

Nederlandse en Vlaamse maïs dient hoofdzakelijk als ruwvoederge-
was. Op korte termijn lijkt hier weinig in te veranderen, hoewel de
ontwikkeling van andere toepassingen niet stilstaat. Onder meer ener-
giemaïs geeft het van origine tropische gewas een andere functie.

Snijmaïs

Verreweg de meeste maïs in Nederland
(meer dan 80 procent) oogst de teler als
snijmaïs. Volgens het CBS teelde de



Snijmaïs blijft gebruiksdoel nummer één

Nederlandse boer in 2003 216.897 hectare
snijmaïs (tabel 1). Bij snijmaïs wordt de
gehele plant geoogst vanaf een hoogte
van circa 15 centimeter. De haksellen-
te varieert van 6 tot 16 mm. Snijmaïs is wel-
iswaar een hoogwaardig ruwvoer, het
kan niet dienen ter vervanging van
krachtvoer.
De voornaamste teeltgebieden van snij-
maïs zijn Brabant, Gelderland en Overijs-
sel met 65 procent van de totale opperv-
vlakte. Volgens de aanbevelende ras-
senlijst is er met de komst van vroegere
rassen de laatste decennia ook meer
maïsteelt in het noorden van Nederland
gekomen. Circa 80 procent van het are-
aal ligt op zandgrond en 20 procent op de
klei- en lössgronden. Snijmaïs wordt in
de regel geoogst tussen half september
en de eerste week van oktober, waarbij
gestreefd wordt naar een drogestofge-
halte van 30 tot 35 procent.

Tabel 1 – Geteelde oppervlakten
snijmaïs (bron: CBS)

jaar	oppervlakte (ha)
1980	139.135
1985	176.589
1990	201.811
1995	219.217
2000	205.321
2001	203.874
2002	214.403
2003	216.897
2004*	224.468

* = voorlopige cijfers

CCM

Corn Cob Mix (CCM) neemt de derde
plaats in bij de toepassing van maïs als
rundveevoeding (tabel 2). Bij CCM oogst
men niet de gehele kolf, maar alleen de
korrels en een kleiner of groter deel van
de spil. Bij de oogst wordt het product
vermalen en ingekuuld. De teelt vindt
grotendeels plaats in Brabant, Limburg
en Gelderland, zo blijkt uit cijfers van
de aanbevelende rassenlijst.
Wanneer CCM voldoende vermalen is
en voldoet aan criteria voor het ruw-
celstofgehalte, is het zeer geschikt als
krachtvoer voor zowel varkens als run-
deren. Voor rundvee is een grovere ma-
ling en 100 procent spil gewenst. CCM
wordt geoogst bij een drogestofgehalte
van 55 à 60 procent in de korrel.

Tabel 2 – Geteelde oppervlakten CCM
(bron: CBS)

jaar	oppervlakte (ha)
1995	5005
2000	7219
2001	7672
2002	6690
2003	7067

MKS

Bij maïskolvensilage (MKS) wordt de
kolf met een deel van de schutbladeren
en soms een deel van de kolfsteel ge-
hakseld en ingekuuld. Het product is
voornamelijk geschikt als rundvee-
voeding. De voederwaarde van MKS be-
draagt ongeveer 1100 VEM per kg dro-
ge stof, zo blijkt uit cijfers van de
aanbevelende rassenlijst. De opperv-
vlakte van MKS-teelt is bij het CBS niet
geregistreerd. De oogst is meestal 2 à 3
weken later dan snijmaïs, waarmee de
oogstzekerheid voor deze teeltvorm
duidelijk lager ligt.

Kwaliteit compenseert opbrengstderiving landschapsmaïs

Maïs van ongeveer anderhalve meter
hoog met een vergelijkbare voeder-
waarde-opbrengst als normale maïs;
het Praktijkonderzoek Plant & Omge-
ving (PPO) introduceerde de term land-
schapsmaïs vorig jaar bij de start van
het gelijknamige project dat de moge-
lijkheden van de teelt van korte maïs
onderzoekt.

'Maïs wordt al geruime tijd gezien als
een landschapsonvriendelijk gewas',
start onderzoeker Jos Groten. 'Met na-
me het het zicht ontnemende karakter
van maïs is voor burgers storend', be-
argumenteert Groten, die benadrukt dat
het PPO het belang van de teler voorop-
stelt. 'We streven naar maïs met een
enorme kwaliteit, mogelijk 1100 VEM,
door ons vooral te richten op het zet-
meelgehalte en de celwandverteerbaar-

heid. Dit seizoen realiseerden we bij ras-
sen van 2,25 meter 1040 VEM per kg dro-
ge stof.'

Met name door een groter kolfaandeel
verwacht de onderzoeker een hogere
voederwaarde per kg ds, hoewel een la-
ger opbrengstniveau onvermijdbaar is.
'Je mist mogelijk twintig procent, maar
een hogere verteerbaarheid kan de helft
hiervan compenseren.' De overige op-
brengstderiving kan volgens Groten
door aanpassingen in de teelttechniek
(rijafstand, plantdichtheid) gecompense-
erd worden.

Groten stelt voor de duidelijkheid dat
het PPO niet veredelt, maar momenteel
gebruikt van bestaande rassen. De
toekomst van landschapsmaïs is daar-
mee sterk afhankelijk van de maisver-
edelingsbedrijven.

Maïsteelt voor biogasproducten op termijn lucratief

Naast ruwvoerproductie blijkt de maïs-
plant bij uitstek geschikt als energiebron
voor de productie van groene energie. In
Duitsland verwerken intussen meer dan
2100 biogasinstallaties maïs die specifiek

bestemd is voor dit doel. In Nederland trekt
het onderwerp biogas volle zalen tijdens
info-avonden. Bij deze toepassing van maïs
gaat het om een zo hoog mogelijke op-
brengst per hectare en is voederwaarde
niet meer van belang. Ook in Nederland
werd het afgelopen jaar ervaring opgedaan
met maïs voor de productie van biogas, laat
Jan Bakker weten, directeur van zaadver-
edelaar KWS. 'Voor deze regio is van belang
dat de rassen onder relatief koude omstan-
digheden kunnen groeien. Late rassen heb-
ben dankzij een langer groeiseizoen de
meeste opbrengstpotentie, maar realise-
ren dat niet onder koude omstandigheden.
KWS is naar eigen zeggen als enige actief in
de veredeling van rassen die zich goed le-
nen voor energieproductie', zegt Bakker,
die aangeeft dat met rassen als Mikado en
Vic opbrengsten van zeventig à tachtig ton
per hectare mogelijk zijn. Onder de speci-



Energiemaïs reikt tot 5,5 meter

Korrelmaïs

De meest extreme vorm van kracht-
voerteelt met maïs is de teelt van kor-
relmaïs (tabel 3). De dorser oogst al-
leen de korrels van de maïskolf, die
vervolgens worden gedroogd tot een
drogestofpercentage van 85. Korrel-
maïs, maar ook CCM, is bruikbaar als
grondstof voor mengvoerproductie.

Tabel 3 – Geteelde oppervlakten
korrelmaïs (bron: CBS)

jaar	oppervlakte (ha)
1985	437
1995	9.005
2000	20.298
2001	27.173
2002	23.694
2003	24.547

aal gekweekte proefrassen zat het afge-
lopen seizoen zelfs een maximum van
130 ton product per hectare.

Door hoge grondprijzen bestaan er twij-
fels over de toekomst van energiemais in
Nederland. Bakker weerlegt de reserves
omtrent energiemais. 'De olieprijsen stij-
gen, fossiele energievoorraden slinken,
vroeg of laat wordt alternatieve energie
prijstechnisch interessant. Bovendien
komt er in deze regio steeds meer land-
bouwgrond beschikbaar, de prijzen voor
alternatieven als graan en aardappelen
staan onder druk.'

Bij een opbrengst van tachtig ton verse
massa met dertig procent droge stof ont-
vangt de teler volgens Bakker 4000 tot
4500 euro (bij een kWh-prijs 12,5 cent).
De kosten die daar nog vanaf moeten
kent Bakker niet precies, maar in Duits-
land zijn gevallen bekend waar biogasin-
stallaties van twee miljoen euro binnen
tien jaar werden terugverdiend.

Nieuwe gebruiksdoelen als energiemais vooral interessant op lange termijn

Multifuncti onele maïs