

ACCUVERMOGEN

*PRESTATIES EN
OPENBARE RUIMTES*



EEN NIEUWE KIJK OP ACCU-AANGEDREVEN MACHINES
VOOR PROFESSIONALS.

BEZOEK [EGOPOWERPLUS.NL](https://www.egopowerplus.nl) VOOR MEER INFORMATIE.

EGOTM
PRO X



INHOUD

INLEIDING	3
ACCUTECHNOLOGIE	4/5
GELUID & TRILLINGEN	6/7
EMISSIES	8/9
CONNECTIVITEIT	10/11
FINANCIËEL	12/13
SAMENVATTING	14



In een recente enquête onder gebruikers van machines voor groenonderhoud gaf 84% aan dat iedereen zijn steentje moet bijdragen om vervuiling te verminderen. Hiervan gaf 60% aan dat een overstap naar elektrisch gereedschap daarbij zou helpen. We vroegen professionals ook welke eigenschappen zij het belangrijkste vinden in machines. De top drie bestond uit werkprestatie (44%), kracht (43%) en prijs-kwaliteitverhouding (36%).

Toch blijft benzine voor professionals nog altijd de voornaamste brandstof, ondanks het feit dat accu-aangedreven apparatuur uitzonderlijke prestaties, vermogen en waarde levert (zoals we zullen aantonen). Bovendien elimineert deze technologie vervuiling bij de bron. Deze voorkeur voor benzine is opmerkelijk, gezien enkele opvallende statistieken, waaronder het feit dat een benzinebosmaaier 11 keer meer CO₂ uitstoot dan een Ford Fiesta [1].

Een overstap van benzine naar accuvermogen kan gebruikers dezelfde, en in sommige gevallen zelfs een betere werkprestatie, kracht en prijs-kwaliteitverhouding bieden. Toch blijkt uit onze nauwe samenwerking met de professionele sector dat deze overstap niet altijd gemakkelijk is. Het is duidelijk dat bij professionele gebruikers nog altijd twijfels bestaan over het vermogen van accukracht.

**EEN DOOR BENZINE
AANGEDREVEN BOSMAAIER
STOOT 11X MEER
CO₂ UIT DAN EEN FORD FIESTA**

ACCU-AANGEDREVEN MACHINES VOOR PROFESSIONEEL GEBRUIK DE VOLGENDE GENERATIE

Snelle vooruitgang in accutechnologie

Feit is dat accutechnologie een enorme ontwikkeling heeft doorgemaakt, vooral in de laatste jaren. Deze verandering wordt aangevoerd door grote autofabrikanten, die weten dat benzine zijn langste tijd gehad heeft en daarom sterk investeren in accu technologie. De tijden van oververhitte, onderpresterende accu's met een korte gebruiksduur zijn voorbij. EGO heeft al haar R&D-inspanningen gericht op een accuplatform dat optimale kracht levert over een breed scala aan machines, met nadruk op het mechanisch, chemisch en elektronisch beheersen van hitte, zodat de beste looptijden kunnen worden gerealiseerd.

Dit alles betekent dat marktleidende machines, zoals de EGO Power+ PRO X-serie, niet alleen kunnen concurreren met benzine-alternatieven. Sterker nog, in veel situaties presteert accuvermogen zelfs beter. Schattingen geven aan dat het merendeel van de handgereedschappen inmiddels accuaangedreven zijn, waarbij het gebruik van accumachines in de meeste productgroepen 50% of meer is, met kettingzagen als waarschijnlijk de enige uitzondering. Dus hoewel benzine in de professionele markt nog steeds dominant is, verandert het landschap snel en winnen accuaangedreven machines in hoog tempo terrein. Verschillende factoren zetten deze verschuiving in beweging.

De publieke sector wil "groen" groenonderhoud

Alleen al in Europa geven publieke instanties jaarlijks €1 miljard uit aan goederen en diensten, waarvan een aanzienlijk deel betrekking heeft

op onderhoud van groenvoorzieningen, parken, openbare ruimten, scholen en sportfaciliteiten.

Het is dan ook niet verrassend dat overheidscontracten voor het beheer van openbaar groen één van de belangrijkste bronnen van inkomsten is voor professionele groenonderhoudsbedrijven.

Publieke organisaties, verantwoordelijk voor het welzijn van burgers, zijn zich steeds meer bewust van de noodzaak om hun impact op het milieu te beperken en de gezondheids- en veiligheidsrisico's van benzine aangedreven machines aan te pakken, zoals geluid en trillingen.

We zien dit nu al gebeuren, en in de komende jaren zal de publieke sector zijn enorme inkoopkracht aanwenden om deze eisen formeel in contracten op te nemen. De EU heeft zelfs al richtlijnen vastgesteld voor Green Public Procurement (GPP) – in de Nederland en België ook wel 'Maatschappelijk Verantwoord Inkopen (MVI)' genoemd [2].

GPP/ MVI wordt gedefinieerd als 'overheidsaanbestedingen voor een beter milieu... waarbij publieke instanties goederen, diensten en werkzaamheden trachten in te kopen met een verminderd milieueffect gedurende hun volledige levenscyclus.' Hoewel dit momenteel een EU-protocol is, wordt dit in Nederland en België al breed toegepast, maar kan de implementatie per overheid verschillen. Het is dan ook duidelijk dat er voor de sector in professioneel groenonderhoud grote veranderingen op komst zijn.

Het einde van benzine?

De GPP/MVI-richtlijnen vereisen het invoeren van strikte regelgeving met betrekking tot motoruitstoot en luchtverontreinigende emissies. Als gevolg daarvan wordt het gebruik van technologie met lage geluidsproductie en lage emissies actief gestimuleerd. Bovendien moedigt de Europese Commissie, als onderdeel van haar Aanbestedingsrichtlijn van 2014, publieke instanties aan om naar de volledige levenscycluskosten te kijken van de technologie die zij gebruiken, in plaats van alleen te kijken naar de initiële aanschafkosten [2].

Het is dan ook duidelijk dat beleidsmakers stevig inzetten op het beëindigen van het gebruik van benzine en zijn gestart met de overgang naar een groenere oplossing, en accuvermogen is het enige realistische alternatief. Benzine wordt nog getolereerd - voor nu - maar de vraag is: hoe lang nog?

Hoewel veel professionals in groenonderhoud de onvermijdelijke overstap inmiddels hebben omarmd en zijn begonnen met de overgang naar accuvermogen, blijven anderen nog terughoudend. Een van de belangrijkste redenen die zij hiervoor noemen, zijn de vermeend hoge investeringskosten. Dit argument is echter niet steekhoudend wanneer dit zorgvuldig wordt geanalyseerd - iets wat we later verder zullen toelichten.

[1] Het Rapport, Houding en Gebruik van accu tegenover benzine, een bundeling van analyses en gegevens, Challenge 2025 & EGO, 2020.

[2] EU-criteria voor groene overheidsopdrachten voor het onderhoud van openbare ruimten, Europese Commissie, 2019.

HET DRAAIT ALLEMAAL OM DE KRACHT VAN ACCUTECHNOLOGIE

Professionals die langdurig moeten kunnen werken met machines, hebben de aanname dat benzine in het voordeel is.

Dat is echter niet langer het geval. De huidige accu-aangedreven machines kunnen zich meten met vergelijkbare benzinemodellen - en in sommige gevallen zelfs overtreffen. Dat geldt zowel wanneer je op grote afstand van de standplaats werkt en de hele dag aan de slag bent, als bij veeleisende werkzaamheden zoals het zagen van hout, het maaien van ruig terrein of het onderhouden van uitgestrekte parken en sportvelden.

Feit is dat benzine de brandstof van gisteren is, terwijl accutechnologie die van morgen is. De ontwikkelingen gaan razendsnel, zelfs in de afgelopen twee jaar. Omdat er voor voertuigfabrikanten zoveel op het spel staat, investeren zij enorme bedragen in onderzoek en ontwikkeling, waaronder samenwerkingen met vooraanstaande onderzoeksinstituten. Zo ontwikkelt het Massachusetts Institute of Technology (MIT) een nieuwe batterij-elektrode die duizenden laadcycli kan doorstaan zonder enig prestatieverlies.

Deze ontwikkelingen vinden snel hun weg naar andere toepassingen, en als een van 's werelds marktleidende leveranciers van accu-aangedreven tuingereedschap loopt EGO daarin voorop.

Als een van de weinige fabrikanten met een uitgebreid R&D-programma, dat zich volledig richt op accu-aangedreven machines, hebben zij de technologie ingrijpend vernieuwd om optimale kracht en prestaties te leveren voor de professionele markt. Het merendeel van de componenten wordt in eigen beheer geproduceerd, andere worden ingekocht bij grote merken zoals Sanyo en Samsung. Het resultaat is wellicht 's werelds meest geavanceerde accu die volledig is ontwikkeld voor professioneel groenonderhoud: de EGO™ ARC Lithium-accu.

Wat betreft vermogen en koppel heeft de ARC Lithium™-accu met 420 wattuur (Wh) de hoogste energiedichtheid in de sector, en levert hij meer bruikbare energie dan welke andere draagbare accu dan ook. Daardoor kan hij qua vermogen, gebruiksduur en looptijd volledig concurreren met benzine.

Werktijden en looptijd.

Professionals vragen om lange looptijden en een hoge bedrijfszekerheid. Om de benodigde spanning en ampère-uren te leveren, combineert ARC Lithium™ meerdere lithium-ioncellen in één accupakket. Elke cel wordt continu bewaakt door een intelligent energiemanagementsysteem om vermogen, prestaties en gebruiksduur te optimaliseren.

EGO heeft een nieuw laadsysteem geïntroduceerd dat het mogelijk maakt om tot 96 EGO-accu's opeenvolgend te laden via één 13A-stroomvoorziening, zonder handmatig accu's en laders te wisselen.

De productlijn omvat daarnaast ook een draagbare DC-naar-DC powerbank om overdag te gebruiken. Deze is uitgerust met een grote lithium-fosfaataccu van 40 Ah, die op het laadsysteem kan worden aangesloten.

Deze accu kan worden gebruikt in omgevingen zoals een werkbus, waardoor er ter plaatse kan worden opgeladen, zelfs in de meest afgelegen gebieden. Dit neemt eventuele zorgen voor onvoldoende gebruiksduur weg en biedt de hele dag door accuvermogen. Daarnaast vermindert deze technologie het aantal accu's dat gebruikers hoeven mee te nemen.

Veiligheid.

Van sommige lithiumaccu's is bekend dat ze oververhit kunnen raken, wat tot uitschakeling kan leiden. ARC Lithium™ voorkomt dit probleem. Geavanceerde ontwerpkenmerken zijn onder meer een vergroot oppervlak om oververhitting te verminderen en de unieke KeepCool™-technologie die elke afzonderlijke cel isoleert. Een robuuste behuizing beschermt alle elektronica tegen stof, vocht en trillingen, zodat de accu veilig en betrouwbaar functioneert in elke omgeving, zelfs bij langdurig gebruik.

PROFESSIELEEL GEBRUIK

3 JAAR
ACCU GARANTIE



DE GEZONDHEIDS- EN VEILIGHEIDSFACITOR LAWAAI

Na luchtkwaliteit beschouwt de Wereldgezondheidsorganisatie geluid als de grootste milieu-gerelateerde oorzaak van gezondheidsproblemen [4]. Zoals algemeen bekend, kan professioneel benzine-aangedreven materieel zeer veel lawaai produceren.

Bij sommige grastrimmers zijn bijvoorbeeld geluidsniveaus van 100 dB(A) gemeten – vergelijkbaar met het geluid van een opstijgend vliegtuig op 305 meter afstand. De meeste professionele gebruikers hebben deze geluidsbelasting zelf ervaren en weten dat regelmatige blootstelling kan leiden tot gehoorbeschadiging, waaronder tinnitus en zelfs gehoorverlies. In sommige gevallen kan het bovendien een onderliggende oorzaak zijn van ernstigere problemen, waaronder hart- en vaatziekten en stofwisselingsproblemen.

Net als voor trillingen zijn er ook voor geluid aanbevolen grenswaarden vastgesteld. Zo stelt de EU-richtlijn Fysische Agentia (Geluid) uit 2003 een maximale blootstellingslimiet van 87 dB in werkomgevingen vast.

De verantwoordelijkheid ligt bij de werkgever om ervoor te zorgen dat deze maatregelen worden nageleefd en om risico's te elimineren of te verkleinen. Dit kan onder meer door werknemers training en/of persoonlijke gehoorbescherming te bieden. Andere bijbehorende verplichtingen zijn het onderhouden van machines en apparatuur en het monitoren van het gehoorvermogen van werknemers. Dit betekent dat een aanzienlijk aantal stappen en maatregelen moet worden doorlopen.

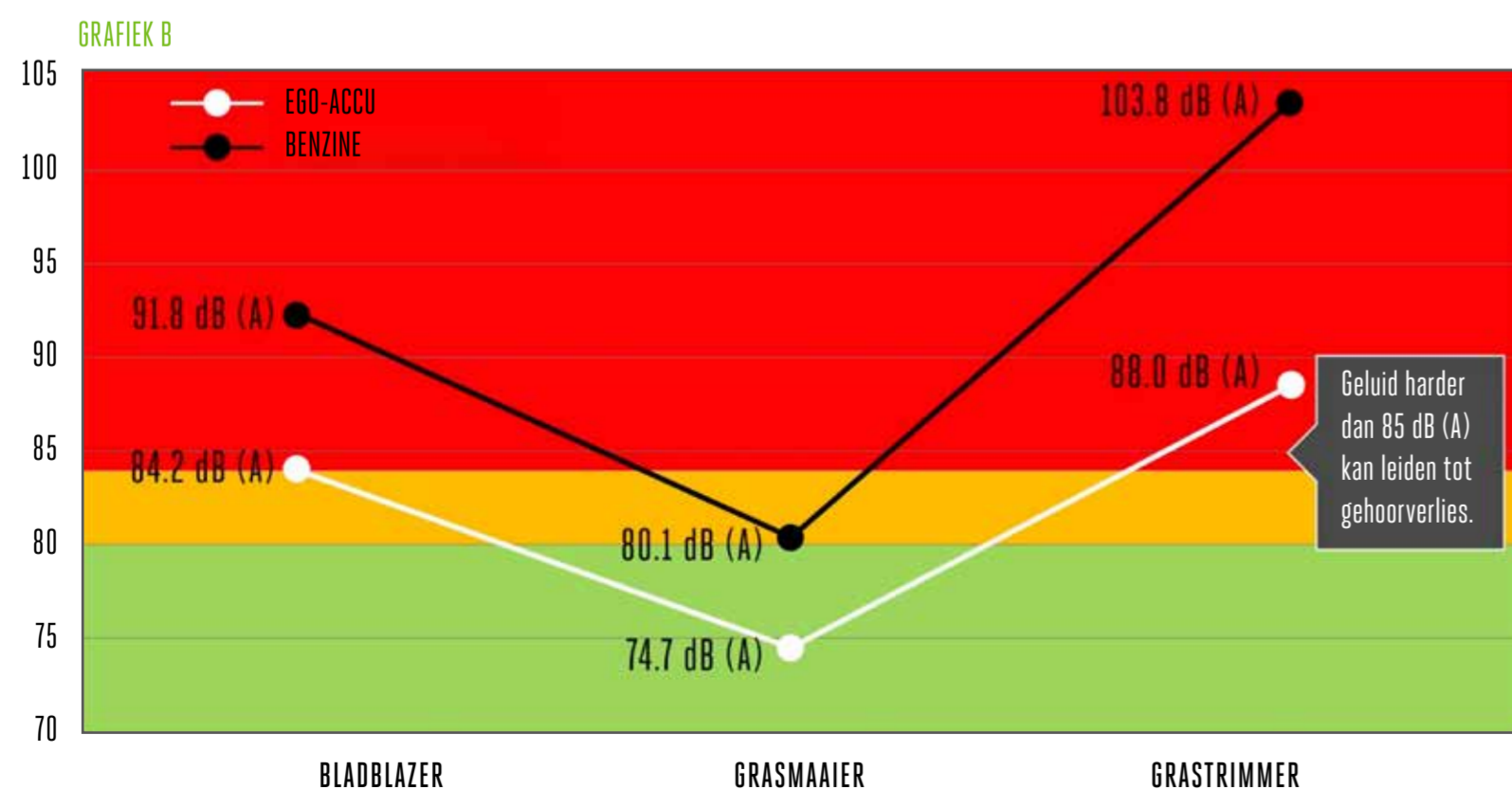
Uit tests uitgevoerd door Earlsmere, een gespecialiseerd en onafhankelijk Brits bedrijf voor trillings- en geluidsmetingen op locatie (GRAFIEK B), bleek dat de tools van EGO minder geluid produceerden dan hun benzine-aangedreven tegenhangers. Bij de metingen in het lagere geluidsbereik kwam de EGO-grasmaaier uit op 74,7 dB(A), circa 10,3 dB(A) onder de blootstellingsgrenswaarde.

De benzinevariant was 30% luider. Dit betekent dat een gebruiker het risico op schadelijke blootstelling aan lawaai aanzienlijk kan verlagen door over te stappen op accu.

Aan de luider kant van het spectrum overschreden, volgens de HSE, zowel accu- als benzine-aangedreven trimmers de blootstellingsgrens van 87 dB(A). Voor de machines van EGO bedroeg dit echter slechts 1 dB(A), terwijl de benzinevariant tot wel drie keer zoveel geluid produceerde – wat voor het menselijk oor een enorm verschil betekent, en ook in de dagelijkse praktijk een duidelijke impact heeft op de werkomstandigheden.

Bij geluidsniveaus van 85 dB(A) kunnen gebruikers ongeveer drie uur langer werken dan bij 100 dB(A) voordat een risicoanalyse (RI&E) vereist is. Statistieken zoals deze verklaren waarom het gebruik van accu-aangedreven machines gestaag toeneemt: eenvoudig gezegd dragen zij bij aan een duidelijke verschuiving binnen de sector richting een stillere en veiligere werkomgeving. En dan is er natuurlijk nog de kwestie van emissies.

**BENZINE-AANGEDREVEN MACHINES
3X KUNNEN TOT WEL
LUIDRUCHTIGER
ZIJN DAN ACCU-ALTERNATIEVEN**



[4] Omgevingslawaai, Europees Milieugentschap, 2019.

DE GEZONDHEIDS- EN VEILIGHEIDSFACITOR TRILLING

Omdat ze zijn ontworpen voor zware werkzaamheden, veroorzaken alle professionele machines voor groenonderhoud trillingen, of ze nu op benzine of op een accu werken.

De mate van trilling is cruciaal, omdat deze ernstige gezondheidsproblemen kan veroorzaken, waaronder het carpaaltunnelsyndroom en Hand-Arm Vibratie (HAV). Dit kan na verloop van tijd leiden tot verschillende letsels waaronder gevoelloosheid en spierzwakte – in de praktijk beter bekend als 'witte vingers door de vinger-vibratieziekte'. Klachten door hand-armtrillingen zijn bij professionele gebruikers algemeen bekend en kunnen leiden tot werkverzuim en substantieel hogere kosten. In Nederland en België is het hand-armvibratiesyndroom erkend als werkgerelateerde aandoening, en onderzoek toont aan dat langdurige blootstelling het risico op ernstige hand- en polsproblemen aanzienlijk verhoogt. Hoewel voor de Benelux geen exacte verzuimcijfers beschikbaar zijn, laat Brits onderzoek zien dat carpaaltunnelsyndroom

gemiddeld tot ongeveer 20 verzuimdagen leidt en dat er jaarlijks circa 300.000 werkdagen verloren gaan door hand-armgerelateerde beperkingen. Dit onderstreept dat de impact op inzetbaarheid en productiviteit ook hier niet mag worden onderschat.

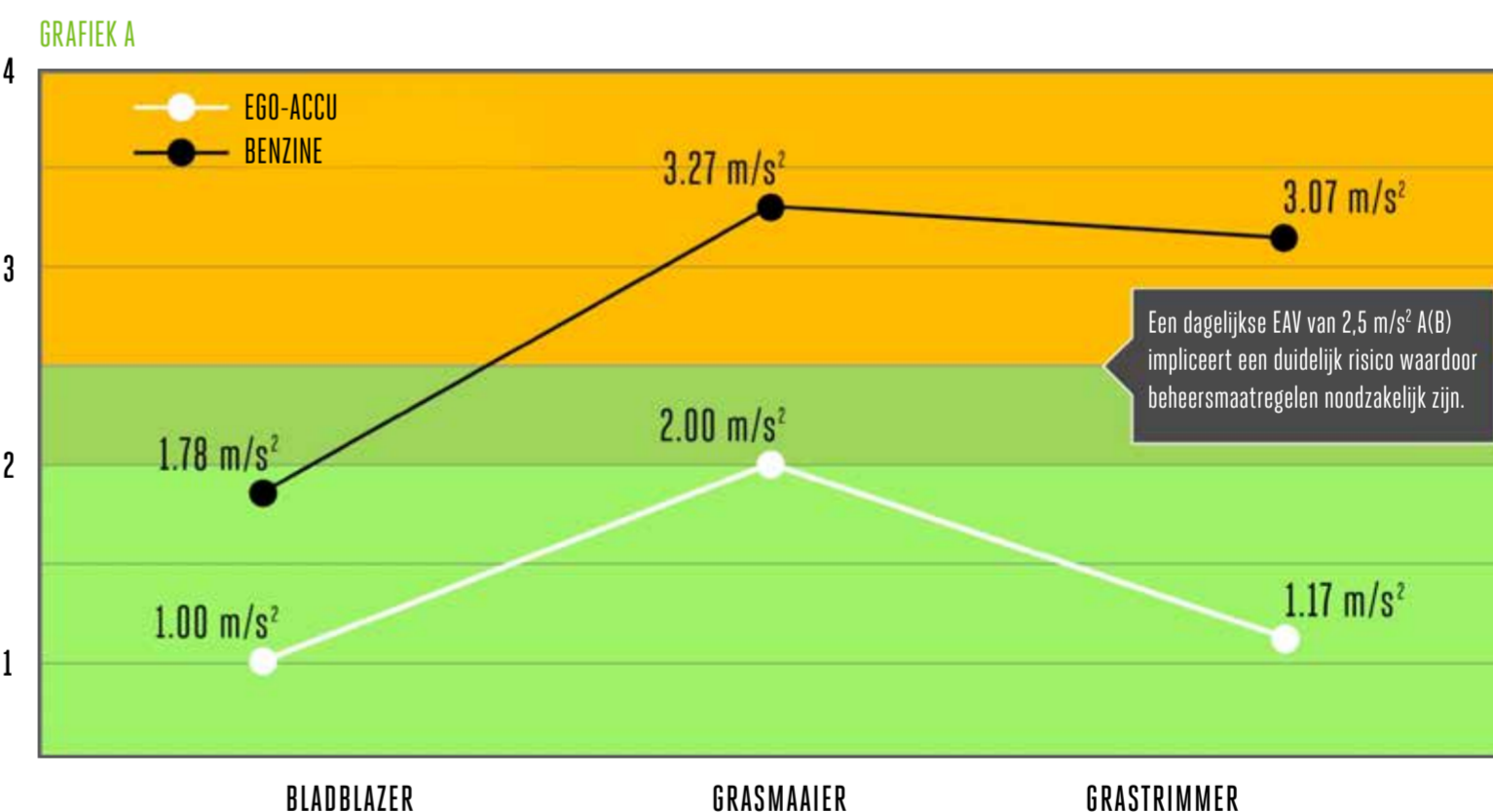
Volgens de wet moet een werkgever mogelijke blootstelling aan hand-armvibratie identificeren en maatregelen invoeren om het risico te elimineren of te verkleinen. Hiervoor zijn strikte richtlijnen van kracht, waaronder de Regeling betreffende trillingen op het werk (2005).

Het niet naleven van de richtlijnen kan ernstige gevolgen hebben, waaronder letselschadeclaims die doorgaans variëren van €1.500 tot €12.000. Dat dit geen theoretisch risico is, blijkt uit een zaak in het Verenigd Koninkrijk: in juli 2023 kreeg een lokale overheidsorganisatie een boete van €230.000 wegens het niet aanpakken van "langdurige en

ongecontroleerde blootstelling" aan hand-armvibratie op de werkplek [3].

Hoewel de waarden per fabrikant verschillen, veroorzaken accu-aangedreven machines aanzienlijk minder trillingen dan benzinevarianten. Dit betekent dat het risico aanmerkelijk wordt verlaagd. Machines in de EGO Power Plus PRO X-serie hebben bijvoorbeeld minder bewegende onderdelen, wat zorgt voor een lager trillingsniveau – vaak onder de Actiewaarde (EAV) van 2,5 m/s² zoals in de regelgeving is vastgelegd, en ruim onder de Grenswaarde (ELV).

Deze uitkomsten sluiten aan bij aanvullende praktijktesten uitgevoerd door de Britse onderzoeksinstantie "Earlsmere". Daarbij zijn de geluid- en trillingswaarden gemeten van vijf typen machines: grasmaaiers, heggenscharen, trimmers, bladblazers en kettingzagen. Voor elke categorie werd zowel een benzinemachine als een EGO-accumachine getest, waarbij beide varianten vergelijkbaar waren in vermogen, prestaties en kosten.



Zoals de resultaten in grafiek A hierboven laten zien, waren de uitkomsten veelzeggend. Drie accumachines van EGO bleven onder de dagelijkse trillingsblootstellingslimiet die is vastgesteld in de Europese Richtlijn Fysische Agentia (trillingen). Bij benzinemachines overschreden vier van de vijf deze limiet, wat betekent dat zij niet gedurende een

volledige werkdag (8 uur) kunnen worden gebruikt zonder de blootstellingslimiet te overschrijden. Dergelijke beperkingen gelden niet voor het merendeel van de accu-aangedreven machines, die wel kunnen worden gebruikt zonder risico op letsel of nadelige gevolgen. Dit heeft belangrijke implicaties voor zowel de veiligheid van werknemers als hun

werkbelasting. Zo kan de grasmaaier van EGO 12,5 uur worden gebruikt voordat de lagere actiewaarde voor trillingen wordt bereikt. Een benzinemaaier bereikt deze actiewaarde al na 5 uur, waardoor de beschikbare werktijd wordt beperkt.

[3] Lokale overheidsorganisatie in het Verenigd Koninkrijk krijgt boete van €230.000 na overtreding.

DE GEZONDHEIDS- EN VEILIGHEIDSFAC- TOR EMISSIES

Het laatste, en mogelijk meest gevaarlijke, risico van benzine-aangedreven machines zijn de emissies die ontstaan bij het verbranden van fossiele brandstoffen. De belangrijkste veroorzakers hiervan zijn CO₂ en stikstofoxiden (NOx).

Beide stoffen zijn schadelijk voor het milieu: ze beïnvloeden de bodemchemie en dragen bij aan klimaatverandering. Daarnaast zijn ze schadelijk voor de gezondheid, doordat zij ontstekingen van de luchtwegen en uiteenlopende luchtweginfecties kunnen veroorzaken. Hoewel de emissiebijdrage van professionele machines relatief laag is, blijft zelfs deze minimale hoeveelheid nog steeds schadelijk.

Traditioneel waren auto's grote veroorzakers van deze vervuilende gassen, maar autofabrikanten hebben dit risico aanzienlijk teruggebracht. Een van de meest populaire voertuigen op de weg produceert bijvoorbeeld minder dan 0,5 g/km koolmonoxide, een hoeveelheid die volgens de huidige regelgeving als laag wordt beschouwd. Helaas hebben benzine-aangedreven tuinmachines deze ontwikkeling

niet gevolgd. Millbrook, een toonaangevend Brits emissietestlaboratorium, testte drie benzinemachines - en alle drie overschreden zij deze waarde.

De slechtst presterende machine - een bladblazer - genereerde een equivalent van 21,73 g/km. Zelfs de best presterende machine - de benzine-aangedreven heggenschaar - produceert met 1,56 g/km, ruim drie keer zoveel als een moderne personenauto. Voor NOx is het beeld vergelijkbaar: terwijl een auto 0,08 g NOx/km uitstoot, produceert een bosmaaier een equivalent van 0,33 g/km. Deze bevindingen staan niet op zichzelf. In 2017 onderzocht de Deutsche Umwelthilfe e.V. - een toonaangevende Duitse milieuoorganisatie - de emissies van Europese benzine-aangedreven tuin- en bosbouwmachines, waaronder motorzagen en bosmaaiers. Van de 21 onderzochte apparaten voldeden er negen niet aan de EU-grenswaarden voor HC+NOx (koolwaterstoffen en stikstofoxiden), en drie overschreden bovendien de grenswaarde voor CO. Dat de problematiek serieus wordt genomen, blijkt ook uit beleidsmaatregelen: Berlijn heeft inmiddels een verbod ingevoerd op benzine-aangedreven bladblazers,

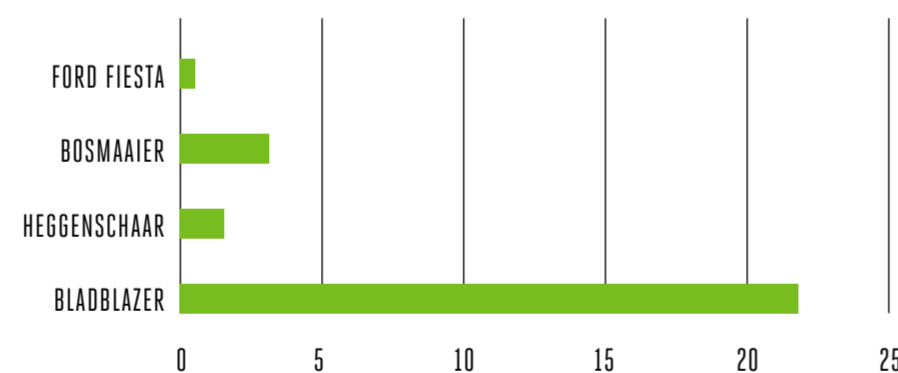
net als Los Angeles, terwijl Californië vanaf 2024 een verbod op benzine-aangedreven grasmaaiers heeft ingesteld.

Accu-aangedreven machines, zoals de PRO X-serie van EGO, stoten tijdens het gebruik geen emissies uit. Door over te stappen van benzine naar accu is het daarom mogelijk om direct een positieve impact te maken op zowel het milieu als de gezondheid van mensen. Het grootste deel van de Europese elektriciteit wordt tegenwoordig opgewekt uit hernieuwbare energiebronnen, wat betekent dat 'onzuivere' elektriciteit - die vroeger onze accu's zou hebben gevoed - in hoog tempo verdwijnt. Voor professionals in groenonderhoud blijft daardoor nog één vraag over: kunnen accu's werkelijk dezelfde werkcapaciteit leveren als benzine?

Accuaandrijving kan dus aanzienlijke voordelen opleveren voor zowel werknemer als organisatie. Met de mogelijkheden van digitale connectiviteit kunnen deze voordelen bovendien verder worden vergroot.

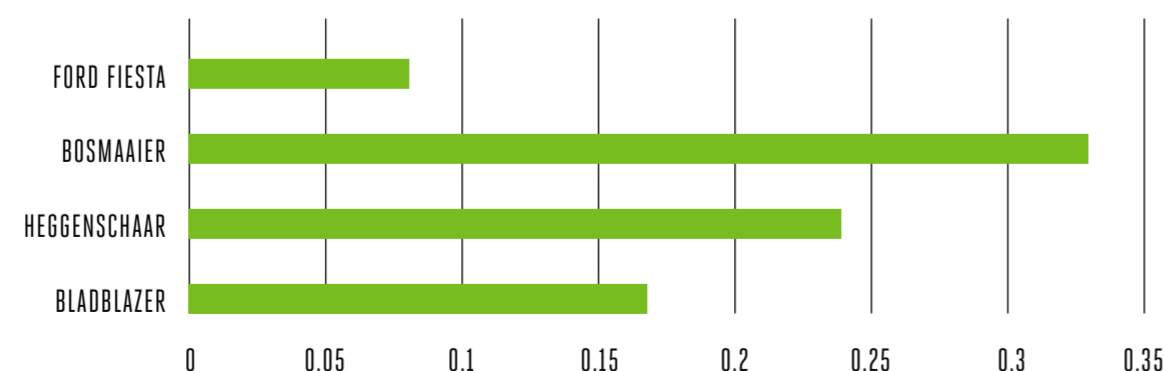
CO MASSA OMGEZET NAAR G/KM

	CO MASSA MG/S	OMGEKEND NAAR G/KM
BLADBLAZER	301.8	21.73
BOSMAAIER	42.6	3.07
HEGGENSCHAAR	21.6	1.56
Ford Fiesta uit 2018		<0.5



NOx MASSA MG/S

	MASSE DE NOx EN MGR/S	CONVERSION EN GR/KM
BLADBLAZER	2.3	0.17
BOSMAAIER	4.6	0.33
HEGGENSCHAAR	3.3	0.24
Ford Fiesta uit 2018		<0.08



DE GEZONDHEIDS- EN VEILIGHEIDSFAC- TOR EMISSIES

50%

VAN HET BENZINEVERBRUIK VAN
EEN AUTO, IS NODIG OM EEN
BLADBLAZER TE LATEN DRAAIEN

60%

DENKT DAT DE VERVUILING
ZOU AFNEMEN ALS IEDEREEN
OVERSTAPTE OP ELEKTRISCHE
TUINMACHINES

11KEER

MEER CO-UITSTOOT DOOR EEN
BENZINE-BLADBLAZER DAN DOOR
EEN FORD FIESTA

4X

MEER NOx-UITSTOOT DOOR EEN
BENZINE-BOSMAAIER DAN DOOR
EEN FORD FIESTA

89%

VAN DE MACHINES GEBRUIKT
DOOR GEMEENTES ZIJN
AANGEDREVEN
OP BENZINE



DE SLEUTEL TOT PROFESSIONEEL SUCCES

CONNECTIVITEIT

Het concept van het Internet of Things (IoT) is inmiddels algemeen bekend. Allerlei apparaten – van auto's tot waterkokers en koelkasten – kunnen via internet met elkaar worden verbonden. Hierdoor krijgen eindgebruikers direct toegang tot informatie en bediening via een app. Accutechnologie sluit perfect aan op deze ontwikkeling. Om professionele gebruikers een zakelijk voordeel te bieden, integreert EGO IoT-oplossingen in de PRO X-serie.

De EGO Connect-app kan elk apparaat in het systeem verbinden. De app biedt een breed scala aan functionaliteiten. Zo toont de app de laadtijden en de resterende accucapaciteit van iedere accu. Daardoor kun je de laadcyclus nauwkeurig afstemmen. Hierdoor beschik je altijd op het juiste moment over de juiste hoeveelheid energie voor de juiste machine. Tegelijkertijd wordt de stilstandtijd tot een minimum beperkt.

De app maakt het mogelijk om laadtijden exact te plannen, zodat je kunt profiteren van lagere tarieven, bijvoorbeeld door 's nachts te laden. Zo weten professionele gebruikers zeker dat de machines de volgende dag klaar zijn voor gebruik.

Daarnaast geeft de app inzicht in de inschakelmomenten en de gebruiksduur. Zo kun je de inzet van de machines en hun capaciteit goed monitoren en voorkomen dat iemand te lang aan trillingen wordt blootgesteld. De voordelen voor gezondheid en veiligheid liggen voor de hand, maar met deze direct beschikbare data kan ook de hoeveelheid papierwerk en administratielast worden verminderd.

De app bewaakt bovendien de storingsstatus en eventuele oververhitting, zodat de machines worden beschermd en de productiviteit toeneemt. Met behulp van GPS kan de app op ieder moment aangeven waar de machines zich bevinden, waardoor je altijd beschikt over een realtime-inventariscontrole.

Dit is slechts het begin van een groeiend programma op het gebied van connectiviteit, dat zal bijdragen aan meer efficiëntie en zakelijk succes.

Deze voordelen – kosten, veiligheid, connectiviteit en duurzaamheid – versterken stuk voor stuk het argument voor het gebruik van accuaandrijving, maar er blijft één bezwaar dat moet worden overwonnen. Uiteindelijk draait alles om de kwaliteit van het vermogen.



DE FINANCIËLE ONDERBOUWING VOOR ACCU-AANDRIJVING

Professionals in groenonderhoud werken in competitieve en veeleisende markten, zeker op dit moment. De overheadkosten zijn hoog en de marges zijn krap. Zij krijgen te maken met cashflowproblemen en tekorten aan arbeidskrachten en materialen. De materiaalkosten stijgen en de energieprijzen blijven, ondanks stabilisatie, aanzienlijk hoger dan voorheen.

Nu meer dan ooit wordt elke investering kritisch afgewogen. Daarom staat de gedachte om te investeren in accu-aangedreven machines niet noodzakelijk bovenaan hun prioriteitenlijst – zeker omdat de aanschafkosten van deze machines vaak hoger liggen dan die van benzinevarianten.

Schijnbesparing

Wanneer we een vluchtige blik in de toekomst werpen en kijken naar de opkomst van duurzaam inkopen – feitelijk een blauwdruk voor accuaandrijving – wordt duidelijk dat investeren in benzine een schijnbesparing is. De benzineprijs blijft immers sterk fluctueren en vertoont over de langere termijn vooral een stijgende tendens. Elektriciteitsprijzen liggen momenteel nog relatief hoog, maar naar verwachting zal elektriciteit opnieuw uitgroeien tot een kosteneffectieve energiebron.

Onmiddellijk kostenvoordeel

Het belangrijkste argument voor een investering in accu-aangedreven machines ligt in het onmiddellijke kostenvoordeel dat dit oplevert. En dit voordeel is aanzienlijk. Hoewel accu-aangedreven machines in de aanschaf vaak iets duurder zijn – vooral door de kosten van de lithiumaccu's – wordt dit verschil al snel terugverdiend door de aanzienlijk lagere gebruikskosten, zoals onderhoud, service, reparaties en brandstof.

Gereedschap en onderhoud

Feit is dat professionals in groenonderhoud lange dagen maken en behoefte hebben aan betrouwbare, robuuste machines. De PRO X-serie van EGO is speciaal ontwikkeld voor intensief professioneel gebruik en staat bekend om zijn betrouwbaarheid en duurzaamheid. Het belangrijkste voordeel zit in de accu zelf. In tegenstelling tot een benzineverbrandingsmotor heeft een accu veel minder bewegende onderdelen, waardoor het risico op storingen aanzienlijk kleiner is. In vergelijking met benzine-aangedreven machines hebben deze nauwelijks service nodig. Daardoor verdwijnen zowel de onderhoudskosten als de stilstandtijd vrijwel volledig. Er is minder behoefte aan dure reparaties of reserveonderdelen. Bovendien zijn er geen kostbare smeermiddelen nodig. Al deze factoren zorgen voor aanzienlijke kostenbesparingen, die in korte tijd al snel oplopen.

Meer dan financieel voordeel...

Dit zijn slechts de directe, tastbare kostenbesparingen; daarnaast zijn er ook nog verborgen financiële voordelen.

Accu-aangedreven machines zijn lichter en veroorzaken minder fysieke belasting. Daardoor kunnen gebruikers langer doorwerken en stijgt hun

productiviteit per uur. En omdat accu-aangedreven machines stiller zijn en geen uitstoot produceren, kunnen ze worden ingezet op locaties waar benzinemachines niet zijn toegestaan. Denk aan scholen en ziekenhuizen, waar strikte richtlijnen gelden voor het gebruik van machines. Hierdoor kan de werkdag worden verlengd en kunnen zelfs opdrachten worden aangenomen die voor benzine-aangedreven machines niet beschikbaar zijn.

Ten slotte is er duidelijk bewijs dat de machines van EGO hetzelfde vermogensniveau leveren als benzine-aangedreven varianten, maar dan zonder de bijbehorende gezondheids- en veiligheidsrisico's, zoals lawaai, trillingen en toxiciteit (bron). Hierdoor is de fysieke belasting voor gebruikers aanzienlijk lager. Dat leidt tot minder verzuimdagen, minder kostbare letselschadeclaims en een lagere administratieve last voor de werkgever. Het resultaat: een gezonder en meer tevreden team.



LAGERE
GEBRUIKSKOSTEN



BESPAAR TIJD



EENVOUDIGE
INSTALLATIE



BENZINE VS EGO POWER+ EEN KOSTENVERGELIJKING

De kostenberekeningen zijn gebaseerd op een klant die drie machines uit de PRO X-serie aanschafft: de HTX7500-heggenschaar, de STX3800-trimmer en de LBX6000-bladblazer, inclusief het rugharnas en de snellader om alle drie de machines op te laden. Deze productsamenstelling is vergeleken met de benzine-aangedreven varianten en de daarbij benodigde brandstof.

BENZINE		PRO X-SERIE AFBEELDING	
AANSCHAFKOSTEN JAAR 1	MACHINES 4.826.00 €	MACHINES 3.036.00 €	
	ONDERHOUD 360.00 €	ACCU'S EN OPLADERS 3.933.00 € x6	
	BRANDSTOF 1.588.40 €	ELEKTRICITEIT 139.94 €	
KOSTEN JAAR 1	6.774.40 € <small>Incl. aankoop van machines</small>	7.108.94 € <small>Incl. aankoop van machines</small>	- 334.54 € <small>Besparing jaar 1</small>
KOSTEN JAAR 2	1.987.37 € <small>Brandstof en onderhoud</small>	142.74 € <small>Uitsluitend oplaadkosten</small>	1.844.63 € <small>Besparing jaar 2</small>
KOSTEN JAAR 3	2.027.11 € <small>Brandstof en onderhoud</small>	145.60 € <small>Uitsluitend oplaadkosten</small>	1.881.51 € <small>Besparing jaar 3</small>
KOSTEN JAAR 4	2.067.66 € <small>Brandstof en onderhoud</small>	148.51 € <small>Uitsluitend oplaadkosten</small>	1.919.15 € <small>Besparing jaar 4</small>
KOSTEN JAAR 5	2.109.01 € <small>Brandstof en onderhoud</small>	151.48 € <small>Uitsluitend oplaadkosten</small>	1.957.53 € <small>Besparing jaar 5</small>
TOTALE GEBRUIKS- EN EIGENDOMSKOSTEN	14.965.54 €	7.697.27 €	7.268,28 € <small>Besparing na 5 jaar door te investeren in accu tuinmachines</small>

Benzineverbruik – bij gebruik van deze machines gedurende 6 uur per dag, 170 dagen per jaar.

HET MOMENT OM TE INVESTEREN IS NU

Samengevat: hoewel benzine-aangedreven machines traditioneel de standaardkeuze waren voor professionals in groenonderhoud, verandert dat beeld inmiddels snel en zet deze ontwikkeling zich in hoog tempo voort.

Overheden, wetgeving en inkoopbeleid sturen steeds sterker aan op technologie met een lage milieu-impact. Tegelijkertijd willen professionals meer rendement uit hun investering, én

gezondere en productievere medewerkers. Deze factoren zorgen ervoor dat accuaandrijving steeds meer op de voorgrond komt te staan. Doorlopende investeringen in technologie en laadinfrastructuur zullen deze ontwikkeling verder versnellen. Daarnaast groeit het besef dat accuaandrijving dezelfde prestaties levert als benzine, terwijl het bedrijven op de lange termijn aanzienlijke kostenbesparingen biedt. Daarmee zijn alle voorwaarden aanwezig voor een structurele transitie naar accuaandrijving.

De technologie is daadwerkelijk toekomstbestendig. Zelfs als er op dit moment nog weerstand bestaat tegen een volledige overstap van benzine naar accuaandrijving, is het verstandig om nu al in kleine stappen te beginnen. Als een van 's werelds grootste producenten binnen de tuinmachine-industrie is EGO daarbij een logische partner.

WAARGENOMEN BARRIÈRES VOOR DE OVERSTAP	HOE DE PRO X-SERIE VAN EGO DIT OPLOST
Hoge aanschafkosten van machines.	Snelle terugverdientijd en lagere totale gebruiks- en eigendomskosten.
Benzine is al lange tijd de voorkeursbrandstof – het is overal beschikbaar en eenvoudig in gebruik.	De 56V ARC Lithium-accu's van EGO, leidend binnen de branche, kunnen het vermogen van benzine evenaren en vaak zelfs overtreffen.
Accu's zijn niet in staat de kracht van benzine te evenaren en zijn niet geschikt voor het werk.	Een doorbraak in continu beschikbaar vermogen. Met het nieuwe PRO X-laadsysteem blijven PRO X-machines de hele dag inzetbaar op de werkplek.
Het opladen van accu's wordt gezien als tijdrovend en lastig om efficiënt te organiseren.	Connectiviteit – met de EGO Connect-app beheer je opladen, gebruik, onderhoud en firmware-updates volledig en efficiënt, waardoor het laadproces eenvoudig te plannen en te optimaliseren is.
Werknemers geven de voorkeur aan benzine.	Accu-aangedreven machines verminderen geluidsoverlast en schadelijke uitstoot, én hebben een verlaagd trillingsniveau, waardoor ze veiliger en comfortabeler in gebruik zijn.

EEN **CONTINU
VERBONDEN
DRAAGBAAR ENERGIESYSTEEM**



HET ARGUMENT VOOR ACCU-AANGEDREVEN MACHINES OPNIEUW GEDEFINIEERD VOOR PROFESSIONALS.

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. DEZE CATALOGUS, NOCH DE TEKST, AFBEELDINGEN, ILLUSTRATIES OF ENIGE ONDERDELEN HIERVAN, MOGEN NIET ZONDER ONZE TOESTEMMING WORDEN GEREPRODUCEERD, OPGESLAGEN, GEFOTOCOPIEERD, OPGENOMEN IN EEN GEGEVENSOPZOEK- OF OPSLAGSYSTEEM, OF OVERGEDRAGEN IN WELKE VORM DAN OOK, HETZIJ ELEKTRONISCH OF ANDERSZINS. NAAR ONS BESTE WETEN ZIJN ALLE OMSCHRIJVINGEN, AFBEELDINGEN EN ILLUSTRATIES IN DEZE CATALOGUS JUIST OP HET MOMENT DAT DEZE CATALOGUS TER PERSE GING.

WIJ KUNNEN NIET AANSPRAKELIJK WORDEN GESTELD VOOR EVENTUELE ONNAUWKEURIGHEDEN IN OMSCHRIJVINGEN, AFBEELDINGEN OF ILLUSTRATIES EN BEHOUDEN ONS HET RECHT VOOR OM SPECIFICATIES ZONDER KENNISGEVING TE WIJZIGEN.

© EGO 2026

BEZOEK [EGOPOWERPLUS.NL](https://www.egopowerplus.nl) VOOR MEER INFORMATIE.

