
Energiek gebruik van hout uit landschapsonderhoud



**Houtsnippers,
eigen biobrandstof!**



Inhoudsopgave



- 04** Doelstelling van dit project
- 05** Drie keer minder CO2-uitstoot dan fossiele brandstof
- 06** Snippers lokaal verzamelen en overslaan
- 07** Verwarmingsinstallaties op houtsnippers steeds beter ingeburgerd
- 08** Sierplantenteler Paul Dossche verwarmt zijn serres voor 80 procent met houtsnippers
- 09** LMB Buysse, het brein achter de hoogtekipper van de SVAL-hakselaar
- 10** Huur de moderne SVAL- hakselaar en maak zelf je snippers
- 11** Correct gebruik en goede afspraken zijn essentieel
- 12** Hoe droog je best je snippers?
- 13** Versnipperen tot goede kwaliteit
- 14** Jonge land- en tuinbouwers enthousiast over SVAL-project
- 15** Wat is SVAL?



Doelstelling van dit project

Het nobele streefdoel van vzw SVAL is om met dit Leader-project het onderhoud van houtkanten en knobomen interessanter te maken voor landbouwers en plattelandsbewoners. "We willen aan een kwaliteitsvol agrarisch landschap werken en terzelfdertijd op een rendabele wijze in hernieuwbare brandstof voorzien", klinkt het bij SVAL. Vandaag de dag gebeurt de behandeling

van resthout nog te vaak op een energie-inefficiënte en milieuonvriendelijke manier. Landschapshout kan veel meer betekenen als deze negatieve aspecten worden weggewerkt. De toepassing van vernieuwende technieken en methodieken kunnen beterschap brengen. "Door het aanbieden van een geschikte houthakselaar, opgebouwd op een hoogtekipper, en een methodiek waarmee

houtsnippen op een passende manier behandeld worden, kunnen deze als lokale biobrandstof gebruikt worden en fossiele brandstof vervangen", aldus Luc Vande Ryse van SVAL. "Zo komt er minder CO2 in de lucht en wordt het cyclisch afzetten of knotten van houtige elementen door lokale eigenaars of gebruikers aangemoedigd." "Wij wensen u veel plezier en inspiratie bij het doornemen van deze folder!"

Het project 'Energiek gebruik van hout uit Landschapsonderhoud' werd mogelijk gemaakt met steun van de Provincie Oost-Vlaanderen, Vlaanderen, het Europees subsidiëringsprogramma Leader en tal van andere partners en sponsors.



Drie keer minder CO₂-uitstoot dan fossiele brandstof

stoot drie keer minder CO₂ uit dan iemand die zijn huis, boerderij of onderneming verwarmd met fossiele brandstof." "Je kan dus zeggen dat houtsnippers afkomstig van landschapsonderhoud nagenoeg CO₂-neutraal zijn. De hoeveelheid CO₂ die vrijkomt bij de verbranding van snippers gemaakt van snelgroeiende houtkanten is ongeveer even groot als de hoeveelheid CO₂ die door fotosynthese uit de atmosfeer wordt gehaald."



Het gebeurt nog te vaak dat resthout afkomstig van landschapsonderhoud op het land wordt verbrand. Het spreekt vanzelf dat er bij dat verbrandingsproces behoorlijk wat verbrandingsgassen vrijkomen. "Door dit hout te verzamelen en te verwerken tot snippers die geschikt zijn voor verbranding in een speciale brander realiseer je belangrijke milieuwinst en spaar je fossiele brandstof", vertelt Luc Vande Ryse van vzw SVAL (= Samenwerking voor Agrarisch Landschap). "Wie op deze manier met houtsnippers verwarmt,



Grote besparing

Wie bijvoorbeeld kan verwarmen met 280 kilogram houtsnippers met een vochtgehalte van ongeveer 20 procent heeft daar anders 100 liter stookolie voor nodig. "Iemand die wat hout te versnipperen heeft en de snippers gebruikt als bio-brandstof, kan op die manier dus flink wat besparen", aldus Luc Vande Ryse.

Snippers

lokaal verzamelen en overslaan

Er is bijna geen commerciële interesse voor kleine volumes landschapshout. Op lokaal niveau kunnen deze kleine hoeveelheden houtsnippers toch een meerwaarde betekenen. Ze kunnen immers dienen als CO₂-neutrale biobrandstof. De vereniging 'Samenwerking voor Agrarisch Landschap' werkte in het kader van het Leader-project een specifieke oplossing uit. "Onze houthakselaar werd opgebouwd op een landbouwwagen met hoogtekipper waardoor de houtsnippers rechtstreeks worden opgevangen in de kipbak met een capaciteit van ruim 8 m³", aldus Luc Vande Ryse.



"Het grote voordeel is dat je slechts één trekker nodig hebt om deze klus te klaren. De snippers kunnen in de hoogtekipper afgevoerd worden naar een geschikte plaats. Wie over een verbrandingsinstallatie beschikt, heeft er belang bij zelf een ruimte te voorzien waar snippers gestort en gedroogd kunnen worden. Indien de snippers niet rechtstreeks afgevoerd kunnen worden naar een locatie waar een verbrandingsinstallatie staat, dan wordt bij de verhuur een locatie aangeduid en kunnen de snippers bij het terugbrengen van de hakselaar ook ingeleverd worden."

Bij SVAL zijn ze van mening dat het lokaal gebruik van houtige biomassa een grote meerwaarde betekent voor het platteland.



Verwarmingsinstallaties op houtsnippers **steeds beter ingeburgerd**

In vergelijking met andere Europese landen worden volautomatische verwarmingsinstallaties op houtsnippers in onze contreien weinig gebruikt, toch bieden diverse leveranciers en bedrijven ook bij ons degelijke toestellen aan die stilaan beter ingeburgerd geraken. Dergelijke verwarmingsinstallaties zijn ideaal voor het verwarmen van werkplaatsen, serres, stallen en woningen. "Kwaliteitsvolle, luchtdroge houtsnippers hebben een verbrandingswaarde van +/- 16 Mj/kg.



Dit betekent dat acht ton droge snippers (+/40 m3) volstaat om een woning te verwarmen", aldus Luc Vande Ryse van SVAL. "Droge snippers zijn een heel goedkope biobrandstof en bovendien is het mogelijk om in je eigen behoeften te voorzien. Om goede resultaten te boeken, moet er uiteraard verbrand worden met een volautomatische installatie, deze werkt immers met een gestuurde verbranding die een veel hoger energierendement biedt dan de klassieke houtkachel."



Landschapsonderhoud levert hout

Het cyclisch afzetten of knotten van randbegroeiing levert een belangrijke hoeveelheid houtige biomassa en zorgt ervoor dat ons landschap goed onderhouden wordt. Na het afzetten of knotten, groeien nieuwe stammetjes, die na een aantal jaren opnieuw afgezet kunnen worden.

Sierplantenteler Paul Dossche verwarmt zijn serres voor 80 procent met houtsnippers



Ik verstook bijna geen mazout meer, waardoor ik heel wat bespaar!

teler Paul Dossche



“Ik verwarm mijn serres nu al vijf jaar met een speciale brander op houtsnippers”, vertelt teler Paul Dossche uit Waarschoot. “Het aandeel mazout voor de verwarming van mijn serres bedraagt nog 20 procent, dus ik verwarm voor 80 procent met houtige biomassa. Alles hangt natuurlijk af van hoe streng de winter is. Als het tijdens de wintermaanden heel koud is, moet ik wel wat meer bijstoken met mazout. Gemiddeld heb ik per jaar 100 à 120 m3 houtsnippers nodig om mijn serres te verwarmen en in de winter vorstvrij te houden.

In mijn tuinbouwbedrijf kan ik op die manier enorm veel besparen. Toen ik alleen met mazout verwarmde, had ik 10.000 liter stookolie per jaar nodig. Sinds ik met houtsnippers verwarm, is het aandeel mazout gezakt naar 2000 liter per jaar. Verwarmen met houtsnippers is zeker drie keer goedkoper dan verwarmen met mazout. Ik koop mijn houtsnippers tegen 15 euro/m3, dus de rekening is vlug gemaakt”, aldus Paul Dossche.

Foto rechts:
Paul Dossche bij de houtsnipperbrander in zijn serre.



LMB Buysse, het brein achter de hoogtekipper van de SVAL-hakselaar

"Toen Luc Vande Ryse ons contacteerde met de vraag om een hoogtekipper te maken voor de SVAL-hakselaar ging onze zelfstandige medewerker Jonas Rijckaert meteen aan de slag", vertelt Patrick Buysse van LMB (= LandbouwMechanisatieBedrijf Buysse). "Dergelijke machines bouwen is onze specialiteit, we zagen dat dus ook meteen zitten." "Eerst maakte ik in overleg met Luc Vande Ryse een voorontwerp", aldus ingenieur Jonas Rijckaert. "Uiteindelijk kwamen we tot een hoogtekipper die vier ton houtsnippers kan opvangen.



We zagen dit project meteen zitten!

Patrick Buysse van LMB



We zorgden er ook voor dat hij gebruikt kan worden om grote containers met houtsnippers te vullen, die zijn vaak wat hoger en daarom voerden we wat wijzigingen door. We voorzagen aan de zijkant van de hoogtekipper eveneens een deur, op die manier kunnen er bijvoorbeeld ook zakken houtsnippers en gereedschap mee getransporteerd worden." "Verder werd de hoogtekipper bovenaan uitgerust met een rooster, zo kan de lucht van de hakselaar goed weg en komen de houtsnippers netjes in de kipper terecht. Daarnaast zorgden we er ook voor dat de opgebouwde houthakselaar gemakkelijk kan opgetild worden met een heftruck", besluit ontwerper/ingenieur Jonas Rijckaert.



Foto boven:
Het team van LandbouwMechanisatieBedrijf Buysse bij het ontwerp van de SVAL-hakselaar.

Huur de moderne **SVAL**- hakselaar en maak zelf je snippers

Ook landbouwer Steven Van Hyfte uit Sint-Jan-in-Eremo was meteen gewonnen voor dit mooie project. "Als bestuurslid van SVAL (=Samenwerking voor Agrarisch Landschap) was ik van in het begin nauw betrokken bij dit mooie initiatief", vertelt Steven Van Hyfte. "Een paar jaar geleden stelden we op mijn akkerbouwbedrijf ons project en onze moderne houthakselaar voor aan landbouwers en regionale besturen. De interesse was groot en ons project 'Energiek gebruik van resthout uit landschapsonderhoud' kwam meteen heel goed van de grond." "Momenteel wordt de hakselaar op jaarbasis 30 keer verhuurd, in totaal zijn er 25 gebruikers."

Democratische prijs

Wil je zelf je houtsnippers maken? Aarzel dan niet en neem contact op met Steven Van Hyfte via stevenvanhyfte@telenet.be of 0479 25 76 70. Het erf van deze jonge, dynamische landbouwer in de Moerstraat 28 te Sint-Jan-in-Eremo is immers de uitvalsbasis van



Foto onder:
Steven Van Hyfte van vzw SVAL
"Momenteel zijn er reeds 25 gebruikers."

de gemeenschappelijke SVAL-houthakselaar. "De houthakselaar staat standaard gemonteerd op een hoogtekipper en wordt zonder tractor verhuurd tegen een democratische prijs", vertelt Steven Van Hyfte. "Om de hakselaar te gebruiken heb je een tractor nodig van minimum 65 pk, om goed te kunnen werken moet de aftakas 1000 toeren per minuut halen. Voor de sturing moet je tractor beschikken over een tweepolige aansluiting van 12 volt." Neem contact op voor verder info of een afspraak.

Interesse voor een brander

Landbouwer Steven Van Hyfte zou het volledig zien zitten om zelf in zijn energiebehoefte te voorzien. "Het zou inderdaad kunnen dat we ons akkerbouwbedrijf en huis op termijn gaan verwarmen met een brander op houtsnippers. We beschikken over veel houtkanten en zouden dus zeker zelfvoorzienend zijn", besluit Steven Van Hyfte enthousiast.

Correct gebruik en goede afspraken zijn essentieel

De SVAL- houthakselaar met opvangwagen kan door iedereen gebruikt worden voor niet-commercieel landschapsbeheer. Om een goede werking en organisatie te garanderen, moeten er wel enkele voorschriften in acht genomen worden. Goede afspraken maken immers goede vrienden!

- De gebruiker zorgt zelf voor een trekker en komt zelf ophalen en terugbezorgen.
- De gebruiker respecteert de vrijwilligerswerking van SVAL.
- De aankoppeling gebeurt steeds in het bijzijn van een verantwoordelijke van SVAL.
- De gebruiker aanvaardt de afspraken.
- Het invoeren van snoeihout dient te gebeuren door de gebruiker en niet d.m.v. een kraan.
- De hakselaar moet correct gebruikt worden en mag enkel ingezet worden voor het versnipperen van hout afkomstig van landschapselementen zoals houtkanten en knobomen.
- De houtsnippers moeten steeds nuttig gebruikt worden, bij voorkeur als biobrandstof.
- Om een groot rendement te halen, is een goede organisatie van het versnipperwerk noodzakelijk, er wordt best met twee personen ingevoerd.
- Takken laat je best zo lang mogelijk, hoe minder kleine takjes er verzameld en ingevoerd moeten worden, hoe efficiënter er gewerkt kan worden en hoe hoger het rendement.



Versnipperen tot goede kwaliteit



Om te kunnen genieten van een optimale verbranding en een goed energierendement heb je houtsnippers nodig van goede kwaliteit. Kalibratie, vochtigheid en zuiverheidsgraad spelen daarbij een belangrijke rol. De houtsoort heeft weinig invloed, enkel op het volume snippers, dat je nodig hebt. De invoer bij de toestellen wordt echter automatisch geregeld.

Kalibratie

Het type hakselaar, het specifiek snijgedeelte en de afstelling van de invoerrollen van de versnipperaar bepalen grotendeels de kalibratie van de bekomen snippers. Norm 20/30 voorziet een groot percentage aan snippers tussen 20 en 30 mm.

Vochtigheid

De houtsnippers mogen een maximale vochtigheid van 25 procent hebben. Om dit te bereiken moeten de snippers gedroogd worden.

Zuiverheidsgraad

Hoe zuiverder de houtsnippers, hoe beter de verbranding. Vermijd bij het versnipperen aarde of takken die bevuild zijn met modder. Ook bladeren en takken van coniferen vermijd je best.

Schors

Snippers moeten meer hout dan schors bevatten. Takken vanaf een diameter van 5 cm leveren al goede snippers op. Enkel heel lichte snoeitakken zijn meestal niet geschikt en kunnen beter gecomposteerd worden.

Hoe droog je best je snippers?

Het drogen van de houtsnippers tot ze het juiste vochtgehalte hebben, is een basisvoorwaarde om te kunnen komen tot een goede verbranding van deze biobrandstof. Versnipperen doe je het best bij droog weer in het voorjaar, op het moment dat het hout al enige tijd gesnoeid is. Zorg er ook voor dat de snippers niet blootgesteld worden aan regen en dat er voldoende luchtcirculatie is. Drogen op natuurlijke wijze kan op drie manieren:



1 Los storten op een hoop en afdekken met een condensdoek:

Je stort de verse snippers gewoon buiten op een hoop en dekt af met een condensdoek, die laat vochtige lucht ontsnappen en laat geen regen door. Na drie à vier maanden, wanneer het zomer is,

en bij droog weer, verwijder je de droogdoek en kan je de snippers binnenvoeren in je opslagplaats, voorzie een goede ventilatie zodat de snippers verder kunnen drogen.

2 Drogen in netzakken:

Door netzakken droog en heel luchtig op te stellen drogen snippers met een beperkte ontwikkeling van broei. Bij schraal weer kan een netzak met verse snippers tot een kilogram gewicht per dag verliezen.

3 Drogen in een geperforeerde overslagcontainer:

Momenteel wordt er geëxperimenteerd met een haakcontainer met geperforeerde platen. Verwacht wordt dat dit de lucht voldoende doorlaat zodat de snippers snel en op natuurlijke wijze kunnen drogen.

Jonge land- en tuinbouwers enthousiast over SVAL-project



Voor de leerlingen was dit een mooie en leerrijke ervaring.

Lieven Cauwels



Ook de coördinator van de richting Land- en Tuinbouw van het College O.-L.-V.-ten-Doorn, Lieven Cauwels, draagt het SVAL-project 'Energiek gebruik van hout uit landschapsonderhoud' een warm hart toe. "Jaarlijks organiseren we in samenwerking met de Provincie Oost-Vlaanderen een dag rond agrarisch natuurbeheer", zegt Lieven Cauwels. "De leerlingen van het zesde en zevende jaar leren die dag onder meer met een kettingzaag werken, wilgen knotten en elzen en hazelaars afzetten.

Ze maakten ook kennis met het SVAL-project 'Energiek gebruik van hout uit Landschapsonderhoud' en versnipperden snoeihout tot houtige biomassa met de SVAL-hakselaar, zowel de theorie als de praktijk kwamen aan bod." "Het was voor ons een mooie ervaring om met SVAL en de Provincie Oost-Vlaanderen te kunnen samenwerken. Via dergelijke projecten maken we de jongeren ook wegwijs in de snel veranderende Europese landbouwwetgeving", besluit Lieven Cauwels enthousiast.



Foto links:

Ook de leerlingen van de richting Land- en Tuinbouw van het College O.-L.-V.-ten-Doorn maakten reeds gebruik van de SVAL-hakselaar.

Wat is SVAL?

SVAL staat voor **Samenwerking voor Agrarisch Landschap**.

“Via duurzame samenwerking willen we komen tot een kwaliteitsvol beheer van het agrarische landschap”, zegt SVAL-medewerker Luc Vande Ryse. “Met dit project slaan landbouwers en plattelandsbewoners de handen in elkaar om samen te werken aan een beter landschapsonderhoud. Door het gemeenschappelijk gebruik van specifieke machines, het afstemmen van de werkmethodes en het organiseren van een werking in functie van biodiversiteit en een energierijk landschap creëren we een win-winsituatie voor alle partijen.” De uitvoering van dit Leader-project omvat deze doelstelling volledig. “We legden de basis voor een langdurige samenwerking rond het energiek gebruik van landschapshout en zetten in op de (her)waardering van het landschapsonderhoud. Landbouwers en plattelandsbewoners zijn daarbij de hoofdrolspelers.”

Enthousiaste partners

“We zijn iedereen die meegeholpen heeft aan het welslagen van dit project heel dankbaar”, aldus Luc Vande Ryse. “We sommen onze betrouwbare en gedreven partners nog eventjes op: de Vlaamse en provinciale overheid, de bestuursleden van SVAL, talrijke streekactoren en regionale instanties, de Koning Boudewijnstichting, Fonds Duurzaam Materialen- en Energiebeheer, alle sponsors, gemeentebesturen, de land- en tuinbouwschool van het College O.-L.-V.-ten-Doorn, de vrijwilligers die de schilderwerken voor hun rekening namen, alle geïnteresseerden,



landbouwers, plattelandsbewoners en de gebruikers van de hakselaar.” “We kijken er alvast naar uit om verder met een hart voor landbouw en landschap samen te werken aan een kwaliteitsvol agrarisch landschap”, besluit Luc Vande Ryse tevreden.



Met dit project slaan landbouwers en plattelandsbewoners de handen in elkaar om samen te werken aan een beter landschapsonderhoud.

SVAL-medewerker Luc Vande Ryse



HOUTSNIPPERS, EIGEN BIOBRANDSTOF!







Colofon

Verantwoordelijke uitgever: vzw Samenwerking voor Agrarisch Landschap (afgekort SVAL)

Redactie: M-Text

Coördinatie: Luc Vande Ryse, vzw Samenwerking voor Agrarisch Landschap

Foto's: Michel Wijne; Luc Vande Ryse

Datum uitgave: augustus 2014

Meer informatie:

Samenwerking voor Agrarisch Landschap vzw (afgekort SVAL)

Moerstraat 28, 9982 Sint-Laureins

e-mail: info@sval.be

contactpersonen: Luc Vande Ryse, Steven Van Hyfte, Patrick Buysse, Marc Huyghe

www.sval.be

www.energieklandschapshout.be



Deze brochure kwam tot stand in kader van het Leader-project 'Energiek gebruik van resthout uit landschapsonderhoud', een initiatief van vzw Samenwerking voor Agrarisch Landschap met steun van de Europese Unie, het Vlaams Gewest en de Provincie Oost-Vlaanderen.

Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling: Europa investeert in zijn platteland.

