

Internet voor agrarische ondernemers

Ir Erik Kleinreesink

Agrarisch Telematica Centrum (ATC)

Agro Business Park 58, 6708 PW Wageningen

Telefoon: 0317-479658, fax: 0317-421722

e-mail: e.kleinreesink@atc.nl

agro.informatica 9(2) / april 1996

Referaat

Internet biedt een medium, waarop ook voor de agrarische ondernemers, veel interessante toepassingen denkbaar zijn. Of deze toepassingen allemaal een toegevoegde waarde bieden is nu nog onduidelijk. Wel duidelijk is dat voor de ontsluiting van informatie voor de agrarische ondernemers een laagdrempelige toegang en een redactiefunctie nodig zullen zijn.

Niet de techniek van de elektronische snelweg, maar de kwaliteit van de uitgewisselde gegevens en informatie zullen bepalend zijn voor het praktische nut van Internet voor de sector.

Trefwoorden: Internet, Electronische snelweg

Inleiding

In dit artikel wordt getracht een idee te geven over de rol van Internet voor de boer en tuinder. Dit wordt niet gedaan door als een dwaas mee te scheuren op de elektronische snelweg, maar door nuchter te kijken naar de bedrijfsmatige mogelijkheden en het nut voor de sector.

In dit artikel worden twee dingen van elkaar gescheiden, namelijk de techniek en de toepassingen. De techniek, de elektronische snelweg, biedt een medium waarover gegevens en informatie van A naar B getransporteerd kunnen worden. De techniek is in dit artikel niet belangrijk, maar gelukkig biedt ze wel een aantal interessante toepassingsmogelijkheden. Waar in dit artikel wordt gesproken over Internet, wordt de elektronische snelweg bedoeld in combinatie met één of meer van de hieronder beschreven toepassingen.

Toepassingen

De toepassingen kunnen worden onderverdeeld in vier basistoepassingen, namelijk:

- bestandsuitwisseling;
- werken op een andere computer;
- informatiediensten;
- communicatiediensten.

Een groot voordeel van Internet is dat de diverse toepassingen door elkaar heen en redelijk transparant voor de gebruiker kunnen worden benut.

Bestandsuitwisseling

FTP biedt een handig en doeltreffend protocol voor de uitwisseling van bestanden (file-transfer). Hierdoor kunnen gebruikers bestanden uploaden of downloaden. Voor softwareleveranciers in de sector biedt dit zeker waardevolle mogelijkheden. Zo kan gedacht worden aan het verspreiden van nieuwe versies van programmatuur of coderingslijsten naar gebruikers.

Werken op een andere computer (remote login)

Met behulp van Telnet kan een verbinding worden opgebouwd met een host-computer. Na een eventuele identificatie kan men gebruik maken van programma's die op de host-computer draaien. Dit biedt mogelijkheden voor berekeningen die zoveel capaciteit vragen dat de PC van de boer hier tekort schiet. Ook zijn er mogelijkheden voor het centraal draaien van kennis-intensieve systemen, die uit oogpunt van onderhoudbaarheid beter centraal dan decentraal kunnen draaien.

Door de mogelijkheden van remote login te combineren met bestandsuitwisseling kunnen in de berekeningen eigen bedrijfsgegevens worden gecombineerd met centraal opgeslagen gegevens van andere bedrijven. Voordelen van remote login zijn er dan voor bedrijfsbegeleiders van verschillende aard, zoals DLV, voerleverancier, dierenartsen, etcetera. Zij kunnen ieder hun eigen analyses doen op centraal opgeslagen bedrijfsgegevens. Hierdoor wordt het op afstand berekenen van "pro-

duktie"indexen of uitvoeren van een externe bedrijfsvergelijking mogelijk.

Bij externe bedrijfsvergelijkingen moeten harde afspraken gemaakt worden over privacy en statistische methoden. Daarnaast zullen er binnen de diverse sectoren verschillende ideeën heersen over de wenselijkheid van centraal opgeslagen bedrijfsgegevens.

Een andere toepassing van remote login is bijvoorbeeld televeilen. Vele gebruikers kunnen de klok, of een ander veilsysteem, bedienen, zonder dat ze fysiek aanwezig hoeven te zijn.

Informatiediensten

Informatiediensten zijn er eigenlijk in twee vormen, namelijk nieuwsgroepen en navigatiediensten. Nieuwsgroepen (Usenet) is een toepassing die het midden houdt tussen informatievergaring en communicatie. Nieuwsgroepen zijn te vergelijken met een elektronische interactieve krant. Er kunnen niet alleen bijdragen worden gelezen maar ook is het mogelijk om actief bijdragen te plaatsen of op artikelen te reageren. Nieuwsgroepen worden gebruikt voor discussies en verdere uitwerking van ideeën. Het probleem met nieuwsgroepen is echter dat niet op voorhand bekend is welke waardevol zijn. Pas na lezing van de berichten ontstaat een indruk van de kwaliteit van de berichten. Een goede newsreader biedt de mogelijkheid aan de gebruiker om zich te abonneren op bepaalde nieuwsgroepen. Nieuwsgroepen zijn vooral erg nuttig voor onderzoekers om ideeën met elkaar uit te wisselen. Voor de agrarische sector kunnen er ook mogelijkheden zijn. Denk bijvoorbeeld aan dierenartsen, telersgroeperingen of voorlichters die hun vragen of bevindingen aan collega's willen voorleggen. In principe zijn nieuwsgroepen interessant voor iedereen met een gemeenschappelijke zakelijke interesse.

Navigatiediensten als Gopher en het World Wide Web (WWW of het web) bieden mogelijkheden om door cyberspace te bewegen. Via hyperlinks kan men snel door verschillende pagina's bladeren. Om-

dat pagina's op het web niet alleen tekst kunnen bevatten maar ook plaatjes en zelfs geluid en filmpjes ziet het er snel aardig uit. Al deze extra's kosten echter wel extra communicatietijd.

Agrarische bedrijven en organisaties hebben de mogelijkheid om op web-sites hun organisatie aan de wereld te presenteren en hun diensten aan te bieden.

Informatiediensten bieden naast nieuws een goed medium voor advertenties en marketing. Web-pagina's kunnen zodanig worden ingericht dat niet alleen gegevens worden gepresenteerd, maar dat ook gegevens van de gebruiker worden opgevraagd middels invoervelden. Op deze manier zijn er mogelijkheden voor het on-line invullen van bestelformulieren. Tot op heden zijn er slechts een paar markten waarbij er een redelijke handel via Internet plaatsvindt. Deze markten zijn die voor computers, software en compact disks. Andere markten blijven achter bij de verwachting.

Voor de agrarische sector zou het principe van bestelformulieren uitgebreid kunnen worden naar registratieformulieren. Hiermee zouden bijvoorbeeld meldingen in het kader van I&R-regelingen gedaan kunnen worden. Deze Internet mogelijkheid concurreert dan met andere datacommunicatietoepassingen als electronic data interchange (EDI) en voice response.

Communicatiediensten

Electronische post (e-mail) is een erg populaire toepassing op de elektronische snelweg. E-mail kan voor velen net zo'n belangrijk communicatiemedium worden als de telefoon en de fax. Voordeel van e-mail boven de fax, is dat deze gebufferd wordt door een elektronische postbus en dat door de ontvanger een document wordt verkregen dat hij, indien gewenst, verder kan bewerken. De elektronische postbus zorgt ervoor dat de zender en de ontvanger, zowel voor wat betreft de tijd als de plaats van elkaar worden losgekoppeld. Ook kan de zender een e-mail bericht zonder moeite naar meerdere ontvangers sturen.

Voordeel van de fax is dat deze eenvoudig te gebruiken is en wereldwijd een enorm aantal geïnstalleerde apparaten heeft. Faxen van een groot aantal pagina's is echter al snel duurder dan e-mail.

Een handige toepassing van e-mail in de agrarische sector is de communicatie tussen boer en de bedrijfsbegeleider. Een bepaald probleem kan aan de bedrijfsbegeleider, via e-mail, worden voorgelegd, zodat deze zich voorafgaand aan het bedrijfsbezoek goed kan voorbereiden.

Als we de techniek van e-mail loskoppelen van de tekstverwerker en koppelen aan andere applicaties, zoals management-informatie-systemen, zijn er mogelijkheden voor EDI. Het belangrijkste verschil tussen e-mail en EDI is dat e-mail berichten tekst bevatten (ongestructureerde gegevens), terwijl EDI-berichten gestructureerde gegevens in een vaste syntax bevatten. Hierdoor kunnen EDI-berichten door de ontvangende applicatie worden verwerkt en moeten e-mail berichten altijd door de mens worden gelezen.

Ten aanzien van EDI en zakelijk berichtenverkeer moet opgemerkt worden dat een aantal veiligheidsaspecten en loggingfuncties op de elektronische snelweg nog onvoldoende uitgewerkt zijn.

Een andere vorm van communicatie is Internet Relay Chat (IRC). Hoewel hierbij al snel aan babbelboxen wordt gedacht kunnen er ook mogelijkheden zijn voor de agrarische sector. Een vergelijkbare vorm van communicatie is het telefoneren via Internet. Met behulp van een microfoon en een geluidskaart is het mogelijk om een "echt gesprek" te voeren. Als deze mogelijkheden gecombineerd kunnen worden met andere toepassingen op de PC, ontstaan er mogelijkheden voor begeleiding of onderhoud op afstand (telemaintenance). Softwareleveranciers kunnen op deze manier gebruikers door een programma leiden of op afstand instellingen in hun programmatuur bij de gebruiker wijzigen.

Kosten

De meeste Internet software werkt onder Windows. Om hier goed mee te kunnen werken is een redelijk snelle PC nodig. Tegenwoordig zijn deze PC's niet meer zo duur, maar er moet wel rekening mee worden gehouden dat bij boeren nog veel 286-machines dienst doen.

Ook modems worden steeds goedkoper. Internet zou een extra meerwaarde kunnen geven aan modems die al gebruikt worden voor EDI-toepassingen of voor telebankieren (toepassingen die in de agrarische sector al veel gebruikt worden). Goede Internet software is gratis beschikbaar en is dus geen probleem.

Uit ervaringen met EDI-toepassingen blijkt dat een boer eigenlijk niet meer dan een tientje per maand voor een elektronische postbus wil betalen. Nu is een elektronische postbus alleen maar een opslagmedium en dus niet gelijkwaardig aan het gehele Internet, maar hoge maandelijkse kosten lijken een grote rem op de verbreding van datacommunicatietoepassingen.

Een aantal Internet providers biedt nu toegang tot de elektronische snelweg voor zo'n 30 gulden per maand. Hiernaast moet de gebruiker rekening houden met kosten voor verbindingstijd. Op dit moment kan nog niet goed bekeken worden of deze kosten voor een gemiddelde boer acceptabel zijn. Verwacht wordt dat een aantal providers met hun abonnementskosten zullen dalen. Waarschijnlijk zullen de variabele kosten dan toenemen en gaan er meer diensten ontstaan waarvoor afzonderlijk betaald moet gaan worden. De vrees bestaat dat de animo voor informatiediensten af zal nemen, naarmate er meer informatiediensten zijn waarvoor aanvullend betaald moet worden.

Conclusies

Hoewel de techniek en de protocollen nu veel beter en flitsender zijn, hebben de informatiediensten een vergelijkbare func-

tionaliteit met videotex-toepassingen. In de agrarische sector kennen we de videotextdienst Agrotel. Belangrijke ervaring met het gebruik van videotex is de vicieuze cirkel van informatieaanbod en informatievraag. Als de hoeveelheid en de actualiteit van de informatie niet aan de verwachting voldoet, neemt de animo van boeren, om te kijken of er nog informatie is, af. Hierdoor zien de aanbieders van informatie hun doelgroep slinken, met als gevolg dat informatieaanbieders afhaken.

Behalve dat Internet technisch superieur is aan videotex, is er een andere reden dat Internet meer kansen lijkt te hebben. Een belangrijke drijfveer voor veel bedrijven en organisaties is de Internet-hype die bijna geen grenzen kent. Veel ondernemingen vragen zich af of ze het zich kunnen veroorloven om op de grote Internet markt niet aanwezig te zijn. Dit was met videotex destijds niet het geval. Ook is nu de penetratiegraad van PC's in de sector een stuk hoger en is er minder toetsenbordenvrees dan in de begintijd van videotex.

Waar videotex-toepassingen vaak regionaal of landelijk georganiseerd zijn, is Internet is een wereldwijd netwerk van netwerken. Dit heeft een enorme charme voor onderzoekers en andere nieuwsgierige mensen. Deze charme kan echter voor veel mensen verworden tot een frustrerend zoeken naar een speld in een hooiberg, enerzijds omdat niet alle zoekmogelijkheden bekend zijn of anderzijds doordat informatie slecht geïndexeerd is.

Voor de agrarische sector zal het nodig zijn dat er een Internet provider is die een gebruiksvriendelijke en laagdrempelige toegang kan bieden tot het Internet. De grote kracht van Internet is tevens zijn grote zwakte. De enorme uitgebreidheid maakt dat je door de bomen het bos niet meer ziet. De toegankelijkheid van het net wordt echter niet vergroot door bepaalde gebieden af te schermen voor gebruikers, maar door een gebruiksvriendelijke toegang middels een goede redactiefunctie. Interessante dingen moeten door links aan-

gegeven worden en er moet een indexering van de informatie plaatsvinden. Deze redactionele functie kan door de provider verzorgd worden. Maar het zou bijvoorbeeld ook een redactie kunnen zijn met een agrarische achtergrond.

Als er voldoende agrarische toepassingen op het Internet zijn, en de toegang tot deze toepassingen is laagdrempelig en gebruiksvriendelijk, dan heeft Internet een toekomst in de sector. Maar waarschijnlijk zullen boeren slechts schoorvoetend hun eerste schreden op de elektronische snelweg zetten. Uiteindelijk zullen een aantal Internet toepassingen net zo gewoon worden als de telefoon en de fax.

Om de introductie te stimuleren moeten agrarische organisaties niet te ver voor de muziek uitlopen, maar zeker ook niet al te terughoudend zijn. Voor een doeltreffende datacommunicatie in de sector moet er voor worden gewaakt dat de Internet hype de aandacht teveel wegneemt van de noodzaak tot standaardisatie van EDI-berichten. Zowel EDI-toepassingen als Internet kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de ondersteuning bij de bedrijfsvoering van agrarische ondernemers. Bepalend voor het praktische nut van datacommunicatie zal niet zozeer de techniek zijn, maar meer kwaliteit van de uitgewisselde gegevens en informatie.

De rol van het ATC

Het ATC rekent het tot haar taak om informatie te ontsluiten voor boeren en tuinders. In die zin zal ze zich ook inzetten om de randvoorwaarden op te stellen waaronder agrarische ondernemers nuttig gebruik kunnen maken van ontwikkelingen als Internet. Hiertoe zal het ATC ook participeren in het project "Agrarische ondernemers op de elektronische snelweg". Dit is een voorbeeldproject in het Nationaal Actieprogramma Elektronische Snelwegen. Het voorbeeldproject bevindt zich nog in het stadium van concept-voorstel.