

VARDE KOMMUNE

Trafikvurdering - Jeppe Skovgaards Vej og betjening af lokalplanområde 23.03.L04

ADRESSE COWI A/S

Jens Chr. Skous Vej 9
8000 Aarhus C

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

INDHOLD

1	Baggrund	2
2	Trafikafvikling Jeppe Skovgaards Vej	2
2.1	Nuværende forhold	3
2.2	Trafikalt grundlag	5
2.3	Kapacitetsberegninger	7
2.4	Løsningsforslag	9
3	Fremtidig trafikbetjening i nærområdet	14
3.1	Vurdering af fremtidig vej- og stistruktur	16
3.2	Anbefaling	19

PROJEKTNR.

A075771

DOKUMENTNR.

001

VERSION

2.0

UDGIVELSES DATO

13.05.2016

BESKRIVELSE

Trafiknotat

UDARBEJDET

KRMA

KONTROLLERET

MRKE

GODKENDT

KRMA

1 Baggrund

Varde Kommune ønsker undersøgt hvordan de eksisterende og fremtidige trafikafviklingsproblemer i krydset Ribevej/Jeppe Skovgaards Vej kan forbedres. Placering af krydset fremgår af figur 1.

Derudover planlægger kommunen en ny udstykning med blandt andet 300 boliger og en dagligvarebutik i området vest for Jeppe Skovgaards Vej. Der er på nuværende tidspunkt fremsat et lokalplanforslag for den østlige del af dette område, men der ønskes en nærmere vurdering af hvordan vejbetjening af lokalplanområdet og det øvrige udviklingsområde kan udformes.

I nærværende notat vurderes der derfor ligeledes på hvordan tilkoblingen af lokalplanområdet bedst kan udføres og udformes, herunder krydstyper og placering af kryds samt forhold for lette trafikanter. Dette skal ligeledes ses i relation til de nuværende trafikafviklingsproblemer der er på det omkringliggende vejnet, særligt i perioder af året/døgnet.



Figur 1 Oversigt over området ved krydset Ribevej/Jeppe Skovgaards Vej-Tømrervej.

2 Trafikafvikling Jeppe Skovgaards Vej

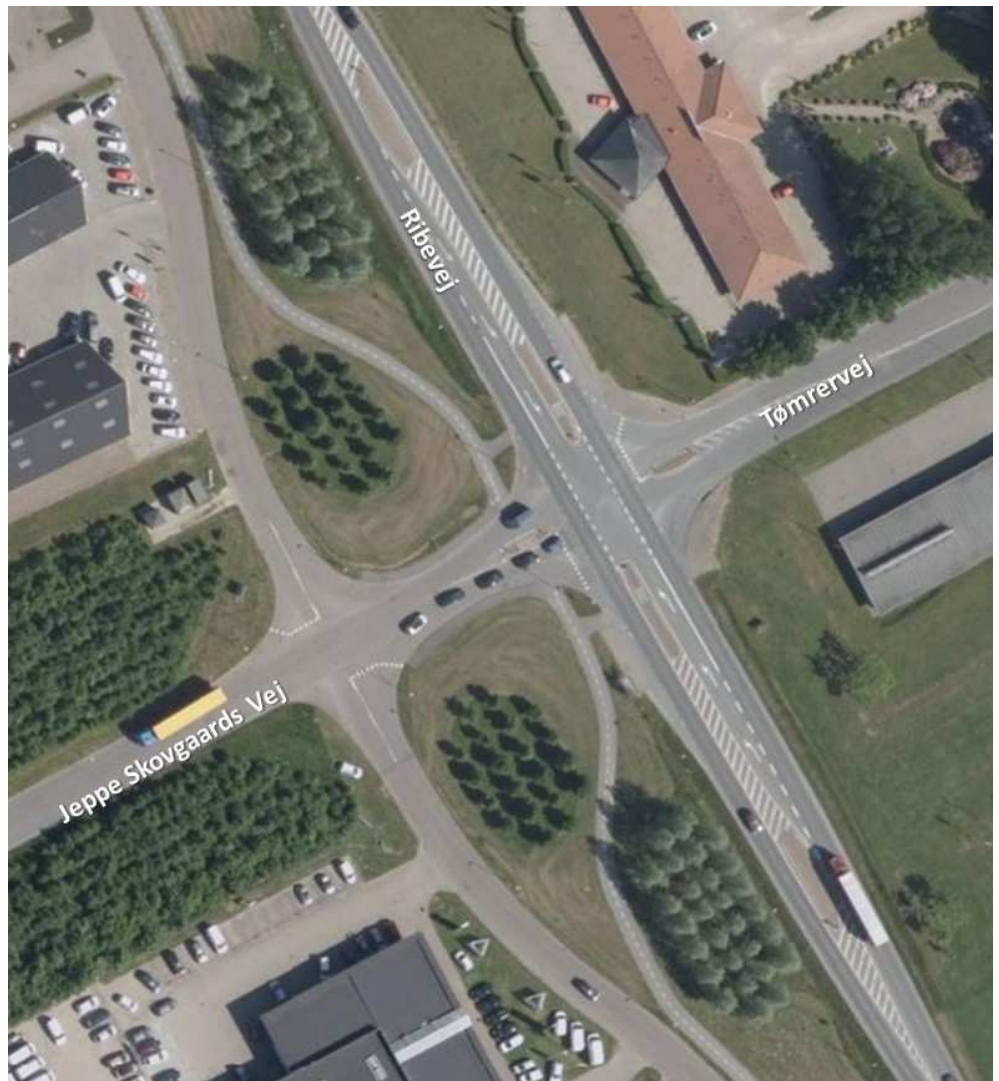
I sommermånederne når der er skiftedag (typisk lørdage) i sommerhusene ved Vestkysten, opstår der ofte store trafikafviklingsproblemer på vejnettet i og omkring Varde.

I krydset Ribevej/Jeppe Skovgaards Vej-Tømrervej medfører dette store vanskeligheder for trafikken fra sidevejene i forhold til at komme ud på Ribevej. I eftermid-

dagsspidsperioderne på almindelige hverdage er der ligeledes problemer med at afvikle sidevejstrafikken i krydset, dog ikke så udpræget som lørdag formiddage.

2.1 Nuværende forhold

Krydset er på nuværende tidspunkt et vigepligtsreguleret F-kryds beliggende uden for byzonen med en lokal hastighedsbegrænsning på 60 km/t på Ribevej. Der er venstresvingsbaner på Ribevej og en dobbeltrettet cykelsti langs den vestlige side af vejen. Umiddelbart efter krydset er der buslommer på Ribevej mod hhv. nord og syd.



Figur 2 Krydset Ribevej/Jeppe Skovgaards Vej-Tømrervej.



Figur 3 Krydset Ribevej/Jeppe Skovgaards Vej-Tømrervej set mod nord

I perioden 2011-2015 er der registreret tre materielskadeuheld i krydset, som alle skyldes trafikanter fra sidevejene, der ikke overholder deres vigepligt og kører ud i krydset og kolliderer med ligeudkørende på Ribevej. To ud af tre uheld er sket på hverdageftermiddage, og kan således skyldes chancebetonet kørsel fra trafikantene på sidevejene som følge af at det er vanskeligt at komme ud på Ribevej.

Langs den vestlige side af Ribevej er der en dobbeltrettet sti, som krydser Jeppe Skovgaards Vej kun 3 m fra vigelinjen op mod Ribevej. Dette medfører, at en almindelig personbil der holder ved vigelinjen på Jeppe Skovgaards Vej i krydset ved Ribevej, blokerer for stikrydsningen. Denne situation fremgår tydeligt af figur 4.



Figur 4 Eksisterende stikrydsning ved dobbeltrettet cykelsti, hvor den afventende trafik på Jeppe Skovgaards Vej blokerer for krydsningen.

Dette medfører trafiksikkerhedsmæssige problemer, da stitrafikanter kan være skjult bag bilerne samtidig med at det er vanskeligt for stitrafikanter at se den øvri-

ge trafik på Jeppe Skovgaards Vej. Derudover er der øget risiko for at stitrafikanter krydser Jeppe Skovgaards Vej andre steder end ved krydsningspunktet.

2.2 Trafikalt grundlag

I forbindelse med Trafikplan for Varde er der i 2013 udarbejdet en trafikmodel for Varde by. Trafikmodellen indeholder et prognoseår 2018, hvilket der anvendes som udgangspunkt for det trafikale grundlag.

Derudover medtages et bidrag fra udviklingen af den resterende del af lokalplan 43, 2 etape, som omhandler den del af det ubebyggede område omkring Jeppe Skovgård's Vej, som ikke er en del af lokalplanforslag 23.03.L04, jf. figur 1. Her forventes en udbygning med lettere erhverv på ca. 10.000 m².

På baggrund af erfaringsmæssige turrater, medfører dette et ekstra bidrag på 4,5 ture pr 100 m², svarende til 450 ture pr. døgn. Denne trafik betjenes udelukkende af Jeppe Skovgaards Vej i henhold til lokalplan 43.

Udviklingen af lokalplanforslag 23.03.L04 som omfatter etablering af ca. 50 boliger forudsættes vejbetjent fra både øst og vest (dette er nærmere beskrevet i afsnit 3), og det vil således kun være trafikken til ca. halvdelen (25 boliger), der vil anvende krydset. Ud fra en erfaringsmæssige turrate på 4,5 ture pr. bolig medfører dette et yderligere bidrag på ca. 110 ture/døgn.

Med udgangs punkt i trafikmodellen og turrater for udviklingen af bolig- og erhvervsområdet ved Jeppe Skovgård's Vej, kan der opstilles en oversigt over årsdøgntrafikken i krydset, jf. tabel 1.

Til brug for omsætning af trafikmodellens årsdøgntrafik til spidsperioder anvendes spidstimeandele fundet ud fra faktiske tællinger på vejnettet i området.

For Ribevej regnes generelt med en spidstimeandel for lørdag formiddage i sommerhalvåret på 18 % af ÅDT. Dette svarer til at trafikken anses som at være et sted mellem udpræget ferietrafik og decideret sommerlandstrafik. For sidevejene samt generelt for hverdageseftermiddage regnes der med en spidstimeandel på 12 % af ÅDT, svarende til, at trafikken er en blanding af bolig-arbejdssted trafik, samt lokal- og regionaltrafik.

Det trafikale grundlag for beregningen af trafikafviklingen er angivet i tabel 1.

Tabel 1 Trafik i krydset Ribevej/Jeppe Skovgaards Vej – Tømrrervej i 2018

Lokalitet	ÅDT	Spidstime lørdag formiddag	Spidstime hverdags eftermiddag	Andel tung trafik i % (lørdage/ hver- dage)
Ribevej syd for JS Vej	9.150	1.650	1.100	5/10
Ribevej Nord for JS vej	9.900	1.780	1.190	5/10
Jeppe Skovgaards Vej	1.160	140	140	15/15
Tømrrervej*	1.160	140	140	15/15

* Trafikken er skønnet og sat ens med Jeppe Skovgaards Vej

For lørdag formiddage anvendes en retningsfordeling af trafikken på Ribevej på 70/30 i retning ud af byen (mod syd). For sidevejene antages en 50/50 retningsfordeling af trafikken. Dette medfører trafikmængder og svingbevægelser i en spidstime for en lørdag formiddag som angivet i tabel 2.

Tabel 2 Fordeling af spidstimetrafikken, lørdag formiddag 2018

Vejgren Fra/Til	Ribevej Syd	Jeppe Skov- gaards Vej	Ribevej Nord	Tømrrervej	I alt
Ribevej Syd		22	450	22	494
Jeppe Skovgaards Vej	22		45	3	70
Ribevej Nord	1.150	45		45	1.240
Tømrrervej	22	3	45		70
I alt	1.194	70	540	70	

For hverdageeftermiddage anvendes en retningsfordeling af trafikken på Ribevej på 60/40 i retning ind mod byen (mod nord). For sidevejene antages en 70/30 retningsfordeling af trafikken i retning ud fra områderne (ind i krydset). Dette medfører trafikmængder og svingbevægelser i en spidstime for en hverdageeftermiddag som angivet i tabel 3.

Tabel 3 Fordeling af spidstimetrafikken, hverdageftermiddag 2018

Vejgren	Ribevej Syd	Jeppe Skovgaards Vej	Ribevej Nord	Tømrrervej	I alt
Ribevej Syd		12	620	12	644
Jeppe Skovgaards Vej	33		63	2	98
Ribevej Nord	395	28		28	451
Tømrrervej	33	2	63		98
I alt	461	42	685	42	

2.3 Kapacitetsberegninger

På baggrund af det opstillede trafikale grundlag for 2018 er der foretaget kapacitetsberegninger for de to spidstimer, hhv. lørdag formiddag og en hverdageftermiddag med den nuværende udformning af krydset. Resultatet af disse er angivet på figur 5 og figur 6.

Beregningsperiodens længde: T = 3600 sekunder
 Parametre: Vejregler

Strøm / Gren	Middelforsinkelsen t og kølængden n i tilfartssporet		
	B	t sek/Kt	n _{5%} Kt
3 H: Ribevej S	0,02	3	1
4 H: Ribevej N	0,04	3	1
5 V: Ribevej S	0,09	15	1
6 V: Ribevej N	0,07	6	1
7 H: Tømrrervej	0,63	74	4
8 H: JP Skovgaardsvej	1,22	654	13
9 L: Tømrrervej	0,63	74	4
10 L: JP Skovgaardsvej	1,22	654	13
11 V: Tømrrervej	0,63	74	4
12 V: JP Skovgaardsvej	1,22	654	13

Tilbage Tilbage til projektvalg Udskriv resultat Mellemregninger

Figur 5 Kapacitetsberegning for nuværende udformning, lørdag formiddag 2018

Beregningsperiodens længde: T = 3600 sekunder
Parametre: Vejregler

Strøm / Gren	Middelforsinkelsen t og kølængden n i tilfartssporet		
	B	t sek/Kt	n 5% Kt
3 H: Ribevej S	0,01	3	1
4 H: Ribevej N	0,03	3	1
5 V: Ribevej S	0,02	6	1
6 V: Ribevej N	0,06	8	1
7 H: Tømrervej	0,43	24	2
8 H: JP Skovgaardsvej	0,66	61	4
9 L: Tømrervej	0,43	24	2
10 L: JP Skovgaardsvej	0,66	61	4
11 V: Tømrervej	0,43	24	2
12 V: JP Skovgaardsvej	0,66	61	4

Tilbage Tilbage til projektvalg Udskriv resultat Mellemregninger

Figur 6 Kapacitetsberegning for nuværende udformning, hverdags eftermiddag 2018

Som det fremgår af kapacitetsberegninger, kan der forventes store forsinkelser i spidsperioderne særligt lørdag formiddag, hvor gennemsnitsforsinkelserne fra Jeppe Skovgaards Vej er beregnet til over 10 minutter. På hverdageftermiddage er forsinkelserne mere moderate med ca. 1 minuts forsinkelse på sidevejene.

Det skal bemærkes, at kapacitetsberegningen er for krydset isoleret set, og det er således ikke muligt at tage hensyn til hvordan trafikafviklingen i de nærliggende kryds påvirker krydset. Dette er særligt gældende for beregningen for lørdag formiddag, hvor der kan observeres tilbagestuvning mellem krydsene, og trafikafviklingen vil således reelt set være endnu dårligere end beregnet. For at tage højde for krydsenes influens på hinanden vil det være nødvendigt at foretage egentlige trafiksimuleringer på en større del af det overordnede vejnet.

2.4 Løsningsforslag

I det følgende præsenteres forskellige forslag til ombygning af krydset for at løse de trafikafviklingsproblemer, der opstår i krydset.

2.4.1 Signalanlæg

Resultatet af kapacitetsberegningen med den samme principielle udformning af krydset, men hvor der etableres signalanlæg fremgår af figur 7 og figur 8.

Parametre: Vejregler

Vejgren	Kørespor	Middelforsinkelsen og kølængden i tilfartssporet		
		B	t s/Kt	n 5% Kt
Ribevej S	V	0,16	30	1
Ribevej S	LH	0,34	2	9
Ribevej N	V	0,09	3	1
Ribevej N	LH	0,87	11	33
Tømrervej	VLH	0,62	62	5
JP Skovgaardsvej	VLH	0,68	70	5

Brugerdefineret omløbstid
Brugerdefinerede grøntider
Omløbstiden er 90 sekunder

Fase	Grøntid	Mellemtid efter
1	66	6
2	12	6

Tilbage Tilbage til projektvalg Udskriv Mellemtidregninger

Figur 7 Kapacitetsberegning for løsning med signalanlæg, lørdag formiddag 2018

Parametre: Vejregler

Vejgren	Kørespor	Middelforsinkelsen og kølængden i tilfartssporet		
		B	t s/Kt	n 5% Kt
Ribevej S	V	0,03	9	1
Ribevej S	LH	0,59	7	15
Ribevej N	V	0,11	15	1
Ribevej N	LH	0,40	5	10
Tømrervej	VLH	0,41	32	5
JP Skovgaardsvej	VLH	0,49	34	5

Brugerdefineret omløbstid
Brugerdefinerede grøntider
Omløbstiden er 75 sekunder

Fase	Grøntid	Mellemtid efter
1	45	6
2	18	6

Tilbage Tilbage til projektvalg Udskriv Mellemtidregninger

Figur 8 Kapacitetsberegning for løsning med signalanlæg, hverdags eftermiddag 2018

Ved en ombygning af krydset til et signalanlæg, kan trafikafviklingen fra sidevejene i spidsperioderne forbedres markant. Derimod vil den store ligeudkørende trafikstrøm på Ribevej opleve yderligere forsinkelser som følge af ventetid ved rødt lys.

I spidsperioden lørdag formiddag ses det, at trafikken på Ribevej fra nord oplever en høj belastningsgrad (0,83), hvilket er markant højere end resultatet for beregningen med den nuværende udformning. Det vurderes dog at belastningsgraden og forsinkelserne reelt set er højere med den nuværende udformning, da der opstår forsinkelser som følge af tilbagestuvende trafik fra det næste kryds, hvilket ikke kan beregnes i en kapacitetsberegning for et enkeltstående kryds, jf. afsnit 2.3.

Ombygningen til et signalanlæg vurderes derved at være en markant forbedring som medfører at sidevejstrafikken kan afvikles i spidsperioderne, samtidig med at den ligeudkørende trafik på Ribevej ikke oplever større forsinkelser end på nuværende tidspunkt.

Et groft anlægsoverslag for etablering af signalanlæg i krydset er ca. 500.000 kr.

2.4.2 Rundkørsel

En anden løsning er at ombygge krydset til en rundkørsel. Der er foretaget en kapacitetsberegning for en rundkørsel, hvilket fremgår af nedenstående figur 9 og figur 10.

Beregningsperiodens længde: T = 3600 sekunder
Parametre: Vejregler

Strøm / Gren	Middelforsinkelsen t og kølængden n i tilfartssporet		
	B	t sek/Kt	n ^{5%} Kt
Ribevej S	0,58	10	4
Tømmervej	0,13	7	1
Ribevej N	1,32	595	166
JP Skovgaardsvej	0,29	18	1

Tilbage Tilbage til Projektvalg Udskriv resultat Mellemregninger

Figur 9 Kapacitetsberegning for løsning med en rundkørsel, lørdag formiddag 2018

Beregningsperiodens længde: T = 3600 sekunder

Parametre: Vejregler

Strøm / Gren	Middelforsinkelsen t og kølængden n i tilfartssporet		
	B	t sek/Kt	n ^{5%} Kt
Ribevej S	0,78	18	9
Tømrervej	0,23	10	1
Ribevej N	0,55	9	3
JP Skovgaardsvej	0,17	7	1

Tilbage Tilbage til Projektvalg Udskriv resultat Mellemlregninger

Figur 10 Kapacitetsberegning for løsning med en rundkørsel, hverdags eftermiddag 2018

En rundkørsel vil kunne sikre en forbedring af trafikafviklingen fra sidevejene, men forsinkelserne på Ribevej vil blive markant større.

Med viden om, at der opstår tilbagestuvning af trafikken på Ribevej på lørdag formiddage, betyder det dog, at trafikken i en rundkørsel højst sandsynligt vil låse, således de ligeudkørende trafikanter på Ribevej vil blokere for indkørsel fra sidevejene. Dette skyldes, at ved en rundkørsel er den indkørende trafik styret af ubetinget vigepligt ved indkørsel i rundkørslen, hvor indkørende kun skal vige for trafik fra venstre, hvorimod et signalanlæg bedre regulerer trafikken ind i krydset fra de forskellige retninger.

Derudover vil trafikken på Ribevej også opleve større forsinkelser end ved et signalanlæg uden for spidsperioderne, da rundkørslen i sig selv udgår et forsinkende element, som ikke kan elimineres på samme måde som ved et trafikstyret signalanlæg, der kan sikre grønt lys i perioder med lav trafikbelastning fra sideveje mm.

Et groft anlægsoverslag for etablering af en rundkørsel i krydset er 3-4 mio. kr.

2.4.3 Højresvinges shunts

Det har været foreslået at forbedre trafikafviklingen i krydset ved at anlægge shunts, således den højresvingende trafik ind og ud fra hhv. Jeppe Skovgaards Vej og Tømrervej kan afvikles mere dynamisk og flette ind på de skærende veje.

Denne løsning forbedrer dog ikke trafikafviklingen for de venstresvingende, og vil samtidig kræve en stor anlægsinvestering, da særligt flettestrækningerne vil skulle være forholdsvis lange.

Der er ikke regnet nærmere på hvordan trafikafviklingen ændres ved en sådan løsning, da den ikke vurderes så relevant i forhold til et signalanlæg eller en rundkørsel.

2.4.4 Anbefaling

Det anbefales at krydset Ribevej/Jeppe Skovgaards Vej-Tømrervej ombygges til et signalanlæg.

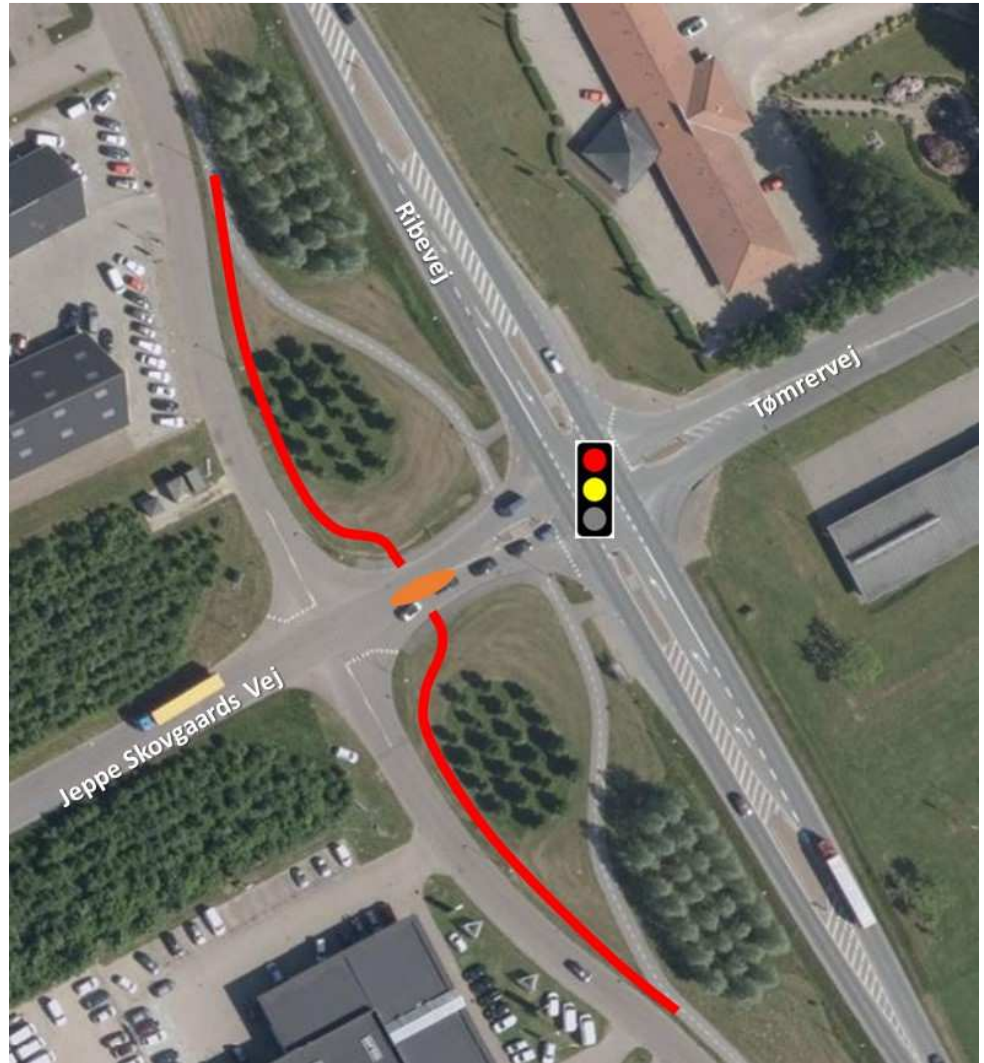
Denne løsning medfører den største samlede forbedring af trafikafviklingen i krydset. Derudover er det anlægsøkonomisk også den billigste løsning, da geometrien i krydset kan bevares stort set uændret, og suppleres med signalstandere og lanterner.

Betragtes sammenhængen i vejnettet omkring krydset, er de større nabokryds også udformet som signalanlæg. Det vil derfor virke som den "naturlige" løsning at anlægge et signalanlæg. Et signalanlæg sikrer derudover også den bedste mulighed for at samordne trafikken mellem krydsene og skabe grønnebølge effekt.

Det skal bemærkes, at udformningen af den eksisterende dobbeltrettede sti langs vestiden af Ribevej samtidigt bør ændres, da den er forbundet med en række uhensigtsmæssigheder på nuværende tidspunkt, og ved ombygning til et signalanlæg, vil den med sin nuværende placering kræve, at stitrafikken skal afvikles i sin egen signalfase, hvilket vil reducere kapaciteten i krydset, og dermed ikke kan anbefales.

Stien bør derfor føres længere mod vest og krydse Jeppe Skovgaards Vej uden for signalreguleringen ca. 30 m vest for krydset med Ribevej, jf. figur 11. Krydsningen bør tydeliggøres for trafikanter på Jeppe Skovgaards Vej gennem afmærkning og skiltning, men det bør fastholdes at stitrafikken har vigepligt ved krydsningen.

Et groft overslag for forlægning af stien og etablering af nyt krydsningspunkt er ca. 750.000 kr. ekskl. evt. omkostninger til arealerhvervelse.



Figur 11 Ændret placering af dobbeltrettet sti og krydsning ved Jeppe Skovgaards Vej

3 Fremtidig trafikbetjening i nærområdet

Varde Kommune planlægger endvidere en udstykning af boliger og erhverv i området vest for Jeppe Skovgaards Vej mellem Søndermarksvej og Esbjergvej. Der foreligger en foreløbig lokalplan for område 23.03.L04 omfattende ca. 50 boliger, som p.t. er i høring.

Samtidig har Varde Kommune planer om en efterfølgende udvikling af området mellem Søndervangvej og Skadehøjvej, og ønsker i den forbindelse en vurdering af forskellige muligheder for hvordan området kan tilkobles det eksisterende vejnet.



Figur 12 Udviklingsområder og vejstruktur

Varde Kommune har oplyst, at der i det nye udviklingsområde kan forventes op mod 250 boliger og ca. 1.000 m² dagligvarebutik samt en butik med pladskrævende varegrupper. På baggrund af erfaringsmæssige turrater medfører dette et samlet antal ture til og fra området som angivet i tabel 4.

Tabel 4 *Beregnet antal ture som følge af udviklingen*

Type	Antal	Turrate/døgn	Antal ture/døgn
Boliger	250 stk.	4,5 pr. stk.**	1.125 ture
Dagligvarebutik	1.000 m ²	110 pr. 100 m ² ***	1.100 ture
Butik til pladskrævende varegrupper	3.000 m ² *	4,5 pr 100 m ² **	135 ture
I alt			2.360 ture

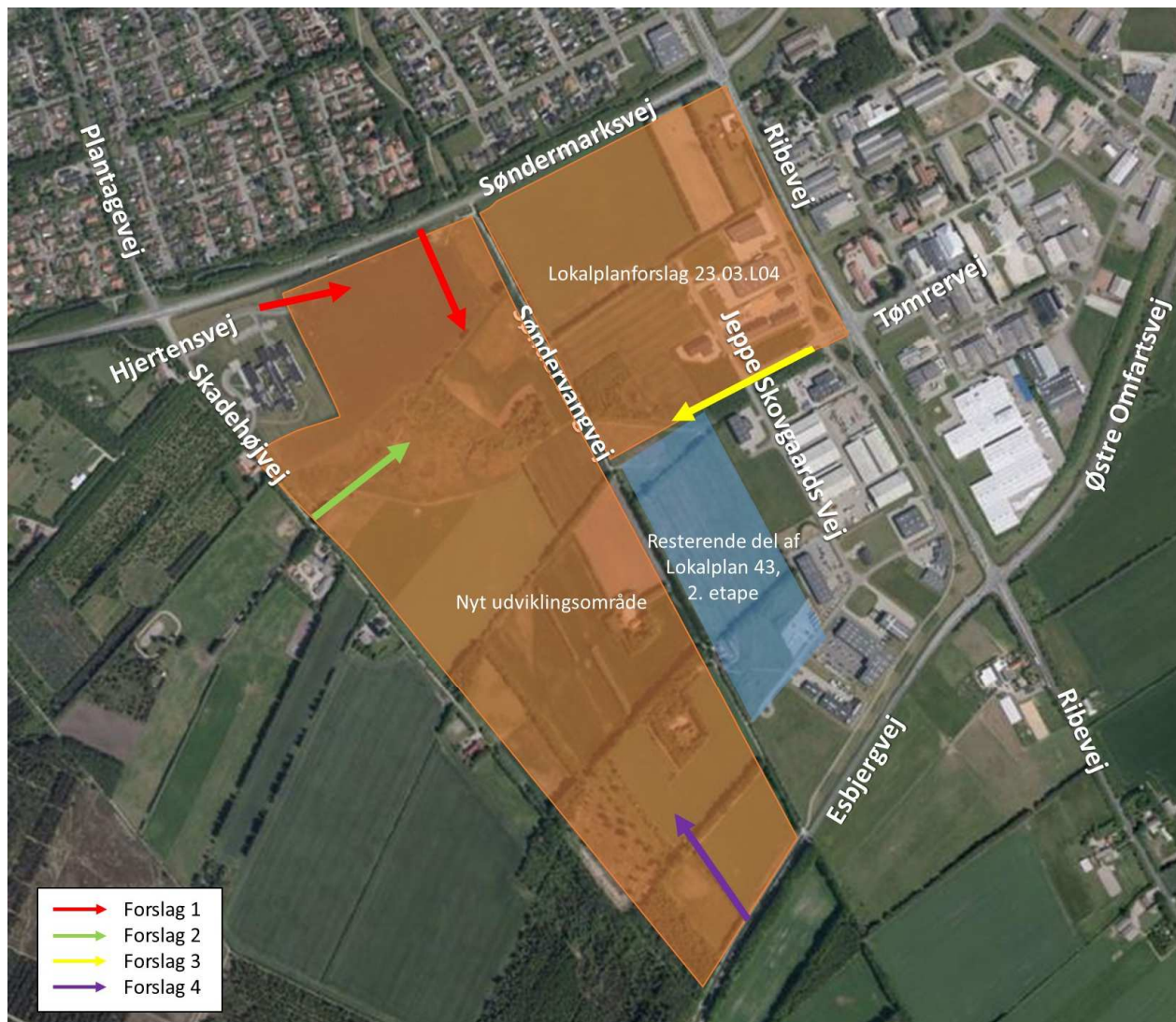
* Antaget størrelse

** Fra miljøministeriets turrater 1999

*** Fra turrateprojekt i Aalborg Kommune 2011

3.1 Vurdering af fremtidig vej- og stistruktur

I det følgende behandles en række alternative muligheder for hvordan det nye udviklingsområde kan tilkobles til det eksisterende vejnet. De 4 alternativer der er undersøgt fremgår af figur 13.



Figur 13

Undersøgte alternativer for tilkobling af udviklingsområderne til det eksisterende vejnet.

3.1.1 Forslag 1 – Ny tilkobling til Søndermarksvej

Forslaget omfatter lukning af den eksisterende privatfællesvej Søndervangvej ud mod Søndermarksvej, og etablering af en ny offentlig vej fra Søndermarksvej ned gennem området lidt længere mod vest. Der skabes desuden en forbindelse til den eksisterende Hjertensvej, som er adgangsvej til Hjertecenter Varde.

Forslaget sikrer en robust vejbetjening af området med to adgangsveje, hvorved omvejskørsel også minimeres.

På Søndermarksvej medfører forslaget, at der etableres et ekstra kryds, således at krydsene ved hhv. Ribevej, den nye tilslutning og Plantagevej vil ligge forholdsvis tæt. Dog vil disse være placeret med en indbyrdes afstand på ca. 500 m, men vil trods alt medføre en generel forringelse af fremkommeligheden på Søndermarksvej.

Som konsekvens af forslaget og en ekstra tilslutning til Søndermarksvej, bør det overvejes at etablere en lokal hastighedsgrænse på 60 km/t på Søndermarksvej. En reduceret hastighedsbegrænsning vil sænke støjniveauet og dermed mindske generne for de boliger der ligger tættest på vejen. Men samtidig vil den reducerede hastighedsgrænse vil dog særligt uden for spidsbelastningerne betyde en lettere forringelse af fremkommeligheden på Søndermarksvej.

For at sikre at tilslutningen mellem den ny adgangsvej og Søndermarksvej kan afvikle trafikken også i spidsperioderne, særligt lørdag formiddag, bør der etableres et signalanlæg mellem den nye vej i udviklingsområdet og Søndermarksvej. Argumenterne for dette er de samme som for anbefalingen af at etablere et signalanlæg i krydset Jeppe Skovgaards Vej/ Ribevej, da det er den bedste løsning der skaber "hul" i trafikken på primærvejen til, at trafikken fra området kan komme ind og ud.

Den samme problematik er desuden gældende for F-krydset Søndermarksvej/ Skadehøjvej-Plantagevej, hvor det i spidsperioder (særligt om lørdagen) kan være vanskeligt for sidevejstrafikken at komme ud på Søndermarksvej. Trafikken i dette kryds har dog mulighed for alternative veje, hvorfor behovet for at ombygge krydset til et signalanlæg ikke vurderes så stort ved forslag 1.

3.1.2 Forslag 2 - Tilkobling til Skadehøjvej

Forslaget omfatter en fremtidig adgang til området via Skadehøjvej. Derved undgås det, at der er etableres yderligere tilslutninger på Søndermarksvej, som i perioder af året/døgnet er hårdt belastet af trafik, og den gennemkørende trafik på Søndermarksvej påvirkes derved mindst muligt.

Forslaget betyder dog samtidig, at særligt trafik til og fra Esbjerg og det øvrige sydlige opland udsættes for en mindre omvejskørsel. Ligeledes bliver vejstrukturen til og fra området mindre robust og derved mere sårbar i perioder med stor trængsel, da der kun er én vejtilkobling til området.

Tilkoblingen til Skadehøjvej kan, afhængig af den fremtidige interne vejstruktur i området, enten være via en forlængelse af den eksisterende Hjertensvej, eller en ny tilslutning syd for Hjertecentret. Hjertensvej er placeret kun ca. 60 m fra krydset med Søndermarksvej, og der kan således risikeres at der i perioder opstår proble-

mer med afvikling af trafikken med opstuvning af trafik på Skadehøjvej ned forbi Hjertensvej.

Skadehøjvej syd for Hjertecentret er en privatfællesvej og betjener 3 ejendomme. Som konsekvens af forslaget bør gennemkørselsforbuddet ved den eksisterende sydlige forbindelse mellem Skadehøjvej og Esbjergvej skærpes til et egentligt indkørselsforbud for at undgå at trafikanter bruger vejen til og fra området og som genvej. Alternativet bør Skadehøjvej helt lukkes ud mod Esbjergvej, særligt i forhold til, at mere trafik i krydset ved Esbjergvej kan medvirke til flere trafikfarlige situationer og risiko for trafikuheld.

For at sikre at trafikken til og fra området kan afvikles, også i spidsperioder, bør krydset Søndermarksvej/Plantagevej-Skadehøjvej ombygges til et signalanlæg. Derved vil forslaget også medføre en forbedret trafikafvikling for trafikken til/fra Plantagevej i spidsperioderne, hvor trafik herfra og til allerede på nuværende tidspunkt oplever større forsinkelser. Til gengæld vil et signalanlæg betyde en lettere forringelse af fremkommeligheden for den gennemkørende trafik på Søndermarksvej.

Der er ikke registreret uheld i det eksisterende kryds Søndermarksvej/Plantagevej-Skadehøjvej de seneste 5 år, men i 2010 er der registreret to personskadeuheld, hvor bilister fra sidevejene ikke har overholdt deres vigepligt over for trafikken på Søndermarksvej. Etableringen af et signalanlæg vil kunne reducere risikoen for denne type alvorlige uheld med sidekollisioner. Et signalanlæg vil derimod øge risikoen for bagendekollisioner og rødkørsler, men anses generelt som en mere trafikikker udformning i forhold til et vigepligtsreguleret F-kryds.

3.1.3 Forslag 3- Tilkobling til Esbjergvej

Forslaget omfatter at det nye udviklingsområde tilsluttes og vejbetjenes via Esbjergvej i syd.

En sydlige tilkobling til det overordnede vejnet vil være en fordel for trafikken til og fra Esbjerg og det øvrige sydlige opland. Derimod vil området blive afskåret trafikalt fra den øvrige del af Varde by, og det vil være forbundet med stor omvejskørsel at skulle til og fra den øvrige del af Varde by.

Endvidere er Esbjergvej en del af rute 12, og en primær trafikvej i åbent land, som har til formål at betjene den regionale trafik, hvorfor en direkte tilslutning af et nyt boligområde til denne ikke er hensigtsmæssig i forhold til trafikikkerheden og fremkommeligheden.

3.1.4 Forslag 4 – Tilkobling til Jeppe Skovgaards Vej

I dette forslag foreslås det at både lokalplanområde 23.03.L04 samt det nye udviklingsområde vejbetjenes via Jeppe Skovgaards Vej.

Dette vil forventeligt medføre en meget dårligt trafikbetjening af området, og skabe yderligere forringelse af trafikafviklingen på Ribevej i spidsperioderne, da krydset i forvejen er hårdt belastet, og selv ved ombygning til et signalanlæg vil det i perioder af året/døgnet nærme sig kapacitetsgrænsen, jf. afsnit 2.4.1. Ved tilkobling af

lokalplanområde 23.03.L04 samt det nye udviklingsområde med ca. 2.500 ekstra ture i døgnet, vil dette medføre en markant øget risiko for sammenbrud i krydset.

3.2 Anbefaling

På baggrund af en vurdering af de opstillede forslag kan forslag 3 og 4 ikke anbefales. Disse er begge forbundet med store ulemper med hensyn til at sikre at trafikken kan afvikles samt at der skabes en fornuftig sammenhæng og tilkobling af området til den øvrige del af Varde by.

Det vurderes at forslag 1 og 2 begge vil kunne sikre en fornuftig trafikafvikling til og fra området, hvor forslag 1 medfører de bedste forhold for trafikken til og fra området, mens forslag 2 vurderes bedst med hensyn til at minimere påvirkningerne for den øvrige trafik på det overordnede vejnet, herunder særligt Søndermarksvej.

Det vurderes, at forslag 2 overordnet set er den bedste trafikale løsning, da den sikrer en fornuftig trafikafvikling til og fra området samtidig med at fremkommeligheden på det øvrige overordnede vejnet ikke reduceres væsentligt. Derudover medfører forslaget forbedringer for trafikken på Plantagevej ved etablering af et signalanlæg i F-krydset Søndermarksvej/Plantagevej-Skadehøjvej.

Uanset hvordan vejnettet tilkobles, bør det desuden sikres, at der etableres en stitruktur i området syd for Søndermarksvej, som udnytter den eksisterende stitunnel under Søndermarksvej tæt ved nuværende Søndervangsvej. Denne tunnel er en oplagt mulighed for at skabe gode stiforbindelser mellem områderne og den øvrige del af Varde by, således lette trafikanter ikke skal krydse Søndermarksvej i niveau.

I den forbindelse kan det overvejes at etablere cyklistforbud på Søndermarksvej, da lette trafikanter vil have alternative ruter som ikke er forbundet med stor omvejskørsel, og da udformningen af Søndermarksvej ikke understøtter at cyklister færdes på strækningen.



Figur 14 Anbefalet forslag til vej- og stiadgange til udviklingsområdet.