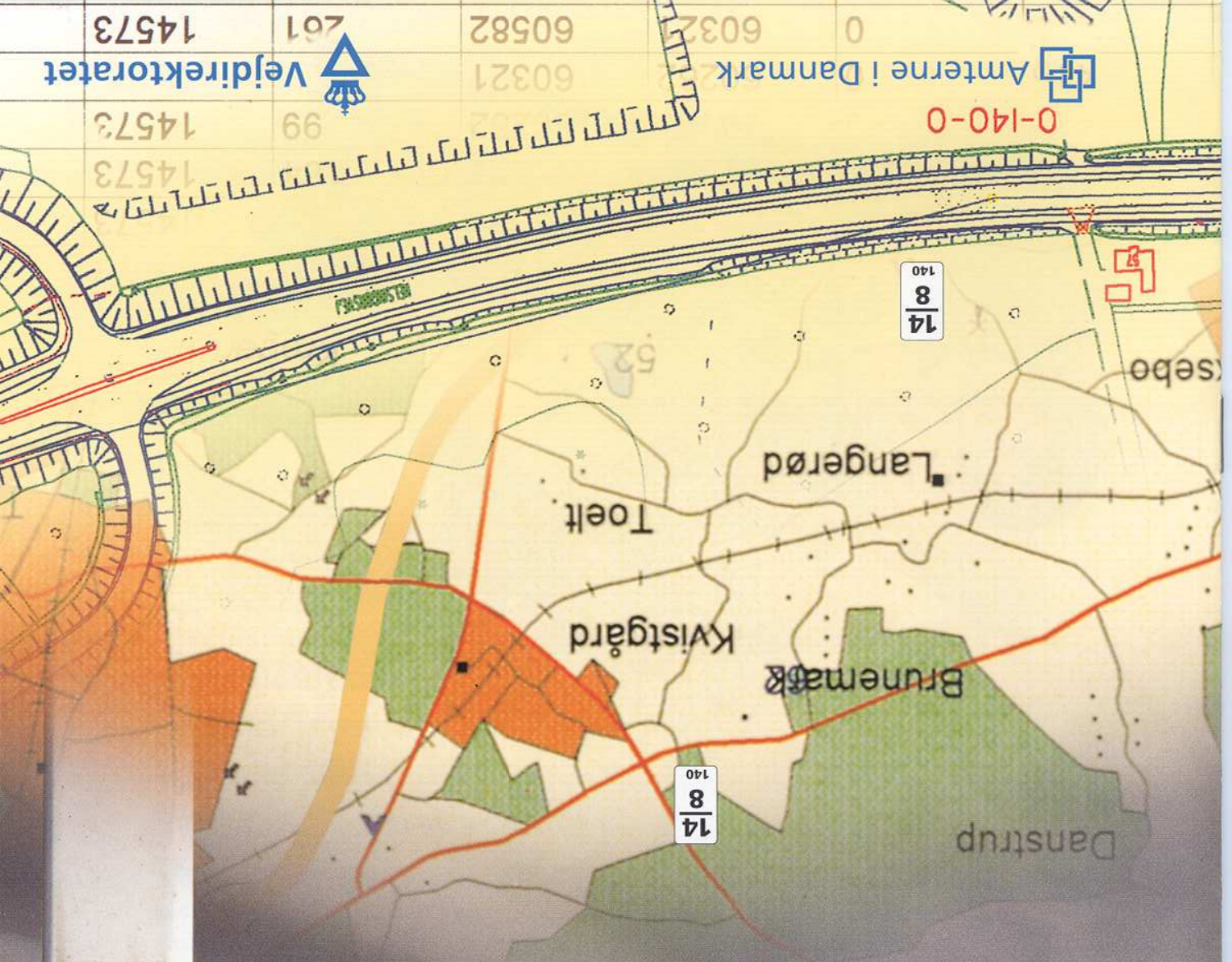
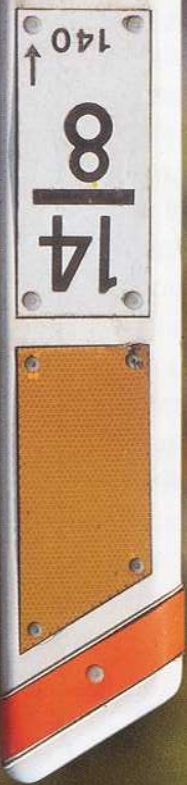


En landsdækkende
vejdatbank
- og mere end det!

Vejsektorens
Informations
System

VIS



Vejdirektoratet
14573
99
261

60582
60321

Amterne i Danmark
0
6032

0-140-0

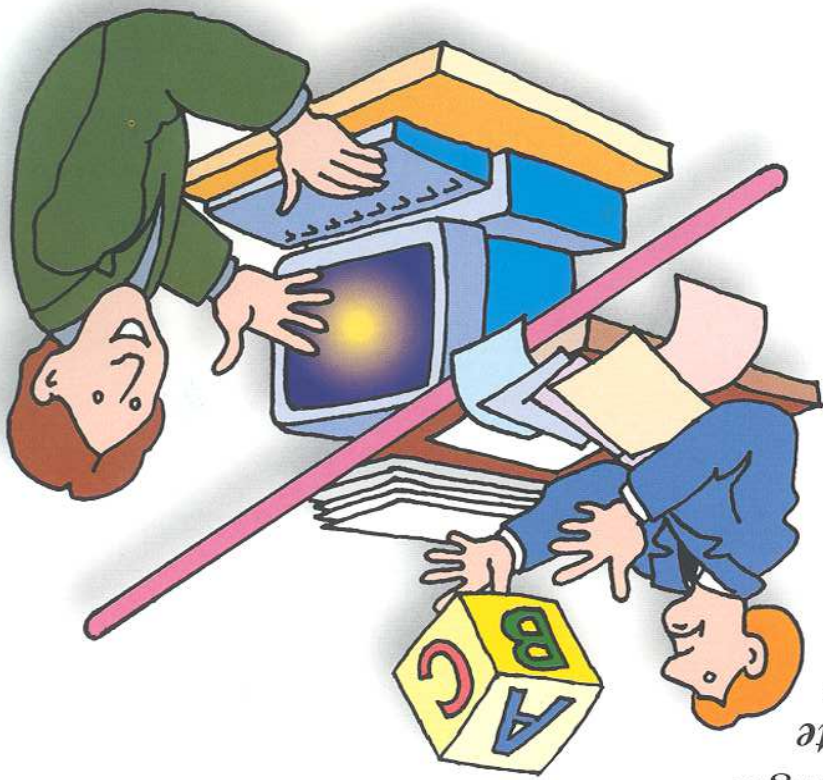
140
8
14

140
8
14

Information er en ressource

Uanset om man er vejdirektør, informationsmedarbejder, planlægger, måler, sagsbehandler, forsker eller transportplanlægger træffer man beslutninger hver dag. Derfor er pålidelig information om vejnettet og trafikken en vigtig ressource i det daglige arbejde sammen med information om økonomi og andre ressourcer. Det drejer sig om at have overblik, være effektiv, sikre kvaliteten, analysere alternativer og sammenligne løsninger.

”Handling kræver beslutning. Rigtige beslutninger kræver relevante informationer”



Vi kan vælge at samle information ind til hver anvendelse for sig. Så får vi de rigtige data til de konkrete formål. Dette synspunkt holder dog ikke, for relevant information er dyrt og tidskrævende at indsamle. Derfor bør den kunne gendrages.

Af disse årsager har vi i dansk vejvæsen valgt at samle de vigtigste data om det overordnede vejnet i et fælles informationssystem.

systemet:
VIS -
Vejsektorens
Informations
System

Det har den betydning, at vi har *standardiserede data*, dvs. ensartede datadefinitioner, fælles referencesy- stem, ensartet indmåling, løbende opdatering og let adgang til oplysningerne. Vi kalder informations-



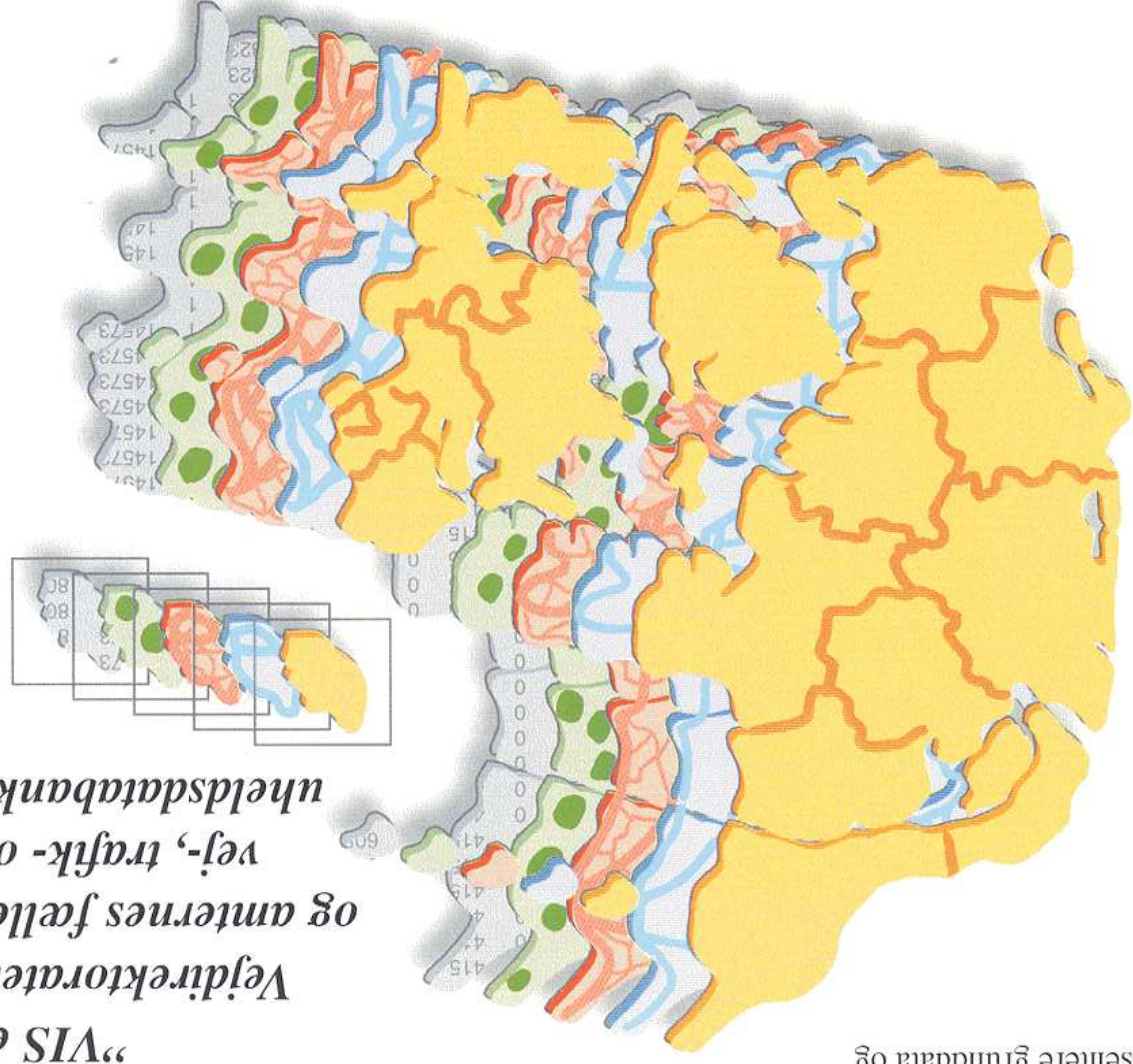
VIS er vejsektorens svar

VIS er et landsdækkende vejinformationssystem, der består af sammenknyttede databanker i Vejdirektoratet og amtterne. I VIS opbevares de vigtigste oplysninger om vej- og trafikforhold på hovedlandeveje og landeveje. Oplysningerne registreres på samme måde, uanset hvem der indsamler eller ajourfører dem, og alle data stedfæstes med vejnummer og kilometring, ud fra de hvide kampæle langs vejene. VIS rummer slubrugetværktøjer til at udtække og præsentere grunddata og

bearbejdet information samt til at ajourføre og kvalitets sikre disse data. VIS omfatter også værktøjer til telekommunikationen mellem de geografisk adskilte dele af systemet. VIS bygger på et mangeårigt samarbejde mellem Vejdirektoratet og amtterne om registrering og vedligeholdelse af det nødvendige datagrundlag for det overordnede vejnet. VIS er således 2. generation af den centrale vejdatabank, som

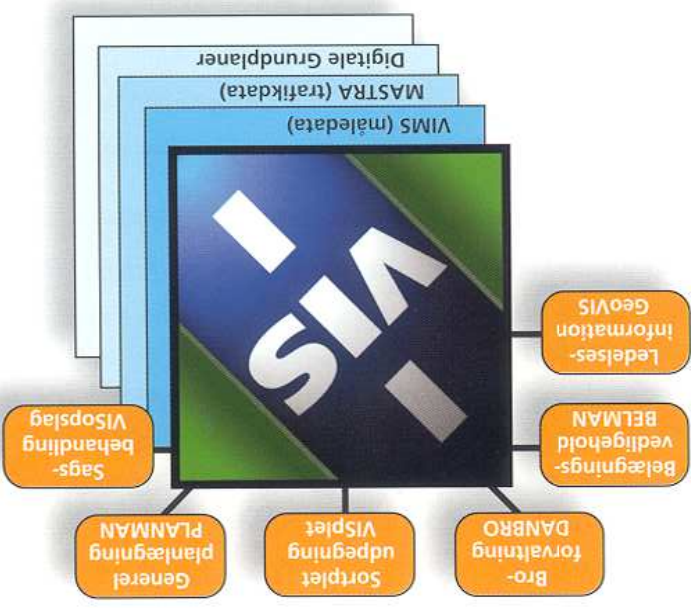
”VIS er Vejdirektoratets og amternes fælles vej-, trafik- og uheldsdatabank”

blev etableret i midten af 70'erne. Udviklingen af VIS som et moderne informationssystem og som fundament for udviklingen af anvendelsesorienterede edb-værktøjer er foregået i perioden 1990-95. Vejbestyrelserne har etableret en brugerorganisation og fastsat bestemmelser for driften af VIS. Organisationen følger driften og styren den videre udvikling af systemet.



VIS samler vejsektoren

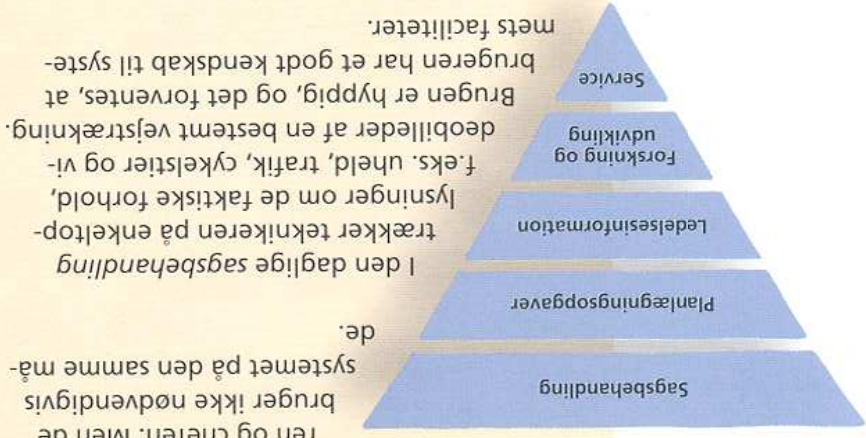
- En række detaljerede fag-databaser leverer oplysninger til VIS i en form, som har almen interesse for brugere eller applikationer. Det gælder f.eks. aggregerede måledata fra Vejtekniisk Instituts Maledata System, VIMS.



VIS samler mange af de systemer, der anvendes i vejsektoren. Det sker på flere måder:

- VIS indeholder værktøjer til at udtække og præsentere oplysningerne i systemet.
- VIS-data anvendes i mange af de applikationer, som Vejdirektoratet og amtene bruger i styringen og planlægningen af vejnetets drift og udbygning. Det er f.eks. tilfældet med BELMAN og sortleudpegningen. Nogle systemer leverer resultater tilbage til VIS.

”VIS er et fleksibelt fundament, som kan udvides med nye datatyper og anvendelsesprogrammer - alt efter behov”



VIS kan anvendes af alle medarbejdere, som har behov for information om vejnettet og trafikken herpå. Det gælder både sagsbehandlere og chefer. Men de bruger ikke nødvendigvis systemet på den samme måde.

I den daglige sagsbehandling trækker teknikeren på enkeltoplysninger om de faktiske forhold, f.eks. uheld, trafik, cykelstier og vi-deobilleder af en bestemt vejstrækning. Brugeren er hyppig, og det forventes, at brugeren har et godt kendskab til systemets faciliteter.

Til planlægningsopgaver kan oplysningerne sammenstilles og analyseres på tværs efter be-

hov, og data kan udnyttes i tilknyttede specialværktøjer, især GIS-modulerne til analyse og præsentation på kort samt diverse styringssystemer, f.eks. BELMAN, VISplet, DANBRO eller PLANMAN.

Til ledelsesinformation er der behov for at skabe overblik uden indgående kendskab til brug af VIS. Via få klik med musen vælges standardtemakort, nøgletal eller grafisk fremstilling af udviklingen.

Forskning og udvikling udnytter adgangen til et landsdækkende datagrundlag. Som service over for vejbrugerne stilles information om vejnettet mod betaling til rådighed til brug ved transportplanlægning, f.eks. via den landsdækkende vejnetdatabase VejnetDK.



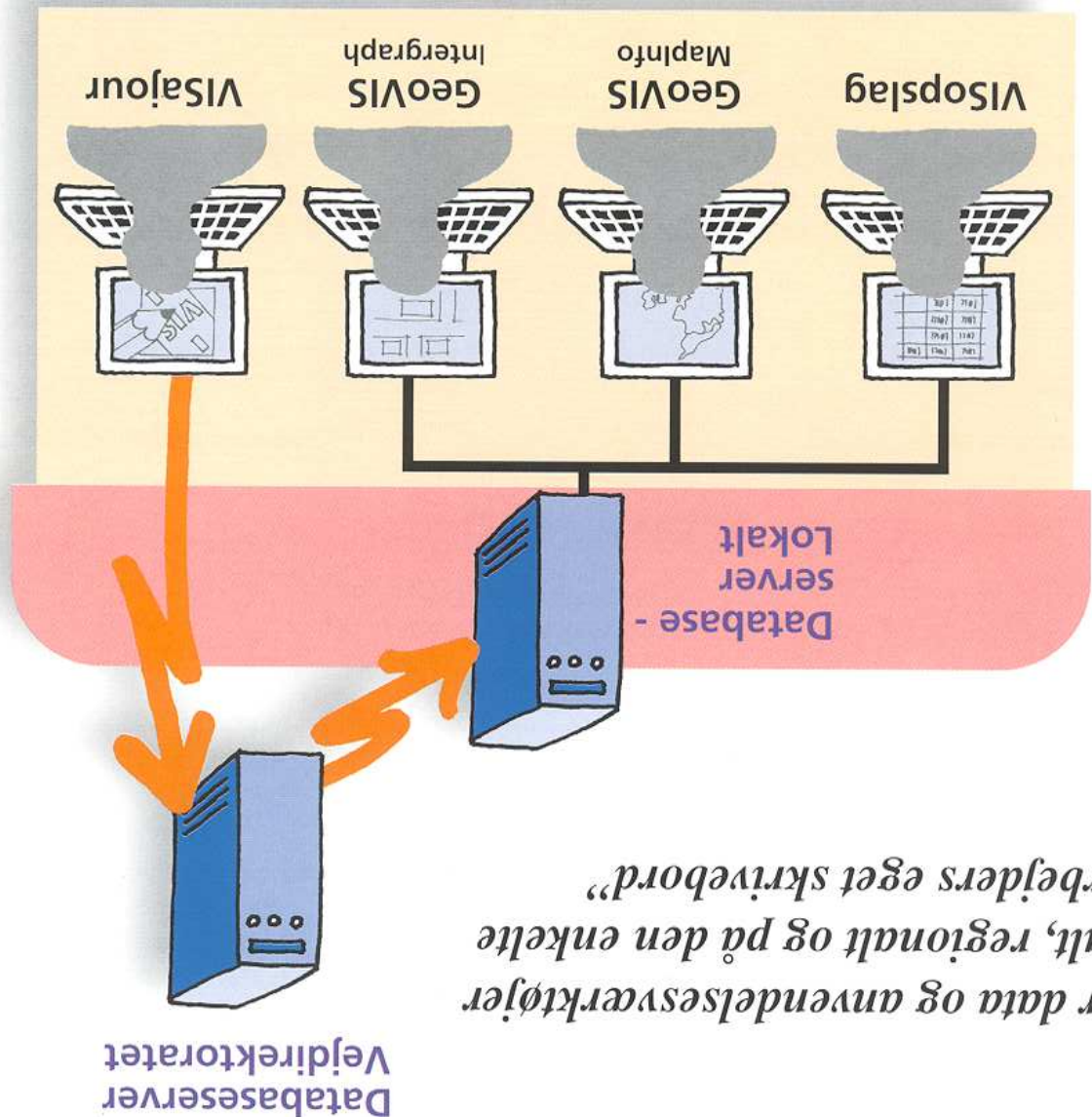
VIS er data på eget bord

VIS er et såkaldt distribueret system med data og værktøjer både centralt i Vejdirektoratet og decentralt i amterne. Alle medarbejdere har således let adgang til de fælles data. Centralt i Vejdirektoratet findes en ajourføringsdatabase med alle informationer for hovedlande og landeveje. Dette er originaldata, som løbende opdateres.

Regionalt i det enkelte amt findes anvendelsesdatabaser med data for hovedlande-veje og landeveje inden for det enkelte amt. I Vejdirektoratet indeholder anvendelsesdatabasen data for hele hovedlandevejnettet. Disse data opdateres hver nat automatisk fra den centrale ajourføringsserver.

Den enkelte medarbejder i Vejdirektoratet og amterne kan trække på VIS fra sin egen pc. Alt efter behov kan der vælges mellem flere brugerprogrammer til udtræk og præsentation af data. Udvalgte medarbejdere har desuden programmer til at ajourføre data via den centrale server.

”VIS er data og anvendelsesværktøjer centralt, regionalt og på den enkelte medarbejders eget skrivebord”



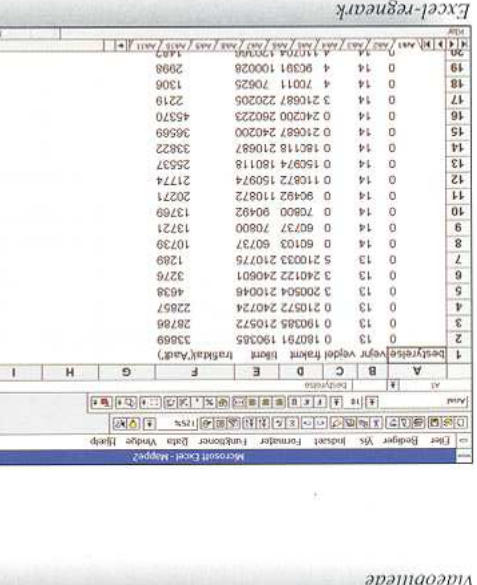
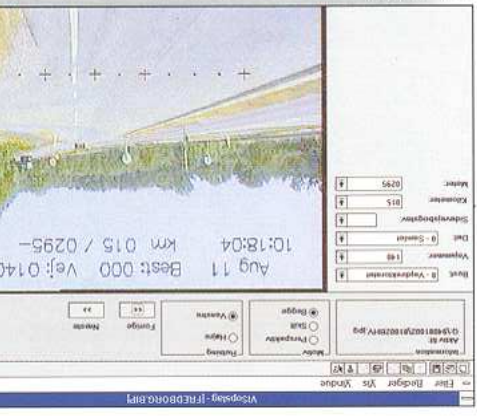
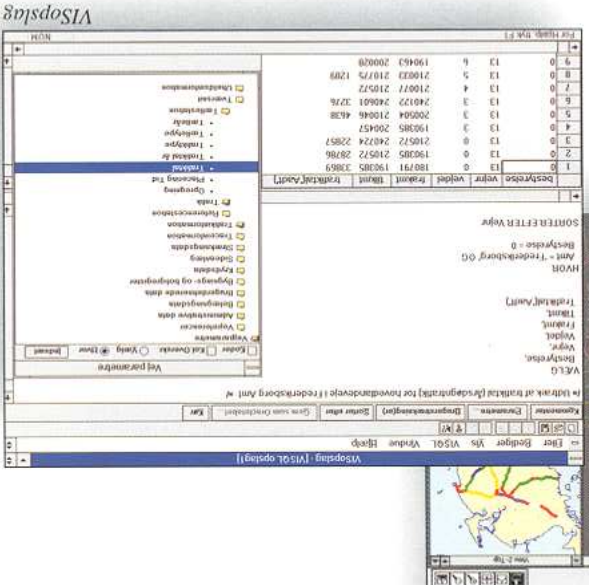
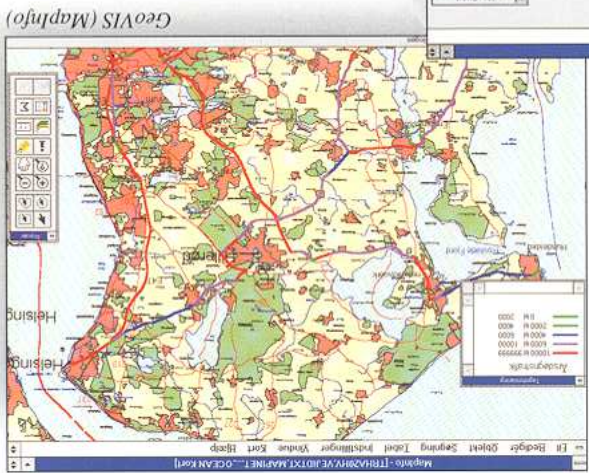
Sådan bruges VIS

VISopslag giver også mulighed for med få klik med musen at producere et antal standardrapporter om f.eks. uheld, sportænder og arealer. **VIS som GIS** Alle informationer og analyser fra VIS kan præsenteres på kort. GeoVIS (MapInfo) - er et enkelt og prisbilligt GIS-modul baseret på MapInfo.

i regnearksform, hvorefter det evt. kan overføres til et andet program til viderebehandling. Det kan være yderligere analyser, summarer eller grafisk præsentation i f.eks. Excel, eller det kan være et skema i f.eks. et WordPerfect-brev. Det er også muligt at trække direkte på VIS fra et regneark.

VISopslag er brugers vigtigste værktøj til at vælge og udtrække data fra VIS-databasen. VISopslag kan bruges sammen med de Windows-programmer, man anvender i forvejen, og ligeså i øvrigt disse i virkemåden. Det er f.eks. programmer til tekstbehandling, regneark, statistik og grafik. Udtræk fra VIS-databasen sker ved at vælge *hvor* på

pa digitale video-billeder af vejnettet. VISopslag viser billeder for hver 20 m af vejen, og billedet kan let kopieres til f.eks. et brev.



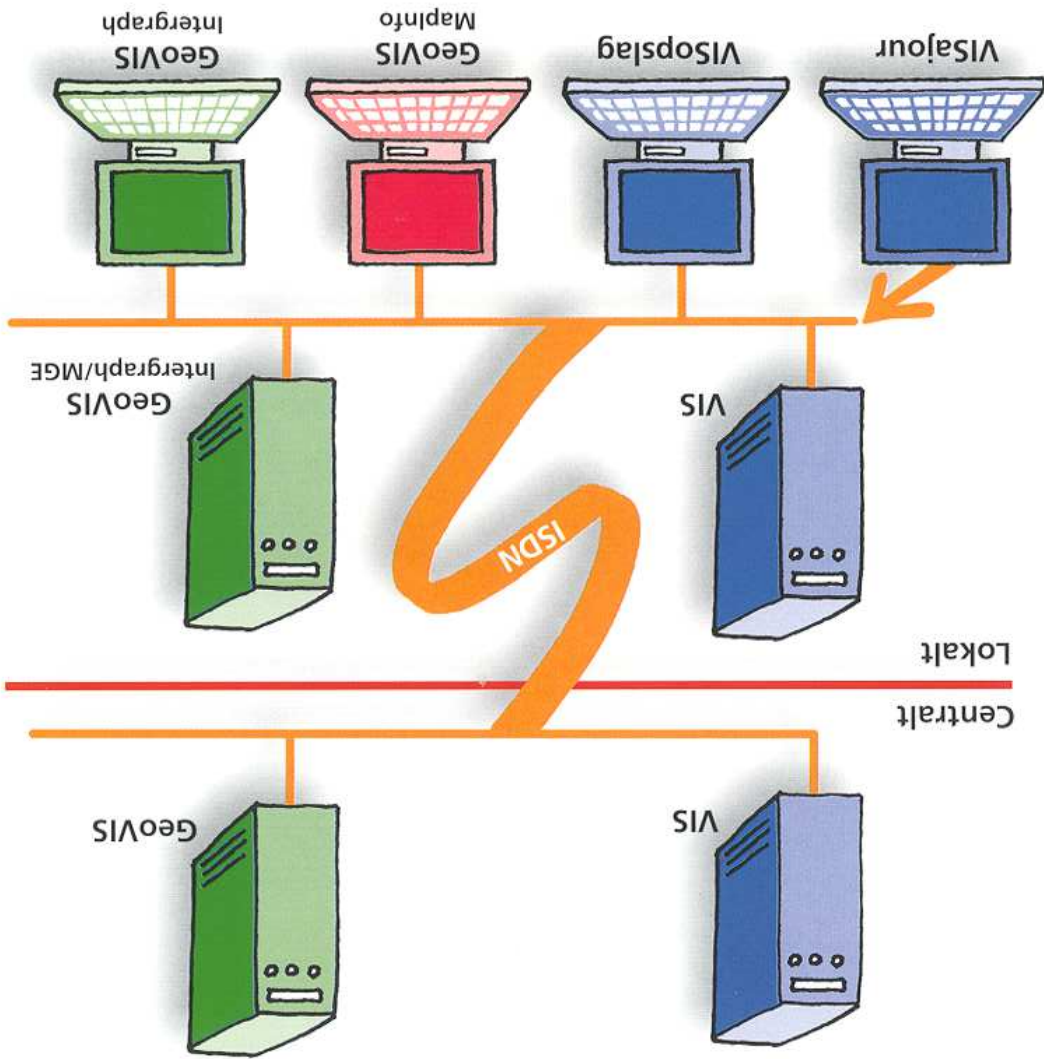
VIS er et åbent system

VIS er et klient/server system. Det betyder, at brugerprogrammerne kører på pc hos den enkelte bruger, mens data er fælles og ligger på en server-maskine. Herved kan man kombinere pc'ernes brugervenlighed med servernes evne til at håndtere mange samtidige brugere, store datamængder og stor datasikkerhed.

VIS er samtidigt et distribueret system. Der findes en central database i Vejdirektoratet med landsdækkende data og lokale databaser i hvert amt. Kommunikationen mellem det centrale og de lokale systemer sker ved hjælp af ISDN.

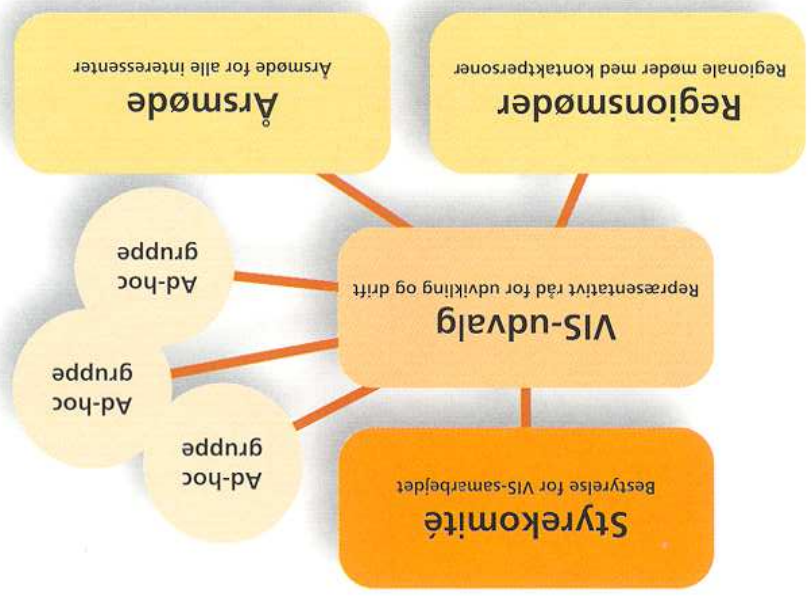
Forespørgsler i VIS sker ved hjælp af det generelle spørgesprog SQL med en særlig VIS-overbygning, VISql.

”VIS er en avanceret teknisk løsning baseret på åbne standarder. VIS kører på flere tekniske platforme”



Organisation og service

VIS-samarbejdet mellem Vejdirektoratet og amtene er formaliseret gennem en fælles organisation. Systemets drift og videre udvikling finansieres af Vejdirektoratet og amtene i fælleskab. Vejdatacentret i Vejdirektoratet fungerer som udviklings- og driftscenter for VIS. Herfra varetages og koordineres også uddannelse, rådgivning og support.



VIS Klient:		VIS Server:	
Operativsystem:	MS Windows 3.1/3.11, Microsoft NT eller Windows 95.	Operativsystem:	Novell Netware, Microsoft NT eller Unix.
CPU:	486 DX.	Databasesystem:	Oracle 7.1.
Diskkapacitet:	2 Mb.	Diskkapacitet:	2 Gb.
RAM:	12 Mb (Basismodul), 16 Mb (Basismodul + GeoVIS Mapinfo), 32 Mb (Basismodul + GeoVIS Intergraph).	RAM:	48 Mb.
Standard-programmel:	Mapinfo (GeoVIS Mapinfo), Microstation (GeoVIS Intergraph).	Operativsystem:	Microsoft NT.
Lokaltet:	Ethernet eller Token Ring.	Standard-programmel:	Microstation og MGE.
Kommunikations-protokol:	TCP/IP, SPX/IPX eller Named Pipes.	Diskkapacitet:	0,5 Gb.
		RAM:	32 Mb.





Redaktion: Per Friberg, Mads Staun-
kjær, Eric thor Straten, Hans Jørgen
Larsen, Carsten Wass, Karin Skolnik,
Svend Tøfting.
Fotos: Claus Peuckert

Udgiver: VIS-organisationen
v/ Vejdirektoratet, Vejdatacenteret
v/ Vejdirektoratet, Vejdatacenteret
ISBN: 87 7491 660 2
Tlf.: 3315 7820

Lay-out og produktion: Fritz Grafisk
Telefon: 3393 3338
Telefax: 3393 5018
E-mail: vis@tmvd.dk

Vejdirektoratet, Vejdatacenteret
Niels Juels Gade 13,
Postboks 1569, 1020 København K