Meuva, de heer D. Grootendorst;
- Zeldenrijk Groenvoorziening, de heer R. van Dijkhuizen;
- Flora Nova, de heer R. de Graaf;
- Bureau Schmidt, mevrouw L. Verhoeff / de heer E. Bos;
- Vest Infra / Flexcorail, de heer P. Zaane;
- Haarsma Groep, de heer G. Homan en mevrouw S. de Boer;
- JLD Contracting, de heer J. Karsten;
- VOPO Pompen, de heer H. Wit;
- KAM adviseur Zoetermeer, de heer H. Schipaanboord;
- Natural Plastics, de heer B. van Vuuren.

Afgemeld:

- KAM adviseur Holland, mevrouw M. Glorie.
- Fronik Infra, mevrouw J. Fronik;
- Verkley, mevrouw S. Hake;
- Groenfra BV, de heer R. Mooij;
- Berkhout Schipluiden, de heer M. Rietdijk;
- Mrent, de heer G. Moerhouten;
- Van 't Hek Groep, de heer J. Velzeboer;
- Gebr. Schouls B.V., de heer C. van Santen;

Opening bijeenkomst door Hans Schipaanboord

Het programma van de bijeenkomst is geopend door Hans Schipaanboord waarbij hij de volgende mededelingen heeft gedaan:

- De CO₂ Prestatieladder bestaat 12,5 jaar.
- Dat SKAO besloten heeft, om de haalbaarheid van de invoering van de Ladder in 10 Europese landen, nader te onderzoeken.
- Er verder, met betrekking tot de CO₂ Prestatieladder geen wijzigingen of andere ontwikkelingen bekend of bekend zijn gemaakt (met uitzondering van de aangepaste CO₂ emissiefactoren).

Wij druk doende zijn met elektrificeren van ons wagenpark en waar mogelijk ook het machinepark, maardat in de 19^e eeuw al elektrisch werd gereden! In de bijlage is een kleine samenvatting, uit een artikel van het blad Historia (Maart 2022) bijgevoegd.



Bijlage "Wist je dit?"

Wist u dat er in de 19^e eeuw al elektrisch werd gereden!

Het eerst bewegende voertuig in 1769 is gebouwd, 2,5 ton woog en een topsnelheid van 3,6 km/uur kon behalen. Alleen na 15 minuten was de stoom op.

In 1863 de eerste verbrandingsmotor is ontwikkeld (In 1860 waren al proeven met waterstof)

In 1858 is door een Fransman een oplaadbare accu met lood en zuur ontwikkeld:

- In 1887 reed een elektrische auto op 24 batterij cellen door de straten als proef;
 - o Topsnelheid 32 km/uur
 - o Actieradius 80 kilometer;
- De Amerikanen omarmden de uitvinding en werden meerdere elektrische auto's in productie genomen;
- In 1897 verschenen de eerste elektrische auto's in New York;
- In 1899 was 90% van de taxi's elektrisch (1/3 van het bestaande wagenpark was elektrisch);

De rijke Amerikaanse vrouw ging ook voor de elektrische auto omdat:

- Deze niet stonk;
- Niet afgeslingerd hoefde te worden.
-

Een Britse dame (Dorothy Levitt) riep de vrouwen op om handschoenen te dragen achter het stuur en deze op te bergen in een laatje onder de stoel (later handschoenvakje) en suggereerde ook om een spiegel van de toilettafel mee te nemen (het begin van de latere achteruitkijk spiegel).

Er werd in die tijd ook al geracet

In 1899 is door een Belg een topsnelheid van 105 km/uur in zijn elektrische auto 'Le Jaime Contente';

In 1910 tijdens de rally van Daytona Beach een topsnelheid van 212 km/uur.

Rond 1900 draaide in Amerika van alle 35000 voertuigen:

- 40% op stoom;
- 38% op elektra;
- 22% op benzine.

Benzine voertuigen hadden het voordeel dat ze gelijkmatig reden, maar stonken en trokken dikke rookwolken achter zich aan.

Elektrische voertuigen hadden een beperkte actieradius en alleen geschikt voor de stad.

In 1900 is door Ferdinand Porsche een hybride auto gebouwd. Men maakte zich zorgen om de verslechterde luchtkwaliteit in de steden.

Zelfs stoom deed in 1902 weer zijn rentree met een waterkoker die in 3 minuten stoom kon ontwikkelen. Er vond weer veel PR plaats (je kan er brankranen mee ontdooien en riolering mee ontstoppen) om de stoomauto opnieuw te lanceren maar een groot ongeluk maakte daar een einde aan.

Elektrisch rijden is gesneuveld op de aanwezige zware accu's. Door Thomas Edison is nog met een nieuw type accu geëxperimenteerd gebaseerd op nikkel en ijzer maar bleek in de productie te duur en daardoor lastig te verkopen.

In 1908 bracht Henry Ford de eerste T-ford uit voor 850 dollar en in 1916 kostte deze maar 425 dollar.

Ironisch genoeg draaide juist elektriciteit de stroomauto de nek om. In 1911 vond C.F. Kettering de elektrische zelfstarter uit, waardoor de slinger overbodig was.

Daarmee viel het laatste obstakel voor benzinesceptici weg. Einde Elektrisch rijden!