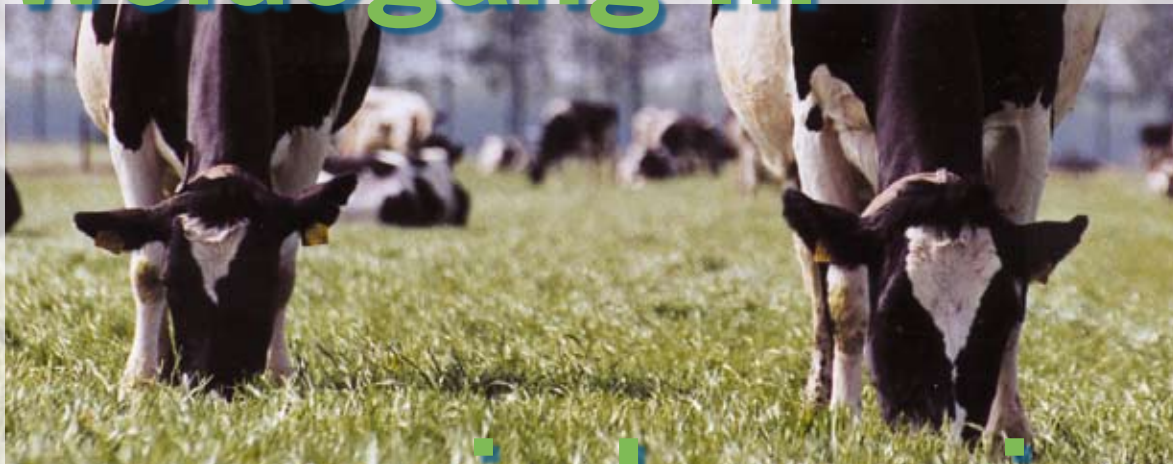




ANIMAL SCIENCES GROUP

WAGENINGEN UR

Weidegang ...



in beweging

Belang van weidegang

Het doel van deze brochure is om een actueel overzicht van weidegang te geven. Door ontwikkelingen in de melkveehouderij wordt weidegang steeds minder vanzelfsprekend. Hoe erg is dat eigenlijk? Is weidegang belangrijk? En zo ja, waarom? Er zijn drie invalshoeken bij deze vraag:

Maatschappij/imago

Beweiding is het visitekaartje van de Nederlandse melkveehouderij ("license to produce", "license to sell"). Het imago van de melkveehouderij is goed. Beweiding is belangrijk voor dit imago. Wat de samenleving van beweiding ziet, hangt af van:

- Het aantal koeien dat geweid wordt
- Het aantal koppels dat weidt
- De oppervlakte waarop beweid wordt
- De hoeveelheid beweiding per koe (aantal uren per dag, aantal dagen per jaar)
- Plaats van beweiding (langs de spoorlijn/snelweg of in Noord-Groningen)
- Moment van beweiding (overdag of 's nachts)

Dier/welzijn

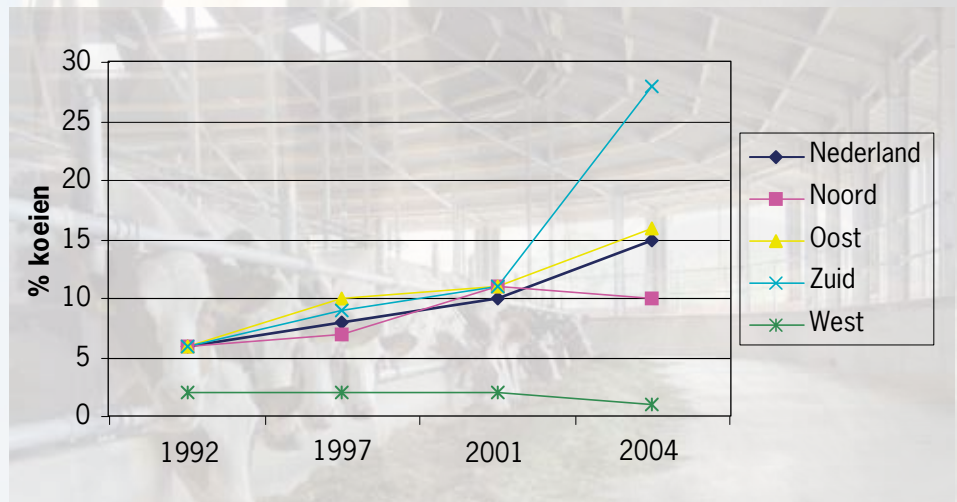
Gezondheid en welzijn zijn belangrijk gedurende het gehele jaar en voor alle dieren. Weidegang geeft betere mogelijkheden voor natuurlijk gedrag dan opstallen.

Duurzaamheid

Deze invalshoek omvat zaken als economie, arbeid, landschap en milieu. Beweiding kan zowel positief als negatief uitpakken, afhankelijk van het onderwerp.

Toelichting graslandgebruikssystemen

- O** = onbeperkt weiden, dag en nacht
- B** = beperkt weiden, in het algemeen alleen gedurende de dag
- Z** = zomerstalvoeding, geen beweiding, in de zomer vers gras op stal
- SF** = summerfeeding, geen beweiding, hele jaar geconserveerd ruwvoer



Figuur 1 Opstallen in Nederland (% koeien) (CBS, statline, 2005).

Opstallen neemt toe

Een toenemend aantal melkveehouders kiest ervoor het melkvee in de zomer geheel of gedeeltelijk op stal te houden. De afgelopen 10 jaar is het percentage jaarrond opgestalde koeien verdubbeld. De spreiding tussen regio's is groot. In het zuiden van Nederland staat meer dan een kwart van de dieren jaarrond op stal. In het noorden en westen is de afgelopen jaren niet zo veel veranderd (zie figuur 1). Ter vergelijking: in Groot-Brittannië krijgt 2-3% van de koeien geen weidegang, in Denemarken is dit 30% en in Duitsland varieert dit tussen 5 en 100%, afhankelijk van de regio. In de landen om ons heen heerst, net als bij ons, de verwachting dat weidegang zal afnemen.

Beweegredenen voor minder weidegang

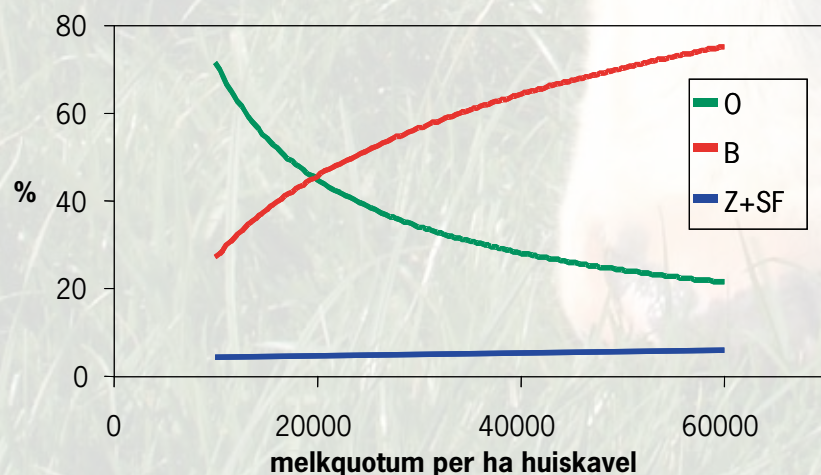
Waarom gaan veehouders over op beperkt weiden of volledig opstallen? Hiervoor zijn economische, praktische en gevoelsmatige motieven. De belangrijkste vijf drijvende krachten van de afgelopen jaren zijn:

Groei van bedrijven

Het gemiddeld aantal koeien per bedrijf is toegenomen door bedrijfsbeëindiging van veelal kleine bedrijven en schaalvergroting bij de blijvers. Meestal groeit de huiskavel onvoldoende mee. Op een **kleine huiskavel** is het moeilijk om onbeperkte beweiding rond te zetten (zie figuur 2). Ook weiden met **grote koppels** koeien is niet praktisch, vanwege grotere vertrappingverliezen en een grotere arbeidsbehoefte. Doordat het beweiden steeds lastiger wordt, zal een veehouder eerder besluiten om zijn vee permanent op stal te houden.

Voeding/hoge melkproductie

Bij opstallen kan de voeding beter gestuurd worden dan bij beweiding. Een constant rantsoen is met name van belang voor hoogproductieve koeien. Bij een **hoge melkproductie** per koe besluit een veehouder daarom eerder om het vee permanent op te stallen (zie figuur 3).



Figuur 2 Percentage bedrijven dat voor O, B of Z/SF kiest in relatie tot het beschikbare huiskavel (kg melkquotum per ha huiskavel) (gebaseerd op een enquête onder ruim 500 veehouders in 2002).



Toename van automatische melksystemen

Een melkrobot kan het best benut worden als de koeien op stal staan. Anno 2005 melkt 3% van de melkveebedrijven met een melkrobot. Naar schatting wordt slechts op ruim éénderde van deze bedrijven nog weidegang toegepast. De combinatie van beweiding en een **automatisch melksysteem** wordt als moeilijk ervaren.

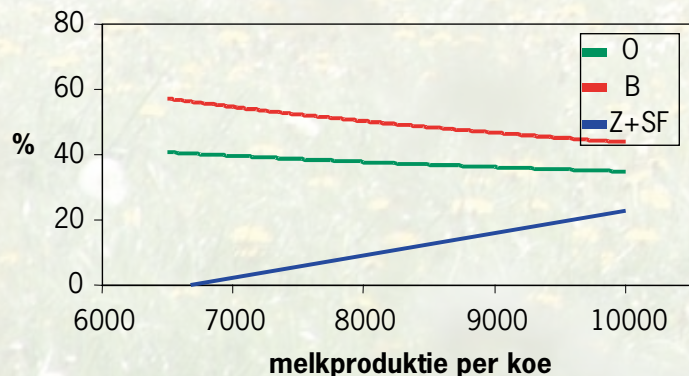
Mestbeleid

In de praktijk is de tendens ontstaan dat bedrijven minder gaan beweiden om gemakkelijker te kunnen voldoen aan de eisen van het mineralenbeleid. Door het opstallen stijgt de mineralenefficiëntie op bedrijfsniveau. Ook bij het nieuwe mestbeleid met gebruiksnormen (vanaf 2006) blijft beweiding echter economisch gezien bijna altijd voordeliger dan opstallen.

Arbeidsgemak

De meeste bedrijven voeren mechanisch. Volledig opstallen van vee leidt dan nauwelijks tot een hogere arbeidsbelasting. Bovendien hoeft de veehouder zijn graslandgebruik niet te plannen, maar slechts 4 à 5 keer per jaar te maaien.

Overigens leidt het gedaalde aantal bedrijven ook tot minder weidegang. Het aantal melkveebedrijven is de afgelopen 10 jaar met 35% afgenomen. Met name de groep met minder dan 50 melkkoeien neemt sterk af. Dit zijn juist bedrijven die veel weiden. Een neveneffect van het gedaalde aantal bedrijven is ook dat het aantal koppels koeien in de wei afneemt.



Figuur 3 Percentage bedrijven dat voor O, B of Z/SF kiest in relatie tot de melkproductie (kg/koe) (gebaseerd op een enquête onder ruim 500 veehouders in 2002).

Invloed van weidegang op diergezondheid en dierenwelzijn

Een belangrijk aspect van dierenwelzijn is natuurlijk gedrag. Het gaat hierbij om de behoefte aan voedsel, water en rust, maar ook om gedragsbehoeften als beweging, sociaal gedrag, foerageren en spel. Weidegang geeft in vergelijking met de situatie in gangbare ligboxenstallen aanzienlijk betere mogelijkheden voor natuurlijk gedrag.

Het effect van weidegang op diergezondheid heeft verschillende kanten. Weidegang verlaagt ten opzichte van opstallen de kans op mastitis door een lagere besmettingsdruk van omgevingsbacteriën en een verkleinde kans op speenbetrapen. Naast de uiergezondheid wordt ook de klauwgezondheid van melkkoeien door weidegang bevorderd. Besmettelijke klauwaandoeningen, zoals stinkpoot en ziekte van Mortellaro, komen door een lagere infectiedruk bij weiden minder vaak voor. In de huidige ligboxenstallen bestaat de boxvloer in de regel uit een relatief harde ondergrond. Dit kan verwondingen en doorligplekken op knieën en hakgewrichten geven. Bij voldoende weidegang krijgen de klauwen de kans om te herstellen.

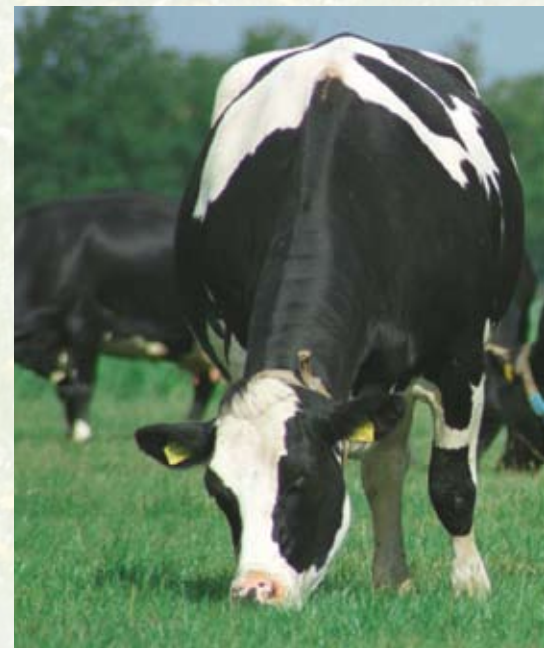
De bedrijfsvoering speelt ook een grote rol bij het welzijn van melkvee. Hierbij is zowel de bedrijfsinrichting als het management door de veehouder van belang. Bij bedrijfsinrichting gaat het vooral om huisvesting: het maakt nogal wat uit hoe de stal is ingericht. Daarbij is de rol van de veehouder cruciaal. Goed management kan tekortkomingen in de huisvesting tot op zekere hoogte compenseren.

Naast voordelen van weidegang zijn er ook nadelen. Weidegang geeft relatief grote schommelingen in het rantsoen en bemoeilijkt frequent melken. Beide aspecten hebben een negatief effect op het welzijn, vooral bij hoogproductieve koeien. Ook staan de dieren in de wei meer bloot aan regen en zon.

Bij temperaturen boven 25 °C kan hittestress optreden. Verder is er in de wei een risico op besmetting met specifieke pathogenen, zoals maag-darmwormen, longwormen en leverbot. De kans op overdracht van besmettelijke ziekten, zoals koeiengriep en BVD, zou groter kunnen zijn door contacten met vee van andere bedrijven. Deze risico's lijken in de praktijk echter zelden tot belangrijke diergezondheidsproblemen te leiden. De invloed van weidegang op aspecten van diergezondheid en welzijn is samengevat in Tabel 1.

Tabel 1 Het effect van beweiding op onderdelen van gezondheid en welzijn; beoordeling varieert van - tot ++, waarbij ++ betekent dat het betreffende systeem zeer goed scoort op het betreffende punt. De verschillende onderdelen zijn niet even zwaarwegend.

	O	B	Z/SF
Natuurlijk gedrag	++	++	+
Kuddegedrag	++	+	+/-
Individuele afstand	++	+	-
Agressie	++	+	+/-
Sociaal likken	+	+	+
Voeropnamegedrag	++	+	+
Opstaan / liggen	++	+/-	-
Bronstgedrag	++	+	-
Luchtverontreiniging	+/-	+/-	+/-
Overdracht pathogenen	+/-	+/-	+
Kans op zonnebrand	+/-	+/-	++
Ziek door slootwater	+/-	+/-	++
Uiergezondheid	++	+	+/-
Klauwgezondheid	++	+	-
Rantsoen	+/-	+	++
Klimaat	+	+	+/-
Loopafstanden	++	++	+
Ondergrond liggen	++	+	-
Frequent melken	+/-	+	++



Invloed van weidegang op economie en arbeid

Weidegang is economisch gezien aantrekkelijk, *mits de verkaveling voldoende ruimte biedt voor een goed beweidingssysteem*. Het nieuwe mestbeleid met gebruiksnormen lijkt volledig opstallen van melkvee extra te stimuleren. Als het vee weidt, geldt immers een lagere stikstofgebruiksnorm dan bij volledig opstallen van het vee. Berekeningen laten echter zien dat ook bij het nieuwe mestbeleid bij een goede verkaveling weidegang economisch gezien aantrekkelijk blijft. Op zandgrond zal volledig opstallen eerder interessant zijn dan op andere grondsoorten, omdat het verschil in stikstofgebruiksnorm tussen weiden en opstallen groter is.

De hoeveelheid arbeid op een melkveebedrijf is sterk afhankelijk van de bedrijfssituatie. De arbeidsverdeling wordt echter ook bepaald door het karakter en de voorkeuren van de individuele veehouder. Arbeid wordt negatiever ervaren naarmate de pieken in arbeid hoger zijn en/of frequenter voorkomen en wanneer de arbeid zwaarder is. Verder is het per veehouder verschillend bij welke werkzaamheden het arbeidsplezier het grootst is. Het grootste deel van alle arbeid wordt besteed aan melken en veeverzorging. In het algemeen is de totale arbeidsduur het laagst bij onbeperkt weiden en het hoogst bij zomerstalvoeding. Summerfeeding en beperkt weiden liggen daartussenin. Weiden kost in het algemeen op jaarbasis niet meer tijd dan opstallen. Maar bij beweiding ontstaan wel makkelijker arbeidspieken. Een arbeidspiek zullen veehouders nogal eens als vervelend ervaren. Verder is beweiden moeilijk te managen, zeker bij grote koppels.



Invloed van weidegang op grasopbrengst, melkproductie, landschap en milieu

Beweiding leidt tot een slechtere benutting van de productiecapaciteit van het grasland dan maaien (zie tabel 2). Onbeperkt weiden heeft het laagste rendement door een combinatie van een lage grasproductie en grote beweidingverliezen.

Met de steeds stijgende melkproductie worden er door de koe steeds hogere eisen aan het rantsoen gesteld. Weidegang leidt tot schommelingen in de samenstelling van het rantsoen. Bij een hogere melkproductie hebben schommelingen een versterkend negatief effect op de dierprestatie. Dit kan ondervangen worden door een bepaalde mate van bijvoeding. Dit heeft echter wel een beperkend effect op de weidegang. De samenstelling van de melk, met name de vetzuursamenstelling, wordt beïnvloed door het rantsoen. In de melk van koeien die buiten grazen zit een hoger percentage onverzadigde vetzuren (onder andere meer CLA) dan in de melk van koeien die kuilvoer krijgen. Zomerstalvoeding met vers gras verhoogt het percentage onverzadigde vetzuren ten opzichte van summerfeeding, maar heeft niet hetzelfde effect als beweiding. Onverzadigde vetzuren zijn een middel in de strijd tegen hart- en vaatziekten. In dierproeven werkt CLA tumorremmend. Het gehalte aan onverzadigde vetzuren is ook via bepaalde grondstoffen in mengvoer te verhogen.

Weidegang beïnvloedt het landschap. Enerzijds nadrukkelijk vanuit de zichtbaarheid van weidend vee. Anderzijds ook vanuit het oogpunt van

biodiversiteit. Er is een relatie tussen weidegang en weidevogels. Beweiding biedt mogelijkheden om lokaal de voedselvoorziening van jonge weidevogels te verbeteren via de mestflatten. Dit verhoogt de overlevingskansen van deze weidevogels.

Beweiding heeft een aantal effecten op het milieu. Minder beweiding leidt tot lagere mineralenverliezen, met name voor stikstof. In de weide worden mest en urine met een grote hoeveelheid op een klein oppervlak gedeponerd (puntbelasting). Hierdoor worden de mineralen slechter benut en is de kans op verliezen groter. Mest en urine opgevangen in de stal kunnen als meststof gebruikt worden. Stikstof en fosfaat kunnen dan beter benut worden en de aanvoer van (kunst)meststoffen kan verkleind worden. Er is ook een effect van beweiding op de vorm van de stikstofverliezen. Bij beweiding vindt meer nitraatuitspoeling en denitrificatie plaats en is ook de emissie van lachgas groter. Bij opstallen daarentegen is de ammoniakvervluchtiging groter. Verder is bij opstallen het energieverbruik en daarmee de CO₂ emissie hoger door een groter aantal machinale bewerkingen. Tenslotte leidt de grotere hoeveelheid mest in de putten tot een hogere methaanemissie uit de mestopslag.

Tabel 2 Effect van beweiding op grasopbrengst en -benutting (0=100).

	O	B	Z	SF
Netto ds-productie	100	108	124	137
Netto kVEM-opname	100	109	121	108

Weidegang in beweging

Het belang van weidegang gezien vanuit verschillende invalshoeken (maatschappij, dier, duurzaamheid) is samengevat in Tabel 3. Het toekennen van een weging aan de verschillende effecten van beweiding is individueel bepaald. Wat is bijvoorbeeld belangrijker: imago of nitraatuitspoeling? Voor de meeste punten geldt: hoe meer uren weidegang, hoe groter het effect. Het is goed te beseffen dat de bedrijfsvoering een belangrijke factor is. De individuele veehouder kan via zijn bedrijfsvoering effect uitoefenen op de meeste punten en zo negatieve effecten van een bepaald graslandgebruikstelsel verminderen of wegnemen. Uit Tabel 3 blijkt dat beperkte beweiding over het geheel gezien goed scoort.

Tabel 3 Het effect van beweiding op verschillende aspecten vanuit de invalshoeken maatschappij, dier en duurzaamheid (beoordeling varieert van -- tot ++, waarbij ++ betekent dat het betreffende systeem zeer goed scoort op het betreffende punt). De verschillende onderdelen zijn niet even zwaarwegend.

	O	B	Z	SF
Imago	++	+	-	-
Natuurlijk gedrag	++	++	+	+
Diergezondheid	++	+	+/-	+/-
Arbeid	++	+	-	+
Economie	+	+	+/-	-
Grasopbrengst en –benutting	-	+	++	+
Constant rantsoen	-	+/-	+	++
Vetzuursamenstelling melk	++	+	+	+/-
Weidevogels	+	++	+/-	+/-
Nitraatuitspoeling, lachgasemissie, stikstofverliezen	-	+	++	++
Fosfaatverliezen	-	+/-	+	+
Ammoniakvervluchtiging	++	+	-	+/-
Energieverbruik, methaanemissie	+	-	--	--

Colofon

Uitgave

De brochure 'Weidegang in beweging' is een uitgave van de Animal Sciences Group, Lelystad

Vormgeving

Anita Wolsing

Druk

Drukkerij Cabri, Lelystad

Meer informatie

Praktijkrapport 81, Weidegang in beweging, 2005, Agnes van den Pol-van Dasselaar
www.asg.wur.nl/po, bij producten, boeken
e-mail agnes.vandenpol@wur.nl