

Nyt hospital i Vestjylland

Beslutningsgrundlag

BILAG

COWI

1 Indledning

1.1 Indhold og formål

Regionsrådet i Region Midtjylland har besluttet, at der skal bygges et nyt hospital i Vestjylland med en central geografisk placering mellem Herning og Holstebro. Hospitalet skal erstatte Regionshospitalet Herning og Holstebro og skal indeholde både de somatiske og de psykiatriske funktioner fra de to matrikler.

Målet er hurtigst muligt at skabe et fagligt ambitiøst og attraktivt hospital med fuldt udbygget akutmodtagelse.

Alternative placeringsmuligheder er i særskilt udredning belyst med henblik på, at Regionsrådet kan træffe endelig beslutning herom.

Denne rapport indeholder bilagsmateriale i form af en nærmere beskrivelse af metoder og beregninger, som ligger til grund for udredningen.

1.2 Proces og metode

Et kvalificeret beslutningsgrundlag for den fremtidige placering kræver udredning af forskellige parametre. Udredningen er sket i tre parallelle spor med følgende hovedindhold:

- Fysisk planlægning (kapacitetsbehov, dimensionering, areal og tidsplan)
- Økonomisk planlægning (grund, byggeri, inventar, indtægter)
- Logistisk planlægning (trafik, infrastruktur og rejsetid)

Samlet set giver dette et beslutningsgrundlag, som gør det muligt at finde den rigtige placering af det nye hospital ud fra en samlet vurdering af totaløkonomiske og infrastrukturelle forhold.

Bilagene i denne rapport er overordnet inddelt efter denne struktur.

2 Bilagsfortegnelse

2.1 Fysisk planlægning

Bilag 1: Demografisk fremskrivning

Bilag 2: Dynamisk fremskrivning og kapacitetsbehov

Bilag 3: Dimensionering

Bilag 4: Trafikmængde og parkeringsbehov

2.2 Økonomisk planlægning

Bilag 5: Gennemgang af eksisterende matrikler

Bilag 6: Anlægsbudget og tidsplan

2.3 Logistisk planlægning

Bilag 7: Trafikal tilgængelighed - patienter i optageområdet

Bilag 8: Tidskritiske diagnoser

Bilag 9: Trafikal tilgængelighed - arbejdskraft

Bilag 10: Bynærhedsberegning

Bilag 1

Demografisk fremskrivning

Bilag 1: Demografisk fremskrivning

COWI A/S

Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

Telefon 45 97 22 11
Telefax 45 97 22 12
www.cowi.dk

Indholdsfortegnelse

1	Optageområde	1
2	Metode og data	1
3	Sygehusforbrug og demografisk udvikling	2
4	Prognoserne	5

1 Optageområde

Kapacitetsberegningen foretages med udgangspunkt i den nuværende behandlingsaktivitet ved Herning og Holstebro sygehuse. Beregningen gentages med tilføjelse af 1 bufferzone, bestående af resten af Hospitalsenhed Vest.

Der er udarbejdet en prognose for det demografisk betingede behov i henholdsvis 2020 og 2030. Denne prognose tager højde for, at når der bliver flere ældre, giver det en større belastning af de sygehusspecialer, som typisk behandler ældre personer. Prognosen tager ikke højde for at sundhedstilstanden kan ændre sig, eller at der løbende sker teknologiske og organisatoriske forbedringer i sygehusvæsenet.

2 Metode og data

Den nuværende kapacitet er fastlagt med udgangspunkt i aktiviteten i 2007. Aktiviteten opgøres som udskrivninger, sengedage, ambulante besøg og skadestuebesøg. Aktiviteten er fordelt efter patienternes køn, alder og bopælskommune. Det demografisk betingede behov i 2020 og 2030 er beregnet ved at fremskrive forbruget i 2007 med befolkningsudviklingen i kommunerne. Fremskrivning er udført med fem-års aldersgrupper fordelt på køn.

Brugerne af sygehusene i 2007 er blevet inddelt i 2 grupper: borgere fra Region Midtjylland og fra andre regioner (inkl. udland). Det er kun forbruget af borgere fra Region Midtjylland, som fremskrives. Forbruget af andre borgere holdes konstant.

Data for sygehusaktivitet og forbrug er leveret af regionen, som har udarbejdet et udtræk af B-data (det patientadministrative system), som omfatter:

- udskrivninger og sengedage i 2007 (ekskl. raske ledsagere og raske nyfødte)
- udskrivninger og sengedage i 2007 - raske nyfødte

Dokument nr. 1
Version nr. 1
Udgivelsesdato 9. april 2008

Udarbejdet hega
Kontrolleret grh
Godkendt hega

- ambulante besøg
- skadestue besøg

Udtrækket omfatter både somatiske og psykiatriske afdelinger. Der er oplysning om patienternes køn, alder og bopælskommune.

Ambulante besøg ved tværgående kliniske afdelinger (billeddiagnostik, fysioterapi m.m.) er ikke medregnet.

Befolkningsudviklingen er vurderet med anvendelse af den seneste prognose fra Danmark Statistik for henholdsvis befolkningen i 2020 og 2030.

3 Sygehusforbrug og demografisk udvikling

Holstebro og Herning har tilsammen en aktivitet på 194.905 sengedage og 229.905 ambulante besøg i 2007 (tabel 1 og tabel 2). Borgere fra Region Midtjylland står for 94 % af sengedagsforbruget og 84 % af de ambulante besøg. Når man udvider aktiviteten til hele Hospitalsenhed Vest stiger antal sengedage til 217.686 og antal besøg til 244.399. Procentandelen af egne borgere er uændret.

Tabel 1 Sengedage efter behandlingssted og bopæl 2007 (somatik og psykiatri)

	Behandlingssted	
	Holstebro og Herning	Hospitalsenhed Vest
Bopæl i anden region (sengedage)	11.808	13.391
Bopæl i region Midtjylland (sengedage)	182.697	204.295
Total (sengedage)	194.505	217.686
Egne borgere (%)	93,9 %	93,8 %

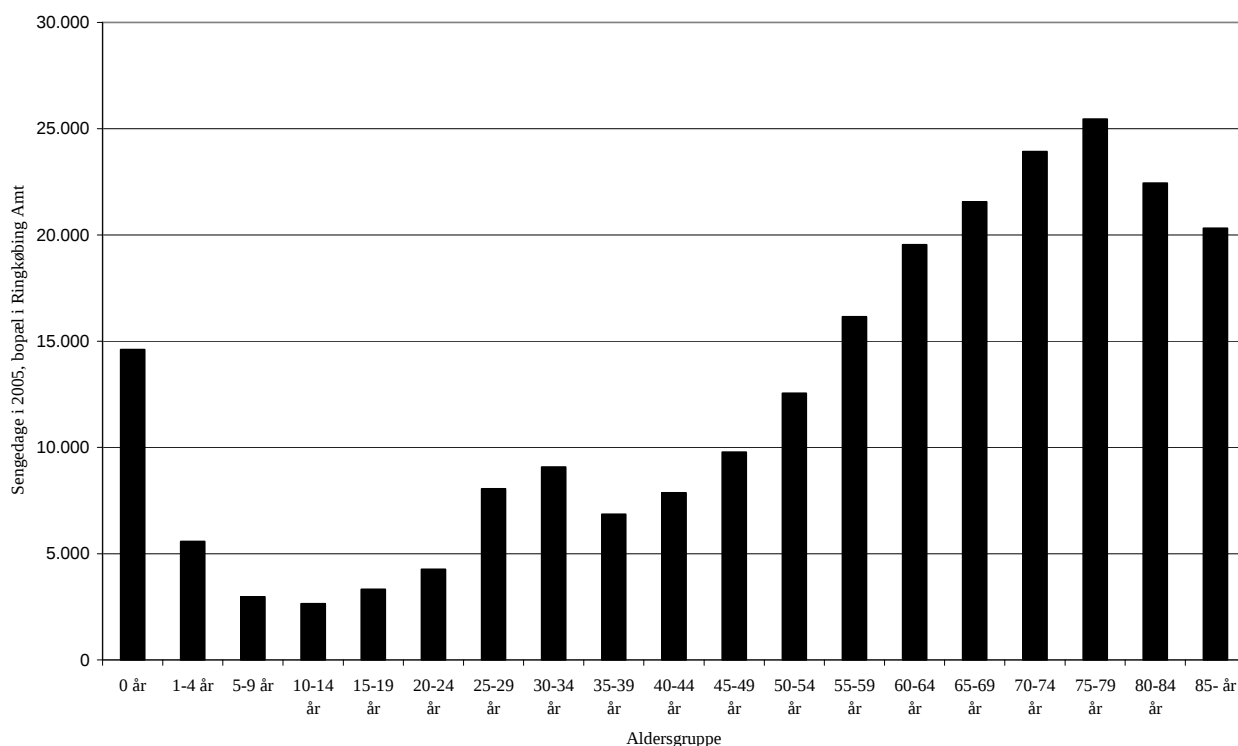
Tabel 2 Ambulante besøg efter behandlingssted og bopæl 2007 (somatik og psykiatri)

	Behandlingssted	
	Holstebro og Herning	Hospitalsenhed Vest
Bopæl i anden region (besøg)	36.999	39.385
Bopæl i region Midtjylland (besøg)	192.906	205.014
Total (besøg)	229.905	244.399
Egne borgere (%)	83,9 %	83,9 %

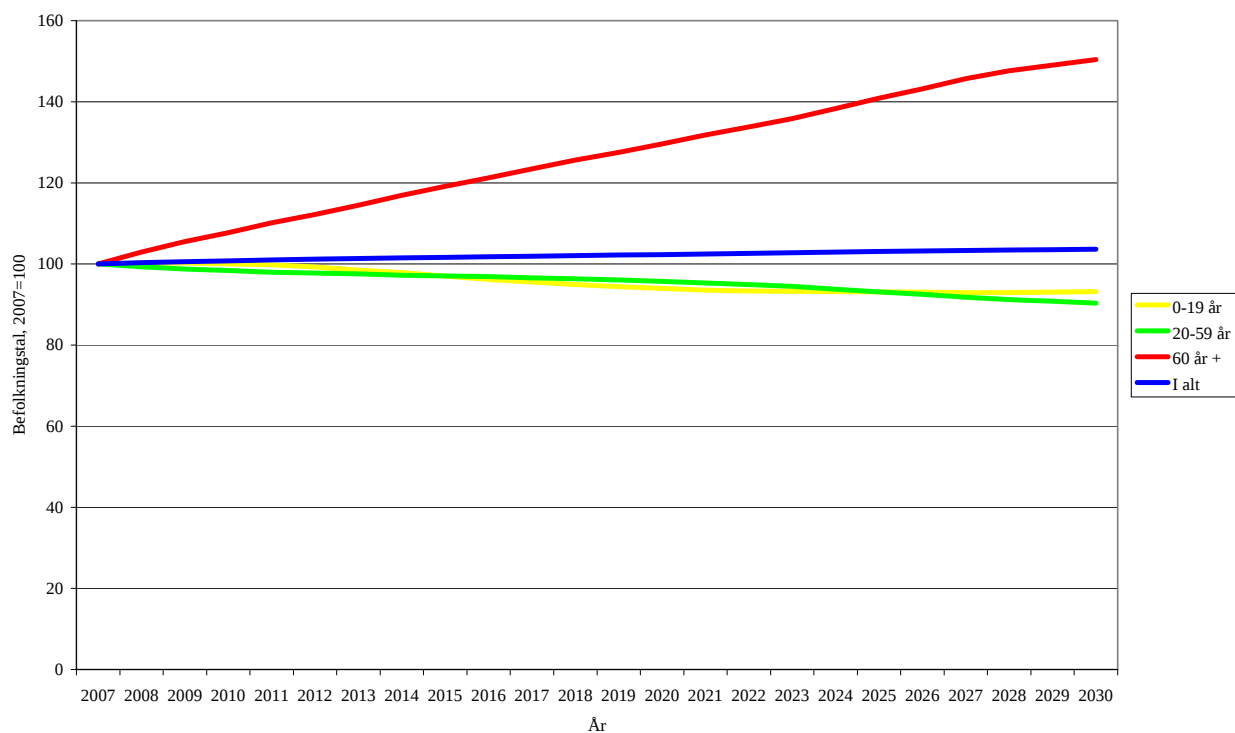
Sygehusforbruget er stærkt afhængigt af alderen. De ældre borgere står for langt den største del, jf. figur 1, som viser sengedagsforbruget efter aldersgrupper for borgere med bopæl i Ringkøbing Amt i 2005. Det betyder at behandlingsbehovet øget med stigende alder i samfundet. Jf. figur 2 står man i regionen over for en stærkt stigende alder. Figuren illustrerer, at befolkningstallet totalt forventes at være svagt stigende, men der sker en forskydning mellem

aldersgrupper med en stærkt stigende gruppe ældre. For Herning og Holstebro kommuner forventes antallet af 60+ årige at stige med 50 % frem til 2030. Figur 3 illustrer den forventede aldersfordeling i 2020 og 2030 relativt i forhold til 2007. Det fremgår, at der især forventes et større antal 80+ årige i 2030. Middellevetiden er stigende, hvilket er medvirkende til stigningen i antal ældre. Bag denne tendens kan der også ligge et mindre eller anderledes behandlingsbehov. Dette tager den demografiske fremskrivning ikke højde for.

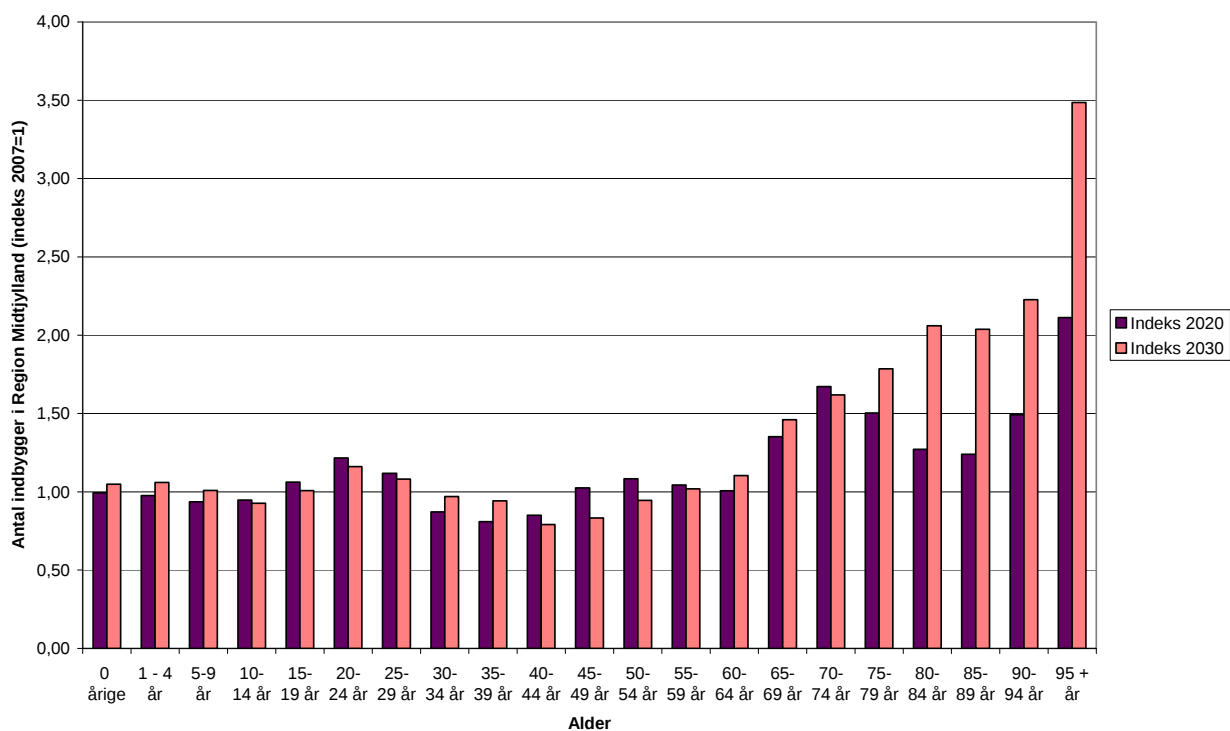
Figur 1 Sengedagsforbrug efter alder, borgere i Ringkjøbing Amt 2005



Figur 2 Demografisk udvikling i Herning og Holstebro kommuner



Figur 3 Aldersfordeling i Region Midtjylland , 2020 og 2030



4 Prognoserne

Tabel 3, 4, og 5 viser prognoser med de tre forskellige aktivitetsbaser. Behovet for somatiske sengedage vil alt andet lige øges fra 166.643 til 220.594 i basisforløbet, hvor Holstebro og Herning er aktivitetsbaser (tabel 3). Stigningen svarer til en tredjedel af aktiviteten i 2007. Den årlige stigningstakst er ca. 1 %. Den ambulante aktivitet (besøg) stiger også men kun med 13 %. Dagkirurgien er ikke påvirket af den demografiske udvikling, mens behovet for dialyse stiger fra ca. 13.000 til 17.000 (tabel 3). Antallet af skadestue besøg forventes svagt stigende, mens antallet af fødsler (raske nyfødte bruges som proxy) er relativt stabilt. Det psykiatriske område er stort set upåvirket af den demografiske udvikling. Inkluderes hele Hospitalsenhed Vest øges behovet med 14 %.

Den faktiske udvikling vil blive anderledes end det demografien tilsiger. Tendensen i den teknologiske udvikling er reduceret liggetid, reducerede indlæggelseshyppigheder og øget ambulant behandling. Herunder at mere kirurgi kan foretages uden indlæggelse.

Tabel 3 Prognose: Regionshospitalerne Herning og Holstebro

	B-data 2007	Demografisk prognose 2020	Demografisk prognose 2030
Somatik			
Udskrivninger	43.438	48.317	52.531
Sengedage	166.643	195.644	220.594
Ambulante besøg	205.665	223.189	232.428
Heraf dagkirurgi	2.242	2.244	2.179
Heraf dialyse	13.089	15.756	17.030
Skadestue besøg	22.503	23.164	23.882
Raske nyfødte udskrevne	3.247	3.036	3.141
Raske nyfødte sengedage	8.533	7.992	8.270
Psykiatri			
Udskrivninger	1.219	1.244	1.224
Sengedage	27.862	28.180	27.909
Ambulante besøg	24.240	24.073	24.145

Tabel 4 Prognose: Hospitalsenhed Vest

	B-data 2007	Demografisk prognose 2020	Demografisk prognose 2030
Somatik			
Udskrivninger	46.706	52.287	57.114
Sengedage	189.824	224.655	254.643
Ambulante besøg	220.159	238.453	247.835
Heraf dagkirurgi	3.201	3.192	3.085
Heraf dialyse	13.089	15.756	17.030
Skadestue besøg	24.034	24.646	25.340
Raske nyfødte udskrevne	3.247	3.036	3.141
Raske nyfødte sengedage	8.533	7.992	8.270
Psykiatri			
Udskrivninger	1.219	1.244	1.224
Sengedage	27.862	28.180	27.909
Ambulante besøg	24.240	24.073	24.145

Bilag 2

Dynamisk fremskrivning og kapacitetsbehov

Bilag 2: Dynamisk fremskrivning og kapacitetsbehov

COWI A/S

Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

Telefon 45 97 22 11
Telefax 45 97 22 12
www.cowi.dk

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	1
2	Hovednøgletal	1
3	Dynamisk fremskrivning	2

1 Indledning

Den dynamiske fremskrivning er foretaget på grundlag af de statisk demografiske fremskrivninger i bilag 1. Hertil er en følgende af de dimensionerende forudsætninger lagt ind.

- Hospitalet planlægges for aktivitet i 2020 med 2030 som kontrolberegning
- Der planlægges med en 90 % belægning
- Der planlægges med ambulantfrekvens svarende til et fremtidigt forventet landsgennemsnit
- Der planlægges med en gennemsnitlig liggetid svarende til det fremtidigt forventede landsgennemsnit både for somatik og psykiatri

Dermed fastlægges grundlaget i beregning som landsgennemsnit fra "Sundhedssektoren i tal juni 2007, Indenrigs- og sundhedsministeriet 2007".

2 Hovednøgletal

LOS forventes at falde med 3,3 % point hvert år. På denne baggrund er den gennemsnitlige liggetid fastsat til 3,9 i 2020 og 3,5 i 2030.

Ambulante ydelser stiger (ud over det som ligger i den demografiske basisøgning) med 5,6 % point årligt.

3 Dynamisk fremskrivning

Hermed bliver den samlede fremskrivning af de dimensionerende faktorer for Aktiviteten ved Regionshospitalet Herning og Holstebro:

	B-data 2007	Demografisk prognose 2020	Dynamisk prognose 2020	Demografisk prognose 2030	Dynamisk prognose 2030
Somatik					
Udskrivninger	43.438	48.317	48.317	52.531	52.531
Sengedage	166.643	195.644	188.436	220.594	183.860
Ambulante besøg	205.665	223.189	302.511	232.428	398.724
Heraf dagkirurgi	2.242	2.244		2.179	
Heraf dialyse	13.089	15.756	15.756	17.030	17.030
Skadestue besøg	22.503	23.164	23.164	23.882	23.882
Raske nyfødte udskrevne	3.247	3.036	3.036	3.141	3.141
Raske nyfødte sengedage	8.533	7.992	7.992	8.270	8.270
Psykiatri					
Udskrivninger	1.219	1.244	1.244	1.224	1.224
Sengedage	27.862	28.180	28.180	27.909	27.909
Ambulante besøg	24.240	24.073	39.860	24.145	58.437

Tilsvarende vil det for hele Hospitalsenhed Vest blive:

	B-data 2007	Demografisk prognose 2020	Dynamisk prognose 2020	Demografisk prognose 2030	Dynamisk prognose 2030
Somatik					
Udskrivninger	46.706	52.287	52.287	57.114	57.114
Sengedage	189.824	224.655	203.921	254.643	199.898
Ambulante besøg	220.159	238.453	447.062	247.835	770.915
Heraf dagkirurgi	3.201	3.192		3.085	
Heraf dialyse	13.089	15.756	15.756	17.030	17.030
Skadestue besøg	24.034	24.646	24.646	25.340	25.340
Raske nyfødte udskrevne	3.247	3.036	3.036	3.141	3.141
Raske nyfødte sengedage	8.533	7.992	7.992	8.270	8.270
Psykiatri					
Udskrivninger	1.219	1.244	1.244	1.224	1.224
Sengedage	27.862	28.180	28.180	27.909	27.909
Ambulante besøg	24.240	24.073	39.860	24.145	58.437

Disse data er udgangspunktet for den efterfølgende dimensionering.

Bilag 3

Dimensionering

Bilag 3: Dimensionering

COWI A/S
 Parallelsvej 2
 2800 Kongens Lyngby
 Telefon 45 97 22 11
 Telefax 45 97 22 12
 www.cowi.dk

Indholdsfortegnelse

1	Beregningsmetode	1
2	Arealstandarder	1
3	Erfaringstal	2
4	Nettoareal	2
5	Brutto/nettofaktor	3
6	Samlet areal	3

1 Beregningsmetode

Beregning af det nødvendige areal til det nye hospital er gjort på basis af en kombination af anvendelse af arealstandarder og erfaringstal.

2 Arealstandarder

Arealstandarderne skal ses som udtryk for en regnemetode, som ud fra en dimensionerende faktor, som f.eks. en sengeplads fastsætter et areal som dækker de faciliteter, som en sengeplads medfører i et sengeafsnit. Dermed f.eks. alle bi-rum samt kontorer, der hører til sengeafdelingen funktion.

Dimensionerende funktion	Arealstandard i netto m ²	Bemærkninger
Sengeafsnit	35	Der er i beregningen forudsat et-sengsrum med en vis grad af fleksibilitet. Der er fastsat en fælles gennemsnitlig standard for hotelfunktionssenge, alm. senge og senge i akut modtageafsnit.
Ambulante og dag-funktioner	30	Inkl. alle nødvendige bi-rum
Dialysepladser	25	Inkl. alle nødvendige bi-rum
Fødestuer	70	Inkl. alle nødvendige bi-rum
Operationsstuer	120	Inkl. alle nødvendige bi-rum herunder opvågningsfaciliteter
Billeddiagnostiske faciliteter	90	Inkl. alle nødvendige bi-rum herunder telemedicinske funktioner

Dokument nr. 1
 Version nr. 1
 Udgivelsesdato 9. april 2008
 Udarbejdet hega
 Kontrolleret grh
 Godkendt hega

3 Erfaringstal

For de arealer hvor de dimensionerende faktorer endnu ikke er kendt er anvendt erfaringstal fra nyere sygehusprojekter tilpasset hospitalets funktion som et regionshospital uden universitetsfunktion, men med undervisningsopgaver tilpasset hospitalets funktion og størrelse.

4 Nettoareal

Samlet er det nødvendige nettoareal beregnet til:

Funktion	2020	2030
Somatiske funktioner		
Sengeafsnit o. lign.	20.930	20.300
Ambulante og dagfunktioner	9.120	8.855
Behandling og diagnostik	10.260	9.930
Kontorer og administration	12.000	12.000
Øvrige servicefunktioner	8.500	8.500
Udvikling, uddannelse og forskning	8.000	8.000
Delsum Somatik	68.810	67.585
Psykiatriske funktioner		
Sengeafsnit o. lign.	3.440	3.400
Ambulante og dagfunktioner	1.800	1.180
Kontorer og administration	1.600	1.400
Øvrige funktioner	500	500
Udvikling, uddannelse og forskning	500	500

Delsum Psykiatri	7.840	6.980
Fællesområder somatik og psykiatri	5.000	5.000
SUM	81.650	79.565

5 Brutto/nettofaktor

Der er i beregningen anvendt en fælles gennemsnitlig brutto/netto faktor på 2,0.

6 Samlet areal

Det samlet beregnede areal bliver hermed:

Funktion	2020	2030
Somatik	68.810	67.585
Psykiatri	7.840	6.980
Fællesfunktioner	5.000	5.000
SUM nettoareal	81.650	79.565
SUM bruttoareal	163.300	159.130

Bilag 4

Trafikmængde og parkeringsbehov

Bilag 4: Trafikmængde og parkeringsbehov

COWI A/S

Parallelvej 2
2800 Kongens LyngbyTelefon 45 97 22 11
Telefax 45 97 22 12
www.cowi.dk**Indholdsfortegnelse**

1	Indledning	1
2	Trafikformer og mønstre	1
3	Trafikmængder	2
4	Afledt parkeringsbehov	2

1 Indledning

Nærværende notat er en del af den analyse COWI udfører for Region Midtjylland i forbindelse med placering af det nye hospital i Vestjylland.

Beregningerne er foretaget på baggrund af data fra kapacitetsberegningen samt erfaringstal fra sammenlignelige sygehusprojekter.

2 Trafikformer og mønstre

I trafikanalysen er foretaget overordnede beregninger af de fire hovedstrømme, som erfaringsmæssigt udgør den største del af trafikmængden på et moderne hospital. Disse er.

- Patienter (både indlagte og ambulante)
- Pårørende
- Medarbejdere
- Varer og affald

Dertil kommer en række transporter, som mængdemæssigt udgør så lille en del af den forbindelse er valgt udeladt. Dette gælder f.eks. Kørsler til og fra kapel.

Generelt vil trafikfordelingen over døgnet og året rundt følge et mønster, som er generelt for hospitalsmatrikler. Trafikken vil være koncentreret i hverdags-timerne fra 6.45 - 18.30 med toppe omkring kl. 7.00, 16.00 og 18.00. I tidsrummet 8.00 - 14.00 vil over halvdelen af den samlede trafikmængde skulle afvikles.

Dokument nr. 1
Version nr. 1
Udgivelsesdato 9. april 2008Udarbejdet hega
Kontrolleret grh
Godkendt hega

3 Trafikmængder

På matriklen forventes en gennemsnitlig samlet transportmængde af biler og lastbiler på ca. 6.000 enheder pr. dag. Af disse udgør patienterne ca. 2.500 enheder pr. dag, mens personalet udgør ca. 2.850 enheder pr. dag. Heraf udgør ambulancetrafikken forventeligt 35-40 kørsler pr. dag (heri er ikke indregnet ikke-akut liggende patienttransport).

Som forudsætning for beregningen er at 25 % af medarbejderne benytter anden transportform end personbil, mens stort set alle patienter forventes transporteret i bil til hospitalet. Disse forudsætninger kan naturligvis justeres vha. forskellige tiltag som shuttlebus-transport, samkørsel for personalet o.s.v. Denne beregning skal derfor betragtes som en maksimumsberegning.

Pårørendes besøg på hospitalet forventes kun at udgøre 500-600 biler pr. dag, selvom den samlede mængde pårørende forventes at være 800-1.000 idet en større andel af disse forventes at benytte offentlig transport.

Transport af varer og affald udgør samlet ca. 25 transporter om dagen, men kan variere afhængigt af leveringsmængde og hyppighed, som typisk reguleres ved indkøbs- og leveringsaftaler. Det drejer sig om tungere transport, som med fordel kan ledes ind og ud af sygehusmatriklen ad særskilte transportveje.

Samlet set er trafikmængderne beregnet som følger:

		Afledt daglig transport gennem området (antal kørsler)
Patienter	Indlagte	220
	Heraf ambulancer	36
	Ambulante	1.369
	Skadestuebesøg	144
	Sammedagsbehandlede	747
Patienter samlet		2.481
Pårørende		593
Ansatte		2.850
Varer og affald		24
Sum		5.949

4 Afledt parkeringsbehov

Den i beregningen indikerede trafikmængde følges af et parkeringsbehov som angivet i nedenstående tabel. Der er i denne forbindelse ikke medregnet varegård og ambulanceport og -garage. For parkeringsberegningen gælder tilsvarende at effekten af reguleringsmekanismer samt "overløbsparkering" fra eventuelle naboejendomme ikke er indregnet.

50 % af de indlagte forventes transporteret med kørselsordning eller ved hjælp af pårørende således at parkeringsbehovet kun modsvarer halvdelen af de daglige indlæggelser.

Samlet forventes der fremtidigt et behov for ca. 3.400 parkeringspladser.

		2-3 timers parkering behov pr. døgn	8 timers parke- ringsbe- hov pr. døgn	Langtids- parkering (mere end 1 døgn) - an- tal pladser	Samlet P- pladser
Patienter	Indlagte			110	110
	Heraf ambulancer				0
	Ambulante	456			152
	Skadestuebesøg	144			48
	Sammedagsbe- handlede		54		54
Patienter samlet		601	54	110	364
Pårørende		504			168
Ansatte			2.850		2.850
Varer og affald					0
Sum pladser		1.105	2.904	110	3.382

Til sammenligning har Regionshospitalet Herning og Holstebro i dag til-
sammen ca. 1.600 P-pladser.

Bilag 5

Gennemgang af eksisterende matrikler

Bilag 5: Gennemgang af eksisterende matrikler

COWI A/S

Parallelvej 2
2800 Kongens LyngbyTelefon 45 97 22 11
Telefax 45 97 22 12
www.cowi.dk**Indholdsfortegnelse**

1	Indledning	1
2	Regionshospitalet Holstebro	1
3	Regionshospitalet Herning	4
4	Konklusion	6

1 Indledning

I forbindelse med udarbejdelse af forslag til placering af "Nyt Hospital i Vestjylland" er udarbejdet denne overordnede vurdering af den eksisterende bygningsmasse på Regionshospitalet Holstebro og Herning.

Den generelle bygningstilstand er vurderet ud fra en overordnet bygningsgennemgang, BBR oplysninger og oplysninger fra drifts- og service organisationen fra de 2 hospitalet. De enkelte bygninger er overordnet vurderet på en skala fra 1-5, hvor 1 = god bygningstilstand og 5 = dårlig bygningstilstand.

2 Regionshospitalet Holstebro

Regionshospitalet i Holstebro er beliggende på adressen Lægårdvej 12, 7500 Holstebro, og er placeret centralt i den nordøstlige del af Holstebro by. Hospitalet blev grundlagt i 1894 med opførelse af den første bygning 01, og er siden gradvist udbygget til det nuværende niveau. Den seneste nybygning blev indviet i 2001. Der pågår i øjeblikket renovering og ombygning flere steder på hospitalet.

Bygningsmassen er udbygget omkring den ældste bygningsmasse og i østlig retning. Hospitalet er afgrænset af Enghavevej mod vest, Lægårdvej mod nord/øst og lystanlægget i sydlig retning.

Regionshospitalet Holstebro består i dag af i alt 31 bygninger med et samlet etageareal på ca. 83.987 m², fordelt på bygninger fra 1 til 10 etagers højde. En mere detaljeret opgørelse over bygninger fremgår af nedenstående skema.

I nedenstående skema er oplistet samtlige bygninger som er en del af Regionshospitalet Holstebro, og hvor der er anført dels bygningers størrelse, alder

Dokument nr.	1
Version nr.	1
Udgivelsesdato	9. april 2008
Udarbejdet	hega
Kontrolleret	grh
Godkendt	hega

samt vurderet bygningstilstand på en skala fra 1-5.

Bygning	Anvendelse	Årgang	Ændring	m ²	Tilstand
1	Gl. kir. sengebygn.	1894	1950	6.531	4
2	Gl. behandlingsbygn.	1925	-	1.060	4
3	Tekn. afd.	1925	1967	1.056	4
4	Psykiatri	1907	-	1.637	4
5	Modtagelsen	1939	-	1.832	4
6	Med. sengebygn.	1939	-	2.241	4
7	Tømrerværksted	1940	1985	245	4
8	Sygepl. skole	1943	-	1.341	3
9	Funktionærbolig 2	1948	-	2.166	3
10	Alkohol amb.	1933	-	213	3
11	Sygehjælper-skole	-	-	303	3
14	Behandlingsbygning	-	-	4.423	3
15	Ortopædisk bygning	1958	1965	5.679	3
16	Kedelbygning	1956	1967	517	3
17	Funktionærbolig 3 og 4	1957	-	3.981	3
18	Køkkenbygning	1960	1968	3.769	3
19	Sygepl. skole	1961	-	494	3
20	Administration / funktionærbolig 5, 6 og 7	1963	-	8.493	3
21	Kapel og patologisk inst.	1963	1966	1.707	3
22	Regionshuset m.m.	-	-	2.344	3
23	Kir. sengebygning	1969	-	18.667	3
24	Reservebehandling (sikringsrum)	1971	-	944	3
25	Ny behandlingsbygning	1971	-	3.694	3
26	Ny fys. behandling - ergoterapi	1983	-	3.464	2
27	Tunneller under terræn	-	-	310	3
28	Nøderværk (se under 0 etage bygn. 23)	1969	-	310	3
30	Øjenafd, dagkirurgi, lab.	1997	-	2360	1
31	Gl. sygepl. skole	??	-	852	4
32	Hjælpermiddelcentral	2000	-	1.706	1
33	Patologisk	2001	-	1.338	1
37	Vaskeriet	-	-	310	-
	Sum i alt			83.987	

På nedenstående oversigtsplan er ovenstående bygninger indtegnet opdelt på henholdsvis ældste bygningsmasse +50 år (markeret med gult), bygninger i kategorien 30-50 år (markeret med hvidt) og den yngste bygningsmasse på 0-30 år (markeret med grønt)



Luftfoto: Regionshospitalet Holstebro

Ingen af de oplyste og markerede bygninger er registreret på kulturarvsstyrelsens liste over fredede bygninger.

Der har gennem årene sket en løbende renovering af hospitalet, med diverse om- og tilbygninger, som er udført helt frem til d.d.

Det vurderes umiddelbart at den ældste del af bygningsmassen +50 år, sandsynligvis vil kunne anvendes til andet formål, men med baggrund i bygningers alder og udformning, vil dette medføre betydeligt ombygnings- og renoveringsomkostninger.

Bygningsmassen i alderskategorien 30-50 år, som omfatter dels behandlings- og sengebygninger, administrationsfaciliteter og servicebygninger, forventes fremtidigt at ville kunne tilpasses til anden anvendelse såsom liberalt erhverv, undervisning, bolig eller tilsvarende med moderate ombygningsomkostninger.

De nyeste bygnings masse som overvejende er beliggende i syd/østlig retning, vurderes at have dels at være i så god bygningskvalitet og udformning samt attraktivt beliggende, at det er overvejende sandsynligt at bygningerne fremtidigt vil kunne ombygges og anvendes til andet formål med moderate ombygningsomkostninger.

Overordnet vurderes det således at Regionshospitalet Holstebro med udgangspunkt i bygningskvalitet, beliggenhed og udformning, fremover delvist vil kunne tilpasses og anvendes til andet formål.

3 Regionshospitalet Herning



Regionshospitalet Herning er beliggende på adressen Gl. Landevej 61, 7400 Herning, og er placeret centralt i Herning by.

Hospitalet blev grundlagt i 1909 med opførelse af den første bygning 01, og er sidenhen gradvist blevet udbygget til det nuværende niveau, og hvor den seneste nybygning blev indviet i 2007.

Bygningsmassen er udbygget omkring den ældste bygningsmasse og i vestlig retning. Hospitalet er afgrænset af Møllergade mod vest, Gl. Landevej mod nord, Skolegade mod øst og Nørngaards Alle i sydlig retning.

Regionshospitalet Herning består i dag af i alt 40 bygninger med et samlet etageareal på ca. 93.979 m², fordelt på bygninger fra 1 til 5 etagers højde. Der har ligeledes gennem årene pågået en løbende renovering af hospitalet, med diverse om- og tilbygninger helt frem til d.d.

I nedenstående skema er oplistet samtlige bygninger som er en del af Regionshospitalet Herning, og hvor der er anført dels bygningers størrelse, alder samt vurderet bygningstilstand på en skala fra 1-5.

Bygning	Anvendelse	Årgang	Ændring	m ²	Tilstand
1	Administration	1909	1967	1.538	4
2	Hospital og kontor	1919	1974	1.732	4
3	Hospital og kontor	1959	-	4.758	3
4	Hospital og kontor	1919	1974	1.349	4
5	Hospital og kontor	1909	1974	2.213	4
7	Hospital og kontor	1938	1969	354	3
8	Hospital og kontor	1935	-	322	3
9	Garager	1939	-	124	3
10	-	-	-	1.081	-
11	-	-	-	2.925	1
12	Hospital og kontor	1909	1976	1.595	4
13	Hospital og kontor	1939	1976	2.608	3
13A	Distriktpsykiatri	1985	-	886	1
14	Døgninstitution	1919	1993	470	4
15	Udhus	1992	-	357	2
16	Døgninstitution	1919	-	383	4
17	-	-	-	95	-
19	Nød el- og vandværk	1964	-	95	3
20	Center for kommunikation	1949	1992	1.426	3
21	Center for kommunikation	1939	1977	719	3
22		-	-	610	-
26A	Administration	1969	-	2.826	3
26F	Hospital og kontor	1969	-	6.601	3

26K	Hospital og kontor	1969	-	1.081	3
26S	Hospital og kontor	1969	-	7.716	3
27C	Hospital og kontor	1971	1982	2.458	3
27S	Hospital og kontor	1971	1982	9.861	3
28	Hospital og værksted	1971	-	553	3
28A	Hospital og værksted	1971	-	72	4
29		-	-	905	-
29A	Kapel	1971	1999	312	3
30O		-	-	4.491	2
30S	Hospital og kontor	1991	-	7.660	2
31	Børnepsykiatri	1920	2002	1.950	4
32	Distriktpsykiatri	1985	-	446	2
34	Linneddepot			119	-
40	Hospital og kontor			10.758	1
	Overgade			513	-
	Gl. Landevej 43Funktionærboliger - 4 stk.			1.480	-
	Gl. Landevej 45-47 Funktionærboliger - 4 stk.			2.721	-
	Irisvej Lægebolig - 11 stk.			1.878	-
	Lavendelvej Lægebolig - 11 stk.			1.903	-
	Lathyrusvej Lægebolig - 8 stk.			1.379	-
	Kærmindevej Lægebolig - 4 stk.			656	-
	I alt			93.979	



Luftfoto: Regionshospitaet i Herning

Ingen af de oplistede og markerede bygninger er registreret på kulturarvsstyrelsens liste over fredede bygninger.

Der har pågået en løbende renovering af bygningsmassen, med diverse om- og tilbygninger som er udført helt frem til d.d.

Det vurderes umiddelbart at den ældste del af bygningsmassen +50 år, sandsynligvis vil kunne anvendes til andet formål, men med baggrund i bygningsalder og udformning, vil dette medføre betydeligt ombygnings- og renoveringsomkostninger.

Bygningsmassen i alderskategorien 30-50 år, som omfatter dels behandlings- og sengebygninger, administrationsfaciliteter og servicebygninger, forventes fremtidigt at ville kunne tilpasses til anden anvendelse såsom liberalt erhverv, undervisning, bolig eller tilsvarende med moderate ombygningsomkostninger.

De nyeste bygnings masse som overvejende er beliggende i vestlig og sydøstlig retning, vurderes at være i så god bygningstilstand, at det er overvejende sandsynligt at bygningerne fremtidigt vil kunne ombygges og anvendes til andet formål med moderate ombygningsomkostninger.

Overordnet vurderes det således at Regionshospitalet Herning med udgangspunkt i bygningskvalitet, beliggenhed og udformning, fremover delvist vil kunne tilpasses og anvendes til andet formål.

4 Konklusion

Sammenfattende kan konkluderes at det for begge hospitalerne gælder:

- Central beliggenhed i henholdsvis Holstebro og Herning og afgrænset af strukturen i den indre bydel.
- Sammenlignelig aldersspredning på bygninger og overordnet bygningstilstand.
- En varierende bygningsmasse med næsten samme bruttoareal fordelt på bygninger med varierende bygningshøjder, og som generelt fremstår i en rimelig god bygningstilstand.

Det vurderes at både Regionshospitalet i Holstebro og Herning med udgangspunkt i såvel beliggenhed, eksisterende bygningsstruktur og generelle bygningstilstand, fremtidigt have et stort potentiale for en fremtidig ændret anvendelse og udvikling af de respektive bydele i Holstebro og Herning

Dette forventes afspejlet ved et evt. fremtidigt frasalg af matrikler, hvor de 2 regionshospitalet i dag er beliggende.

Bilag 6

Anlægsbudget og tidsplan

Bilag 6: Anlægsbudget og tidsplan

COWI A/S

Parallelvej 2
2800 Kongens LyngbyTelefon 45 97 22 11
Telefax 45 97 22 12
www.cowi.dk**Indholdsfortegnelse**

1	Anlægsbudget for "Nyt Hospital i Vestjylland"	1
1.1	Indledning	1
1.2	Anlægsoverslag	2
2	Byggefaser i forbindelse opførelse af "Nyt Hospital i Vestjylland"	2
2.1	Indledning	2
2.2	Udbygningstakt	3
2.3	Tidsplan	3

1 Anlægsbudget for "Nyt Hospital i Vestjylland"**1.1 Indledning**

I forbindelse med udarbejdelse af forslag til placering af "Nyt Hospital i Vestjylland", er der udarbejdet nedenstående estimerede anlægsbudget.

Anlægsbudgettet baserer sig på dels erfaringstal fra en række hospitalsprojekter, som er udført gennem de seneste ca. 10 år.

Derudover er der taget udgangspunkt i data fra henholdsvis V&S kalkulationsbøger, samt anvendt statistisk oplysninger om ændringer i byggeomkostningsindekset fra Danmarks Statistik til fremskrivning af de anvendte bruttopriser.

Ved kalkulationen er der taget udgangspunkt i en differentiering af bygningsmassen, som er opdelt i nedenstående 5 kategorier. Bygningskategori A er den prismæssigt dyreste kategori, og hvor bygningskategori E tilsvarende er den prismæssigt dyreste bygningskategori:

- A. Kælder, gangarealer, depoter, tekniske områder m.v.
- B. Administration, ambulatorier, dagafsnit, psykiatri m.v.
- C. Sengeafsnit, servicefunktioner, køkken, vaskeri m.v.
- D. Behandling, forskning og udvikling m.v.
- E. Diagnostik, røntgen, stråleterapi m.v.

Dokument nr. 1
Version nr. 1
Udgivelsesdato 9. april 2008

Udarbejdet hega
Kontrolleret grh
Godkendt hega

For hver af de 5 kategorier er der foretaget en overslagsmæssig kalkulation af henholdsvis:

1. Bygnings- og installationsarbejder inkl. uforudsete udgifter
2. Fast inventar og teknisk inventar (fastmonterede skabe, skranke m.v.)
3. Andre byggeudgifter (byggepladsdrift, vinterforanstaltninger m.v.)

Overslaget er ekskl. løst inventar, medicoteknisk udstyr, klinisk og teknisk udstyr o. lign.

1.2 Anlægsoverslag

Med udgangspunkt i ovenstående, er der estimeret følgende anlægsbudget for "Nyt Hospital i Vestjylland"

Pkt.	Emne	Enhed	mio. kr.
1	Byggeplads inkl. vinterforanstaltninger	kr.	220
2	Byggeudgifter inkl. uforudsete udgifter	kr.	2.365
3	Inventar	kr.	90
4	Byggeri i alt	kr.	2.675
-	Indeksering til 2007 - niveau		500
5	Omkostninger (adm., honorar, udlæg m.v.)	kr.	550
6	Anlægsudgifter i alt	kr.	3.725

2 Byggefaser i forbindelse opførelse af "Nyt Hospital i Vestjylland"

2.1 Indledning

I forbindelse med etablering af "Nyt Hospital i Vestjylland", skal der forberedes og planlægges et detaljeret faseopdelt tidsplan forløb, som tager hensyn til henholdsvis byggefaserne ved etablering af det nye byggeri, samt rokader og udflytning af henholdsvis patienter, personale, klinisk og teknisk udstyr m.v. fra de eksisterende hospitaler.

I nedenstående er på helt overordnet niveau skitseret en forventet udbygnings-takt og faseopdelt etablering for "Nyt Hospital i Vestjylland"

2.2 Udbygningstakt

Planlægning af udbygningstakten skal sikre, at der kan opnås en hensigtsmæssig byggelogistik og rytme, samtidig med at udflytning af de eksisterende sygehusafdelinger på Regionshospitalet i Holstebro og Herning kan tilrettelægges således, at rømningen kan foregå hurtigst muligt og med mindst mulige gener for patienter, personale og pårørende

Udførelsesfaserne for det samlede byggeforløb kan på helt overordnet niveau se ud som følger:

Pos	Område	Fase	Faseindhold
1	Nyt byggefelt	Fase 0	- Politisk beslutning - Etablering af projektkontor - Helhedsplan - Byggemodning og forsyning
2	Nyt byggeri	Fase 1	- Programmering - Dispositionsforslag - Projektforslag - For- og hovedprojekt - Udbud og licitation - Udførelse - Test og indkøring
3	Nyt byggeri	Fase 2	- Som fase 1
4	Nyt byggeri	Fase 3	- Som fase 1 og 2
5	Udflytninger	Rokader	- Løbende udflytning fra Regionshospitalet i Holstebro og Herning

2.3 Tidsplan

I forhold til ovenstående etapevis udbygning af "Nyt Hospital i Vestjylland", kunne en forventet planlægnings- og byggeperiode under forudsætning af en uafbrudt proces se ud som følger:

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019

Bilag 7

Trafikal tilgængelighed – patienter i optageområdet

Bilag 7: Trafikal tilgængelighed - patienter

COWI A/S

Parallelsvej 2
2800 Kongens Lyngby

Telefon 45 97 22 11
Telefax 45 97 22 12
www.cowi.dk

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	1
2	Forudsætninger	1
2.1	Beregning af rejsetider	1
2.2	Plandata	3
3	Resultater	3
3.1	Trafikarbejde	3
3.2	Rejsetider	4

1 Indledning

I det følgende er beskrevet forudsætninger og resultater af en beregning af den trafikale tilgængelighed med bil til 8 mulige lokaliseringer af et nyt sygehus i Region Midtjylland. Der er desuden udført en supplerende beregning for et fremtidigt vejnet - herunder motorvej - i området mellem Herning og Holstebro.

Patientoplandet forudsættes at være det tidligere Ringkøbing Amt.

De beregnede rejsetider og afstande er desuden samkørt med statistiske oplysninger omkring befolkning og husstande.

2 Forudsætninger

2.1 Beregning af rejsetider

2.1.1 Biltrafik

Til at beregne rejsetider og afstande er der benyttet en vejnettsmodel i GIS-programmet MapInfo med tillægsprogrammet Routefinder 3.31.

Vejnet 2007

Beregningsvejnettet er opdateret frem til år 2007 og indeholder alle væsentlige trafik- og fordelingsveje i Region Midtjylland. Udenfor omfatter vejnettet alle større veje i det meste af Sydsandinavien og Nordtyskland samt væsentlige

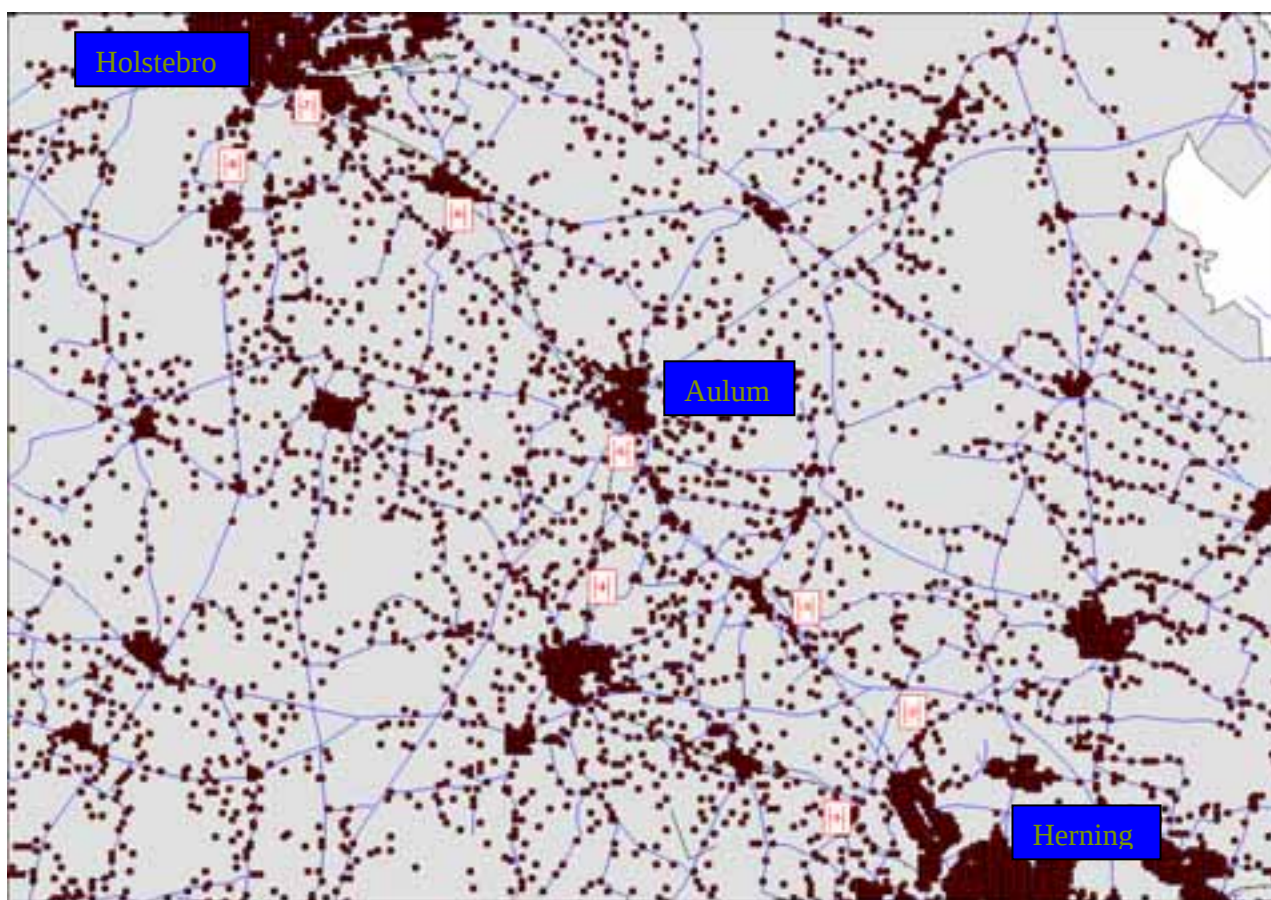
Dokument nr. 1
Version nr. 1
Udgivelsesdato 09.april 2008

Udarbejdet hega
Kontrolleret grh
Godkendt hega

færgeruter.

Selve vejnettet og dets data er udarbejdet på basis fra flere forskellige kilder herunder DAV, AWM, Vejdirektoratet og COWI. Vejnettet er inddelt i 27 forskellige typer som hver især repræsenterer en separat hastighedsklasse. Forsinkelser i kryds er indarbejdet i hastighederne på de tilstødende strækninger.

Fra hver af de 8 placeringer er beregnet den hurtigste rute ud i vejnettet. Der tages ikke hensyn til kapacitetsforhold ved beregningerne.



De beregnede rejsetider er blevet kalibreret ved at sammenligne med rejsetider fra andre kilder (maps.google.dk, krak.dk og eniro.dk). Kontrollen er lavet fra Aulum til 9 udvalgte lokaliteter i amtet (Nymindegab, Hvide Sande, Søndervig, Thyborøn, Sevel, Engesvang, Brande, Stakroge og Lyne).

Fremtidigt vejnet

Vejnettet for 2007 er suppleret med en motorvej fra Herning via Aulum og øst om Holstebro helt frem til vejen mod Struer. Dertil kommer en ny landevej frem til det sydlige Holstebro samt en ny stikvej til Nørre Felding. Omkring Herning er forudsat motortrafikvej forbi Snejbjerg inklusiv en ny stikvej fra motortrafikvejen ind mod centrum. Endelig er der forudsat etableret en vestlig omfartsvej til Herning i landevejsstandard. Antallet af tilslutningspunkter mellem Herning og Holstebro reduceres betydeligt ved etablering af motorvejen.

Tilslutninger til motorvej mellem Herning og Holstebro

Ved det fremtidige vejnet mellem Herning og Holstebro etableres der et nyt tilslutningsanlæg nordøst for Herning. Der ud over vil der kun være tilslutning til det eksisterende vejnet 3 steder mellem de 2 byer:

- vest for Aulum
- syd for Tvis (i forbindelse med afgreningen øst om Holstebro)
- ved forbindelsesvejen mod Nørre Felding.

Alt i alt forsvinder der ca. 5 tilslutninger til Rute 18.

2.2 Plandata

Fra Danmarks Statistik er modtaget plandata for antal personer og antal husstande per 1. jan 2007, disse oplysninger er geokodet på det nyeste tilgængelige adressetema som er per 1. jan 2006. Data er leveret i kvadratceller på 100 meter*100 meter.

Som udgangspunkt var der over 900.000 rækker i datasættet. Når alle celler uden befolkning fjernes er der imidlertid kun ca. 5 % svarende til ca. 45.000 rækker tilbage. Selve rejsetidsberegningen sker til det punkt som ligger i centrum af et kvadrat (tyngdepunkt) og omfatter således ved 8 mulige placeringer omkring 360.000 beregnede relationer.

3 Resultater

3.1 Trafikarbejde

3.1.1 Dagens vejnet

Følgende tabel viser det beregnede trafikarbejde med bil såfremt samtlige personer eller husstande skal frem til hospitalet på en gang.

Til/Fra	Tid personer (timer)	Tid husstande (timer)	Afstand personer (kilometer)	Afstand husstande (kilometer)
Placering 1	157.455	68.502	9.079.497	3.956.838
Placering 2	162.806	70.795	9.255.901	4.032.031
Placering 3	159.067	69.183	8.923.999	3.888.587
Placering 4	161.421	70.391	9.099.814	3.973.042
Placering 5	145.233	63.178	8.663.592	3.778.972
Placering 6	159.542	69.366	9.235.412	4.024.635
Placering 7	150.794	65.468	9.071.299	3.947.374
Placering 8	156.961	68.226	9.407.878	4.098.379

Af tabellen fremgår det blandt andet at Placering 5 ved Aulum minimerer det samlede trafikarbejde både med hensyn til kørt tid og kørte kilometer.

3.1.2 Fremtidigt vejnet

Følgende tabel viser det beregnede trafikarbejde med bil for et fremtidigt vejnet såfremt samtlige personer eller husstande skal frem til hospitalet på en gang.

Til/Fra	Tid personer (timer)	Tid husstande (timer)	Afstand personer (kilometer)	Afstand husstande (kilometer)
Placering 1	145.687	63.327	9.089.384	3.961.305
Placering 2	150.074	65.210	9.328.948	4.063.172
Placering 3	154.505	67.230	9.706.085	4.236.341
Placering 4	157.230	68.575	9.143.604	3.994.816
Placering 5	131.417	57.086	8.701.382	3.793.097
Placering 6	148.836	64.664	9.406.046	4.096.154
Placering 7	137.737	59.693	9.164.213	3.985.139
Placering 8	141.547	61.398	9.447.013	4.111.760

Af tabellen fremgår det blandt andet at Placering 5 ved Aulum minimerer det samlede trafikarbejde både med hensyn til kørt tid og kørte kilometer. Generelt spares der tid ved alle placeringerne med det fremtidige vejnet mens der omvendt køres lidt flere kilometer.

3.2 Rejsetider

3.2.1 Tabeller

Bil med dagens vejnet Følgende tabel viser for hver af de 8 placeringer hvor mange personer og husstande der ligger indenfor de enkelte 15-min tidsbånd **med bil** samt de akkumulerede værdier i de to søjler yderst til højre.

Til/Fra	Tidsbånd	Sum af antal personer	Sum af antal husstande	Akkumuleret sum af antal personer	Akkumuleret sum af antal husstande
Placering 1	15	52.524	24.523	52.524	24.523
Placering 1	30	63.359	26.700	115.883	51.223
Placering 1	45	69.324	30.451	185.207	81.674
Placering 1	60	56.343	24.540	241.550	106.214
Placering 1	75	25.822	11.316	267.372	117.530
Placering 1	90	4.382	1.861	271.754	119.391
Placering 1	105	2.382	1.020	274.136	120.411
Placering 2	15	51.117	23.807	51.117	23.807
Placering 2	30	62.404	26.581	113.521	50.388
Placering 2	45	64.172	27.859	177.693	78.247
Placering 2	60	61.481	27.009	239.174	105.256
Placering 2	75	25.654	11.210	264.828	116.466
Placering 2	90	7.969	3.327	272.797	119.793
Placering 2	105	1.335	620	274.132	120.413
Placering 3	15	43.181	20.391	43.181	20.391
Placering 3	30	92.505	41.026	135.686	61.417
Placering 3	45	57.495	24.001	193.181	85.418
Placering 3	60	50.175	21.548	243.356	106.966
Placering 3	75	24.087	10.591	267.443	117.557
Placering 3	90	6.646	2.835	274.089	120.392

Placering 3	105	58	25	274.147	120.417
Placering 4	15	11.898	4.808	11.898	4.808
Placering 4	30	116.963	53.638	128.861	58.446
Placering 4	45	75.464	32.013	204.325	90.459
Placering 4	60	45.358	19.296	249.683	109.755
Placering 4	75	21.656	9.458	271.339	119.213
Placering 4	90	2.806	1.204	274.145	120.417
Placering 4	105	0	0	274.145	120.417
Placering 5	15	17.867	7.289	17.867	7.289
Placering 5	30	125.997	57.072	143.864	64.361
Placering 5	45	67.886	28.972	211.750	93.333
Placering 5	60	48.964	21.444	260.714	114.777
Placering 5	75	10.876	4.539	271.590	119.316
Placering 5	90	2.554	1.099	274.144	120.415
Placering 5	105	0	0	274.144	120.415
Placering 6	15	34.500	16.245	34.500	16.245
Placering 6	30	79.868	36.221	114.368	52.466
Placering 6	45	85.745	35.947	200.113	88.413
Placering 6	60	59.061	25.860	259.174	114.273
Placering 6	75	11.892	4.827	271.066	119.100
Placering 6	90	2.974	1.274	274.040	120.374
Placering 6	105	52	23	274.092	120.397
Placering 7	15	44.111	20.086	44.111	20.086
Placering 7	30	56.309	23.961	100.420	44.047
Placering 7	45	109.302	49.028	209.722	93.075
Placering 7	60	51.557	22.126	261.279	115.201
Placering 7	75	12.303	5.001	273.582	120.202
Placering 7	90	558	212	274.140	120.414
Placering 7	105	0	0	274.140	120.414
Placering 8	15	41.276	18.863	41.276	18.863
Placering 8	30	50.056	21.295	91.332	40.158
Placering 8	45	113.580	50.838	204.912	90.996
Placering 8	60	56.750	24.350	261.662	115.346
Placering 8	75	12.259	4.984	273.921	120.330
Placering 8	90	194	74	274.115	120.404
Placering 8	105	0	0	274.115	120.404

Tabellen viser blandt andet at der ved Placering 5 vil kunne nå flest personer til hospitalet på 45 min - nemlig 211.750 personer - og alle vil kunne nå frem på under 90 min. Placering 1 er dog bedst hvis rejsetiden skal være under 15 min med 52.524 personer.

Årsagen til at de akkumulerede totalsummer er en smule forskellige for de enkelte placeringer er at enkelte beregningspunkter (og dermed personer/hustande) geografisk ligger meget tæt på placeringerne af sygehuse. Hvis et punkt ligger tættere på et hospital end afstanden fra punktet til den nærmeste vej i modelvejnettet vil der ikke blive beregnet en rejsetid fra punktet til hospitalet.

Bil med fremtidigt
vejnet

Følgende tabel viser for hver af de 8 placeringer hvor mange personer og husstande der ligger indenfor de enkelte 15-min tidsbånd **med bil** samt de akkumulerede værdier i de to søjler yderst til højre.

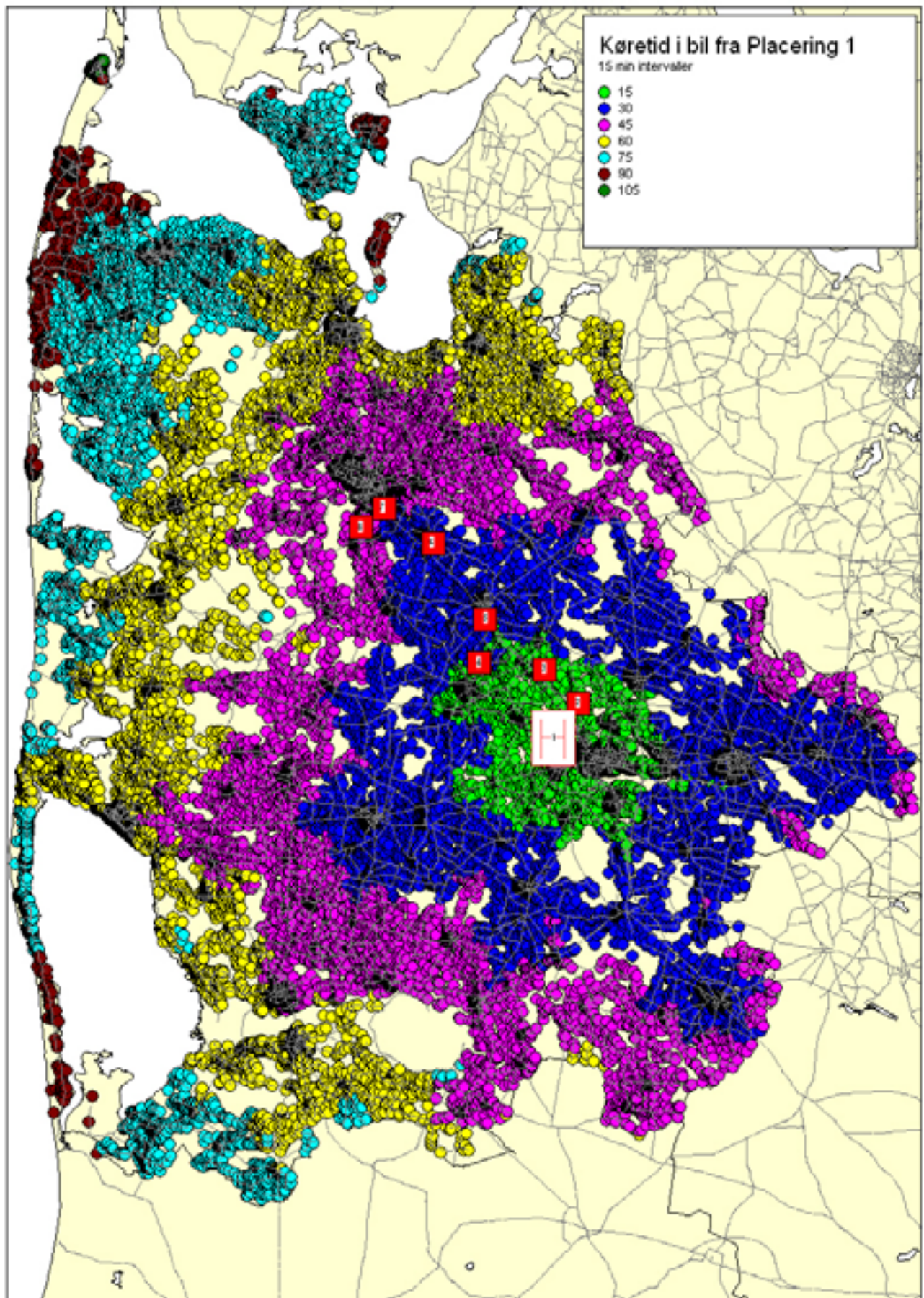
Til/Fra	Tidsbånd	Sum af antal personer	Sum af antal husstande	Akkumuleret sum af antal personer	Akkumuleret sum af antal husstande
Placering 1	15	54.582	25.537	54.582	25.537
Placering 1	30	92.010	40.241	146.592	65.778
Placering 1	45	58.304	24.796	204.896	90.574
Placering 1	60	41.964	17.800	246.860	108.374
Placering 1	75	24.081	10.662	270.941	119.036
Placering 1	90	3.195	1.375	274.136	120.411
Placering 1	105	0	0	274.136	120.411
Placering 2	15	54.074	25.139	54.074	25.139
Placering 2	30	93.637	41.187	147.711	66.326
Placering 2	45	51.637	21.714	199.348	88.040
Placering 2	60	47.964	20.759	247.312	108.799
Placering 2	75	21.025	9.146	268.337	117.945
Placering 2	90	5.742	2.446	274.079	120.391
Placering 2	105	53	22	274.132	120.413
Placering 3	15	46.190	21.852	46.190	21.852
Placering 3	30	99.651	43.744	145.841	65.596
Placering 3	45	51.817	21.720	197.658	87.316
Placering 3	60	49.175	21.269	246.833	108.585
Placering 3	75	21.519	9.364	268.352	117.949
Placering 3	90	5.742	2.446	274.094	120.395
Placering 3	105	53	22	274.147	120.417
Placering 4	15	11.803	4.777	11.803	4.777
Placering 4	30	123.948	56.279	135.751	61.056
Placering 4	45	73.269	31.415	209.020	92.471
Placering 4	60	47.094	20.379	256.114	112.850
Placering 4	75	15.349	6.413	271.463	119.263
Placering 4	90	2.682	1.154	274.145	120.417
Placering 4	105	0	0	274.145	120.417
Placering 5	15	59.177	27.590	59.177	27.590
Placering 5	30	113.190	49.525	172.367	77.115
Placering 5	45	42.866	17.612	215.233	94.727
Placering 5	60	47.324	20.853	262.557	115.580
Placering 5	75	11.427	4.763	273.984	120.343
Placering 5	90	144	67	274.128	120.410
Placering 5	105	0	0	274.128	120.410
Placering 6	15	34.773	16.336	34.773	16.336
Placering 6	30	109.738	48.880	144.511	65.216
Placering 6	45	61.806	25.614	206.317	90.830
Placering 6	60	54.713	24.199	261.030	115.029
Placering 6	75	10.678	4.335	271.708	119.364
Placering 6	90	2.333	1.011	274.041	120.375
Placering 6	105	51	22	274.092	120.397
Placering 7	15	45.417	20.568	45.417	20.568
Placering 7	30	101.764	45.396	147.181	65.964

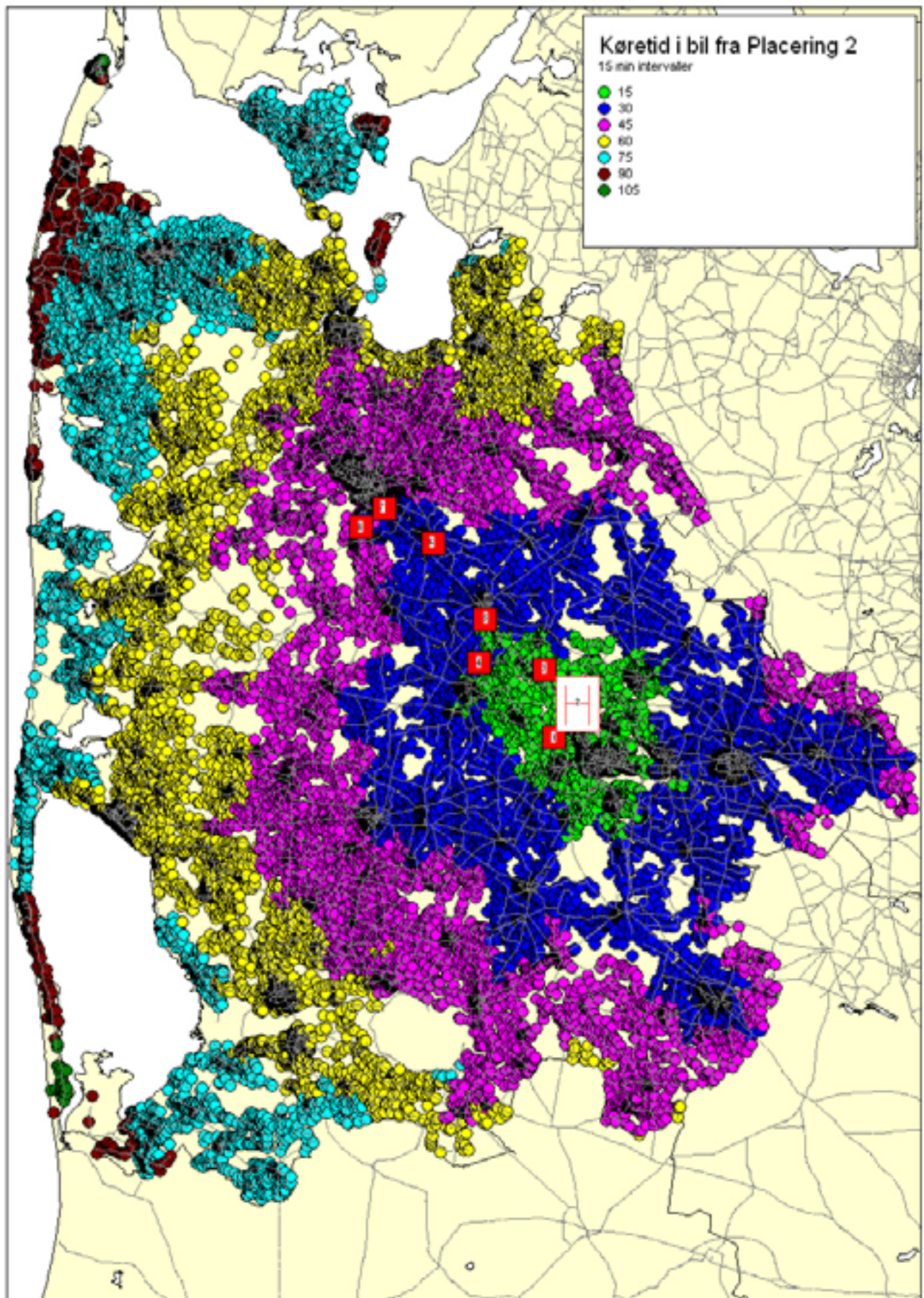
Placering 7	45	77.670	33.336	224.851	99.300
Placering 7	60	37.756	16.414	262.607	115.714
Placering 7	75	10.975	4.488	273.582	120.202
Placering 7	90	558	212	274.140	120.414
Placering 7	105	0	0	274.140	120.414
Placering 8	15	43.876	20.073	43.876	20.073
Placering 8	30	94.405	42.178	138.281	62.251
Placering 8	45	86.348	37.018	224.629	99.269
Placering 8	60	38.910	16.789	263.539	116.058
Placering 8	75	10.394	4.276	273.933	120.334
Placering 8	90	182	70	274.115	120.404
Placering 8	105	0	0	274.115	120.404

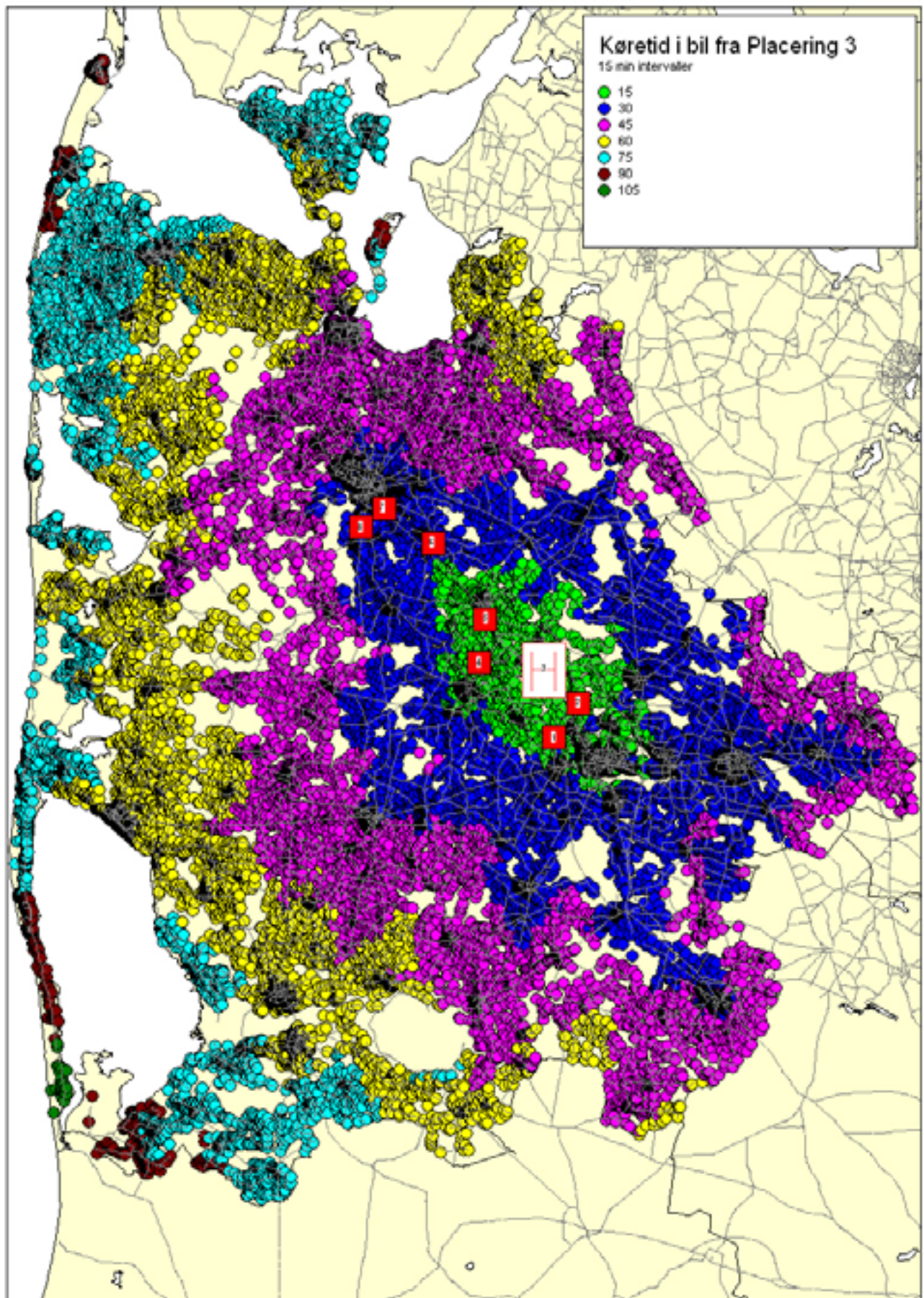
Tabellen viser blandt andet at der ved Placering 7 vil kunne nå flest personer til hospitalet på 45 min - nemlig 224.851 personer - og alle vil kunne nå frem på under 90 min. Placering 1 er dog bedst hvis rejsetiden skal være under 15 min med 54.582 personer.

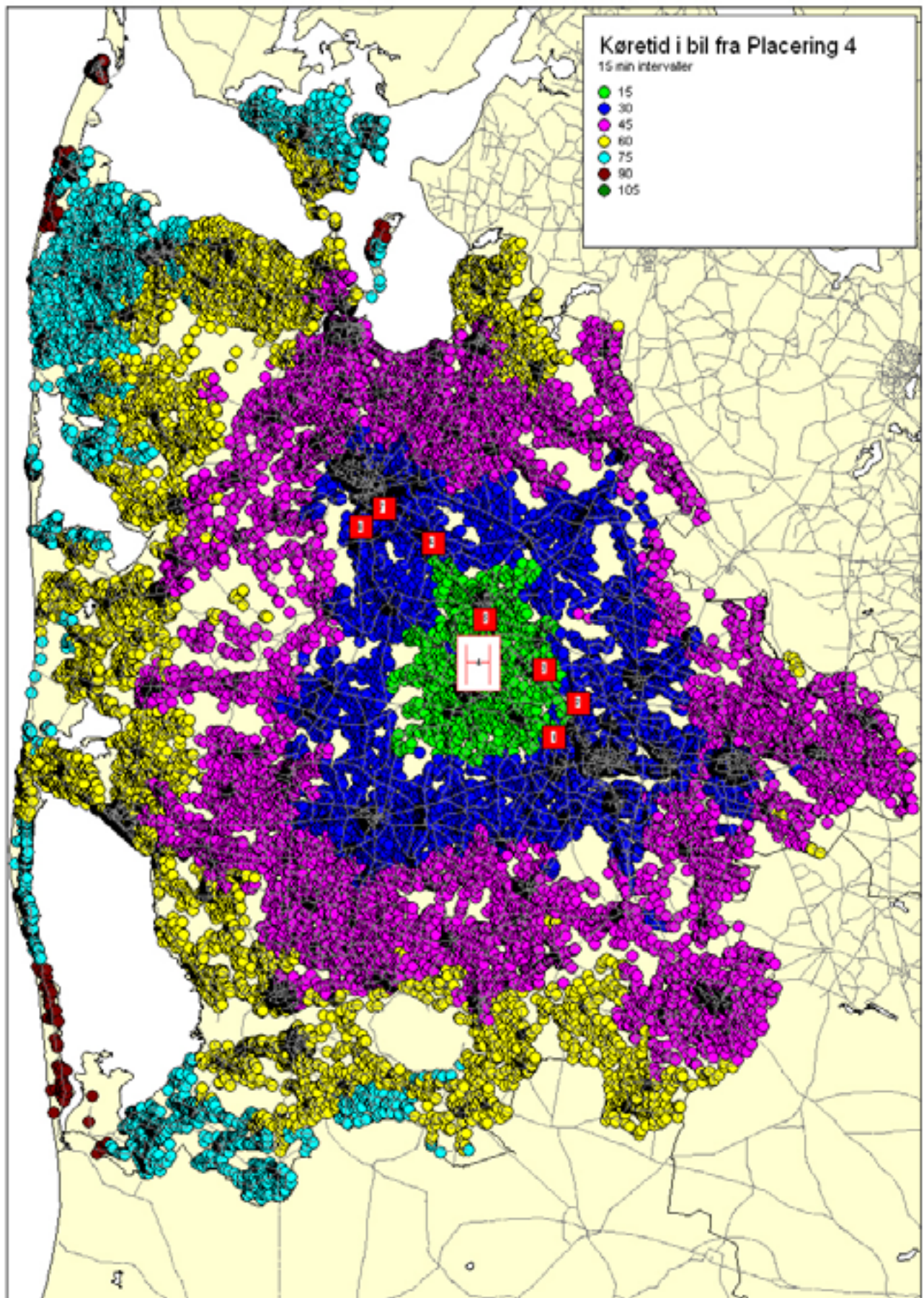
3.2.2 Optegninger

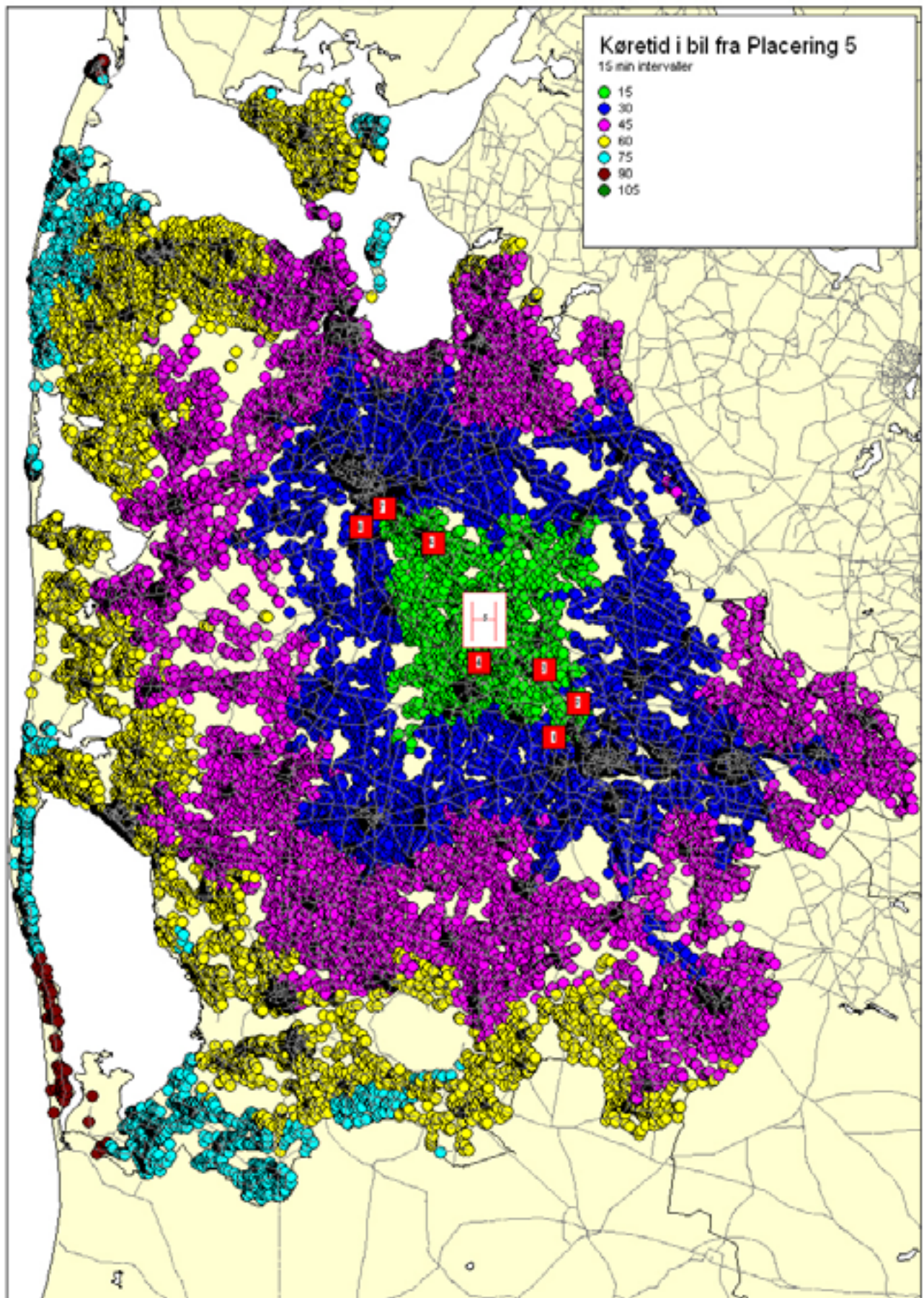
På de følgende sider er for hver enkel placering vist rejsetiden i **bil** i intervaller med tidsbånd på 15 minutter. Der er ikke lavet tilsvarende optegninger for den fremtidige biltrafik.

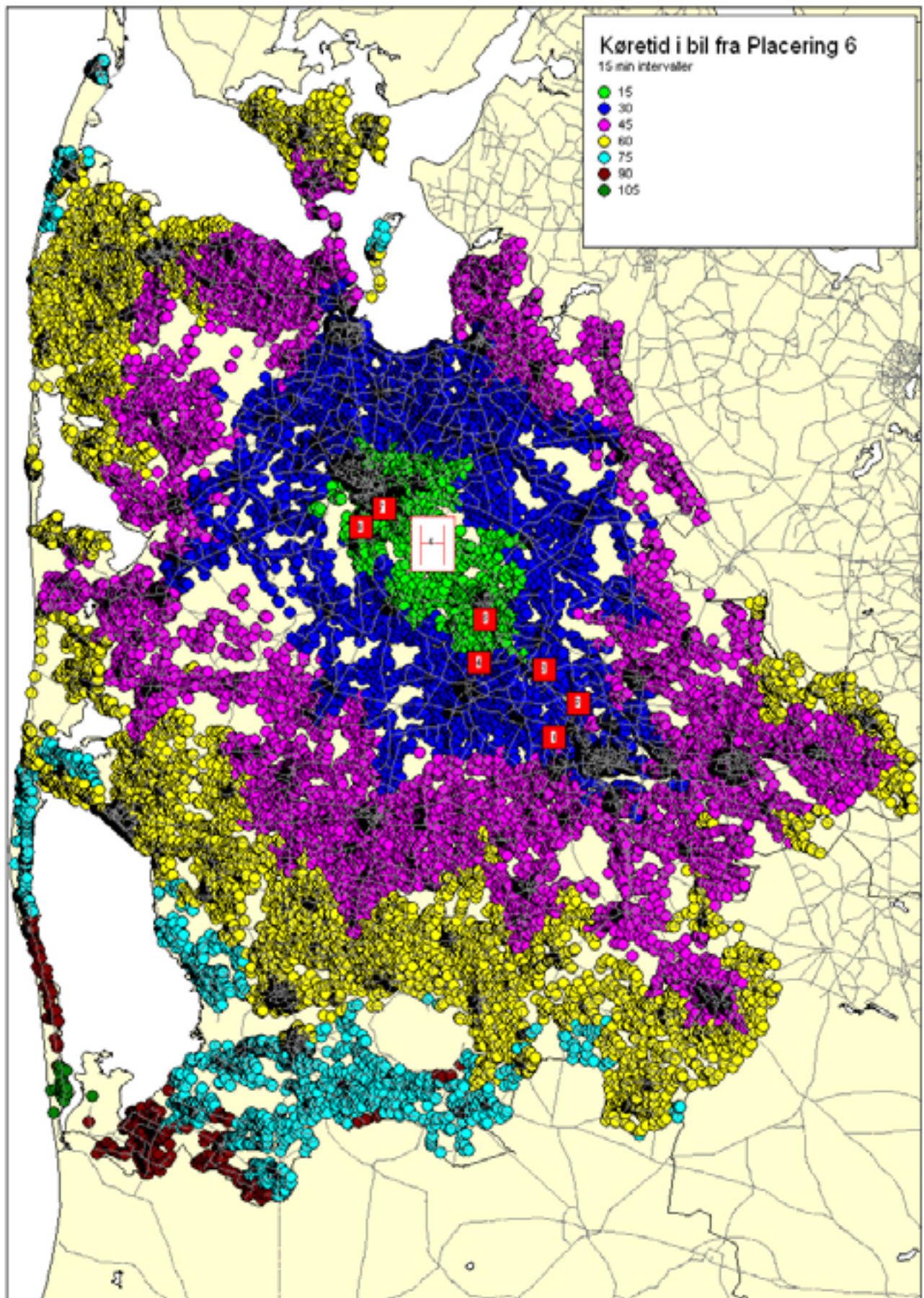


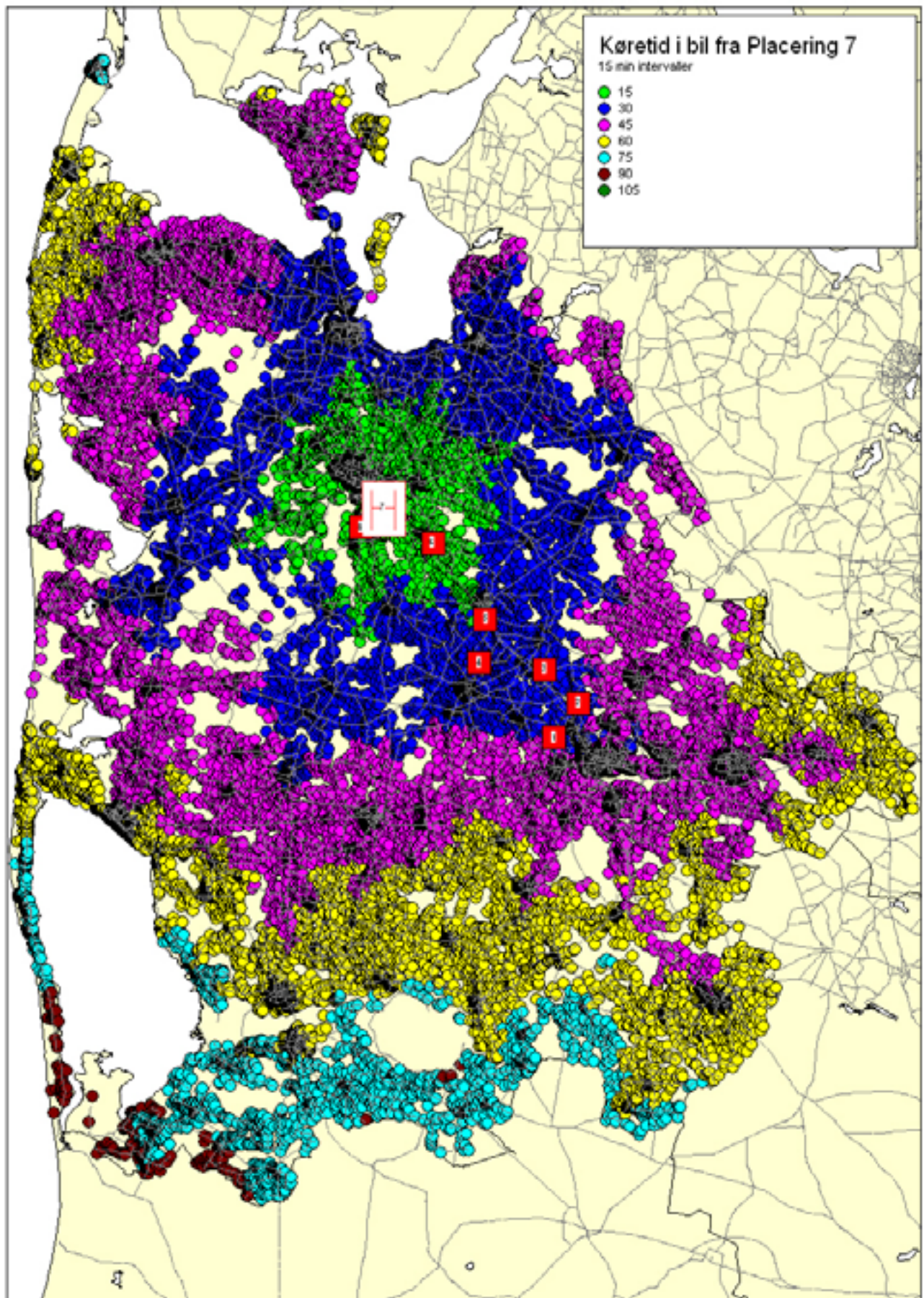


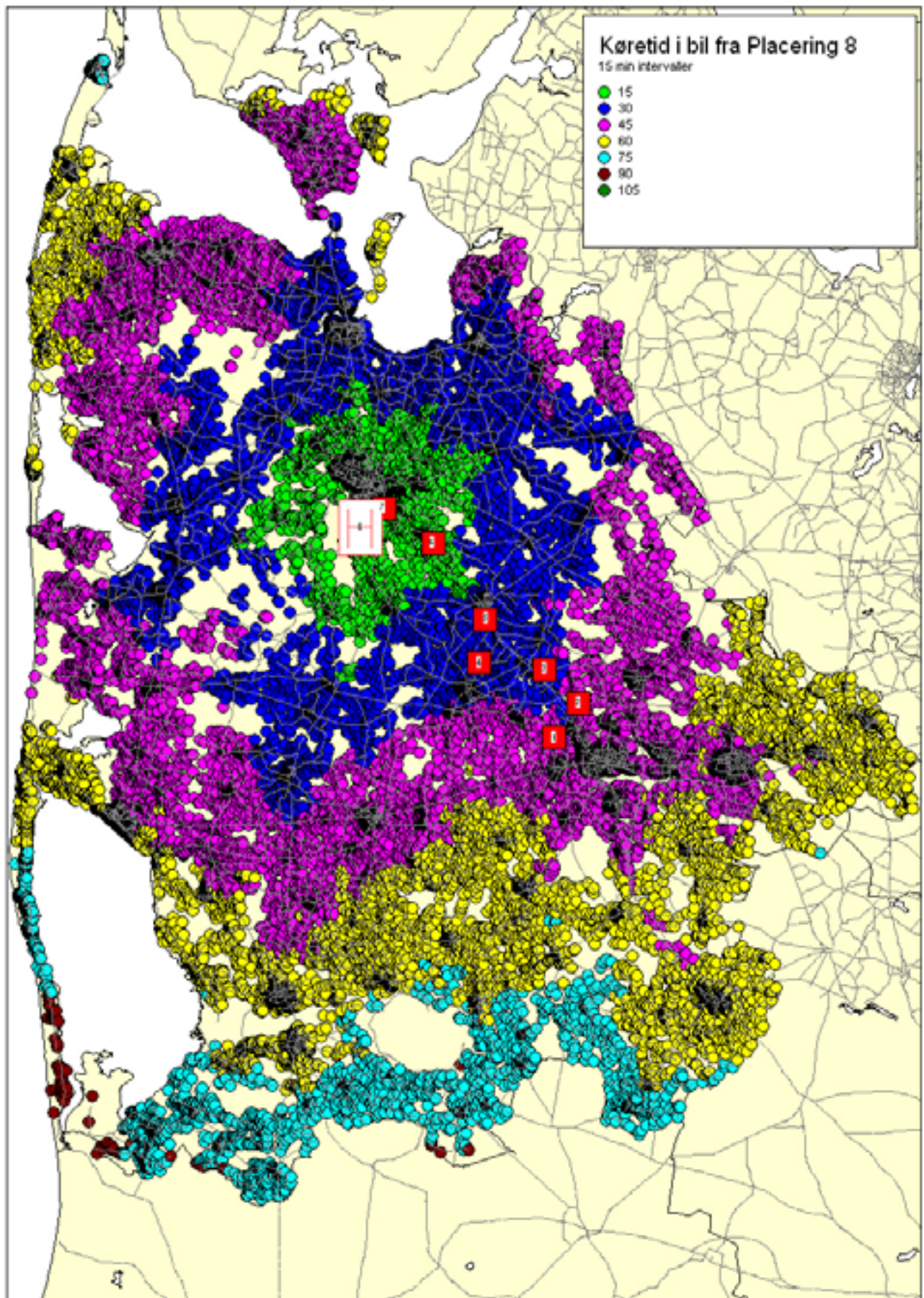












Bilag 8

Tidskritiske diagnoser

Bilag 8: Tidskritiske diagnoser

COWI A/S

Parallelvej 2
2800 Kongens LyngbyTelefon 45 97 22 11
Telefax 45 97 22 12
www.cowi.dk**Indholdsfortegnelse**

1	Metode	1
2	Resultater	1
3	Konklusion	2

1 Metode

Der er anvendt søgemaskinen Google (www.google.com) til søge efter relevant dokumentation: artikler, rapporter, anbefalinger m.v. Der er anvendt søgeordene "tidskritiske diagnoser", "tidskritisk afstand til sygehus", mortalitet afstand til sygehus". Søgningerne resulterer i en række rapporter, høringssvar m.v., eksempelvis om akutberedskabet, men der fremkommer ikke noget omkring sammenhængen mellem mortalitet og afstande til sygehuset/akutmodtagelsen.

Der er endvidere søgt efter dokumentation på sundhedsstyrelsens hjemmeside (www.sst.dk) uden resultat.

2 Resultater

Følgende artikel omhandler emnet, men er relateret til engelske forhold.

1. The relationship between distance to hospital and patient mortality in emergencies: an observational study, Jon Nicholl, James West, Steve Goodacre, Janette Turner, Emerg Med J 2007;24:665–668. doi: 10.1136/emj.2007.047654

Engelsk undersøgelse af i alt 10.315 patienter med potentielt livstruende tilstand

Tabel 1 Mortalitet og afstand til hospital, samlet for alle patienter i undersøgelsen

Distance	Overlevet	Døde	I alt
0-10 km	7.725 (94,2%)	475 (5,8 %)	8.200
11-20 km	1.479 (92,3 %)	124 (7,7 %)	1.603
> 21 km	467 (91,2 %)	45 (8,8 %)	512
I alt	9.671 (93,8 %)	644 (6,2 %)	10.315

The relationship between distance to hospital and patient mortality in emergencies: an observational study, Jon

Dokument nr. 1
Version nr. 1
Udgivelsesdato 9. april 2008Udarbejdet hega
Kontrolleret grh
Godkendt hega

Nicholl, James West, Steve Goodacre, Janette Turner, Emerg Med J 2007;24:665–668. doi: 10.1136/emj.2007.047654

I figur 1 i omtalte artikel er resultaterne (dødelighed kombineret med afstanden til hospitalet) opdelt på tilstandene bryst smerter, respirationsproblemer, skader/forgiftninger/andre samt kategorien øvrige).

Artiklens konklusion er, at undersøgelsen viser en sammenhæng mellem afstand og mortalitet hvor mortaliteten stiger ca. 1 % for hver 10 kilometers forøgelse af luftlinjeafstanden. Mortaliteten søges mest ved forøget afstand for patienter med respirationsproblemer og mindre for patienter med bryst smerter.

Erika Christensen (præhospital leder i Region Midtjylland) mener ikke, at artiklens konklusioner kan overføres til danske forhold. Hun mener desuden, at man ved en mere omfattende gennemgang af litteraturen vil kunne finde konklusioner som peger i forskellige retninger med hensyn til sammenhæng mellem mortalitet og afstand. Den præhospitale indsats i kombination med den lægefaglige ekspertise og specialedækning på modtageafdelingen er (formentlig) vigtigere end transportafstanden.

3 Konklusion

Der skønnes ikke på det foreliggende grundlag at kunne konkluderes en sammenhæng mellem afstand og mortalitet i en dansk kontekst.

Bilag 9

Trafikal tilgængelighed – arbejdskraft

Bilag 9: Trafikal tilgængelighed - arbejdskraft

COWI A/S

Parallelvej 2

2800 Kongens Lyngby

Telefon 45 97 22 11

Telefax 45 97 22 12

www.cowi.dk

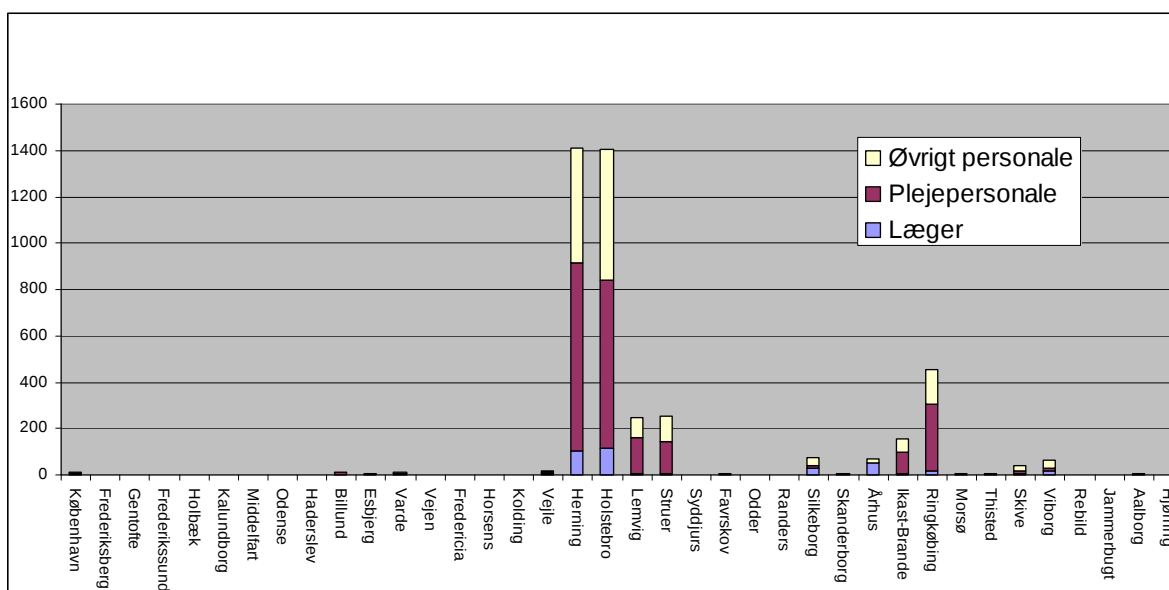
Indholdsfortegnelse

1	Indledning og præmisser	1
2	Rejsetidsanalysen	2
3	Resultater	3
3.1	Gødstrup	3
3.2	Tjørring	4
3.3	Sinding	5
3.4	Vildbjerg	6
3.5	Aulum	7
3.6	Tvis	8
3.7	Holstebro Syd	9
3.8	Nr. Felding	10

1 Indledning og præmisser

En væsentlig parameter for sygehusdrift er muligheden for at skaffe kvalificeret arbejdskraft. For højtuddannet arbejdskraft vil faglige og ledelsesmæssige forhold forventes at have altafgørende betydning.

For det nuværende ansatte personale ved de to sygehuse fordeler bopælskommunerne sig som følger:



Dokument nr. 1

Version nr. 1

Udgivelsesdato 9. april 2008

Udarbejdet hega

Kontrolleret grh

Godkendt hega

Om dette også i fremtiden vil forholde sig sådan kan ikke afklares med de til rådighed værende data.

2 Rejsetidsanalysen

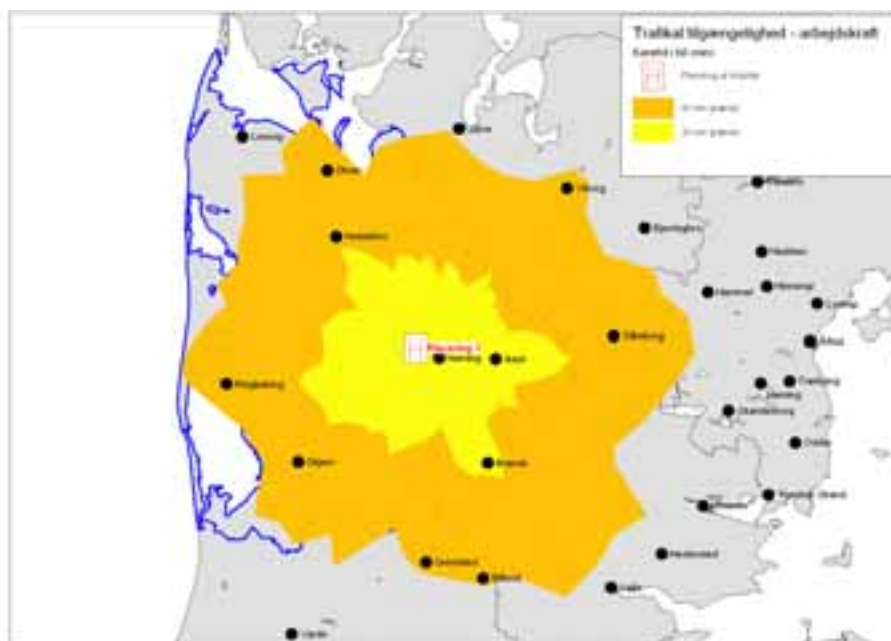
I relation til beslutning om placering af det nye hospital er afstandsmæssige forhold her belyst ved hjælp af en rejsetidsanalyse. To forskellige kriterier for tidsmæssig afstand er belyst:

- 30 minutters rejsetid, som er grænsen for hvor langt man kan bo fra hospitalet og have vagt fra hjemadressen
- 60 minutters rejsetid, som anses for en kritisk grænse i pendlerafstand. Det skal bemærkes at dette ikke kan dokumenteres som en væsentlig grænse for de som har behov for at pendle.

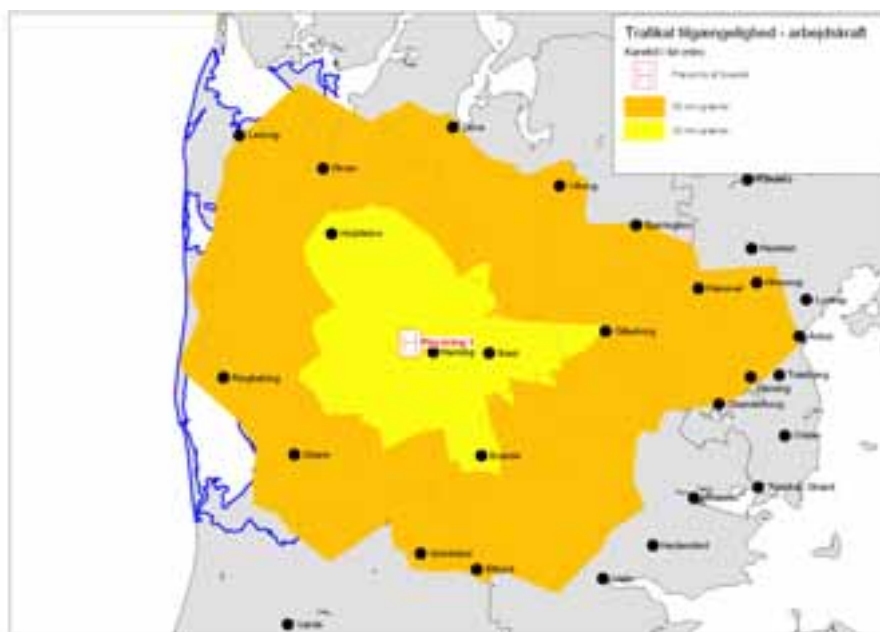
3 Resultater

3.1 Gødstrup

Gødstrup ved eksisterende vejnet

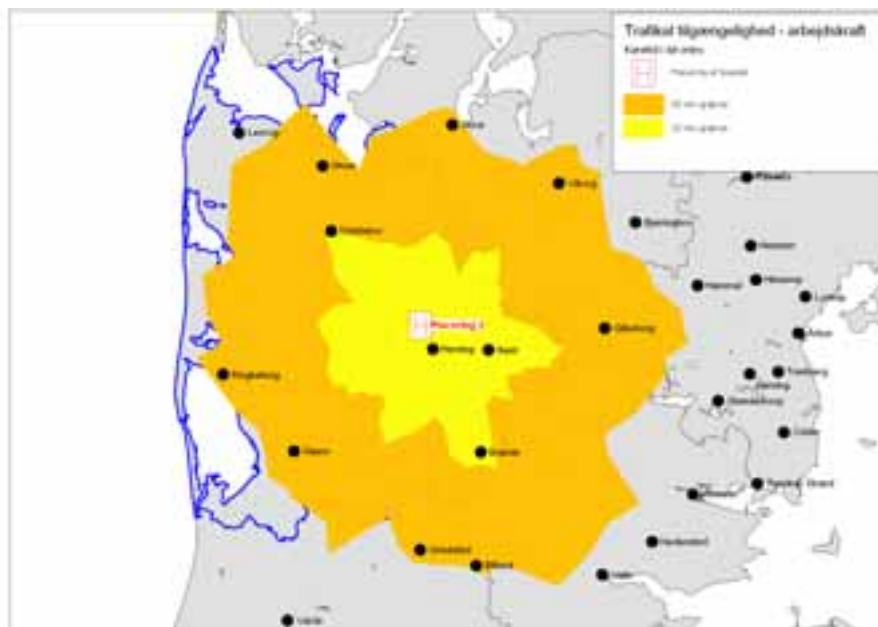


Gødstrup ved fremtidigt planlagt vejnet

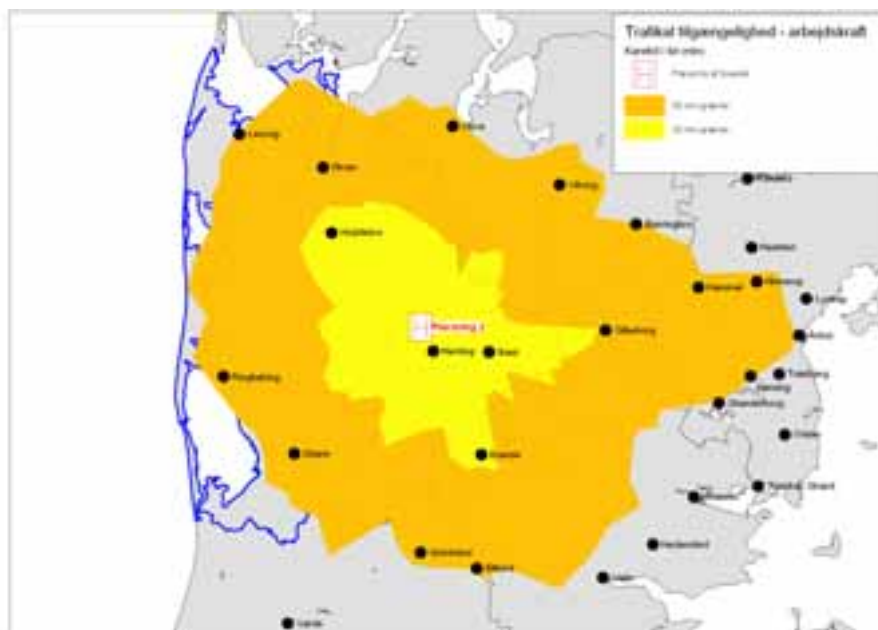


3.2 Tjørring

Tjørring ved eksisterende vejnet

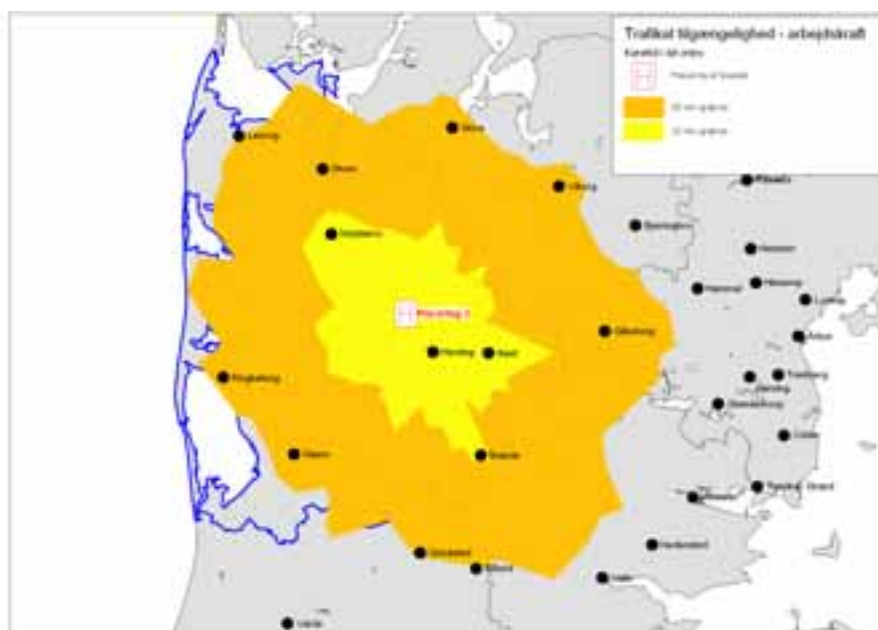


Tjørring ved fremtidigt vejnet

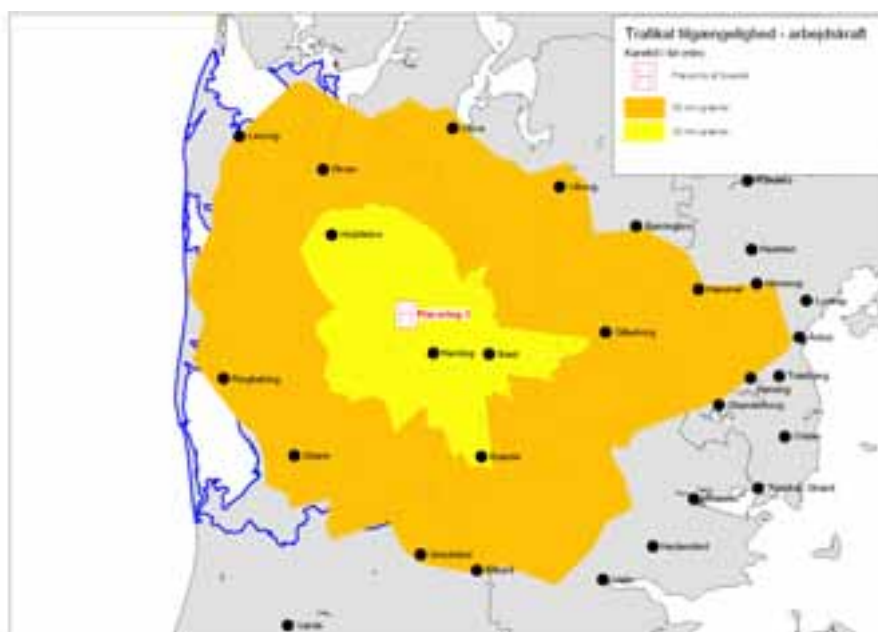


3.3 Sinding

Sinding ved eksisterende vejnet

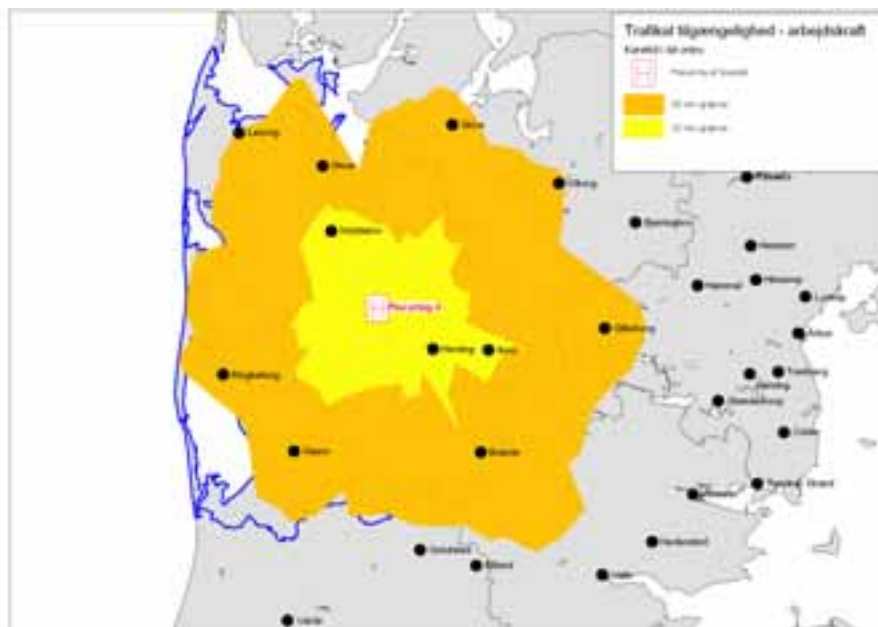


Sinding ved fremtidigt planlagt vejnet

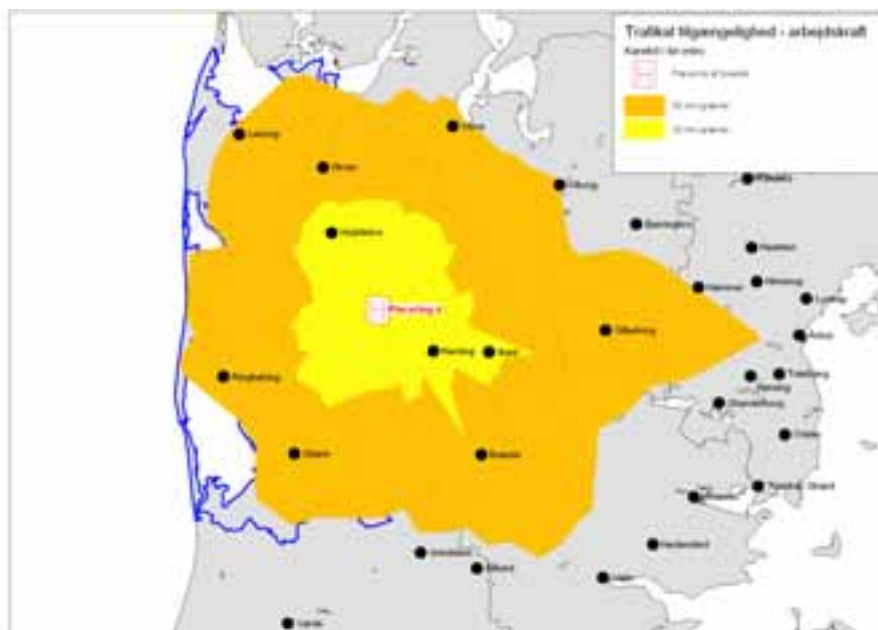


3.4 Vildbjerg

Vildbjerg ved eksisterende vejnet

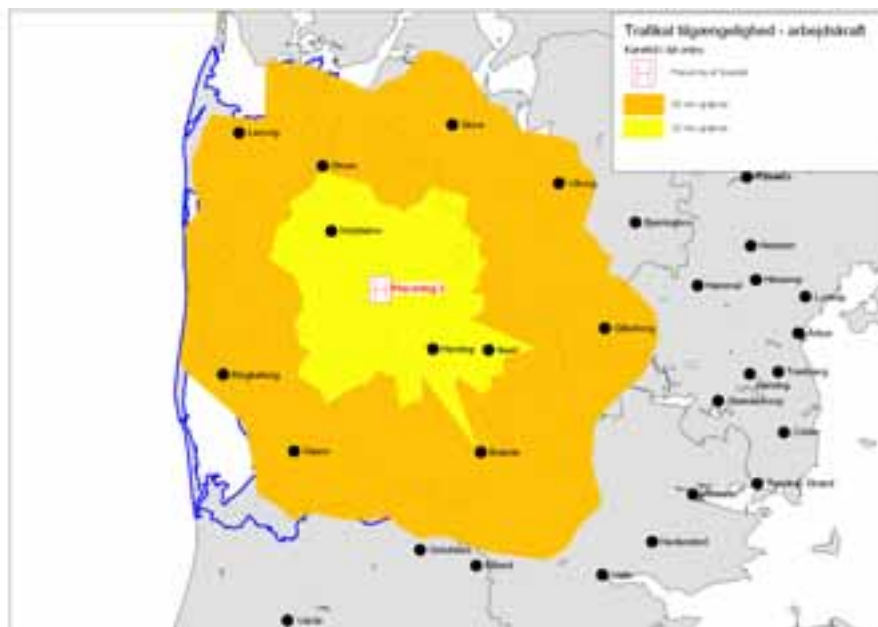


Vildbjerg ved fremtidigt planlagt vejnet

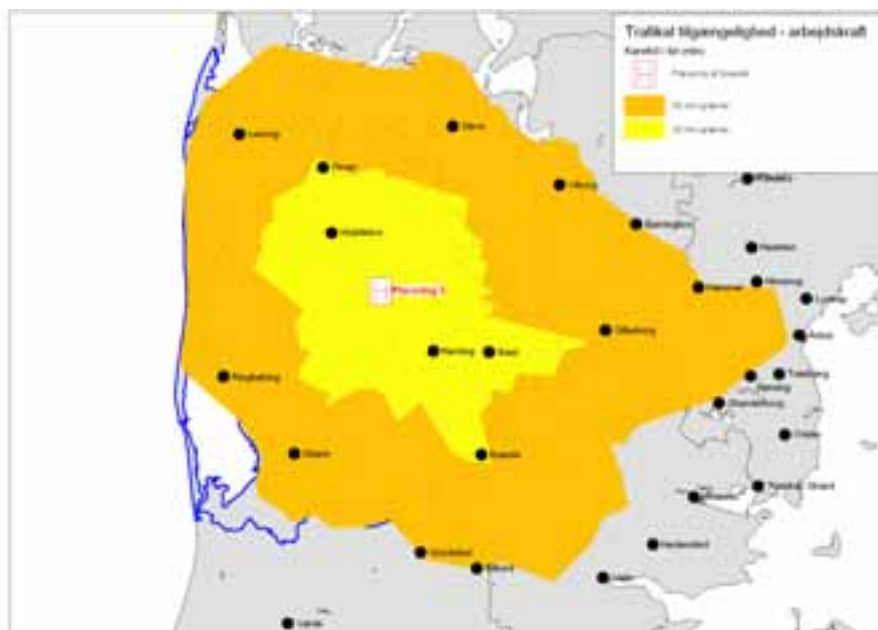


3.5 Aulum

Aulum ved eksisterende vejnet

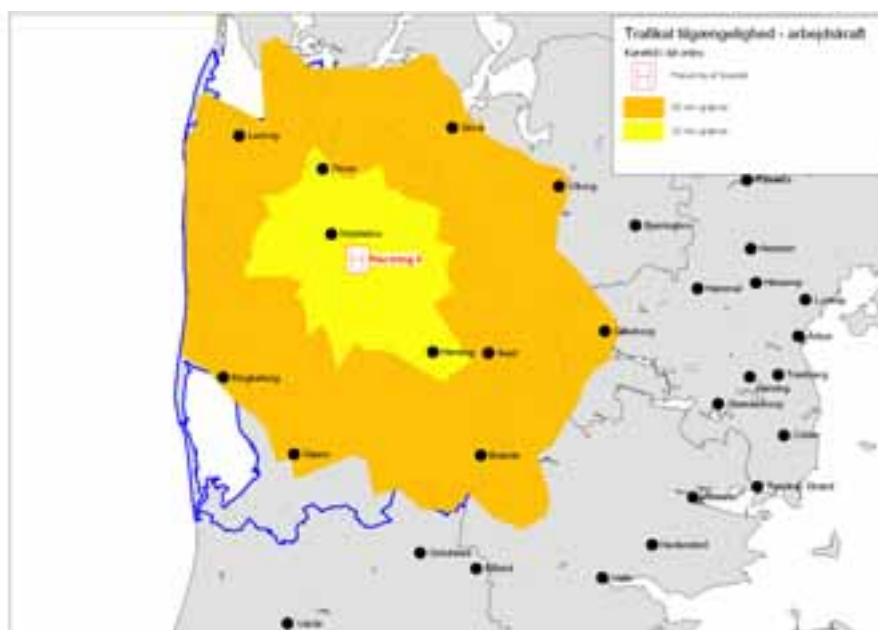


Aulum ved fremtidigt planlagt vejnet

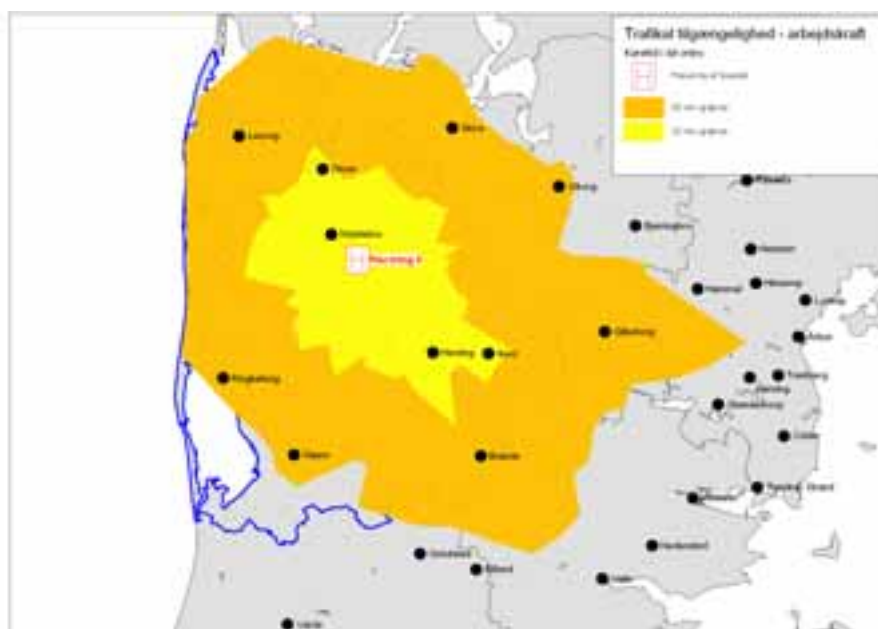


3.6 Tvis

Tvis ved eksisterende vejnet

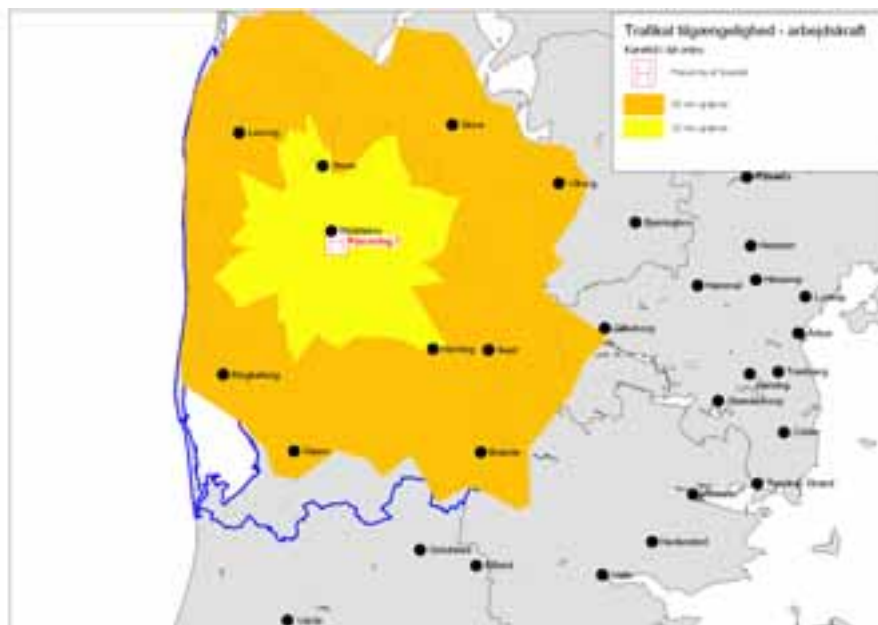


Tvis ved fremtidigt planlagt vejnet

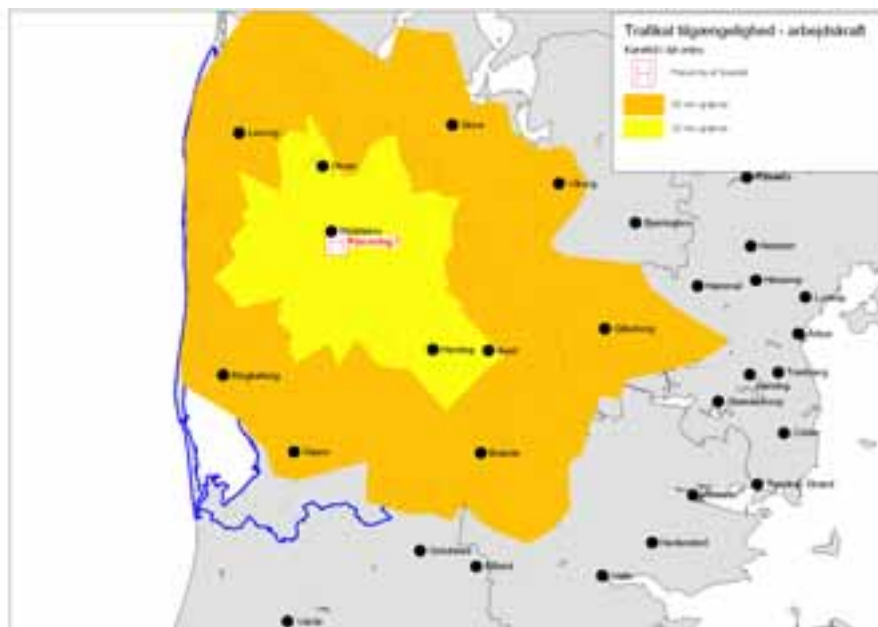


3.7 Holstebro Syd

Holstebro Syd ved eksisterende vejnet

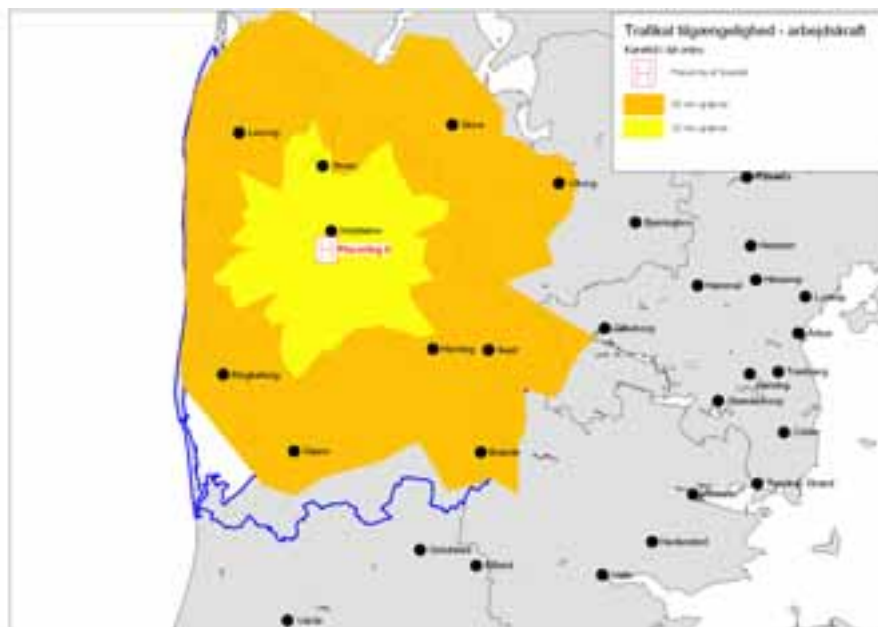


Holstebro Syd ved fremtidigt planlagt vejnet

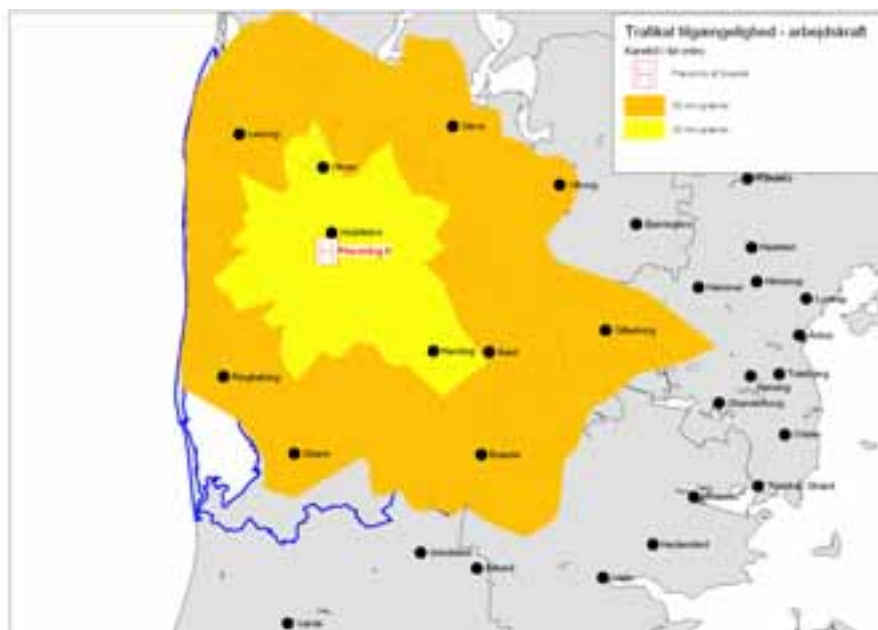


3.8 Nr. Felding

Nr. Felding ved eksisterende vejnet



Nr. Felding ved fremtidigt planlagt vejnet



Bilag 10

Bynærhedsberegning

Bilag 10: Bynærhedsberegning

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	2
2	Metode	2
3	Gødstrup	4
3.1	Trin 1 - Afstand til centrum	4
3.2	Trin 2 - Nuværende planlægning	4
3.3	Trin 3 - Arealer	4
3.4	Trin 4 - Udbygning	5
3.5	Opsummering	6
4	Tjørring Nord	6
4.1	Trin 1 - Afstand til centrum	6
4.2	Trin 2 - Nuværende planlægning	6
4.3	Trin 3 - Arealer	6
4.4	Trin 4 - Udbygning	7
4.5	Opsummering	8
5	Sinding	8
6	Vildbjerg	8
6.1	Trin 1 - Afstand til centrum	8
6.2	Trin 2 - Nuværende planlægning	8
6.3	Trin 3 - Arealer	9
6.4	Trin 4 - Udbygning	9
6.5	Opsummering	10
7	Aulum	10
7.1	Trin 1 - Afstand til centrum	10
7.2	Trin 2 - Nuværende planlægning	10
7.3	Trin 3 - Arealer	10
7.4	Trin 4 - Udbygning	11
7.5	Opsummering	12
8	Tvis	12
8.1	Trin 1 - Afstand til centrum	12
8.2	Trin 3 - Arealer	12
8.3	Trin 4 - Udbygning	13
8.4	Opsummering	14
9	Holstebro Syd	14
10	Nørre Felding	14
10.1	Trin 1 - Afstand til centrum	14

Dokument nr. 1
Version nr. 1
Udgivelsesdato 09.04.2008

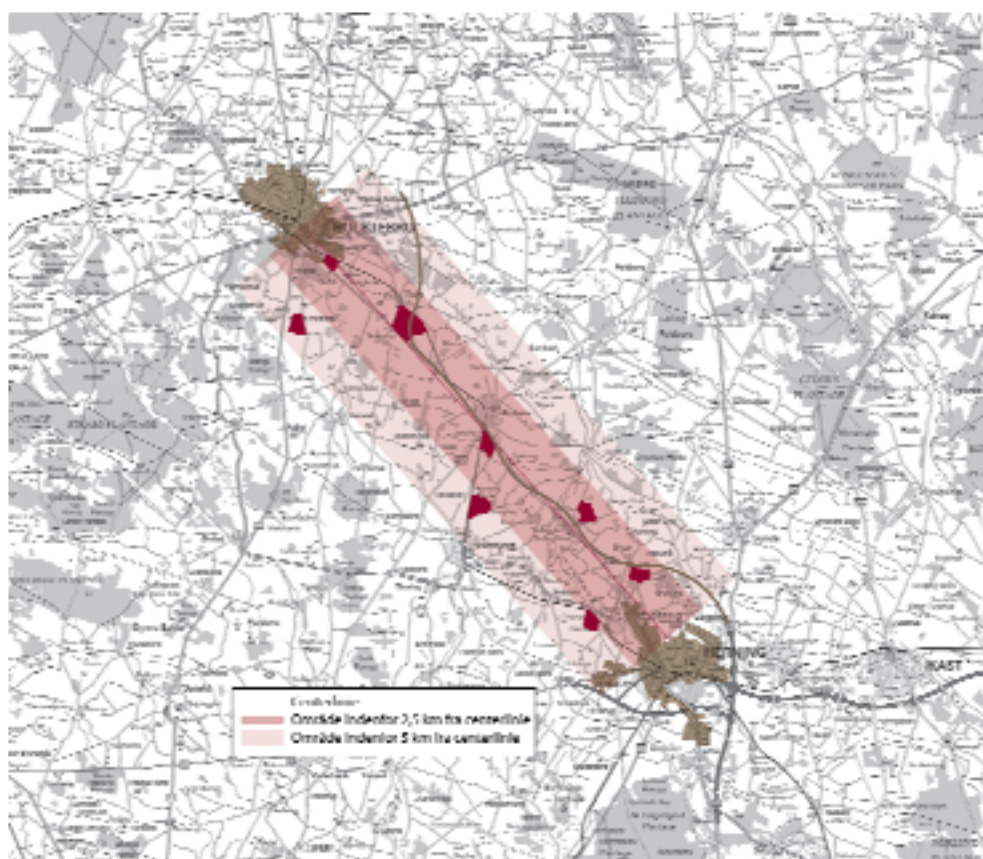
Udarbejdet HEGA
Kontrolleret GRH
Godkendt HEGA

10.2	Trin 4 - Udbygning	15
10.3	Opsummering	16

1 Indledning

Formålet med dette notat er at fastlægge i hvilken grad de forskellige potentielle lokaliteter for et nyt regionshospital er bynære. I denne sammenhæng er det undersøgt, om den planlagte byudvikling ændrer på lokaliteternes bynærhed, og hvilken tidshorisont dette sker indenfor.

De undersøgte lokaliteter fremgår af nedenstående kort.



2 Metode

I forbindelse med en forståelse af begrebet 'bynær lokalisering' er det værd at tage hensyn til behandlingen af byudvikling i lovgivningen og i eksisterende planlægning. I de nationale udmeldinger til den kommunale planlægning, og i medfør af planloven slås det fast at "*der skal være klare grænser for byerne, så der sikres forskel mellem by og land, og ny, spredt bebyggelse i det åbne land undgås. Kommuneplanens rækkefølgebestemmelser skal sikre, at byvæksten sker inde fra eksisterende by og udad.*" Dette sætter krav for hvordan byudviklingen kan foregå, og dermed også for hvilken byudvikling der er mulig i forbindelse med de undersøgte hospitalslokaliteter. Dette er ligeledes fastslået i

Regionplan 2005 for Ringkøbing Amt, som udgør gældende planlægning for byvækst.

Metoden til at afgøre de forskellige lokaliseringers bynærhed er bygget op i fire trin:

Trin 1: Afstand ad vej til nærmeste større by

Afstanden til Herning eller Holstebro (den nærmeste af de to) målt ad de større veje tilgængelige i/til området. Afstanden er målt til centrum af de to byer fra det udlagte områdes udkant.

Trin 2: Nuværende planlægning for byomdannelsesområder

Herefter tages der udgangspunkt i de områder, som det vil være nødvendigt at udbygge, hvis hospitalsområdet skal have direkte sammenhæng med bymæssig bebyggelse. I nogle tilfælde er der benyttet de arealer, som er udpeget i forbindelse med de foreslåede arealer. I andre tilfælde har disse ikke været tilgængelige, hvorfor det har været nødvendigt at skitsere arealerne.

Trin 3: Byudviklingsarealer

Her vises de udpegede byudviklingsarealer, og deres størrelse undersøges.

Trin 4: Forventet tidshorisont

Endelig undersøges det, hvilken tidshorisont der er tale om, før de pågældende arealer vil være udbyggede. Dette gør det ved at sætte arealernes størrelse i forhold til boligudbygningen, henholdsvis hvis den planlagte udbygning i området fortsættes i samme takt eller hvis udbygningen prioriteres, således at halvdelen af kommunens udvikling foregår i området¹.

Arealforbrug til byudvikling er en gennemsnitsbetragtning som er baseret på Regionplan 2005 for Ringkøbing Amt. I regionplanen forudsættes at der kan være 10 boliger pr. hektar, men at der samtidig bruges yderligere 0,5 hektar til erhverv og 0,1 hektar til offentlige formål. Det vil sige 1,6 ha indeholder 10 boliger, 0,5 hektar erhverv og 0,1 hektar offentligt formål.

$\text{Antal år} = \text{Antal ha} \cdot (10 / 1,6) \text{ bolig ha} / \text{boliger pr. år}$

2.1.1 Kildemateriale

Undersøgelsen er baseret på følgende materiale:

¹ Det skal understreges, at den valgte metode ikke tager hensyn til hvorvidt situationen på ejendomsmarkedet muliggør, at de udpegede byudviklingsområder udbygges med den højt prioriterede udbygningstakt, som halvdelen af kommunens boligudbygning udgør. Denne giver til gengæld et sammenligneligt billede af, hvor lang tid udbygning af områderne ville tage med en ensartet udbygningshastighed.

Prognose 2009-2020 over boligbyggeriet fordelt på ejerformer - Holstebro Kommune

Forslag til Herning Kommuneplan 2009-2020 - Herning Kommune

Oplæg til placering af nyt regionshospital - Herning Kommune

Velkommen til hospital i Vestjylland - Holstebro Kommune

Herning Kommuneplan 2005-2016

Kommune plan 2004 - Holstebro Kommune

Befolkningstal fra Danmarks Statistik: Tabel BEF44: Folketal pr. 1. januar fordelt på byer

Notat vedr placering af hospital ved Nr Felding - Holstebro Kommune

Aulum-Haderup Kommuneplan 2004-2015

Trehøje Kommuneplan 1998-2010

Lov om planlægning

Regionplan 2005 for Ringkøbing Amt

3 Gødstrup

3.1 Trin 1 - Afstand til centrum

Fra denne placering er der 7,5 km til Herning centrum, og 31 km til centrum i Holstebro.

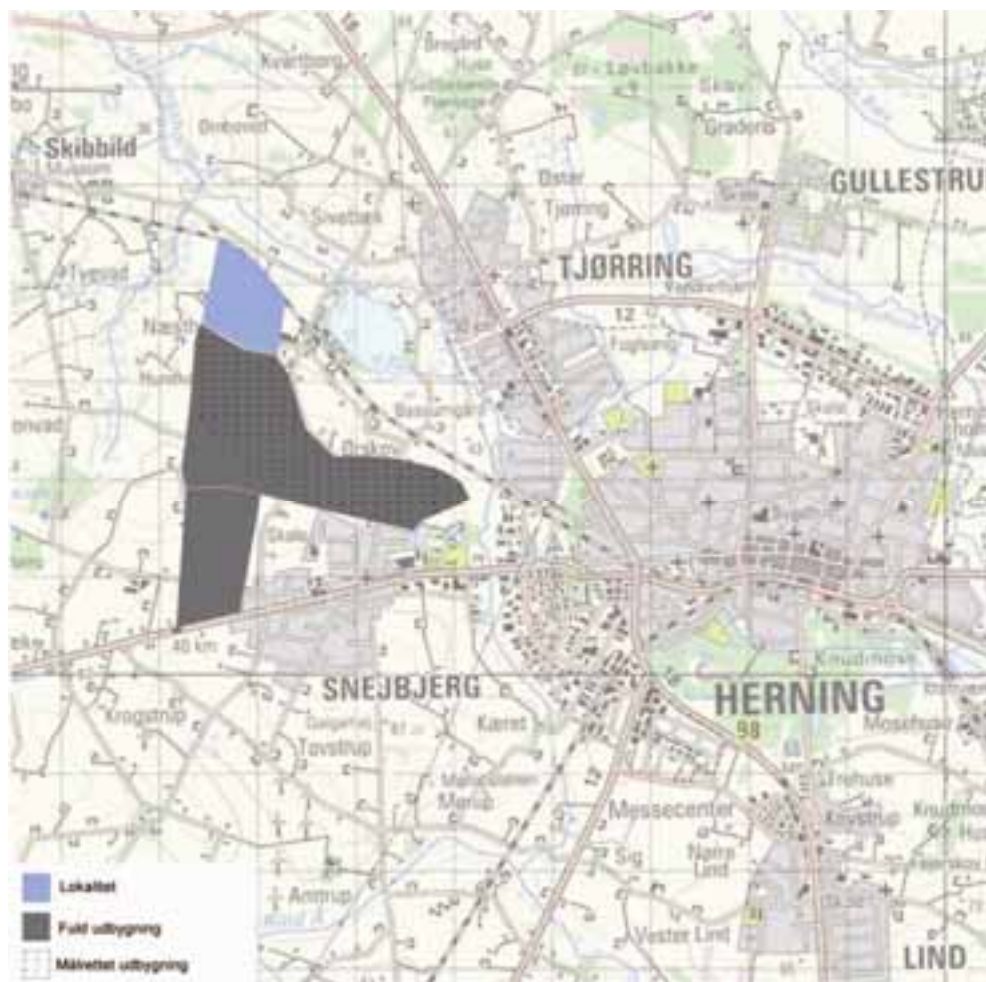
3.2 Trin 2 - Nuværende planlægning

Herning Kommune har anvist muligheden for en langsigtet byudvikling i områderne mellem Snejbjerg og lokaliteten i Gødstrup. I Herning kommuneplan 2005-2016 er disse arealer ikke udlagt til noget formål, med undtagelse af et mindre område, længst mod syd, som er udlagt til boligformål.

3.3 Trin 3 - Arealer

Fuld udbygning

Et bud på en sammenhængende udvikling er givet i Herning Kommunes hospitalsrapport. Dette benyttes i nærværende undersøgelse, idet det udfylder det mellemliggende areal mellem Snejbjerg og lokaliteten, samt giver en sammenhængende og afrundet struktur. Arealet er opmålt til 355 ha



Måltet udbygning

Hvis der prioriteres, at udvikle i de områder der går direkte mod hospitalslokaliseringen, er arealet 226 ha.

3.4 Trin 4 - Udbygning

Scenarie 1: Nuværende forventet udbygningstakt

Ifølge Herning Kommunes forslag til kommuneplan 2009-2020 er der i området Snejbjerg planlagt 29 boliger pr. år.

$$\text{Antal år} = 355 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 29 \text{ boliger pr. år} = 76 \text{ år}$$

Med samme udbygningstakt, men den mere målrettede udbygningsretning, er tidshorisonten

$$\text{Antal år} = 226 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 29 \text{ boliger pr. år} = 49 \text{ år}$$

Scenarie 2: Højt prioriteret udbygningstakt

I Herning Kommune er det årlige gennemsnit i kommuneplan forslaget på 444 boliger / år. Hvis halvdelen af denne udbygning foregår på byudviklingsarealet er det 222 boliger / år.

Med en højt prioriteret udbygningstakt i området er tidshorisonten således:

$\text{Antal år} = 355 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 222 \text{ boliger pr. år} = 10 \text{ år}$

eller

$\text{Antal år} = 226 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 222 \text{ boliger pr. år} = 6 \text{ år}$

for den målrettede udbygning.

3.5 Opsummering

Afstand til nærmeste større by	7,5 km
Tidshorisont ved fuld udbygning og udbygningstakt som scenarie 1	76 år
Tidshorisont ved fuld udbygning og udbygningstakt som scenarie 2	10 år

4 Tjørring Nord

4.1 Trin 1 - Afstand til centrum

Der er cirka 7 km ad større veje fra området til centrum i Herning, mens der er cirka 30 km til Holstebro centrum.

4.2 Trin 2 - Nuværende planlægning

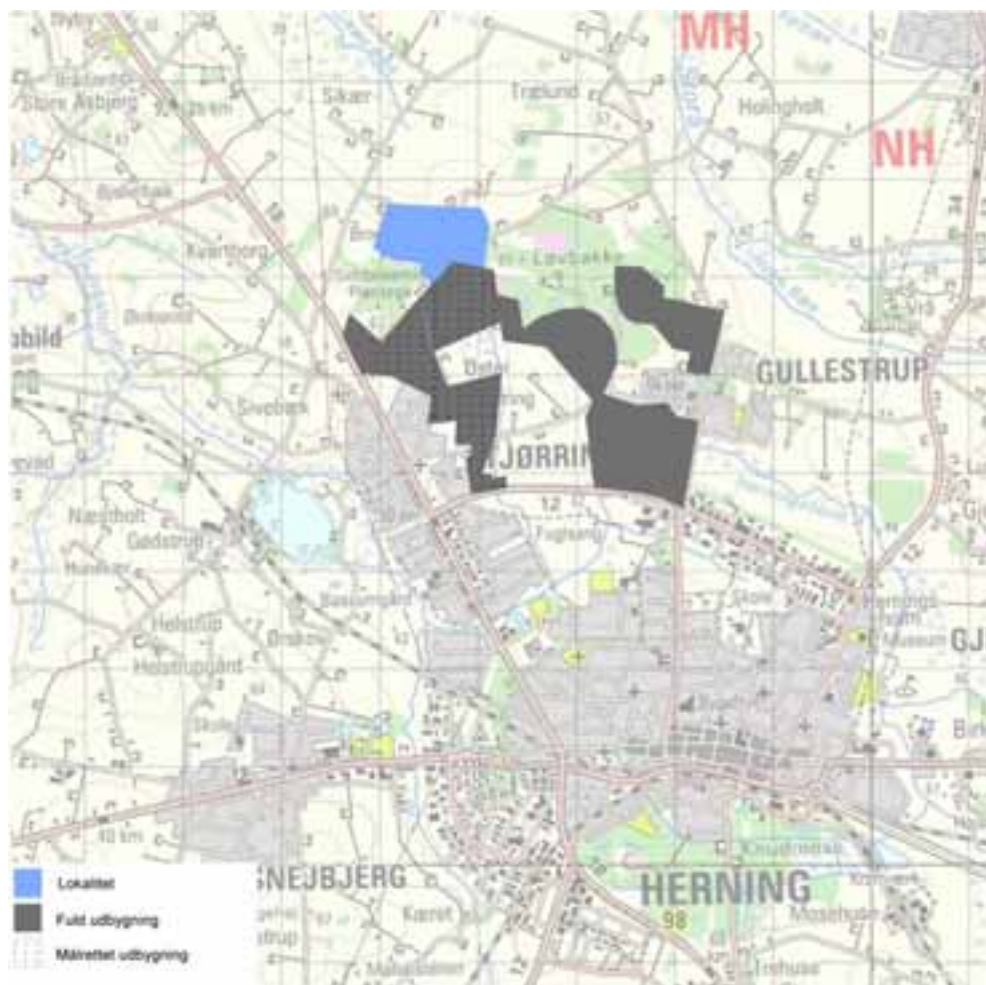
Herning Kommune har peget på at områder øst for Tjørring og sydvest for Gullestrup skal udbygges. Mere langsigtet lægger der op til udvidelse af disse områder i forskellige retninger, blandt andet således at områderne bindes sammen syd for lokaliteten.

Området umiddelbart øst for Tjørring er i forslag til kommuneplan for Herning Kommune udlagt i forskellige områder til beboelse og offentlige formål, herunder grønne områder. Hvis byudviklingen i den retning reelt skal bidrage til bynærhed for hospitalslokaliseringen, antages det at disse områder vil blive bebygget, som antydnet i oplægget fra Herning Kommune. Det samme gør sig gældende for området syd for Gullestrup.

4.3 Trin 3 - Arealer

Fuld udbygning

Herning Kommune har givet et bud på en sammenhængende udvikling i forbindelse med nærværende undersøgelse af forskellige lokaliteter til et nyt hospital i Vestjylland. Dette benyttes i nærværende undersøgelse. Arealet er målt til i alt 367 ha.



Måltrettet udbygning

Hvis der prioriteres at udvikle i de områder, der går direkte mod lokaliteten, kunne man forestille sig en prioritering af den vestlige del af udbygningen, dvs. langs med og i forlængelse af Tjørring, svarende til et areal på 140 ha.

4.4 Trin 4 - Udbygning

Scenarie 1: Nuværende forventet udbygningstakt

Ifølge kommuneplanforslaget 2009-2020 er der i området Tjørring planlagt 59 boliger pr. år, og i Gullestrup planlagt 20 pr. år. I alt er det 79 boliger pr. år:

Tidshorisonten for hvornår udbygningen som skitseret er afsluttet er således:

$$\text{Antal år} = 367 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 79 \text{ boliger pr. år} = 29 \text{ år}$$

For måltrettet udbygning benyttes udbygningshastigheden for Tjørring. I dette tilfælde vil tidshorisonten således være:

$$\text{Antal år} = 140 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 59 \text{ boliger pr. år} = 15 \text{ år}$$

Scenarie 2: Højt prioriteret udbygningstakt

I Herning Kommune er det årlige gennemsnit i boligudbygningsplanen på 444 boliger / år. Hvis halvdelen af denne udbygning foregår på det udlagte areal er det 222 boliger / år.

Tidshorisonten i dette scenarie er således:

$$\text{Antal år} = 367 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 222 \text{ boliger pr. år} = 10 \text{ år}$$

Hvis halvdelen af udbygningen i kommunen foregår på de målrettede arealer, er tidshorisonten:

$$\text{Antal år} = 140 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 222 \text{ boliger pr. år} = 4 \text{ år}$$

4.5 Opsummering

Afstand til Herning	7 km
Tidshorisont ved fuld udbygning og udbygningstakt som scenarie 1	29 år
Tidshorisont ved fuld udbygning og udbygningstakt som scenarie 2	10 år

5 Sinding

Denne placering ligger så langt væk fra eksisterende by at der ikke er foretaget en beregning.

Afstand til Herning Centrum ad større veje er cirka 11,5 km. Afstand til Holstebro centrum er cirka 23,5 km

6 Vildbjerg**6.1 Trin 1 - Afstand til centrum**

Afstanden ad større veje til centrum i Herning er 18 km. Til Holstebro er der 20,5 km.

Der er lidt over 0,6 km fra området til nærmeste byzone ved Vildbjerg, som har 3621 indbyggere.

6.2 Trin 2 - Nuværende planlægning

Vildbjerg har været kommuncenter i den tidligere Trehøje Kommune. Kommuneplanen herfra er fra 1998. I forslag til Herning Kommuneplan 2009-2020 er der angivet arealer til byudvikling i Vildbjerg mod syd og vest, og ikke mod nord mod den undersøgte lokalitet.

Det forudsættes derfor, at der ikke i den eksisterende planlægning er lagt op til at der skal ske udbygning af arealerne mellem Vildbjerg og lokaliteten.

6.3 Trin 3 - Arealer

Idet der ikke foreligger nogen udlagte arealer, er beregninger foretaget på et areal, der er skitseret til denne undersøgelses formål. Arealet holder sig øst for jernbanen, og syd for det udpegede område, og er på 105 ha.



6.4 Trin 4 - Udbygning

Scenarie 1: Nuværende forventet udbygningstakt

I forslag til kommuneplan for Herning Kommune er boligudbygningstakten i Vildbjerg forudsat at være 30 boliger pr. år. Dette tal benyttes i de videre beregninger.

Tidshorisonten for udbygningen kan således beregnes til:

$$\text{Antal år} = 105 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 30 \text{ boliger pr. år} = 22 \text{ år}$$

Scenarie 2: Højt prioriteret udbygningstakt

I Herning Kommune er det årlige gennemsnit i boligudbygningsplanen på 444 boliger / år. Hvis halvdelen af denne udbygning foregår på det udlagte areal er det 222 boliger / år.

Tidshorisonten kan således beregnes til:

$$\text{Antal år} = 105 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 222 \text{ boliger pr. år} = 3 \text{ år}$$

6.5 Opsummering

Afstand til nærmeste større by	18 km
Tidshorisont ved fuld udbygning og udbygningstakt som scenarie 1	22 år
Tidshorisont ved fuld udbygning og udbygningstakt som scenarie 2	3 år

Det skal påpeges at der her opnås bynærhed til Vildbjerg med 3300 indbyggere, i modsætning til Herning med 44.500 indbyggere eller Holstebro med 33.500 indbyggere.

7 Aulum

7.1 Trin 1 - Afstand til centrum

Fra placeringen er der 15,5 km til centrum i Holstebro, mens der er 17,5 km til centrum i Herning.

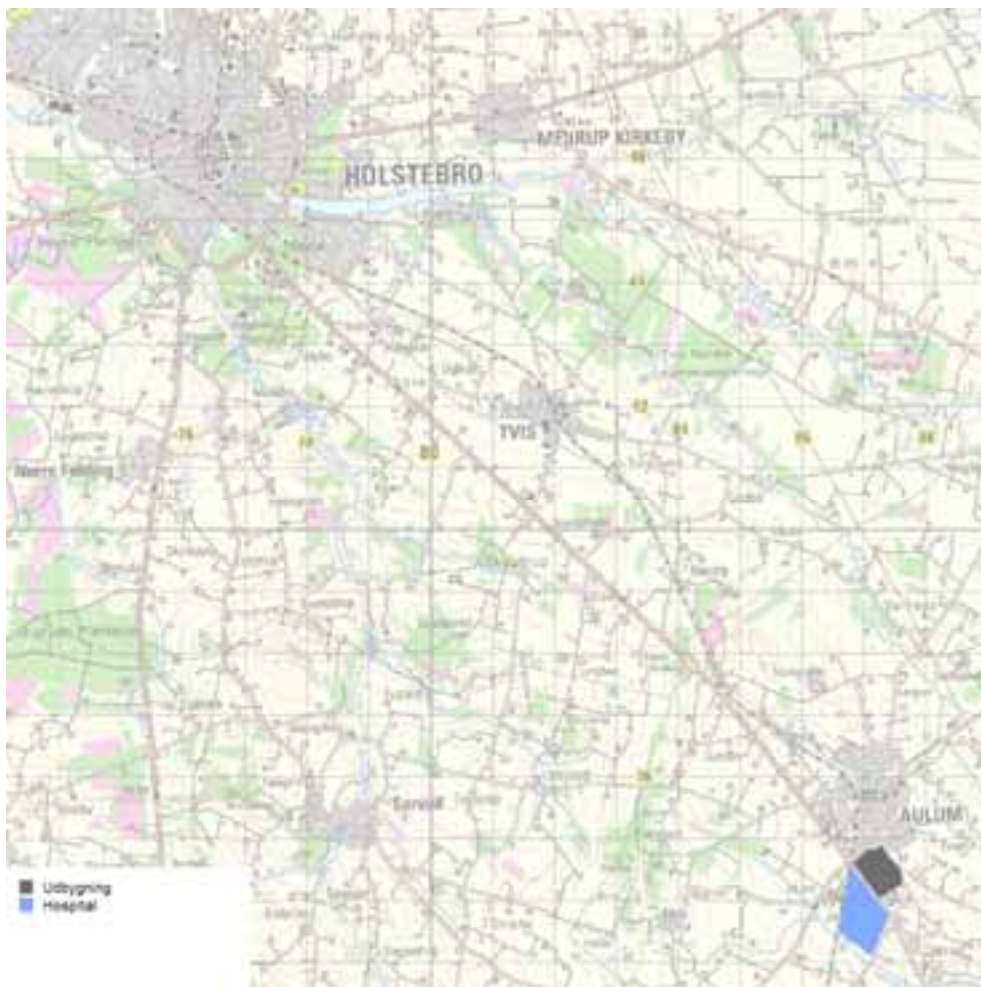
Der er 0,1 km fra området til nærmeste byzone ved Aulum, som har 2965 indbyggere.

7.2 Trin 2 - Nuværende planlægning

Aulum var kommunecenter i den tidligere Aulum-Haderup Kommune. I forslag til hening Kommuneplan 2009-2020 er Aulum udpeget som centerby. Der er ikke udlagt arealer til udvikling af området omkring den udpegede lokalitet.

7.3 Trin 3 - Arealer

Idet der ikke foreligger nogen udlagte arealer, er beregninger foretaget på arealer, der er skitseret til denne undersøgelses formål. Nord for lokaliteten ligger et eksisterende byzone areal på 37 ha., som er udlagt til erhvervsformål. Dette er dog p.t. kun udbygget i begrænset grad, og behandles derfor som areal til udbygning.



7.4 Trin 4 - Udbygning

Scenarie 1: Nuværende forventet udbygningstakt

Udbygningshastigheden sættes til 12 boliger / år, i overensstemmelse med det forslag til kommuneplan, der er under udarbejdelse.

Ved fuld udbygning vil det betyde følgende tidshorisont:

$$\text{Antal år} = 37 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 12 \text{ boliger pr. år} = 19 \text{ år}$$

Scenarie 2: Højt prioriteret udbygningstakt

I Herning Kommune er det årlige gennemsnit i boligudbygningsplanen på 444 boliger / år. Hvis halvdelen af denne udbygning foregår på arealerne til fuld udbygning er det 222 boliger / år.

Dette giver følgende tidshorisont:

$$\text{Antal år} = 37 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 222 \text{ boliger pr. år} = 1 \text{ år}$$

7.5 Opsummering

Afstand til nærmeste større by	15,5 km
Tidshorisont ved fuld udbygning og udbygningstakt som scenarie 1	19 år
Tidshorisont ved fuld udbygning og udbygningstakt som scenarie 2	1 år

Det skal påpeges at der her opnås bynærhed til Aulum (3000 indbyggere), i modsætning til Herning (44.500 indbyggere) eller Holstebro (33.500 indbyggere).

8 Tvis

8.1 Trin 1 - Afstand til centrum

Ad større veje er afstanden til centrum i Holstebro 8,5 km. Der er 26 km til Herning centrum

Der er cirka 100 m fra området til eksisterende byzone.

8.1.1 Trin 2 - Nuværende planlægning

Der er to udbygningsmuligheder for at skabe bynærhed ved denne hospitalslokalisering. Den ene er en udbygning af Tvis mod sydøst, som vil skabe bynærhed med Tvis (1000 indbyggere). Denne udbygning er også indeholdt i den anden mulighed, som derudover inkluderer udvikling i et bælte mellem Holstebro og Tvis, som er forslået af Holstebro Kommune.

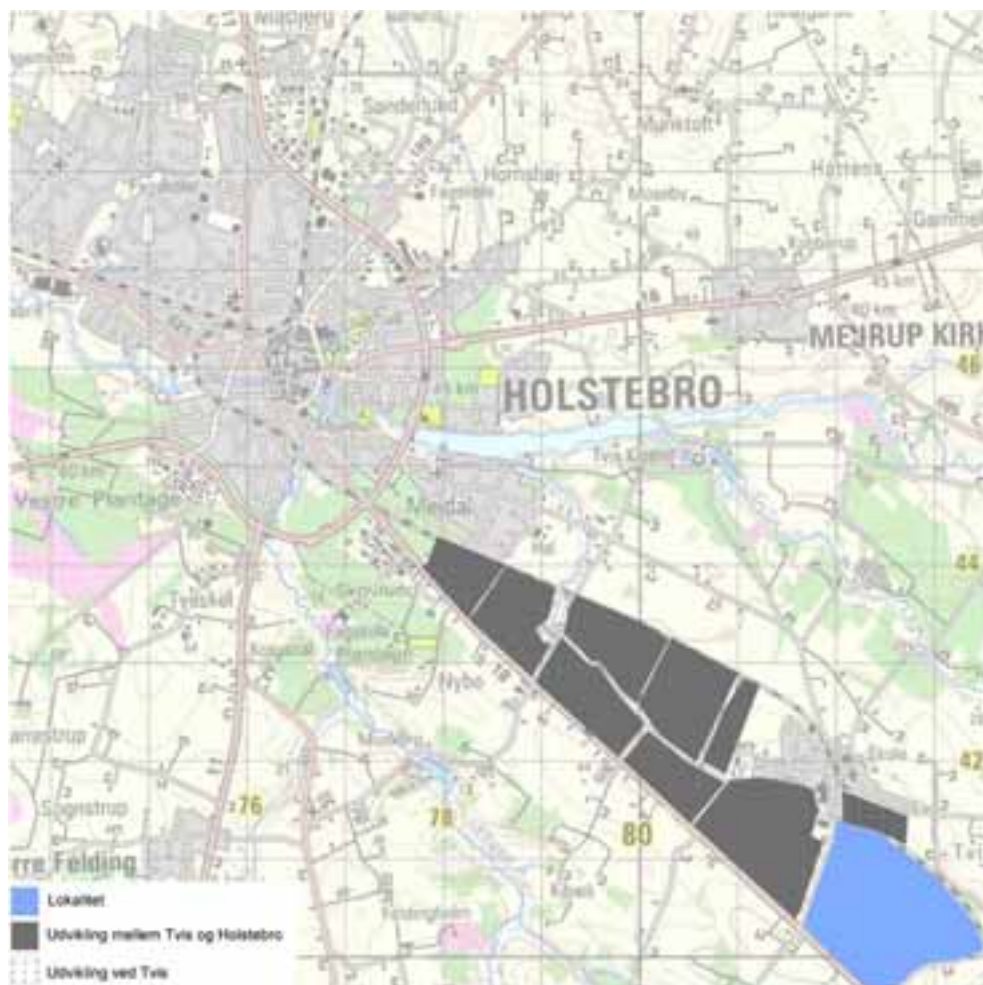
I kommuneplanen for den tidligere Holstebro Kommune er en mindre del af bæltet mellem Holstebro og Tvis - cirka 55 ha - udlagt til byudvikling. Derudover er et mindre erhvervsområde ved Tvis udlagt i kommuneplanen.. Den resterende del af bæltet er ikke planlagt. Dog lægger Ny Holstebro kommunes planstrategi op til en ikke nærmere specificeret udvikling ved Halgårde som ligger i bæltet mellem Herning og Holstebro, samt i Tvis.

8.2 Trin 3 - Arealer

Der er ikke udlagt arealer i området mellem Tvis og den foreslåede lokalisering. Disse er derfor skitseret i forbindelse med nærværende projekt. Arealerne mellem Tvis og Holstebro er baseret på materiale fra Holstebro Kommune.

Udbygning ved Tvis

Hvis blot arealerne ved Tvis udbygges, er der tale om 18 ha.



Udbygning ved Tvis samt mellem Tvis og Holstebro

Hvis både arealerne ved Tvis og mellem Tvis og Holstebro udbygges, er der tale om i alt 35 ha + 54 ha + 58 ha + 59 ha + 71 ha + 42 ha + 22 ha + 112 ha + 18 ha = 471 ha. I dette tilfælde er det en rimelig forventning, at halvdelen af udviklingen foregår i disse områder.

8.3 Trin 4 - Udbygning

Scenarie 1: Nuværende forventet udbygningstakt

Udbygningshastigheden i Ny Holstebro Kommune er forudsat at være 230 boliger pr. år, ifølge boligprognose i forbindelse med forslag til ny kommuneplan. Hvis boligudbygningen sættes i forhold til indbyggertallene i kommunens byer, kan boligudbygningen estimeres til 5 boliger pr. år i Tvis.

$$\text{Antal år} = 18 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 5 \text{ boliger pr. år} = 22,5 \text{ år}$$

Scenarie 2: Højt prioriteret udbygningstakt

I Holstebro Kommune er det årlige gennemsnit i boligudbygningsplanen på 230 boliger / år. Hvis halvdelen af denne udbygning foregår på det udlagte areal er det 115 boliger / år.

$$\text{Antal år} = 18 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 115 \text{ boliger pr. år} = 1 \text{ år}$$

Hvis arealerne mellem Tvis og Holstebro skal udbygges er tidshorisonten:

$$\text{Antal år} = 471 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 115 \text{ boliger pr. år} = 26 \text{ år}$$

8.4 Opsummering

Afstand til Holstebro	8,5 km
Tidshorisont ved udbygning ved Tvis og udbygningstakt som scenarie 1	22,5 år
Tidshorisont ved udbygning ved Tvis og udbygningstakt som scenarie 2	1 år

Det skal påpeges at der her opnås bynærhed til Tvis med 1200 indbyggere i forhold til Herning med 44.500 indbyggere eller Holstebro med 33.500 indbyggere

Hvis udviklingen skal være bynær til Holstebro, kræver det 25 år med halvdelen af kommunens boligudbygning.

9 Holstebro Syd

Denne placering er bynær på nuværende tidspunkt, og undersøges derfor ikke yderligere. Afstand til Holstebro Centrum ad eksisterende vej er cirka 2,5 km, og cirka 31 km til Herning Centrum.

10 Nørre Felding

10.1 Trin 1 - Afstand til centrum

Afstanden til centrum er 5,5 km til Holstebro og 33,5 km til Herning.

Der er cirka 1 km fra området til eksisterende byzone ved Nørre Felding.

10.1.1 Trin 2 - Nuværende planlægning

Der er i sammenhæng med lokaliseringen foreslået et byudviklingsområde, der skaber sammenhæng til Nørre Felding. Dette er ikke indarbejdet i den eksisterende planlægning.

10.1.2 Trin 3 - Arealer

Det udpegede areal til byudvikling dækker 24 ha.



10.2 Trin 4 - Udbygning

Scenarie 1: Nuværende forventet udbygningstakt

Udbygningshastigheden i Ny Holstebro Kommune er sat til 230 boliger pr. år, ifølge boligprognose i forbindelse med forslag til ny kommuneplan. Hvis boligudbygningen sættes i forhold til indbyggertallene i kommunens byer, kan boligudbygningen estimeres til 3 boliger pr. år i Nr. Felding.

Tidshorisonten for byudviklingen kan således beregnes til:

$$\text{Antal år} = 24 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 3 \text{ boliger pr. år} = 50 \text{ år}$$

Scenarie 2: Højt prioriteret udbygningstakt

I Holstebro Kommune er det årlige gennemsnit i boligudbygningsplanen på 230 boliger / år. Hvis halvdelen af denne udbygning foregår på det udlagte areal er det 115 boliger / år.

Tidshorisonten i dette scenarie er således:

$$\text{Antal år} = 24 \text{ ha} \cdot (10 \text{ bolig pr. ha} / 1,6) / 115 \text{ boliger pr. år} = 1,3 \text{ år}$$

10.3 Opsummering

Afstand til Holstebro	5,5 km
Tidshorisont ved fuld udbygning og udbygningstakt som scenarie 1	50 år
Tidshorisont ved fuld udbygning og udbygningstakt som scenarie 2	1,3 år

Det skal påpeges at der her opnås bynærhed til Nørre Felding med 800 indbyggere, i modsætning til Herning med 44.500 indbyggere eller Holstebro med 33.500 indbyggere.

