

## Heatweed Technologies AS: Varmt vann mot ugras

Heatweed Technologies AS er et relativt nytt selskap, med ny teknologi for kjemikaliefri ugrasbekjemping. Til tross for dette har selskapet flere 10-års erfaring i ryggen, og metodene de bruker i ugraskampen har vært brukt siden 1800-tallet. Prinsippet er basert på at varmt vann tar livet av planter. Hemmeligheten ligger i hvordan man gjør det kostnads-effektivt og praktisk.

TEKST: DAG EIVIND GANGÅS

Som bonde begynte Johan Kristian Rud allerede på 1980-tallet å se seg om etter alternative løsninger til kjemikalier på sine utfordringer med ugraset i åkeren. Sprøytemidlene han brukte den gangen, følte han bokstavelig talt gikk på helsen løs, så han begynte å orientere seg om hva som fantes på markedet rundt om i verden. Etter hvert landet han på løsninger basert på termisk skum, som i teorien både skal lede varme svært godt, og dessuten være miljøvennlig. I praksis viste det seg at skummet ikke var så effektivt og miljøvennlig som teorien skulle tilsi.

- Man er avhengig av at skummet har nøyaktig riktig boblestørrelse for at det skal holde på varmen, samtidig som det ikke skal være så tett at vannet ikke når ugraset for full effekt. Selv om skummet ikke består av skadelige stoffer, viste det seg at det besto av opptil 45 % palmeolje. Det ønsket vi ikke å være engasjert i, sier Cecilie Ruud, som er markedsjef i Heatweed.

### Varmt vann

Siden skummet også var meget kostbart, var ikke jakten på den beste løsningen over. Johan K. Rud landet til slutt på varmt vann, i samarbeid med den nederlandske bedriften Wave Weed Control. Heatweed fikk enerett på agenturet for Norden, Baltikum og Polen, men samarbeidet går lenger enn som så.

- Vi driver omfattende testing og utprøving av maskinene og tilpasser dem

til de resultatene vi kommer fram til. Testene foregår gjerne i samarbeid med kommuner og entreprenører over lang tid, med utstyr uten logo. På den måten får vi sikret at utstyret ikke bare fungerer på papiret, men også ute under alle slags forhold. Det er svært viktig for oss å få god dokumentasjon. Ikke bare for å formidle det til potensielle kunder, men for at vi hele tiden skal kunne formidle optimale løsninger. Skal miljøet vinne, må også lommeboken vinne. Våre «to bud» er alltid å tilby høyeste kapasitet og laveste m<sup>2</sup>-pris på våre maskiner, forteller Ruud.

### Tar tid

Det vil si at det tar tid å bygge opp bedrift og marked, men tanken er at det som leveres skal være grundig gjennomprøvd. Metodene blir også testet grundig av forskningsmiljøer i Norge, Sverige, Danmark og Polen. Forskning ved universitetet i Gent i Belgia viser at varmt vann er mer effektivt sammenlignet med andre metoder og hele 23-28 % mer effektivt enn damp.

Etter nøye planlagt markedsføring har snøballen begynt å rulle for firmaet, og den ruller stadig raskere. I løpet av sitt første hele driftsår har de omtrent 250 maskiner i gang i Europa, og de regner med å ha doblet antallet til neste år. Interessen for maskinene er stor, noe de nylig fikk bekreftet på en åtte ukers «turné» i Sverige, og tidligere på messer i både Danmark, Sverige og Norge.



- Vi har nå et bra «trykk» av interessenter som vil ha data og detaljer om maskinene våre, så potensialet er svært stort. I Norge anbefaler vi alle å starte med de minste maskinene og prøve ut dem først. Det er fortsatt tillatt å sprøyte kjemikalier i bysentra i Norge, og dette gjøres over det ganske land, med bare få unntak, som for eksempel Stavanger og Sandnes kommuner. Trolig vil svært mange av kundene komme tilbake og kjøpe større utstyr når de ser hvor mye de kan spare på det. Vi har flere kunder som har gitt tilbakemeldinger på at én person med de minste maskinene kan gjøre jobben til fire personer. De tre andre kan da utføre andre oppgaver enn å luke, sier Ruud.

### Spekter

Maskinspekteret tilpasset kommuner og entreprenører består i dag av fire klasser maskiner, i prisklasser fra et par hundre tusen kroner og opp til nærmere halvannen million. De to foreløpig minste maskinene er fleksible enheter som kan fraktes på en tilhenger, pickup eller små redskaps-el-biler. De er utstyrt med slanger og håndholdte lanser, slik at de kommer til de aller fleste steder. De kan også brukes til å vaske vegger og utemøbler fri for graffiti og lignende. De minste maskinene har en liten bensinmotor til oppvarming og trykk, og både

Heatweed har enerett på agenturet fra nederlandske Wave Weed Control i Norden, Baltikum og Polen. Foto: Ole Billing Hansen

den og motorer og brennere er de aller beste miljømessig på markedet, altså lavere enn Euro 6-kravene, og motorene oppfyller Stage IV-kravene. For de små maskinene er støynivået under 78 desibel, og for de store maskinene 78-79 desibel.

- Vi er opptatt av at våre maskiner ikke skaper støy eller uakseptable utslipp i boligområder framholder Ruud. Hun påpeker også at maskinene er skånsomme mot underlaget. Det varme vannet leveres nemlig med ekstremt



Johan K. Rud presenterte Heatweeds maskiner på Park og Anlegg-messen i Leto-hallen i fjor. Foto: Ole Billing Hansen

lavt trykk, 0,1 bar for ugrasbekjemping og ikke over 90-125 bar for høytrykks-rengjøring. Dermed er det ingen fare for oppflising av treverk, bortspyling av underlag på heller og brostein eller andre skader på underlaget.

### Sensor

De to største maskinene monteres på redskapsbærere og kan settes på eller tas av i løpet av et par timer. Utstyret kan brukes på mange forskjellige redskapsbærere. Disse maskinene har en langt

større kapasitet, og da spesielt «flaggskipet»; Sensor-serien. Her snakker vi om maskiner med infrarøde sensorer som registrerer klorofyllet i plantene. Dermed kan de dosere ut riktig mengde varmtvann på riktig sted, og de tar også hensyn til om maskinen svinger. Disse maskinene er blant annet blitt testet ut i den travleste tiden på dagen i sentrum av Bremen, og likevel har én person greid å behandle 12-15 dekar per dag. Hadde de valgt å bekjempe ugrasarealene om natten, kunne gjennomsnittet lett ha gått opp i 25-30 dekar per dag, mener representantene for Heatweed.

Til neste år kommer det to nye maskinmodeller å velge i. Den ene skal bli så kompakt at den kan fraktes for eksempel opp på takterrasser eller andre steder der det er vanskelig å komme til med kjøretøyer, mens den andre får trepunktsmontering tilpasset en traktor, egnet for ulike segmenter innen landbruk og gartneri.

### Jevn temperatur

Mye av hemmeligheten bak disse maskinenes effektivitet går på at de leverer en svært jevn temperatur på vannet. Ifølge leverandøren skal temperaturen være konstant mellom 98 og 99 °C i det den treffer plantene. En annen viktig faktor er riktig dråpestørrelse, der feil eller ujevn størrelse kan gi dårligere effekt og dermed ujevnt resultat og dyrere drift. Varmen fra vannet trenger ikke mer enn to-tre millimeter ned i bakken, så for å få bukt med frø og røtter må man gå over samme område flere ganger for å ta spirene i løpet av sesongen. Det anbefales å kjøre i snitt 3-4 ganger per sesong de

**Tysse lift** med hydraulisk arrangement som hever og senker tilhengeren. Gir nærmest horisontal inn og utlasting med maksimal sikkerhet. Manuell eller elektrisk pumpe. Kan også leveres med trådløs fjernstyring

Nedsenkbar tilhenger

**Førpris: 18.000,-  
Jubileumspris  
16.500,-**

6219 - Totalvekt 1300kg  
Kassemål 250/150/35  
Surre Skinner i bunn  
Tipp

**Hvorfor velge TYSSE**

- Stort modellutvalg
- Autoriserte forhandlere i hele Norge
- Egen konstruksjonsavdeling
- 50-års erfaring
- Norskproduserte tilhenger!

Finn forhandler på [www.tysse.no](http://www.tysse.no)

**TYSSE**  
tilhenger av norsk kvalitet