

# Vejplan 2012



HØRSENS KOMMUNE  
TEKNIK OG MILØ



# Forord



Udsnit af Kort- og Matrikelstyrelsens kort er gengivet med Kort- og Matrikelstyrelsens tilladelse.  
1992/KD.086.615

I Vejplan 2012 for Horsens Kommune har Byrådet beskrevet sine ønsker til den overordnede infrastruktur og hvordan den søges udbygget og reguleret frem til 2020. Vejplan 2012 er en temaplan og behandler ikke trafiksikkerhedsmæssige forhold. De trafiksikkerhedsmæssige forhold vil blive behandlet i en særskilt temaplan.

Forslaget har været fremlagt i en offentlig høringsfase i perioden den 27. juni – 14. september 2012 og der har været afholdt et borgermøde den 28. august hvor mange af kommunes borgere deltog og stillede spørgsmål, kommenterede vejplanen og stillede ændringsforslag. Alle de modtagne bemærkninger, indsigelser og forslag er efterfølgende blevet gennemgået

og kommenteret, og vejplanen er på den baggrund blevet justeret og ændret så Vejplan 2012 nu foreligger godkendt i sin endelige udgave.

Det er Byrådets håb at Vejplan 2012 vil udgøre det planmæssige grundlag for en optimering infrastrukturen i Horsens Kommune og dermed gøre nytte i den videre udvikling af kommunen. Som vækstkommune er det nødvendigt at infrastrukturen udbygges og forbedres så fremkommeligheden på kommunens veje og stier sikres ikke blot hen imod 2020, men også lang tid herefter.

Med venlig hilsen



Peter Sørensen  
Borgmester



<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>0.0 Indledning</b> .....	<b>7</b>
<b>1.0 Visioner og målsætninger</b> .....	<b>9</b>
1.1 Landspolitiske mål .....	9
1.2 Horsens Kommunes vision og målsætninger – Nyanlæg og udbygning af eksisterende vejanlæg.....	9
<b>2.0 Trafikken – status</b> .....	<b>11</b>
<b>3.0 Trafikken – fremtidig</b> .....	<b>13</b>
<b>4.0 Trafikal struktur og større nyanlæg</b> .....	<b>15</b>
<b>5.0 Trafikberegninger</b> .....	<b>19</b>
5.1 Trafikberegninger - trafikmodel - Landsdækkende.....	19
5.2 Trafikberegninger – trafikmodel - Horsens .....	20
5.2.1 Scenarier.....	21
5.2.2 Forudsætninger for trafikberegninger.....	21
5.2.2.1 Generelt .....	21
5.2.2.2 Boligudbygningen.....	21
5.2.2.3 Erhvervsudbygningen .....	21
5.3 Resultater af trafikberegninger.....	22
5.3.1 Statsvejnettet .....	22
5.3.2 Horsens.....	23
5.3.2.1 Lukning af Nørregade (Scenarie 1).....	24
5.3.2.2 Ny vejforbindelse mellem Silkeborgvej/Emil Møllers Gade og Banegården (Scenarie 5).....	25
5.3.2.3 Omfartsvej Syd fra Vejlevej til Bjerrevej (Scenarie 6).....	26
5.3.2.4 Ny motorvejstilslutning til E45 nord for Hatting (Scenarie 8).....	26
5.3.2.5 Omfartsvej Nord (Scenarie 9) .....	28
5.3.2.6 Anbefalinger – nye større vejanlæg .....	28
5.4 Kapacitetsberegninger - Horsens.....	29
5.4.1 Generelt .....	29
<b>6.0 Forslag til ændringer af eksisterende vejanlæg i Horsens</b> .....	<b>33</b>
6.1 Generelle bemærkninger til løsningsforslag .....	33
6.2 Horsens midtby .....	33
6.3 E45 - Motorvejstilslutning nr. 56 - Silkeborgvej .....	34
6.4 Krydset Bygholm Parkvej/Fuglevangsvej .....	34
6.5 Torvet og Borgergade.....	34
6.6 Krydset Amaliegade/Havneallé .....	34
6.7 Krydset Langmarksvej/Flintebakken .....	34
6.8 Krydset Strandpromenaden/ Frederik Winthers Vej/Adgangsvej til Horsens Sygehus. ....	35
6.9 Strækningen Bygholm Parkvej mellem Claus Cortsens Gade og Sønderbrogade.....	35
6.10 Krydset Vejlevej/Strandkærvej (1).....	35
6.11 Krydset Sønderbrogade/Spedalsø (3).....	35
6.12 Krydset Niels Gyldings Gade/Sønderbrogade (4).....	36
6.13 Krydset Bygholm Parkvej/Fredrik Bajers Gade (5).....	36
6.14 Krydset Lichtenbergsgade/Løvenørmsgade (6).....	36
6.15 Krydset Kongensgade/Gl. Jernbanegade/Vitus Berings Plads (7).....	37
6.16 Krydset Allegade/Rædersgade (8).....	37
6.17 Krydset på Nørretorv (9).....	37
6.18 Krydset Vestergade/Nørrebrogade (10).....	37
6.19 Krydset Nørrebrogade/Adelgade (11).....	37
6.20 Krydset Gl. Århusvej/Egebjergvej (12).....	37
6.21 Krydset Bjerrevej/Bollervej/Strandkærvej (13).....	37
6.22 Krydset Sundvej/.....	37

Chr. M. Østergårdsvej (15).....	37
6.23 Krydset Silkeborgvej/.....	38
Schüttesvej/Skanderborgvej (16).....	38
6.24 Krydset Schüttesvej/Lovbyvej (17).....	38
6.25 Krydset Schüttesvej/Ringvejen/Bygholm Parkvej/ /Hattingvej (18).....	39
6.26 Krydset Ringvejen/.....	39
Fuglevangsvej (19).....	39
6.27 Krydset Ringvejen/Thorsvej (20).....	39
6.28 Krydset Ringvejen/Vejlevej (21) .....	39
6.29 Krydset Vejlevej/Vedbæksallé (22).....	39
6.30 Krydset Niels Gyldings Gade/Grønlandsvej (23).....	39
6.31 Krydset Niels Gyldings Gade/Høegh Guldbergs Gade (24).....	39
6.32 Krydset Høegh Guldbergs Gade/Grønlandsvej (25).....	40
6.33 Krydset Høegh Guldbergs Gade/Ove Jensens Allé (26).....	40
6.34 Krydset Høegh Guldbergs Gade/Holmboes Allé (27).....	40
6.35 Krydset Høegh Guldbergs Gade/Endelavevej (28).....	41
6.36 Krydset Høegh Guldbergs Gade/Spedalsø (29) .....	41
6.37 Krydset Skanderborgvej/Gl. Århusvej (31).....	41
6.38 Krydset Vejlevej/Plutovej (32).....	41
6.39 Krydset Vejlevej/Vestvejen (33).....	42
6.40 Krydsningen mellem Niels Gyldings Gade/Ove Jensens Allé (34).....	42
6.41 Krydset Sundvej/Sølystvej (35) .....	43
6.42 Krydset Vejlevej/Ørnstrupvej (36).....	43
6.50 Parkeringshenviisning.....	43
<b>7.0 Forslag til ændringer af eksisterende vejanlæg i Brødstrup</b> .....	<b>45</b>
7.1 Generelt.....	45
7.2 Silkeborgvej.....	45
7.3 Bredgade.....	45
7.4 Virkelyst.....	45
<b>8.0 Forslag til ændringer af eksisterende vejanlæg i Gedved</b> .....	<b>47</b>
<b>9.0 Forslag til ændring af eksisterende vejanlæg i Hovedgård</b> .....	<b>49</b>
9.1 Generelt.....	49
9.2 Coldingvej.....	49
<b>10.0 Forslag til ændringer af eksisterende vejanlæg i kommunens mindre byer</b> .....	<b>51</b>
<b>11.0 Erhvervstransport</b> .....	<b>53</b>
11.1 Generelt .....	53
11.2 Modulvogntog .....	54
11.2.1 Erhvervscenter Horsens Nord og motorvej E45 ved tilslutningsanlæg nr. 55 .....	55
11.2.2 Erhvervscenter Horsens Syd samt Lantmännen Unibake i Hatting og motorvej E45 ved tilslutningsanlæg nr. 57. ....	55
11.2.3 Erhvervscenter Horsens Vest og motorvej E45 ved tilslutningsanlæg nr. 56. ....	55
<b>12.0 Tids- og handlingsplan</b> .....	<b>57</b>

# 0.0 Indledning.



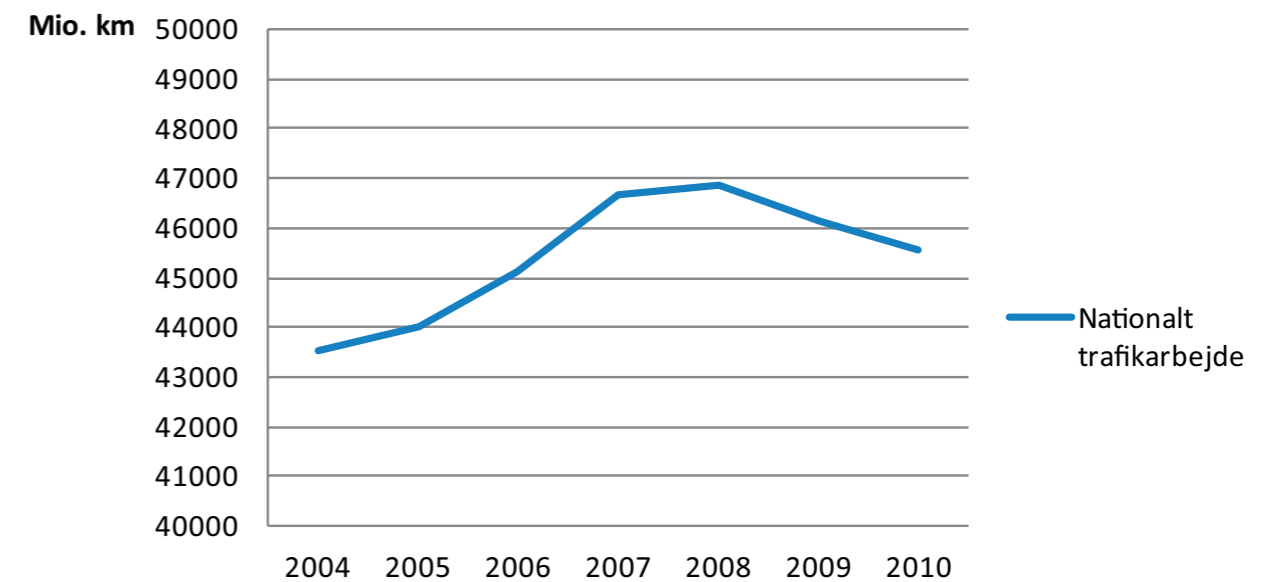
Den nye vejplan "Vejplan 2012" afløser Horsens Kommunes vejplan fra 2004. Trafiksituationen var i 2004 presset flere steder i Horsens midtby, hvilket gav anledning til anbefalinger om iværksættelse af flere ændringer og udvidelser af vejnettet. Væksten i trafikken i perioden 2000 til 2008 var på ca. 1,3 % pr. år, hvilket gav klare indikationer om tiltagende trafikale problemer såfremt udbygningen af vejnettet ikke blev gennemført. Følgerne af den økonomiske krise har efter 2008 medført en mærkbar opbremsning af de tidligere års trafikstigninger. (Se figur 1 hvor det nationale trafikarbejde er vist). Trafikstigningerne har således nationalt som regionalt været stagnerende, hvorimod Horsens Kommunes fortsatte udvikling har medført at der til trods for den økonomiske krise har kunnet registreres en mindre stigning i trafikbelastning i kommunen og specielt i Horsens by og på indfaldsvejene hertil. Det er i lyset heraf, at der nu er udarbejdet en ny vejplan som tager sigte på de trafikale udfordringer frem mod 2020 og også et godt stykke tid herefter.

Denne vejplan "Vejplan 2012" udgør en temaplan under den samlede Trafikplan 2012, som påtænkes udarbejdet i sin helhed i løbet af 2013/2014. Trafikplanen vil i lighed med den nuværende trafikplan fra

2007 indeholde en række temaplaner, der foruden Vejplan 2012, vil omfatte en trafiksikkerhedsplan, en hastighedsplan, en parkeringsplan, en stiplan, en vejvisningsplan, og en støjhandlingsplan.

Vejplanen vil sammen med de øvrige temaplaner udgøre en integreret del af den kommende Kommuneplan. Vejplanen er udarbejdet under hensyntagen til den øvrige planlægning i kommunen jf. § 26 i Lov om offentlige veje, idet der tages hensyn til de overordnede arealreservationer i kommuneplanen og de miljøfølsomme områder.

Et af fokusområderne, i relation til infrastrukturen, er en øget fredeliggørelse af Horsens midtby mht den motoriserede trafik, herunder en reduktion af de trafikskabte miljøgener i form af støj og luftforurening. En øget trafikal fredeliggørelse vil samtidigt medføre, at de veje der indgår som de primære trafikveje skal bære stadigt øgede trafikmængder. For at det kan lade sig gøre indgår der i Vejplan 2012 anbefalinger om optimering og udbygning af disse veje med henblik på en forbedring af fremkommeligheden og mobiliteten.



Figur 1. Udvikling i trafikarbejdet udført med alle typer køretøjer (eksl. cykler/knallerter). Trafikarbejdet er udtryk for det samlede antal kørte kilometer i Danmark. (Kilde: Vejdirektoratet)



# 1.0 Visioner og målsætninger



## 1.1 Landspolitiske mål

Folketingets partier (undtaget Enhedslisten) indgik i januar 2009 en trafiktafte "En grøn transportpolitik" som dels omfatter de overordnede rammer og principper for udviklingen af en grøn transportpolitik, dels en række konkrete initiativer på transportområdet.

Trafiktaftens overordnede principper:

- Transportens CO2 udledning skal ned, og der skal gennemføres en grøn omlægning af bilskatten.
- Den kollektive transport skal løfte det meste af fremtidens vækst i trafikken. Jernbanen skal være pålidelig, sikker og topmoderne.
- Vejkapaciteten skal udbygges, dér hvor behovet er størst, dvs. dér hvor der i dag er de største trængselsproblemer, men også, hvor man kan se, at den fremtidige trafikvækst som følge af erhvervs- og samfundsudviklingen vil kræve en udbygning af infrastrukturen.
- Cyklismen skal fremmes – valg af cyklen som transportmiddel er at foretrække, hvor det er en realistisk mulighed.
- Danmark skal være et grønt teknologilaboratorium for transport.
- Broer, veje og jernbaner må ikke ødelægge uerstatelig natur.
- Støj- og luftforurening i byerne skal ned.

## 1.2 Horsens Kommunes vision og målsætninger – Nyanlæg og udbygning af eksisterende vejanlæg

Visionen for Horsens Kommune er, bl.a. på baggrund af "En grøn transportpolitik", at tilgodese trafiksikkerheden og en god mobilitet herunder, at trængslen på vejene og trafikens miljøpåvirkninger reduceres.

For at det kan lade sig gøre skal der skabes et sammenhængende, velfungerende vej- og stinet, hvor fremkommeligheden er god under hensyntagen til trafiksikkerheden og begrænsning af de trafikskabte miljøgener. Det skal også være let at komme til Horsens, men midtbyen skal samtidigt fredeliggøres mht den motoriserede trafik så midtbyen kommer til at fremstå attraktiv.

Kommuneplanens målsætning mht trafiknet er således at der skal gennemføres tiltag til:

- Udbygningen og udformningen af vej- og cykelstinet, således at trafiksikkerhed, miljø og det visuelle miljø forbedres samtidig med, at trafikken kan afvikles på en effektiv, sikker og velfungerende måde.
- Reduktion af energiforbrug, luftforurening, støj, uheld og barriereeffekt gennem fremme af brugen af alternative transportmidler (gang, cykling og kollektiv trafik).
- Kollektiv trafik skal være et velfungerende tilbud for folk uden (adgang til) bil/kørekort samt et godt alternativ for folk med bil – især når det gælder pendling.

Kommuneplanens målsætninger udmøntet i forhold til vejplanen medfører at:

- Vejene skal effektivt og sikkert understøtte den ønskede fremkommelighed og mobilitet i Horsens Kommune under hensyntagen til trafiksikkerheden, miljøet og prioriteringen mellem de forskellige trafikarter.
- Gennemkørende trafik skal afvikles på de primære trafikveje, og i størst mulige omfang ledes uden om bycentrene herunder Horsens midtby.
- Vejplanen skal medvirke til at realisere den ønskede byudvikling beskrevet i kommuneplanen.
- Der skabes en endnu bedre forbindelse mellem det kommunale vejssystem og det statslige vejnet, så udvekslingen mellem det overordnede vejnet og de trafikale mål i Horsens Kommune foregår mest hensigtsmæssigt.

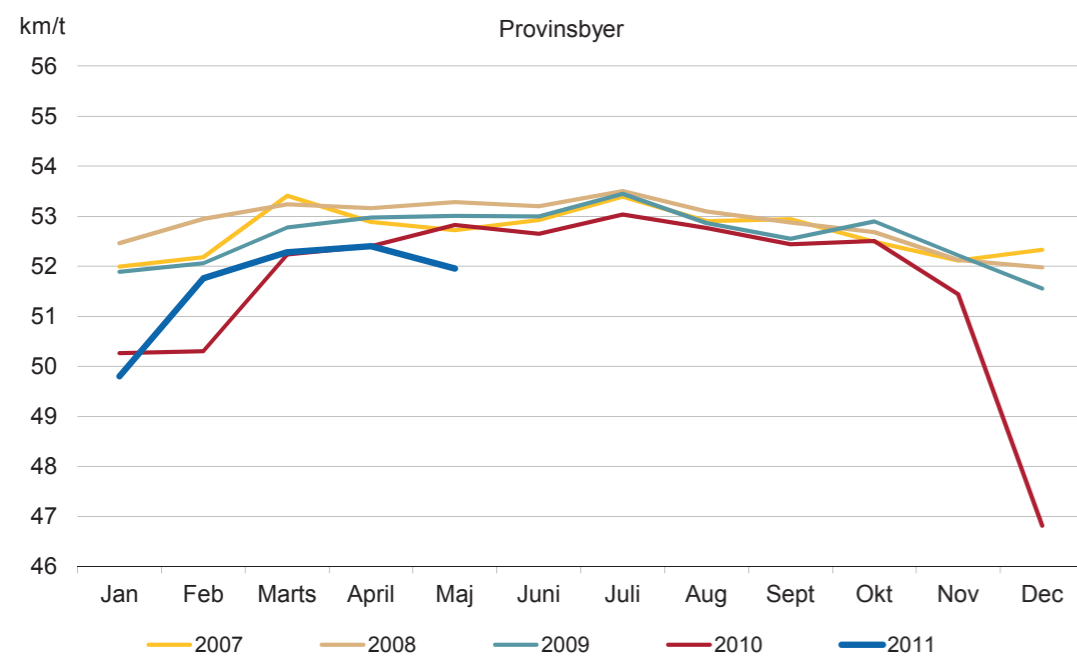


## 2.0 Trafikken – status



Horsens Kommune er inde i en gunstig udvikling, den generelle økonomiske krise til trods, hvilket bl.a. er forårsaget af Horsens ændrede image fra en arbejder- og industriby til en by med en høj kulturel profil. Horsens Kommune er bl.a. på denne baggrund og på baggrund af sin smukke beliggenhed og dynamik blevet en attraktiv bosætningskommune.

Presset på kommunens trafiksystem er derfor også stigende og fører visse steder til fremkommelighedsproblemer og nedsat rejsehastighed for trafikanterne. (Se fig. 2 hvor gennemsnitshastigheden på trafikveje i provinsbyer er vist set hen over året). På længere sigt vil det føre til markante trængselsproblemer på vejnettet ikke kun i spidstimerne for kommunens borgere og gæster, men også for virksomhedernes gods- og varetransport. Denne negative udvikling i trafikken ønskes ændret jf. visionen og målsætningerne for trafikområdet.

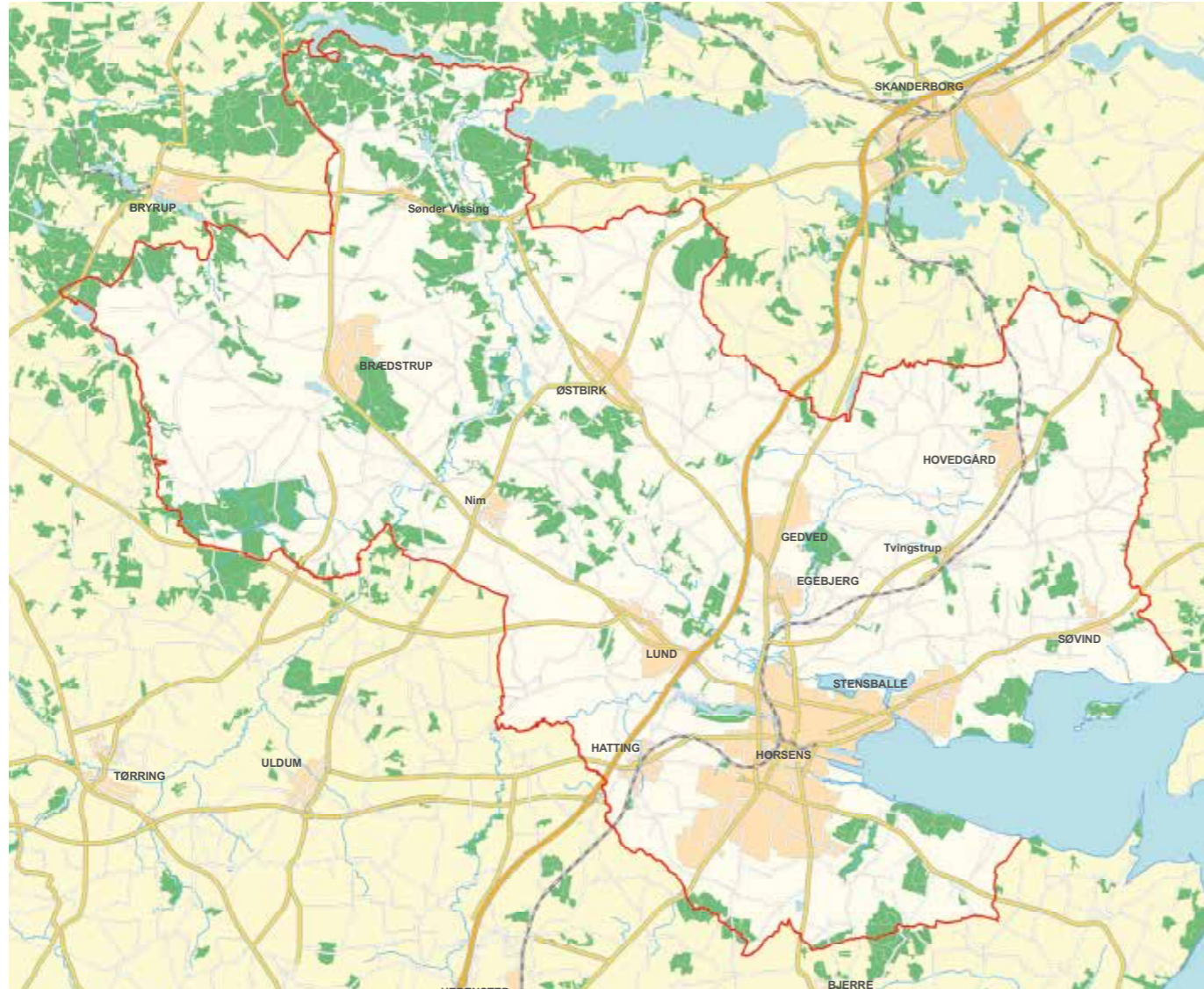


Figur 2. Hastighedsbarometer visende gennemsnitshastigheden (km/t) for person- og varebiler på trafikveje i provinsbyer. (Kilde: Vejdirektoratet)





## 3.0 Trafikken – fremtidig



Figur 3: Horsens Kommune

I bybåndet fra Randers i nord til Haderslev i syd er der vækst i antallet af indbyggere og arbejdspladser, samtidigt med at borgernes mobilitet er øget hvilket giver sig udtryk i en øget pendling mellem bopæl og arbejdsplads på tværs af kommunegrænserne. (Se figur 3).

Horsens Kommune er en af Danmarks hurtigst voksende kommuner frem imod 2030, ifølge Danmarks Statistik. Prognoserne forudsiger, at befolkningen i kommunen vil vokse med 22 % i perioden mellem 2007 og 2030 og således i 2030 nå op på 96.000 indbyggere.

Hver dag pendler et stort antal borgere til og fra Horsens, idet der pendler 13.248 til henholdsvis 12.796 fra Horsens på hverdage (2008).

Trafikken i Horsens Kommune og i særdeleshed i Horsens by, samt pendlertrafikken forventes øget bl.a. pga.:

- Planerne for området ved Banegården i Horsens, herunder omdannelse af Slagterigrunden ved Kongsgade/Andreas Steenbergs Plads/Konsul Jensens Gade.
- Planerne for omdannelse af det gamle fængsel i Horsens
- Planerne for omdannelse af Horsens Havn
- den forventede bosætning i de nye boligudbygningsområder i kommunen
- Den forventede byfortætning og omdannelse af utidssvarende byområder til nye attraktive byområder
- Den forventede erhvervsudbygning i kommunen

Befolkningsudviklingen i perioden frem til 2020 vil ifølge Statistikbanken stige med ca. 6.500 indbyggere i perioden mellem 2011 og 2020. Behovet for nye boliger vil i samme periode være ca. 2200 boliger.

Udviklingen i nye erhvervsarealer i perioden vil ifølge Statistikbanken være ca. 18.000 kvm pr. år i perioden mellem 2011 og 2020.

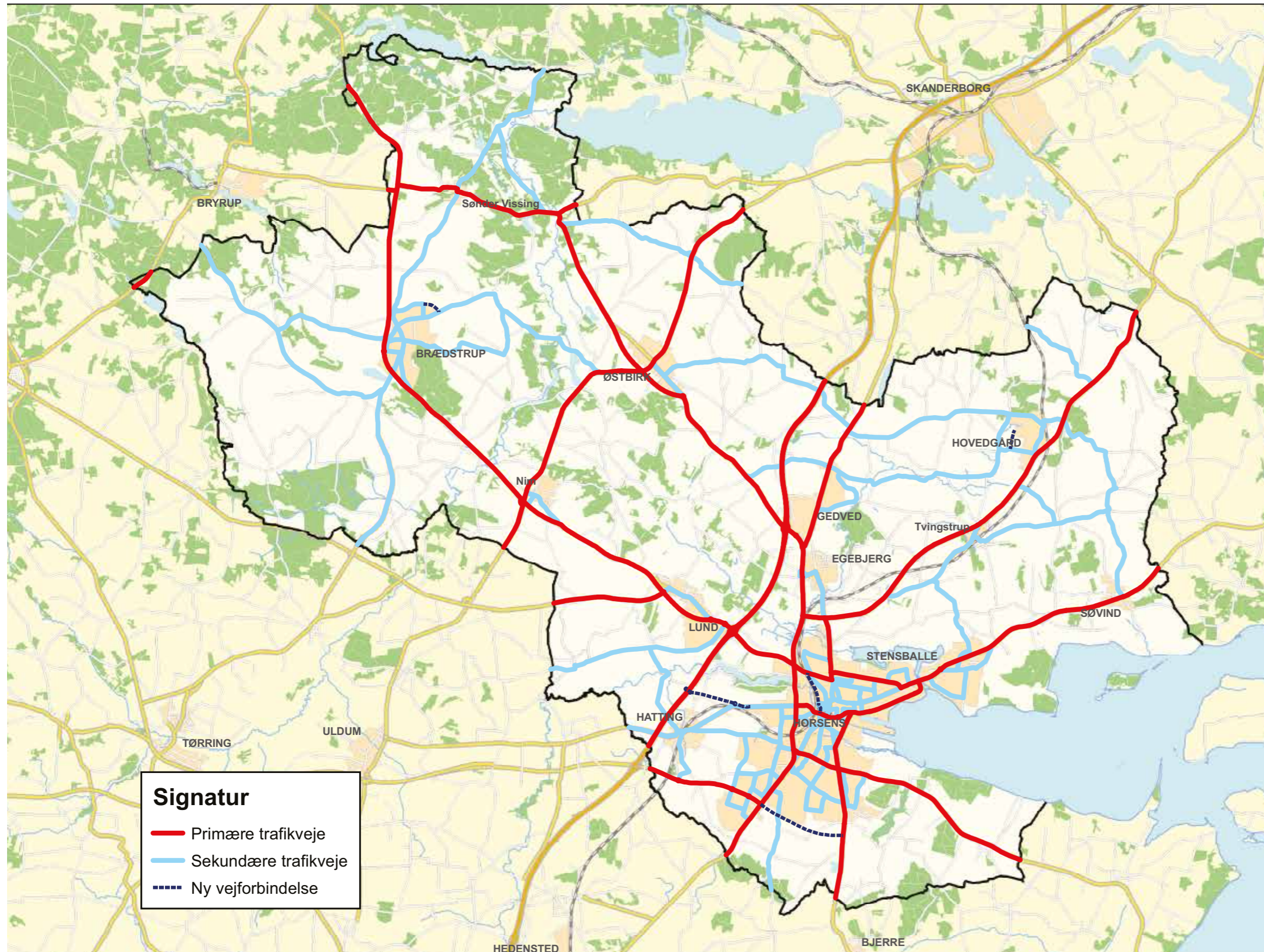
Når der opstår trængselsproblemer i trafiksystemet er det nærliggende at gribe til (anlægs-) tekniske løsninger, f.eks. at anlægge nye veje eller sætte flere busser ind. Det er effektive løsninger på konkrete problemer. Men det må forventes, til trods for den nuværende økonomiske krise, at transportbehovet fremover bliver større, hvorfor man ikke alene kan støtte sig til at udbygge infrastrukturen – der er også behov for andre (nye) virkemidler for at løse trængselsproblemerne. Et reelt alternativ er en erkendelse af, at man ikke kan bygge sig ud af alle trængselsproblemerne og at det må accepteres, at der på visse tider af døgnet er kødannelser ved visse vejkrøds og på visse vejstrækninger.

Denne vejplan er således ikke en ultimativ løsning på alle trængselsproblemerne, men anviser hvor der vil kunne sættes ind for at imødegå nogle af de fremtidige trafikale udfordringer. Vejplanens anbefalinger jf. tids- og handlingsplanen (afsnit 12) skal derfor løbende vurderes og justeres i forhold til de ændringer der kan registreres mht fremkommeligheden og brugernes accept heraf.





## 4.0 Trafikal struktur og større nyanlæg



Figur 4: Situationsplan - Trafikstruktur

Horsens Kommune består af store landområder og flere byområder som trafikbetjenes af et net af kommuneveje. Dertil kommer den Jyske motorvej E45 som er den eneste statsvej i Horsens Kommune.

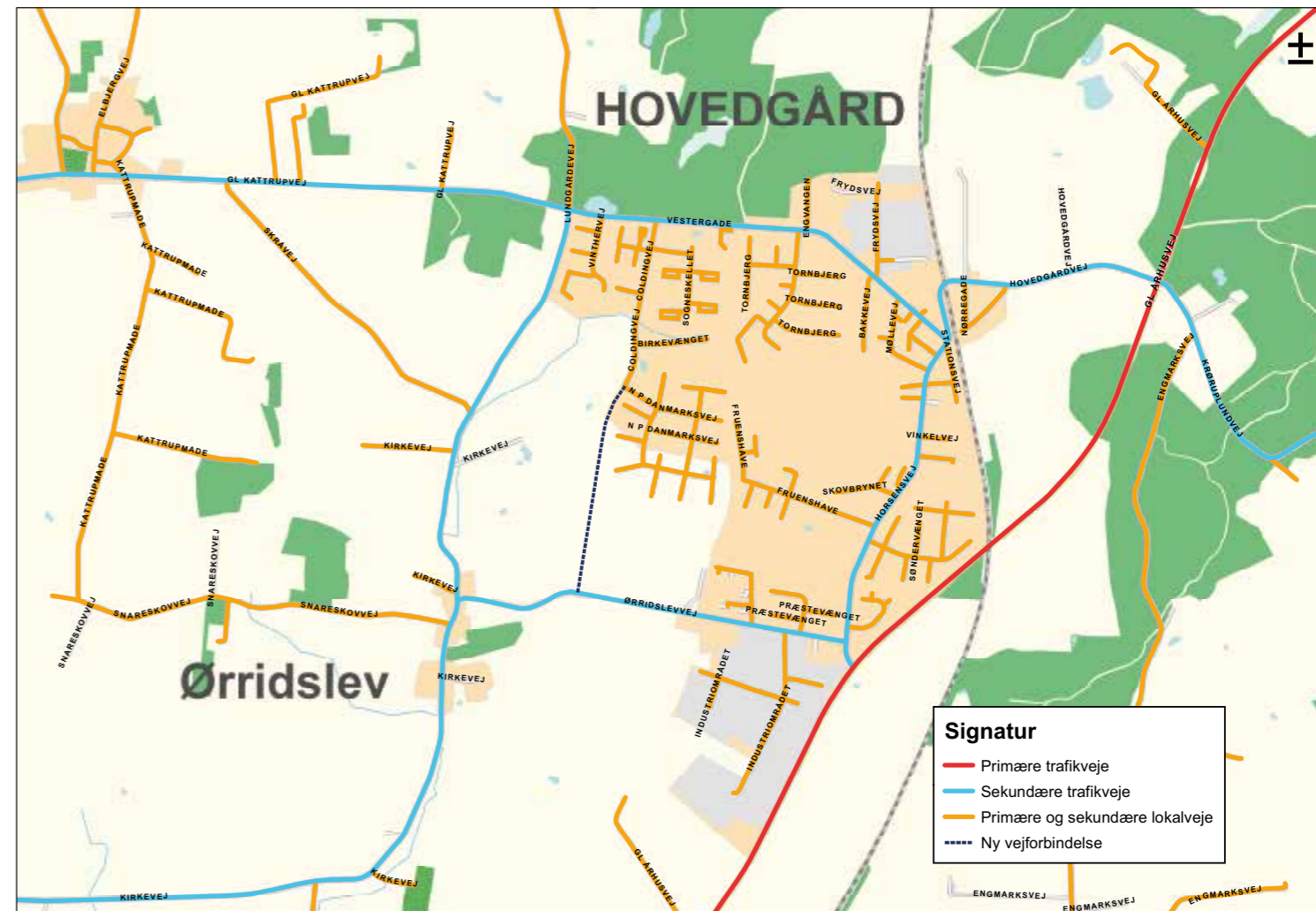
Den trafikale struktur i Horsens Kommune og forventede nye vejanlæg kan ses på figur 4 og 5. Derudover er der en lang række forslag til optimering af de nuværende vejanlæg, f.eks. ved udvidelse af kørebanelen, signalreguleringer, kanaliseringsanlæg, rundkørsler mm.

Som det fremgår af situationsplanen er kommunens veje opdelt i følgende kategorier:

- Primære trafikveje, der er gennemfartsvej og hovedindfaldsveje, og som forbinder kommunen med de øvrige kommuner og landsdele, samt kommunens byer med hinanden. Angivet med rød farve.
- Sekundære trafikveje, der er fordelingsveje og som indenfor byområderne tjener som fordelingsveje mellem de enkelte delområder i byen, herunder ringveje som ikke indgår som primære trafikveje. Angivet med blå farve.
- Primære lokalveje, der er stamveje i boligområder og veje i erhvervsområder. Disse veje forbinder de enkelte lukkede bolig- og erhvervsområder med hinanden og tilsluttes de sekundære trafikveje. Angivet med gul farve. Ikke vist på figur 4 af hensyn til overskueligheden.
- Sekundære lokalveje, der er de øvrige veje, herunder boligveje. Disse veje er ofte blinde og forbinder den enkelte bolig med de primære lokalveje. Ikke vist på figur 4 af hensyn til overskueligheden.

Den nuværende overordnede kommunale vejstruktur består blandt af en række primære trafikveje der som radialer "stråler" ud fra de største byer i kommunen og forbinder disse ligesom disse primære trafikveje forbinder byerne til nabokommunerne og det statslige vejnet. Et mere finmasket net af sekundære trafikveje udgør forbindelsen mellem de primære trafikveje og de mindre bysamfund og landområderne samt mellem disse indbyrdes. Lokalvejene udgør forbindelserne imellem de enkelte delområder/kvarterer indbyrdes og tilsluttes de sekundære trafikveje.





Figur 5: Trafikstrukturen - eksempel ved Hovedgård

Horsens Kommune vil arbejde for, at der opnås en god trafikal betjening af, og sammenhæng i hele kommunen. Det gælder både for den motoriserede trafik og den lette trafik. I vejplanen lægges op til, at den trafikale struktur skal optimeres. Der foreslås derfor anlagt nye veje flere steder i og omkring Horsens ligesom der foreslås gennemført ændringer i eksisterende vejanlæg.

Ud over at forbedre den trafikale struktur i kommunen skal disse udbygninger også sikre en optimal vejbetjening af de nye bolig- og erhvervsområder som udpeges i kommuneplanen.

For samfundet er det selvfølgelig en fordel at flere cykler og benytter den kollektive trafik. Cyklen og den kollektive trafik er miljøvenlig og CO2-besparende, ligesom cykling gavner folkesundheden. Samtidig optager cyklen kun lidt plads i bymiljøet og ved de kollektive trafikknudepunkter. Det er derfor også Horsens Kommunes intention at forbedre cykelinfrastrukturen – både i byerne, på landet og ved knudepunkterne for den kollektive trafik. Nogle af de registrerede fremkommelighedsproblemer vil kunne reduceres såfremt

cyklismen blev mere fremherskende på bekostning af privatbilismen. Specielt vil en overflytning fra bil til cykel på de korte distancer mindre end 5 km have en positiv effekt på trængselsproblemerne specielt i spidstimerne. Det vil dog til trods for en øget fokus på cyklismen fortsat være nødvendigt med en udbygning af vejanlæggene som sikre en god fremkommelighed for den motoriserede person og godtransport. Denne udbygning af vejanlæggene skal samtidigt sikre de svage trafikanters færden så det ikke medfører en forringelse af de svage trafikanters vilkår for en sikker færden.



# 5.0 Trafikberegninger

## 5.1 Trafikberegninger - trafikmodel - Landsdækkende

Vejdirektoratet har undersøgt, hvornår der på udvalgte steder på den Østjyske motorvej bliver kritisk trafiktrængsel. Ved Skanderborg/Århus forventes dette at blive omkring 2020, hvilket strategisk set er indenfor meget kort tid.

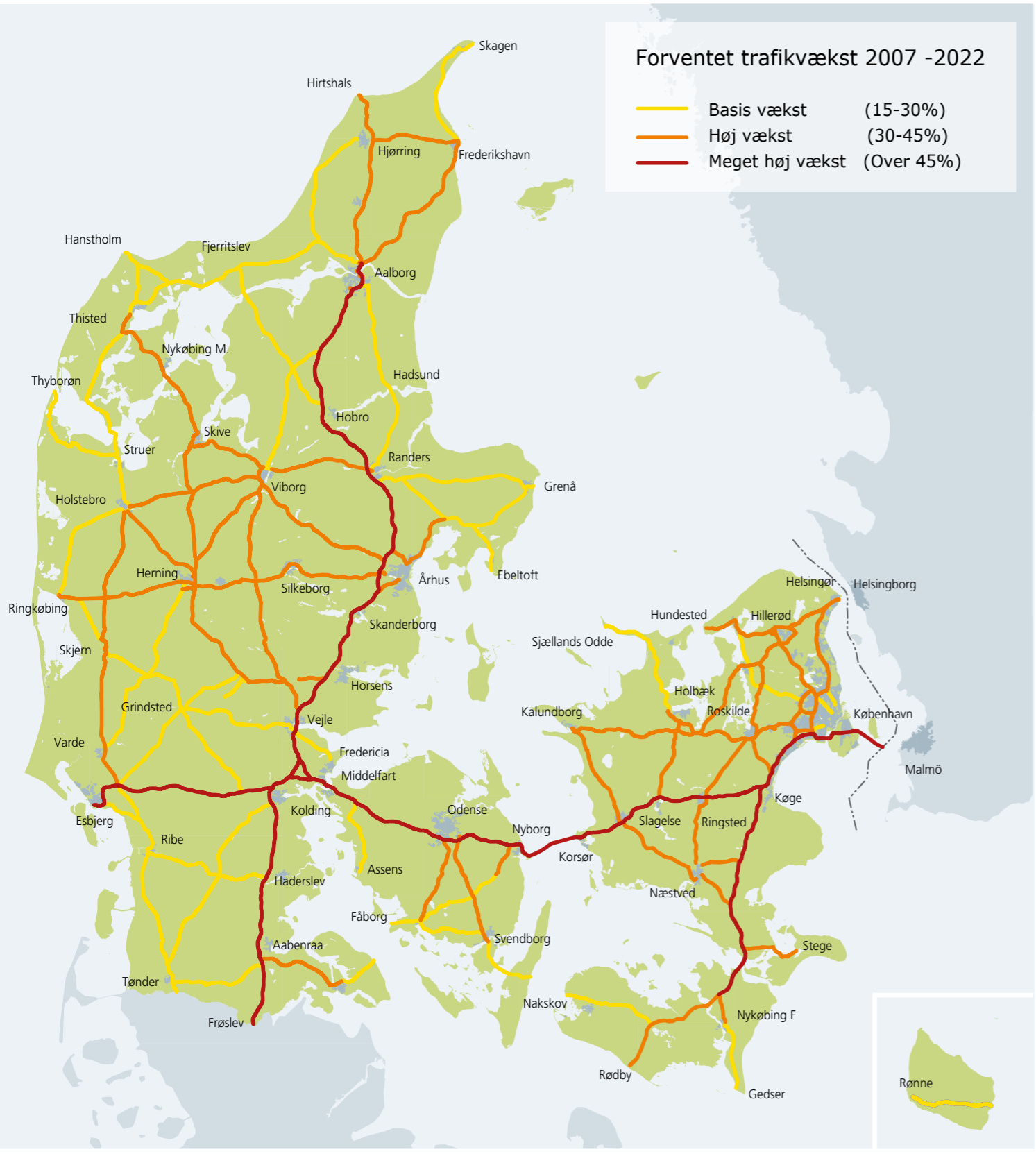
Der er i 2010/2011 igangsat undersøgelser om en ny midtjysk motorvej, som skal være færdig i 2013, samtidig med landstrafikmodellen. Denne vil kunne give bud på hvilken aflastning og dermed hvilken udskydelse af tidspunktet for kritisk trafiktrængsel en midtjysk motorvej medfører. På figur 6 er vist den forventede

tilvækst i trafikken i perioden 2007 – 2022 på de primære trafikveje/overordnede veje.

Vejdirektoratet forventer at der udvikles en landsdækkende trafikmodel med henblik på at styrke grundlaget for strategisk planlægning på transportområdet. Projektet omfatter udvikling, opdatering og drift af modellen 2009 -2020. Målet har været, at de centrale dele af landstrafikmodellen skulle være klar til brug i 2011, således at den kunne indgå som en nødvendig del af arbejdet med ovennævnte strategiske analyser af fremtidens transportbehov og udbygningsmuligheder på infrastrukturområdet i hovedstadsområdet og i Østjylland. Modellen forventes færdigudviklet i 2014.

Forventet trafikvækst 2007 -2022

- Basis vækst (15-30%)
- Høj vækst (30-45%)
- Meget høj vækst (Over 45%)



Figur 6: Forventet trafiktilvækst i perioden 2007 – 2022. (Kilde: Vejdirektoratet)

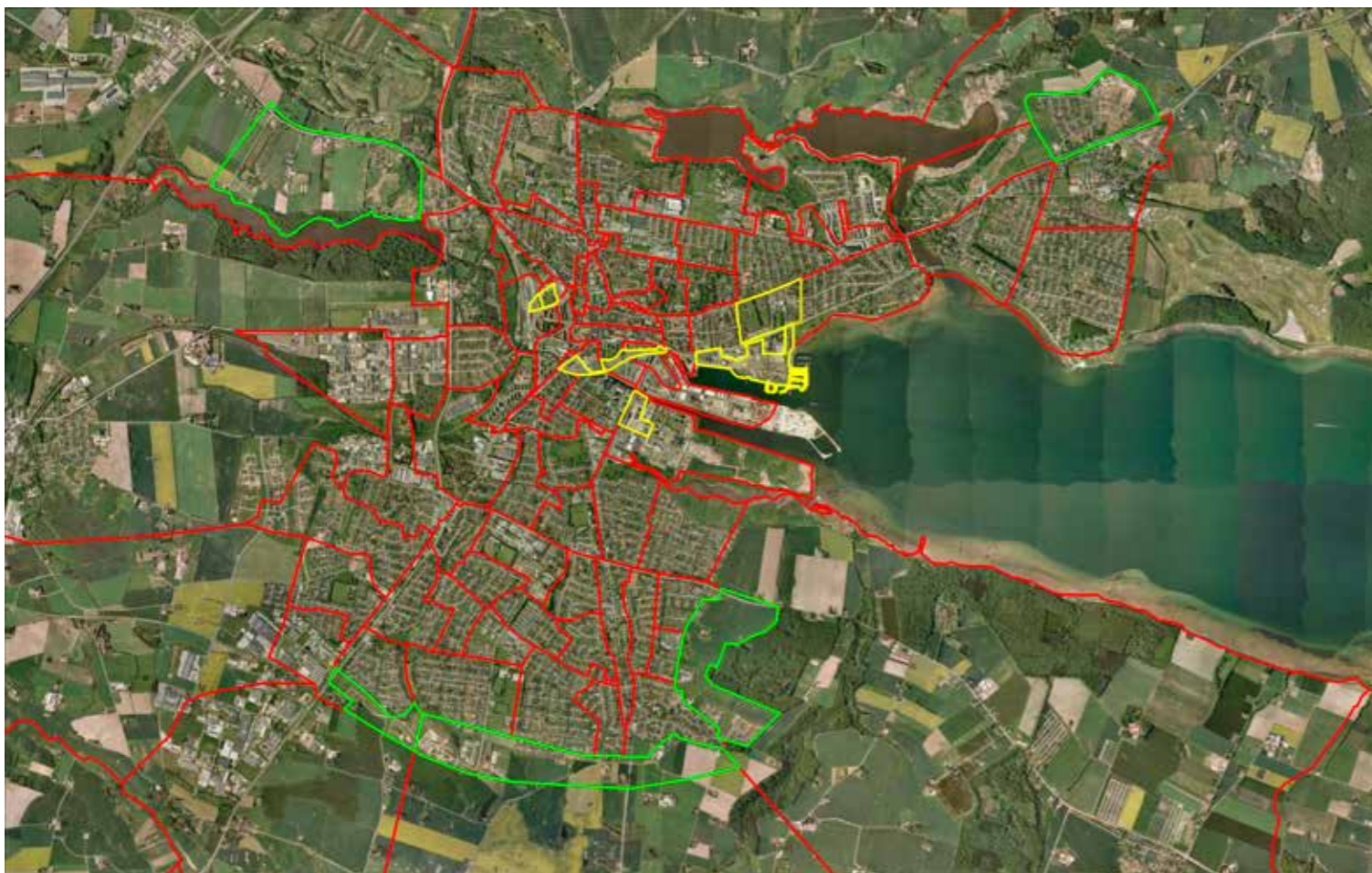


## 5.2 Trafikberegninger – trafikmodel - Horsens

Til beregning af trafikbelastningen i Horsens er anvendt trafikmodellen "Emme 2". Nærmere beskrivelse af trafikmodellen kan ses i baggrundsnotatet "Trafikberegninger i forbindelse med Vejplan 2012." Trafikmodellen er anvendt til konsekvensvurderinger af planlagte vejanlæg og byomdannelser, og er også anvendt i forbindelse med disponering af Slagterigrunden.

Resultaterne af de gennemførte trafikberegninger fremgår ligeledes af baggrundsnotatet.

I trafikmodelberegningerne er Horsens zoneopdelt jf. figur 7. Der er i modelberegningerne, ud over de generelle trafikstigninger medtaget nye zoneområder som fremtidigt vil bidrage til trafikvæksten, indtil år 2020.



Figur 7: Trafikmodellens zonesystem. Røde zoner angiver eksisterende zoner, grønne zoner angiver nye boligområder og gule zoner angiver nye erhvervs- og boligområder (Kilde: Cowi)

### 5.2.1 Scenarier

Der er i trafikmodellen for Horsens gennemført en række beregninger af forskellige scenarier:

- Scenarie 0: 2010 basis
- Scenarie 1: 2010 basis + Nørregade lukkes for gennemkørsel
- Scenarie 2: 2012, Slagterigrunden udbygges med lav andel butiksareal
- Scenarie 3: 2012, Slagterigrunden udbygges med mellemstor andel butiks-areal
- Scenarie 4: 2020, Slagterigrunden udbygges med mellemstor andel butiks-areal (udgør 2020 Basis)
- Scenarie 5: 2020 basis + Ny vejforbindelse mellem Silkeborgvej/Emil Møllers Gade og Banegården
- Scenarie 6: 2020 Basis + Omfartsvej Syd mellem Vejlevej og Bjerrevej
- Scenarie 7: Scenarie 6 + Omfartsvej Syd mellem Bjerrevej og Bollervej
- Scenarie 8: 2020 Basis + Vejforbindelse nord om Hatting og en 4. motorvejstilslutning
- Scenarie 9: 2020 Basis + Omfartsvej Nord
- Scenarie 10: Scenarie 7 + Omfartsvej Syd til Horsens Havn

Det er i forbindelse med vedtagelsen af Vejplan 2012 besluttet ikke at videreføre planlægningsarbejdet mht scenarie 1 (Nørregade lukkes for gennemkørsel), scenarie 7 (Omfartsvej –syd mellem Bjerrevej og Bollervej) og scenarie 10 (Omfartsvej mellem Bollervej og Horsens Havn).

For scenarie 8 (Vejforbindelse nord om Hatting og en 4. motorvejstilslutning) vedkommende indgår dette scenarie i den videre vejplanlægning, idet der i løbet af 2012/2013 forventes iværksat yderligere vurderinger af mulige løsningsmodeller der kan indgå i en trafikanalyse af vejnettet i specielt den sydlige del af Horsens, idet scenarie 8 vil indgå som én af flere løsningsmuligheder. Horsens Kommune gennemfører denne vejnetsanalyse i et samarbejde med Vejdirektoratet/Transportministeriet som også vil omfatte en analyse af hvordan fremkommelighedsproblemerne på Silkeborgvej ved motorveje E45 vil kunne reduceres.

For scenarie 9 (Omfartsvej nord om Horsens) vedkommende indgår dette scenarie i det videre vejplanarbejde, men kun i form af en konsekvensanalyse af de trafikale ændringer en eventuel nordlig vejforbindelse vil medføre. Vejplanen indeholder således ikke indikationer af linieføringen og tilslutningspunkterne til det eksisterende vejnet. En vurdering af placeringen af en eventuel ny omfartsvej/forbindelsesvej vil afvente behovet for afhjælpning af de trafikale problemer i den nordlige del af Horsens sammenholdt med en nærmere vurdering af den mest hensigtsmæssige placering i forhold til eksisterende forhold, herunder ejendomsforhold, flora/fauna, beskyttelseslinier, geotekniske forhold mm. samt økonomiske forhold.

### 5.2.2 Forudsætninger for trafikberegninger

#### 5.2.2.1 Generelt

Under forudsætning af høj vækst i Horsens Kommune i kombination med Vejdirektoratets aktuelle anbefalinger (fordelt på turlængder), er følgende fremskrivningsforudsætninger for trafikbelastningen benyttet frem til 2020:

- Gennemkørende ture stiger med 2,5 % pr. år
- Oplandsture ture stiger med 1,5 % pr. år
- Interne ture stiger samlet set ikke - den stigning der opstår som konsekvens af udbygninger i Horsens modsvares af fald andre steder i byen

Som grundlag for trafikberegningerne i 2020 er der gjort følgende specifikke forudsætninger mht til udbygningen af bolig- og erhvervsområderne:

#### 5.2.2.2 Boligudbygningen

I kommunens boligbyggeprogram for perioden 2012 – 2020 indgår følgende områder i boligudbygningsplanen for Horsens:

- Nord for Bygholm Sø (Nørremarksområdet): 330 boliger
- Sydbyen (øst): 90 boliger
- Sydbyen (vest): 40 boliger
- Syd for Bollervej: 150 boliger
- Galgehøj: 88 boliger
- 

#### 5.2.2.3 Erhvervsudbygningen

I kommunens erhvervsudbygningsplan for perioden 2012 – 2020 indgår følgende områder i Horsens:

- Slagterigrunden/Godsterminalen: 10.000 kvm erhvervsareal
- Området syd for Rådhuset/Niels Gyldings Gade: 5.000 kvm erhvervsareal
- Området langs Høegh Guldbergs Gade: 5.000 kvm erhvervsareal
- Nordhavnen: 10.000 kvm erhvervsareal
- Sygehusområdet: 5000 kvm erhvervsareal
- Området nord for Bygholm Sø (Nørremarksområdet): 100.000 kvm erhvervsareal



## 5.3 Resultater af trafikberegninger

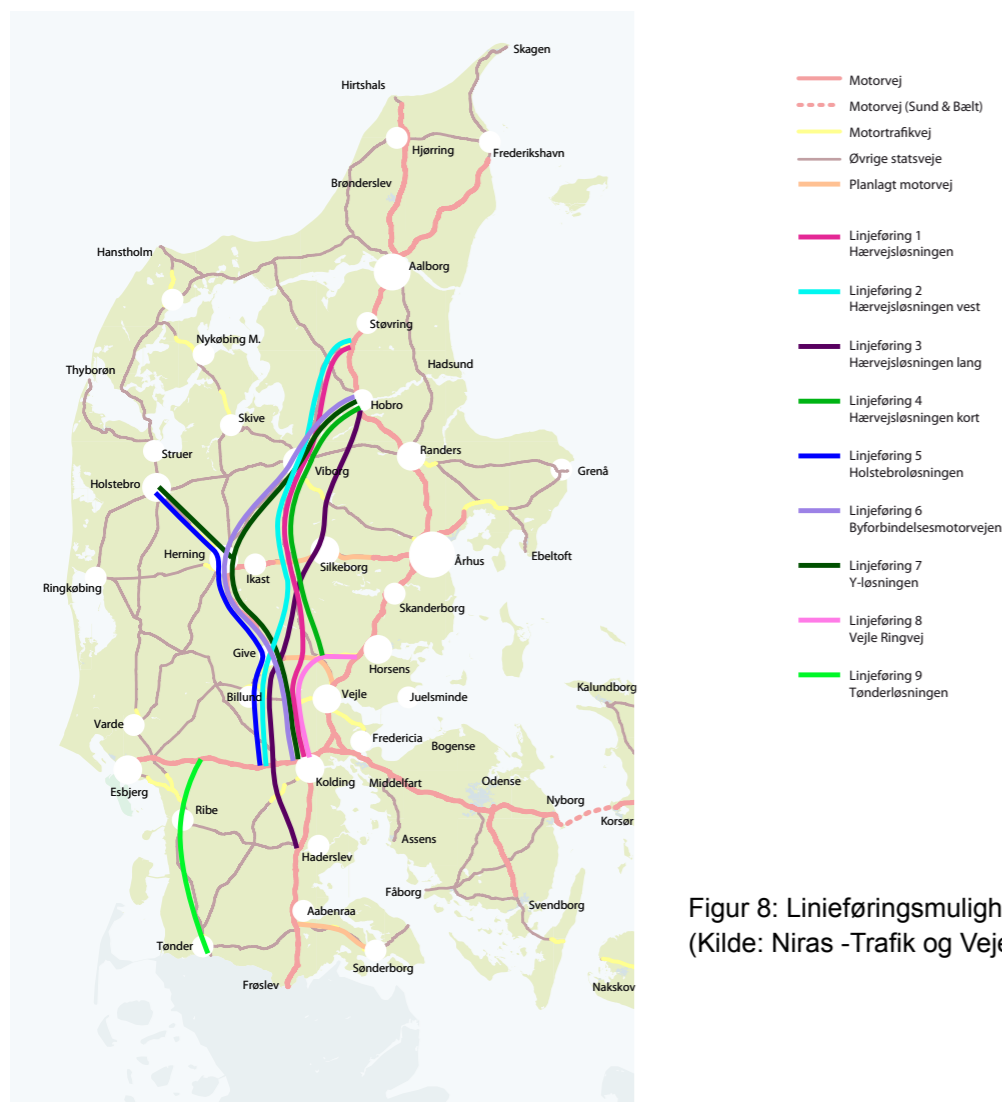
### 5.3.1 Statsvejnettet

Den eneste statsvej i kommunen er den Østjyske motorvej E45. Trafikbelastningen på motorvejen er nu så stor at det er nødvendigt at foretage en udbygning af motorvejen fra 4 til 6-sporet motorvej. Af konkrete initiativer i "En grøn transportpolitik" med særlig interesse for Horsensområdet er de strategiske analyser af det langsigtede kapacitetsbehov for trafikken mellem øst- og vestdanmark samt for den nord-sydgående vejtrafik i Jylland.

Udbygningen af motorvej E45 til 6 spor på og ved Vejle fjordbroen er tilendebragt og har øget fremkommeligheden ved Vejle. Derudover anlægger Vejdirektoratet/Staten en ny motorvej mellem Vejle og Ølholm, rute nr.13/18 der forventes åbnet i 2013, udbygning af motorvejen mellem Ølholm og Riis, rute nr.18, der forventes åbnet i 2012, etablering af en ny motortrafikvej mellem Bredsten og Vandel, rute nr. 28, samt udvidelse af motorvej E45 til 6 spor på strækningen mellem Skærup og Vejle Nord med forventet færdiggørelse i 2015.

I kommissoriet for den strategiske analyse af udbygningsmulighederne i Østjylland er der, som et af de centrale projekter, peget på mulighederne for at anlægge en nord- sydgående motorvejskorridor. Vejdirektoratet har i 2010 igangsat en indledende screening af en mulig midtjysk motorvejskorridor med henblik på at identificere principielle linieføringer og på et overordnet plan vurdere de enkelte linieføringspotentialer. Resultatet heraf omfattede en screening af i alt 9 mulige linieføringer, som er vurderet med henblik på belysning af de opnåelige trafikale effekter, herunder aflastning af motorvej E45, den overordnede anlægsøkonomi og påvirkningerne af miljøet samt by- og erhvervsudviklingen. Af figur 8 ses de 9 linieføringer som analysen har omfattet.

Trafikken på en ny midtjysk motorvej forventes, afhængig af linieføringen, at kunne andrage op imod 20. - 25.000 køretøjer pr. døgn. (ÅDT). Denne trafik udgøres dels af overflyttet trafik fra E45-korridoren, dels trafik, der overflyttes fra eksisterende vejstrækninger i tilknytning til den nye motorvejskorridor, f.eks. fra parallelle ruter og mindre lokale veje.



Figur 8: Linieføringsmuligheder for en ny midtjysk motorvej. (Kilde: Niras -Trafik og Veje - august 2011).

Note: Der er tale om skitseforløb, som vil skulle undersøges nærmere

En midtjysk motorvej skal også ses i sammenhæng med andre infrastrukturovervejelser til forbedring af forbindelserne mellem Øst – og Vestdanmark. Infrastrukturkommissionen har skitseret tre muligheder for en ny forbindelse over Lillebælt, heraf en fast forbindelse mellem Bogense og Juelsminde med videre forbindelse til Horsens. Denne forbindelse vurderes at kunne kombineres med de fleste linieføringer.

Der er i de efterfølgende beregninger og vurderinger af de kapacitetsmæssige forhold i Horsens Kommune ikke taget højde for eventuelle ændringer i det statslige vejnet, da det på indeværende tidspunkt ikke er relevant pga. usikkerhederne mht realiseringstidspunktet for disse vejanlæg og dermed konsekvenserne for Horsens Kommune.

### 5.3.2 Horsens

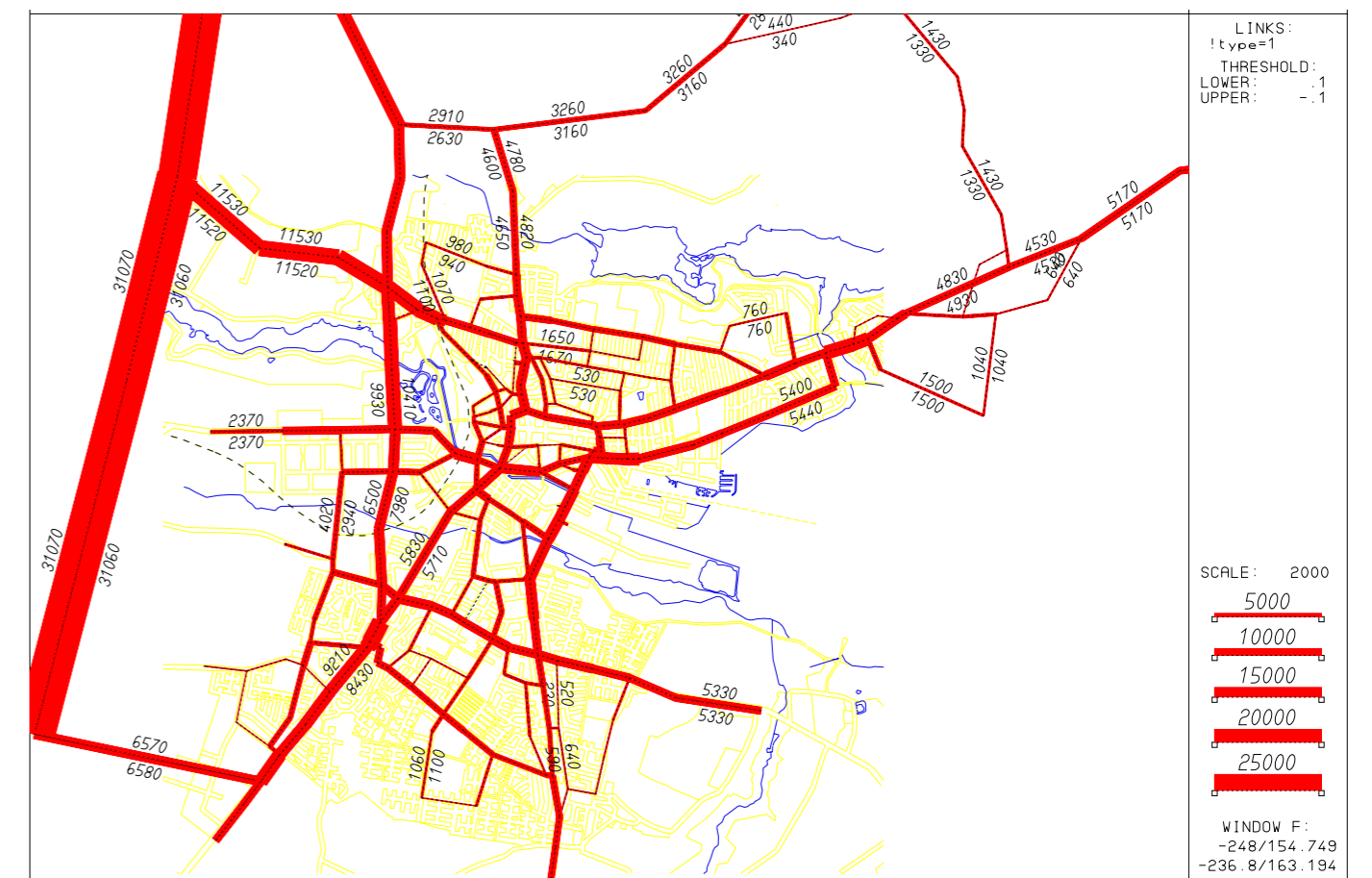
Resultaterne af de gennemførte trafikberegninger kan ses i baggrundsnotatet for Horsens Kommunes Vejplan 2012: "Trafikberegninger i forbindelse med Vejplan 2012".

Da resultaterne af trafikberegningerne selvsagt er afhængige af hvilke vejanlæg der udføres, er der i nærværende trafikberegninger for fremtidige scenarier med forslag til nye vejanlæg/vejforbindelser taget udgangspunkt i scenarie 4 i 2020- situationen, dvs med Slagterigrunden udbygget med et mellemstort butiks-

areal og i øvrigt i henhold til den forventede bolig- og erhvervsudbygning, herunder forventninger til vækst beskrevet i kommunens bosætningsstrategi, afsnit 5.2.

For hver af de beregnede scenarier er der i baggrundsnotatet lavet et plot med de beregnede trafikmængder på de primære og sekundære trafikveje, dvs de overordnede veje som dels forbinder Horsens med de øvrige byer i kommunen samt nabokommunerne dels forbinder de enkelte byområder i Horsens med hinanden. På figur 9 er vist et eksempel på et plot af en sådan beregning.

Efterfølgende er beskrevet hvilke trafikale konsekvenser (trafikbelastningen) de forskellige scenarier vil medføre. Mht. resultaterne af beregningerne af scenarie 2, 3 og 4 henvises til baggrundsnotatet for Horsens Kommunes Vejplan 2012: "Trafikberegninger i forbindelse med Vejplan 2012". Beregningerne viser den øgede trafikbelastning på de eksisterende veje hvis der ikke gennemføres vejændringer. Beregningerne viser således den øgede trafikbelastning og at det visse steder vil medføre trængselsproblemer. Behovet for at gennemføre en udbygning af vejanlæggene ved en mellemstor udnyttelse af Slagterigrunden i 2020 er beskrevet i afsnit 6.



Figur 9: Eksempel på trafikberegning – Trafikken i Horsens 2020 (Scenarie 4)



### 5.3.2.1 Lukning af Nørregade (Scenarie 1)

Der er gennemført en trafikberegning med trafikbelastningen i 2010, hvor Nørregade lukkes for gennemkørende trafik med undtagelse af kollektiv busstrafik.

Af disse beregninger ses det, at:

- Nørregade vil blive aflastet med ca. 8.400 køretøjer pr. døgn.
- Trafikbelastningen på Kildegade vil blive øget med ca. 700 køretøjer i døgnnet.
- Trafikbelastningen på Niels Gyldings Gade vil blive øget med ca. 1.500 køretøjer i døgnnet.
- Trafikbelastningen på Frederiksgade vil blive øget med 1.500 køretøjer i døgnnet
- Trafikbelastningen på Østergade vil blive øget med ca. 1.900 køretøjer i døgnnet.
- Trafikbelastningen på Langmarksvej vil blive øget med ca. 900 køretøjer i døgnnet.

Sammenfattende vil den trafik, der i dag benytter Nørregade, blive flyttet til flere af de veje som går parallelt med Nørregade, Amaliegade og Rædersgade.

Disse trafikstigninger vurderes at være u hensigtsmæssige, da der er tale om sivetrafik som overflyttes til andre veje som ikke bør belastes med yderligere trafik (eks. Kildegade) eller veje hvor trafikbelastningen i forvejen er så stor at der er registreret fremkommelighedsproblemer (eks. Niels Gyldings Gade).

En lukning af Nørregade vil således ikke komme på tale og vil ikke blive behandlet yderligere i vejplanlægningen. De stigende problemer med trafikafviklingen i midtbyen nødvendiggør at trafikken fremadrettet bør holdes på det nuværende niveau eller mindre, da det ikke er realistisk at gennemføre større gadegennembrud eller udvidelse af vejprofilet på Rædersgade, Nørregade, Kattesund og Amaliegade eller at gennemføre større ændringer af krydsforholdene på disse vejstrækninger.

Et nødvendigt tiltag for at begrænse kørslen i bymidten er at etablere de nødvendige parkeringspladser så tæt på den indre ringvej at den parkeringssøgende trafik i midtbyen begrænses mest muligt, eller at reducere antallet af biler f.eks. ved at forbedre forholdene for cyklister og fremme den kollektive busstrafik.

Se i øvrigt afsnit 6.2 som beskriver forslag til Cityring O1 og O2.

### 5.3.2.2 Ny vejforbindelse mellem Silkeborgvej/Emil Møllers Gade og Banegården (Scenarie 5)

En delvis trafikal aflastning af den vestlige midtbydel vil kunne gennemføres ved etablering af en ny nord-sydgående vejforbindelse mellem krydset Andreas Steenbergs Plads/Godsbanegade og krydset Silkeborgvej/Emil Møllers Gade, langs jernbanen, se figur 10. En sådan ny vejforbindelse vil skulle undersøges nærmere, da det vil medføre omfattende areal- og ejendomserhvervelser. Det vil endvidere være nødvendigt at afklare hvor vidt DSB ønsker at gøre brug af banearialet mellem banegården og Silkeborgvej.

Trafikberegningerne med trafikbelastningen i 2020 viser at:

- Den nye vejforbindelse vil blive belastet med ca. 7.200 køretøjer i døgnnet.
- Trafikbelastningen på Claus Cortsens Gade øges med yderligere ca. 550 køretøjer i døgnnet
- Trafikbelastningen på Løvenørnsgade øges med yderligere ca. 1.600 køretøjer i døgnnet
- Trafikbelastningen på Kongensgade øges med yderligere ca. 1.200 køretøjer i døgnnet
- Trafikbelastningen på Emil Møllers Gade vil blive reduceret med ca. 4.100 køretøjer i døgnnet

- Trafikbelastningen på Vestergade vil blive reduceret med op til ca. 1.500 køretøjer i døgnnet
- Trafikbelastningen på Allégade vil blive reduceret med ca. 1.700 køretøjer i døgnnet

Sammenfattende flyttes trafikken fra vejene øst for den nye vejforbindelse over på den nye vejforbindelse.



Figur 10: Situationsplan visende ny vejforbindelse mellem Silkeborgvej og Banegården.



### 5.3.2.3 Omfartsvej Syd fra Vejlevej til Bjerrevej (Scenarie 6)

Der planlægges for anlæggelse af en ca. 3 km lang ny sydlig omfartsvej mellem Vejlevej og Bjerrevej, (se figur 11). Omfartsvejen tilsluttes Vejlevej i det signalregulerede kryds Vejlevej/Vestvejen. Herfra forløber omfartsvejen mod sydøst og tilsluttes Bjerrevej ca. 400 m syd for krydset Ørnstrup Møllevej/Kirkevej i en rundkørsel eventuelt i et signalreguleret kryds. Ørnstrup Møllevej forventes afbrudt på begge sider af omfartsvejen. Ørnstrupvej forventes tilsluttet omfartsvejen i et hankeanlæg eller lignende.

Omfartsvejens trafikale betydning blev allerede undersøgt i 2001 og senere i 2007 med forskellige udbygningsalternativer ved hjælp af trafikmodellen for Horsens. De nu udførte trafikberegninger i 2012 med opdaterede trafiktal viser, ligesom beregningerne i 2001/2007, at en sydlig omfartsvej generelt vil aflaste de eksisterende veje i den sydlige del af Horsens. Undtagelsen herfra er Ternevej hvor trafikken vil stige, såfremt Ternevej tilsluttes omfartsvejen.

Det blev i 2007 besluttet at Ternevej ikke skulle tilsluttes den nye omfartsvej, da det ville medføre en uacceptabel forøgelse af trafikbelastningen på Ternevej. Det blev samtidigt besluttet at tilslutningen af vejen til Vejlevej skulle ske i det signalregulerede kryds Vejlevej/Vestvejen.

For et scenarie uden tilslutning af Ternevej viser trafikberegningerne med trafikbelastningen i 2020 at:

- Den nye vejforbindelse vil blive belastet med ca. 4.000 køretøjer i døgnet hvis vejen kun føres frem



Figur 11: Situationsplan visende ny omfartsvej syd for Horsens.

til Bjerrevej, og ca. 4.300 køretøjer i døgnet hvis vejen fortsættes til Bollervej.

- Trafikbelastningen på Bjerrevej nord for vejtilslutningen vil blive belastet med yderligere ca. 300 køretøjer i døgnet.
- Trafikbelastningen på Dagnæsallé vil blive belastet med yderligere ca. 420 køretøjer i døgnet.
- Trafikbelastningen på Vejlevej nord for den nye omfartsvej vil blive reduceret med ca. 1.900 køretøjer i døgnet
- Trafikbelastningen på Bankagervej vil blive reduceret med til ca. 2.000 køretøjer i døgnet
- Trafikbelastningen på Strandkærvej vil blive reduceret med ca. 1.500 køretøjer i døgnet

Sammenfattende vil den nye omfartsvej mellem Vejlevej og Bjerrevej medføre en aflastning af vejene i den vestlige del af Dagnæs, men medføre en mindre stigning i den østlige del af Dagnæs.

### 5.3.2.4 Ny motorvejstilslutning til E45 nord for Hatting (Scenarie 8)

Scenarie 8 beskriver en ny rampetilslutning til motorvej E45 nord for Hatting samt en ny forbindelsesvej fra den nye motorvejstilslutning til Hattingvej.

Dette scenarie indgår i den videre vejplanlægning der forventes gennemført i løbet af 2012/2013 hvor der iværksættes yderligere vurderinger af mulige løsningsmodeller der kan indgå i en trafikalt analyse af vejnettet i specielt den sydlige del af Horsens. Scenarie 8 vil således indgå som én af flere løsningsmuligheder i vejnettsanalysen som Horsens Kommune gennem-

fører i et samarbejde med Vejdirektoratet/Transportministeriet.

Med denne nye forbindelse til motorvejen skabes en direkte forbindelse til den vestligt beliggende ringvej og Horsens midtby samt Horsens Havn fra motorvejen.

Horsens Kommune har i forbindelse med vejplanens tilblivelse fået vurderet de trafikale konsekvenser af et nyt tilslutningsanlæg umiddelbart nord for Hatting ved Horsens.

I trafikmodelberegningerne af den nye motorvejstilslutning er 2015 - turtableterne fra Jylland - Fyn anvendt (beregningerne blev gennemført i oktober 2008).

I forbindelse med beregningerne er der gjort forskellige forudsætninger. Der henvises til notatet med den trafikale vurdering af den nye motorvejstilslutning.

Med de nye opdaterede trafiktal viser trafikberegningerne at:

- Den nye vejforbindelse mellem den nye motorvejstilslutning og Ringvejen vil blive belastet med mellem 8.450 og 9.200 køretøjer i døgnet.
- Sverigesvej og Torstedallé vil blive belastet med yderligere ca. 1.250 køretøjer i døgnet
- Hattingvej og Bygholm Parkvej vil blive belastet med yderligere med op til 5.000 køretøjer i døgnet
- Vejlevej nord for Vestvejens tilslutning vil blive aflastet med mellem 1.300 og 1.600 køretøjer i døgnet.



Figur 12: Situationsplan visende ny motorvejsforbindelse og ny vejforbindelse nord for Hatting.

- Ringvejen vil blive aflastet med ca. 600 køretøjer i døgnet.
- Silkeborgvej mellem motorvejstilslutning nr. 56 og Skanderborgvej vil blive aflastet med ca. 3.500 køretøjer i døgnet.
- Vestvejen mellem motorvejstilslutning nr. 57 og Vejlevej vil blive aflastet med ca. 5.400 køretøjer i døgnet.
- Schüttesvej syd for Silkeborgvej vil blive aflastet med ca. 800 køretøjer i døgnet.

Sammenfattende flyttes trafik fra de to eksisterende motorvejstilslutninger nr. 56 og 57 til den nye motorvejstilslutning mellem motorvejstilslutning nr. 56 og 57, og føres via Hattingvej og Sverigesvej og Torstedallé til erhvervsområderne syd for Hattingvej, samt via Bygholm Parkvej til midtbyen. Midtbyens trafikbelastning ændres generelt, men ikke markant.



### 5.3.2.5 Omfartsvej Nord (Scenarie 9)

På sigt vil det være relevant at anlægge en ny nordlig omfartsvej. Linieføringen er ikke fastlagt: jf. afsnit 5.2.1. En ny omfartsvej nord om Horsens kan være medvirkende til en begrænsning af den gennemkørende trafik i Horsens og dermed aflaste bl.a. Strandpromenaden, Langmarksvej og Sundvej. Vejen kan endvidere betjene en fremtidig byudvikling mod nord og erhvervsområdet ved slagteriet Danish Crown.

De nye trafikberegninger af denne omfartsvejs betydning viser, ligesom tidligere udførte vurderinger (i 2004), at en nordlig omfartsvej generelt vil aflaste de eksisterende veje i den nordlige del af Horsens. Trafikberegningerne med trafikbelastningen i 2020 viser at en nordlig omfartsvej vil medføre at:

- Den nye nordlige omfartsvej vil blive belastet med mellem 2.450 og 2.900 køretøjer i døgnet.
- Gl. Århusvej vest for den nye tilslutning af omfartsvejen vil blive belastet med yderligere ca. 1.600 køretøjer i døgnet
- Haldrupvej vest for den nye tilslutning vil blive aflastet med op til 2.900 køretøjer i døgnet
- Vævej vil blive aflastet med ca. 1.200 køretøjer i døgnet
- Sundvej og Langmarksvej vil blive aflastet med op til 1.500 køretøjer i døgnet
- Sølystvej og Strandpromenaden blive aflastet med ca. 400 køretøjer i døgnet

Sammenfattende flyttes trafikken fra nord ved Haldrupvej og Stensballe mod vest over på Gl. Århusvej og Skanderborgvej.

### 5.3.2.6 Anbefalinger – nye større vejanlæg

Som det fremgår af de beskrevne forslag/scenarier til nye vejforbindelser vil disse anlæg pga deres størrelse og anlægspris være vanskeligt gennemførlige indenfor planlægningsperioden af Vejplan 2012. Det anbefales derfor, at vejanlæggene realiseres i en prioriteret rækkefølge som tilgodeser størst mulig fremkommelighed på de overordnede veje i og omkring Horsens. Efter gennemførelsen vil der for hvert vejprojekt blive foretaget en konsekvensanalyse, således at de tilsigtede virkningsgrader dokumenteres.

Den successive gennemførelse af nyanlæggene sikre, at effekterne af den gradvise udbygning af infrastrukturen kan følges, og at de efterfølgende tiltag kan justeres i henhold hertil. Der er derfor, i afsnittene der omhandler kapacitetsberegninger for de overordnede kryds, vurderet i hvor høj grad de nye vejanlæg vil kunne have indflydelse på trafikbelastningen i disse kryds, og dermed påvirke udbygningsbehovet af disse.

I afsnit 12.0 fremgår i hvilken rækkefølge de nye vejanlæg anbefales gennemført.



## 5.4 Kapacitetsberegninger - Horsens

### 5.4.1 Generelt

Resultaterne af de gennemførte kapacitetsberegninger kan ses i baggrundsnotatet for Horsens Kommunes Vejplan 2012: "Teknisk beskrivelse af kapacitet i kommunens overordnede kryds."

Vurdering af kapaciteten i de 35 signalregulerede kryds og én rundkørsel er gennemført på baggrund af serviceniveaubegrebet, som er defineret ud fra middelventetiden for trafikanterne og dermed et udtryk for om trafikafviklingen foregår uden større kødannelser. Belastningsgraden er ligeledes et udtryk for hvor belastet krydset er. På figur 13 ses serviceniveauet som funktionen af middelventetiden.

Serviceniveau D eller bedre anses for at være acceptabel for signalanlæggene i Horsens Kommune. Det tilsigtes at belastningsgrader over 0,7 undgås, da dette er den øvre grænse for en god mobilitet.

Bagest i Vejplan 2012 er vist oversigtskort med angivelse af serviceniveauet i de undersøgte kryds. Oversigtskortene angiver serviceniveauet i de perioder over døgnet hvor der er størst belastning i disse vejkryds. Der er således tale om de mest kritiske situationer der er undersøgt for.

Kapacitetsberegningerne (som primært er koncentreret omkring de 36 største vejkryds i Horsens, hvor de kapacitetsmæssige forhold er afgørende for trafikafviklingen både i krydset, men også på de tilstødende veje) er baseret på scenariet med en mellemstor/middel udnyttelse af Slagterigrunden i 2020, uden ændringer af de eksisterende vejanlæg eller yderligere/nye vejanlæg.

Serviceniveau	Beskrivelse	Middelforsinkelse [sek.]	Belastningsgrader
A	Næsten ingen forsinkelse	<10	<0,6
B	Begyndende forsinkelse	10-20	0,6-0,7
C	Ringe forsinkelse	20-35	0,7-0,8
D	Nogen forsinkelse	35-55	0,8-0,9
E	Stor forsinkelse	55-80	0,9-1,0
F	Meget stor forsinkelse	>80	>1,0

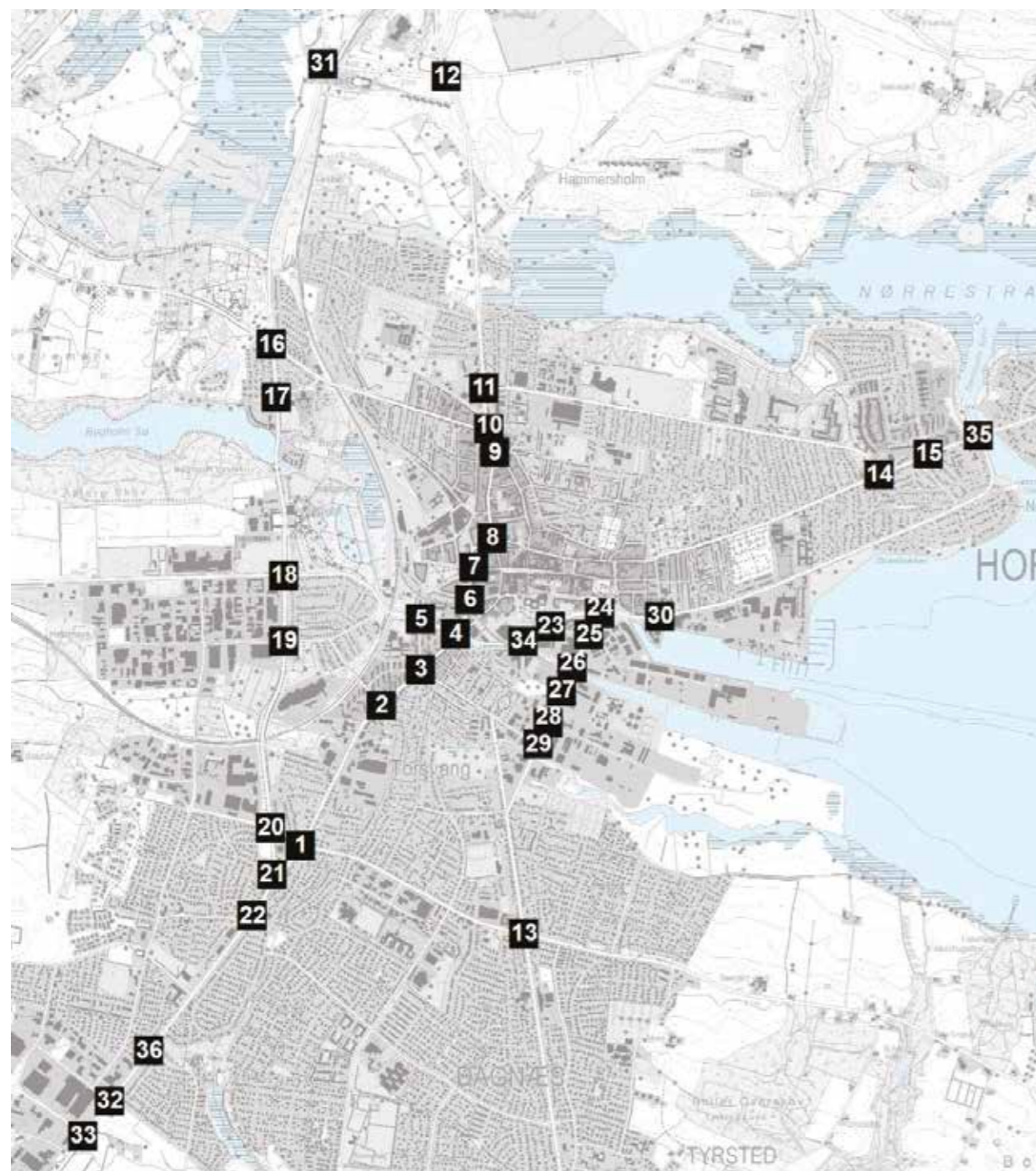
Figur 13: Serviceniveau - Middelforsinkelse og belastningsgrader.



På figur 14 ses de 36 krydsområder som er indgået i kapacitetsberegningerne.

Såfremt ét eller flere af de beskrevne tiltag (scenarier) realiseres vil det i større eller mindre grad få indflydelse på fordelingen af trafikken således, at trafikbelastningen på de øvrige vejstrækninger og kryds ændres. Det er således vigtigt at beregningerne og vejændringerne afstemmes efter hvilke nye vejanlæg der forventes gennemført så det kan vurderes om disse ændringer medfører en større eller mindre belastning i krydsene og dermed behov for om der skal foretages en udbygning eller ej.

Der er i de efterfølgende forslag til ændring af vejanlæggene i Horsens vurderet i hvilket omfang kombinationen af et eller flere af de øvrige beskrevne tiltag (scenarier) vil få indflydelse på det konkrete anlæg, herunder om behovet for gennemførelse af ændringerne herved ændres. Analysen er dels baseret på faktuelle oplysninger om trafikbelastningen i form af trafiktællinger i 2011, dels baseret på trafikmodelberegninger af den fremtidige trafikbelastning i 2020 – situationen.

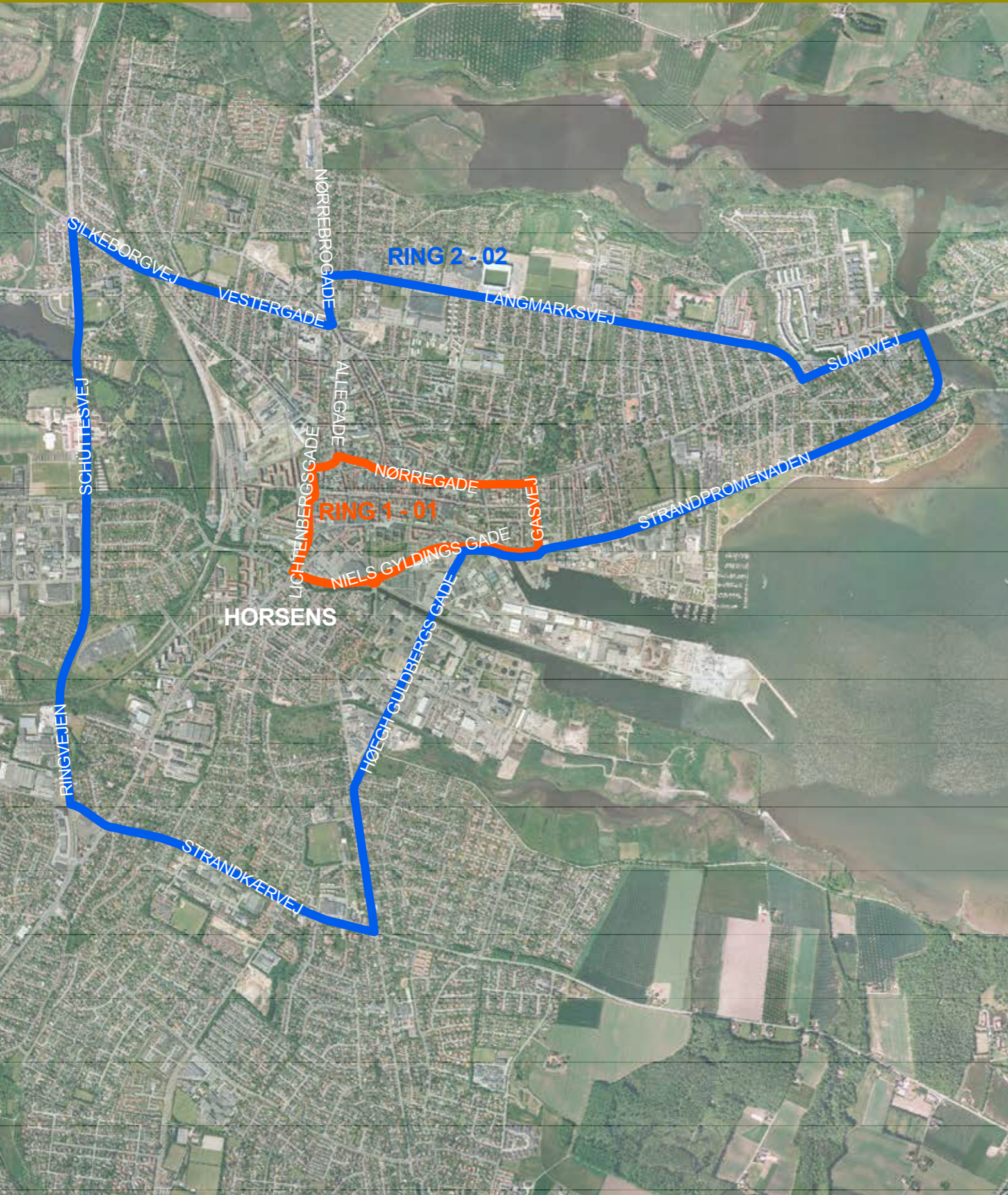


Figur 14: Oversigtskort visende de 36 undersøgte vejkryds. (Kilde COWI).





## 6.0 Forslag til ændringer af eksisterende vejanlæg i Horsens



### 6.1 Generelle bemærkninger til løsningsforslag

Generelt for de signalregulerede kryds skal løsningsmulighederne vurderes nærmere ved mere detaljerede analyser end anvendt ved behovsudpegningen.

Analyserne kan f.eks. omfatte optimering af de samordnede signalanlæg, ændring af tidsstyrede signalanlæg til trafikstyrede anlæg og udbygning af signalanlæggene med særlige faser for den svingende trafik. Det bør endvidere vurderes om der skal gennemføres en udbygning af samordningen af signalanlæggene og om samordningen skal fungere hele døgnet.

Ud over de signaltekniske ændringer vil der i flere af de signalregulerede kryds være behov for at gennemføre fysiske ændringer dvs. vejændringer/geometriske ændringer f.eks. i form af forlængelse af svingsporene og etablering af ekstra spor i krydsene. En nærmere fastlæggelse af de beskrevne løsningsforslag skal gennemføres ved videre undersøgelser og skitseprojektering for de enkelte lokaliteter.

I det efterfølgende afsnit er der stillet forslag til gennemførelse af ændringer i eksisterende vejanlæg: Det i parentes anførte nummer refererer til krydsnummereringen i baggrundsnotatet for Horsens Kommunes Vejplan 2012: "Teknisk beskrivelse af kapacitet i kommunens overordnede kryds."

Det bemærkes at der ikke er stillet forslag til gennemførelse af ændringer i krydsene Sønderbrogade/Bjarkesgade (2), Sundvej/Langmarksvej (14) og Niels Gyldings Gade/Gasvej (30), da der i disse kryds er tilstrækkelig kapacitet i både 2011 - og i 2020 -situationen.

### 6.2 Horsens midtby

I Horsens by udlægges en ydre CITY-ring og en indre CITY-ring på de eksisterende veje, som gennem fremtidige tiltag sikres og optimeres i både sikkerhedsmæssig og trafikafviklingsmæssig henseende. (Se figur 15). Denne optimering vil skulle foregå løbende over en årrække.

#### Den indre ringvej Ring 1 – O1:

Den indre ringvej omkring midtbyen omfatter Rædersgade, Mælketorvet, Nørregade, Kattesund, Amaliegade, Gasvej, Niels Gyldings Gade, Lichtenbergsgade, Gl. Jernbanegade og Allégade.

#### Den ydre ringvej Ring 2 – O2:

Den ydre ringvej omkring byen omfatter Adelgade, Langmarksvej, Sundvej, Sølystvej, Strandpromenaden, Niels Gyldings Gade, Høegh Guldbergs Gade, Bjerrevej, Strandkærvej, Thorsvej, Ringvejen, Schüttesvej, Silkeborgvej, Vestergade og Nørrebrogade.

Figur 15: Situationsplan visende Ring 1 og Ring 2 i Horsens.



### 6.3 E45 - Motorvejstilslutning nr. 56 - Silkeborgvej

Den nuværende motorvejstilslutning til E45, nr. 56 er indenfor de sidste år blevet signalreguleret, hvilket har sikret at der sker en mere hensigtsmæssig og trafik-sikker afvikling af trafikken på motorvejen og fra motorvejen til Silkeborgvej. Dette er desværre sket på bekostning af trafikafviklingen på Silkeborgvej som har medført omfattende kødannelser på Silkeborgvej både øst og vest for motorvejen.

En kapacitetsforbedring vil kræve omfattende ændringer af Silkeborgvej og/eller udbygning af motorvej E45 til 6-sporet motorvej, herunder udbygning af rampe-anlæggen.

Signalanlæggen i rampetilslutningerne til Silkeborgvej kan muligvis optimeres en smule, ligesom en udbygning af de to rampekryds vil kunne forbedre trafikafviklingen. En udbygning af de to rampekryds vil eksempelvis kunne udføres som højresvingsskud således at trafikken der skal til eller fra motorvejen ledes uden om selve krydsområdet. En sådan ændring vil skulle godkendes og gennemføres af Vejdirektoratet.

For at sikre en markant ændring af trafikbelastningen og dermed trafikafviklingen på Silkeborgvej vil det være nødvendigt at gennemføre den beskrevne nye motorvejstilslutning nord for Hatting samt forbindelsesvejen frem til Hattingvej eller andre tiltag som vil reducere trafikken på Silkeborgvej. Som nævnt mht til scenarie 8 (Vejforbindelse nord om Hatting og en 4. motorvejstilslutning) indgår dette scenarie i den videre vejplanlægning, idet der i løbet af 2012/2013 forventes iværksat yderligere vurderinger af mulige løsningsmodeller igennem en vejnetanalyse.

Denne vejnetanalyse vil blive gennemført i et samarbejde mellem Vejdirektoratet/Transportministeriet og kommunen og vil også omfatte en analyse af hvordan fremkommelighedsproblemerne på Silkeborgvej ved motorveje E45 vil kunne reduceres.

### 6.4 Krydset Bygholm Parkvej/ Fuglevangsvej

Der er observeret problemer med trafikafviklingen af højresvingende trafik fra Fuglevangsvej og venstresvingende trafik fra Bygholm Parkvej.

Dette problem kan sandsynligvis afhjælpes ved at ændre signalanlægget således at der i stedet for en 2-faset signalprogram ændres til et 3-faset signalprogram, idet den nye fase anvendes til samtidig afvikling af den højresvingende trafik fra Fuglevangsvej og venstresvingende trafik fra Bygholm Parkvej. Trafikstyringen bør ændres så den nye fase kun vil blive anvendt såfremt der registreres kødannelse i de to svingspor.

### 6.5 Torvet og Borgergade.

Hensigten med en trafikal fredeliggørelse af bymidten for den motoriserede trafik er bl.a. at skabe bedre mulighed for et bedre og smukkere handelsmiljø. Det er således vigtigt at tilgængeligheden og mobiliteten for de gående bliver forbedret på bekostning af den kørende trafik.

På denne baggrund foreslås den vestlige del af Borgergade, ligesom Torvet, indrettet til sivetrafik så trafikgenerne bliver reduceret og der skabes en mere overskuelig og glidende trafikafvikling. Samtidigt ensrettes den kørende trafik (excl. cykeltrafik) på Torvet fra nord mod syd og den kørende trafik (excl. cykeltrafik) på hele Borgergade ensrettes fra vest mod øst.

En ensretning vil medføre at trafikbelastningen i krydset Amaliegade/Havneallé øges hvorfor det vil være nødvendigt at signalregulere krydset. Se i øvrigt under afsnit 6.6 om krydset Amaliegade/ Havneallé.

### 6.6 Krydset Amaliegade/Havneallé

Krydset Amaliegade/Havneallé forventes signalreguleret under hensyntagen til en ensretning af Borgergade imellem Torvet og Havneallé i retning vest mod øst. Se i øvrigt under afsnit 6.5 om Torvet og Borgergade.

Hvis denne ensretning af Borgergade ikke gennemføres vil det ikke umiddelbart være nødvendigt at ombygge krydset Amaliegade/Havneallé til et signalreguleret kryds.

### 6.7 Krydset Langmarksvej/ Flintebakken

I forbindelse med udbygning af et 17.000 m<sup>2</sup> stort areal vest for Flintebakken hvor der planlægges for opførelse af en dagligvarebutik, en fast-food-restaurant, kontorer og lager samt boliger, skal krydset Langmarksvej/Flintebakken signalreguleres og der skal etableres venstresvingsspor på Langmarksvej mod henholdsvis Flintebakken og Overgade.

Ændringerne vil medføre at trafikken kan afvikles på en hensigtsmæssig og sikker måde. Krydset vil også ved større kulturarrangementer og fodboldkampe lette trafikafviklingen til og fra området.



### 6.8 Krydset Strandpromenaden/ Frederik Winthers Vej/Adgangsvej til Horsens Sygehus.

Det forskudte kryds Strandpromenaden/Frederik Winthers Vej/Adgangsvej til Horsens Sygehus skal ombygges idet den nuværende adgangsvej til Horsens Sygehus mod Strandpromenaden forlægges mod vest således, at adgangsvejen kommer til at udmunde overfor Frederik Winthers Vej. Det nu firbenede kryds signalreguleres i forbindelse med udbygningen af Horsens Sygehus langs Strandpromenaden, hvor der planlægges opført en parkeringskælder til sygehuspersonalet med vejadgang via Strandpromenaden.

Ændringen og trafiksikringen af krydset er også relevant i forbindelse med realiseringen af planerne for en udbygning af havnearealerne.

### 6.9 Strækningen Bygholm Parkvej mellem Claus Cortsens Gade og Sønderbrogade.

Pga. køproblemer på Bygholm Parkvej mellem krydset Bygholm Parkvej/Claus Cortsens Gade og krydset Bygholm Parkvej/Sønderbrogade, specielt i morgenspidstimen vil et forholdsvis beskeden indgreb i den nuværende opdeling af køresporsarealerne mellem de to kryds kunne forøge kapaciteten. Kørebaneafmærkningen ændres således, at der i stedet for en kørebaneafmærkning for to spor afmærkes for tre spor. I den østlige halvdel afmærkes med et spor for retningen øst mod vest og to spor for retningen vest mod øst, således at venstresvingsspor i krydset Bygholm Parkvej/Sønderbrogade begynder umiddelbart efter krydset

Bygholm Parkvej/Claus Cortsens Gade. I den vestlige halvdel ændres tværprofilen så der bliver yderligere et ligeudspor. Se i øvrigt under afsnittet om krydset Bygholm Parkvej/Fredrik Bajers Gade, afsnit 6.13.

### 6.10 Krydset Vejlevej/Strandkærvej (1)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der hverken er tilstrækkelig kapacitet i 2011- eller i 2020-situationen. Det vil ikke være tilstrækkeligt at gennemføre signaltekniske ændringer, og der skal derfor også gennemføres fysiske ændringer af krydset, idet der skal etableres et separat højresvingsspor i Vejlevej –Nord og længden af højresvingsspor på Vejlevej-syd samt venstresvingsspor fra Thorsvej skal forøges.

Hvis der anlægges en ny sydlig omfartsvej mellem Vejlevej og Bjerrevej vil trafikbelastningen i krydset blive reduceret, muligvis til et niveau så krydset ikke skal ombygges.

### 6.11 Krydset Sønderbrogade/ Spedalsø (3)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der samlet set er tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Det vil dog være hensigtsmæssigt at gennemføre enkelte fysiske ændringer af krydset, da flere af tilfartssporerne er meget belastede, hvilket bl.a. resulterer i kødannelse og tilbagestuvning til krydset Sønderbrogade/Bjarkesgade. Venstresvingsspor på Søndergade –nordøst henholdsvis sydvest skal derfor forlænges, ligesom venstresvingsspor i Spedalsø, samt højresvingsspor på Frederik Bajers Gade.





Hvis der anlægges en ny sydlig omfartsvej mellem Vejlevej og Bjerrevej vil trafikbelastningen i krydset blive reduceret, muligvis til et niveau så krydset ikke skal ombygges.

### 6.12 Krydset Niels Gyldings Gade/Sønderbrogade (4)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Venstresvingssporet på Niels Gyldings Gade skal dog forlænges.

Hvis der anlægges en ny motorvejstilslutning til motorvej E45 nord for Hatting samt en ny vejforbindelse herfra med tilslutning til Hattingvej vil krydset blive yderligere belastet og det vil i denne forbindelse sandsynligvis blive nødvendigt at ombygge krydset.

### 6.13 Krydset Bygholm Parkvej/Fredrik Bajers Gade (5)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der i 2020 vil opstå problemer med trafikafviklingen. Det vil ikke være tilstrækkeligt at gennemføre signaltekniske ændringer, hvorfor der også skal gennemføres fysiske ændringer af krydset. Tværprofilet af Bygholm Parkvej skal således udvides med et ekstra ligeudspor og højresvingssporet på Claus Cortens Gade og venstresvingssporet på Frederik Bajers Gade skal forlænges.

Det skønnes at Bygholm Parkvej øst for krydset vil kunne ændres således at der på strækningen imellem krydset Bygholm Parkvej/Fredrik Bajers Gade og krydset Bygholm Parkvej/Sønderbrogade kan etableres yderligere et gennemfartsspor/ligeudspor. Vest for krydset skal Bygholm Parkvej udvides langs den nordlige side evt med en reduktion til to spor over en flettestrækning inden jernbanekrydsningen ved krydset Bygholm Parkvej/Fuglevangsvej.

Hvis der anlægges en ny motorvejstilslutning til motorvej E45 nord for Hatting samt en ny vejforbindelse herfra med tilslutning til Hattingvej vil krydset blive yderligere belastet, hvilket vil fremskynde behovet for en udbygning af krydset.

Det vil ligeledes blive nødvendigt at ombygge og udvide krydset såfremt der anlægges en ny vejforbindelse mellem Silkeborgvej langs jernbanen til banegården.

### 6.14 Krydset Lichtenbergsgade/Løvenørns Gade (6)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der er tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Venstresvingssporet på Løvenørns Gade - øst skal dog forlænges.

### 6.15 Krydset Kongensgade/Gl. Jernbanegade/Vitus Berings Plads (7)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Krydset er ombygget i forbindelse med forskønnelse og omdisponering af Vitus Berings Plads - øst. Gl. Jernbanegade er således flyttet mod vest så linieføringen igennem krydset er blevet optimeret samtidig med at pladdannelsen Vitus Berings Plads - øst er blevet øget. Vitus Berings Plads - øst bliver omdannet til gågadeareal og derfor spærret for normal ind- og udkørsel.

### 6.16 Krydset Allegade/Rædersgade (8)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen.

Den kollektive busstrafik generes dog ofte af kødannelser i krydset på visse tider af døgnet, specielt i tilfartssporet i Rædersgade.

Venstresvingssporet i Allegade - nord skal forlænges ligesom signalanlæggets styring skal ændres således at der ved registreret ventende bus i Rædersgade sker en forlængelse af grøntiden for Rædersgade. Etableres der yderligere en separat højresvingfase for den højresvingende trafik i Allegade - syd i kombination med en registrering af ventende busser i højresvingssporet vil busstrafikken også blive tilgodeset her.

### 6.17 Krydset på Nørretorv (9)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Venstresvingssporet på Nørretorv - nord og venstresvingssporet i Nørretorv - øst skal dog forlænges.

### 6.18 Krydset Vestergade/Nørrebrogade (10)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Dog er specielt tilfartssporet fra Nørrebrogade - nord så belastet at det resulterer i kødannelse og tilbageslutning til krydset Nørrebrogade/Adelgade. Det vil være hensigtsmæssigt at forlænge venstre- og højresvingssporet i Vestergade.

Hvis der anlægges en ny nordlig omfartsvej, vil trafikbelastningen i krydset blive reduceret, muligvis til et niveau så krydset ikke skal ombygges.

### 6.19 Krydset Nørrebrogade/Adelgade (11)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Venstresvingssporet på Nørrebrogade - nord, højresvingssporet på Nørrebrogade - syd og venstresvingssporet i Adelgade skal dog forlænges.

Hvis der anlægges en ny nordlig omfartsvej vil trafikbelastningen i krydset blive reduceret, muligvis til et niveau så krydset ikke skal ombygges.

### 6.20 Krydset Gl. Århusvej/Egebjergvej (12)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Venstresvingssporet i Egebjergvej - syd skal dog forlænges.

### 6.21 Krydset Bjerrevej/Bollervej/Strandkærvej (13)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der er utilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Det vil ikke være tilstrækkeligt at gennemføre signaltekniske ændringer, hvorfor der også skal gennemføres fysiske ændringer af krydset. Tværprofilet af Bjerrevej - nord skal således udvides med et ekstra venstresvingsspor, hvilket medfører at Bollervej øst for krydset skal udvides med et ekstra frafartsspor langs den sydlige side med en reduktion til ét spor over en flettestrækning. Derudover skal venstresvingssporet på Strandkærvej forlænges.

Det vil blive vurderet om en "genåbning" af vestresvingssporet på Bollervej vil være hensigtsmæssigt i forhold til kapacitetsforøgelsen i krydset og den registrerede "sivetraffic" der utilsigtet anvender Dagnæs Allé som parallelvej til Bjerrevej - syd. Derudover vil der blive vurderet om et separat højresvingsspor i Bjerrevej - nord vil have en positiv indflydelse på trafikafviklingen i krydset.

Hvis der anlægges en ny sydlig omfartsvej mellem Vejlevej og Bjerrevej vil trafikbelastningen i krydset blive reduceret, muligvis til et niveau så krydset ikke skal ombygges.

### 6.22 Krydset Sundvej/Chr. M. Østergårdsvej (15)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der er utilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Grundet kapacitetsproblemer især i eftermiddagsspidstimen og trafikikkerhedsmæssige forhold i krydset Sundvej/Chr. M. Østergårdsvej skal krydset signalreguleres (Fuldt trafikstyret) i 2012/2013. I samme forbindelse gennemføres mindre ændringer af de fysiske forhold.

To bybusruter går igennem krydset og ændringen vil medføre en forbedring af krydsningsforholdene og en reduceret ventetid for buspassagererne.



### 6.23 Krydset Silkeborgvej/ Schüttesvej/Skanderborgvej (16)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der er utilstrækkelig kapacitet både i 2011- situationen om eftermiddagen og i 2020-situationen. I 2020-situationen vil udbygningen af bolig – og erhvervsområdet nord for Bygholm Sø være tilsluttet Silkeborgvej og medføre en betydelig forøgelse af trafikbelastningen også efter 2020.

Det vil ikke være tilstrækkeligt at gennemføre signaltekniske ændringer, hvorfor der også skal gennemføres fysiske ændringer af krydset. Tværprofilen af Silkeborgvej - vest skal således udvides med et ekstra venstresvingsspor og tværprofilen af Silkeborgvej – øst skal udvides med et nyt højresvingsspor, idet det eksisterende højresvings- og gennemfartsspor ændres til et gennemfartsspor, ligesom tværprofilen af Schüttesvej skal udvides med et nyt højresvingsspor idet det eksisterende højresvings- og gennemfartsspor ændres til et gennemfartsspor. Derudover skal højresvingssporet på Silkeborgvej – vest, venstresvingssporet på Schüttesvej og venstresvingssporet på Skanderborgvej forlænges.

Der er således tale om omfattende ændringer af krydset udover den der blev gennemført i 2010.

Hvis der anlægges en ny motorvejtstilslutning til motorvej E45 nord for Hatting samt en ny vejforbindelse herfra med tilslutning til Hattingvej vil trafikbelastningen i krydset blive reduceret, muligvis til et niveau så krydset kun skal delvist ombygges.

### 6.24 Krydset Schüttesvej/Lovbyvej (17)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der er tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen, men da der påtænkes etableret en dagligvarebutik på det syd-vestlige hjørne af Schüttesvej/Lovbyvej skal der etableres et separat højresvingsspor på Lovbyvej - øst.

Trafikbelastningen på Lovbyvej vil blive reduceret såfremt lokalplanen for det fremtidige bolig- og erhvervsområde nord for Bygholm Sø gennemføres og der samtidigt gennemføres en delvis lukning af Søvejs tilslutning til Lovbyvej således at der kun etableres en busluse i Søvej i forbindelse med den fremtidige busbetjening af det nye erhvervs- og boligområde.

Hvis der anlægges en ny motorvejtstilslutning til motorvej E45 nord for Hatting samt en ny vejforbindelse herfra med tilslutning til Hattingvej vil trafikbelastningen i krydset sandsynligvis blive reduceret.

### 6.25 Krydset Schüttesvej/Ringvejen/Bygholm Parkvej/ /Hattingvej (18)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der er utilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Trafikbelastningen i øst-/vestgående retning i krydset vil blive forøget såfremt der etableres en ny motorvejtstilslutning nord for Hatting.

Det vil ikke være tilstrækkeligt at gennemføre signaltekniske ændringer, hvorfor der også skal gennemføres fysiske ændringer af krydset. Tværprofilen af Hattingvej skal således udvides med et ekstra venstresvingsspor, ligesom venstresvingssporet på Schüttesvej og højresvingssporet på Bygholm Parkvej skal forlænges.

### 6.26 Krydset Ringvejen/ Fuglevangsvej (19)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der er tilstrækkelig kapacitet både i 2011- situationen og i 2020-situationen.

Det anbefales dog udført forøgelse af længden af venstresvingssporet på Fuglevangsvej - øst.

Trafikbelastningen i nord/sydgående retning i krydset vil blive forværret såfremt der etableres en ny motorvejtstilslutning nord for Hatting.

### 6.27 Krydset Ringvejen/Thorsvej (20)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der er tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen.

Venstresvingssporet på Thorsvej – vest henholdsvis højresvingssporet på Thorsvej – øst skal forlænges

Trafikbelastningen i nord/sydgående retning i krydset vil blive forøget såfremt der etableres en ny motorvejtstilslutning nord for Hatting.

### 6.28 Krydset Ringvejen/Vejlevej (21)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der er tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Venstresvingssporet på Vejlevej-øst henholdsvis højresvingssporet på Vejlevej – syd skal dog forlænges

Hvis der anlægges en ny sydlig omfartsvej mellem Vejlevej og Bjerrevej vil trafikbelastningen i krydset blive reduceret, hvorfor der ikke umiddelbart er behov for at gennemføre ændringer i signalanlægget eller af krydsets geometri.

### 6.29 Krydset Vejlevej/Vedbæksallé (22)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der er utilstrækkelig kapacitet i visse tilfartsspor i 2011-situationen og en samlet set utilstrækkelig kapacitet i 2020-situationen.

Det vil ikke være tilstrækkeligt at gennemføre signaltekniske ændringer, hvorfor gennemfarts- og højresvingssporet på Vejlevej – syd, venstresvingssporet på Vejlevej – nord samt højresvingssporet på Vedbæk Allé skal forlænges

Hvis der anlægges en ny sydlig omfartsvej mellem Vejlevej og Bjerrevej vil trafikbelastningen i krydset blive reduceret, hvorfor der ikke umiddelbart er behov for at gennemføre ændringer i signalanlægget eller af svingsporenes længde.

### 6.30 Krydset Niels Gyldings Gade/ Grønlandsvej (23)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Det anbefales dog udført en forlængelse af venstresvingssporet på Grønlandsvej.

### 6.31 Krydset Niels Gyldings Gade/ Høegh Guldbergs Gade (24)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der er tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Der er dog observeret problemer med trafikafviklingen i krydset, hvilket sandsynligvis skyldes tilbagestuvning af køddannelserne ved rundkørslen Niels Gyldings Gade/Ove Jensens Allé og ved krydset Høegh Guldbergs Gade/Grønlandsvej. Køddannelsen på Høegh Guldbergs Gade - nord vil kunne påvirke trafikafviklingen i krydset på Åboulevarden beliggende nord for krydset. Det anbefales ikke i første omgang at foretage ændringer i krydset, idet effekten af de anbefalede tiltag i de andre nærliggende kryds bør afventes.

På længere sigt kan det overvejes om krydset skal omformes til et trebenet, signalreguleret kryds idet den nordlige del af Høegh Guldbergs Gade lukkes. Samtidigt forlægges Havneallés sydligste del mod øst og tilsluttes i et nyt trebenet kryds som skal signalreguleres og samordnes med signalanlægget i krydset Niels Gyldings Gade/Høegh Guldbergs Gade henholdsvis Niels Gyldings Gade/Gasvej. Alternativ kan det overvejes om Havneallé kan/skal lukkes i den sydlige ende og om trafikken fra Amaliegade og Sundvej kan/skal ledes direkte til Gasvej. Der vil blive gennemført en konsekvensvurdering og analyse af disse muligheder for en ændret trafikstruktur og bedre arealudnyttelse af området.







### 6.32 Krydset Høegh Guldbergs Gade/Grønlandsvej (25)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der ud fra en helhedsbetragtning er tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen, men at der er i gennemfartssporet/ligeudsporet i Høegh Guldbergs Gade fra nord er store kødannelser. Denne kødannelse medfører tilbagestuvning til krydset Niels Gyldings Gade/Høegh/Guldbergs Gade, som resulterer i afviklingsmæssige problemer i dette kryds.

Kapaciteten på Høegh Guldbergs Gade vil generelt kunne forbedres hvis der bliver etableret et ekstra gennemfartsspor/ligeudspor i begge retninger. (Bør ses i sammenhæng med de øvrige kryds på Høegh Guldbergs Gade)

Der er allerede i lokalplanlægningen af området reserveret det nødvendige areal til denne vejudvidelse, som vil sikre en mere glidende trafikafvikling på hele Høegh Guldbergs Gade.

### 6.33 Krydset Høegh Guldbergs Gade/Ove Jensens Allé (26)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der er utilstrækkelig kapacitet i eftermiddagsspidsstimen både i 2011- og i 2020-situationen.

Udnyttelsen af erhvervsarealerne langs Høegh Guldbergs Gade har igennem de sidste 10 – 15 år ændret sig markant. Arealerne udnyttes mere intensivt og den gradvise udbygning og fortætning af bygningsmassen og ændringen af funktionerne har medført en gradvis større trafikbelastning som forventes at fortsætte i årene fremover.

Det vil ikke være tilstrækkeligt at gennemføre signaltekniske ændringer, hvorfor der også skal gennemføres fysiske ændringer af krydset. Tværprofilen af

Høegh Guldbergs Gade skal således udvides med et ekstra gennemfartsspor/ligeudspor i begge retninger, dvs. Høegh Guldbergs Gade skal udvides til 4- spor. Endvidere skal længden af venstresvingsporet på Høegh Guldbergs Gade - syd øges.

Der er allerede i lokalplanlægningen af området langs Høegh Guldbergs Gade reserveret det nødvendige areal til vejudvidelsen, som vil sikre en mere glidende trafikafvikling på hele Høegh Guldbergs Gade.

### 6.34 Krydset Høegh Guldbergs Gade/Holmboes Allé (27)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der er tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Der er dog kapacitetsproblemer i enkelte spor som foranlediger køpstuvning som påvirker trafikafviklingen i krydset Høegh Guldbergs Gade/Ove Jensens Allé og i krydset Høegh Guldbergs Gade/Endelavevej.

Kapaciteten på Høegh Guldbergs Gade vil generelt kunne forbedres hvis der bliver etableret et ekstra gennemfartsspor/ligeudspor i begge retninger, dvs. Høegh Guldbergs Gade skal udvides til 4- spor.

Der er allerede i lokalplanlægningen af området reserveret det nødvendige areal til denne vejudvidelse, som vil sikre en mere glidende trafikafvikling på hele Høegh Guldbergs Gade.

### 6.35 Krydset Høegh Guldbergs Gade/Endelavevej (28)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der ud fra en helhedsbetragtning er tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen, men at der i gennemfartssporet/ligeudsporet i Høegh Guldbergs Gade både fra nord og fra syd er store kødannelser. Disse kødannelser medfører tilbagestuvning til krydset Høegh Guldbergs Gade/Holmboes Allé, henholdsvis Høegh Guldbergs Gade/Spedalsø som resulterer i afviklingsmæssige problemer i disse kryds.

Kapaciteten på Høegh Guldbergs Gade vil generelt kunne forbedres hvis der bliver etableret et ekstra gennemfartsspor/ligeudspor.

Der er allerede i lokalplanlægningen af området reserveret det nødvendige areal til denne vejudvidelse, som vil sikre en mere glidende trafikafvikling på hele Høegh Guldbergs Gade.

### 6.36 Krydset Høegh Guldbergs Gade/Spedalsø (29)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der er tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Der er dog kapacitetsproblemer i enkelte spor som foranlediger køpstuvning som påvirker trafikafviklingen i krydset Høegh Guldbergs Gade/Endelavevej.

Kapaciteten på Høegh Guldbergs Gade vil generelt kunne forbedres hvis der bliver etableret et ekstra gennemfartsspor/ligeudspor i den vestlige side, dvs. kørselsretning fra nord mod syd. Det bør dog vurderes om der ikke i tilknytning til de øvrige signalregulerede kryds beliggende nord for dette kryds skal gennemføres en udvidelse af Høegh Guldbergs Gade til 4- spor.

Der er allerede i lokalplanlægningen af området reserveret det nødvendige areal til denne vejudvidelse, som vil sikre en mere glidende trafikafvikling på hele Høegh Guldbergs Gade.

### 6.37 Krydset Skanderborgvej/Gl. Århusvej (31)

Der er i 2011/2012 etableret et separat højresvingsspor på Gl. Århusvej ligesom signalanlægget er ombygget. Ombygningen har været forårsaget af kapacitetsmæssige problemer.

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der er tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020-situationen. Det anbefales dog at forøge længden af venstresvingsporet fra Skanderborgvej – nord.

Hvis der anlægges en ny nordlig omfartsvej vil krydset blive yderligere belastet, hvilket vil kunne fremskynde behovet for en udbygning af krydset.

### 6.38 Krydset Vejlevej/Plutovej (32)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der er utilstrækkelig kapacitet i både 2011- og 2020-situationen.

Det vil ikke være tilstrækkeligt at gennemføre signaltekniske ændringer, hvorfor der skal gennemføres fysiske ændringer af krydset. Tværprofilen af Plutovej skal således udvides med et separat højresvingsspor, ligesom der skal etableres et separat højresvingsspor i Vejlevej – nord.

Den anbefalede krydsudvidelse bør dog sammenholdes med de anbefalede krydsudvidelser i krydset Vejlevej/Vestvejen således, at strækningen mellem de to tæt beliggende kryds udvides til en 4- sporet strækning.

Hvis der anlægges en ny sydlig omfartsvej mellem Vejlevej og Bjerrevej vil trafikbelastningen i krydset blive reduceret, hvilket medfører at der ikke vil være behov for at gennemføre de nævnte ændringer.



### 6.39 Krydset Vejlevej/Vestvejen (33)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, at der ud fra en helhedsbetragtning er tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og i 2020 -situationen, men at der i gennemfartssporet/ligeudsporet på Vejlevej – syd er kødannelser. Denne kødannelse medfører tilbage- stuvning til krydset Vejlevej/Uraniavej, som resulterer i afviklingsmæssige problemer i dette kryds.

Der skal i første omgang gennemføres en ændring af venstre- og højresvingssporene på Vestvejen.

Hvis der anlægges en ny sydlig omfartsvej mellem Vejlevej og Bjerrevej ændres krydset til et 4-benet kryds. Tilslutningen af den nye omfartsvej vil medføre en større trafikbelastning i krydset og dermed behovet for en generel ændring af krydset.

Disse ændringer skal sammenholdes med den anbefalede krydsudvidelse i krydset Vejlevej/Plutovej således, at strækningen mellem de to tæt beliggende kryds bør udvides til en 4- sporet strækning.

### 6.40 Krydsningen mellem Niels Gyldings Gade/Ove Jensens Allé (34)

Kapacitetsberegningerne for rundkørslen viser, at der er utilstrækkelige kapacitet både i 2011- og i 2020 -situationen. Rundkørslen har på flere tidspunkter hen over døgnet nået sin kapacitetsgrænse med store kødannelser til følge hvorfor det er nødvendigt at gen-

nemføre større ændringer. Kødannelserne medfører tilbagestuvning til krydset Niels Gyldings Gade/Grønlandsvej henholdsvis til krydset Niels Gyldings Gade/Sønderbrogade, som resulterer i afviklingsmæssige problemer i disse kryds.

Det er derfor vurderet om en udbygning af rundkørslen til en 2-sporet rundkørsel eller ombygning af rundkørslen til et signalreguleret kryds, samt udbygning med flere svingspor vil kunne afhjælpe de kapacitetsmæssige problemer både på kort og på lang sigt.

Beregningerne viser at middelforsinkelserne for køretøjerne i rundkørslen vil blive reduceret med 111 sek, såfremt rundkørslen ombygges til en 2-sporet rundkørsel. Det gennemsnitlige serviceniveau bliver ændret fra serviceniveau F til serviceniveau B.

Beregningerne viser at middelforsinkelserne for køretøjerne i krydset i 2020-situationen vil blive reduceret med 81 sek, såfremt rundkørslen ombygges til et signalreguleret kryds. Det gennemsnitlige serviceniveau bliver ændret fra serviceniveau F til serviceniveau D. Som det fremgår vil en ombygning til en 2- sporet rundkørsel umiddelbart være mest relevant ud fra serviceniveauforbedringerne, men det skønnes vanskeligt for trafikanterne at placere sig korrekt i sporet nærmest midterøen, da midterøen er forholdsvis lille, hvorfor den teoretisk udregnede kapacitetsforbedring ikke vurderes helt i overensstemmelse med virkligheden.

På denne baggrund anbefales det derfor gennemført

en detailundersøgelse af om en ombygning af rundkørslen til et signalreguleret 5-benet kryds vil kunne gennemføres således at kapacitetsforholdene kan forbedres. Ved en signalregulering af krydset skal anlægget udføres fuldt trafikstyret eventuel delvis samordnet med de øvrige signalregulerede kryds på Niels Gyldings Gade, og det skal overvejes om Niels Gyldings Gade skal udvides til 4- spor på strækningen mellem Sønderbrogade og Høegh Guldbergs Gade.

### 6.41 Krydset Sundvej/Sølystvej (35)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser, tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og 2020-situationen. Det vil dog være nødvendigt at gennemføre signaltekniske ændringer for at forbedre kapaciteten således at køproblemerne i krydset ikke foranlediger tilbagestuvning til krydset Sundvej/Chr. M. Østergårdsvej.

### 6.42 Krydset Vejlevej/Ørnstrupvej (36)

Kapacitetsberegningerne for krydset viser at der er tilstrækkelig kapacitet både i 2011- og 2020-situationen. Det kan dog blive nødvendigt at gennemføre signaltekniske ændringer for at forbedre kapaciteten således at køproblemerne i krydset ikke foranlediger tilbagestuvning til krydset Vejlevej/Plutovej. Venstresvingssporet i Vejlevej – nord skal forlænges.

Hvis der anlægges en ny sydlig omfartsvej mellem Vejlevej og Bjerrevej vil trafikbelastningen i krydset blive reduceret, hvilket medfører at der ikke vil være behov for at gennemføre signaltekniske ændringer eller forlængelse af venstresvingssporet.

### 6.50 Parkeringshenvvisning

Ved udbygning af det dynamiske P-henvisningssystem kan den parkeringssøgende trafik reduceres yderligere, hvorved trafikken generelle flow i midtbyen kan forbedres. Dertil kommer en forbedret udnyttelse af de eksisterende P-pladser i/ved bymidten samt et øget serviceniveau for byens ansatte og besøgende, der hurtigere guides til de ledige P-pladser.

Næste etape af udbygningen af P-henvisningssystemet udføres i 2012. Denne udbygning vil medføre at der på tilbringervejene til den indre ringvej/CITY-ring (O1) vil blive informeret om antallet af ledige parkeringspladser i delområderne af midtbyen (Eksempelvis P- Nord, P- Syd og P- Vest).

Den eksisterende parkeringssøgerute henviser til følgende offentlige parkeringspladser:

- Torvegården, Nørregade
- Anna Blochs Plads, Mælketorvet
- Vitus Berings Plads – Øst (Forventes nedlagt i 2012)
- Vitus Berings Plads – Vest
- J. Chr. Juliussens Vej

Parkeringshenvisningen forventes i 2012 udvidet med henvisning til følgende pladser:

- Svanes Torv
- Rådhusparken
- Ove Jensens Plads

Der opsættes endvidere P-henvisningstavler følgende steder udenfor CITY-ring O1:

- Sundvej
- Niels Gyldings Gade
- Høegh Gulbergs Gade
- Sønderbrogade
- Bygholm Parkvej
- Allégade

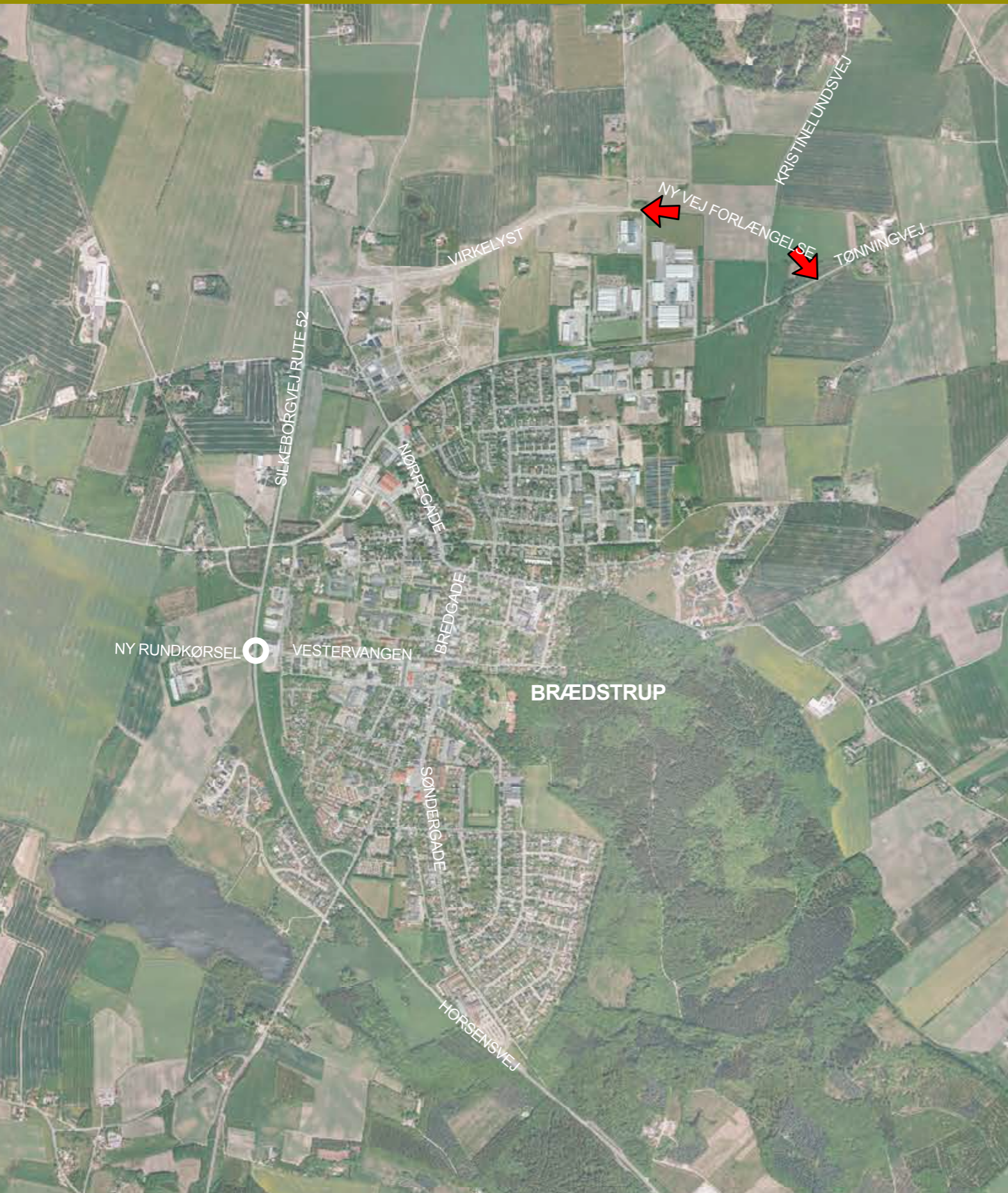
Ovennævnte P-henvisningssystem anbefales udbygget bl.a. i forbindelse med eventuelle nye parkeringsanlæg herunder nye parkeringshuse. Det kan også overvejes at udbygge systemet til også at omfatte de primære trafikveje som tilsluttes den ydre CITY-ring (O2).

Parkeringsstrategien for Horsens midtby understøtter ønsket om en reduktion af den motoriserede trafik i midtbyen. Der foreligger således planer for etablering af parkeringshuse på Emilies Plads, i Levysgade og i Nørregade.





## 7.0 Forslag til ændringer af eksisterende vejanlæg i Brædstrup



### 7.1 Generelt

Det er intentionen at Brædstrup midtby skal aflastes trafikalt. Det er derfor vigtigt at den nord-sydgående motoriserede trafik holdes så længe som muligt på Horsensvej og Silkeborgvej inden der køres ind i Brædstrup by.

Trafikanter der kommer fra syd ad Horsensvej og skal til midtbyen skal benytte Vestervangen i stedet for Søndergade. Tilsvarende skal trafikanter der kommer fra nord ad Silkeborgvej og skal til midtbyen benytte Vestervangen i stedet for Virkelyst og Nørregade.

### 7.2 Silkeborgvej

I forbindelse med byggemodningen af Ring Søpark er der i 2010/2011 blevet etableret en rundkørsel på Silkeborgvej (rute 52), hvorfra der er etableret en forbindelse til det nye byudviklingsområde samt til Brædstrup midtby via Vestervangen.

### 7.3 Bredgade

Det er intentionen at Bredgade skal aflastes trafikalt, således at Bredgade primært befærdes af trafikken der har ærinde i Bredgades butikker og de nærmeste områder, mens al anden nord-sydgående motoriseret trafik skal holdes så længe som muligt på Horsensvej og Silkeborgvej inden der køres ind i Brædstrup by. Se i øvrigt afsnittet med de generelle bemærkninger.

Bredgade skal forskønnes og ombygges til trafikdæmpet vej. Ændringerne forventes udført etapevist med påbegyndelse af 1. etape i 2013. Det skal vurderes om hvilke tværprofilelementer der skal indgå, herunder om der forsat skal være parkering langs begge sider af vejen og om fortovsarealet skal øges på bekostning af køresporbredden.

### 7.4 Virkelyst

Virkelyst er jf. lokalplan nr. 14.27 planmæssigt beskrevet som en del af forbindelsesvejen mellem Silkeborgvej, øst om Brædstrup og frem til Tønningvej. 2. etape af etableringen af Virkelyst forventes udført i 2012, idet vejen forlænges ca. 200 m mod øst. Næste etape afventer yderligere salg af erhvervsarealer i området. Forbindelsesvejen (Virkelyst) er i lokalplanen udlagt som en forbindelsesvej, hvilket medfører, at der ikke må etableres direkte vejadgang fra virksomhederne i erhvervsområdet til vejen. (Se figur 16).

Figur 16: Situationsplan visende tilslutningspunkterne for forbindelsesvejen Virkelyst.



## 8.0 Forslag til ændringer af eksisterende vejanlæg i Gedved

Det vurderes ikke umiddelbart nødvendigt at gennemføre ændringer af den overordnede infrastruktur i Gedved, da der ikke er konstateret nævneværdige trafikafviklingsmæssige problemer. Der har tidligere i den offentlige debat været drøftet om en omfartsvej kunne være relevant ud fra et trafiksikkerhedsmæssigt synspunkt samt et ønske om at trafikalfredeliggøre byen for den gennemkørende trafik, men drøftelserne er ikke foranlediget af fremkommelighedsproblemer.





## 9.0 Forslag til ændring af eksisterende vejanlæg i Hovedgård

### 9.1 Generelt

Det vurderes kun i begrænset omfang at gennemføre ændringer af infrastrukturen i Hovedgård, da der ikke er konstateret nævneværdige trafikafviklingsmæssige problemer. Den i næste afsnit beskrevne udvidelse af Coldingvejen udgør næste etape i udbygningen af infrastrukturen i Hovedgård.

### 9.2 Coldingvej

Coldingvej er jf. lokalplan nr. H - 109 planmæssigt beskrevet som adgangsvej til et nyt boligområde syd for det nuværende boligområde ved N. P. Danmarksvej. Coldingvej foreslås forlænget, således at der skabes en forbindelse mellem Vestergade og Ørridslevvej som sikrer en mere bynær forbindelsesvej end den vest for liggende Kirkevej. Herved sikres også at boligområderne ved N. P. Danmarksvej og det nye boligområde får en mere direkte vejadgang imod syd og nord via Ørridslevvej til Gl. Århusvej. Se figur 17.



Figur 17: Situationsplan visende Coldingvejs forlængelse til Ørridslevvej.



## 10.0 Forslag til ændringer af eksisterende vej anlæg i kommunens mindre byer

Det vurderes ikke umiddelbart nødvendigt at gennemføre ændringer af den infrastruktur i de mindre bysamfund, da der ikke er konstateret nævneværdige trafikafviklingsmæssige problemer her.





# 11.0 Erhvervstransport

## 11.1 Generelt

Virksomhedernes krav til lokalisering er bestemt af flere faktorer, hvoraf infrastrukturen er nævnt som en af de vigtigste. Infrastrukturen skal sikre medarbejderne, kunder og produkter god og hurtig adgang til og fra virksomhederne.

Dansk Industri har i samarbejde med lokale virksomheder gennemført en analyse af erhvervsklimaet i landets kommuner i 2010 og 2011. I en ranglistning af kommunerne indtog Horsens Kommune en samlet 21-plads i 2010 og en samlet 19-plads i 2011 ud af de ialt 96 kommuner. Mht indikatorerne er Horsens Kommune placeret på plads nr. 41 når det angår parametrene infrastruktur og transport. Det bør derfor overvejes om der i samarbejde med erhvervstransportsektoren kan gennemføres yderligere ændringer end de foreslåede af hensyn til den erhvervsrelaterede transport.

Planmæssigt er der en rummelighed til erhverv i Kommuneplanen på i alt ca. 500 ha, hvoraf ca. 300 ha er beliggende i nærheden af motorvej E45 langs den østlige side af Egebjergvej nord for Egebjerg. Erhvervsområde Syd kan udbygges fra vest mod øst med et samlet areal på ca. 40 – 60 ha ligesom et erhvervsområde ved Lund.

I det nye bolig- og erhvervsområde nord for Bygholm Sø (Nørremarksområdet) planlægges for et samlet erhvervsareal på 32 ha. se figur 20.





Sammenholdt med salget af erhvervsarealer forventes disse arealer at være utilstrækkelige og det vil blive vurderet om der vil være et yderligere potentiale til vækst mht erhvervsformål, f.eks. i forhold til inddragelse af et ca. 70 ha stort areal vest for motorvej E45 ved Østbirkvej til erhvervsformål.

For udnyttelse af disse nye erhvervsområder bør der gennemføres en nærmere vurdering af hvor vidt de nuværende vejanlæg er tilstrækkeligt udbyggede til at kunne afvikle trafikken herfra. Arealerne grænser op til større vejanlæg (Østbirkvej henholdsvis Vejlevej/Vestvejen og Silkeborgvej) med tilslutning til motorvej E45 i tilslutningsanlæg nr. 55, henholdsvis nr. 57 og nr. 56).

Det skønnes, at godstrafikken som primært har behov for transittransport over kommunegrænsen, er sikret en rimelig tilgængelighed til det overordnede vejnet, om end yderligere en motorvejstilslutning nord for Hatting vil være af stor betydning for den fortsatte udbygning af erhvervsområderne.

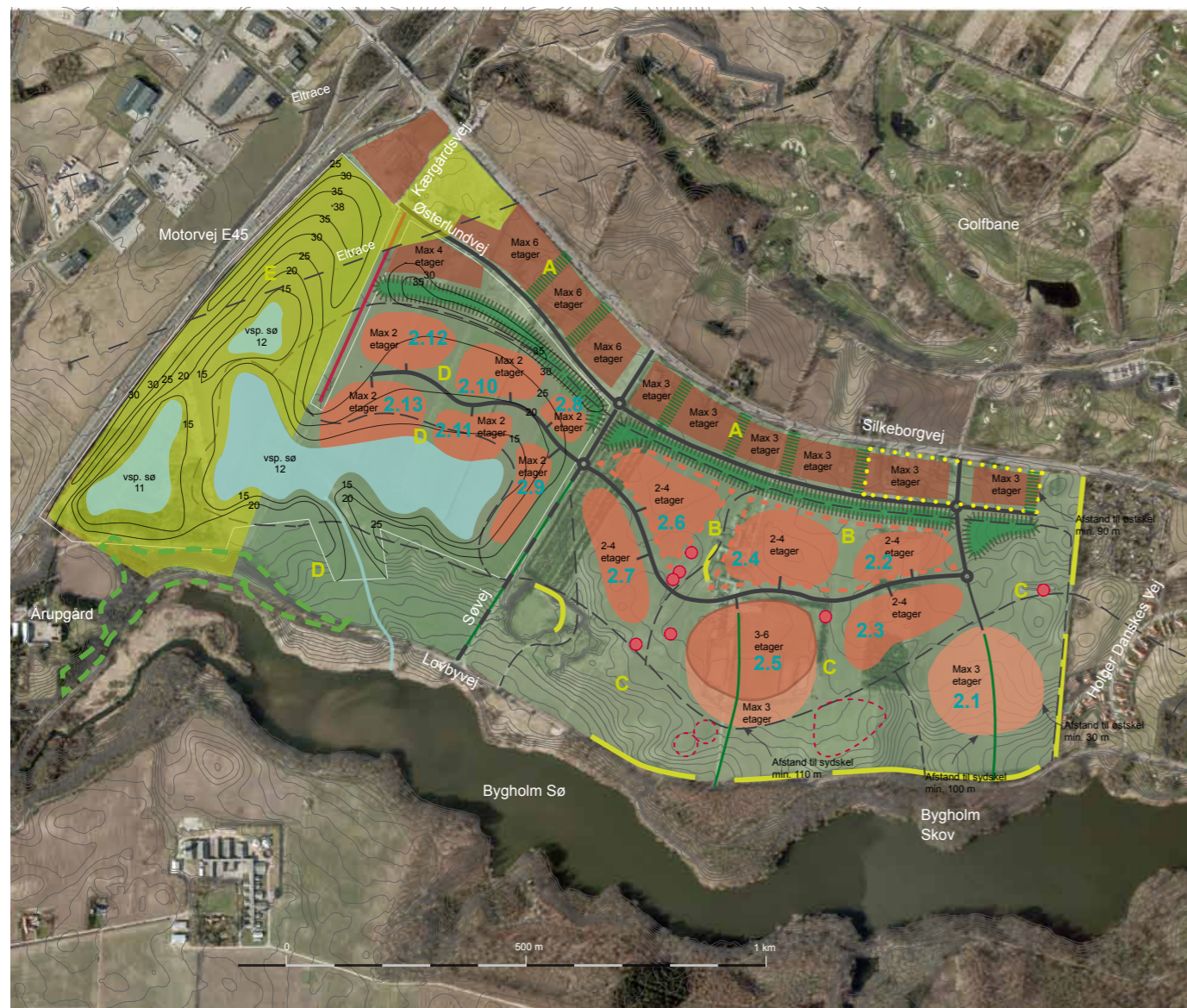
## 11.2 Modulvogntog

Erhvervsvirksomhedernes behov for optimering og effektivisering af transporten har øget efterspørgslen efter muligheden for anvendelse af modulvogntog. Modulvogntog er lastbiler, der kan være op til 25,25 meter lange og må veje op til 60 tons.

I 2008 igangsatte Vejdirektoratet et 3-årigt forsøg med disse køretøjer på udvalgte strækninger af det danske vejnet. Dette vejnet er blevet gradvist udvidet ligesom forsøgsperioden nu er udvidet frem til og med 2016.

Modulvogntogene må kun køre på et særligt udpeget vejnet, der primært er motorveje. Fra motorvejene er der tilslutninger til transportcentre og havne, hvor man kan aflæsse godset eller skille modulvogntogene ad, så de som almindelige vogntog kan køre videre på det øvrige vejnet.

Det godkendte vejnet er løbende udvidet og der er godkendt flere lokaliteter i Horsens Vest, Nord og Syd til modulvogntogskørsel helt frem til erhvervsvirksomhederne.



Figur 18: Situationsplan visende det nye bolig- og erhvervsområde nord for Bygholm Sø.

Der er i 2011 foretaget ændringer af vejnettet med henblik på tilpasning af vejnettet mellem Erhvervscenter Horsens Nord og motorvej E45 ved tilslutningsanlæg nr. 55 og mellem Erhvervscenter Horsens Syd og motorvej E45 ved tilslutningsanlæg nr. 57.

Rute 30, Vestvejen, vest for motorvejen og tilslutningsanlæg nr. 57 er ligeledes udlagt som rutenet i forsøget med modulvogntog.

En mulig betjening af Horsens Havn med modulvogntog bør afvente udløbet af forsøgsperioden og den efterfølgende evaluering af forsøget (Ifølge Vejdirektoratet i løbet af 2016) før der iværksættes konkrete sikkerhedsmæssige undersøgelser og tilpasninger af det kommunale vejnet mellem Horsens Havn og f.eks. E45 ved tilslutningsanlæg nr. 56 (Horsens Vest).

Det bemærkes, at tilslutningsanlæg nr. 57 til E45 er beliggende i Hedensted Kommune, der som vejmyndighed skal godkende virksomhedernes ønske om modulvogntogskørsel i Hedensted Kommune.

Vejdirektoratet har godkendt ovenstående udlagte vejanlæg til kørsel med modulvogntog. Udvidelse af vejnettet hvor det vil være muligt at køre med modulvogntog udvides i takt med efterspørgslen, dog under skyldig hensyntagen til trafikikkerheden og Vejdirektoratets godkendelse.

### 11.2.1 Erhvervscenter Horsens Nord og motorvej E45 ved tilslutningsanlæg nr. 55

Der er i 2011 gennemført tilpasning af vejnettet mellem Erhvervscenter Horsens Nord og motorvej E45 ved tilslutningsanlæg nr. 55, idet følgende kryds/rundkørsler i nødvendigt omfang er tilpasset til kørsel med modulvogntog:

- Rampeanlæg/tilslutningsanlæg nr. 55, Østbirkvej ved E45 (2 stk fribende kryds)
- Østbirkvej/vejtilslutning ved Danish Crown (Rundkørsel)
- Skanderborgvej/Egeskovvej (T-kryds)
- Egeskovvej, erhvervsområdets interne vejryds. (Fremtidige vejtilslutninger til Egeskovvej i området vil fremover blive udformet under hensyntagen til kørslen med modulvogntog)

### 11.2.2 Erhvervscenter Horsens Syd samt Låntmännen Unibake i Hatting og motorvej E45 ved tilslutningsanlæg nr. 57.

Der er i 2011 gennemført tilpasning af vejnettet mellem Erhvervscenter Horsens Syd og motorvej E45 ved tilslutningsanlæg nr. 57, idet følgende kryds/rundkørsler i nødvendigt omfang er tilpasset kørsel med modulvogntog:

- Rampeanlæg/tilslutningsanlæg nr. 57, Vestvejen ved E45 (2 stk fribende kryds)
- Vestvejen/Skråvej (rundkørsel)
- Skråvej/Oensvej
- Vestvejen/Erhvervsparken (rundkørsel)
- Vestvejen/Marsalle (rundkørsel)
- Følgende af erhvervsområdets interne vejryds skal muligvis senere undersøges og evt ændres: Marsalle/Vegavej, Marsalle/Uraniavej, Marsalle/Saturnvej, Saturnvej/Satellitvej, Saturnvej/Meteorvej, Saturnvej/Orionvej, Chr. Niensensvej/Kometvej, Kometvej/Satellitvej, Kometvej/Meteorvej.

### 11.2.3 Erhvervscenter Horsens Vest og motorvej E45 ved tilslutningsanlæg nr. 56.

Erhvervscenter – vest er en del af Vejdirektoratets eget forsøgsprojekt mht. modulvogntogskørsel. Der er i nødvendigt omfang udført tilpasning af følgende kryds/rundkørsler:

- De to rampeanlægs tilslutninger
- Silkeborgvej/Vrøndingvej (rundkørsel)
- Silkeborgvej/Nokiavej (rundkørsel)



## 12.0 Tids- og handlingsplan



I dette afsnit er fremsat forslag til en tids- og handlingsplan ud fra en prioritering af tiltagene i fire grupper:

- **Prioritetsniveau 1:** Ny trafikale anlæg som vil medføre betydelig reduktion af trafikbelastningen på andre vejstrækninger både på kort og på lang sigt. Det bemærkes at kategori 1 ikke skal tages som udtryk for at disse anlæg nødvendigvis skal udføres før anlægsændringerne i de øvrige kategorier (Forslag til disse skal ses i sammenhæng med konsekvenser for trafikbelastningen på det øvrige vejanlæg)
- **Prioritetsniveau 2:** Høj belastningsgrad og serviceniveau på E- og F-niveau for krydset som helhed både i forhold til 2011 trafikbelastningen og i forhold til 2020 trafikbelastningen
- **Prioritetsniveau 3:** Høj belastningsgrad og serviceniveau på E- og F-niveau i krydset i flere af tilfartssporene i krydset i forhold til 2011 trafikbelastningen eller som helhed i forhold til 2020 trafikbelastningen.
- **Prioritetsniveau 4:** Høj belastningsgrad og serviceniveau D som helhed i forhold til 2011 trafikbelastningen eller med et serviceniveau i enkelte tilfartsspor som forårsager kødannelser med tilbagestuvning til nærliggende kryds.
- **"Ikke kategoriseret":** Ingen store og akutte problemer med trafikafviklingen i krydset, men behov for mindre ændringer der vil kunne forbedre fremkommeligheden i krydset.

Der er i prioriteringen udelukkende taget kapacitetsmæssige hensyn. Der er ikke gennemført beregninger af den samfundsmæssige nytteværdi ved etablering af de nye vejanlæg, dvs en samlet cost-benefitanalyse der omfatter en række parametre hvor bl.a. de samlede anlægsomkostninger indgår og de trafikikkerhedsmæssige ændringer kapitaliseres ligesom ventetiden og ændringerne i det samlede transportarbejde.

I efterfølgende skema er oplyst forslag til ændringer af vejanlæggene. Hvor der er angivet overslag over anlægsudgiften omfatter den kun selve anlægsudgiften dvs excl. areal- og ejendomserhvervelse samt udskiftning af større jordmængder pga forurening eller blød bund, ligesom udgifter til eventuelle arkæologiske udgravninger ud over de arkæologiske prøvegravninger ikke er indeholdt.

I skemaet vil der ud over det anførte tal for prioritetsniveauet være angivet et tal som er en prioritering af ændringerne inden for samme prioritetsniveau. (Eks. 1.1 er prioriteret før 1.2)



Nr	Stedbetegnelse	Ændring	Overslag x1000 kr excl. moms	Prioritets-niveau
	<b>Horsens</b>			
1	Ny omfartsvej mellem Vejlevej og Bjerrevej	Ny vej mellem Vejlevej og Bjerrevej	50.000 – 60.000	1.1
2	Motorvej E45 – Nord for Hatting	Nyt tilslutningsanlæg og ny vejforbindelse	85.000 - 90.000	1.2
3	Ny vejforbindelse mellem Silkeborgvej og Banegården	Ny vejforbindelse mellem Silkeborgvej og Banegården langs banearbejdet		1.3
4	Ny omfartsvej nord for Horsens	Linieføring og placering ikke fastlagt		1.4
5	Rundkørslen Niels Gyldings Gade/Ove Jensens Allé	Ombygning af rundkørslen eller ændring til signalreguleret kryds	3.000 – 4.000	2.1
6	Kryds på Høegh Guldbergs Gade og strækningerne imellem: • Høegh Guldbergs Gade/ Grønlandsvej • Høegh Guldbergs Gade/ Ove Jensens Allé • Krydset Høegh Guldbergs Gade/Holmboes Allé • Høegh Guldbergs Gade/ Endelavevej • Krydset Høegh Guldbergs Gade/Spedalsø	Etablering af ekstra gennemfartsspor i krydsene, forlængelse og ændring af svingspor samt ændring af de eksisterende signalanlæg	50.000 - 60.000  Ændringerne i selve krydsene skal sammenholdes med en udvidelse af Høegh Guldbergs-gade til 4 –spor.	2.2
7	Krydset Bjerrevej/Bollervej/ Strandkærvej	Etablering af ekstra svingspor og frafartsspor i krydset og forlængelse af svingspor. Er dog ikke umiddelbart muligt/realistisk pga ejendomme.	Vil kræve omfattende ændringer af krydset	2.3
8	Krydset Silkeborgvej/ Schüttesvej/ Skanderborgvej	Udvidelse af krydset og ændring af signalanlægget		2.4
9	Motorvej E45 – Tilslutningsanlæg nr. 56	Udvidelse af 2 kryds med shunt	Vejdirektoratet er vejmyndighed	2.5
10	Krydset Vejlevej/Strandkærvej	Etablering af nyt højresvingsspor og forlængelse af svingspor	500 - 800	3.1
11	Krydset Sundvej/Chr. M. Østergårdsvej	Etablering af et signalanlæg i krydset	Er bevilliget og udføres i 2012	3.2

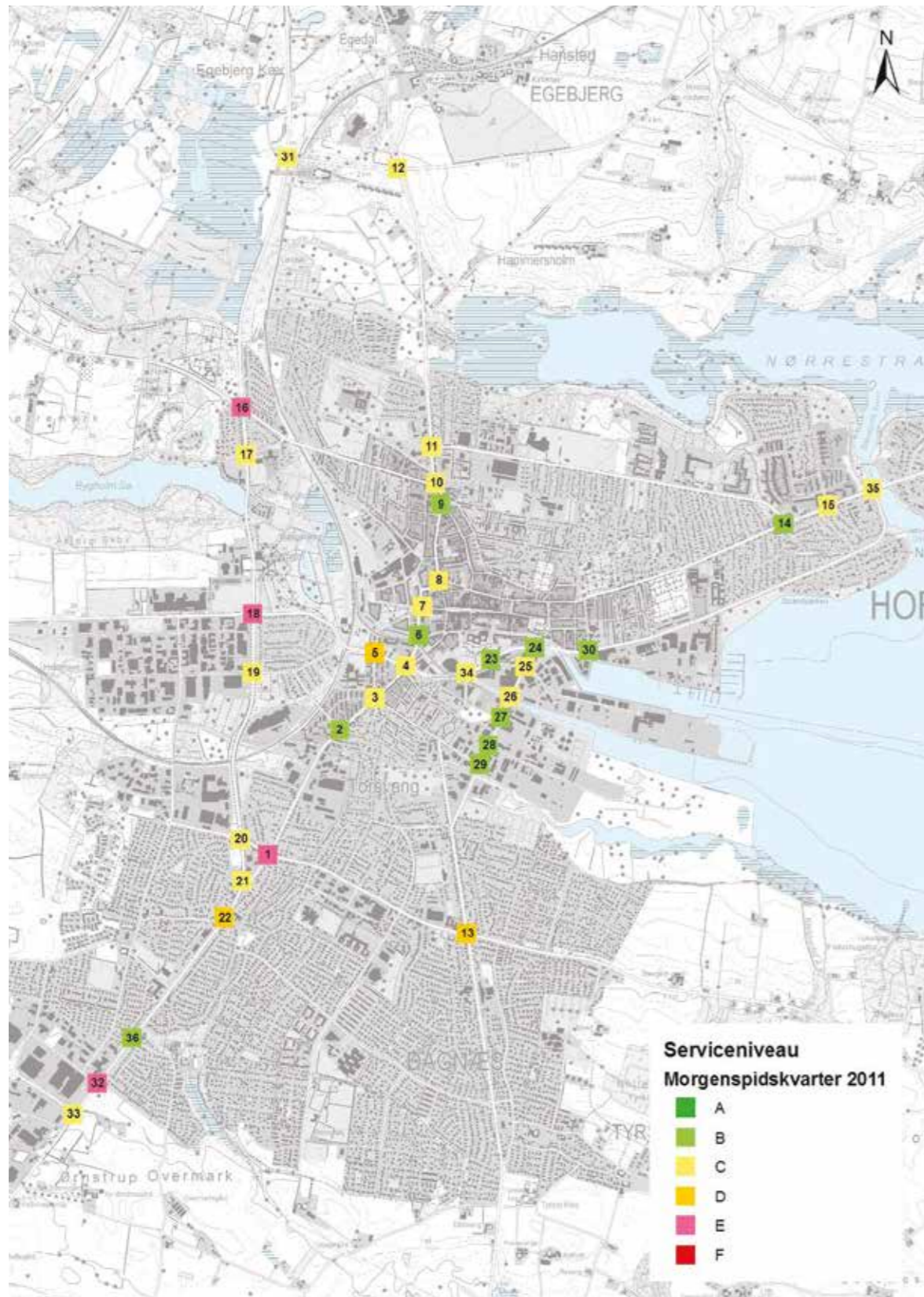
Nr	Stedbetegnelse	Ændring	Overslag x1000 kr excl. moms	Prioritets-niveau
12	Krydset Bygholm Parkvej/ Frederik Bajers Gade	Etablering af ekstra gennemfartsspor i krydset og forlængelse af svingspor	1.000 – 1.500	3.3
13	Krydset Schüttesvej/Ringvejen/Bygholm Parkvej/Hattingvej	Etablering af ekstra kørespor i krydset og forlængelse af svingspor	1.500 -2.000	3.4
14	Krydset Vejlevej/Plutovej	Etablering af ekstra kørespor i krydset og ændring af signalanlægget.	1.200 -1.500	4.1
15	Krydset Vejlevej/Vestvejen	Ombygges i forbindelse med ny sydlig omfartsvej: Etablering af ekstra kørespor i krydset og ændring af signalanlægget.	50  Her er kun oplyst pris på ændring af afstribning	4.2
16	Krydset Vestergade/ Nørrebrogade	Forlængelse af svingspor i krydset. Ændring af svingsporslængde i Vestergade ikke muligt/realistisk pga bygninger.	Det vil være forholdsvis bekesteligt at ændre svingsporets længde pga bygninger.	4.3
17	Krydset Vejlevej/Vedbæksallé	Forlængelse af svingspor i krydset og ændring af signalanlægges faser.	Det vil være forholdsvis bekesteligt at ændre længden af svingsporet i Vejlevej - syd	4.4
18	Strækningen Bygholm Parkvej mellem krydset ved Claus Cortsens Gade og Sønderbrogade	Omdisponering af tværprofil ved ændring af kørebaneafmærkning	50 - 100	4.5
19	Krydset Skanderborgvej/Gl. Århusvej	Ændring af venstresvingsspor	200 - 300	Ikke kategoriseret
20	Krydset Bygholm Parkvej/ Fuglevangsvej	Ændring af signalprogrammet i signalanlægget	50	Ikke kategoriseret
21	Krydset Niels Gyldings Gade/ Grønlandsvej	Forlængelse af et svingsspor i krydset	200 - 300	Ikke kategoriseret
22	Krydset Niels Gyldings Gade/ Sønderbrogade	Forlængelse af svingspor i krydset	200 - 300	Ikke kategoriseret
23	Krydset Lichtenbergsgade/ Løvenørnsgade	Forlængelse af svingspor i krydset. Ændring af svingsporslængde i Lichtenbergsgade ikke muligt/realistisk pga bygninger	Det vil være forholdsvis bekesteligt at ændre svingsporets længde pga bygninger.	Ikke kategoriseret



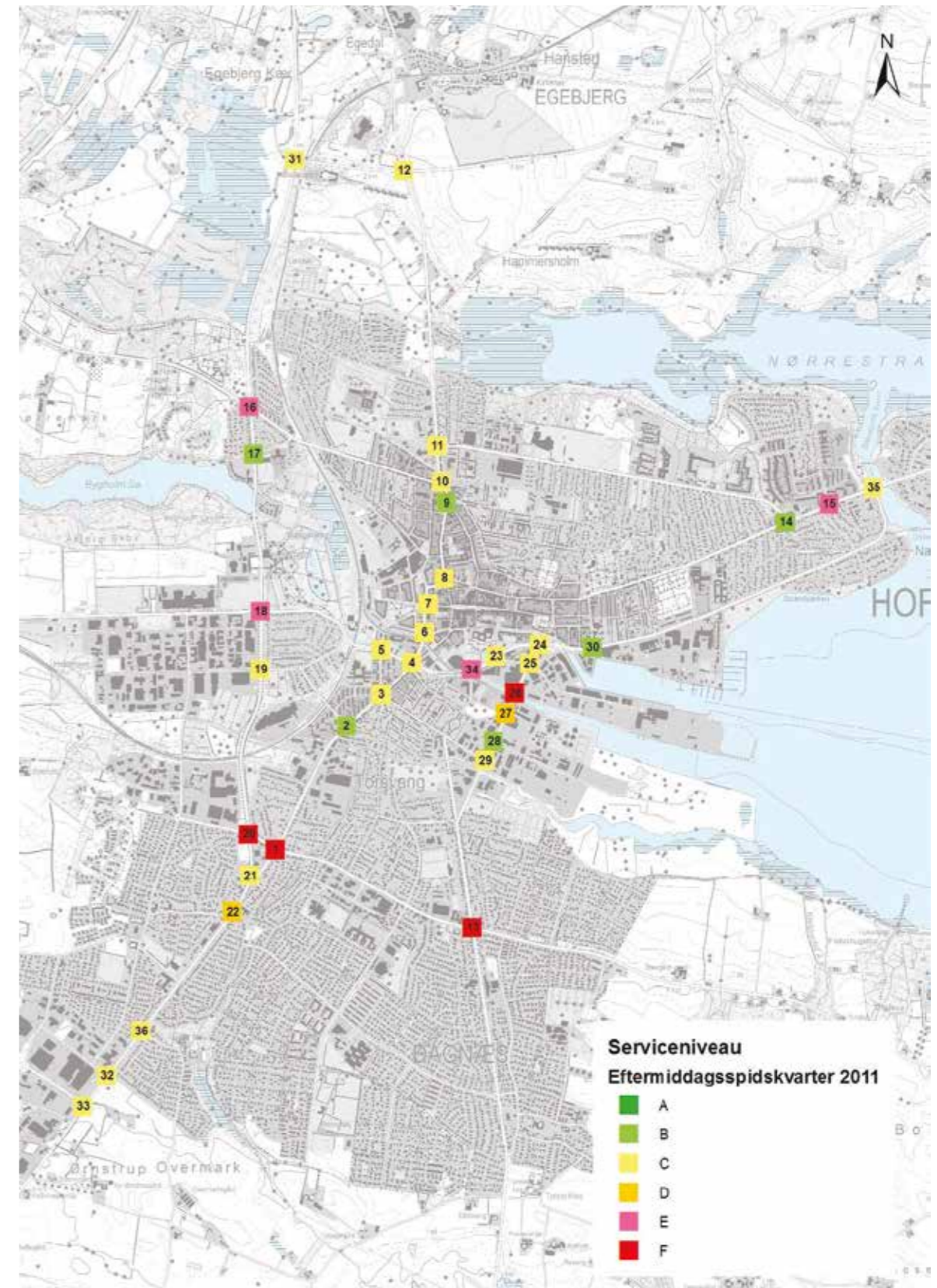
Nr	Stedbetegnelse	Ændring	Overslag x1000 kr excl. moms	Prioritets-niveau
24	Krydset Kongensgade/Gl. Jernbanegade/Vitus Berings Plads	Forlægning af Gl. Jernbanegade og forskønnelse af Vitus Berings Plads øst	Krydset ændres i forbindelse med andet projekt	Ikke kategori-seret
25	Krydset Allegade/Rædersgade	Forlængelse af svingspor i Allegade – nord. Ændring af svingsporslængde i Rædersgade ikke muligt/realistisk pga bygninger	50	Ikke kategori-seret
26	Krydset på Nørretorv	Forlængelse af svingspor.	150 - 200	Ikke kategori-seret
27	Krydset Nørrebrogade/Adelgade	Forlængelse af svingspor. Ændring af svingsporslængde i Adelgade ikke muligt/realistisk pga bygninger.	Det vil være forholdsvis bekosteligt at ændre svingsporets længde pga bygninger.	Ikke kategori-seret
28	Krydset Gl. Århusvej/Egebjergvej	Forlængelse af svingspor	50 - 100	Ikke kategori-seret
29	Krydset Schüttesvej/Lovbyvej	Etablering af et højresvingsspor på Lovbyvej i forbindelse med etablering af dagligvarebutik. Der skal etableres en busluse i Lovbyvej – øst i forbindelse med busbetjeningen af det nye bolig – og erhvervsområde nord for Bygholm Sø	Højresvingssporet forventes udført i 2012/2013. Busluse 200 - 300	Ikke kategori-seret
30	Krydset Ringvejen/Fuglevangsvej	Forlængelse af svingspor i krydset	500 - 800	Ikke kategori-seret
31	Krydset Ringvejen/Thorsvej	Forlængelse af svingspor i krydset	300 - 400	Ikke kategori-seret
32	Krydset Ringvejen/Vejlevej	Forlængelse af svingspor i krydset	400 - 500	Ikke kategori-seret
33	Krydset Langmarksvej/Flintebakken	Etablering af venstresvingsspor på Langmarksvej og på Flintebakken samt signalanlæg i krydset	Udbygningsaftale medfører at ændringerne udføres i privat regi	Ikke kategori-seret

Nr	Stedbetegnelse	Ændring	Overslag x1000 kr excl. moms	Prioritets-niveau
34	Krydset Strandpromenaden/Frederik Winthers Vej/adgangsvej til Horsens Sygehus	Ændring af kryds og etablering af signalanlæg i krydset	Udbygningsaftale medfører at ændringerne af vejadgangen udføres i privat regi.  Signalanlægget vil beløbe sig til 1.5-2.0 mio. kr.	Ikke kategori-seret
35	Krydset Sundvej/Sølystvej	Signaltekniske ændringer	50 -100	Ikke kategori-seret
36	Krydset Sønderbrogade/Spedalsø	Forlængelse af svingspor	50 - 100	Ikke kategori-seret
37	Krydset Amaliegade/Havneallé	Ombygning af krydset og etablering af signalanlæg	1.500 - 2.000	Ikke kategori-seret
	<b>Brødstrup</b>			
38	Bredgade	Forskønnelse og hastighedsdæmpning		
39	Virkelyst	Næste etape af udbygningen af Virkelyst gennemføres i 2012, idet Virkelyst forlænges med ca. 200 m	Del af bygge-modningsarbejde	
	<b>Hovedgaard</b>			
40	Coldingvej	Forlængelse af Coldingvej frem til Ørridslevvej	6.000	



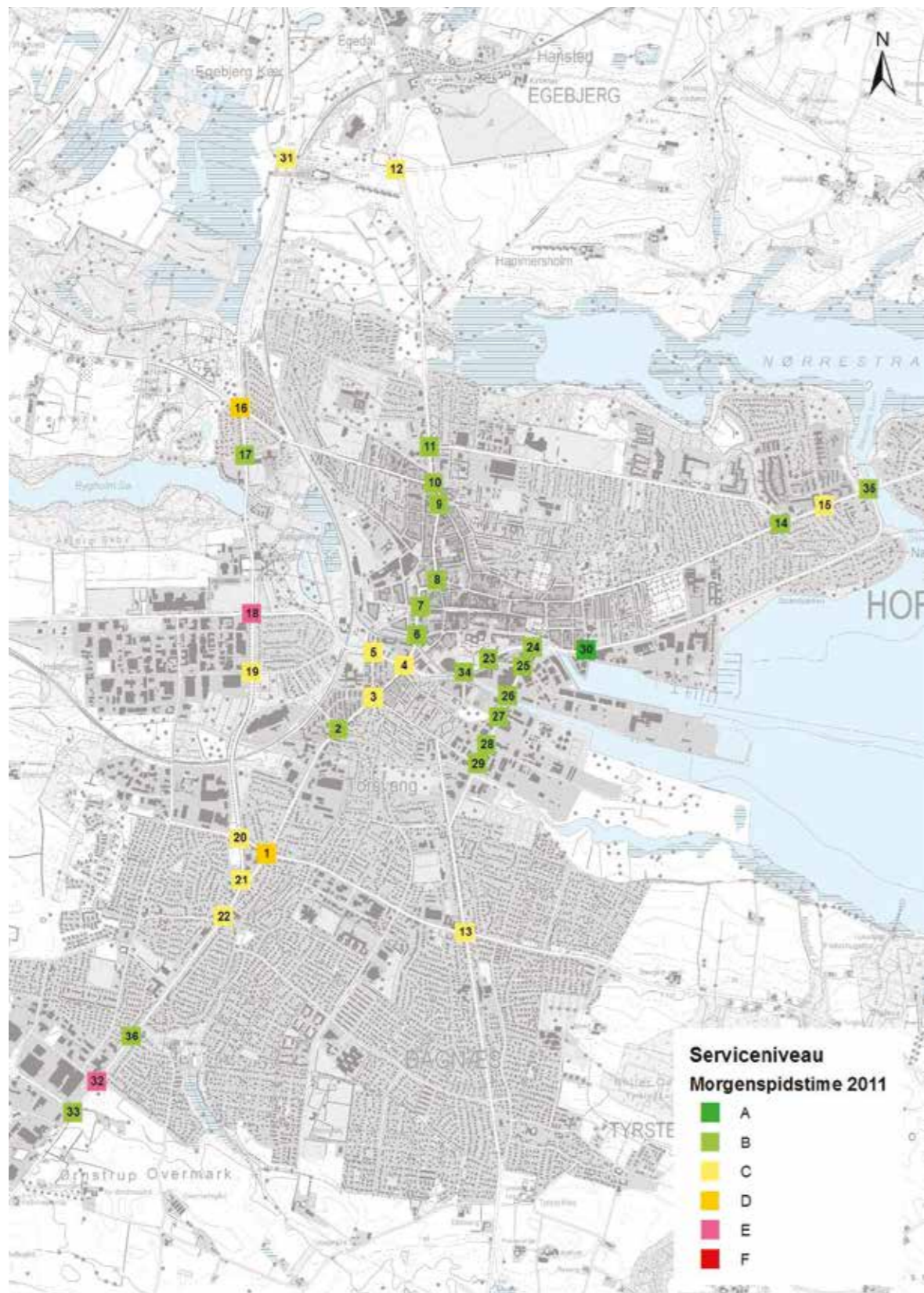


**Bilag 1** Oversigtskort med serviceniveauer for morgenspidskvarter 2011.

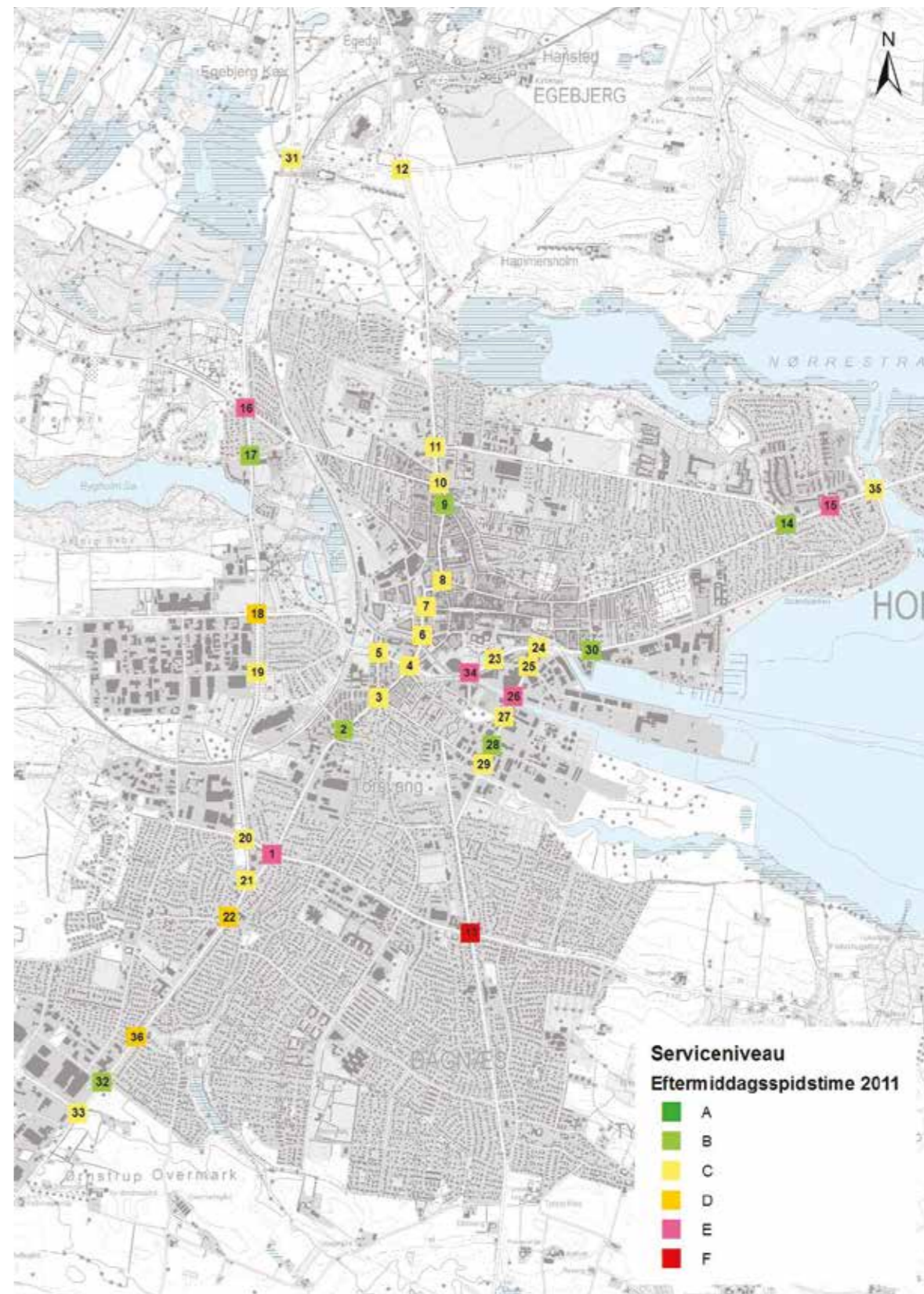


**Bilag 2** Oversigtskort med serviceniveauer for eftermiddagsspidskvarter 2011.



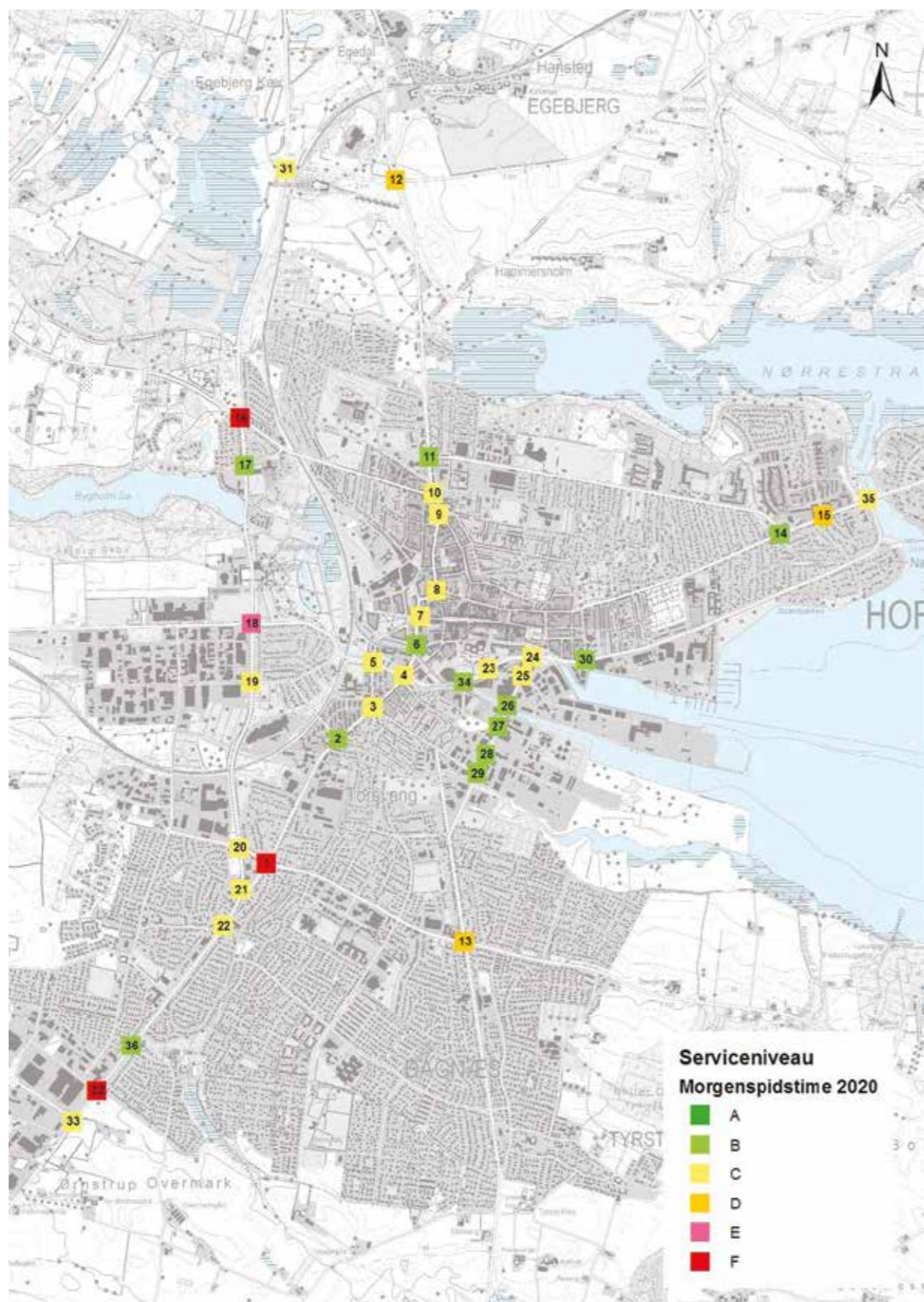


**Bilag 3** Oversigtskort med serviceniveauer for morgenspidstid 2011.

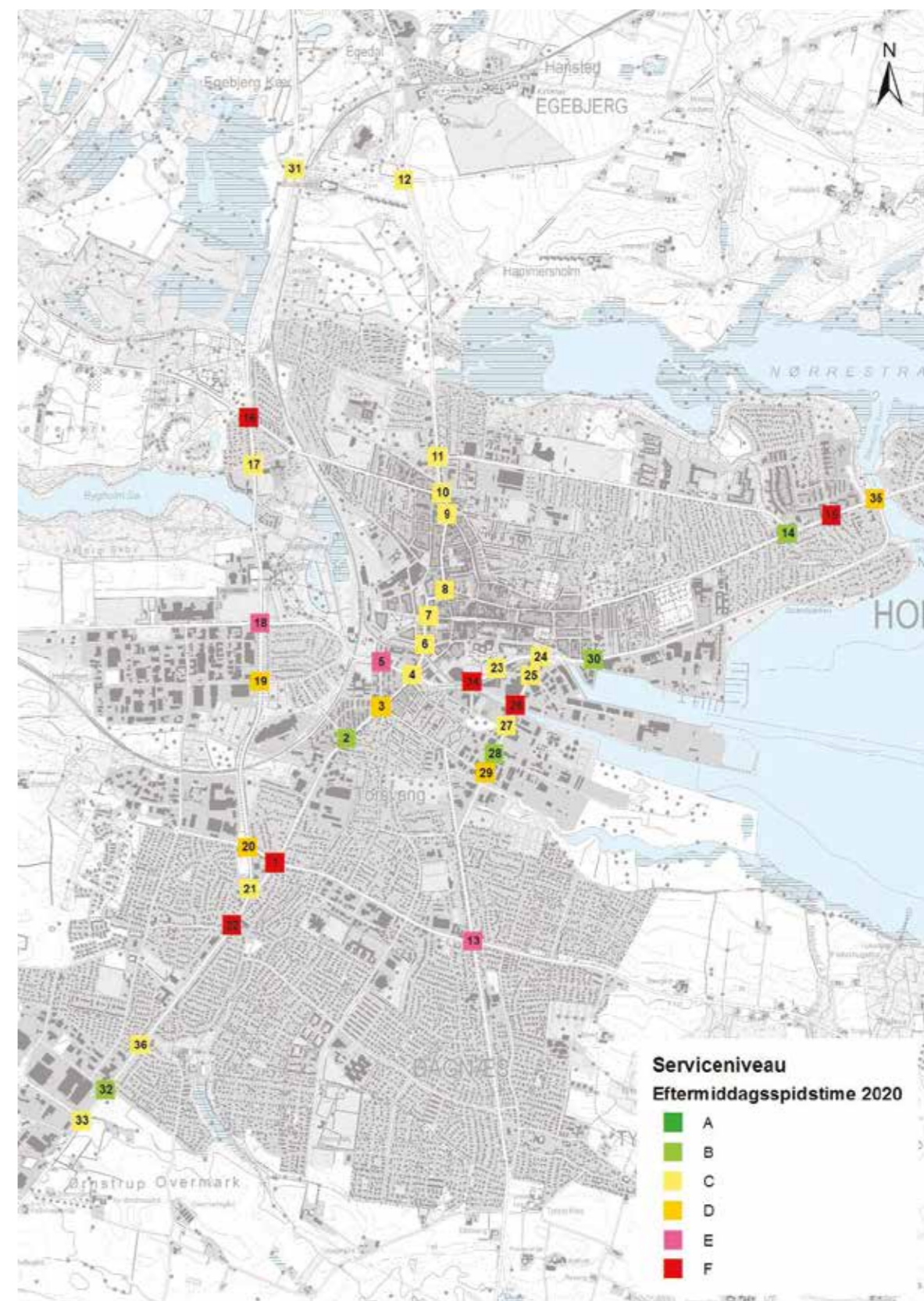


**Bilag 4** Oversigtskort med serviceniveauer for eftermiddagsspidstid 2011.





**Bilag 5** *Oversigtskort med serviceniveauer for morgenspidstid 2020.*



**Bilag 6** *Oversigtskort med serviceniveauer for eftermiddagsspidstid 2020.*





Horsens Kommune  
Rådhusvej 4  
8700 Horsens

[www.horsenskommune.dk](http://www.horsenskommune.dk)

# HÖRSENS KOMMUNE

## TEKNIK OG MILJØ

