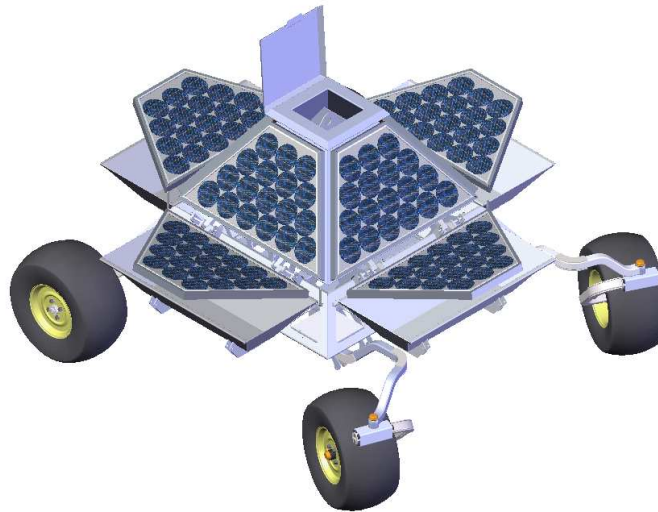


Myren - Anten

Myren som Græsklipper

Velkommen

2. November 2010



Myren - Anten

Indledning

Myren, el-drevet terrængående og skånsom redskabsbærer til økologisk græshøst, husdyrhold og plantepleje.

Det overordnede formål er at gøre økologisk jordbrug konkurrencedygtigt ved at introducere robotteknologi.

Manuelt arbejde erstattes af automatik med stor energibesparelse, energieffektivitet og vedvarende energi til gavn for arbejdsmiljø og klimabelastning.

Visionen er et helt ny økologisk landskab med små marker og agroforesty, energi overskud og stor lagring af kulstof i jord, læbælter og skov – hvor alt arbejdet udføres af forskellige Myrer – rent og stille.

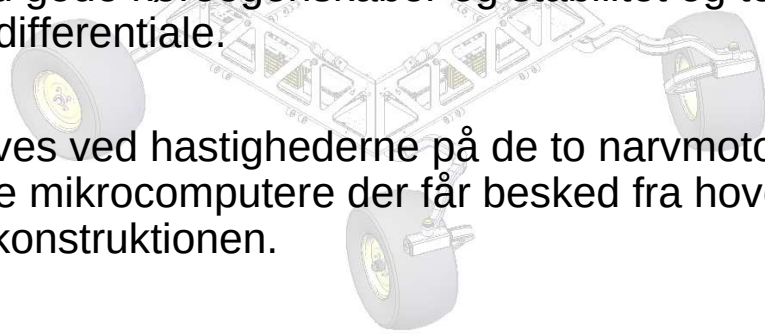
Basis Myren

Myren er en lille (2x2m) pyramideformet let gitterkonstruktion, med 4 relativt store hjul (60 cm i diameter), placeret i køretøjets fire hjørner.

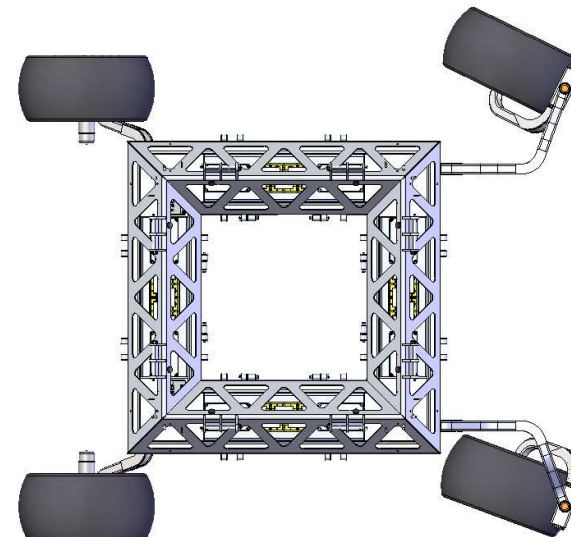
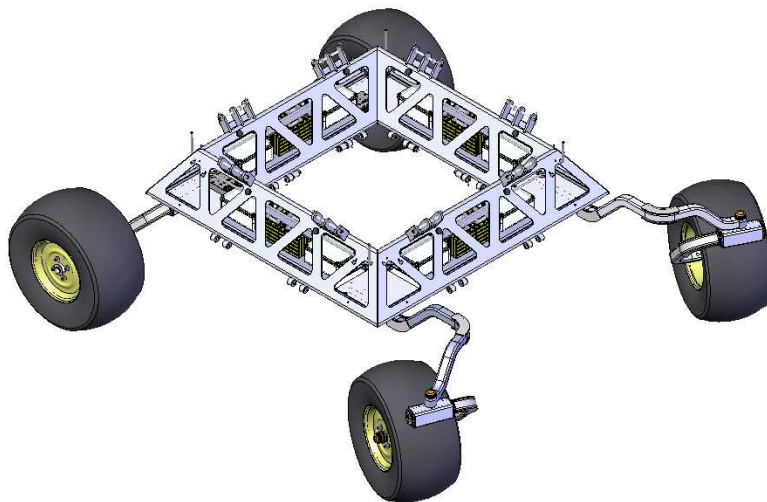
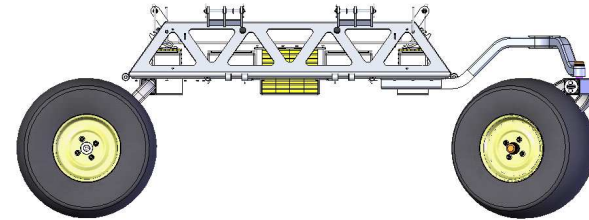
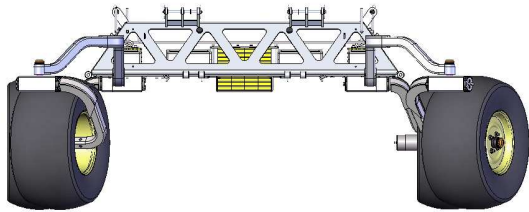
Både fremdrift og redskaber drives af elmotorer hvor energiforsyningen kommer fra 15 computerstyrede Lithiumbatterier. Batterier og computer er indbygget i gitterkonstruktionen.

Der er narvmotorer i de to forreste hjul, der er dæmperophængte i gummileje. De bagerste hjul er af samme udformning men ophængt i en svirvel, således at de frit kan rulle med i en hvilken som helst retning. Det er en simpel og billig konstruktion, med gode køreegenskaber og stabilitet og terrængående som et køretøj med låst differentiale.

Køreretningen gives ved hastighederne på de to narvmotorer, der begge styres af enkelt og billige mikrocomputere der får besked fra hovedkcomputeren indbygget i gitterkonstruktionen.



Myren - Anten



Basis Myren

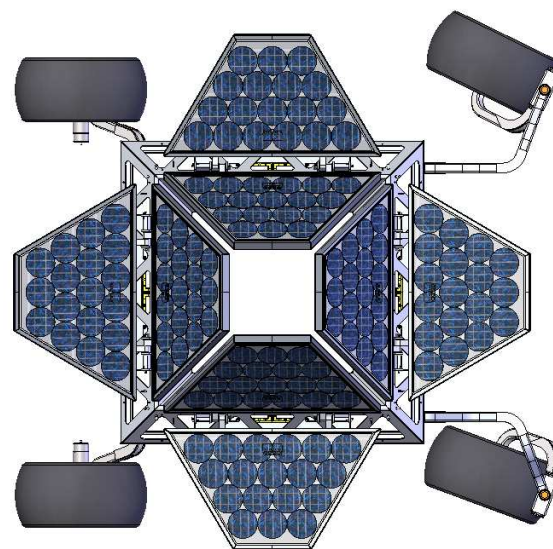
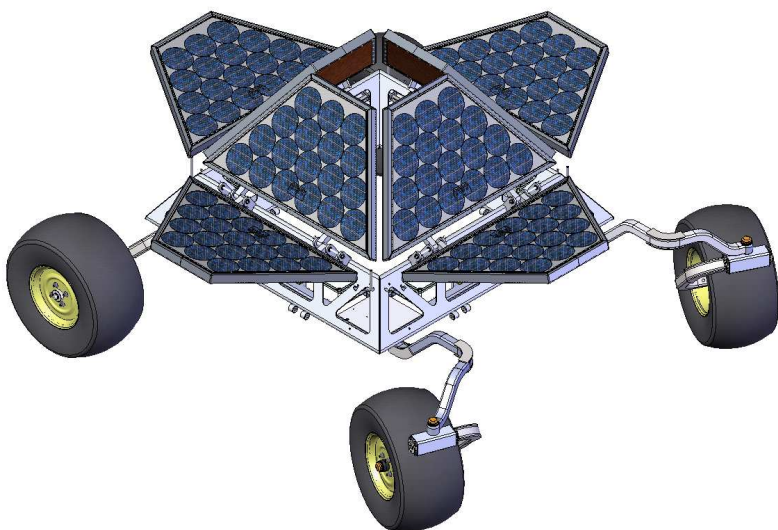
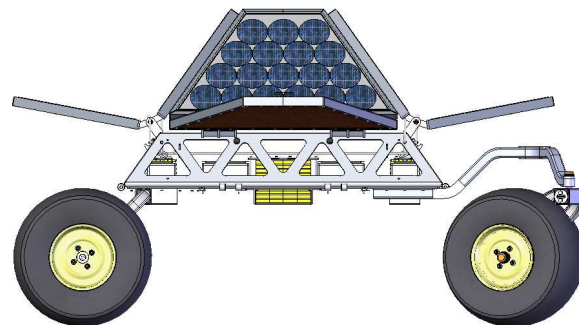
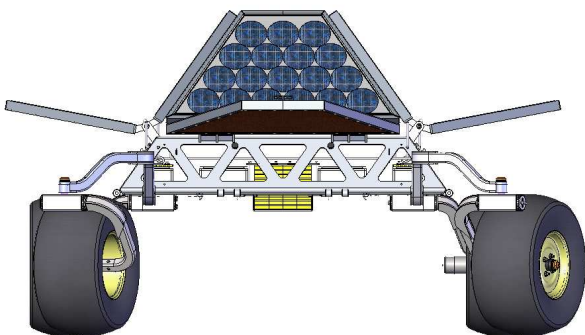
Navigation af Myren

Myren kan navigeres med "trådløs joy stick" ved at gå ved siden af eller den kan udsyres med et sæde.

Myren kan også navigeres som en "Følgesvend" hvor den følger efter en person i en fast afstand på 2-3 meter.

Myren kan også navigeres autonomt via GPS efter en fast ruteplan.

Myren - Anten



Myren med Solceller

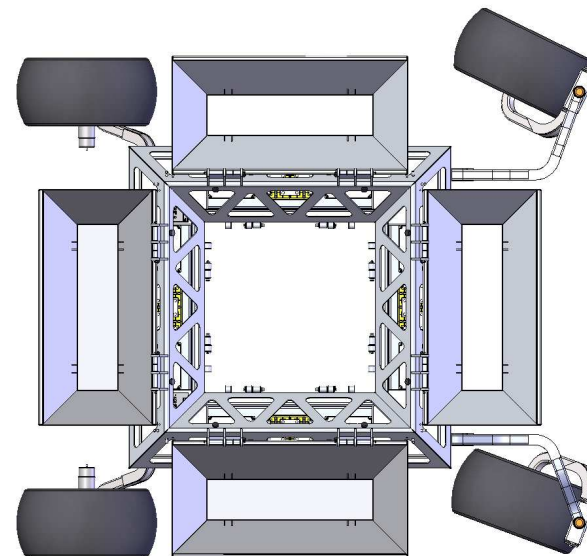
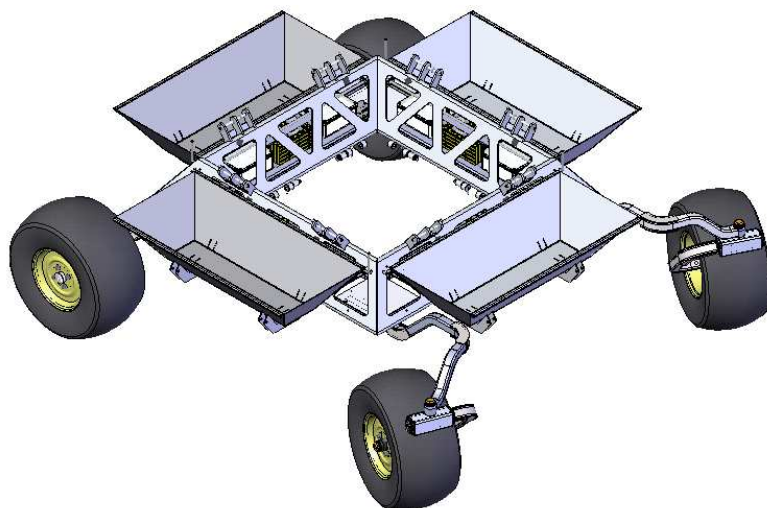
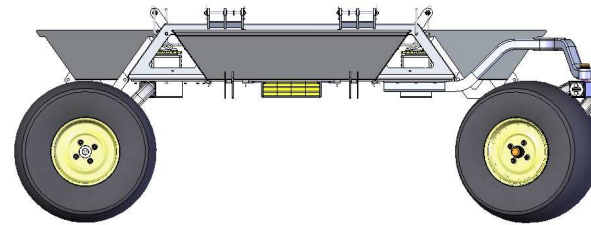
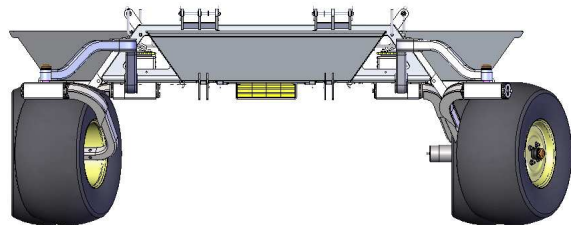
Foder Myren

Fodderkasser er ophængt på gitterkonstruktion hvofra fodderet tages med en spand og hældes i fodderkar.

Fodder kasserne har en bredde på 60 cm og sidder i en højde på 90 cm som giver en god arbejdshøjde. Det svarer til at tømme vasken i et køkkenbord.



Myren - Anten



Foder Myren

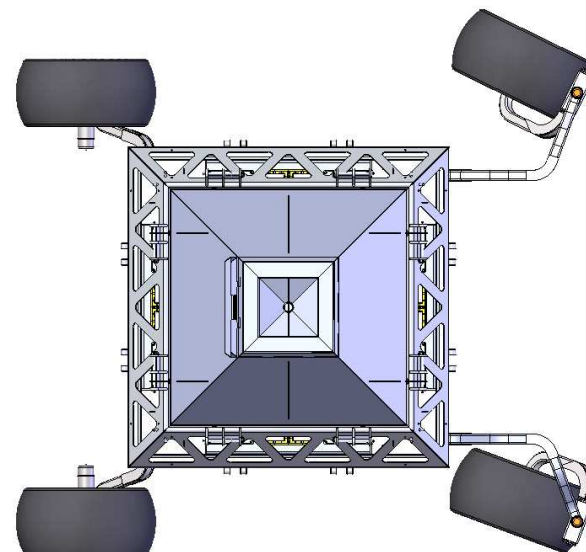
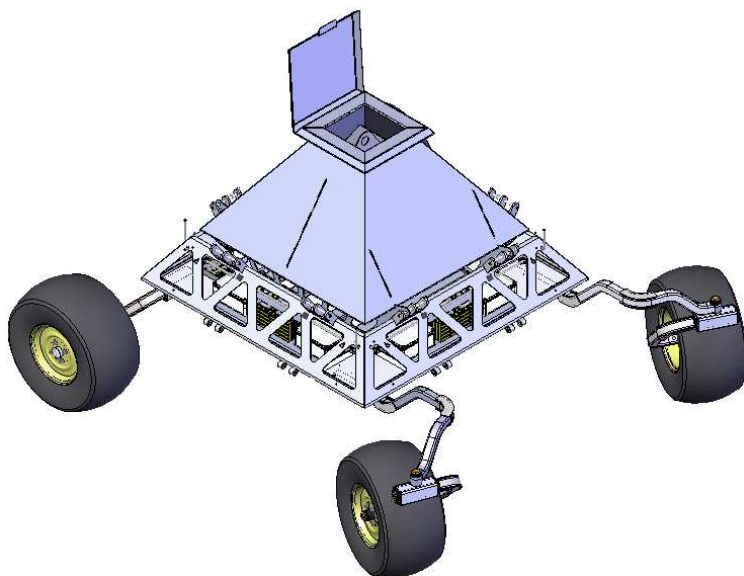
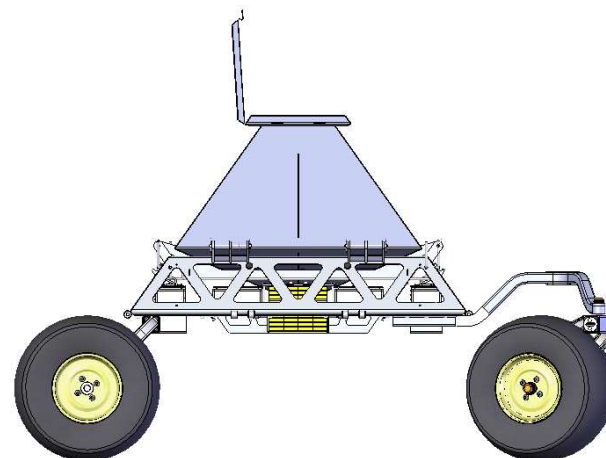
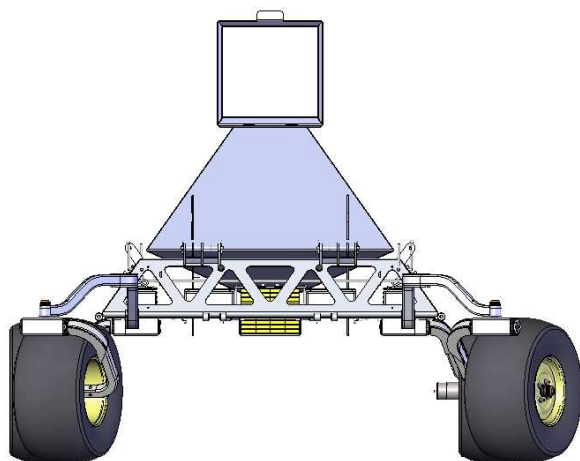
Vand Myren

VandMyren kan udbringe vand til grise på et hvilket som helst sted i folden. Derved fordeles slid og gødning.

Vandmyren har en beholder i midten til 320 kg/litter. Tekst

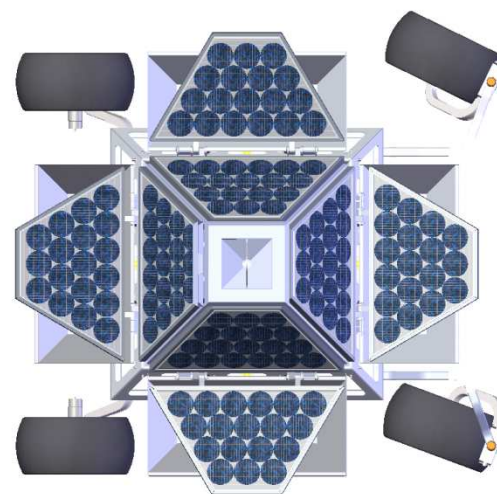
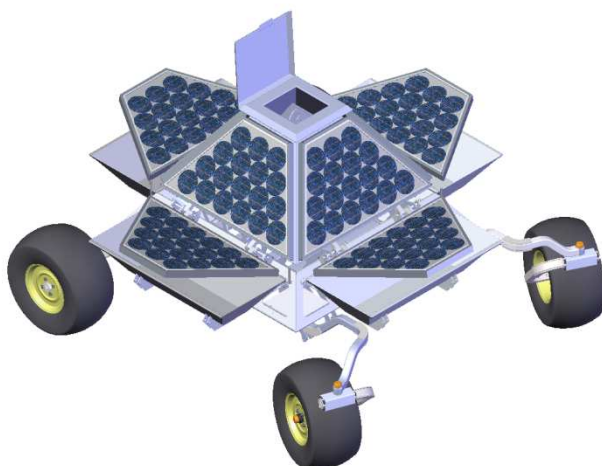
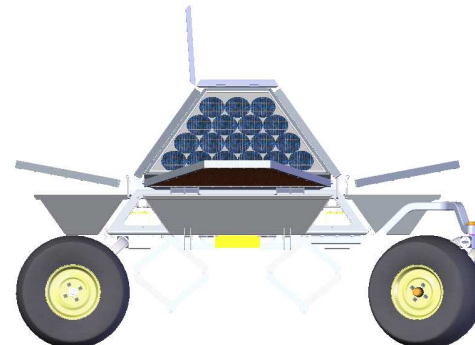
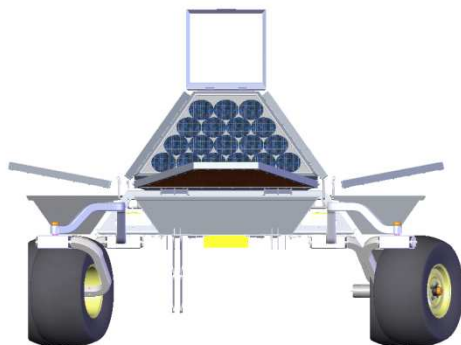


Myren - Anten



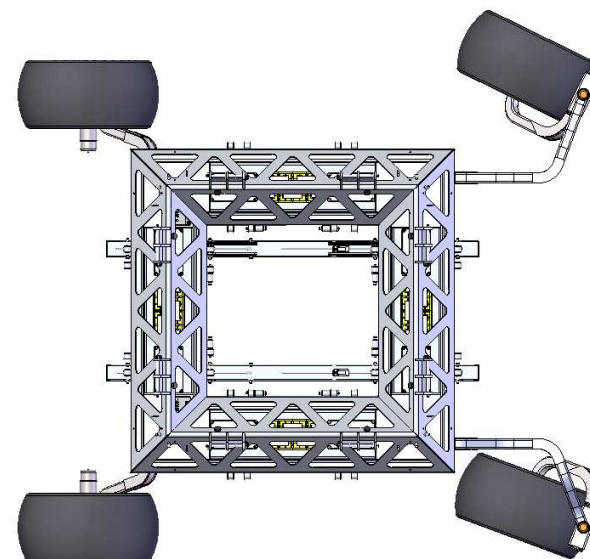
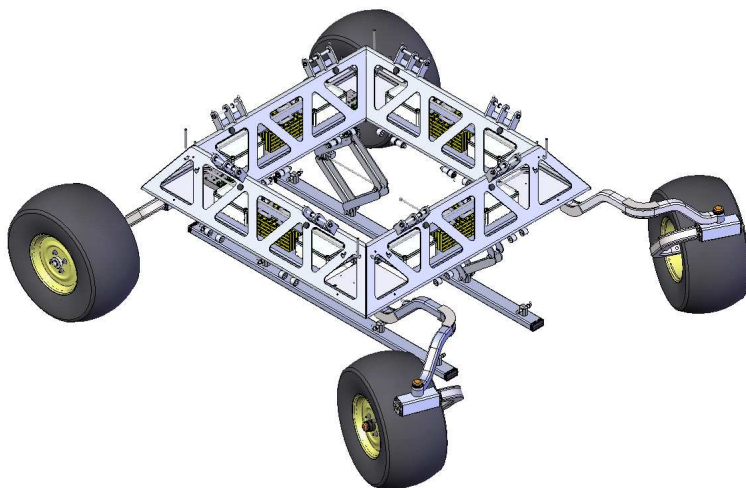
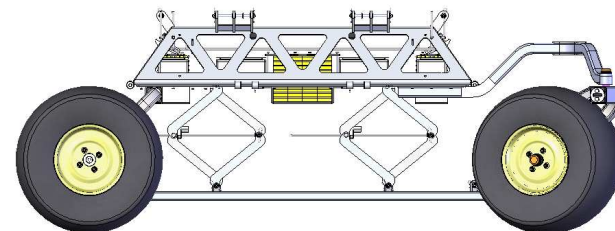
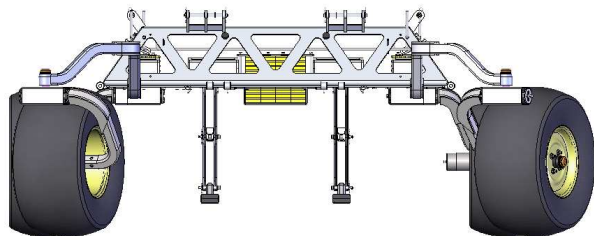
Vand Myren

Myren - Anten



Komplet Myre

Myren - Anten



Redskabsmyren

Myren som Græsklipper

Hyppig græshøst af de øverste skud øger udbytte af græs med høj foderkvalitet samtidig med at rodvæksten øges. Rodvæksten henfalder som C lager i jorden. Hyppig pleje af boldbaner betyder et beskedent afskær kan efterlades som bioklip og naturlig gødning.

Myren - Anten

Ide : at kombinere små hurtigt gående roterende knive med et skære bord.

Små roterende knive drives direkte af hver sin lille el-motor der styres elektrisk. Der bliver således ingen bevægelige dele der skal vedligeholdes.

De roterende knive sidder på et 160 cm. langt skærebord, der har takker som i en sakseklipper. Takkerne i skærebordet samler stråene, der så skæres af de roterende knive med takkerne som modhold.

Vi kombinerer rotorklipperens fordele med tromleklipperens og sakse klipperens skær og energieffektivitet. De små hurtiggående rotorklippere på have robotter siges at have et lavt energiforbrug.

Myren - Anten

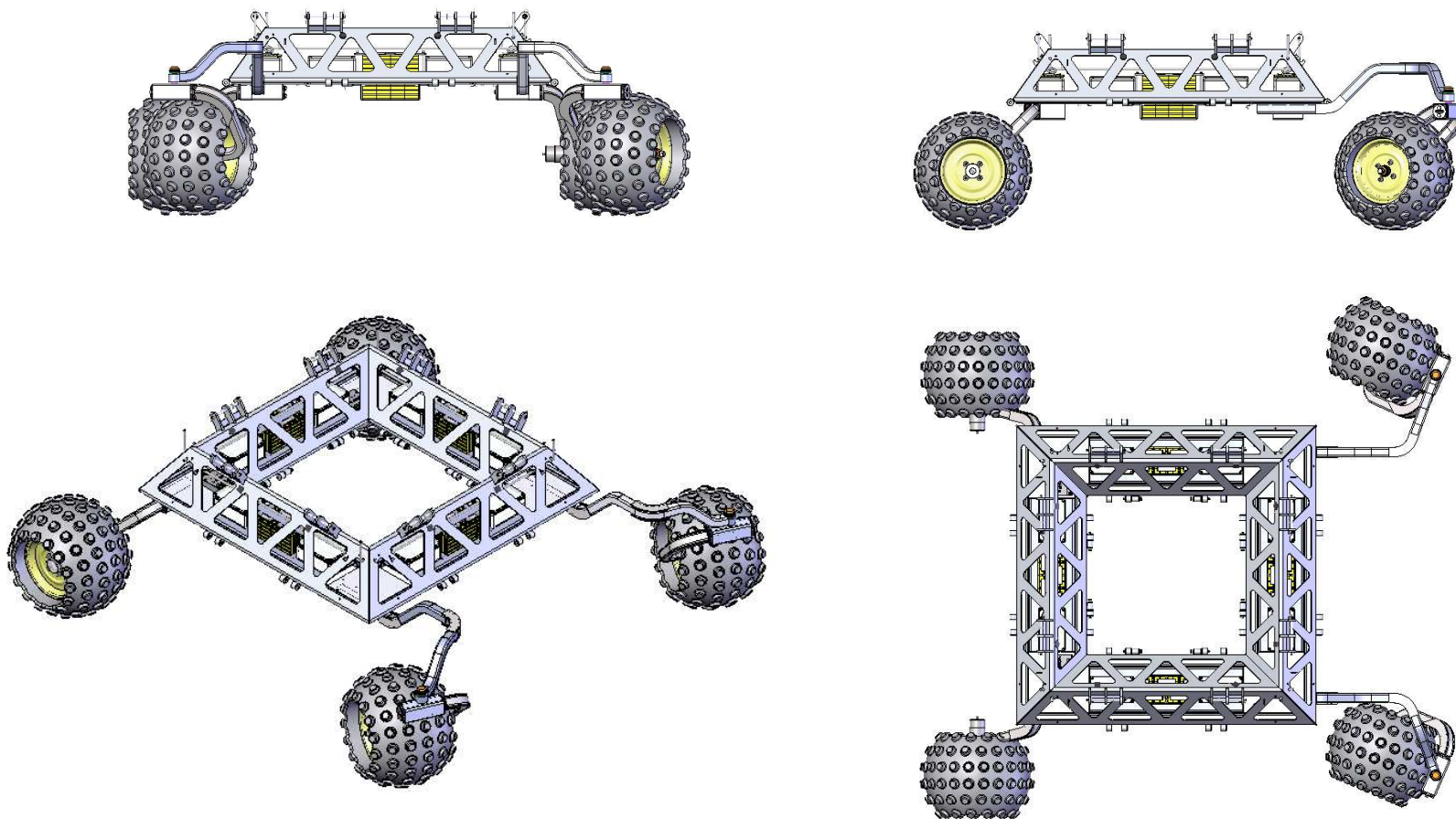
De små roterende knive har en diameter på 10 cm, rotationen bruges til at kaste afskær bagud, hvor det enten efterlades jævnt fordelt som bio-klip eller samles op i beholder ved græshøst.

De roterende knive sidder med en indbyrdes afstand på 6.5 cm og de roterende knive på 10 cm labber således over hinanden.

Den tætte afstand betyder at stråene kun skal bøjes ganske lidt.

Takkerne sidder med 6.5 m afstand og siderne har en vinkel på 26 grader. Hvert hak kan underdeles med en spids så der er to skæreflader. Det maksimale et strå skal "trækkes" bliver derved 1.5 cm.

Myren - Anten



Terræn Myren

Myren - Anten

Glænø



Myren giver mulighed for et helt nyt koncept til økologisk jordbrug. Myren er tænkt ind i og udsprunget af en vision om et koncept med fuld integrering af husdyrhold (sæsondrift på friland), planteavl, frugt, bær og skov med høj biodiversitet og dyrevelfærd.

Tak for nu

Projektet udføres af:

Århus Universitet, Det jordbrugsfaglige fakultet, v. Bent Hindrup Andersen.

VIA UC, v. Per Ulrik Hansen

IDEALS A/S v. Alastair M.H.Persson.

LITHIUM BALANC v. Ivan Loncarevic.

Solar Drive, v. Kim Ahrenfeldt. Tekst

Projektet er finansieret med tilskud under innovationsloven fra
Fødevareministeriet.

Projektet løber fra 1.7.2009 til 31.12.2012 og det totale budget er 5.185.000 kr.