



## **Motorvejen - landskabskunst og hverdagslandskab**

Hovgesen, H.H.; Nielsen, T.S.; Nielsen, Jens Balsby; Schultz, Anne Truelson

*Publication date:*  
2005

*Document version*  
Også kaldet Forlagets PDF

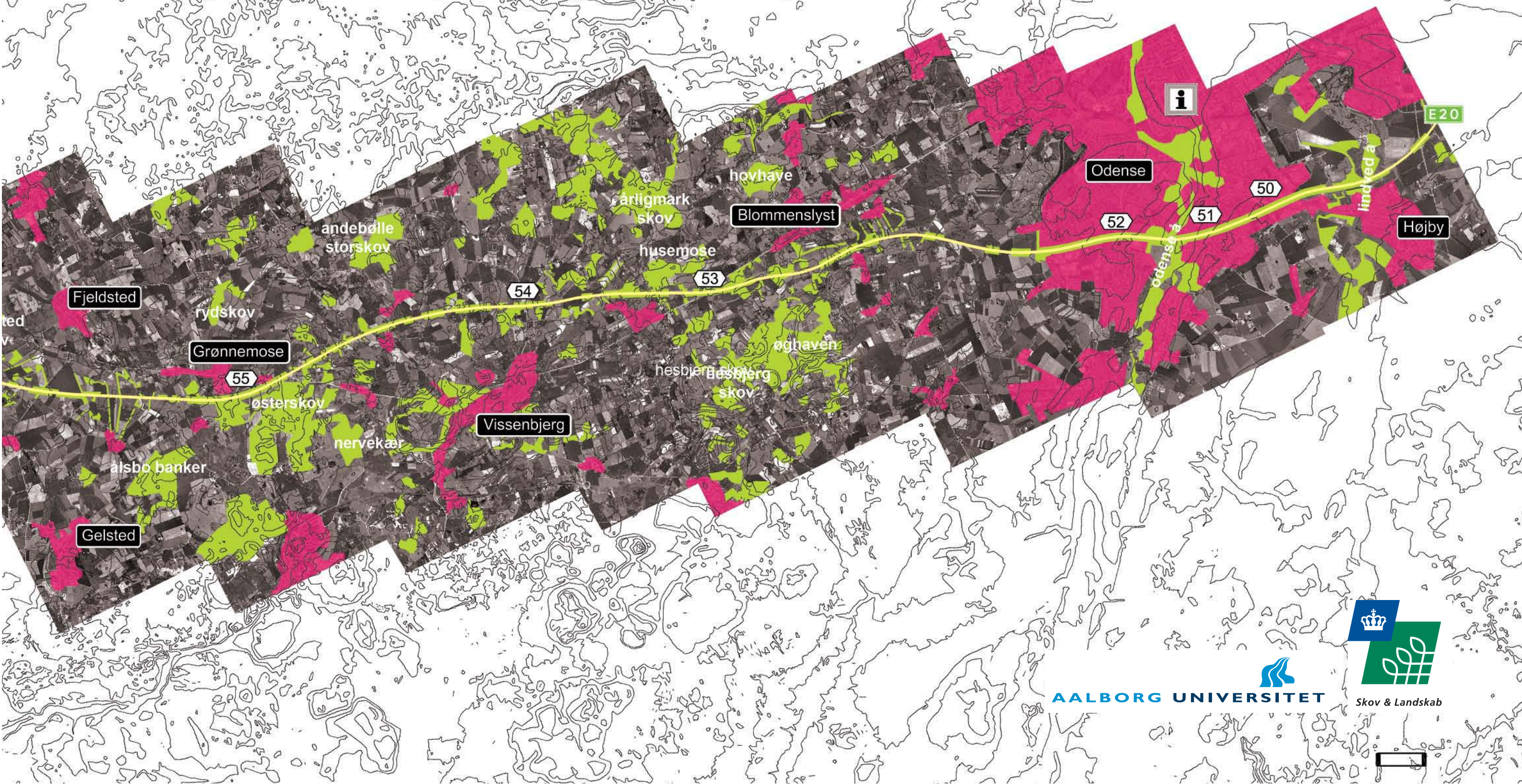
*Citation for published version (APA):*  
Hovgesen, H. H., Nielsen, T. S., Nielsen, J. B., & Schultz, A. T. (2005). *Motorvejen - landskabskunst og hverdagslandskab*. Skov & Landskab, Københavns Universitet.





# BYEN, VEJEN OG LANDSKABET

Motorvejen – landskabskunst og hverdagslandskab





# Kolofon

**Titel:**

Motorvejen – landskabskunst og hverdagslandskab

**Forfattere:**

H.H. Hovgesen, T.S. Nielsen, J.B. Nielsen & A.T. Schultz

**Udgiver:**

Skov & Landskab, Rolighedsvej 23, 1958 Frederiksberg C, tlf. 3528 1500, sl@kvl.dk i samarbejde med Aalborg Universitet, Institut 20.

**ISBN:**

Den danske udgave:  
87-7903-244-3 (Papir)  
87-7903-247-8 (Internet)

Den engelske udgave:  
87-7903-245-1 (Papir)  
87-7903-248-6 (Internet)

**Opsætning:**

Hanne Tine Ring Hansen

**Fotos:**

Jens Balsby Nielsen, C.Th. Sørensen

**Grundkort:**

Kort & Matrikelstyrelsen, reproduktionstilladelse G 2-02

**Tryk:**

Uniprint, Aalborg, Danmark

**Oplag:**

1. oplag, 50 stk.

**Læs og bestil:**

Rapporten kan læses og bestilles på: [www.SL.kvl.dk](http://www.SL.kvl.dk) > Publikationer > Udgivelser

**Pris:**

500 kr

**Udgivelsestidspunkt:** 2005

# Byen, vejen og Landskabet

Motorvejen – landskabskunst og hverdagslandskab

Jens Balsby Nielsen  
Anne Truelsen Schultz  
Thomas Sick Nielsen og  
Henrik Harder Hovgesen

Center for Skov, Landskab og Planlægning – KVL i samarbejde med Aalborg Universitet, Institut 20

Forskningsstøtte:  
BVL forskningsprojektet er støttet af Fonden Realdania





# Indhold

Indhold:	4
0. Forord	5
1. Indledning	6
1.1 Målsætning	6
1.2 Trafikantoplevelse	7
2. Den danske motorvejstradition	11
2.1 Motorvejens tværprofiler	11
2.2 Æstetiske konsulenter	16
2.3 Æstetiske værdier for smukke veje	22
2.4 VVM og landskabet	22
3. Analyse af 3 korridorer	24
Analyse af den visuelle oplevelse fra motorvejen	27
3.1 Vejle – Århus. Den Midtjyske Motorvej – E45	29
3.2 Taulov – Odense. Den Fynske Motorvej på Vestfyn – E20	37
3.3 Farø – København. Sydmotorvejen og Køgebugtmotorvejen - E47, E55, E20	45
4. Diskussion af udviklingstendenser	53
4.1 Kommercialisering og urbanisering	54
4.2 Forgrønnelsen af landskabet	56
4.3 Nyt udstyr indtager vejrummet	58
4.4 Spørgsmål til videre bearbejdning	60
5. Kilder	61
5.1 Omtale af de enkelte motorvejsstrækninger	63

## 0. Forord

Projektet "Byen, Vejen og Landskabet" er udarbejdet som et samarbejdsprojekt mellem Aalborg Universitet, Vejdirektoratet og Center for Skov, Landskab og Planlægning. Forskningsprojektets mål er at analysere og perspektivere den by- og landskabsudvikling, der er opstået i forbindelse med milliardinvesteringerne i motorvejsbyggeri i Danmark siden 60'erne, samt formulere fremtidsvisioner for udvikling og rumlige forløb omkring motorvejsnettet. Motorvejsnettet forbinder i dag alle de større byer og byområder i Danmark og har haft afgørende betydning for byudviklingen, transportmønstrene og for den måde, danskerne i dag oplever afstande, byområder og landskaber. Samtidig er motorvejsnettet et moderne bygningsanlæg i by og landskab, der vil sætte varige spor i by- og landområder og vil forandre landet for altid.

Forskningsprojektet afvikles i tre faser. I første fase fokuseres på byudviklingen langs motorvejen, anden fase behandler landskabet, dvs. de rumlige/oplevelsesmæssige sammenhænge mellem vej og landskab, og slutteligt fase 3 omhandlende visioner for fremtidige motorvejsstrækningers samspil med byudvikling og landskab i motorvejskorridoren.

I denne fase, fase 2, analyseres landskabet i de danske mo-

torvejskorridorer sammen med de rumlige forløb, som vej og landskab tilsammen danner. Formålet er at beskrive, hvordan landskabet og vejen tilsammen danner nye rum, der indtager en central rolle for mange menneskers oplevelse af by og land. Der opstilles en typologi for samspillet mellem motorvej og landskab, der tager udgangspunkt i konkrete danske landskabstyper og vejforløb. Landskabstyperne skal danne baggrund for en debat om, hvilke udviklinger og vejoplevelser, der ønskes i de danske motorvejskorridorer for fremtiden. Metoderne er dels landskabsanalyser af danske motorvejskorridorer, der inddrager både det fysiske og planlægningens landskab, dels rumlige analyser af danske motorvejskorridorer, der fokuserer på, hvordan korridoren opleves af trafikanter og beboere.

Forskningsprojektet afrapporteres samlet i bogform og præsenterer resultaterne af analyserne i de enkelte faser og lægger op til debat om forvaltningen af arealerne langs de danske motorveje i fremtiden. Delresultater præsenteres løbende på projektets hjemmeside, samt på seminarer og i arbejdsrapporter, hvoraf denne skal afrapportere nogle af de landskabelige analyser i projektets fase 2.

Arbejdet er udført i et samarbejde mellem Landskabsarkitekt

mdl. Anne Truelsen Schultz og Lektor Ph.D. Jens Balsby Nielsen. Delprojektets analyser og konklusioner er løbende blevet diskuteret med hele projektgruppen og er gennem fremlæggelser af materialet ved projektets workshops er baggrund og delkonklusioner diskuteret med en bredere kreds af interesserede fagfolk.

Grundkort; Copyright, Kort & Matrikelstyrelsen, reproduktionstilladelse; G 2-02



# 1. Indledning

Det er gennem bilruderne, at trafikanten har de største muligheder for at opleve og forstå det hverdagslandskab, trafikanten færdes gennem. For oplevelsen er bevægelsens hastighed, farten, vigtig. Sammenhængen mellem vejen og landskabet skal afpasses med farten, hvis kørslen skal være sikker og oplevelsen skal være harmonisk. Per Milner beskrev i 1963 i en artikel i *Motor* de vejæstetiske målsætningerne bag den planlagte udvikling af det danske motorvejsnet. Motorvejen ses som en del af landskabet, hvor den skal indgå som et naturligt led og hvorfra landskabet skal synliggøres.

I dag har Danmark over 71.000 km vej, hvor over en femtedel af det samlede trafikarbejde afvikles på motorvejene. Længden af det danske motorvejsnet er i dag over 1.000 km og er planlagt forøget med 200 km indenfor den næste årrække. Dertil forventes 200 km motorvej ombygget for at forøge kapaciteten. Det danske motorvejsnet er et af de største anlægsprojekter i nyere tid og har haft stor betydning for transportvaner, men motorvejene står også som arkitektoniske værker, der afspejler den tid, hvori de er anlagt. Og med den udbredelse og betydning, de har for mange menneskers hverdag, vil de for fremtiden stå som væsentlige kulturspor fra den moderne industrielle Danmark i slutningen af det 20. århundrede.

*"Fremtidens motorvejsanlæg vil sno sig gennem terrænet i bløde kurver med størst mulig hensyntagen til de landskabelige værdier.*

*Der bliver under projekteringen taget de størst mulige æstetiske hensyn; Vejæstetik er blevet et fag, der nu dyrkes med iver af ingeniører og arkitekter, og dette er rigtigt og godt.*

*En vej må ikke skræmme det terræn, den gennemskærer. Den skal indgå som et naturligt led i landskabet, og ligesom dette fremhæver vejens linie, åbner vejen til gengæld naturen for mange mennesker, der ellers ikke ville komme der." Milner, P. i artiklen Fremtidens Motorveje. *Motor*, 1962, side 859)*

Motorvejens trafikale funktion er naturligvis afgørende for investeringen i disse store infrastrukturanlæg, men for planlægningen er forståelsen af bevægelsens betydning for oplevelsen vigtig. Oplevelsen gennem bilruden kan for visse strækninger sidestilles med et flydende forløb af planlagte scenerier, som i den engelske landskabshave, hvor landskabselementer og bygninger opleves med skiftende afstand og fra forskellige retninger.

## 1.1 Målsætning

Målet med dette projekt er at undersøge hvorvidt de oprindelige landskabelige intentioner bag de danske motorveje er realiseret og diskutere hvordan denne særlige landskabsoplevelse fra motorvejen kan beskrives, og danne grundlag for forvaltning af eksisterende og for planlægning af nye motorveje.

## 1.2 Begrebet Trafikantoplevelsen

I bogen: Trafikantoplevelse på väg fra 1996 defineres "Trafikant-oplevelse" som den landskabsoplevelse, som trafikanten får gennem færdsel på vejen. Trafikantoplevelsen omfatter forskellige trafikanttyper, f.eks. bilens førere, passagerer, cyklister og fodgængere. Oplevelsen omfatter mange sanser: syn, hørelse, lugt, følelse, samt de følelsesmæssige oplevelser, der har sammenhæng med tidligere erfaringer. I selve trafikantoplevelsen er bevægelsen gennem landskabet et centralt begreb, og dermed adskiller begrebet sig fra den bredere landskabsoplevelse, der i højere grad har et statisk udgangspunkt, og som knytter sig til landskabet omkring vejene. For bilisten bliver landskabsoplevelsen til en "filmisk" oplevelse, hvor landskabet opleves i et dynamisk forløb, hvor rækkefølge og karakteren afhænger af køreretningen.

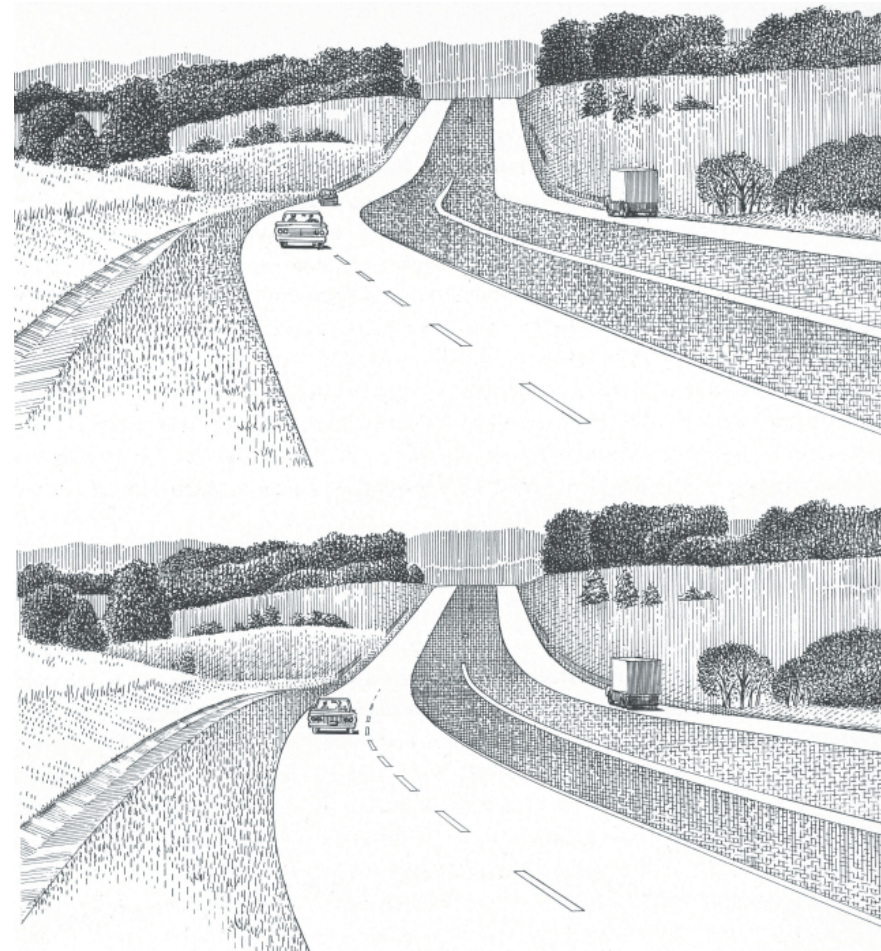
Trafikantoplevelsen kan opdeles i 2 komponenter, rejsekomfort og -oplevelse. Rejsekomfort har at gøre med den del af trafikantoplevelsen, der knytter sig til rejsens bekvemmelighed. Dette har sammenhæng med, om rejsen føles tryk og bekvem, og dermed knytter denne del sig både til transportmidlet og selve vejen. Rejseoplevelsen er den del af trafikantoplevelsen, der har med oplevelsen af landskabet uden for vejen at gøre. Det karakteriseres af 3 hovedområder, Forståelse/Identitet, Orienterbarhed og Variation/Rytme. Denne opdeling mellem rejsekomfort og -oplevelse har en sammenhæng med vejens interne harmoni og den eksterne harmoni, der betegner henholdsvis vejens geometriske sammensætning og vejens sammenhæng med det tilstødende landskab.

### Vejens form

Formgivningen af motorvejens forløb gennem landskabet er en arkitektonisk disciplin, der stiller krav til viden om både trafikantadfærd, landskabsoplevelse og teknisk vejbygning. Den rumlige udformning af en vejs forløb gennem et landskab betegnes som tracering. En vejs tracé er den rumkurve, der fremkommer, når linieføring og længdeprofil kombineres. Linieføringen af en vej er projektionen af vejenes tracé ned på et vandret plan. Linieføring er vejens sammensætning af et forløb af rette linier, cirkelbuer og overgangskurver. Længdeprofilet er en afbildning af vejens vertikale forløb og består af rette linier og cirkelbuer. Længdeprofilet er i høj grad afhængig af den valgte linieføring sammenholdt det terræn, vejen ligger i. Kravene til køredynamik og oversigt afhænger af den ønskede hastighed for vejen. Derfor vil hastigheden have betydning for valg af kurveradier, således at kravene til oversigtsforhold og sigtlængder vil kunne opfyldes. Overgangskurver anvendes enten til at

forbinde retliniede strækninger og cirkelbuer eller til at sammenknytte cirkelbuer med forskellige radier. Som overgangskurve kan klotoiden anvendes. Klotoiden er en spiralform, hvor der anvendes et udsnit. Klotoiden har den egenskab, at krumningen tiltager lineært gennem kurven, og det betyder, at rattet kan drejes med en konstant bevægelse, hvilket giver god kørekomfort, hvor sideaccelerationen tiltager lineært ved overgang fra en retlinet trækning til en cirkelbue.

Kravene til vejens horisontale og vertikale minimumskurver og vejens maksimumshældningsgrad er fastlagt ud fra mange års erfaringer med tracering. Her er viden om kørselsdynamik og trafiksikkerhedsarbejdet gennem systematisk erfaringsopsamling omformet til de anvisninger og normtal, der udgør vejreglernes krav til vejenes formgivning. Vejens tracering er også en arkitektonisk disciplin, hvor landskabets terræn og skala har betydning for vejens lokalisering og formgivning. I bøgerne Man-Made America, Chaos or control (Tunnard & Pushkarev, 1963),



Figur: Formgivningen af motorvejens forløb gennem landskabet er en arkitektonisk disciplin, der stiller krav til viden om både trafikantadfærd, landskabsoplevelse og teknisk vejbygning. Vejens tracering, der er opbygget af liniestykker og cirkelbuer, kan gøres mere eller mindre flydende i forhold til landskabet. Fra Tunnard & Pushkarev, 1963: 182.

og Trassierung und Gestaltung von Strassen und Autobahnen (Lorenz, 1971), Motorveje i landskabet, (Varming, 1970), SRS Vägformgivning (Hubendick, 1976), "Vegestetikk" (Lundebrekke, 1978) og "Tracering af veje i åbent land" (Poulsen, 1989) har en række praktikere fremlagt deres erfaringer, som danner udgangspunkt for formgivningen af vejen.

Disse erfaringer er indbygget i de danske vejregler for projektering af veje i det åbne land. Her er det harmoniske forløb det foretrukne af hensyn til trafiksikkerhed, men også fordi det giver den største harmoni med det landskab, som vejene fører gennem. Forståelsen af den rumlige sammenhæng mellem vejens geometriske forløb og landskabets skala vurderes bedst ved rumlige tegninger og modeller. Brugen af perspektivtegninger har derfor stor betydning i skitseringen og projekteringen af nye veje. Alle vejledninger og anvisninger anvender derfor i udstrakt grad perspektiv tegninger til at vise sammenhængen mellem vejens geometri og den rumlige oplevelse set fra bilistens synsvinkel.

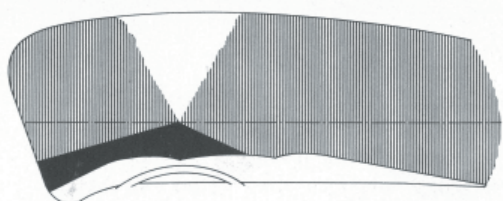
### Oplevelsen fra forruden

I bogen Man-Made America, Chaos or control (Tunnard & Pushkarev, 1963) beskrives sammenhængen mellem hastighed og den del af landskabet, som kan iagttages fra bilens forrude. Jo større hastighed, jo mindre bliver vinklen, hvorfra landskabet kan ses af bilens fører. Hastigheden påvirker også førerens koncentration, så høj hastighed kræver større koncentration omkring kørslen og vejen, og dermed mindre opmærksomhed på landskabet omkring. Oplevelsen af fart er både en fysisk oplevelse af bilens bevægelse, men også den visuelle oplevelse af at omgivelserne ændrer placering og størrelse i forhold til trafikantens synspunkt. Den fysiske oplevelse af farten i en kørende bil kan være begrænset på en moderne motorvej, specielt hvis trafikken er tæt, og hastigheden er høj. Instrumenterne giver en indikation af hastighed, men den kropslige følelse af bevægelsens hastighed er begrænset, og der kan opstå "fartblindhed".

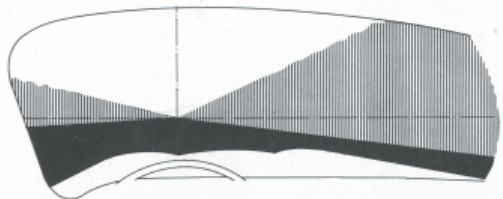
Der er stor forskel på trafikantoplevelsen på henholdsvis en smal landevej og en 6-sporet motorvej, der har en betydelig bredere tværprofil, hvor hastigheden er større og fokuspunktet er smallere og ligger længere fremme på kørebanelen. En bearbejdning af vejens nærarealer med mange detaljer kan være meningsløst af hensyn til rejseoplevelsen. Her kan kun store enkle former opfattes, og derfor bliver fokus på vejens geometri og rytmen i omgivelserne vigtig, ligesom det overordnede valg af tekstur og den skulpturelle formgivning af terræn, kanter og silhuetter kræver en enkelthed, der kan opfattes i høj hastighed.



Two-lane road: Sky 10%  
Roadside 82%  
Roadbed 8%

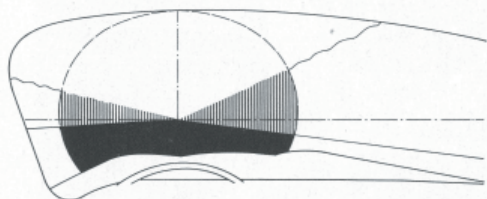


Six-lane freeway: Sky 40%  
Roadside 40%  
Roadbed 20%



If we reduce the visual field of the freeway to 45 degrees, which corresponds to a speed of 60 miles an hour, the proportions change as follows:

Sky 55%  
Roadside 17%  
Roadbed 28%



Figur: Synsfeltet for bilens fører ved forskellige hastigheder og vejtyper. En høj hastighed betyder, at fokuspunktet bliver mindre og kommer til at ligge længere fremme foran bilen, sådan at forgrundsdetaljer bliver af mindre betydning og skal opfattes på mindre tid. Fra Tunnard & Pushkarev, 1963: 173.

En hastighed på 110 km/t svarer til 30 m/sek., hvilket bevirker, at mindre objekter og små nuancer i forgrunden ikke kan opfattes. I mellemgrunden kan objekter opfattes i kort tid, mens det, som opfattes tydeligt i høj hastighed, er himlen, horisonten og de store landskabstræk.

Kørsel på en vej rummer både en visuel oplevelse af vejen selv og af landskabsobjekterne omkring, og det giver tilsammen en oplevelse af selve vejrummet. Oplevelsen af vejrummet påvirkes af materialerne, formen og proportionerne. Et vejrum kan være mere eller mindre præcist afgrænset med bygninger, skråninger, beplantninger og støttemure, som kan danne vægge for vejrummet, mens broer og skilteportaler kan danne loft. Vejrummet kan også være åbent med panoramaudsigt til horisonten og himlen. Oplevelsen af vejrummet hænger sammen med hastigheden. Også omstændighederne ved kørsel kan spille ind. Et åbent vejrum med kontakt til omgivelserne kan ved lidt trafik virke behageligt, mens samme vej med meget trafik, som kræver opmærksomheden, kan virke distraherende. Udnyttelsen af forandringer i vejrummet kan opdele strækninger i tydelige sekvenser og give trafikanterne orienteringspunkter. Der kan være stor forskel på oplevelsen af vejrummet i dagslys og efter mørkets frembrud. Om dagen er det de fysiske

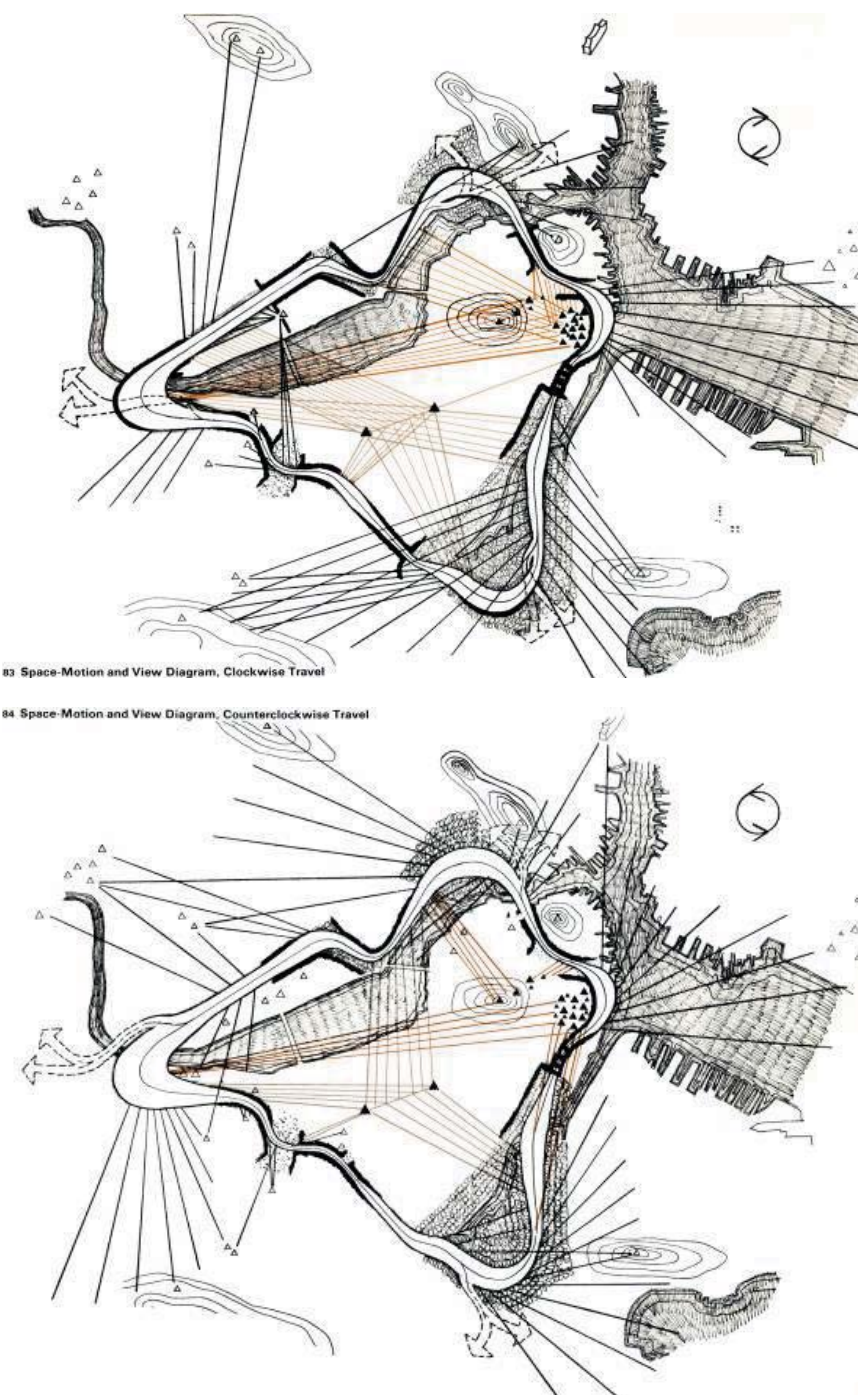
elementer, som afgrænser vejrummet, mens vejens belysning har betydning for definering af vejrummet om natten.

### Orienterbarhed

For trafikantens rejseoplevelse er oplevelsen af landskabet vigtig både for forståelsen af landskabet, men også for den geografiske orientering. Både i byen og i det åbne land har orienteringen betydning for trafikanterne. Trafikanterne kan orientere sig om de særlige objekter, der knytter sig til det konkrete landskab, og den mere stedkendte trafikant kan få information om afstande ved genkendelse af objekter ved vejen eller i det landskab, vejen fører gennem. For orienterbarheden kan skilte være et vigtigt element for ikke stedkendte trafikanter, der kan udnytte den abstrakte information om bynavne, myndighedsgrænser og afstande til orientering gennem et ukendt landskab. Her er også tydeligt genkendelige landskabselementer, såsom broer, markante bygninger og karakteristiske landskabstræk vigtige elementer for orienteringen, der sammen med kortlæsning kan stedfæste trafikanten i forhold til den valgte rute. For den stedkendte trafikant tager orienteringen udgangspunkt i den mere specifikke viden om vejstrækningens forløb og landskab. Her kan selve vejens tracering gennem landskabet, ligesom særligt vejudstyr og vejens beplantning blive objekter, som trafikanten genkender og orienterer sig efter. Også i det omkringliggende landskab kan selv små landskabselementer, som grænser mellem forskellige landskabstyper, karakteristiske bygninger og særlig vegetation, få betydning for orienteringen. For orienteringen kan et enkelt meget synligt landemærke i form af en markant bro eller bygning være et mål for trafikanten. Som eksempel kan nævnes broen over Storebælt og Avedøre værket som er unikke bygværker, der markerer enten slutmålet eller fungerer som markante delmål for en længere strækning.

### Vejens rytme

I bogen *The View from the Road* (Appleyard et al., 1964) peges på at udformningen af vejrummet, kørslen og orienteringen er væsentlige elementer for trafikanten. Der savnes mere viden om betydningen af rytmen og sammenhængen mellem vejen og dets omgivelser for fastholdelse af trafikantens opmærksomhed på vejen. Hastigheden og rytmen er elementer i enhver trafikantoplevelse. Hastigheden, hvormed forskellige påvirkninger fremkommer, ser ud til at være af betydning for oplevelsen af vejens rytme. Noget tyder på, at der må være et optimalt interval mellem stærke visuelle påvirkninger for at fastholde trafikantens opmærksomhed. For lange intervaller mellem påvirkningerne kan give en oplevelse af en kedelig vej, og opmærksomheden falder, mens for mange påvirkninger kan



Figur: Analyse af den rumlige oplevelse af et forslag til en ringmotorvej omkring Boston. Analysen indeholder en abstrakt gengivelse af oplevelsen af kørslen og af de udsigter, trafikanterne vil have fra vejen set i begge køreretninger. Fra Appleyard et al., 1964:48.



forårsage stress og forvirring. Det tyder på, at der findes en fundamental rytme eller en regulær frekvens, hvormed beslutninger og interessante visuelle påvirkninger skal præsenteres for trafikanten. Rytmen kan variere, men bør ligge indenfor bestemte rammer i forhold til hastigheden og vejens funktion.

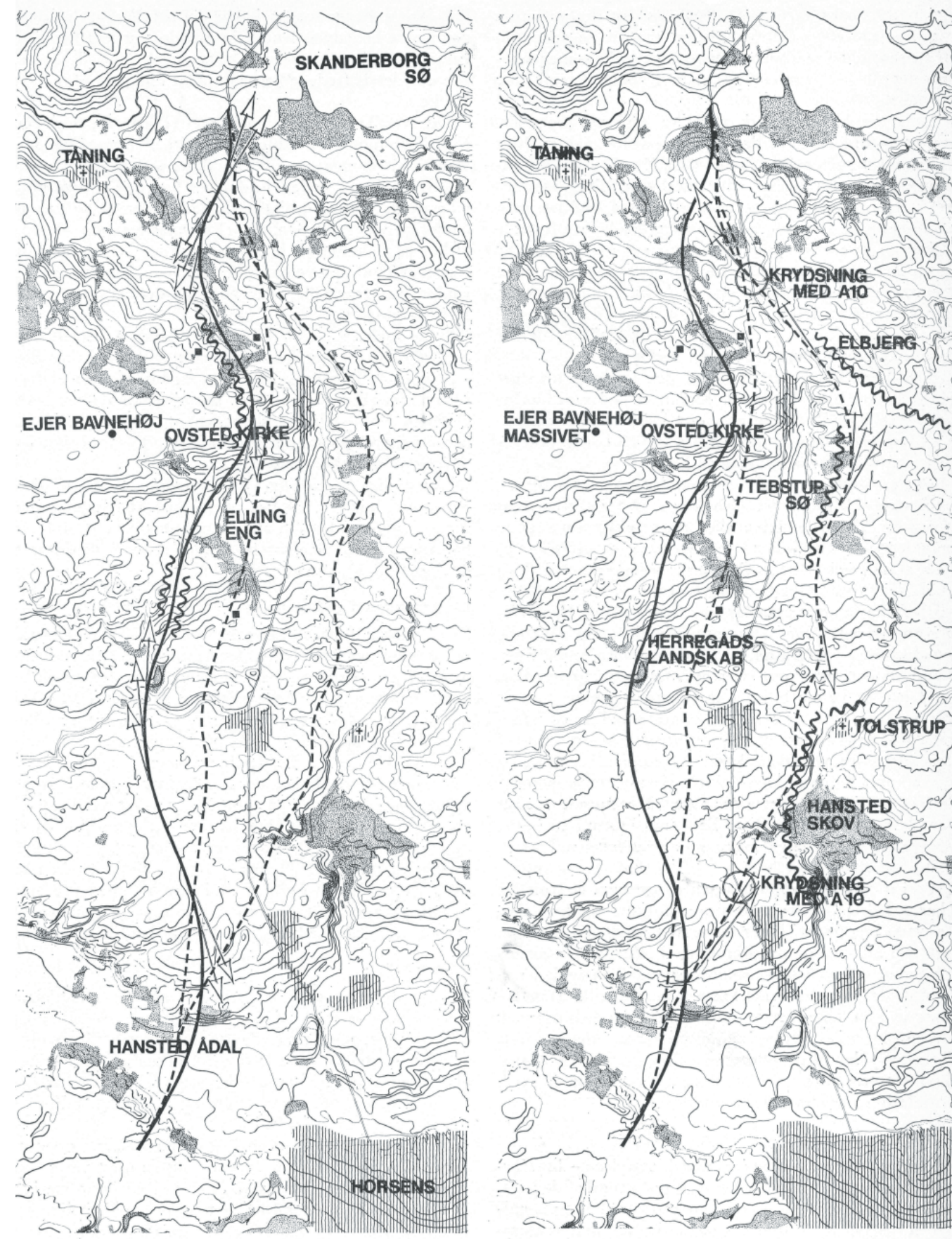
Michael Varming beskriver i sin bog: Motorveje i Landskabet (1970) betydningen af rytmen som faktor for trafikantoplevelsen. Med udgangspunkt i en analyse af opbygning af musikstykker, hvor forløbet af satser og temaer sikres tilstrækkelig tid til fordybelsen, og afveksling mellem stykkets satser sikrer variation i kunstnerisk oplevelse. Musikstykkers ensartethed i opbygningen understøtter Michael Varmings teori om betydningen af rytmen af trafikantens oplevelser i kørslen for at fastholde opmærksomhed ved vejen og trafikken og dermed øge trafiksikkerheden. Denne undersøgelse af betydningen af vejens rytme og variation i linieføring, har fået stor betydning i vejbygningen, hvor veje formet til store hastigheder kræver trafikanternes fulde opmærksomhed.

#### Oplevelse af sammenhæng med landskabet.

I den serielle bevægelse gennem en by eller et landskab er der tre elementer, der har betydning for oplevelsen: Bevægelsen, Stedet og Indhold/funktion. For oplevelsen af en motorvej er bevægelsen i høj hastighed gennem landskabet centralt, ligesom den visuelle kontakt til omgivelserne er centrale for oplevelsen af stedet. For denne oplevelse af sammenhængen med landskabet er trafikantens "læsning" af landskabets forskellige elementer og funktioner vigtige for at adskille de forskellige sekvenser, der indgår i oplevelsen af vejens rytme.

Motorvejens linieføring skal ses fra to sider. Den visuelle aflæsning af landskabet skal opleves fra vejen, og selve vejens indpasning i landskabet har betydning for, hvordan det fremtræder i landskabet set udefra. Den landskabelige sammenhæng skal kunne opleves af trafikanten, uden at den funktionelle og æstetiske sammenhæng i det eksisterende landskab går tabt.

Samme tankegang findes bag linieføringen af de danske motorvejsstrækninger hvor hensynet til landskabets forskellige sekvenser også spillet en stor rolle. Dette ses især ved de jyske motorvejsstrækninger (Møller, 1970, 1986 og 1992). Motorvejen er tænkt som et forløb af landskabs billeder, der som en storyboard med forskellig scenografi, der fremhæver landskabs karakter. Det er en tankegang om, at oplevelsen af landskabet fra motorvejen skal iscenesættes, som var det en film



Figur: Trafikant analyse af 2 alternative linieføringer af motorvejen mellem Horsens og Skanderborg. Fra Møller, 1970: 51.



## Motorvejen som sted

Veje er funktionelle elementer i landskabet, hvor transporten af varer og personer er den primære funktion, men i et kulturlandskab er vejen et af de få steder, hvorfra det ordinære landskab opleves. I bogen *A sense of time a sense of place* slår J.B. Jackson fast, at "Roads no longer merely lead to places: They are places". Betydningen er, at vejen også skal forstås som et element til forståelse af kulturlandskabets opståen og udvikling. Vejen kan forstås som et "sted" med en særlig mening for dem, som bruger vejen og landskabet.

Vejen er som landskabselement et centralt element for adgangen til det åbne landskab, men vejen er i sig selv også et sted, der rummer mulighed for forståelse af historien og dermed af kulturlandskabet. For de gamle veje, der har forbundet byer, landsbyer og betydningsfulde bygninger, udgør vejenes lokalisering og tracering gennem landskabet en fysisk repræsentation af ejendomsskel og jordbrugsteknologi, statsadministration og vejbygningsteknologi. Bag motorvejenes placering i landskabet ligger der en forudgående planlægning af vejens linieføring. Denne planlægning har selvfølgelig betydning for vejens primære funktion med fremkommelighed og trafiksikkerhed, men det har også betydning for vejens relation til det landskab, vejen fører igennem. Meget tyder på, at iscenesættelsen af bevægelsen gennem et landskab har sine rødder i havekunstens planlægning af bevægelsesforløb. Den landskabelige have bevidst planlagte serie af oplevelser og trinvis fremvisning af målet har paralleller til motorvejsplanlægningen selvom hastigheden er væsentlig højere.

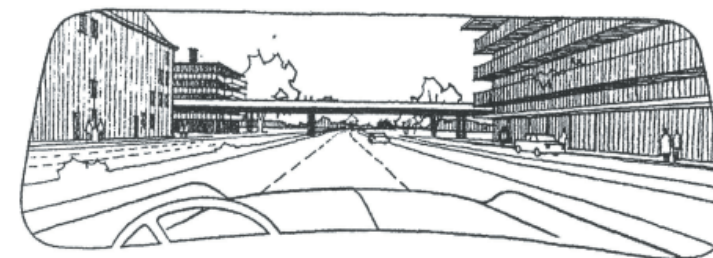
Vejæstetikken spiller tæt sammen med trafiksikkerhedsaspektet hvor hensynet gode oversigtsforhold, et logiske udformet vejnet med god mulighed for orientering og rolige omgivelser, der fastholder trafikanternes opmærksomhed på vejen og trafikken også afspejler sig i de basale værdier bag den æstetik, som har indgået i planlægningen af motorvejsnettet. Et langt roligt synsfelt for trafikanten give en mulighed for at opleve landskabet, mens et afgrænset synsfelt kan virke forvirrende. For trafikanternes orientering kan både store bygværker og store landskabselementer, som bakker, dalforløb og fjorde fungere som landemærker. Hensynet til trafikanternes oplevelse af landskabet har været styrende for planlægningen af motorvejene i Danmark siden de første strækninger blev skitseret. Hensynet til landskabet og trafikanternes oplevelse har præget den vejæstetik der i dag er knyttet til motorvejen, hvor ønsket om at beskytte og samtidig præsentere en smuk vej i et smukt landskab har været vigtige.

## Opsamling

Trafikanternes hastighed har en stor betydning for oplevelsen af landskabet. Jo større hastighed – jo større skal elementer i landskabet være, for at de kan opleves af trafikanterne. Et langt roligt synsfelt for trafikanten give en mulighed for at opleve landskabet, mens et afgrænset synsfelt kan virke forvirrende. For trafikanternes orientering kan både store bygværker og store landskabselementer, som bakker, dalforløb og fjorde fungere som landemærker.

Hensynet til trafikanternes oplevelse af landskabet har været styrende for planlægningen af motorvejene i Danmark siden de første strækninger blev skitseret. Hensynet til landskabet og trafikanternes oplevelse har derved præget den vejæstetik der i dag er knyttet til motorvejen, hvor ønsket om at beskytte og samtidig præsentere en smuk vej i et smukt landskab har været vigtige. Hensynet til vejæstetikken spiller tæt sammen med trafiksikkerhedsaspektet hvor hensynet gode oversigtsforhold, et logiske udformet vejnet med god mulighed for orientering og rolige omgivelser, der fastholder trafikanternes opmærksomhed på vejen og trafikken også afspejler sig i de basale værdier bag den vejæstetik, som har indgået i planlægningen af motorvejsnettet.

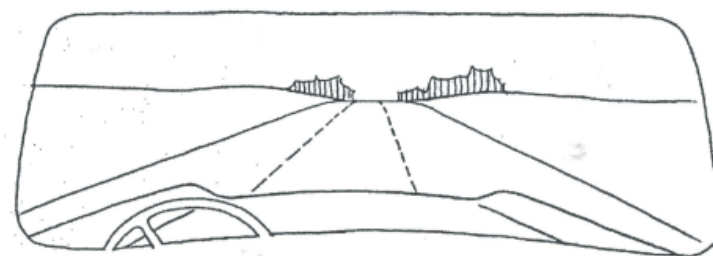
## Filmiske virkninger:



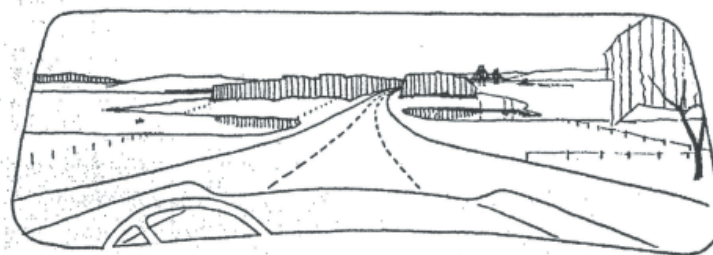
Overgangen fra scene til scene kan være et pludseligt klip, som når man kører under en bro eller ind i en tunnel.



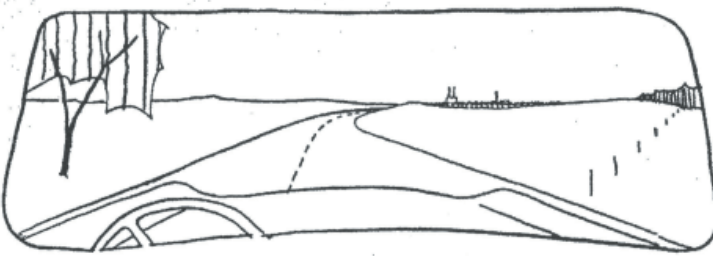
Eller det kan være en langsom panorering, som man vil opleve det på sin forrude, når vejen drejer i et stort sving.



Kører man op ad bakke uden overblik forude opbygges der en vis spænding i sindet,



som så udløses, når man er kommet op og får overblikket.



Et pælfyr forude giver tryghed, man er på rette vej.

Figur: Den filmiske oplevelse, hvor sekvenser med skiftende karakter afspilles foran bilistens forrude. Fra Nørgård, 1969: 28.

## 2. Den danske motorvejstradition

Projekteringen af det danske motorvejsnet har over de sidste 50 år været organiseret forskelligt. Kendskabet til de forskellige tidsmæssige epoker og de æstetiske holdninger, der ligger bag linieføringen, valg af tværprofiler og landskabelig udformning for de enkelte delstrækninger, er vigtigt for at forstå motorvejens arkitektoniske fremtoning. De første danske motorveje blev planlagt tilbage i 1938, hvor København og Frederiksborg Amtsråd, med forventning om tilskud fra Social- og Arbejdsministeriet, planlagde at udbygge Hørsholmvejen som en facadeløs vej med et tværprofil på 31 meter uden krydsende trafik. Dette kom i 1942 til at indgå sammen med planerne om en ringmotorvej i Lov om Anlæg af en Motorvej Vest om København. Det konkrete planlægningsarbejde blev overladt til Teknisk Central, og projektet fik status som beskæftigelsesarbejde, og projektet blev påbegyndt, men gik i stå efter 2. Verdenskrig. Planlægningen af Fugleflugtlinien til Rødby blev igangsat allerede i 1941, hvor Teknisk Central startede projekteringen af det, som skulle blive til Danmarks første motorvej. Denne strækning blev igangsat efter tysk ønske om at få en sammenhængende motorvejforbindelse fra Rødby over den nye Storstrømsbro til Helsingør med videre forbindelse til Sverige. I første omgang startede man med anlæg af vejen mellem Rødby og Maribo, som en 2-sporet vej forberedt til udvidelse til 4 spor. Arbejdet fortsatte indtil afslutningen af 2. Verdenskrig. Vejdirektoratet blev oprettet i 1949 ved sammenlægning af 2

vejkontorer under Ministeriet for Offentlige Arbejder, og i 1951 blev Teknisk Central indlemmet og omdøbt til Anlægskontoret. Først i 1951 blev arbejdet med Hørsholm motorvejen genoptaget af København og Frederiksborg Amter som en rigtig motorvej. Ansvar for færdiggørelsen af de påbegyndte strækninger var blevet overdraget til amterne. Vejdirektoratet fik alene ansvaret for tilsyn og teknisk rådgivning, mens projekteringen blev foretaget af amterne og private ingeniører og entreprenørfirmaer. Derved fik amterne som vejmyndighed en styrende rolle for lokalisering og anlæg af de første motorvejsanlæg, som i høj grad kom til at løse regionale trafikproblemer. Finansieringen stammede fra Vejfondsmidler. Først med Hovedlandevejsloven af 1963 fik Staten overdraget bestyrelsen af motorvejsnettet og det fremmede det nationale perspektiv gennem en samlet vejplan, hvor motorvejene skulle binde Danmark sammen i det store H-formede motorvejsnet. (Milner, 1996, Jørgensen, 2001)

### 2.1 Motorvejens tværprofiler

Projekteringen af motorvejene blev udført på baggrund af vejreglerne, som gennem tiden har opereret med forskellige standardiserede tværprofiler. De første planer var udarbejdet efter tysk inspiration med en 4 meter bred midterrabat. De bredere profiler fra 1970'erne har i højere grad hentet inspiration fra

de amerikanske motorveje. Tværprofilerne af de danske motorvejsstrækninger er forskellige og hver profil er knyttet til en bestemt periode, hvor forskellige hensyn til trafiksikkerhed, trafikudvikling motorvejens samlede arealforbrug har været afgørende for den konkrete udformning.

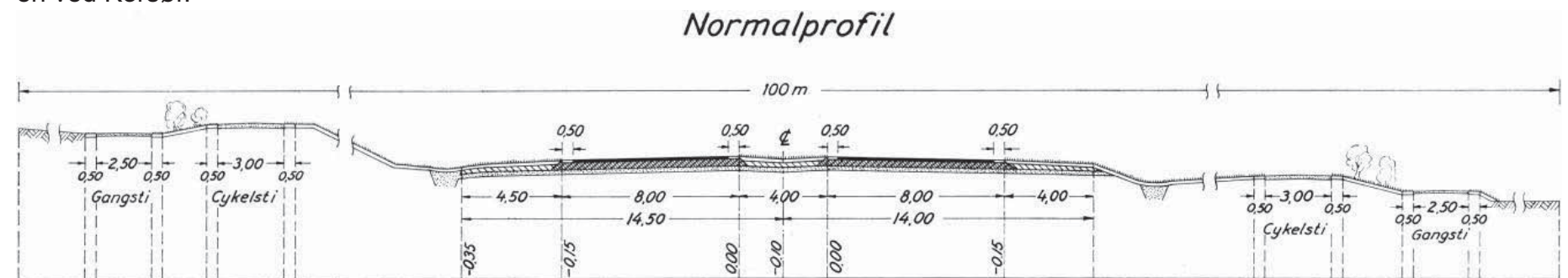
Tværprofilet har stor betydning for vejens kapacitet og sikkerhed, men den arkitektoniske fremtræden af tværprofilet har også indflydelse på oplevelsen af vejrummet. Forskelle i midterrabatters bredde og placeringen af sikkerhedsudstyr giver forskellige vejbilleder. Et bredt tværprofil gennem et landskab i stor skala vil understrege landskabets åbne karakter og give trafikanterne gode orienteringsmuligheder. Et smalt og mere lukket tværprofil vil give indtryk af en korridor med begrænset synsfelt, og hvor der kun er lidt plads til skilte og sikkerhedsudstyr. De første profiler var præget af meget stejle skrånninger. Stejle skråningsanlæg optager kun lidt plads, men gør vejanlægget meget iøjnefaldende såvel fra vejen som fra omgivelserne. Fra midten af 1970'erne anvendte man ved en lang række strækninger endnu fladere skrånninger med anlæg på 1:10, som giver mulighed for at dyrke jorden uden terrænskel og det giver en direkte kontakt mellem motorvejen og dyrkningslandskabet.





#### De første motorveje – 4 meter bred midterrabat

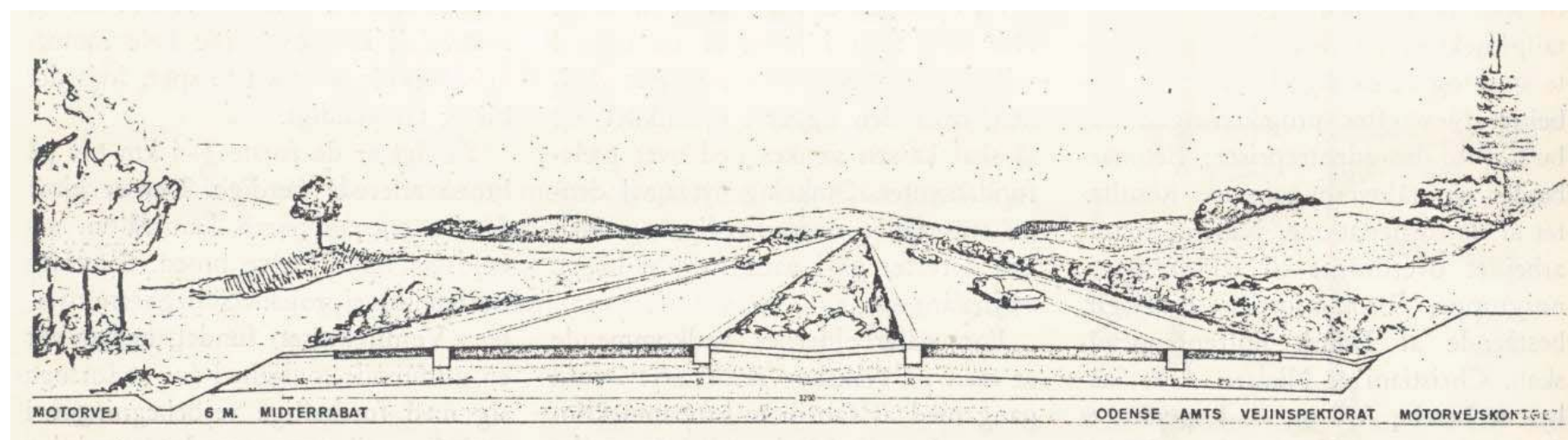
Mange af de første motorveje fra 1950'erne og begyndelsen af 1960'erne blev projekteret med en smal 4 meter bred midterrabat og græsbesåede nødspor. Fraværet af autoværn gav disse motorveje en god tilpasning til landskaberne. Denne type er anvendt på mange af de motorveje, som blev projekteret af amternes vejinspektorer og er karakteristisk for de tidlige motorvejstrækninger, som kan findes på dele af Rødbymotorvejen, Helsingørmotorvejen, Hillerødmotorvejen og Vestmotorvejen ved Korsør.



Figur: Eksempel på de første motorvejsprofiler. På Hillerødmotorvejen, blev selve motorvejen blev udlagt med en smal 4 meter bred midterrabat efter et projekt af Københavns Amts Vejinspektorat. Motorvejen blev de første strækninger anlagt i et 100 meter bredt profil efter et "parkway" ideal, der sikrede en landskabelig bearbejdning og tilplantning med god afstand til naboer. ADT: 40.000. DVT 4/63 side 49-55.

#### De bredere profiler – 6 meter bred midterrabat

Motorvejene fra slutningen af 1960'erne og frem til slutningen af 1970'erne blev projekteret med en 6 meter midterrabat. I denne periode blev motorvejene projekteret med enten 4 eller 6 spor med samme midterrabat. Dette tværprofil er blandt andet anvendt på den Fynske Motorvej ved Lillebælt, dele af Ring 3 og den første del af Sydmotorvejen. Profilet har givet mulighed for opsætning af autoværn.



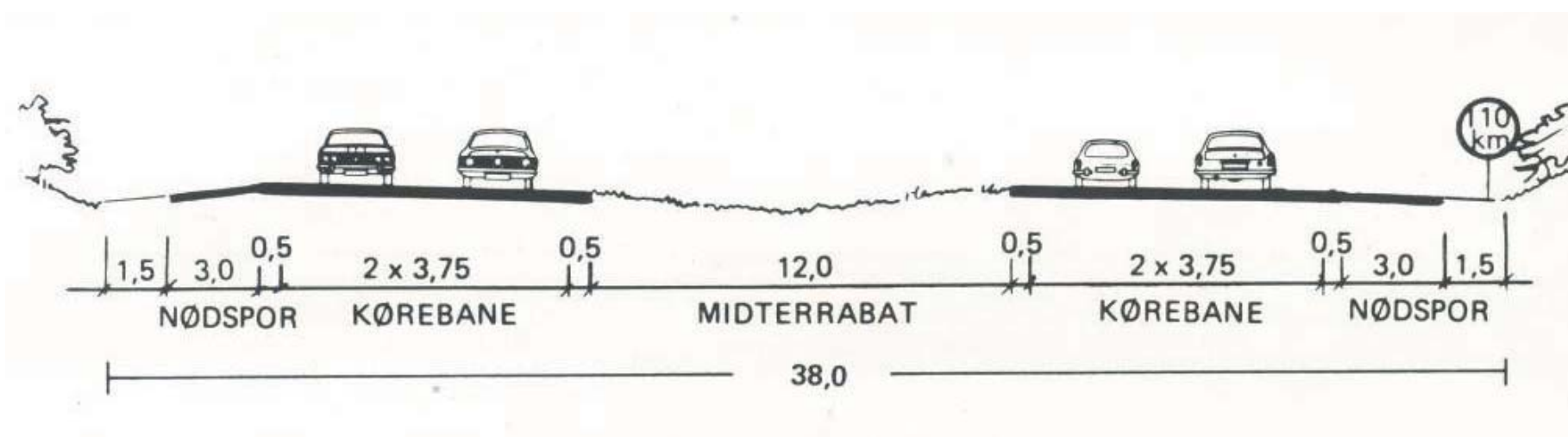
Figur: Profilet på den Fynske motorvej ved Lillebælt. Strækningen Korsebjerg – Gribsvad blev åbnet for trafik i 1971. ÅDT: 35.000. Det totale profil er 32 meter bredt med 6 meter bred midterrabat. Projekteret af Odense Amtsvejinspektorat. DVT 8/67





### De brede midterrabbatter – 12 meter bred midterrabat

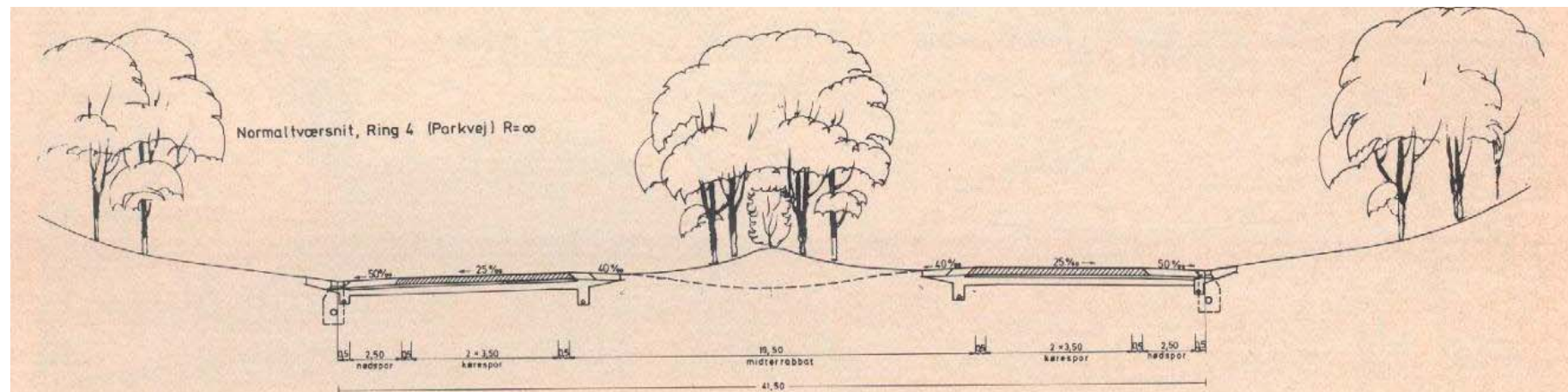
I 1970'erne anvendtes den brede 12 meter midterrabat som standardprofil. Dette kan ses på dele af Vestmotorvejen, Holbækmotorvejen, Helsingørmotorvejen, Sydmotorvejen, Sydjyske Motorvej og på Midtjyske Motorvej. Dette profil giver mulighed for en god landskabelig tilpasning ved at anvende stablede tværprofiler som ved passagen af Illerup Ådal ved Skanderborg. Oprindeligt er dette profil planlagt uden autoværn, og brede midterrabat giver mulighed for en frodig græsvækst, der afspejler årstidsvariationerne.



Figur: Eksempel fra Midtjyske Motorvej, som på strækningen: Nybro (Skanderborg) - Viby Ringvej (Århus), som blev åbnet i 1977. ÅDT: 40.000. Profilet er på 38 meter med en 12 meter bred midterrabat efter et projekt af Jysk Motorvejskontor med Møller & Wichman som æstetiske konsulenter. DVT 10/77

### De specielle profiler – Ring 4, delt tracé i Sønderjylland

I slutningen af 1970'erne anvendtes også flere eksempler på særlige tværprofiler, der knytter sig til særlige steder. På den Sydjyske Motorvej, der åbnede i 1978, blev der af "topografiske grunde" på en 3 km lang strækning udført et delt tracé med op til 130 meters afstand mellem kørebanerne. På Ring 4's passage af Vestskoven fra 1977 er der anlagt et forsænket tværprofil med støjvolde og en 19,5 meter bred beplantet midterrabat, der er planlagt sammen med en frodig plantning på begge sider for at minimere de landskabelige konsekvenser af motorvejens gennemskæring af det regionale rekreationslandskab. Disse brede profiler med plads til planlagt beplantning giver gode vækstbetingelser for plantningerne, og sikre en optimal integration af motorvejen i landskabet.



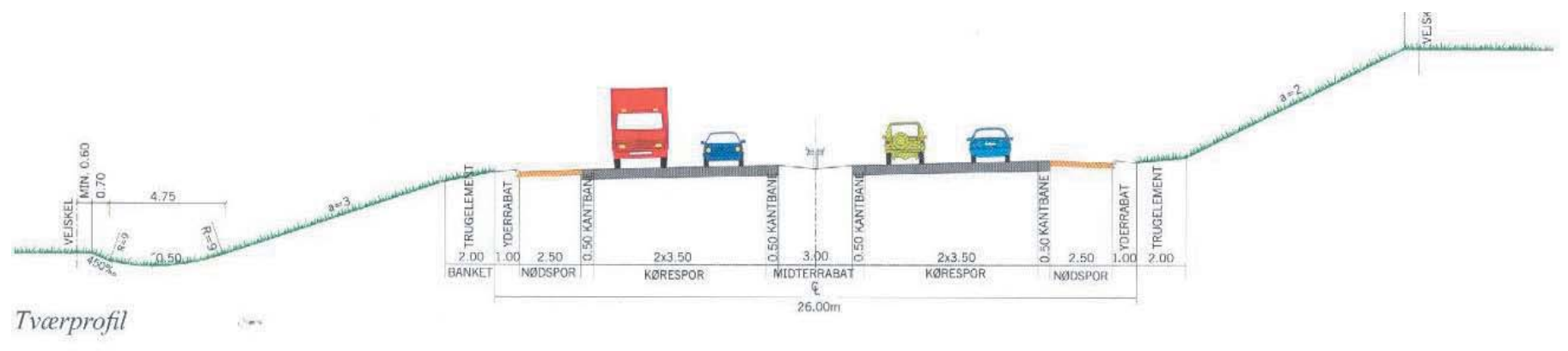
Figur: Den forsænkede passage af Vestskoven på Motorring 4, Taastrup (Holbæk motorvejen) – Ballerup, der blev åbnet for trafik i 1977. ÅDT: 44.500. Profilet er på 41,5 meter med en 19,5 meter bred midterrabat. Strækningen er projekteret af Vejdirektoratet, Københavns Amts Tekniske Forvaltning med landskabsarkitekt J. P. Schmidt som æstetisk konsulent. Fra DVT 12/77





### Det smalle profil – 3 meter med autoværn

Ved en folketingsbeslutning i maj 1977 blev det smalle normalprofil på 26 meter med 4 spor, nødspor og en 3 meter bred midterrabat vedtaget. Dette tværprofil er anvendt på stort set alle motorvejsstrækninger, der er planlagt efter 1977, og derfor findes dette profil på dele af Sydmotorvejen, Fynske Motorvej, Sydjyske Motorvej, Nordjyske Motorvej, Esbjergmotorvejen samt alle nyere strækninger. Denne smalle midterrabat kræver autoværn, og udskiftningen af kabelautoværn til det visuelt "tungere" stålautoværn har givet denne profil en mere dominerende fremtoning.



Figur: Eksempel fra Låsby-Århusmotorvejen, der blev åbnet i 2003. Tværprofilet er 26 meter med en 3 meter bred midterrabat. Strækningen er projekteret af Vejdirektoratet, Motorvejskontoret med Vibeke Rønnow Landskabsarkitekter ApS som æstetisk konsulent. (fra Åbningsbrochure Vejdirektoratet, 2003)

## 2.2 Æstetiske konsulenter

Til forundersøgelser, valg af linieføring og projektering af de enkelte motorvejsstrækninger indgår der i dag æstetiske konsulenter, for at sikre en optimal løsning for den konkrete vejstrækning. I formulering af vejregler og overordnede principper for indpasning af veje i landskabet inddrages arkitekter og landskabsarkitekter.

Der har været inddraget æstetiske konsulenter i arbejdet med de fleste danske motorveje, men dette blev først formaliseret i 1970, hvor en arbejdsgruppe under Vejdirektoratet udarbejdede Retningslinier for vejæstetik ved motorvejsanlæg. Disse retningslinier skulle indgå i et større kompendium om vejprojektering for vejdirektoratets 3 motorvejskontorer, de projekterende på amtsvejsinspektoraterne, samt de konsulenter, som var tilknyttet projekteringen. I arbejdsgruppen indgik en række arkitekter og ingeniører fra Vejdirektoratet, Naturfredningsforeningen, Foreningen af Danske Landskabsarkitekter, Statens Byggeforskningsinstitut, og motorvejskontorerne. Disse havde meget forskellige syn på motorvejsæstetikken, men gennem arbejdet og en fælles studietur til Tyskland fandt de frem til et fælles resultat. Retningslinierne indeholdt anvisninger til en faseopdeling af projekteringen, hvor der allerede til forprojekteringen skulle tilknyttes en æstetisk og landskabelig sagkyndig til projekteringsarbejdet. Dette skulle sikre et helhedssyn på linieføringen og i de senere faser sikre en mere aktiv bearbejdning af vejens indpasning i landskabet. Jensen, (1970)

I retningslinierne blev også forholdende mellem projekteringsprocedure, anlægsøkonomi, og forhold i samspillet mellem landskab og motorvejen beskrevet. Under tracering blev det fastslået, at der skulle tages hensyn til vejen set fra landskabet, og fra vejen i begge vejens retninger. Vedrørende tværprofilet blev profilets forskellige elementer behandlet, herunder relation til skråninger og beplantning, hvor det blev anbefalet at anvende danske hjemmehørende arter. Konsekvensen var, at der til alle motorvejsprojekter blev tilknyttet en æstetisk og landskabelig sagkyndig og alene det blev betragtet som en forbedring. Siden disse retningslinier blev vedtaget, har en håndfuld landskabsarkitekter som æstetiske og landskabelige konsulenter fået en betydelig indflydelse på arbejdet med planlægning og projektering af de enkelte strækninger. Dette har påvirket både linieføring, tværprofiler og den landskabelige tilpasning med skråningsudformning og beplantning langs det danske motorvejsnet. For tilknytning af de æstetiske rådgivere til projekterne har der været en geografisk opdeling af opgaverne, således at visse rådgivere har været knyttet til motorvejene i de enkelte landsdele. I det følgende gennemgås arbejdet af de betydende æstetiske konsulenter bag det danske motorvejsnet for at illustrere, hvordan landskabet har været en integreret element i linieføring og detailbearbejdning.

*"Det vigtigste i sagen er imidlertid, at der under alle omstændigheder ved anlæg af motorveje er indeholdt en omhyggelig æstetisk bearbejdning af projektmaterialer, idet man – med de store midler, der må investeres i enhver motorvejsstrækning – ud fra et samfundsmæssigt synspunkt må karakterisere det som fuldstændigt uansvarligt at bringe et projekt til udførelse uden en sådan bearbejdning".*

*Jensen, B. (1970): Æstetik A7, Landskap nr. 3, side 48.*

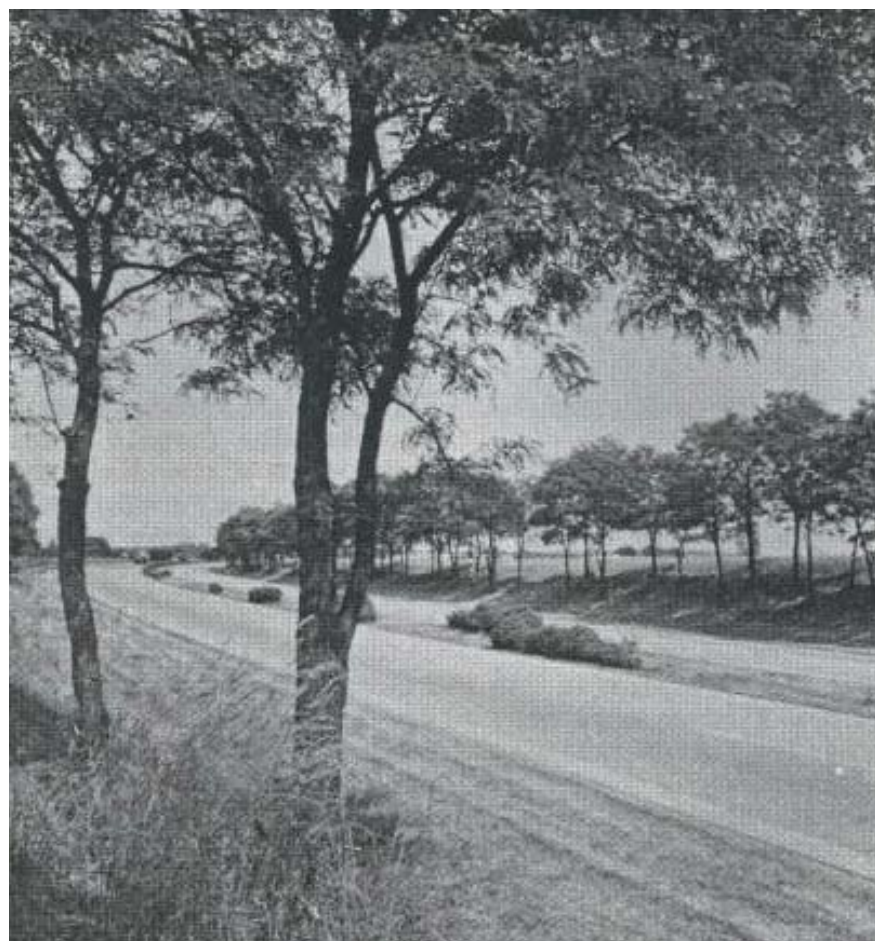




### C. Th. Sørensen

Sørensen, Søren Carl Theodor Marius, 1893-1979, landskabsarkitekt.

C. Th. Sørensen har som professor på Kunstakademiet og som projekterende landskabsarkitekt været banebrydende inden for en række områder i landskabsarkitekturfaget. Han udførte talrige anlæg, som oftest præget af hans interesse for skulpturelle, geometriske former sammenføjet til en enkel og markant helhed. Som underviser og gennem skriftlige arbejder udviklede C. Th. Sørensen faget havekunst og landskabsarkitektur. Disse skriftlige arbejder rummer stadig diskussioner af aktuelle problemstillinger. C. Th. Sørensen arbejdede sammen med Arkitekt Palle Suenson med beplantningsprojektet til Rødbymotorvejen. Derudover medvirkede han ved beplantningsprojekterne til de første strækninger af Ringmotorvejen og Helsingørmotorvejen. Specielt projektet til Rødbymotorvejen fremstår med stor klarhed. Dette projekt blev udført med inspiration fra de tyske motorveje, hvor trafikantoplevelsen var med som element i planlægningen. Linieføringen var bundet af det flade lollandske landskab, hvor Sørensen med sit beplantningsprojekt søgte at skabe variation og afveksling i det flade landskab. Ramperne til de tværgående broer blev beplantet med monokulturer for at skabe store skærme, som kunne opdele strækningen i klare vejrum. Skråninger langs motorvejen blev tilplantet med forskellige træer, hestekastanie, bøg, avnbøg, birk og robinie. En art for hver plantning, så arternes karakter kunne opleves under kørslen. Også i arbejdet med Ringmotorvejen og Helsingørmotorvejen viste C. Th. Sørensen stor klarhed med brug af monokulturer af ægte kastanie, koreansk poppel og robinie. Alle træarter er eksotiske i forhold til det danske kulturland-



Figur: Rødbymotorvejen, hvor de markante plantninger af forskellige typer af træer både indrammer vejrummet og understreger vejens rytmiske forløb. Fra Vesterholt, 1981.

skab, men som har en klar arkitektonisk fremtræden, som kan opleves i høj hastighed. For C. Th. Sørensen var fremhævelsen af landskabets eksisterende karakter centralt. Resultatet er blevet en klar iscenesættelse med beplantninger, som danner kulisser for den filmiske oplevelse af det intensivt dyrkede kulturlandskab. Anvendelsen af monokulturer til at skabe klare beplantningselementer langs denne tidlige motorvejsstrækning har været inspiration for mange senere motorvejsplantninger.

Udvalgte vejprojekter:

- Rødbymotorvejen, Saksøbing-Rødby (1942-51);
- Ringmotorvejen - Ring 3 og Helsingørmotorvejen (over en længere periode frem til 1967)

*"Det ville utvivlsomt (være) den smukkeste Løsning i Landskabeligt Henseende, Motorvejen vil saaledes forløbe saa udformærket som overhovedet muligt. Det vil være en oplevelse at køre gennem marker med Græs, Roer og kartofler." Sørensen, C. Th, Brev til Teknisk Central, 1943 efter Stephensen, L. S. 2001, s. 410*

*"Det kan være meget betænkeligt at opstille regler af æstetisk art. Sådanne er unødvendige for den dygtige, og den, der er uden æstetiske fornemmelse, vil alligevel ikke kunne gøre det rigtige efter dem. Reglerne kan endog være skadelige, fordi de giver den usikre en falsk sikkerhed." Sørensen, C. Th., 1965*

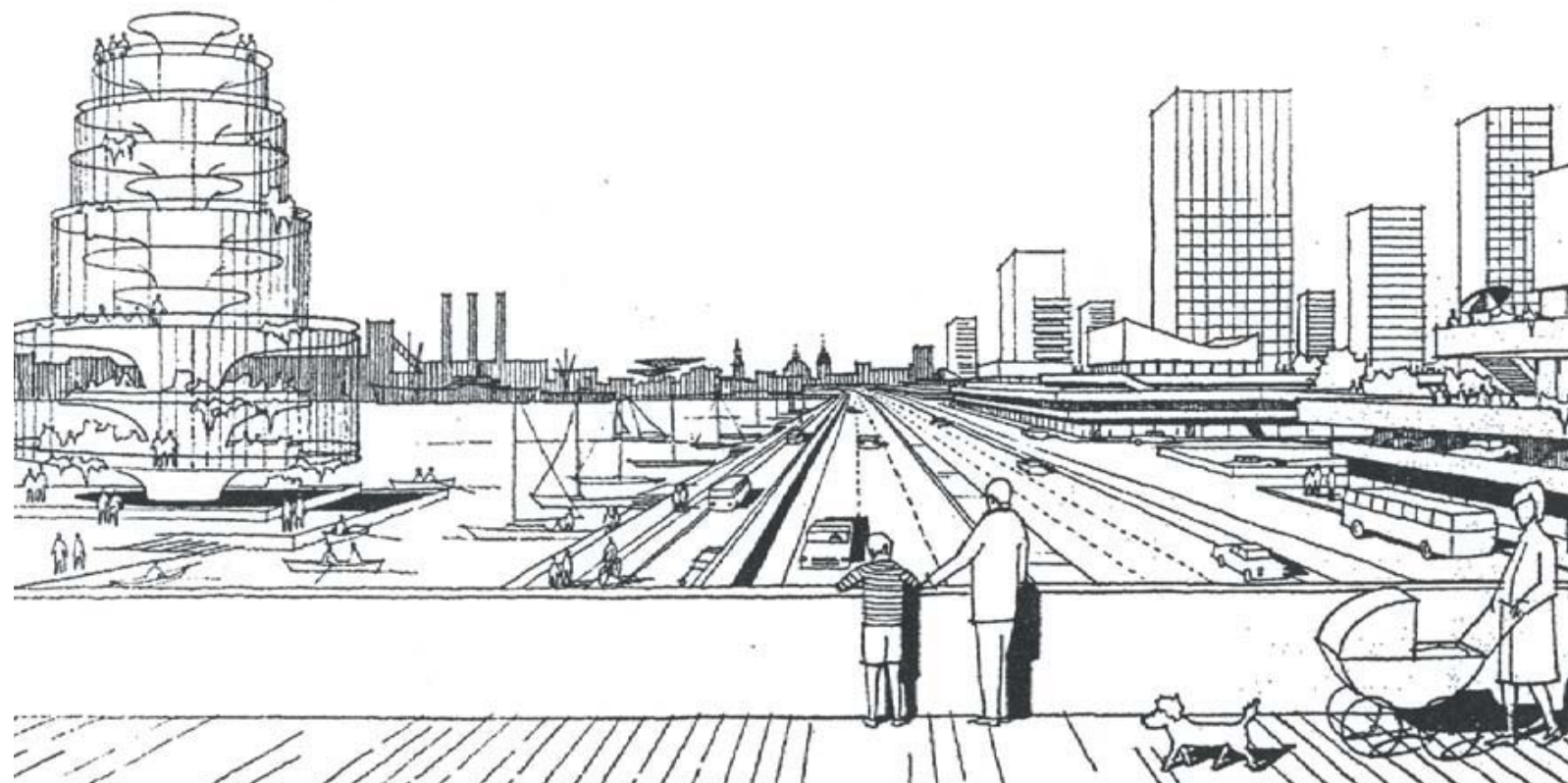




**Edith og Ole Nørgård**  
Nørgård, Ole, 1925-1978, landskabsarkitekt.

Ole Nørgård startede sin karriere som medarbejder hos C. Th. Sørensen og fik gennem arbejdet lært C. Th. Sørensens idéer om klarhed i form og stor præcision i materialevalg. Ole Nørgård har gennem sine egne arbejder udviklet en forenklet og æstetisk gennemarbejdet formgivning, der ofte står i kontrast til en frodig vækstkomposition. Som landskabsarkitekt arbejdede Ole Nørgård tæt sammen med sin hustru, Edith Nørgård. De arbejdede især sammen om udformning af bygningers omgivelser og landskabsform, og sammen skabte de en række fine haveanlæg. Også større landskabstræk, såsom motorvejsanlæg, bearbejdning af St. Vejleådal, Kongholmparken og bydelen Albertslund Syd.

Lyngbyvejens indføring til København er med sine enkle plan greb og gennemførte detaljer blevet en meget smuk vej, der stadig fremstår som et godt eksempel på indpasning af et motorvejsanlæg i en bymæssig sammenhæng. På Lyngbymotorvejen er det lykkedes at gennemføre et kompliceret vejanlæg på en meget ringe bredde, med anvendelse af parallelramper, og hvor tværgående broer danner tværgående forbindelser. Et stramt arkitektonisk formsprog, som ved anvendelse af spuns vægge, præcise plantinger og en konsekvent motorvejsbelysning udgør i dag et sammenhængende vejmiljø. Samme konsekvente arbejde med bymotorvejen kan ses i det ikke gennemførte projekt til forlængelse af Lyngbyvejen til Københavns centrum via nye tunneler og en motorvej langs søerne – Søringen. Ole Nørgårds arbejde med strækninger på Farummotorvejen, Helsingørmotorvejen og Holbækmotorvejen på den 6-sporede strækningen Tåstrup – Hedehusene, som åbnede i 1975 er blevet til rytmiske forløb af præcise poppelplantninger, som indrammer vejrummet og understreger relationen til det omkringliggende kulturlandskab. I arbejdet med Helsingørmotorvejen anvendte Ole Nørgård markante plantinger med popler og hvidpil ved Isterød afkørslen og ved Nivå. En anvendelse af beplantning som følger den æstetik, som C. Th. Sørensen udviklede på Lolland.



Figur: Filmen på forruden som indgik i arbejdet med bymotorveje i slutningen af 1960'erne. (Fra Nørgård, 1969)

*“Der er tale om bevægelse, om de skiftende scenerier, hvori bevægelsen foregår, om glæden ved at opleve bevægelsen og scenerierne, og om en fornemmelse af orden og mening bag det hele.” Nørgård, O. (1969): Filmen på forruden. FRI-bladet nr. 5 side 22-33*

*“Ligesom en film må også vejen have en logisk opbygning. Hvis man ikke forstår forløbet, forvirres man, og hvis det er banalt, skuffes man, men hvis de enkelte forløb er logisk forklarede og nødvendige led i handlingen, opbygges en kontinuerlig vekselvirkning mellem spørgsmål og svar, mellem spænding og afspænding. Hjernen fungerer på den måde, den er skabt til og det giver velvære.” Nørgård, O. (1969): Filmen på forruden. FRI-bladet nr. 5 side 22-33*

#### Udvalgte vejprojekter:

- Lyngbyvejen og indføring til Hans Knudsens Plads til Vangede (1965-74)
- Helsingørmotorvejen (1968-74)
- Frederikssundmotorvejen samt Hareskovlinien (1968-73)
- Holbækmotorvejen. med broer (1972-78)
- Statsbroen Storebælt (1977-78 sammen med ark. Ib Møller)

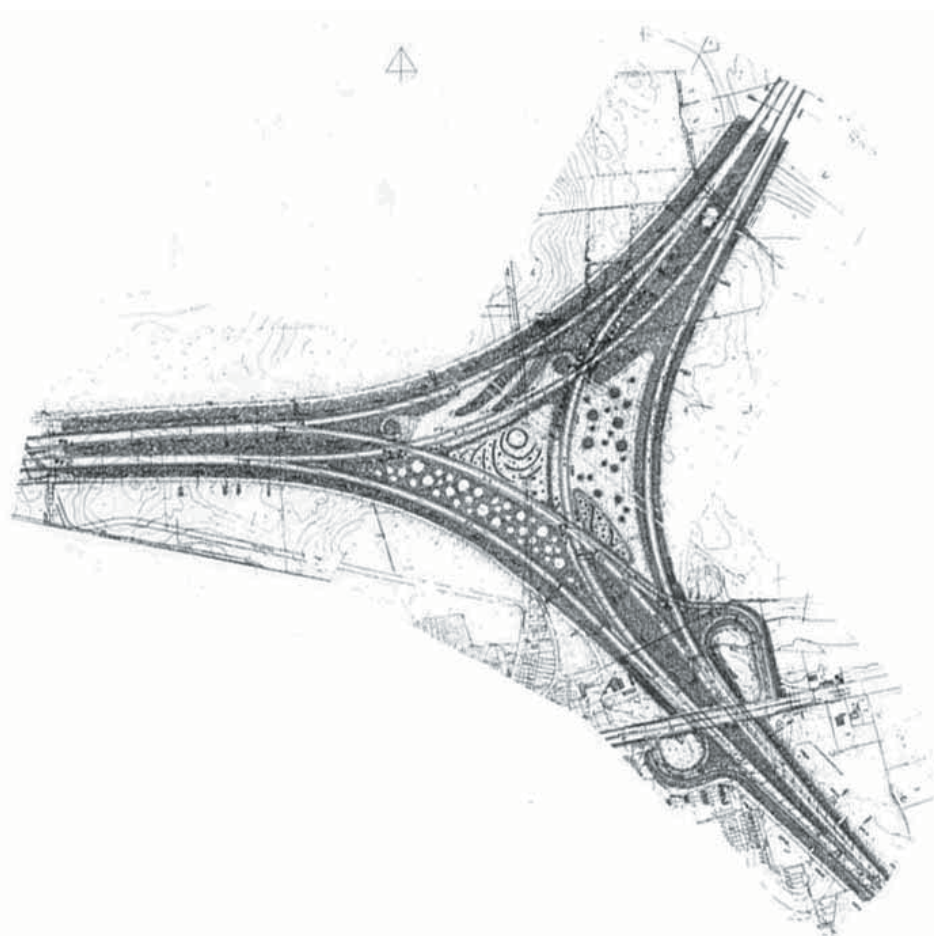




### Jørn Palle Schmidt

Schmidt, Jørn Palle, 1923 - , landskabsarkitekt

Jørn Palle Schmidt startede i 1952 egen tegnestue efter at have været ansat hos Aksel Andersen ved Gentofte Kommune Parkafdeling. Som underviser og professor ved Landbohøjskolen prægede han en generation af landskabsarkitekter, samt udførte et omfattende udviklingsarbejde af plantemateriale. Jørn Palle Schmidt har udover motorvejsanlæg skabt haveanlæg ved mange boligbebyggelser, han har projekteret friarealer ved skoler og ikke mindst tegnet haver ved enfamilie- og rækkehuse. Jørn Palle Schmidt arbejdede med de fynske motorveje i en periode fra 1960 til 1985, hvor den sidste strækning på tværs af Fyn åbnede. På strækningen er arbejdet med få, men præcise plantninger, der skaber et rytmisk forløb gennem det frodige dyrkningslandskab. I sit arbejde med motorvejsforløbet gennem Vestskoven og med Klovtoftekrydset er resultatet blevet et grønt forløb, hvor brugen af skovplantninger skaber et sammenhængende vejforløb, som er afskærmet fra de omkringliggende urbane landskaber. Anlæggene kan fremtræde ret anonyme og enkle, men det indgående kendskab til plantematerialet har medført en frodighed med blomstring og frugt-sætning, som sikrer variation og nuancer i de grønne massiver. Jørn Palle Schmidt har skabt beplantninger, der med hurtighed i tilvæksten viser forandring og er dynamiske. Kendskab til økologien og de gartneriske dyrknings former er centralt i arbejdet. Jørn Palle Schmidt bruger samtidig store plantevolumener til opbygning af rum, kulisser, flader langs motorvejene.



Figur: Plan til Klovtofte udfløtningsanlæg. (Fra Schmidt, 1978)

#### Udvalgte vejprojekter

- Ring 4 gennem Vestskoven med Klovtoftekrydset (1977)
- Frederikssundmotorvejen (Ring 3 - Motorring 4) (1978)
- Ring 3 ved Brøndby (sammen med Edith og Ole Nørgård) (1980)
- Den Fynske Motorvej (sammen med Malene Hauxner) (1972-80)

*“Mange steder er konflikten mellem landskab og vej, og da særligt de brede og stærkt bundne vejføringer, så åbenbar, at der er behov for langt større friarealer end de, der i dag stilles til rådighed.” Schmidt, J. P. (1978)*

*“Friarealerne betragtes som et nødvendigt onde, og det til trods for at alle undersøgelser, viser, at vejenes friarealer har afgørende indflydelse på kvaliteten af de landskabsindtryk trafikanterne modtager. Vej-friarealerne er jo netop i forgrunden af trafikanterne landskabsbillede og det der er i forgrunden af et billede har afgørende indflydelse på hele billedets kvalitet.” Schmidt, J. P. (1978)*

*“Det burde derfor bestandig tilstræbes, at nye plantninger i det frie kulturlandskab alene opbygges af danske hjemmehørende plantearter, d.v.s. arter, der efter naturlig selektion gennem tiderne er udviklet til i fuld frodighed at trives i de kulturlandskaber, vejen føres igennem.” Schmidt, J. P. (1970)*



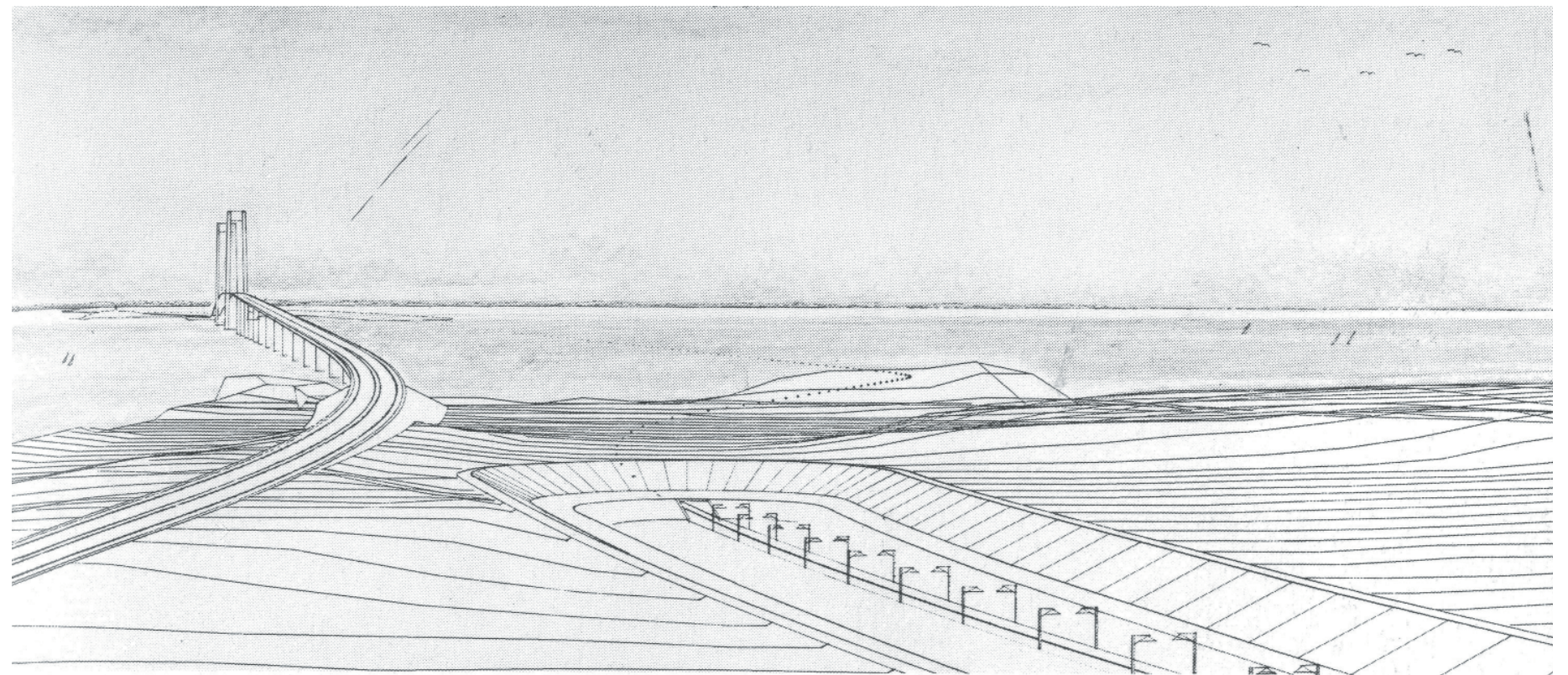


### Inge og Jørgen Vesterholt

Vesterholt, Jørgen Krohn, 1927-1993, arkitekt og landskabsarkitekt.

Gennem 35 år har Inge og Jørgen Vesterholt sammen løst og realiseret en række betydningsfulde opgaver med indpasning af meget store tekniske anlæg i det danske landskab med sikker æstetisk sans. De har været æstetiske konsulenter på adskillige motorveje og medvirket til indplacering af dem, således at der er skabt et rytmisk forløb af vejenes linieføring gennem landskabet. Sydmotorvejen er et godt eksempel på betydningen af linieføring gennem et stort åbent landskab, men også i arbejdet med detaljen har Jørgen Vesterholt med tilpasningen af skråninger og terrænbearbejdning i udfletningsanlæg medvirket til udarbejdelse af vejanlæg med stor landskabelig kvalitet. I arbejdet med terrænanlæg og landfæster til Storebæltsforbindelsen har Jørgen Vesterholt udført et minimalistisk anlæg, som med stor præcision har tilføjet nye dele til Sprogø, hvor forskellen mellem den eksisterende ø og den nye del er tydeliggjort. Det eksisterende kystlandskab er respekteret og nyt er tilført med stor klarhed og autoritet.

Jørgen Vesterholt's projekter var karakteriseret ved en minimalistisk brug af planter til accentuering af landskabsbilledet eller til at styre udsigter. I udfletningsanlægget i Vallensbæk mose på Køge Bugt Motorvejen er fremkommet et åbent landskab, hvor skærme af præcise plantninger styrer udsigter og indrammer et dynamisk vejrum, hvor den præcise terrænbearbejdning af rabatter fremhæver karakteren af det eksisterende landskab og skaber et roligt landskabsbillede i et stærkt trafikeret trafikmiljø.



Figur: Skitse af landfæstet til Storebæltforbindelsen. (Fra Vesterholt, 1991)

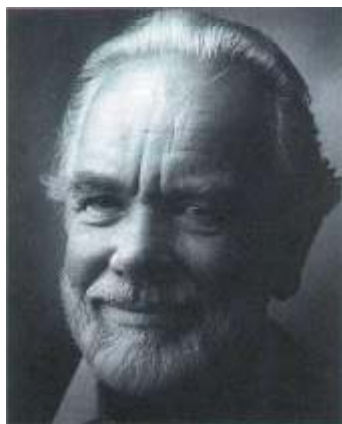
#### Udvalgte vejprojekter:

- Dele af Farummotorvejen og Holbækmotorvejen (1967-75);
- Dele af Sydmotorvejen (1970-93)
- Dele af Vestmotorvejen (1970-93)
- Køge Bugtmotorvejen (1986-93)
- Omgivelser ved Storebæltsforbindelsen (fra 1987)
- Konsulent ved Øresundsforbindelsen, linieføring og kunstig ø (fra 1994 - 2000)

*“Landskabsarkitektens opgave må være at forme et rytmisk forløb af terræn og beplantning i en skala, som markerer sig i landskabet – uden at underordne sig det – og som giver trafikanterne en stimulerende oplevelse af større indhold end blot fart.” Vesterholt, Landskab nr. 7/8, 1981, s. 178*

*“Som landskabsarkitekt må man, med udgangspunkt i de foreliggende landskaber, foretage en vurdering af de særpræg, som er bevaringsværdige, og som kan karakterisere ruten på dens hastige vej mellem landsdelene.” Vesterholt, Landskab nr. 1, 1991*





### Ib Møller

Møller, Ib, 1929- , arkitekt, byplanlægger og landskabsarkitekt.

Ib Møller har siden 1960 haft en stor betydning som by- og landskabsplanlægger i Jylland og som æstetisk rådgiver ved indpasning af større tekniske anlæg som broer, motorveje, jernbaner, ledninger til gas og el m.m. Ib Møller har haft egen tegnestue med Svend Erik Wichmann, Møller & Wichmann, 1960-80 og fra 1981 med Niels Grønborg, Møller & Grønborg A/S

Ib Møller har haft en vigtig rolle som rådgiver på det vejæstetiske område både med konkrete projekter, som skribent og gennem sit arbejde med vejreglerne. Ib Møller arbejder altid meget bevidst på at føje de ofte ganske voldsomme anlæg ind i landskabet i stedet for at dominere det. Arbejdet med de store anlæg bygger på en forståelse af det danske landskab. Ib Møller har gennem sit lange virke haft mange tillidshverv, som har sikret en stor gennemslagskraft og indflydelse også på det vejæstetiske område. Dette var medvirkende til, at Ib Møller i 1995 fik tildelt Vejdirektoratets Vejpris.

Ib Møller har arbejdet med strækningen mellem Horsens og Skanderborg, hvor motorvejen gennemløber et storslået landskab med et forløb tæt forbi Ejer Bavnehøj og Yding Skovhøj. Motorvejen er indpasset i det storbakkede landskab, og med tilplantninger af skråninger er indgrebet camoufleret. Anvendelsen af hjemmehørende arter sikrer en samhørighed og integration med dyrkningslandskabets hegnsplantninger. Møller & Grønborg A/S har siden medvirket som æstetisk konsulent ved de fleste jyske motorvejsstrækninger og ved Øresundsforbindelsens landanlæg.



Figur: Skitse af strækningen Horsens – Skanderborg. Fra Møller, I. (1986)

*“Efter vejens anlæggelse forestår modelleringen af det opgivende terræn. Skrænter lægges ned, ofte i stor afstand fra vejen, så stejle skråninger undgås i afgravninger og påfyldninger. Modelleringen medfører, at behovet for vejbeplantning minimeres.” Møller, I. (1986)*

*“Udover at indpasse vejlinien har der været lagt vægt på at vejbanen skulle fremgå som en harmonisk og kontinuerlig kurve uden optiske knæk, samt at der fra vejen kunne blive nogle spændende panoreringer udover landskabet.” Møller, I. (1986)*

#### Udvalgte vejprojekter

- Den Jyske Motorvej fra Grænsen til Hirtshals og Frederikshavn (fra 1968 – 2003)
- Esbjergmotorvejen (1995-1998)
- Statsbroen Storebælt (1977-79) (sammen med Ole Nørgård)
- Strategi for smukke veje for Vägverket, Sverige (fra 1990)
- Yttre Ringväg o. Malmö (1991) E 6, Sverige (1991)
- Bärbyleden, Uppsala og E 4, Sverige (1993)
- Landanlæg til Øresundsforbindelsen (fra 1993 - 1997)

### **2.3 Æstetiske værdier og strategier for smukke veje**

Arbejdet med udvikling af motorvejenes arkitektur har været en lang proces. I de konkrete motorvejsprojekter er valgt de løsninger, der har været mulige indenfor rammerne af vejregler, økonomi og særlige bindinger i det konkrete landskab. I Vejreglerne beskrives primært de funktionelle og sikkerhedsmæssige krav til vejens udformning og udstyr. Der ligger dog i vejreglernes funktionsbeskrivelse indlejret en række æstetiske konsekvenser for vejrummet og for behandling af det motorvejsnære landskab med skråninger og beplantninger. De bagvedliggende æstetiske værdier og syn på landskabet er ikke altid blevet beskrevet, men vil ofte have en væsentlig indflydelse på de trufne valg af linieføring, tværprofiler, skråninger og beplantninger.

Med Ib Møllers og Michael Varmings sammenfatning af de danske erfaringer med arbejdet med vejæstetik i publikationen Strategi for vejes æstetik fra 1993 blev grundlaget for Vejdirektoratets arbejde med den danske strategi Smukke veje skabt. Heri er diskussionen af vejæstetik og –arkitektur blevet bragt i fokus og dette resulterede i formuleret i en strategi i 1995, som siden fulgt op med en række publikationer, som har været målrettet mod projekteringen (2002) og drift og vedligehold (1996) suppleret med en række konferencer og efteruddannelsesak-

tiviteter indenfor vejområdet. Fokus har været rettet mod vejen selv, mens tilsvarende handlingsrettede redskaber til styringen af forandringerne i omgivelserne kun har været berørt kortfattet.

### **2.4 VVM og landskabet**

Alle større anlægsprojekter skal ifølge Planloven underkastes en vurdering af dets virkning på miljøet, en VVM-vurdering. Miljø- og Energiministeriet har udarbejdet en vejledning til brug ved vurdering af, om et anlæg eller projekt er omfattet af Planlovens regler om vurdering af virkninger på miljøet (VVM). Formålet med VVM-undersøgelsen er, at give borgere og myndigheder m.fl. et grundlag for at kunne afveje fordele og ulemper ved forskellige alternativer. I VVM-proceduren indgår flere muligheder for borgere og forskellige myndigheder for at deltage aktivt i høringer. Den første høring finder sted i forbindelse med de indledende VVM-undersøgelser, den anden forløber, når VVM-redegørelsen er udarbejdet.

I VVM-undersøgelse indgår som regel også en visualisering af det pågældende anlægs indvirkning på de omgivelser, hvor anlægget tænkes placeret. Ofte anvendes en visualisering af, hvordan arealerne tager sig ud før anlæggets etablering, og hvordan det forventes, at anlægget vil tage sig ud efter etab-

leringen. Udarbejdelse af de visuelle analyser af alternativer kræver indgående kendskab til projektet og til visualiserings-teknikkerne. Og til vurdering af konsekvenserne af forskellige alternativer indgår de landskabsæstetiske vurderinger som væsentlige elementer. Disse visualiseringer er udføres ofte af eksterne rådgivere, (se. f.eks. Wainø, 1998, Bjarrum, 2003). Gennem planlovens krav om høring af berørte brugere, borgere og myndigheder sikrer visualiseringerne at de landskabsæstetiske konsekvenser kan indgå i den offentlige diskussion og den samlede vurdering af projektet. Selvom visualiseringerne udarbejdes og præsenteres er det ikke altid at de æstetiske idealer og natursynet bag vurderingerne bliver tydeligt beskrevet, men disse bagvedliggende værdier vil have en stor betydning for både fremstilling af visualiseringer, valg af alternativer for linieføring, samt for udfaldet af den samlede vurdering.

Et væsentligt problem er at gennemførelsen af en VVM undersøgelse med vurdering af de landskabelige, vejæstetiske og arkitektoniske konsekvenser kun er knyttet til planlægning af nye vejanlæg, hvorved der kun kan inddrages kendte forhold i omgivelserne på planlægningstidspunktet. Senere landskabsændringer som følge af vejens afledte konsekvenser i form af tilplantninger, byudvikling og andre landskabsændringer ikke kan medtages som en integreret del af VVM analyserne.



### 3. Analyse af 3 korridorer

Det danske kulturlandskab er dynamisk og under konstant forandring. De basale dele af landskabet med terrænet og jordbunden blev dannet under istiden, mens den nuværende fremtræden af landskabet er et produkt af arealanvendelse i kombination med geologien og klimaet. Relationen mellem det danske motorvejssystem og landskabet er registreret for de 3 udvalgte korridorer, hvor hovedvægten er lagt på den visuelle oplevelse set fra motorvejen. Trafikant perspektiv er valgt for at dokumentere de visuelle konsekvenser af den trafikale og erhvervsmæssige udvikling langs korridoren. Målet med analysen er at give en forståelse for de komplicerede sammenhænge og inspirere til nytænkning både af konkrete vejstrækninger og af den måde, vi kan anskue byen, landskabet og dets veje. Den rumlige landskabsanalyse er nøglen til at forstå landskabet set fra motorvejen. Denne forståelse er vigtig for det videre arbejde med planlægning af motorvejenes omgivelser og af den visuelle forbindelse mellem motorvejen og landskabet. Analysen af motorvejen og landskabsoplevelsen herfra er gennemført i 2004 på baggrund af luftfotos, hvor motorvejen og terrænet er fremhævet, suppleret med flere besigtigelser af de udvalgte strækninger. I praksis er analysen foretaget på 2 niveauer:

#### Korridoranalyser

- Korridoranalyser, der viser rytmen og de overordnede landskabstræk, bygværker og bydannelser, samt store grønne strukturer. Udgangspunktet for registreringerne er luftfoto af korridorerne langs de analyserede motorvejsstrækninger, hvorpå terrænet og motorvejens forløb er fremhævet. Dette grundlæggende kortmateriale viser motorvejen og dens linieføring i forhold til markante landskabselementer og bydannelser. Gennem feltregistreringer ved kørsel af motorvejen i begge retninger er den rumlige afgrænsning af trafikantens synsfelt blevet dokumenteret på kortmaterialet. I registreringerne er der skelnet mellem en afgrænsning af synsfeltet med bygninger og støjskærme, og hvor afgrænsningen sker ved landskabelige elementer som hegnsplantninger, skovbryn og græsklædte jordvolde. Disse elementer indgår i trafikantens oplevelse af udsigter til landskabet, genkendelige landskabselementer og til konkrete landemærker i form af bygværker. Da trafikantoplevelsen afhænger af kørselsretningen er analyserne gennemført i begge køreretninger.

#### Strækningsanalyser

- Situationsanalyserne viser de rumlige sammenhænge i udvalgte strækninger af motorvejen. Situationerne er udvalgt, så de beskriver karakteristiske problematikker og kvaliteter for strækningen. Situationsanalysen bygger på en beskrivelse af de landskabelige intentioner for strækningen sammenholdt den rumlige analyse fra korridoranalysen. Tværprofilen indgår i beskrivelsen af vejrummet. Til dokumentation anvendes fotos, der illustrerer den rumlige sammenhæng og de landskabelige problematikker.

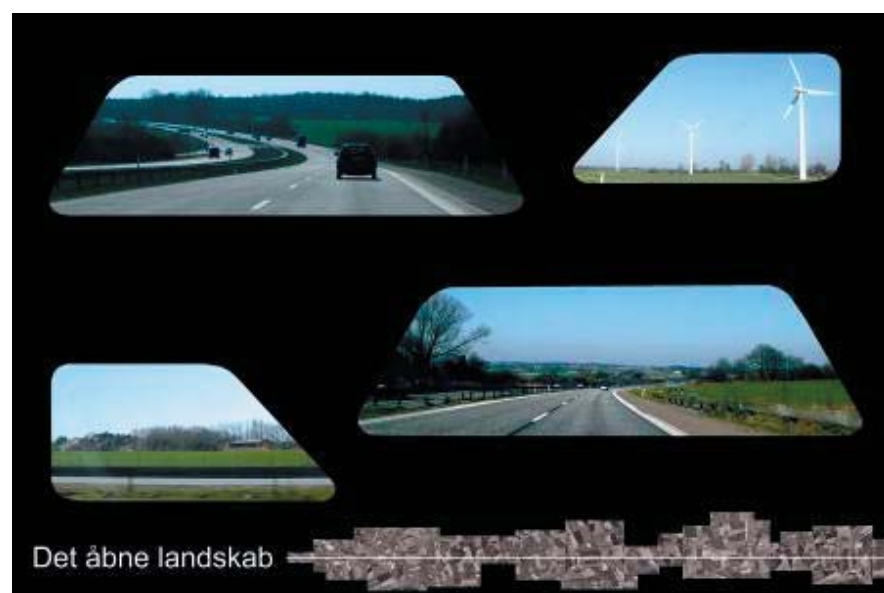
#### Metodebeskrivelse til korridoranalyser

Beskrivelse af trafikantoplevelser tager sit udgangspunkt i den rumlige analyse af motorvejen i lange sekvenser. Trafikantoplevelsen beskrives som den visuelle sekvens, der opleves af trafikanten i en fremadskridende bevægelse gennem landskabet. Metoden til korridorundersøgelsen har til hensigt at afdække, hvordan vejrummet og landskabet opleves af trafikanterne under kørslen. Dette er sket gennem kørsel på motorvejsstrækningerne, hvor en række forskellige elementer, der har betydning for oplevelsen af vejrummet og for orienteringen, er blevet kortlagt. Derved viser undersøgelsen trafikantoplevelsen af vejen og landskabet som sammenhængende forløb, og oplevelsen dokumenteres ved grafisk indtegnning på grundkortet. Metoden anvendes til en direkte registrering af oplevelsen, og korridoranalyserne formidler analyseresultatet i sammenhængende forløb svarende til oplevelsen ved kørsel på motorvejen. Metoden bliver derved både til en beskrivelse af kørslen, af vejrummet og af orienteringspunkterne i landskabet omkring. Efter dokumentation på kortet er korridorerne opdelt i sekvenser med samme karakter. Tilsammen udgør dette en dokumentation af trafikantoplevelsen fra vejen udtrykt som et sekvensdiagram med angivelse af kørslen, vejrummet og orienteringen på strækningen.

Indenfor hver af korridorerne er udvalgt karakteristiske situationer, som rummer nogle problematikker og kvaliteter, som er karakteristiske for det danske motorvejsnet. Der er i udvælgelsen lagt vægt på at analysere situationer, som fremstår som tydelige for trafikanten. Beskrivelserne af motorvejen bygger på beskrivelserne i åbningsbrochurerne og registreringer på stedet.



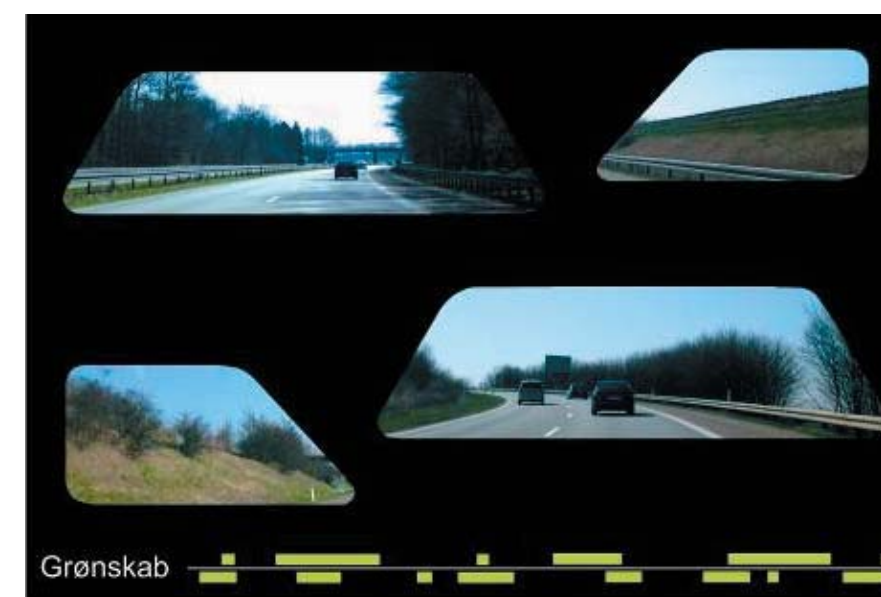
## Analysetemaer:



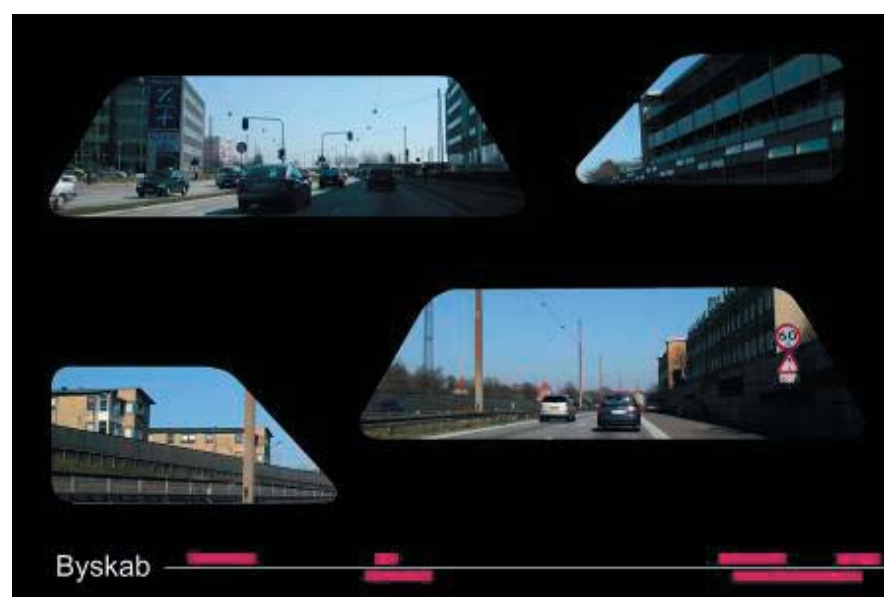
*Figur: Landskabet*  
Luftfoto og terrænformerne udgør baggrund for analyserne af den visuelle oplevelse af landskabet set fra motorvejen. Hensynet til landskabet i forbindelse med planlægningen af motorvejen er central for dels at minimere omkostningerne og nabogenerne, samt sikre trafikanten en logisk rejseoplevelse og en smuk oplevelse af landskabet.



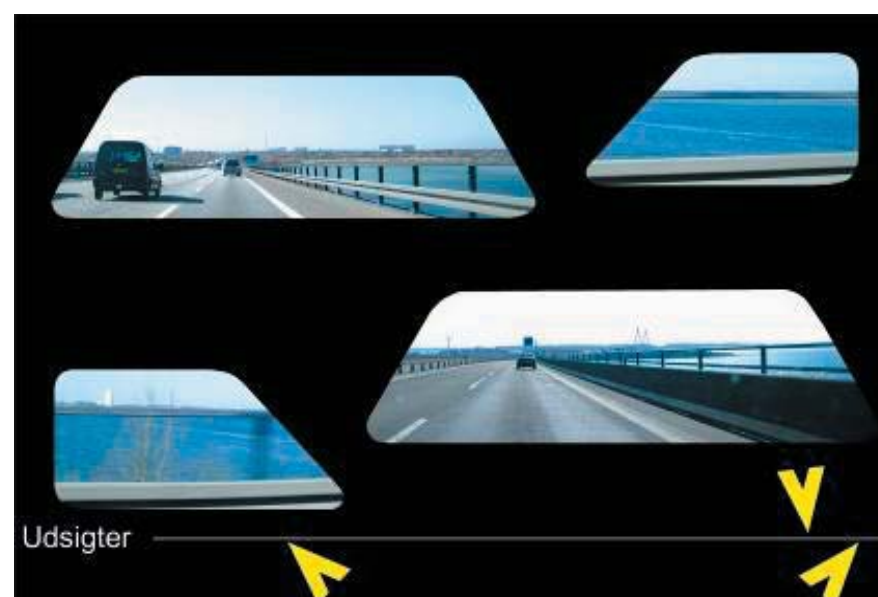
*Figur: Vejen.*  
Motorvejens forløb gennem landskabet er fremhævet. Motorvejen har som facadeløs vej kun få kontaktpunkter med det lokale trafiksystem. Motorvejen er planlagt til kørsel i stor hastighed og med gode oversigtsforhold. Vejudstyr i form af autoværn sikrer trafikanten fremkommelighed og sikkerhed. Skilte sikrer trafikanten orientering. Tilsammen har vejen og dets udstyr en genkendelig og tydelig visuel fremtoning, der kan aflæses i stor hastighed



*Figur: Grønskab.*  
Afgrensning af vejrummet med vejplantninger, skovbryn, læplantninger, samt græsbevoksede skrånninger, der fremstår som grønne skærme. Dette kan både være bevidst planlagte plantninger og afgravningsskrånninger, som er en del af den planlagte motorvej, men det kan også være eksisterende eller senere etablerede plantninger og græsbevoksede støjvolde, som er etableret udenfor motorvejens areal



*Figur: Byskab.*  
Afgrensning af vejrummet med bygninger eller støjskærme, som fremstår som bygværker, benævnes som byskab. Dette dækker både bygninger til bolig, institution, produktion, lager og administration, samt bygningsnære arealer, der knytter sig til bygningerne. For trafikanten udgør denne en klar oplevelse af bymæssighed.



*Figur: Udsigter.*  
Centrale elementer for trafikanternes orientering er de markante udsigter over de store landskabselementer, hvor især de storslåede kig over de åbne fjorde, bæltter og søer udgør vigtige orienteringspunkter. For at disse vandflader skal kunne opleves, kræver det en vis størrelse, og at trafikanterne har mulighed for at opleve dem over en længere strækning.



*Figur: Landmærker.*  
De store bygværker, der fungerer som landmærke og orienteringspunkter for trafikanterne. Det er bygværker som broer og kraftværker, der alene ved deres størrelse bliver synlige i længere tid, og som ved deres arkitektur kan fremstå som unikke på rejser over lange afstande. For delstrækninger kan mindre unikke bygværker, som ved deres placering i forhold til motorvejen, også få betydning som landmærker. Det kan være markante erhvervsbygninger, vindmøller eller bygningselementer som skorstene, som kan opleves tydeligt over længere afstande.

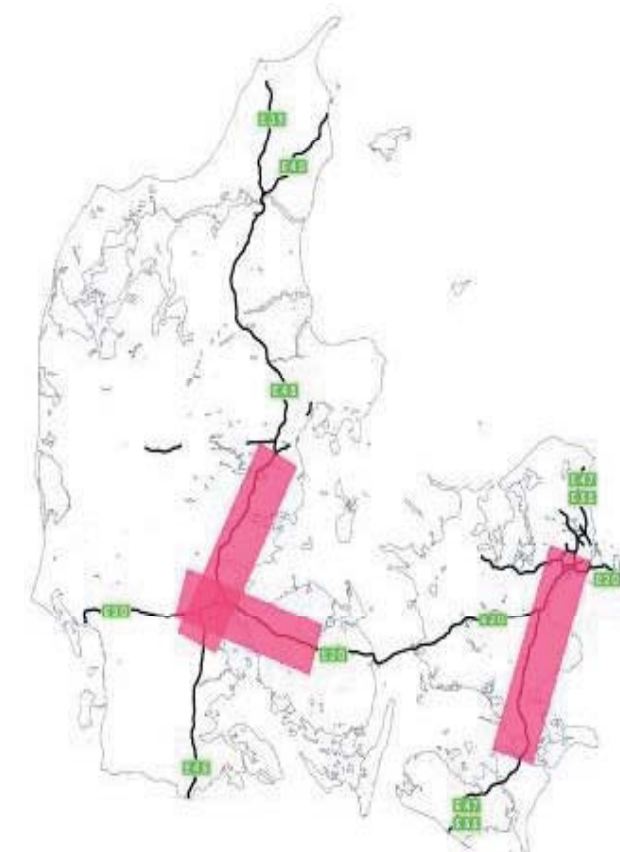


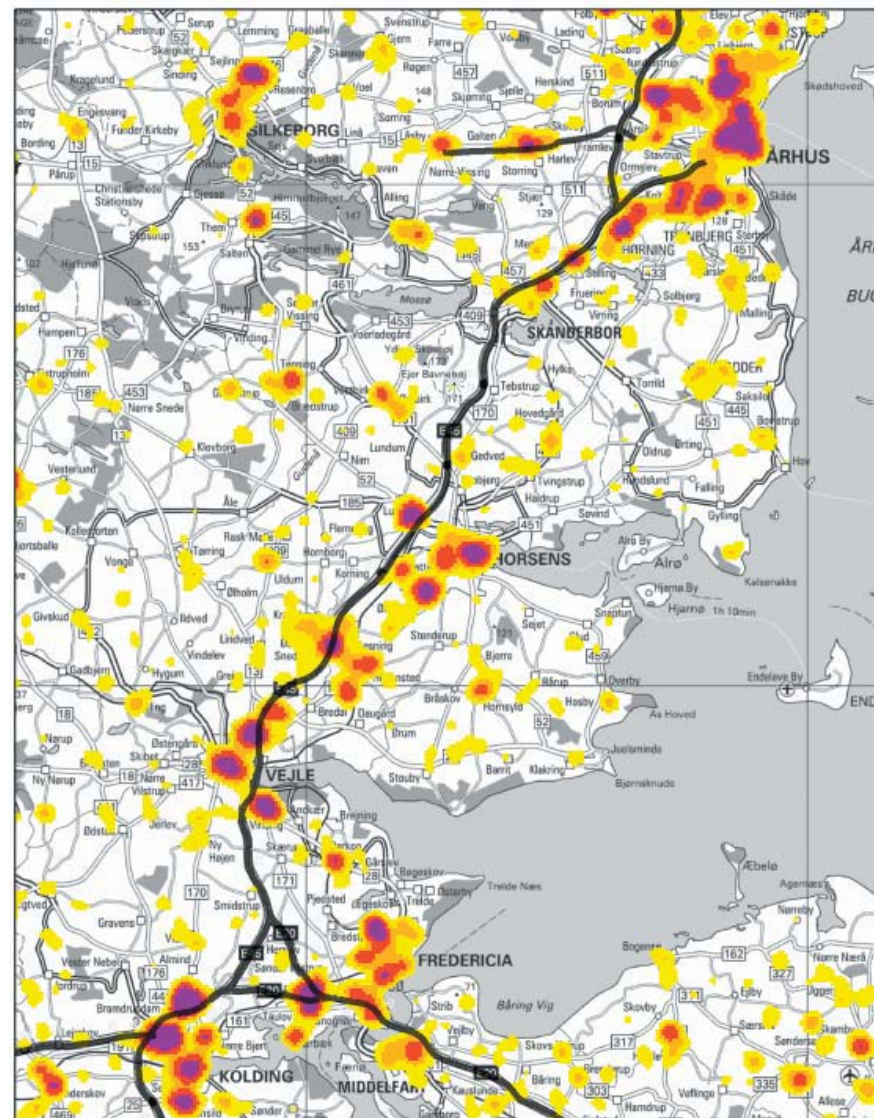
### **Analyse af den visuelle oplevelse fra motorvejen**

Som grundlag for gennemførelsen af nærværende undersøgelse i "Byen, Vejen og Landskabet" er der udvalgt 3 korridorer, som hver især repræsenterer forskellige udviklingstendenser. Der er i udvælgelsen lagt vægt på, at det er strækninger, som har været i drift i mindst 10 år for, at deres betydning for det motorvejsnære landskab er erkendelige, samt at det er strækninger, hvor der har været en dokumenterbar udvikling af erhverv og trafik. Strækninger er udvalgt efter analyserne af trafik og byudviklingsmønstre i projektets Fase 1. (Se Hovgesen, Nielsen, Nielsen, 2005)

- Vejle – Århus. Den Jyske Motorvej – E 45
- Taulov – Odense. Den Fynske Motorvej – E 20
- Farø – København. Sydmotorvejen og Køge Bugt Motorvejen – E47, E55 og E20

Hver af korridorerne er analyseret ud fra de valgte analyse-temaer for at beskrive de landskabelige sammenhænge, hvor vægten er lagt på at identificere landskabskarakterer, som kan opleves som trafikant. Der er lagt vægt på at identificere de udsigter og landemærker, som har betydning for trafikantens orientering indenfor den enkelte korridor. Målet er at kortlægge de landskabstræk, som er karakteristiske for det danske motorvejsnet.





Rød prik: bygninger med erhvervskvadratmeter opført mellem januar 2000 og august 2003

**Signaturer**

Z

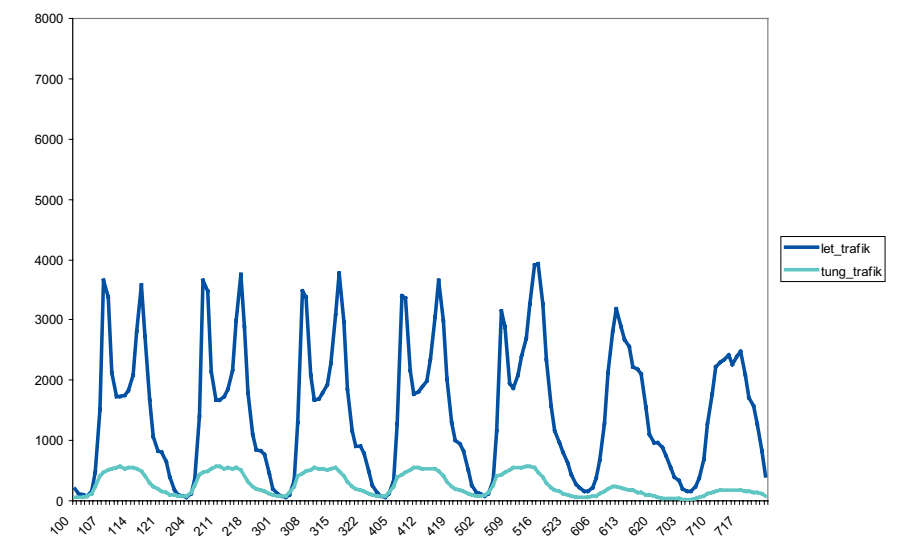


Figur: Erhvervsbyggeri langs korridoren i perioden 1992 – 2003.

### 3.1 Vejle – Århus. Den Midtjyske Motorvej – E45

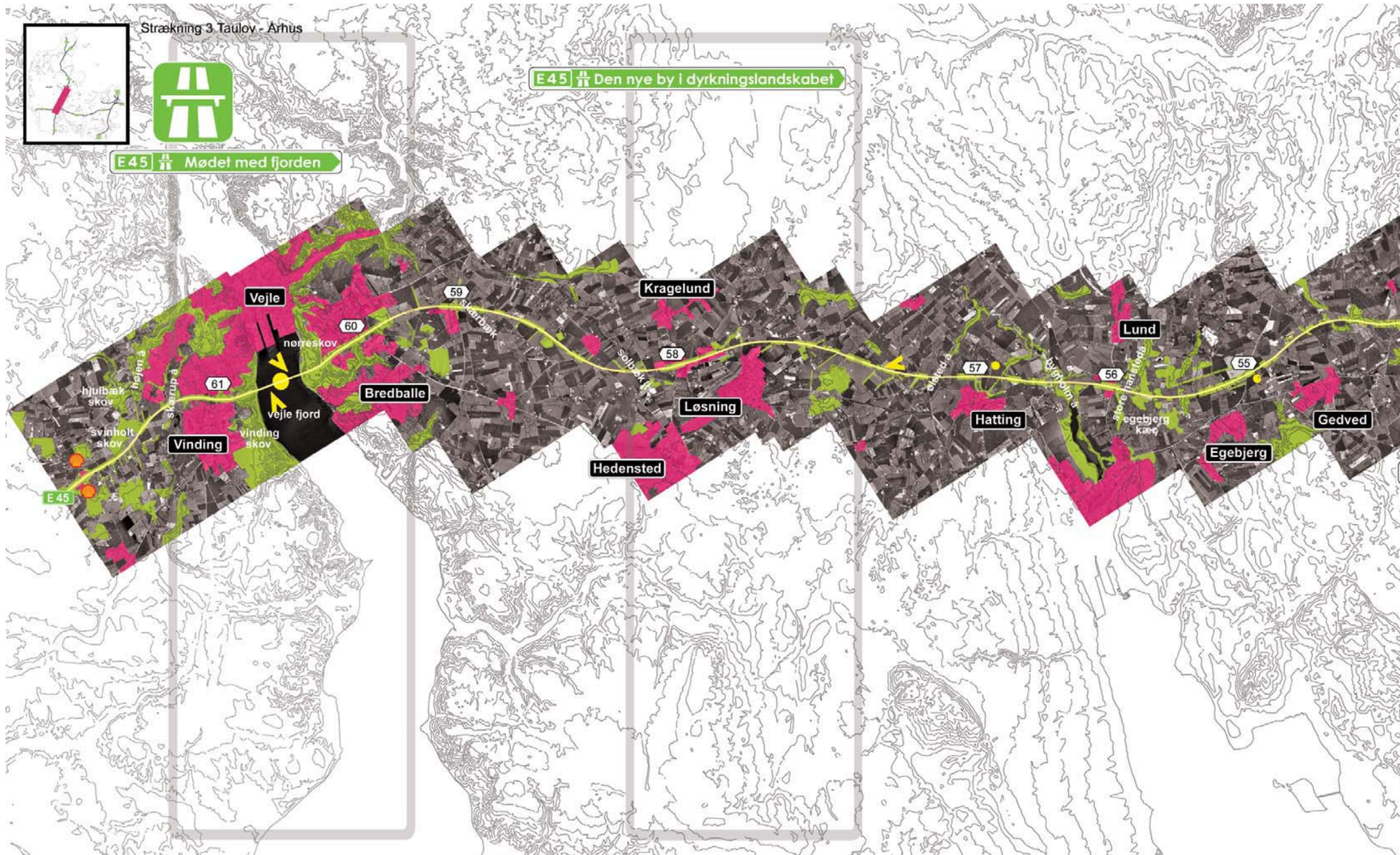
Den Midtjyske Motorvej fra Nørre Stenderup til Århus er et væsentlig element i det store danske motorvejs H. De første 23 km fra Nybro til Århus åbnede i 1977, og den sidste strækning blev først færdiggjort i 1994 og gav et sammenhængende motorvej, der i dag er stærkt trafikeret. Korridoren fra Vejle til Århus er den vigtigste nord-sydgående forbindelse i Jylland, som forbinder landsdelscentrene, Aalborg, Århus og Trekantsområdet. Denne strækning indgår også som en del af den Jyske motorvej, som forbinder Norge/Sverige med Tyskland. For den lokale trafik i Vejle indgår E45 som en del af ringvejssystemet øst om byen, hvor den forbinder erhvervsområderne og boligområderne nord og syd for Vejle Fjord, ligesom motorvejen er vigtig for fordeling af oplandstrafikken til arbejdspladser og indkøbsområder. Den Midtjyske Motorvej har stor betydning for trafikudviklingen og byudviklingen i det østlige Jylland med etableringen af nye erhvervsområder i Trekantsområdet og i Århus området, men også byerne Hedensted, Horsens og Skanderborg er blevet præget af stor vækst i de motorvejsnære erhvervsområder. Motorvejen over Vejlefjordbroen er tæt på sin kapacitetsgrænse, og den høje andel af tung trafik medfører til tider en lav fremkommelighed. Det kan med den nuværende stigningstakt for trafikken betyde, at en udvidelse af motorvejen til 6 spor kan komme på tale indenfor de næste 10 år.

Østjylland gennemsnitlige timetrafik - 7 ugedage

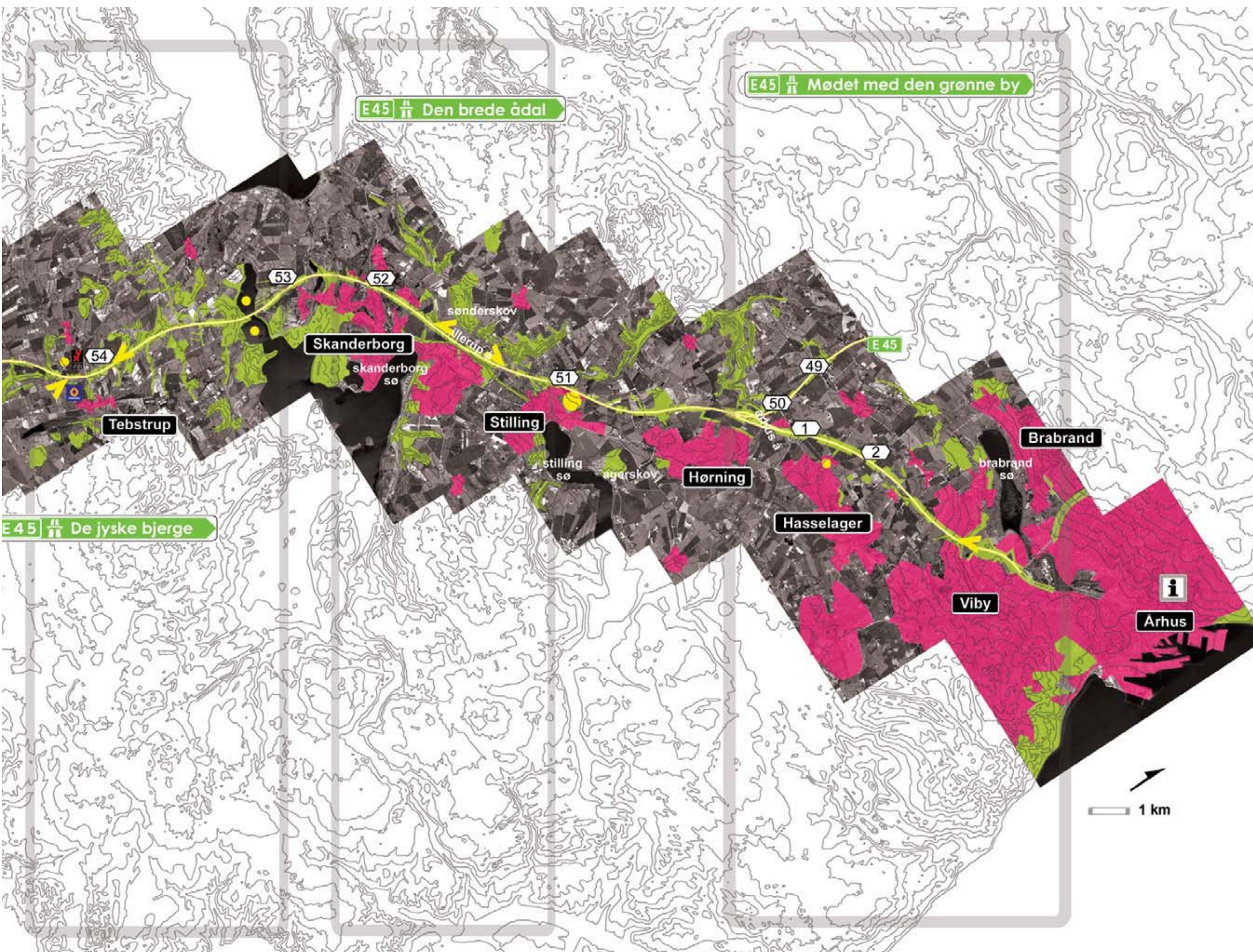


Figur: Trafikken ved Skanderborg fordelt på ugedage. Trafikken har klare myldretider for pendling i morgen og eftermiddagstimerne på hverdage, mens weekendtrafikken har et andet mønster med en top midt på dagen. Den tunge trafik udgør en stor andel på hverdage, men er langt lavere i weekenden.







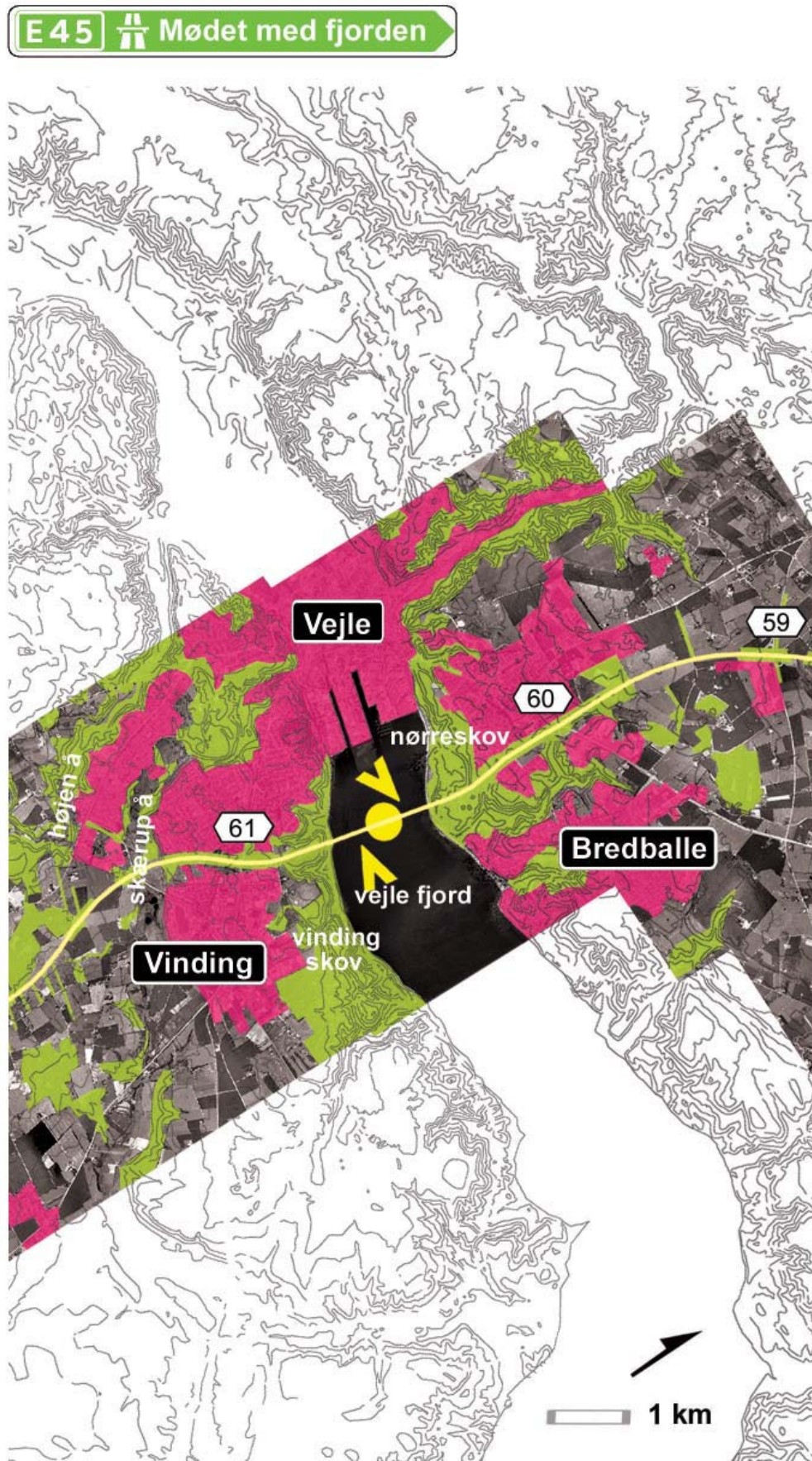


Analyse af korridoren Vejle – Aarhus. Den midtjyske motorvej – E45.

Korridoren har en linieføring, som leder gennem noget af det mest spektakulære danske landskab, med store moræne bakkeformationer ved Ejer Bavnehøj og dybe tunneldale ved Vejlefjord, Horsens, Skanderborg og Brabrand. Den landskabelige oplevelse er stor, men sammensatte erhvervsområder ved Vejle Nord, Hedensted, Horsens og Skanderborg er med til at give en rytmisk opdeling af strækningen. Oplevelsen af det åbne dyrkningslandskab er truet af hegnsplantninger langs motorvejen.



### Strækning 3 Taulov - Århus



#### Mødet med Fjorden - E45 over Vejle Fjord

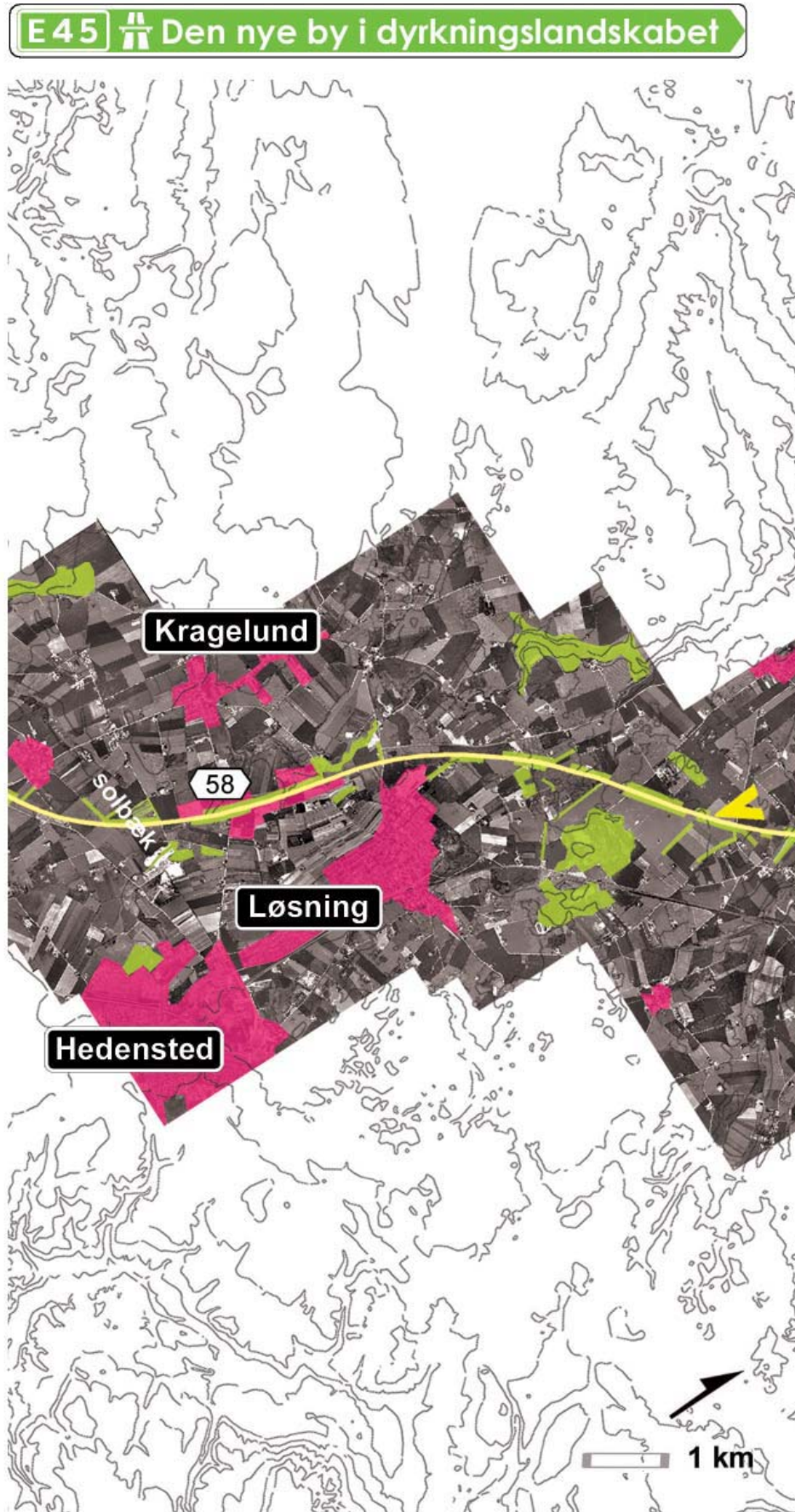
Passagen af Vejle Fjord danner med udsigten til den vide horisont og den tydelige tunneldal et markant landemærke på den jyske motorvejsstrækning. Den voksende erhvervsbebyggelse nord for Vejle danner endnu en byport, der med voluminøse bygningskroppe fremstår som et landemærke for mødet med Vejle. Den fortsatte udbygning af erhvervsområdet kræver en bevidst arkitektonisk bearbejdning for at opnå en kvalitet, der hænger sammen med byens landskabelige kvalitet og respektere byens præcise placering i bunden af dalen, som kan opleves ved passage af Vejle Fjord Broen. Den sydlige byfront er afpasset med landskabets karakter og dets lave fremtoning underordner sig de grønne tunneldale syd for Vejle Fjord, hvor mere bebyggelse vil være et landskabeligt problem.

#### Fakta:

Motorvejens åbning:	1. juli 1980
Tværsprofil:	26 meter profil med 3 meter midterrabat. (4-sporet) 38 meter med 12 meter midterrabat. (4-spor, nord for Vejlefjordbroen)
ÅDT	Ca. 49.000
Projekterende og æstetiske konsulenter:	Vejdirektoratet, Anlægskontoret Møller & Wichmann (Vejæstetik + beplantning) P: Hvidt & O. Mølgård-Nielsen (broen)



Strækning 3  
Taulov - Århus



**Den nye by i dyrkningslandskabet – E45 gennem Hedensted**

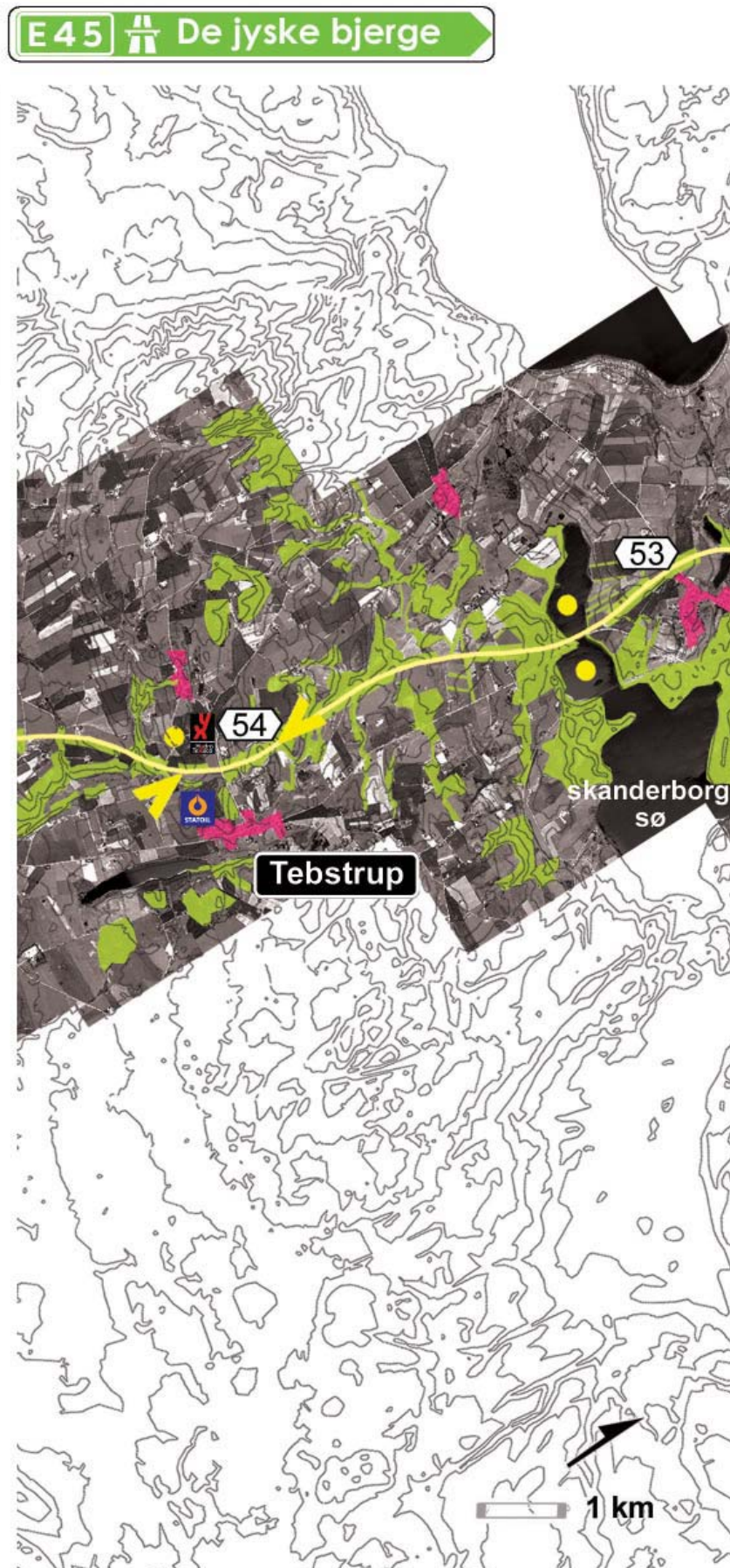
Passagen af Hedensted og Løsning er domineret af erhverv, der med karakteristiske bygningskroppe og tilhørende oplagsarealer står i kontrast til det åbne dyrkningslandskab før og efter byen. Erhvervsområdet er med sin arealanvendelse og arkitektur uden referencer til stedet. Skulpturen ved afkørslen har en stor højde og ses fra stor afstand, men har ikke sammen skala som nyopførte bygninger.

**Fakta:**

Motorvejens åbning:	8. juli 1990
Tværsprofil:	26 meter profil med 3 meter midterrabat. (4-sporet)
ÅDT:	Ca. 42.000
Projekterende og æstetiske konsulenter:	Vejdirektoratet, Motorvejskontoret (vejanlæg) Møller & Grønberg A/S



Strækning 3  
Taulov - Århus



**De jyske bjerge – E45 ved Ejer Bavnehøj**

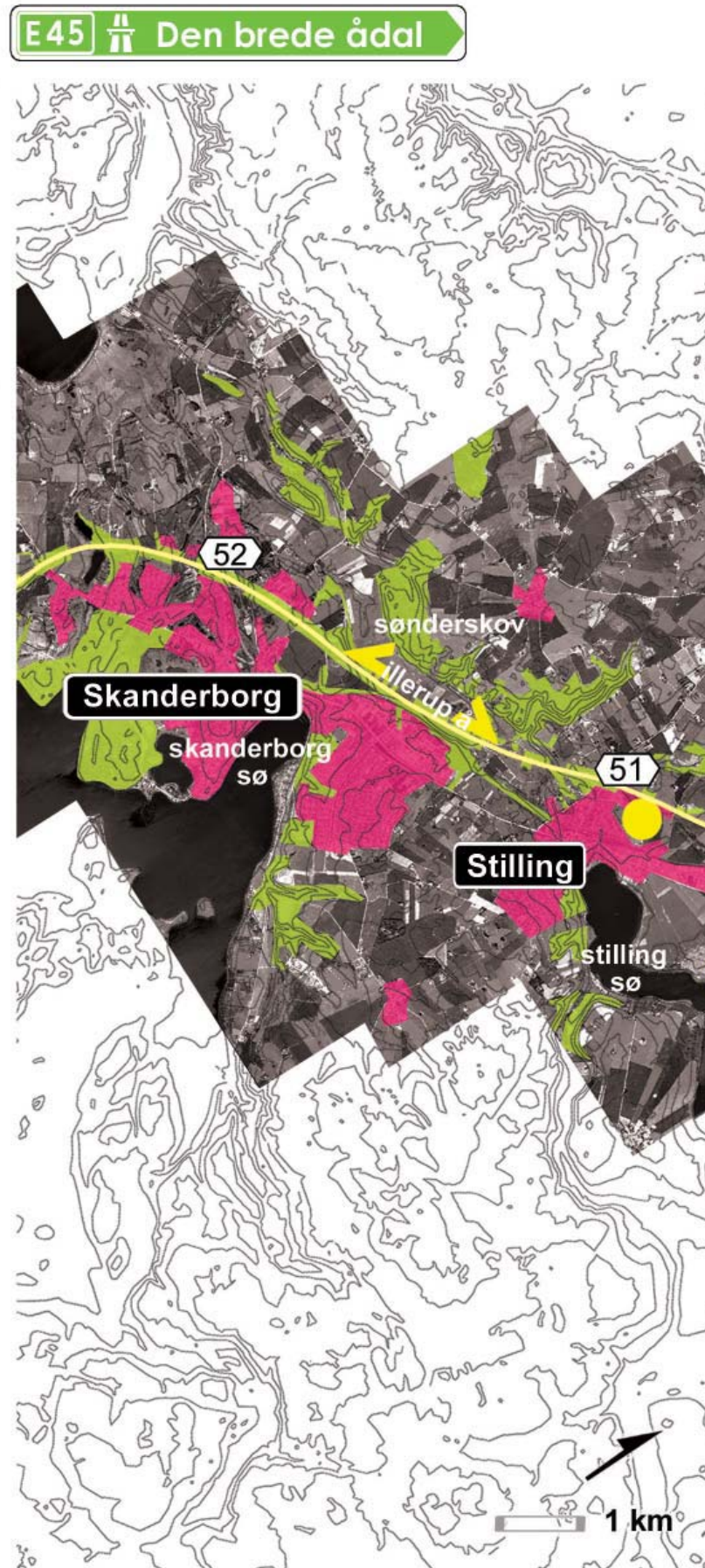
Passagen af Ejer Bavnehøj er planlagt med det store panoramakig over det storbakkede landskab. Tilplantningen af påfyldnings- og afgravningsskråninger, naturlig tilgroning og private læplantninger er på vej op langs store dele af motorvejen. Det betyder, at oplevelsen af de selvstændige småskove udviskes og de udsigter over landskabet og til Ovsted Kirke, som var centrale for valg af linieføringen efterhånden bliver blokeret af opvoksende plantninger.

**Fakta:**

Motorvejens åbning:	1. oktober 1980
Tværsprofil:	26 meter profil med 3 meter midterrabat. (4-sporet)
ÅDT:	Ca. 33.000
Projekterende og æstetiske konsulenter:	Jysk Motorvejskontor Møller & Grønborg A/S



Strækning 3  
Taulov - Århus



**Den brede ådal – E45 ved Skanderborg**

Passagen af Tunneldalen med Stilling å, hvor motorvejen med sin stablede tværprofil følger tunneldalens sydside giver trafikanten en klar oplevelse af tunneldalens udstrækning og dybde. Motorvejens kurver understreger det store panoramisk over den frodige tunneldalbund. Oplevelsen af det store landskabsrum er truet af opvækst af beplantning langs motorvejen på skråningerne samt af den generelle tilgroning af dalbunden.

**Fakta:**

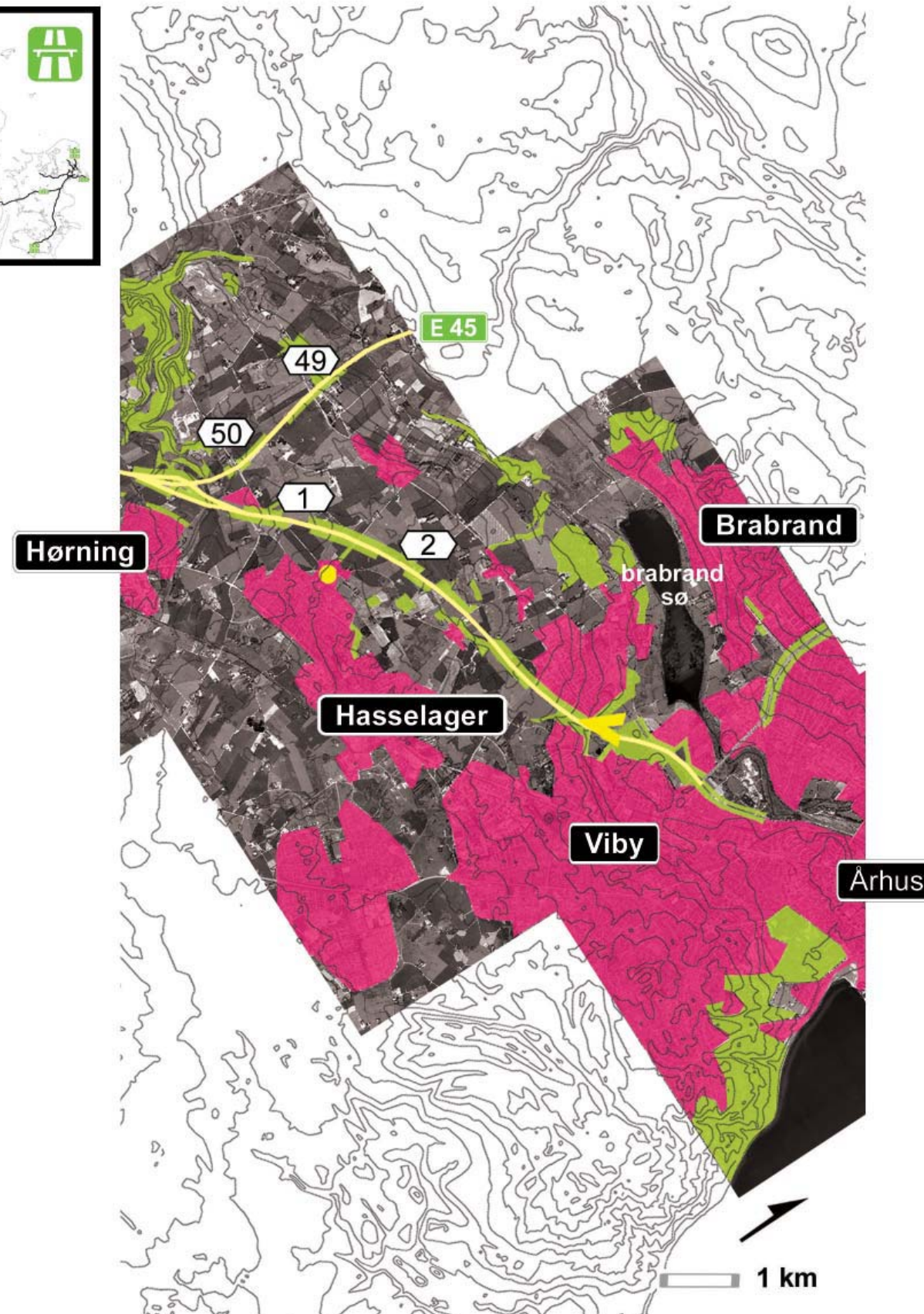
Motorvejens åbning:	1. oktober 1977
Tværprofil:	38 meter profil med 12 meter midterrabat. (4-sporet)
ÅDT:	Ca. 37.000
Projekterende og æstetiske konsulenter:	Jysk Motorvejskontor Møller & Wichmann



Strækning 3  
Taulov - Århus



E45 Mødet med den grønne by



**Mødet med den grønne by – Århus Syd Motorvejen**

Motorvejens forløb fra det højtbeliggende moræneplateau til den brede tunneldal med Århus å giver trafikanten en smuk oplevelse af mødet med Århus. Motorvejens kurver understreger sammen med skovplantningerne på dalsiderne det store panorama kig over den frodige tunneldal. Oplevelsen af det store landskabsrum er truet af opvækst af beplantning langs motorvejen på sråningerne, samt af den generelle tilgroning af dalbunden. Der er stort set fravær af erhvervsbebyggelse, idet denne er knyttet til de gamle hovedveje til Århus.

**Fakta:**

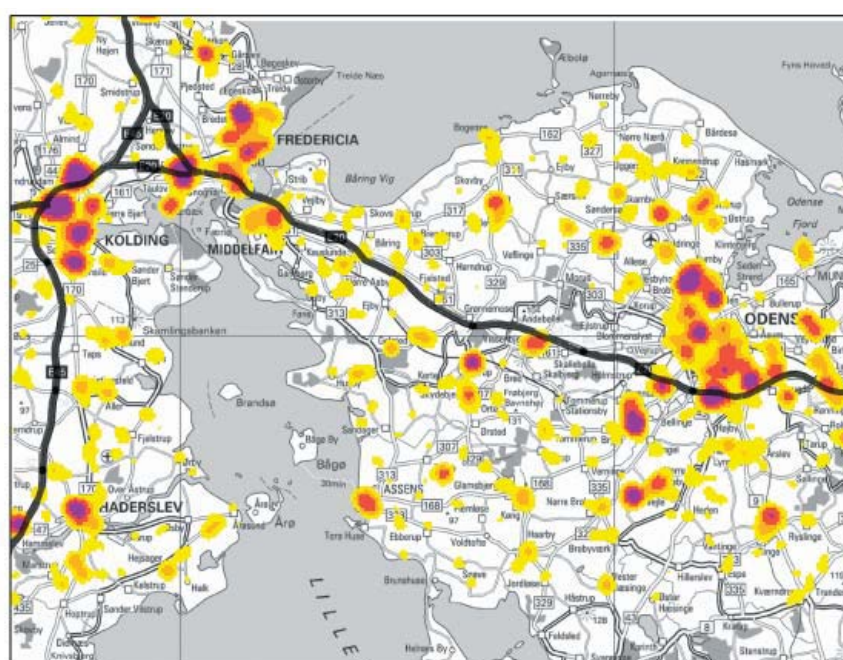
Motorvejens åbning:	1. oktober 1977, 27. juni 1994
Tværsprofil:	38 meter profil med 12 meter midterrabat. (4-sporet)
ÅDT:	Ca. 21.000
Projekterende og æstetiske konsulenter:	Jysk Motorvejskontor Møller & Wichmann



### 3.2 Taulov – Odense. Den Fynske Motorvej på Vestfyn – E20

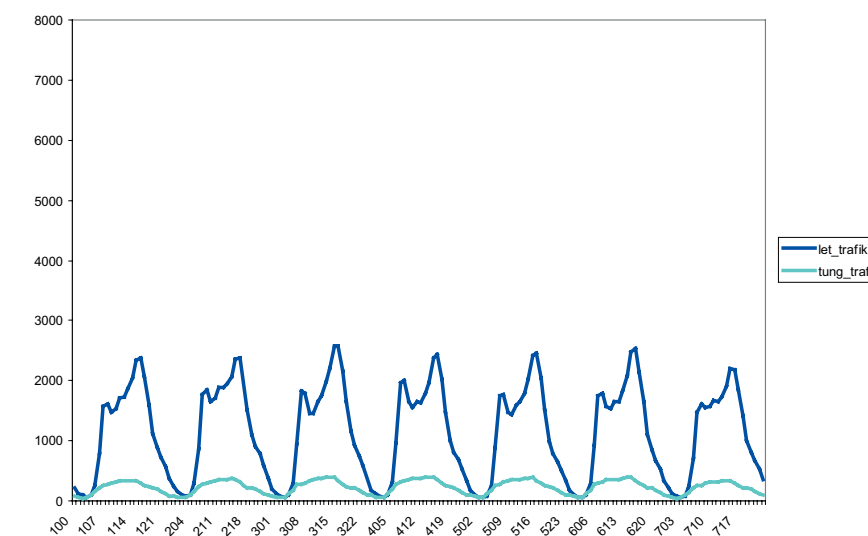
Motorvejsnettet over Fyn er anlagt i flere etaper fra den første 8,7 km strækning åbnede i 1957 mellem Knudshoved og Hjulby. Med åbningen af Lillebæltsbroen i 1970 kom næste etape, og først i 1985 blev motorvejen over Fyn færdiggjort. Korridoren fra Taulov - Odense er en del af den nationale hovedforbindelse mellem Øst- og Vestdanmark. På denne strækning passerer ca. 85 % af personbiltrafikken og ca. 90 % af lastbiltrafikken mellem Sjælland og Jylland. Denne korridor har også betydning i samspillet mellem Odense som regioncenter og det vigtige godstransport knudepunkt i Trekantsområdet. Trekantsområdets udvikling med de mange godsterminaler og transportcentre, forbindelsen til Fredericia Havn, godsterminalen i Taulov og Danmarks Transportcenter i Vejle har med etableringen af store produktionsenheder som Danish Crown i Horsens og Arla i Taulov medført et stort pres på motorvejene. For den lokale trafik i Odense indgår E20 som en del af ringvejssystemet syd om byen, hvor den forbinder erhvervsområderne og boligområderne, ligesom motorvejen er vigtig for fordeling af oplandstrafikken til arbejdspladser og indkøbsområder.

Den Fynske Motorvej har specielt med åbningen af den faste forbindelse over Storebælt fået en stor stigning i den landsdækkende trafik, hvor specielt den vestlige del mellem Odense og Lillebælt er tæt på kapacitetsgrænsen, og denne del kan forventes udvidet til 6 spor indenfor den nærmeste årække. Etableringen af erhverv har været stor omkring Odense og i Trekantsområdet, mens der langs strækningen imellem kun har været mindre lokale initiativer til etablering af erhvervsområder og det har resulteret i mindre sammensatte erhvervsområder blandt andet i Åby.



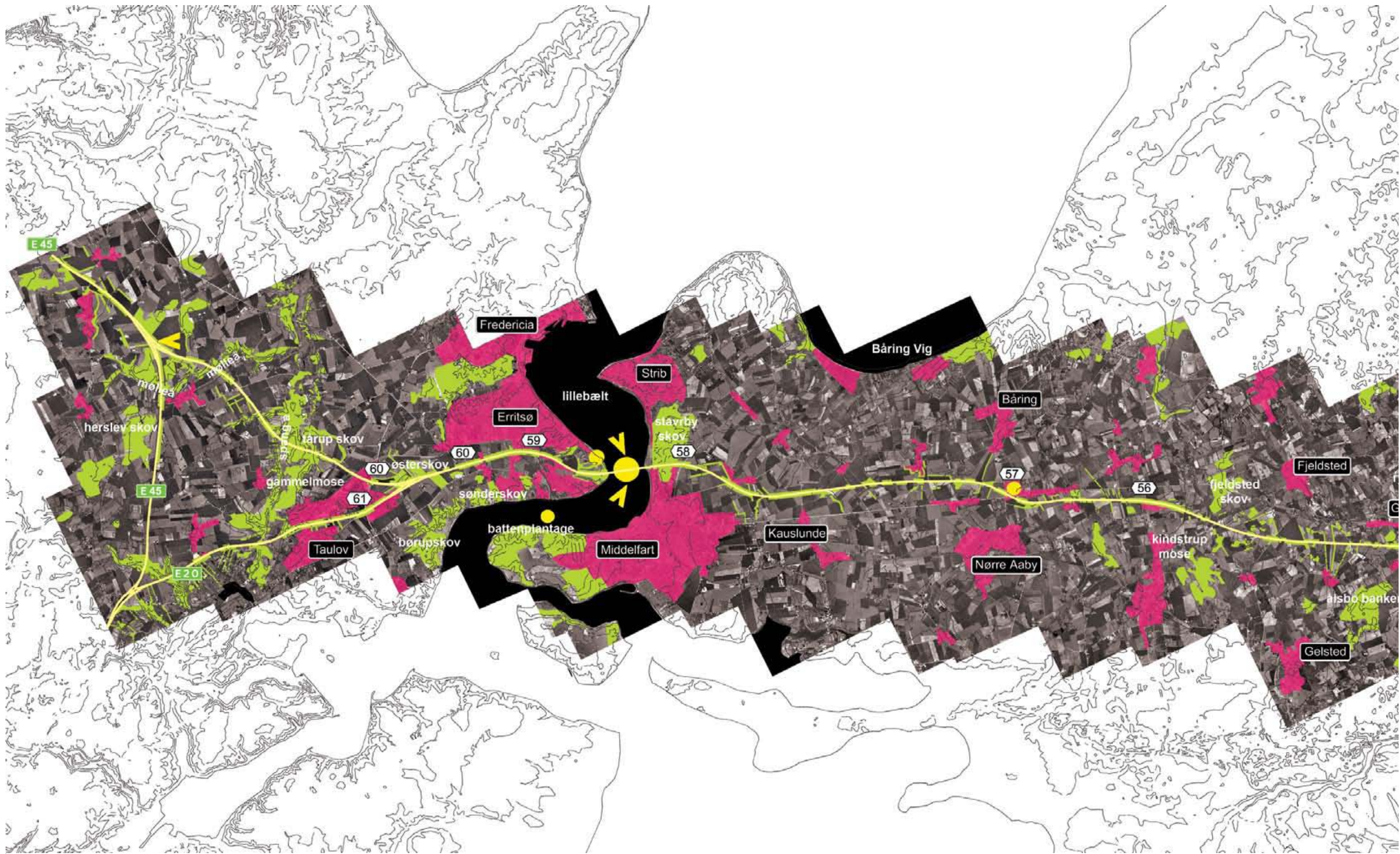
Figur: Erhvervsbyggeri langs korridoren i perioden 1992 – 2003.

Fynske motorvej - gennemsnitlig timetrafik - 7 ugedage

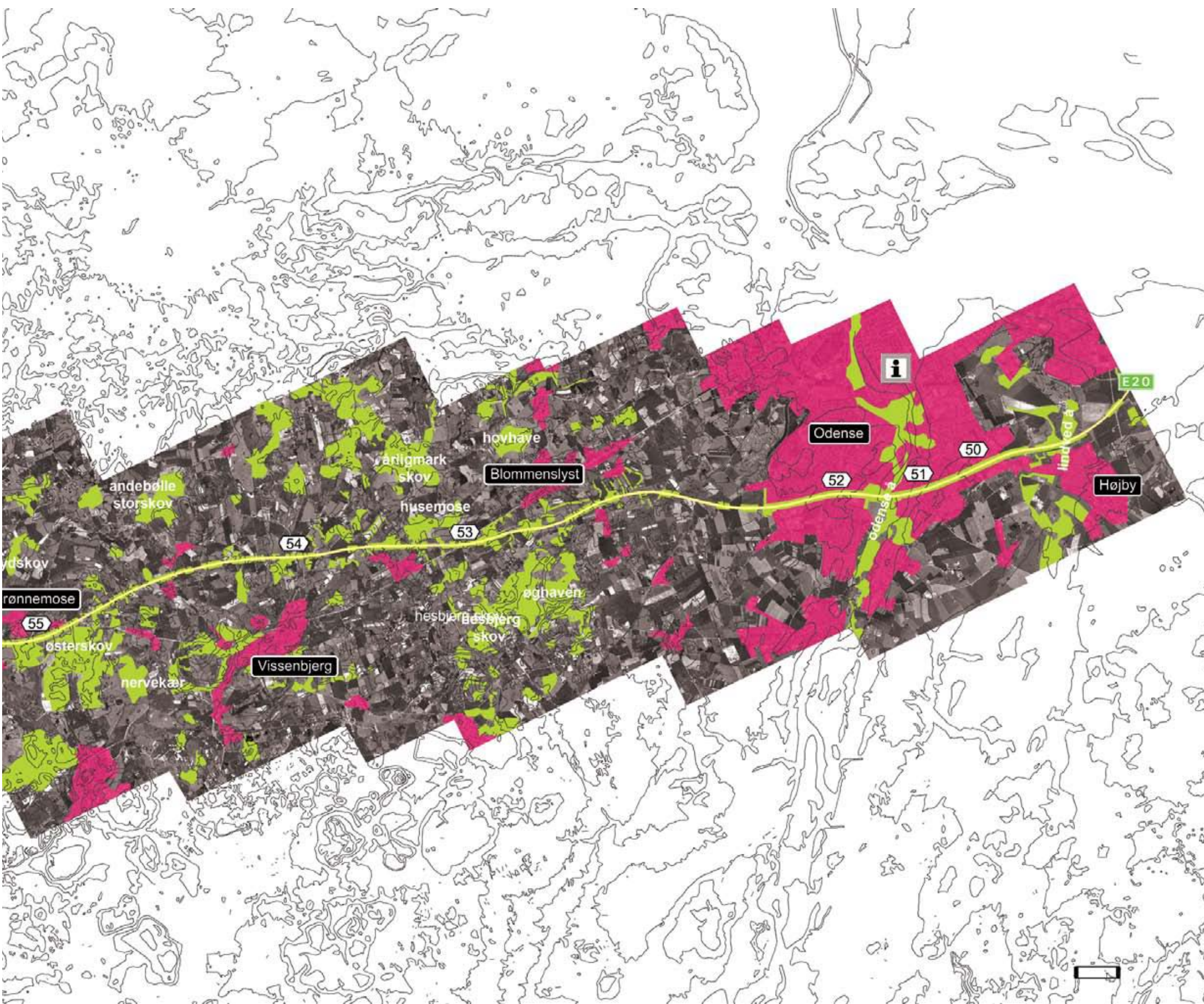


Figur: Trafikken i korridoren fordelt på ugedage ved Odense. Trafikken er størst om eftermiddagen både på hverdage og i weekenden. Den tunge trafik er dominerende på hverdage. Motorvejen indgår som Ringvej for Odense, og det medfører en del lokaltrafik, samtidig med at den gennemkørende trafik er stor.







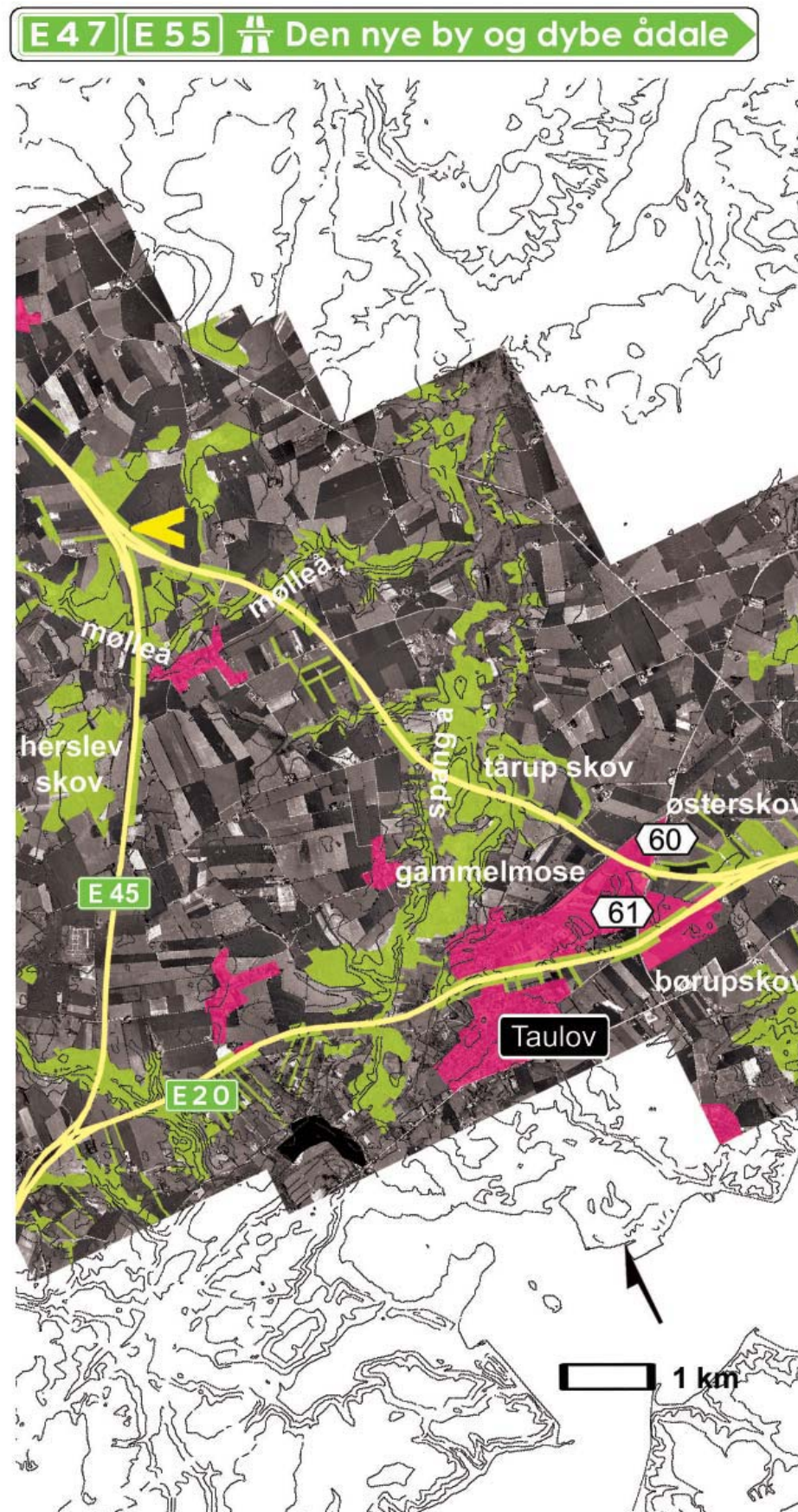
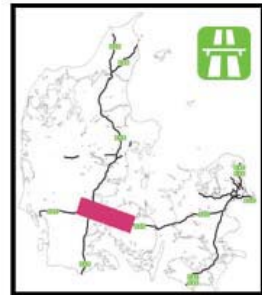


Analyse af korridoren Taulov – Odense. Den fynske motorvej – E20.

Trafikantoplevelsen af korridoren er præget af de forskellige landskabstyper. Taulov området er dels et vækstområde med godsterminal og store erhvervsområder. Den tværgående Elbodalen kan opleves som et markant tværgående landskabstræk, og nord herfor er det åbne dyrkningslandskab, som præger landskabet. Lillebælt fremstår som et landemærke, som opleves på stor afstand. Fra selve broen er der et vidt udsyn mod nord og syd over Lillebælt. Det flade Vestfyn opleves som et åbent landskab med kig til dyrkningslandskabet med præcise landsbyer og få hegnsplanter. Dødislandskabet vest for Odense fremstår som et mere lukket landskab, hvor bakker, småskove og hegnsplanter giver stor variation. Motorvejens forsænkede passage af Odense er afgrænset af skovbælter og beplantede støjvolde og kun få kig til byen indikerer beliggenheden og karakter af Danmarks 3. største by



Strækning 2  
Odense - Taulov



**Den nye by og dybe ådale – E20 og Taulov Motorvejen**

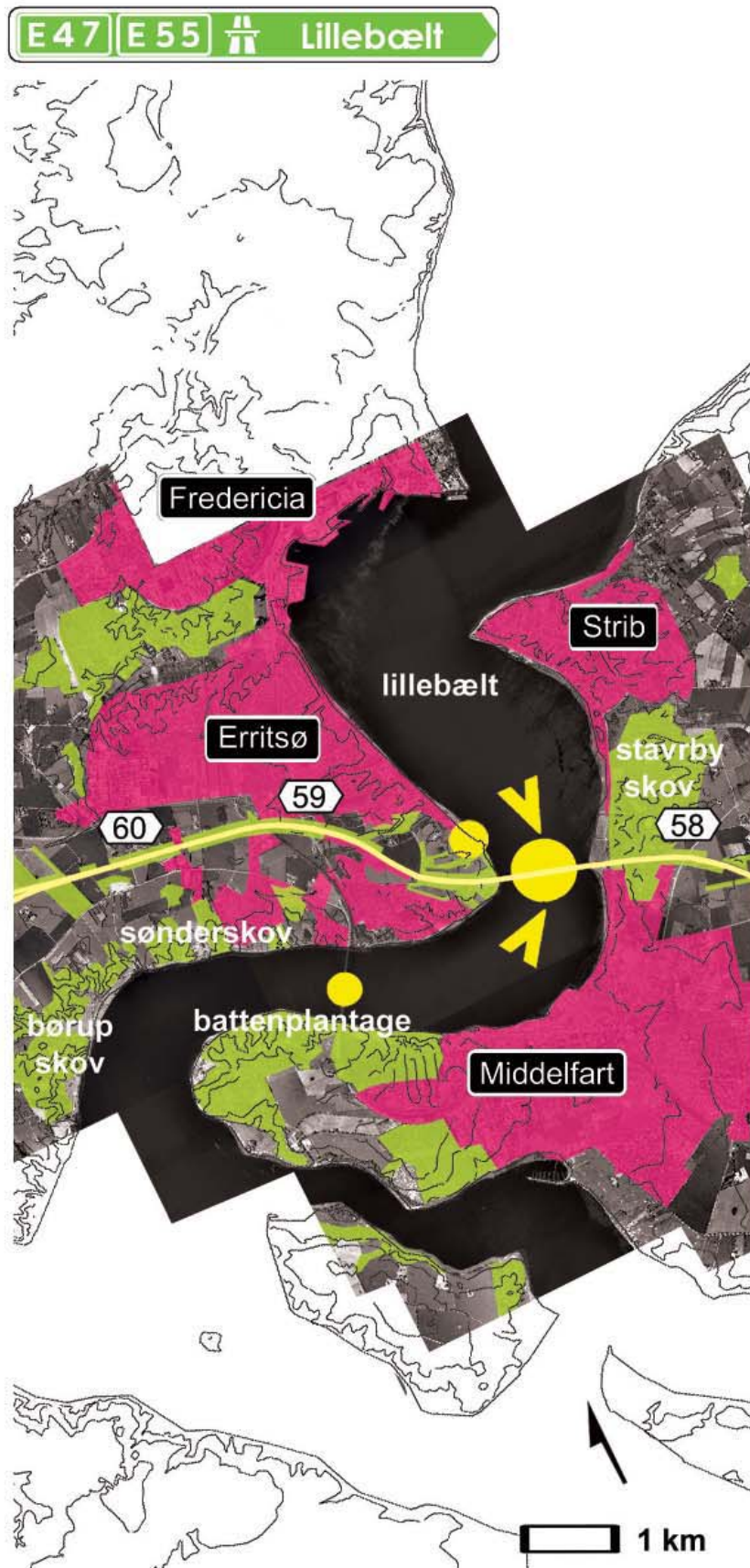
Det nyopførte erhvervsområde ved Taulov godsterminal og jernbanen dominerer landskabsoplevelsen efter motorvejens deling. De store bygningskomplekser med parkeringsområder, arbejdsarealer og skilte giver området en genkendelighed. De stærkt trafikerede motorvejsstrækninger gennem det flade morænelandskab domineres af et mindre, men stærkt urbaniseret område med erhvervsbyggeri, skærende jernbanelinier og højspændingsledninger. Dette dynamiske område undergår en udbygning, og det fremstår med en kaotisk mosaikstruktur af gamle gårde, nye store erhvervsbygninger, dyrkede marker, parkeringsarealer og ubebyggede byggegrunde. Det åbne dyrkingslandskab har en skala, som er i overensstemmelse med motorvejen, men tilgroning af dalskråninger og læplantninger slører oplevelsen af de karakteristiske ådale.

**Fakta:**

Motorvejens åbning:	21. juni 1994, 1. juli 1980, 1. oktober 1970
Tværsprofil:	26 meter profil med 3 meter midterrabat. (4-sporet) 32 meter profil med 6 meter midterrabat. (4-sporet) 39,5 meter profil med 6 meter midterrabat. (6-sporet)
ADT:	Ca. 24.000 / 50.000
Projekterende og æstetiske konsulenter:	Vejle Amts Vejvæsen, Motorvejskontoret Vejdirektoratet, Anlægskontoret, Jysk Motorvejskontor Møller & Wichmann og Boserup, DSB



Strækning 2  
Odense - Taulov



**Lillebælt – E20 over bæltet**

Den stærkt trafikerede motorvejsstrækning over Lillebælt står forud for en udvidelse. Det åbne dyrkningslandskab med det flade relief har en skala, som er i overensstemmelse med motorvejen. Tilplantning af skråninger slører oplevelsen af det karakteristiske åbne dyrkningslandskab, hvor de lange kig til Lillebæltsbroen giver orientering og lokal karakter til strækningen. På den jyske side af motorvejen er etableret erhvervsbygning med facade mod motorvejen ved afkørslerne, og en yderligere udbygning vil blive meget synlig.

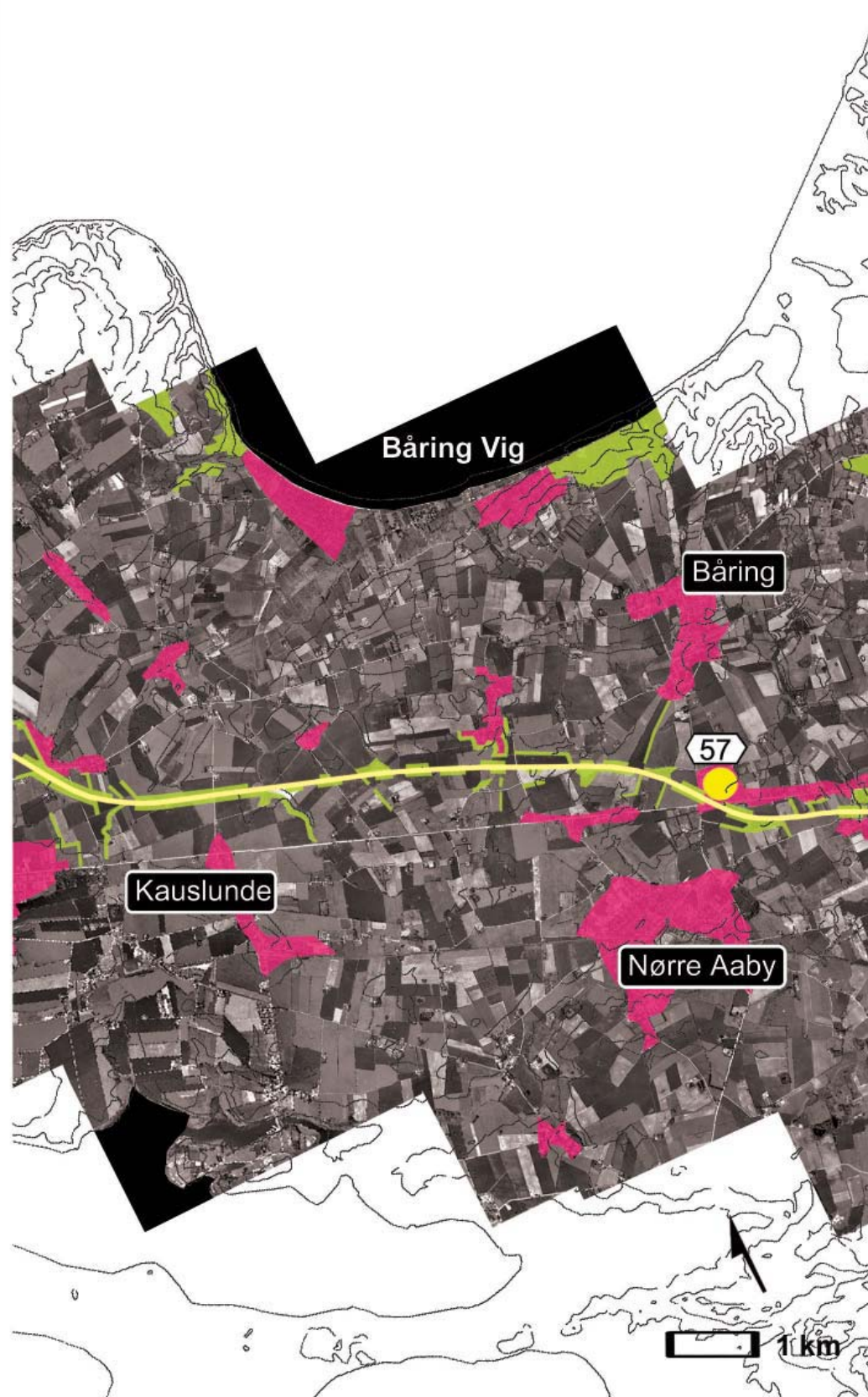
**Fakta:**

Motorvejens åbning:	1. oktober 1970
Tværsprofil:	32 meter profil med 6 meter midterrabat. (4-sporet) 39,50 meter profil med 6 meter midterrabat. (6-sporet)
ÅDT:	Ca. 45.000
Projekterende og æstetiske konsulenter:	Vejdirektoratet, Vejle Amts Vejvæsen, Motorvejskontoret Boserup, DSB



Strækning 2  
Odense - Taulov

E 47 E 55 Det skovløse Vestfyn



**Det skovløse Vestfyn – E20 - morænefladen øst for Middelfart**

Den stærkt trafikerede motorvejsstrækning gennem det flade morænelandskab står forud for en udvidelse. Det åbne dyrkningslandskab med det flade relief har en skala, som er i overensstemmelse med motorvejen. Tilplantning af skråninger slører oplevelsen af det karakteristiske åbne dyrkningslandskab, hvor de lange kig til Lillebæltsbroen giver orientering og lokal karakter til strækningen. Der findes kun erhvervsbebyggelser med facade mod motorvejen ved afkørslerne, og en yderligere udbygning vil blive meget synlig.

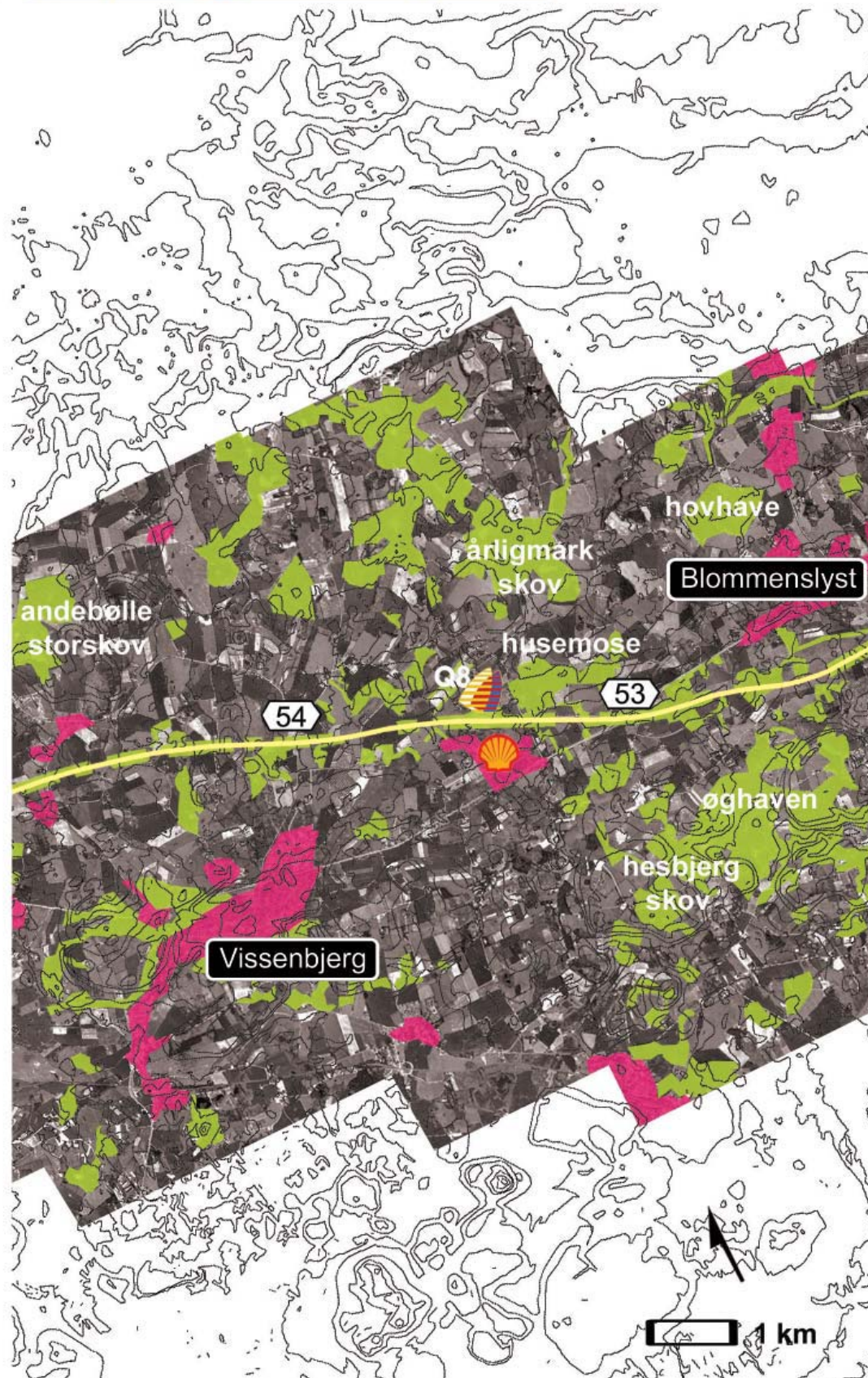
**Fakta:**

Motorvejens åbning	1. november 1971 (Korsebjerg - Gribsvad) 1. juli 1968 (Gribsvad – Nr. Åby)
Tværsprofil:	32 meter profil med 6 meter midterrabat. (4-sporet)
ÅDT:	Ca. 43.000 – 45.000
Projekterende og æstetiske konsulenter:	Vejdirektoratet, Assens og Odense Amtsvejvæsen Hans Frederiksen og Niels J. Holm (broerne)



Strækning 2  
Odense - Taulov

E47 | E55 |  Det skovrige Fyn



**Det skovrige Fyn - E20 og dødislandskabet vest for Odense**

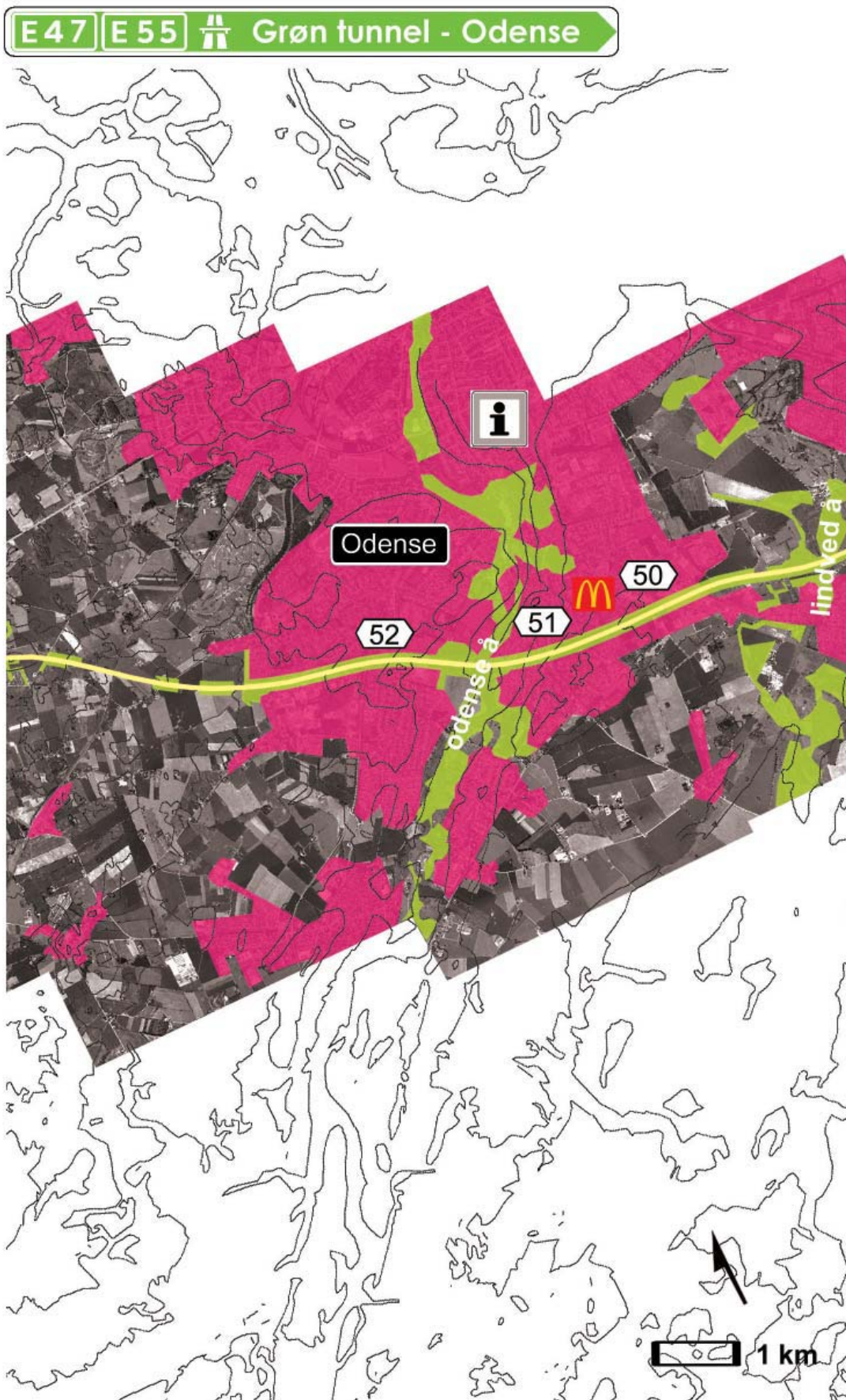
Den stærkt trafikerede motorvejsstrækning gennem dødislandskabets voldsomme relief har medført gennemskæringer af både bakker og småskove. Tilplantning af skråninger slører oplevelsen af de karakteristiske småskove og hindrer udsigten til det bakkede dyrkningslandskab. I dag findes udover rasteanlæg ingen erhvervsbebyggelser med facade mod motorvejen og i dette bakkede landskab vil en udbygning med erhvervsarealer virke voldsomt. Gårdbebyggelsen og enkelte småhuse er næsten spredt overalt i landskabet, hvorfra ingen større bydannelse er synlige.

**Fakta:**

Motorvejens åbning:	28. august 1985 (Langeskov – Korsebjerg) 1. november 1971 (Korsebjerg - Gribsvad )
Tværsprofil:	26 meter profil med 3 meter midterrabat. (Langeskov – Korsebjerg) (4-spor) 32 meter profil med 6 meter midterrabat. (Korsebjerg - Gribsvad ) (4-spor)
ÅDT:	Ca. 33.000-43.000
Projekterende og æstetiske konsulenter:	Vejdirektoratet, Jysk Motorvejskontor J. Palle Schmidt, Professor, Landskabsarkitekt mdl. (Langeskov – Korsebjerg)



Strækning 2  
Odense - Taulov



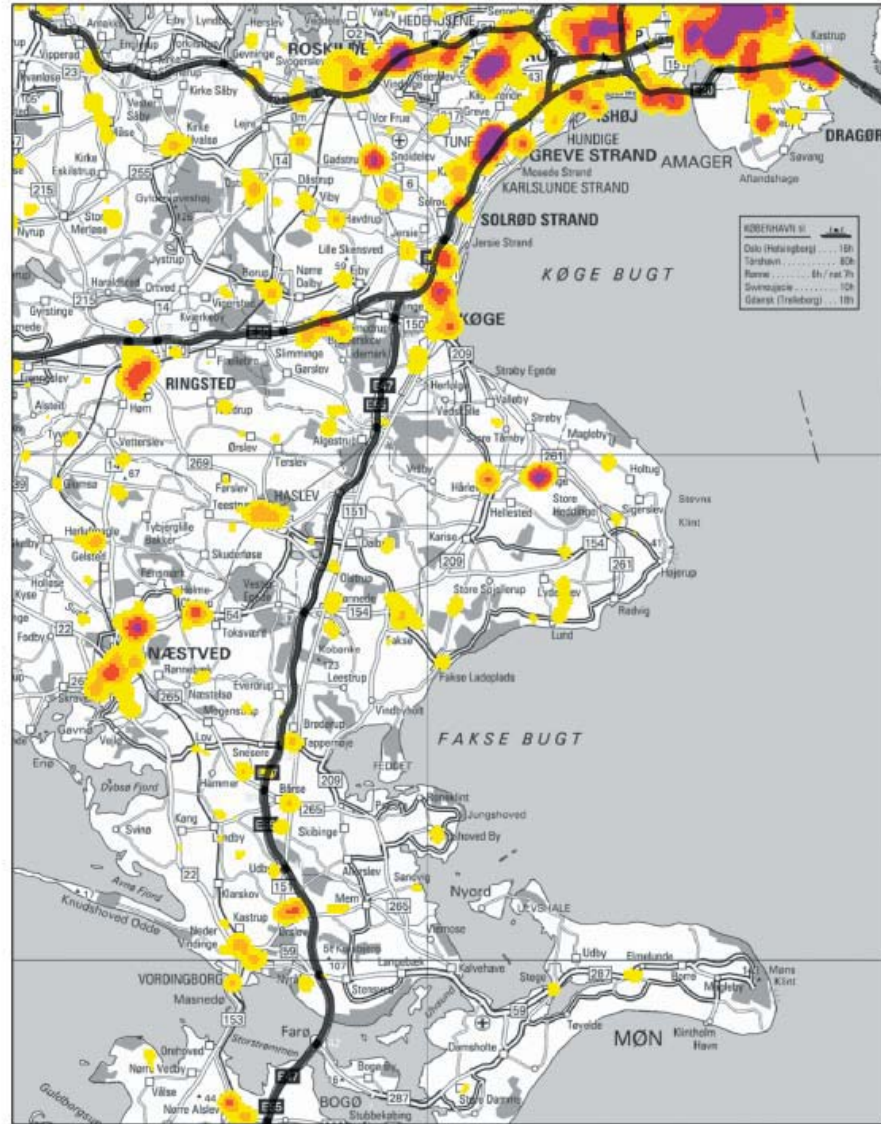
**Grøn tunnel – E20 gennem Odense**

Den stærkt trafikerede og grønne motorvejsstrækning er anlagt i en nedgravet forløb med beplantede støjvolde gennem Odense har kun lidt kontakt med byen. De ukoordinerede glimt af erhvervsbebyggelse udnytter ikke motorvejens eksponeringspotentialer. På begge sider af motorvejen ligger villabebyggelser og områder med industri. Kun ved Svendborgvej ses erhvervsområder fra motorvejen. Uddynding af planterne i den østlige del giver en gennemsigtighed til de bagvedliggende erhvervsvirksomheder.

**Fakta:**

Motorvejens åbning:	28. august 1985
Tværsprofil:	26 meter profil med 3 meter midterrabat. (4-sporet)
ÅDT:	Ca. 25.000
Projekterende og æstetiske konsulenter:	Vejdirektoratet, Jysk Motorvejskontor J. Palle Schmidt, Professor, Landskabsarkitekt mdl. Stadsgartneren i Odense.





Red prik: bygninger med erhvervskvadratmeter opført mellem januar 2000 og august 2003

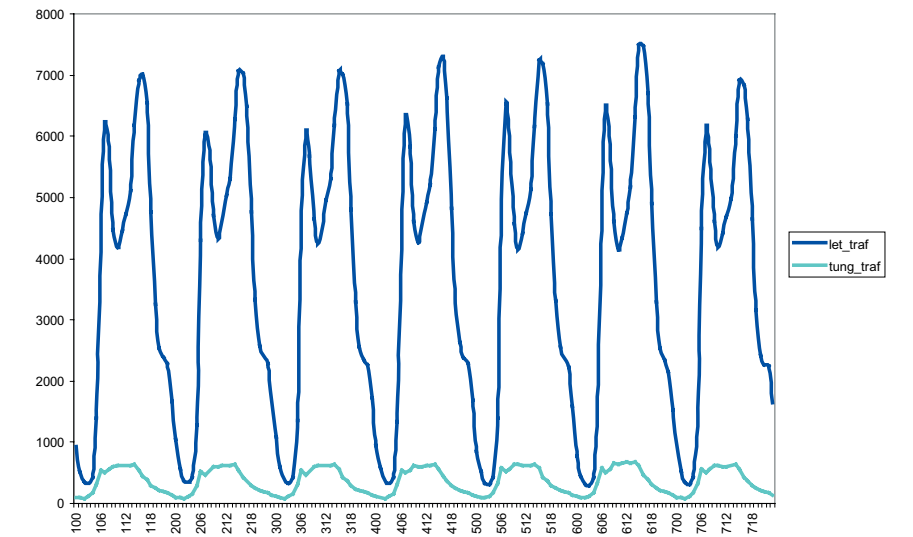


Figur: Erhvervsbyggeri langs korridoren i perioden 1992 – 2003. Etableringen af erhverv har været og er stadig stor omkring Køge Bugt Fingeren, mens der langs Sydmotorvejen ikke er etableret nogen betydelige erhvervsarealer.

### 3.3 Farø – København. Sydmotorvejen og Køgebugtmotorvejen - E47, E55, E20

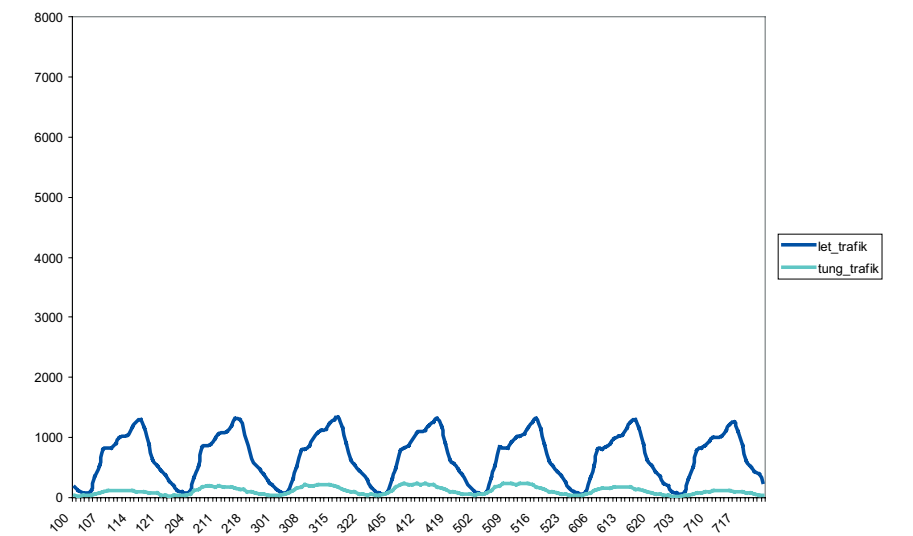
Korridoren fra Farø til København består af 2 dele med hver sin betydning. Sydmotorvejen er en central del af hovedforbindelse mellem København og færgeforbindelserne til Tyskland. Denne del forbinder også Lolland-Falster området med hovedstaden og den øvrige del af motorvejsnettet. Den nordlige del, Køge Bugt Motorvejen, forbinder hovedstadsområdet med motorvejsforbindelsen mod Fyn og Jylland og indgår dermed i den nationale transportkorridor. Denne korridor indgår som en væsentlig del af det regionale trafiknet, for pendling og varetransport fra den centrale og sydlige del af Sjælland til hovedstadsområdet. Forbindelserne til Ring 3 og Ring 4, samt til Amagermotorvejen, som fortsætter over Øresundsbron medfører en del gennemkørende trafik. Derudover indgår Køge Bugt Motorvejen som en del af det lokale trafik indenfor Køge Bugt Fingeren.

Køgebugt motorvejen - timetrafik på de 7 ugedage



Figur: Trafikken på Køge Bugt Motorvejen fordelt på ugedage. ÅDT på strækningen er ca. 80.000. Trafikken er størst sidst på eftermiddagen, men der er også en klar top i morgentrafikken, hvor der ofte opstår kødannelser. Trafikmønstret er stort set ens hverdag og i weekend.

Farøbroen - gennemsnitlig timetrafik - 7 ugedage



Figur: Trafikken på Sydmotorvejen ved Farø fordelt på ugedage. ÅDT på Farø er ca. 16.000. Trafikken er størst sidst på eftermiddagen uanset, om det er hverdag eller weekend. En relativt større trafikmængde i sommermånederne frem for vintermånederne tyder på at andelen af turister er relativ stor.



Strækning 1 Farø -København



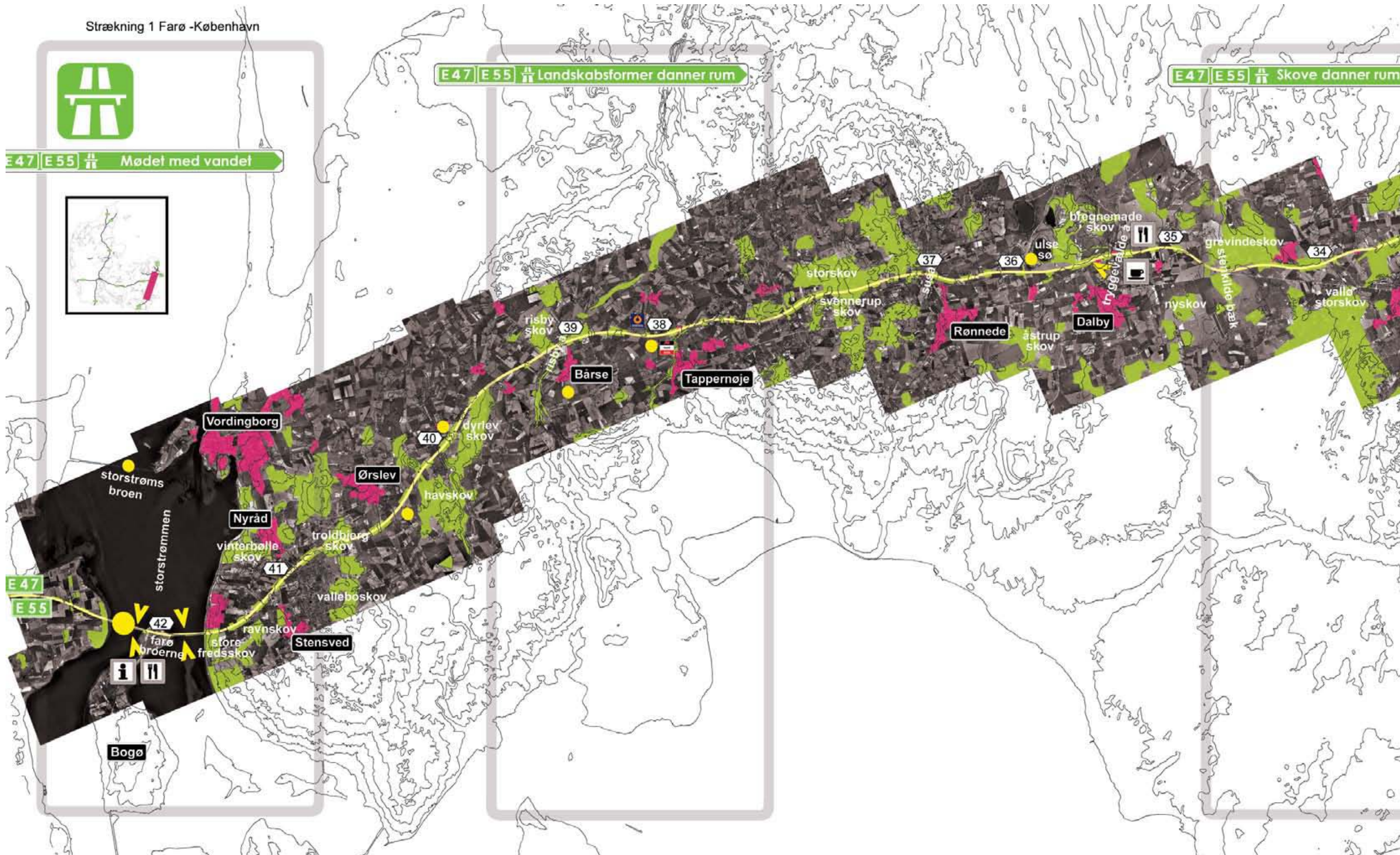
E 47 | E 55 | Mødet med vandet



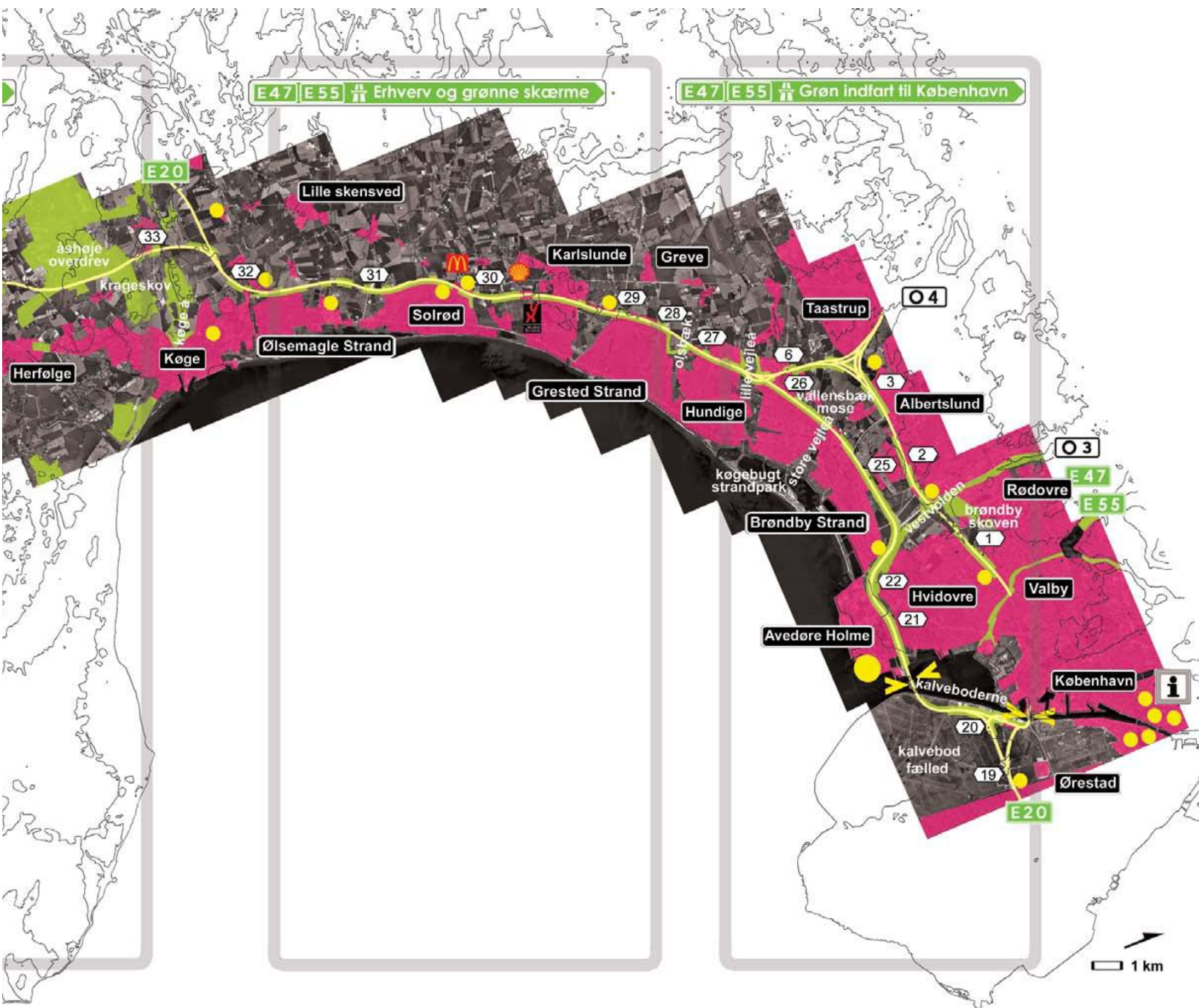
E 47 | E 55 | Landskabsformer danner rum

E 47 | E 55 | Skove danner rum

E 47  
E 55







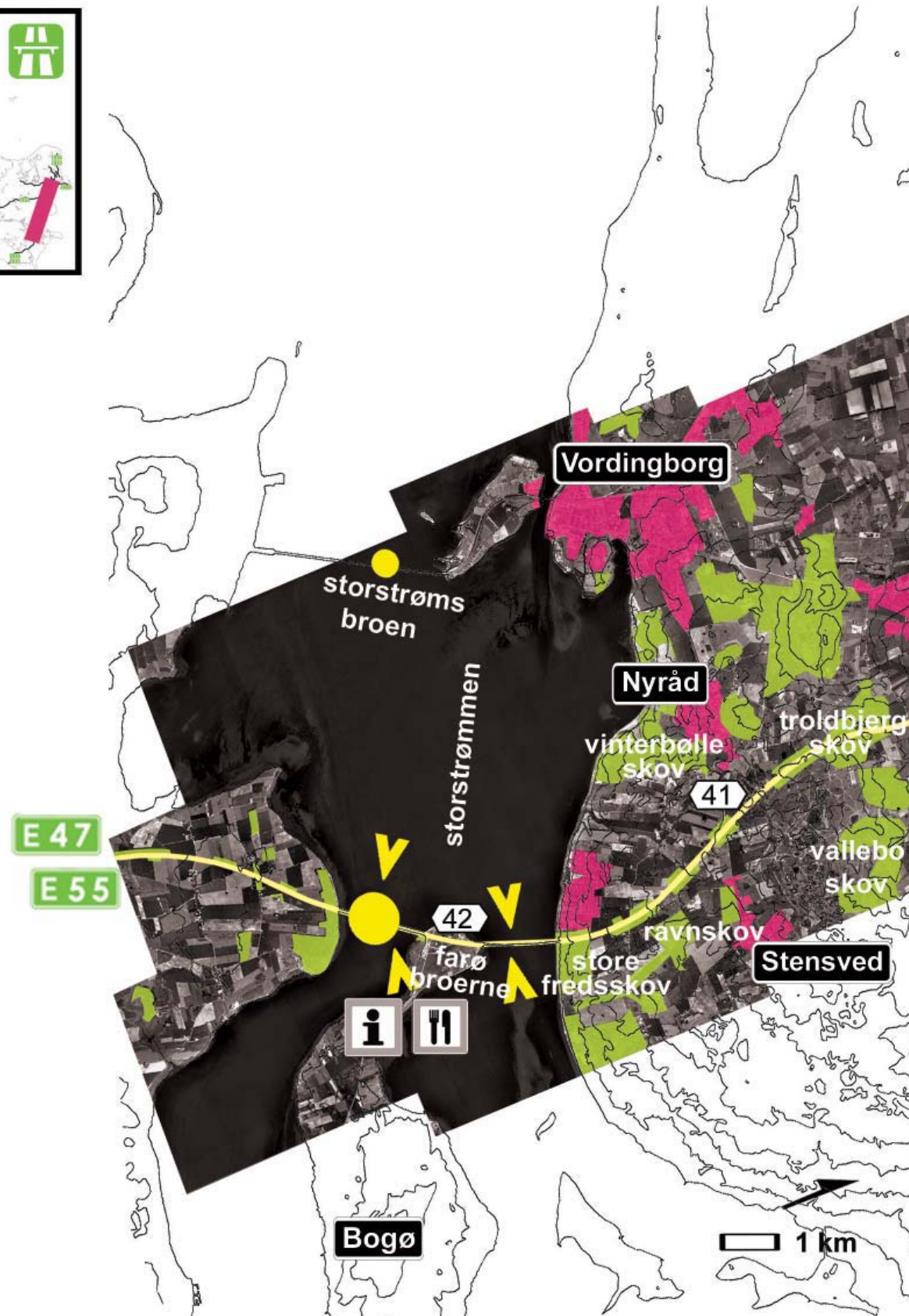
Analyse af korridoren Farø – København. Sydmotorvejen og Køgebugtmo-  
torvejen – E47, E55, E20.

Den nordlige del af korridoren er stærkt præget af storbyens tæt bebyggede områder og rekreative områder, mens den sydlige del fra udfletningen med Vestmotorvejen er præget af dyrkningslandskabet med et fravær af bymæssig bebyggelse. Oplevelsen af dyrkningslandskabet er tydelig på Sydmotorvejen. Mod syd er mødet med vandet ved Farø et klart landemærke på strækningen, men også de store bakker på det sydlige sjælland med de intensivt dyrkede marker og de præcise skovmassiver syd for Køge giver markant forskellige oplevelser af karakterfulde landskabstyper. Køgebugtmo-  
torvejen nord for Køge er langt mere trafikeret, og oplevelsen domineres af de store erhvervsområder på vestsiden af vejen og de grønne tilplantede støjvolde mod bebyggelserne på den østlige side. Ved den grønne indfart til København er vejrummet afsluttet af sammenhængende beplantede støjvolde og skovplantninger. Kun få bygværker giver landemærker for trafikanterne.



Strækning 1  
Farø -København

E47 E55  Mødet med vandet



**Mødet med Vandet – E47 og E55 ved Farø**

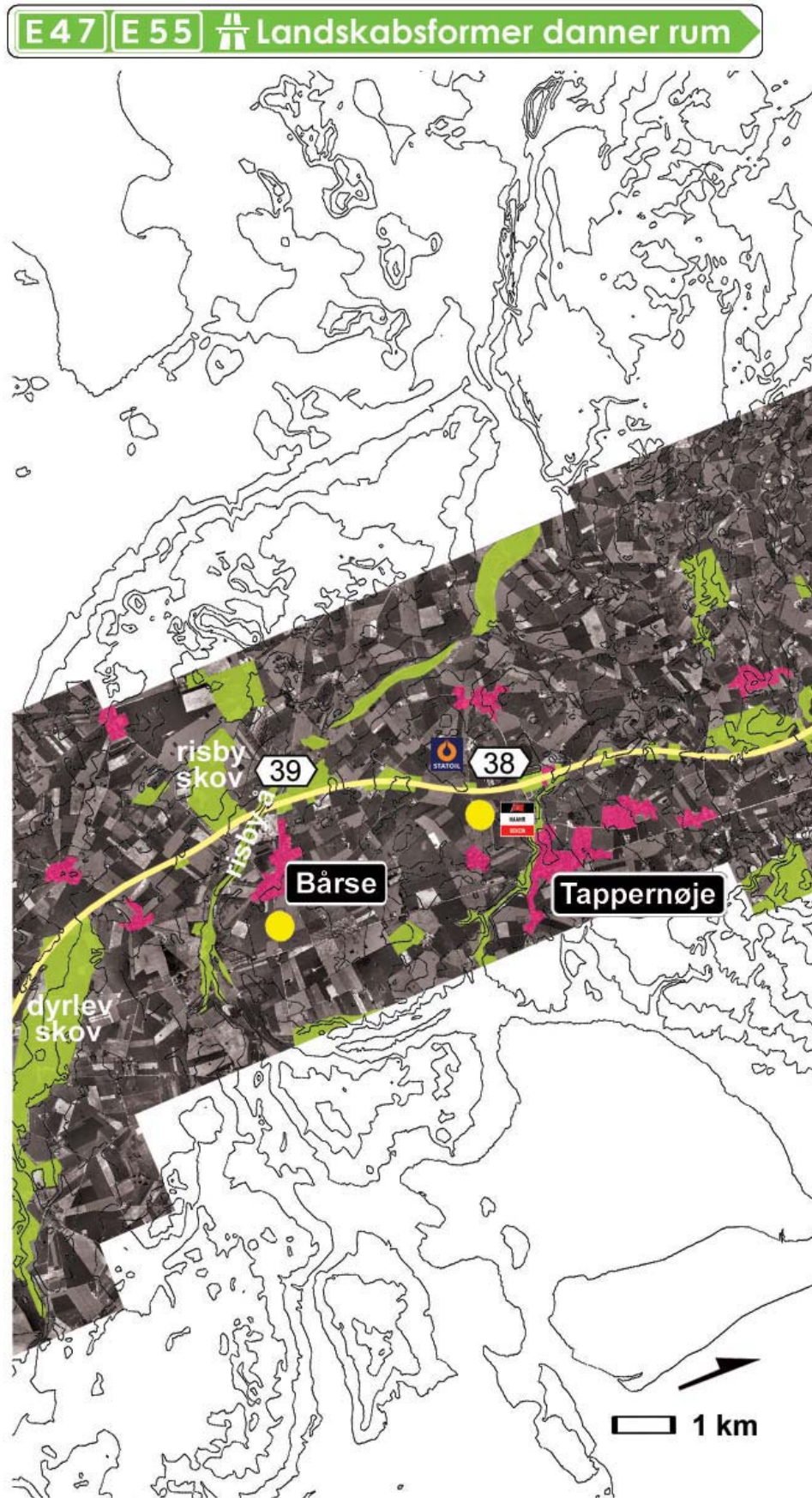
Landskabet fremstår som lukket med mange hegnsplantninger og småskove. Det giver en oplevelse af et lukket landskab, som står i skarp kontrast til mødet med Farøbroerne, hvor vejrummet åbner sig med udsigt til horisonten på begge sider af broen. Der er ingen erhvervsbebyggelser langs motorvejen. Tilgroningen af omgivelserne er på dette sted en styrke, da det understreger kontrasten til mødet med den vide horisont på broen.

**Fakta:**

Motorvejens åbning:	4. juni 1985 (Udby - Ønslev (inkl. Farøbroerne))
Tværsprofil:	26 meter profil med 3 meter midterrabat. (4-sporet)
ÅDT:	Ca. 16.000
Projekterende og æstetiske konsulenter:	Vejdirektoratet, Sjællandske motorvejskontor J. Vesterholt (Vejæstetik og beplantning) E. Villefrance (Broer)



Strækning 1  
Farø -København



E 47 E 55 Landskabsformer danner rum



**Landskabsformer danner rum – E 47 og E55 ved Bårse**

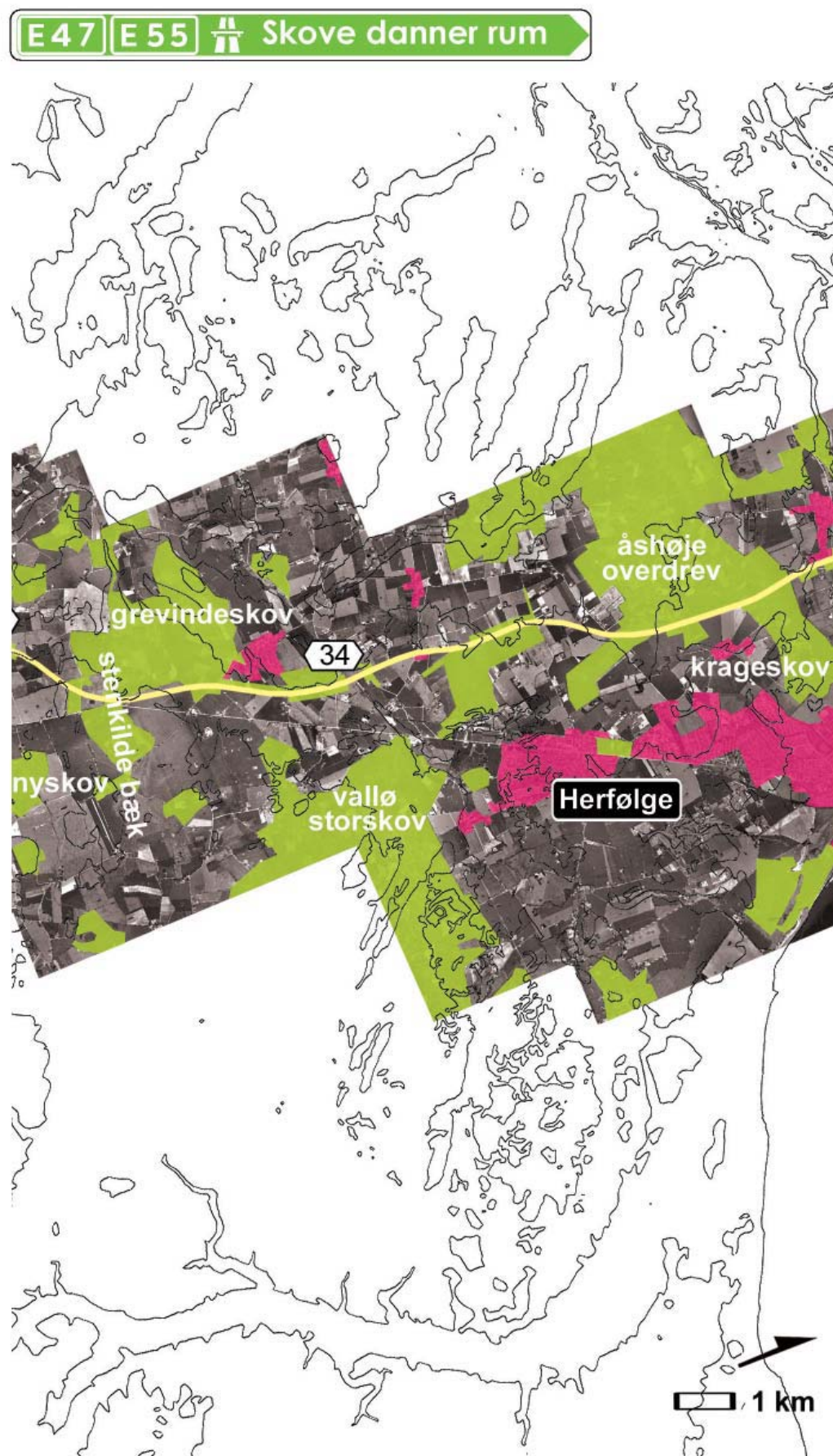
Dette storslåede morænelandskab har en stor variation, hvor forløbet med de høje bakker og den dybe tunneldal med Risby Å bliver understreget af præcise småskove, som motorvejen løber tæt forbi. Dette smukke forløb, hvor trafikanten får præsenteret det åbne landskab indrammet af bakkeformationer og småskove, fremstår som meget stabilt. Ved linieføringen blev der lagt vægt på at respektere landskabets særpræg med hensyn til terrænformer, skove og bebyggelser og derigennem sikre trafikantene variation og oplevelse. Dog er der private hegnsplantninger langs motorvejen, som lukker vejrummet og afskærer den visuelle kontakt med landskabet.

**Fakta:**

Motorvejens åbning:	22. juni 1990 (Rønnede – Udby)
Tværsprofil:	26 meter profil med 3 meter midterrabat. (4-sporet)
ÅDT:	Ca. 16.000
Projekterende og æstetiske konsulenter:	Vejdirektoratet, Motorvejskontoret J. Vesterholt.



Strækning 1  
Farø -København



**Skove danner rum - E47 og E55 syd for Køge**

På denne strækning er motorvejens forløb mellem skovene blevet en interessant iscenesættelse af landskabet, hvor det er muligt at opleve skovbryn set ude fra landskabet og ved passage gennem skovene fås lukkede grønne tunneler. Det er en strækning med stor variation og præcise skift mellem åbne og lukkede vejrum omkranset af skov, der giver trafikanten en række åbne kig over dyrkningslandskabet henholdsvis øst og vest for motorvejen. Denne strækning har stor landskabelig kvalitet.

**Fakta:**

Motorvejens åbning:	1. december 1969 (Ølby – Dyrehavehus), 30. oktober 1974 (Dyrehavehus – Rønnede)
Tværsprofil:	32 meter profil med 6 meter midterrabat. ( Ølby – Dyrehavehus) (4-sporet) 38 meter profil med 12 meter midterrabat (Dyrehavehus – Rønnede) (4-sporet)
ÅDT:	Ca. 32.000 / 30.000
Projekterende og æstetiske konsulenter:	Præstø amts Vejinspektorats motorvejskontor (Ølby – Dyrehavehus) Motorvejskontoret Næstved / Præstø amts Vejinspektorats motorvejskontor Fra 1/9 1969 Vejdirektoratet, Motorvejskontoret, Næstved og DSB



Strækning 1  
Farø -København



**Erhverv og grønne skærme – E47, E55 og E20 – Køge Bugt Motorvejen**

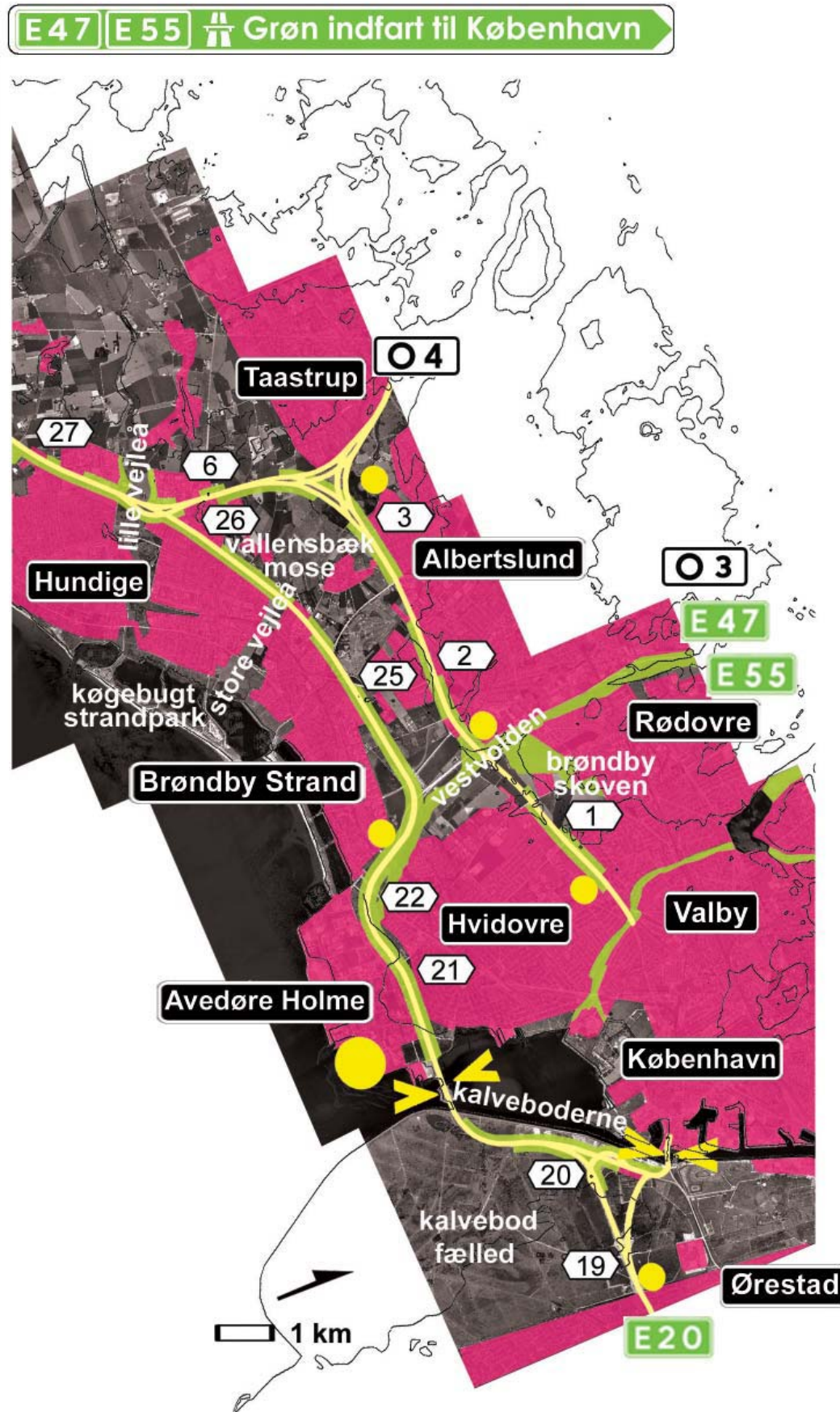
Motorvejen blev anlagt i et åbent dyrkningslandskab, men forstadsbyerne; Ishøj, Greve, Karlslunde og Solrød's vækst fik efter få år kontakt med motorvejen, og støjvolde blev anlagt til beskyttelse af boligområderne. Erhvervsbebyggelsen vest for motorvejen er efterhånden ved at lukke kontakten til det åbne landskab, som stadig kan opleves vest for Solrød. Naturområderne i de grønne kiler mellem båndbyerne er ved at vokse til. Beplantning på støjvoldene fremstår som en grøn masse, men uden særlige oplevelsesmæssige kvaliteter. Den massive erhvervsbebyggelse ved Ishøj og Karlslunde har en begrænset kvalitet, mens de nye områder ved Greve og Karlslunde bliver etableret med meget store bygningsvolumener, som har en skala, der kan opleves fra motorvejen. Udvidelse af motorvejen til 8 spor vil medføre en reduktion af de grønne rammer og kræve yderligere vejudstyr, hvorfor denne indfart til København vil få et meget urbant præg.

**Fakta:**

Motorvejens åbning:	12. december 1972 (Ringvej B3 - Jersie (Cordoza)) 1. december 1969 (Jersie (Cordoza) – Ølby)
Tværsprofil:	36-37 meter tværsprofil med 6 meter midterrabat. (6-sporet)
ÅDT:	Ca. 57.000 – 75.000
Projekterende og æstetiske konsulenter:	



Strækning 1  
Farø -København



**Den grønne indfart – E47, E 55 og E 20 til København**

Der er på denne strækning meget lidt visuel kontakt til omgivelserne. De tilplantede støjvolde fremstår som grønne tunneler, hvor trafikanten ingen kontakt har til byområderne. Kun ved Ishøj og Albertslund Vest kan erhvervsbyggerier ses fra Motorvejen. Enkelte landemærker sikrer orienteringen. Kun få store bygværker, f.eks. Avedøreværket og Ferrings hovedbygning på Amager fremstår som landemærker, der sikrer orienteringen. Den anvendte beplantning har kun få variationer. Gråpoperne langs Amagermotorvejen og balsampoperne langs Holbækmotorvejen giver en genkendelig grøn karakter, mens blandingsbevoksningerne langs Køge Bugt Motorvejen fremstår som en grøn masse. Kun få steder er erhvervsarealer synlige, og disse arealer har en mindre skala end motorvejen og fremstår usammenhængende.

**Fakta:**

Motorvejens åbning: <b>Holbækmotorvejen</b>	1. november 1968 (Vigerslevvej - Ringvej B3) 1. juli 1974 (Ring B3 – Taastrup)
<b>Motorring 3</b>	1. oktober 1976 (Taastrup- Hedehusene)
<b>Amagermotorvejen</b>	1. september 1977 (Jyllingevej - Holbækmotorvejen (Brøndby)) 1. november 1980 (Brøndby - Gl. Køge Landevej)
<b>Øresundsmotorvejen</b>	1. november 1983 (Gl. Køgelandevej - Avedøre Havnevej) 1. august 1987 (Avedøre Havnevej – Amager) 1997 (Kalveboderne – Kastrup) 2000 Øresundsbroen
Tværsprofil:	32 meter normalprofil med 6 meter midterrabat Speciel profiler med op til 19,5 meter midterrabat.
ÅDT:	Ca. 60.000-88.000
Projekterende og æstetiske konsulenter:	Københavns Amts Tekniske Forvaltning Vejdirektoratet, Motorvejskontoret, Birkerød J. P. Schmidt og Edith og Ole Nørgård



## 4. Diskussion af udviklingstendenser

Motorvejene er en del af det moderne Danmark med deres rolle som transportkorridorer, hvor den hurtige og trafiksikre samfærdsel naturligvis er det vigtigste. De 1.000 km motorvej er også et produkt af en landskabelig og arkitektonisk bearbejdning og derfor udgør motorvejene et kulturspor, hvor både den indre geometri og den eksterne harmoni med landskabet har betydning.

Langt den største del af det danske motorvejssystem er planlagt til en beliggenhed i det åbne dyrkningslandskab. Med baggrund i den tyske og amerikanske planlægningstradition er der udviklet en særlig æstetik for motorvejens indpasning i landskabet baseret på en målsætning om at skabe indre og ydre harmoni for trafikantens kørsel og oplevelse af landskabet. Arven fra den amerikanske og tyske motorvejstradition er stor, når motorvejens geometri og linieføring fastlægges med bløde kurver, der er afpasset med landskabets topografi og skala. De primært funktionsbaserede æstetik bag den detailprojektering af det danske motorvejsnet er med inddragelsen af de æstetiske konsulenter, arkitekter og landskabsarkitekter resulteret i en lang række strækninger med harmoniske forløb gennem landskaber med en unik visuel samhørighed mellem motorvejen og landskabet. Motorvejenes relation til det dan-

ske kulturlandskab er et produkt af omhyggelig planlægning af linieføring baseret på landskabelige idealer om at synliggøre dyrkningslandskabet for trafikanten, og hvor der har været særlige landskabelige kvaliteter er motorvejens linieføring blevet planlagt med et udstrakt hensyn til landskabsoplevelsen med panorama kig til store landskabselementer, som Ejer Bavnehøj, Storebælt, Storstrømmen, Lillebælt og Vejle Fjord. Dette har givet trafikanterne en række værdifulde landskabsoplevelser, som har betydning som landemærker og orienteringspunkter på rejsen. I den detaljerede linieføring og udformning af tværprofiler har der været taget store hensyn til den visuelle kontrakt til skovbryn, læhegn, markante ejendomsskel og gravhøje, som skaber variation og en rytmisk oplevelse af landskabet. Dette er affødt af en tradition for inddragelse af æstetiske konsulenter, som har sikret en omhyggelig planlægning af vejenes relation til landskabet og skabt en lang række værdifulde visuelle oplevelser for trafikanterne.

Over tid er der udviklet forskellige typer af tværprofiler med optimerede midterrabatter, dyrkningssskrånninger og flade truganlæg. Der har været et omhyggeligt design af elementerne i motorvejens tværprofil, hvor hensynet til sikkerhed, fremkommelighed, oversigtsforhold og landskabsæstetik er forenet til

designprincipper. I dag er det muligt på baggrund af kendskab til dette at tidsbestemme motorvejsstrækninger. Motorvejen er derved med deres størrelse og udformning blevet væsentlige element i kulturlandskabet og udgør et af vor tids vigtige bidrag til kulturmiljøet i det åbne landskab. Et aspekt, som er vigtigt at fastholde i driften og ved udvidelser af motorvejene. I det åbne dyrkningslandskab har hensynet til landbruget betydet, at kun det mindst mulige areal er inddraget til vejanlæg. Dette har betydet at brugen af plantninger i relation til motorvejsanlægget stort set har været reduceret til de skråningsanlæg, der er fremkommet ved indpasning af motorvejsanlægget i det konkrete landskab. Resultatet af anlægsarbejderne har ikke altid givet motorvejens plantninger de bedste vækstbetingelser, og det kan ses mange år efter. Plantningernes planlagte funktioner har været, at indpasse motorvejen i landskabet, sløre det store anlæg set fra landskabet og indramning af vejrummet for at optimere trafikantoplevelsen, hvor det filmiske forløb og den rytmiske oplevelse af landskabet har været idealet.

Ved motorvejenes indfart til og ved passager af større byer er derimod gennemført kraftige plantningsprojekter, som skulle skjule byerne og med kraftige støjvolde dæmpe støjgenerne. Resultatet af en langsigtet planlægning er blevet grønne ind-



farer til København, Odense og Århus med plads til jordvolde til minimering af støjgenerne og velplanlagte parkbånd med præcise skov- og hegnsplantninger. Veltilrettelagte og planlagte grønne forløb har skabt afstand mellem motorvejen som støjkilde og byens boligområder. Som et produkt af den landskabsarkitektoniske bearbejdning er der skabt eksempler på præcise træplantninger med karakterfulde træarter, som ved Amagermotorvejen, Helsingørmotorvejen og Holbækmotorvejen har givet mødet med byen genkendelighed og identitet. Lyngbymotorvejen fremstår med de høje præcise støttemurer som de mest veltilrettelagte eksempler på en bymotorvej. Bag planlægningen og den arkitektoniske formgivning af de mest vellykkede af disse motorveje har været en sikker fornemmelse for motorvejen og plantningernes skala i forhold til de byområder, motorvejen fører igennem.

#### **4.1 Kommercialisering og urbanisering**

Erhvervsområdernes udbygning i de motorvejsnære landskaber medfører en væsentlig ændring af oplevelsen set fra motorvejen i forhold til de oprindelige intentioner. Inddragelse af landbrugsarealer til byudvikling giver nye byggemuligheder. Vi har registreret en lang række eksempler på nye erhvervsområder og udbygning af eksisterende, hvor erhvervsvirksomheder har fået en lokalisering, som muliggør en intensiv eksponering mod

trafikanterne. Det giver en række visuelle problemer; Dels giver det urbanisering af det oprindelige åbne landskab og dels kan erhvervsbygningerne optræde med forskellige skala og arkitektoniske kvalitet. Den synsvinkel, trafikanten har i forhold til bygninger, er ofte ganske lille, og der, hvor mange forskellige bygninger er placeret, bliver det vanskelig at få en oplevelse af den enkelte bygning og i stedet opleve disse områder som sammenhængende. Skalarelationen mellem motorvejen og bygningerne er i mange tilfælde uklar. Trafikanter, som færdes med høj hastighed på 110 – 130 km/t, har kun få sekunder til at opleve et bygværk. Skal oplevelsen af bygningen gøres klar skal bygningen have en volumen som er i samme skala som motorvejen.

Kun i få tilfælde har bygningerne og de bygningsnære arealer en funktion, som har en relation til det store flertal af trafikanter. Erhvervsvirksomheder, som har et meget snæver gruppe af trafikanterne som kunder, etablerer sig med skilte, flag, og udstillede produkter, der medvirker til et flimrende udtryk. Der er eksempler på, at gentagelse af bygningskroppe af samme volumen kan få erhvervsområderne til at fremstå som sammenhængende bydannelse. Skal erhvervsområder kunne opfattes som en anden landskabsanvendelse, skal det kunne opleves i sammenhæng i et vist tidsrum. I henhold til Michael Varmings undersøgelser skal det være mindst 30 sekunder. Men det

forudsætter også, at den landskabelige bearbejdning af arealet mellem bygninger og motorvejen sikrer en rolig ramme for oplevelsen af den særlige bytype. Meget store bygningskroppe kan alene med deres størrelse og placering i forhold til motorvejen opleves i så lang tid, at trafikanten formår at opfatte bygningens funktion og dets skalamæssige relation til motorvejen.

Arealet mellem erhvervsbygningerne og kørebaneløbet har en central rolle i oplevelsen af den nye by. Opdelingen i motorvejens rabatter med trug, udstyr og særlige græspleje adskiller sig ofte fra arealanvendelsen på arealet, der knytter sig til bygningerne. Perspektivisk vil oplevelsen af fladen set fra trafikantens lave position være domineret af motorvejens siderabatter og eventuelle skråningsanlæg. Kun få steder er motorvejens og erhvervsområdernes udformning og drift af fladerne samtænkt. Beplantning i tilknytning til nyetablerede erhvervsområder har sjældent en volumen, så det kan harmonere med hverken nyopførte bygninger eller den eksisterende motorvejs skala. Oplevelsen afhænger af bygningens størrelse, placering i forhold til trafikantens køreretning og den sammenhæng, hvori bygningen indgår. Planlægningen af nye erhvervsbygninger i forhold til motorvejen skaber derfor en række funktionelle og arkitektoniske udfordringer, hvis både den optimale eksponering skal tilgodeses og trafikanternes behov for ro i oplevelsen af vejrummet.







#### 4.2 Forgrønnelsen af landskabet

På de motorvejsstrækninger, hvor beplantning er anvendt med stor præcision, viser, at tilplantninger af motorvejsnære arealer kan tilføre trafikantoplevelsen store kvaliteter. Den dynamik, der er i de motorvejsnære landskaber, hvad enten de dynamiske forandringer skyldes naboernes plantningsinitiativer, eller at det skyldes den økologiske succession på skråningsarealer og naboarealer, er resultatet en oplevelse af en forgrønnelse af motorvejene. Mere vegetation, som lukker for den visuelle kontakt, medfører øget fokus på trafikken og motorvejens udstyr og egen vegetation. Denne separation af motorvejen i forhold til det åbne landskab betyder også, at det fremover bliver en stor udfordring at skabe en større variation i den vegetation, der opstår langs motorvejene for at modvirke, at trafikanterne oplever en monoton i kørslen, som kan nedsætte opmærksomheden.

Motorvejenes beplantninger er et produkt af en arkitektonisk bearbejdning, som har til formål at øge trafikikkerheden gennem en optisk ledning og afskærmning af omgivelser, der kunne tage opmærksomhed fra kørslen. Denne del sikrer både en udbedring af motorvejens negative konsekvenser for omgivelserne ved tilplantning af skråninger og indrammer ønskede udsigter til landskabet. For motorveje nær bebyggelse anvendes støjvolde med beplantning i stort omfang. Jordkernen har

en positiv effekt i forhold til nedsættelsen af støjgenerne, og beplantningerne kan give jordbygværket en relation til omgivelserne, men både jordvolde og beplantning skaber grønne skærme, som hindrer trafikanternes visuelle kontakt til omgivelserne. Anlæg af støjvolde sker både ved eksisterende bebyggelser og ved planlægning og etablering af nye byudviklingsområder op til motorvejen. Veltilplantede støjvolde kan fremstå som præcise skovbryn, og større volde kan ved deres volumen og placering i forhold til motorvejen fremstå som egentlige landskabselementer i forhold til landskabets skala og variation. Meget korte forløb af støjvolde har dels en dårlig effektivitet, men opleves også som et løst fragment, mens meget lange støjvolde kan fremstå som monotone bygværker.

I det åbne landskab ses en tendens til, at jordejerne etablerer hegnsplantninger parallelt med motorvejen. Det er både, hvor der er etableret plantninger på vejens skråningsanlæg, men også hvor motorvejen er planlagt med visuel kontakt til omgivelserne. Jordejernes private planteinitiativer kan være begrundet i landbrugsdriften eller i et ønske om at skjule motorvejen set fra ejendommen. Plantninger af hegnsplantninger på landbrugs ejendomme støttes med 40 % af Fødevarerministeriet, og gennem kollektive plantningslaug sikres en vis koordination mellem landmændenes ønsker og med amtets kontrol af, at plantningerne ikke er i modstrid med naturbeskyttelsesinteresser. Der sker ingen koordination med vejmyndigheder, og resultatet

er i mange tilfælde hegnsplantninger, som kan have større eller mindre længde, og som set fra motorvejen lukker vejrummet, og slører trafikanternes visuelle kontakt til landskabet. Da tilplantningerne sker på naboarealet og følger vejskellet kan hegnsplantningerne i et bakket terræn danne nye tilfældige afgrænsninger af vejrummet, især hvor der både er afgravnings- og påfyldningsskråninger uden anden beplantning. Endelige er der eksempler på tilgroning af tilstødende arealer, hvor landbrugsdriften ophører. Dette kan på lavbundede områder sløre landskabelige træk og derved udviske landskabskarakteren, som den opleves fra motorvejen.

I forhold til fremtidige muligheder for en evt. regulering af levende hegn i motorvejenes næromgivelser kan der dog findes inspiration i den måde beslægtede forhold reguleres i dag. Det er her vigtigt at skelne mellem bremsning af etablering af nye hegn og fjernelse af eksisterende hegn. Hvad angår fjernelse af eksisterende levende hegn gælder det generelt for reguleringen af forhold i det åbne land, at hvis en eksisterende arealanvendelse er etableret lovligt, vil det altid være muligt at fortsætte den eksisterende arealanvendelse. Det er derfor ikke muligt gennem generel regulering at kræve fjernelse af levende hegn, hvis de fra begyndelsen er etableret lovligt. Hvad angår bremsning af etablering af nye hegn, er der flere muligheder, men som forholdene er i dag, sker der kun i ringe grad en regulering af placeringen af nye levende hegn.





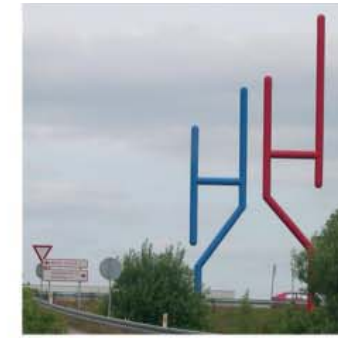


### **4.3 Nyt udstyr indtager vejrummet**

Gennem afdækning af de visuelle og rumlige situationer langs motorvejsnettet er der skabt opmærksomhed på en række ændringer, som skyldes tilføjelser af nyt udstyr og vejudvidelser. En del af motorvejene er åbnet for trafik for mere end 40 år siden, og med den væsentlig større trafikmængde, højere hastigheder og større forventning til trafiksikkerheden er vejens udstyr blevet fornyet. Opsætning af ståautoværn både i midterrabatter og siderabatter har ændret vejens visuelle fremtræden. Trafikanternes oplevelse af vejrummet og relationen til de tilstødende landskaber bliver ændret. Ved bydannelser medfører opsætning af støjskærme et ændret vejrum. Placeringen og udformningen af disse skærme påvirker i høj grad trafikantoplevelsen.

Konstateringen af, at mange af de danske motorveje er tæt på deres kapacitetsgrænse, betyder en klar forventning om udvidelse af kapaciteten af de eksisterende motorveje. Anlæg af ekstra spor anvendes i mange tilfælde og er set på Helsingørsmotorvejen og på Køge Bugt Motorvejen, men det kan også forventes, at dette vil ske på flere andre trafikerede motorvejsstrækninger beliggende i det åbne landskab. Vejudvidelserne medfører et ændret tværprofil med ændrede skalarelationer mellem motorvejen og omgivelserne.







#### **4.4 Spørgsmål til videre bearbejdning:**

- Hvordan skal der i fremtidens forvaltning af det motorvejsnære landskab forholdes til de oprindelige idealer bag motorvejens linieføring og relation til kulturlandskabet?
- Skal landskabsoplevelsen fra motorvejen fortsat prioriteres ved stigende trafik og hastighed på motorvejen?
- Hvilke forvaltningsredskaber kan anvendes til styring af tilplantninger af det motorvejsnære landskab med læhegn og skovplantninger?
- Hvilke principper skal danne grundlag for fremtidig lokalisering og udformning af erhverv langs motorvejen?
- Hvordan organiseres fremtidens forvaltning af det motorvejsnære landskab, så både trafikanternes, erhvervslivets og kulturmiljøets interesser tilgodeses?



## 5. Kilder

Appleyard, D., Lynch, K., Myer, J. R., (1964): The View from the Road, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 63 p.

Bart, T, Markerink, C., Metz, T. (1996): "Snelweg". Architectura & Natura, Idea Books. Unpag.

Bjarrum, C. (ed.) (2002): Udbygning af Motorring 3. VVM-redegørelse. Vejens udseende. Vejdirektoratet Rapport 263. 71. sider.

Borup, H. (1991): C. Th. Sørensen Curriculum Vitae. Landskabsafdelingen, Kunstakademiet, 1991.

Brandt, G.N. (1919): Træer, Architekten 1919, side 361-369.

Brandt, G.N. (1936): Jægersborg Allé. Architekten, Ugehæfte, side 17-20.

Brandt, G.N. (1937): Vejtræer og deres Behandling Foredrag af Kommunegartner G.N.Brandt ved det vejtekniske Kursus, Februar 1937, Referat ved Ingeniør V. Malling. Stads- og Havnegeniøreren, 1938, side 160-162.

Brown, D. S. (1967): Team 10, Prospecta 10 and the present state of Architectural Theory, Journal of American Institute of Planners, Jan. 1967, pp 46-47. Citeret fra Nils-Ole Lund: Arkitekturteorier siden 1945. Arkitektens Forlag, 2001.

Bucht, E., Pålstam, Y., Wingren, C. (1996): Trafikantoplevelse på Väg. Movium, Stad & Land nr 142, 82 s.

Clausen, F., Brønchenburg, S. (ed.) (2002): Korridorundersøgelse Odense Ø – Kolding –Vejle. Rapport nr. 249, Vejdirektoratet, 26 sider.

Cullen, G. (1961): Townscape, The Architectural Press, London. 5th impression, 1968, 315 p.

Danielsen, K. B. (1985): Den Fynske Motorvej 1954 – 1985. En fynsk vejhistorie. Vejdirektoratet, Fyns Amtskommune, Odense Kommune, 64 sider.

Drottenborg, H. (2002): Are Beautiful traffic environment safer than Ugly traffic environment? Doctoral Thesis – Bulletin 211, Lund University, Department of Tehnology and Society, Institute of Traffic Engineering, Lund Institute of Technology,

Hansen, E. O. (1993): Motorvejene i landskabet, Dansk Vejtidskrift 1993/08 side 12 -

Hauxner, M. (1991): Vägval, Utblick Landskap, side 24- 26.

Hauxner, M. (1993): Jørgen Vesterholt in memoriam. Landskab nr.7 – 1993 side 190-191.

Houben, F. (1999a): Ingeneurskunst en mobileitsethietiek, In De dynamische delta 2. Architectuur en de openbare ruimte. Ministerie van Verkeer en Waterstaat. pp 20-39.

Houben, F. (1999b): Ingeneurskunst en mobileitsethietiek. In Stad in Land in Stad. Supplement bij Stedebouw en Ruimtelijke Ordening 3 - 1999. pp 19-22. (<http://www.nirov.nl/Sro9931.pdf>)

Hovgesen, H. H., Nielsen, T. S. og Nielsen, Jens B. (2004): Forskningsprojektet: Byen, Vejen og Landskabet – Kortlægninger ogresultater, ISP nr. 298, ISBN 87-90893-74-3m, ISSN 1397-3169, Aalborg Universitet, Institut 20 , Aalborg Universitet.



Høyer, S., Bramsnæs, A.: (1999): "Danmarks billede. Landskabets forvandling i det 20. århundrede. Kunstakademiets Arkitektskole, 75 sider.

Hubendick, P.-E, (1976): SRS Vägformgivning, SRS Förlag, Stockholm.

Huber, U.: (2000): "Autobahn" mit einem Text von Daniel Stemrich. Richter Verlag, 95 p.

Jackson, J. B. (1994): A Sense of Place, a Sense of Time, Yale University Press, New Haven, London, 212 p.

Jensen, B. (1970): Æstetik A7, Landskap nr 3, side 48.

Jensen, K. M. , Kuhlmann, H., (1986): Landskabsregioner i Danmark. in Natur- og Kulturlandskapet i arealplanlæggingen. 1. Regioninndeling av landskap. Nordisk ministerråd Miljørapport 1987:3, side 297-339.

Jørgensen, S. E. (2001): Fra chaussé til motorvej. Det overordnede danske vejnets udvikling af 1761. Dansk Vejhistorisk Selskab. Odense Universitetsforlag. 606 sider.

Kittel, G., Bloom, A., Langer, F. (2002): The final cut Route 66, Thames & Hudson, 175 p.

Lorenz, H. (1971): Trassierung und Gestaltung von Strassen und Autobahnen, Bauverlag GMBH, Wiesbaden und Berlin.

Lund, A. (2002): Danmarks Havekunst, bind 3. Arkitektens forlag 2002.

Lund, A. Inge Vesterholt in WEILBACH, dansk kunstnerleksikon  
<http://www.kid.dk/Kunstner.asp?ObjectId=11735>

Lund, A. Jørgen Vesterholt in WEILBACH, dansk kunstnerleksikon  
<http://www.kid.dk/Kunstner.asp?ObjectId=11736>

Lund, A., Danmarks Havekunst, bind 3. Arkitektens forlag 2002.

Lund, A.: C. Th. Sørensen in WEILBACH, dansk kunstnerleksikon  
<http://www.kid.dk/Kunstner.asp?ObjectId=11281>

Lund, A.: Edith Nørgård, in WEILBACH, dansk kunstnerleksikon  
<http://www.kid.dk/Kunstner.asp?ObjectId=10138>

Lund, A.: Jørn Palle Schmidt in WEILBACH, dansk kunstnerleksikon  
<http://www.kid.dk/Kunstner.asp?ObjectId=10835>

Lund, A.: Ole Nørgård, in WEILBACH, dansk kunstnerleksikon  
<http://www.kid.dk/Kunstner.asp?ObjectId=10142>

Lundebrekke, E. (1978): Vegetetikk. Geometrisk utforming, optisk linjeføring, landskapstilpasning. Universitetet i Trondheim, Norges Tekniske Høgskole. Institutt for Veg- og Jernbanebygging. Notat nr. 72, 33 p.

Lynch, K. (1960): The Image of the City, The Mit Press, Cambridge, Massachusetts, 194 p.

Lynch, K., Sasaki, Dawson & Damay Associates (1973): Looking at the Vineyard. A Visual Study for a Changing Island. Vineyard Open Land Foundation Report, 75 sider.

Milner, P (1962): Fremtidens motorveje. Motor nr.15, side 856-867

Milner, P (1994): Fra 1936 til 1994 - træk af motorvejens historie. Dansk Vejtidskrift 1994/06-07.

Milner, P (1996): De danske motorvejes historie. Braut nr 1, side 143 – 150

Møller, I. (1970): Horsens-Skanderborg motorvejen, Landskab 1970, 48-52.

Møller, I. (1975): Formålet med vejplantning belyses nu af et bredt udvalg. Dansk Vejtidskrift, nr 8, 1975, side 144-149.

Møller, I. (1986): Teknisk anlæg – og landskabsarkitekter, Landskab nr. 7 side 145-152 .

Møller, I. (1989): Vejplantninger set i bakspejlet. Fællesrådet for Havekultur og landskabspleje, Skrift nr 17, Om de nye vejplantninger, Holgersen, S. (red.) side 19-22.

Møller, I. (1992): Landskab og motorvej. Dansk Vejtidskrift 1992 Nr.10 Side 8-9.

Møller, I. (1995): Smukke veje - før og i fremtiden. Stads- og

havneingeniøren, 1, 1995, side 31-35.

Møller, I. (red.) (1980): Visuelle forhold - Konflikter mellem trafik og miljø. Nordisk Vejteknisk Forbund, Udvalg 64: Miljø. Rapport nr 9, 124 sider.

Møller, I., Varming, M. (1996): Strategi for vejes æstetik. Danske erfaringer 1993. Trafikforskningsgruppen, Aalborg Universitet. ISP Skriftserie nr 174. 46 sider.

Møller, I., Warming, M. (red.) (1984): Bedre gader - en eksempelsamling fra nordiske byer. Nordisk Vejteknisk Forbund, Udvalg 64: Miljø. Rapport nr 12, 91 sider.

Møller, I., Wichmann (1975): Beplantning langs motorveje / i samråd med B. Boserup, Vejdirektoratet. Jysk Motorvejskontor.

Nørgård, E.: (1982): Land og Haver. Landskab, side 81-95.

Nørgård, O, Nørgård, E. (1975): Lyngbyvejen. Arkitekten side: 18- 20, 81, 253, 280

Nørgård, O. (1965): Arkitektoniske problemer vedrørende motorveje i byer. Stadsingeniørens direktorat, særtryk fra beretning 1964-65. 14 sider.

Nørgård, O. (1968): Lyngbyvejen. Havekunst nr 5, 49. årgang, side 87-99.

Nørgård, O. (1969): Filmen på forruden. Om vejprojektering. FRI bladet no 5, sept 1969, pp 22-33.

Permin, K (1989): Samtale med landskabsarkitekt Jørn Palle Schmidt. Landskab 1989 nr.7 Side 158-167.

Permin, K. (1991): Samtale med Landskabsarkitekt Jørgen Vesterholt. Protræt af en landskabsarkitekt. Landskab, 1-8.

Potteiger, M., Purinton, J. (1998): Landscape Narratives. Design practices for telling stories, John Wiley & Sons, Inc. 340 p.

Schmidt, J. P. (1970): A7- udvalgets afsnit om motorvejsbeplantning. Landskab 3/70 side 56

Schmidt, J. P. (1978): Vejenes friarealer, Landskab nr. 1 side 14-17.



- Sørensen, C. Th. (1962): Veje og træer. Byplan, Hæfte 82, side 141-144.
- Sørensen, C. Th. (1965) Hvad kan det nytte. Havekunst side 123-129.
- Stahlschmidt, P. (2001): Metoder til Landskabsanalyse: Kortlægning af stedets karakter og potentiale. Forlaget Grønt Miljø. København, 111 p.
- Steen-Petersen, K. (1991): De jyske motorveje. Dansk Vejforening, 1991, 31 sider.
- Stephensen, L. S. (2001): Danmarks Havekunst, bind 2. Arkitektens forlag 2001.
- Tunnard, C., Pushkarev, B. (1963): Man-Made America, Chaos or control, Yale University Press, New Haven and London.
- Varming, M. (1970): Motorveje I landskabet, SBI – byplanlægning 12, København, 118 p.
- Varming, M.; Ib Møller in WEILBACH, dansk kunstnerleksikon <http://www.kid.dk/Kunstner.asp?ObjectId=10158>
- Vejdirektoratet (1995): Strategi for smukke veje. Vejdirektoratet, 26 sider
- Vejdirektoratet (1996): Smukke Veje – drift og vedligehold. Vejdirektoratet, 89 sider.
- Vejdirektoratet (1999): Smukke veje altid. Vejdirektoratet, 45 sider.
- Vejdirektoratet (1999): Veje og stier I åbent land. Hæfte 2 Tracering. Vejregelforslag, Vejdirektoratet, Vejregelrådet, Juli 1999, 85 p.
- Vejdirektoratet (2002): Smukke Veje – en håndbog i vejarkitektur, Vejdirektoratet, 64 sider.
- Vejdirektoratet (2002): Smukke Veje – fra idé til Virkelighed. Vejdirektoratet 93 sider.
- Venturi, R., Brown, D. S, Izenour, S. (1977): Learning from Las Vegas, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, and London, England. 17th Printing, 2000, 192 p.
- Vesterholt, J. (1965): Broerne og landskabet, Danmark Naturfredningsforenings årsskrift., 1965; side....?
- Vesterholt, J. (1968): Motorveje som landskabsarkitektonisk opg., Havekunst 1968, side 65-72.
- Vesterholt, J. (1981): De store offentlige opgaver. Landskap nr. 7/8, side 164-89.
- Vesterholt, J. (1991): Storebæltsforbindelsen og landskabet. Landskab 1991, side 9-16.
- Vesterholt, J. (1993): Motorvejene og landskabet. Dansk Vejtidskrift 1993 Nr.6/7 Side 8-9.
- Wainø, U. (1998): Rute 21: Holbæk-Vig. Æstetik vurdering og Visualisering. Vejdirektoratet. Rapport nr. 151. 57 p.
- 5.1 Omtale af de enkelte motorvejsstrækninger**
- Samling af åbningsbrochure på motorvejsstrækninger og andre overordnede vejanlæg, hvor Vejdirektoratet har udgivet officielt materialet med projektbeskrivelse, samt oversigt over åbningsdatoer og projekterende.
- Esbjergmotorvejen:*  
Motorvejen Esbjerg - Skads 20. juni 1997. Vejdirektoratet. - Kbh., 1997. - 12 s.
- Motorvejen Esbjerg-Holsted. Vejdirektoratet. Anlægsområdet. - Kbh., 1995. - 10 s.
- Motorvejen Holsted - Vejen. Vejdirektoratet. Anlægsområdet. - Skanderborg, 1996. - 8 s.
- Motorvejen Holsted - Vejen. Vejdirektoratet. Anlægsområdet. - Skanderborg, 1994. - 10 s., kort
- Motorvejen Holsted - Vejen: motorvejsstrækningen ved Stavnsbjergvej. Vejdirektoratet. Anlægsområdet. - Skanderborg, 1996. - 11 s.
- Motorvejen Skads - Holsted: 8. september 1997. Vejdirektoratet. - Kbh., 1997. - 12 s.
- Motorvejen Vejen - Kolding. Vejdirektoratet. - Skanderborg, 1997. - 15 s.
- Trafikken før/efter åbningen af motorvejen Esbjerg - Vejen. Vejdirektoratet. - Kbh., 1998. - 4 s.
- Københavnsområdet:*  
Amagermotorvejen: Avedøre Havnevej - Sjællandsbroen. Vejdirektoratet. - Kbh., 1987. - 12 s.
- Frederikssundmotorvejen: Ring 3 - Motorring 4. Vejdirektoratet. - Kbh., 1978. - 8 s.
- Helsingørmotorvej Brønsholm - Mørdrup. Vejdirektoratet. - Kbh., 1974. - 11 s.
- Helsingørmotorvejen Brønsholm - Helsingør. Vejdirektoratet. Motorvejskontoret, Birkerød. - Kbh., 1975. - 12 s.
- Helsingørmotorvejen: udbygning fra 4 til 6 spor fra Gl. Holte til Jægersborg. Vejdirektoratet. Storkereden. - Kbh., 1995. - u.pag.
- Helsingørmotorvejens udbygning Gl. Holte - Jægersborg: 4. december 1997. Vejdirektoratet. Anlægsområdet. - Kbh., 1997. - 15 s..
- Motorringvejen: Jyllingevej - Holbækmotorvej. Vejdirektoratet. - Kbh., 1977. - 12 s.
- Parkvej - Ring 4: Ballerup - Tåstrup. Vejdirektoratet. - Kbh., 1977. - 8 s.
- Øresundsmotorvejen E20 til Københavns Lufthavn. A/S Øresundsforbindelsen. - Kbh., 1997. - 8 s.
- VVM for Køgebugt motorvejen.....
- Holbækmotorvejen*  
Holbækmotorvej Roskilde Vest - Kirke Sonnerup. Vejdirektoratet. - Kbh., 1972. - 11 s.
- Holbækmotorvejen Tåstrup - Hedehusene. Vejdirektoratet. - Kbh., 1976. - 15 s.
- Holbækmotorvejen: åbning af strækningen Trudsholm - Langerød i Roskilde og Holbæk amter 10. december 1969. Vejdirektoratet. - Kbh., 1969. - 6 s., bilag
- Nordjyske Motorvej*



Anonym (1991): Motorveje i Vendsyssel / Vejdirektoratet ; i samarbejde med Møller & Grønborg Vejdirektoratet, 1990. 15 s

Motorvejen Hjørring Syd - Bjergby. Vejdirektoratet. - Kbh., 1995. - 12 s.

Motorvejen Hjørring Syd - Bjergby. Vejdirektoratet. Anlægsområdet. - Skanderborg, 1996. - 6 s. foldet

Motorvejen Hjørring Syd - Bjergby: 25. oktober 1996. Vejdirektoratet. Anlægsområdet. - Skanderborg, 1996. - 11 s.

Motorvejen Syvsten - Frederikshavn. Vejdirektoratet. - Kbh., 1995. - 12 s.

Motorvejen Sæby - Frederikshavn. Vejdirektoratet. Anlægsområdet. - Skanderborg, 1996. - 6 s. foldet.

Motorvejen Sæby - Frederikshavn: 25. oktober 1996. Vejdirektoratet. Anlægsområdet. - Skanderborg, 1996. - 11 s.

#### *Den Jyske Motorvej*

Den jyske motorvej Christiansfeld - Harte. Vejdirektoratet. - Kbh., 1972. - 20 s., bilag

Den jyske motorvej Nr. Stenderup - Vejle. Vejdirektoratet. - Kbh., 1980. - 8 s.

Den jyske motorvej Horsens - Nybro. Vejdirektoratet. - Kbh., 1980. - 8 s.

Den jyske motorvej Kolding - Christiansfeld. Vejdirektoratet. - Kbh., 1974. - 11 s.

Den jyske Motorvej Lillebælt - Vejle. Vejdirektoratet. - Skanderborg, 1994. - 6 s.

Den jyske motorvej Nybro - Viby Ringvej. Vejdirektoratet. - Kbh., 1977. - 8 s.

Den jyske Motorvej Randers Nord - Hobro Syd. Vejdirektoratet. Motorvejskontoret, Skanderborg. - Skanderborg, 1993. - 6 s.(foldet brochure)VD ; 1919

Den jyske Motorvej Randers Nord - Hobro Syd. Vejdirektoratet. Motorvejskontoret, Skanderborg. - Skanderborg, 1993. - 7 s.VD ; 1920

Den jyske motorvej Skødstrup - Løgten. Vejdirektoratet. - Kbh., 1978. - 8 s.

Den jyske motorvej Sønderup - Støvring. Vejdirektoratet. - Kbh., 1972. - 11 s.

Den jyske Motorvej Århus Syd - Randers Syd. Vejdirektoratet. Anlægsområdet. - Skanderborg, 1994. - 6 s., foldet

Den sønderjyske motorvej Grænsen - Rise/Hjarup. Vejdirektoratet. - Kbh., 1978. - 11 s.

Motortrafikvejen Løgten - Tåstrup. Vejdirektoratet. - Kbh., 1987. - 12 s.

Motorvej vest om Randers. Vejdirektoratet. - Kbh., 1971. - 8 s.

Motorvejen Børup - Herslev. Vejdirektoratet. - Kbh., 1992. - 10 s. (Taulow motorvejen )

Motorvejen Grænsen - Århus: planer for en motorvej i Jylland i perioden frem til 1967: tanker i forbindelse med åbning af den sidste del af motorvejen Grænsen - Århus. Vejdirektoratet. - Kbh., 1990. - 8 s.

Motorvejen Vejle - Horsens. Vejdirektoratet. - Kbh., 1990. - 8 s.

Motorvejen Årestrup - Aalborg Syd. Vejdirektoratet. - Kbh., 1992. - 6 s.

Den jyske motorvej Hobro Syd - Aalborg Syd. Vejdirektoratet. - Kbh., 1992. - 8 s.

Motorvejen Århus syd - Randers syd. Vejdirektoratet. Motorvejskontoret, Skanderborg. - Skanderborg, 1993. - 15 s., 1 kort-bilag

Trafikken før/efter åbningen af motorvejsstrækningerne Århus syd - Randers syd og Lillebælt - Vejle: indviet juni 1994. Vejdirektoratet. Trafikstatistikafdelingen. - Kbh., 1995. - u.pag.

#### *Vestmotorvejen*

Vestmotorvejen Køge - Ringsted: Holbækmotorvejen Tåstrup - Hedehusene. Vejdirektoratet. - Kbh., 1976. - 15 s.

Vestmotorvejen Ringsted - Slagelse Øst. Vejdirektoratet. Motorvejskontoret, Skanderborg. - Skanderborg, 1993. - 6 s. (foldet brochure)VD

#### *Sydmotorvejen*

Sydmotorvejen Dyrehavehus - Rønnede. Vejdirektoratet. - Kbh., 1974. - 11 s.

Motortrafikvejen Ønslev-Sakskøbing med Guldborgsundtunnelen. Vejdirektoratet.- Kbh.,1988. - 8s.

Sydmotorvejen Rønnede - Udby. Vejdirektoratet. - Kbh., 1990. - 7 s.

Sydmotorvejen Udby-Ønslev med Farøbroerne. Vejdirektoratet. - Kbh., 1985. - 12 s.

Teknisk Central Ministeriet offentlige Arbejder, Motorvej Rødby Havn - Storstrømsbroen / [Udg. af] Teknisk Central under Ministeriet for offentlige Arbejder. 1942.

#### *Fynske Motorvej*

Motorvej over Fyn Langeskov - Korsebjerg. Vejdirektoratet. - Kbh., 1985. - 8 s.

Lillebælt-Kolding motorvej: motorvej fra den ny Lillebæltsbro til Bramdrupdam med afgrening til Kolding. Vejdirektoratet. - Kbh., 1970. - 8 s

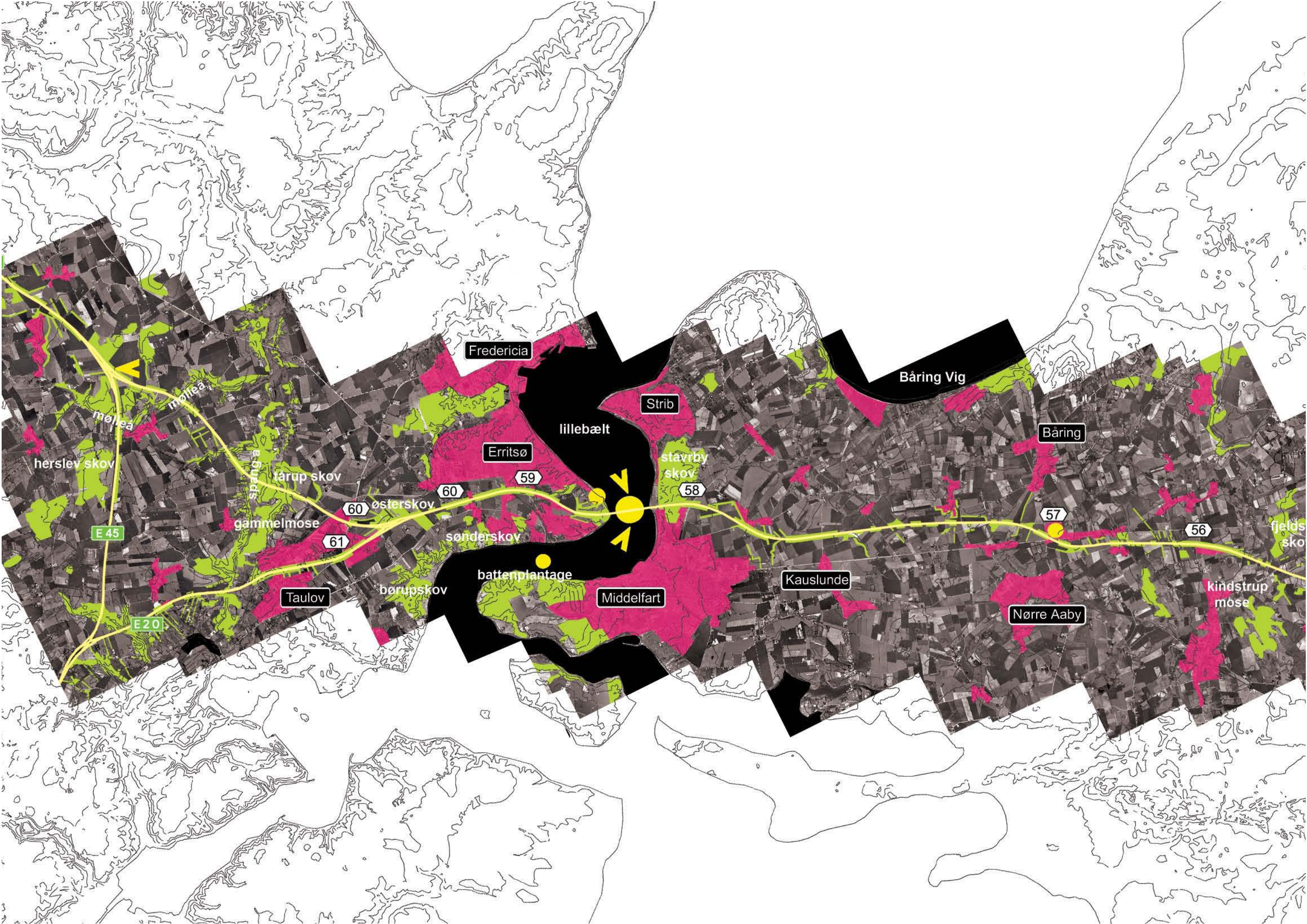
Anonym (1968): Motorvejsarkitektur. Arkitekten nr. 22, side 492-495

Danielsen, Kim Beck (1985): Den Fynske Motorvej 1954 – 1985. En fynsk vejhistorie.Vejdirektoratet, Fyns Amtskommune, Odense Kommune, 64 sider.









Fredericia

Båring Vig

Strib

lillebælt

Båring

Erritsø

stavrbyskov

herslev skov

tårup skov

østerskov

59

58

E 45

gammelmose

61

sønderskov

57

56

E 20

Taulov

børupskov

battenplantage

Middelbart

Kauslunde

Nørre Aaby

kindstrup mose