

Ballerup Kommune Trafikanalyse for Sønderсковvej Teknisk notat

Notat
7. april 2017
MM/mz

1 Indledning

Ballerup Kommunes Center for By, Erhverv og Miljø, Park og Vej har bedt Via Trafik om at udføre en trafikanalyse for Sønderсковvej.

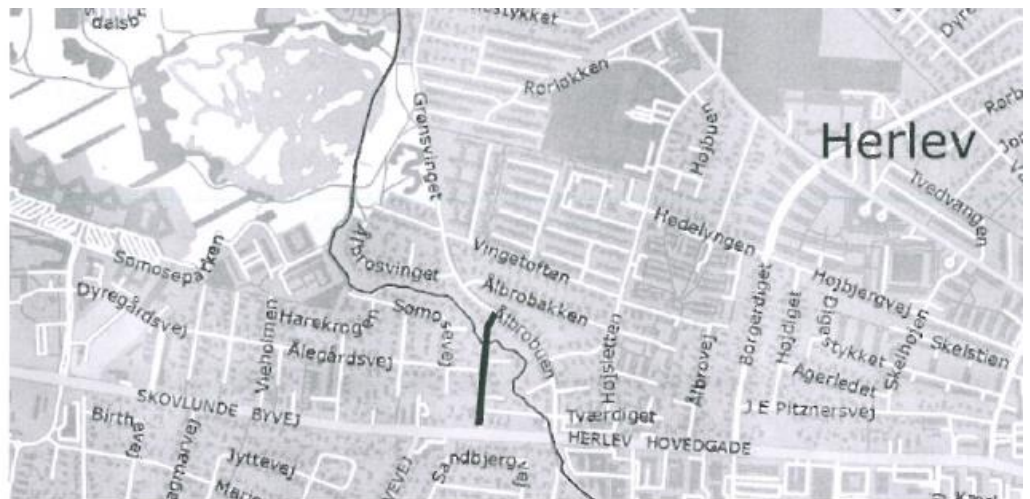
Opgaven er beskrevet i Notat fra Ballerup Kommune: Uvedkommende gennemkørende trafik på Sønderсковvej i Skovlunde, dateret 17. februar 2017.

Dette notat beskriver kort baggrunden for opgaven, resultatet af trafikanalysen samt anbefalinger til Ballerup Kommune.

1.1 Baggrund

Ballerup Kommune har modtaget henvendelse fra beboerne på Sønderсковvej i Skovlunde om, at der er den del gennemkørende trafik på vejen.

Dette er nærmere beskrevet i notat fra Ballerup Kommune: Uvedkommende gennemkørende trafik på Sønderсковvej i Skovlunde, dateret 13. februar 2017.



Sønderсковvej og kommunegrænsen

Ballerup Kommune har ønsket at få belyst, hvorledes trafikken vil fordele sig ved følgende scenarier:

- 1) Der etableres et nyt signalanlæg i krydset Herlev Hovedgade/Ålbro-buen
- 2) Der etableres et nyt signalanlæg i krydset Herlev Hovedgade/Ålbro-buen, signalanlægget ved Sønderskovvej nedlægges, og midterhellen retableres
- 3) Sønderskovvej lukkes ved kommunegrænsen uden ændringer i signalanlæg

1.2

Trafikanalysens omfang

Via Trafik har udført en trafikanalyse af de beskrevne scenarier vha. følgende trafikmålinger og beregninger:

En nummerskrivningsanalyse i morgen- og eftermiddagsmyldretiden, som fastlægger:

- Størrelsen af nuværende gennemfartstrafik på Sønderskovvej og Ålbrobuen samt Tværdiget
- Hvilke ruter gennemfartstrafikanterne benytter (se figur)
- Hvor mange der foretager ulovlige venstresving over midterrabatten ved Ålbrobuen/Herlev Hovedgade

Snittællinger på hhv. Sønderskovvej og Ålbrobuen samt Tværdiget, som fastlægger:

- Trafikkens størrelse og variation på timer, dage og døgn for en repræsentativ uge.

På baggrund af nummerskrivning og snittællinger har Via Trafik **beregnet trafikale ændringer** ved de tre scenarier, som beskriver ændringer i døgntrafik og spidstimetrafik. Resultaterne fremgår af de efterfølgende afsnit.

De bagvedliggende beregninger og resultater er dokumenteret sidst i notatet, som bilag i afsnit 3.



2

Resume og anbefalinger

2.1

Nuværende trafik

Målingerne fra marts 2017 viser, at biltrafikken på Sønderskovvej udgør ca. 3.100 køretøjer pr. årsdøgn umiddelbart nord for Skovlunde Bygade. Heraf udgør gennemfartstrafik mellem Ålbrobuen og Herlev Hovedgade/Skovlunde Byvej ca. 50-60 % af biltrafikken på strækningen (beregnet ud fra de 4 talte timer i nummerskrivningsanalysen).

På Ålbrobuen nordvest for Sønderskovvej er døgntrafikken ca. 2.600 Heraf udgør gennemfartstrafik mellem Ålbrobuen og Herlev Hovedgade/Skovlunde Bygade ca. 70 % af biltrafikken.

På Tværdiget umiddelbart øst for Sønderskovvej er døgntrafikken målt til ca. 650 køretøjer. Heraf udgør trafik til og fra Skovlunde Byvej ca. 35 % af trafikken.

Tællesnit	Døgntrafik (ÅDT)	Spidstimestrafik (1 time)	Andel gennemkørende
Sønderskovvej nord for Skovlunde Bygade	3.100	350	50-60 %
Ålbrobuen nordvest for Sønderskovvej	2.600	300	70 %*
Tværdiget vest for Sønderskovvej	650	80	35 %*

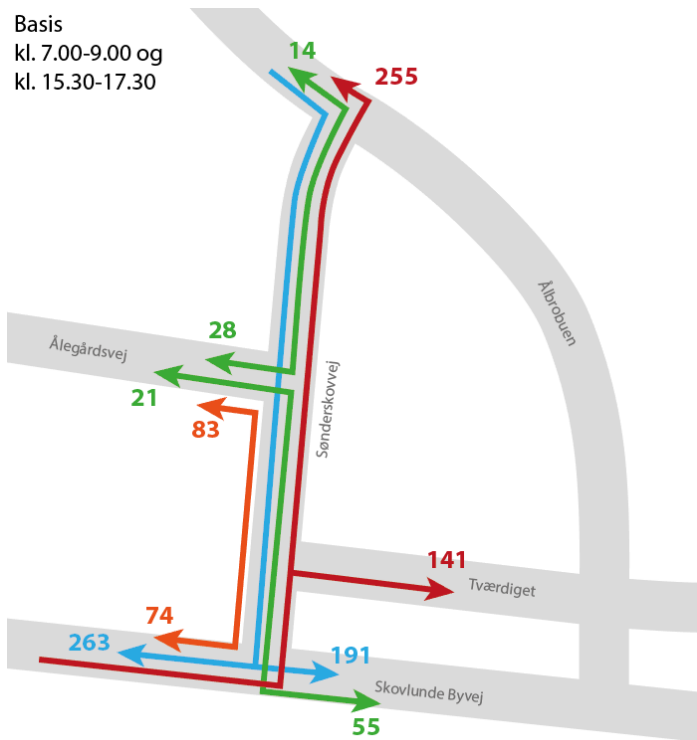
Figur 1: Målt trafik ved dagens situation marts 2017.

* Andel der kører til og fra Sønderskovvej fra Skovlunde Byvej.

Andelen af trafik uden ærinde på Sønderskovvej (som er klassificeret som lokalvej) overstiger således, hvad der normalt er forventeligt på en lokal vej, på trods af at der er gennemført fysisk fartdæmpning til 40 km/t på strækningen.

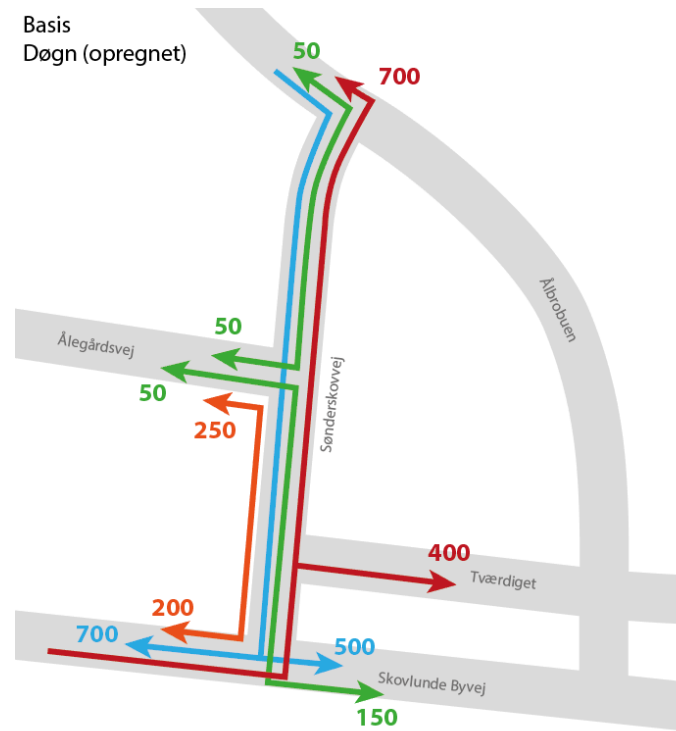
Såfremt andelen af gennemkørende trafik ønskes nedbragt vil det være nødvendigt at gennemføre et af de tre scenarier – eller trafiksanere strækningen yderligere til fx 30 km/t.

Basis
kl. 7.00-9.00 og
kl. 15.30-17.30



Figur 2. Nuværende trafikstrømme i myldretidsperioderne

Basis
Døgn (opregnet)



Figur 3. Nuværende trafikstrømme på døgnniveau. Opregning er foretaget vha. snittællingerne.

I myldretiden er der ikke observeret ulovlige venstresving til og fra Ålbroen ved Herlev Hovedgade. Dette skyldes formentlig at trafikintensiteten er så voldsom i myldretiden, at venstresving i praksis er umuligt.

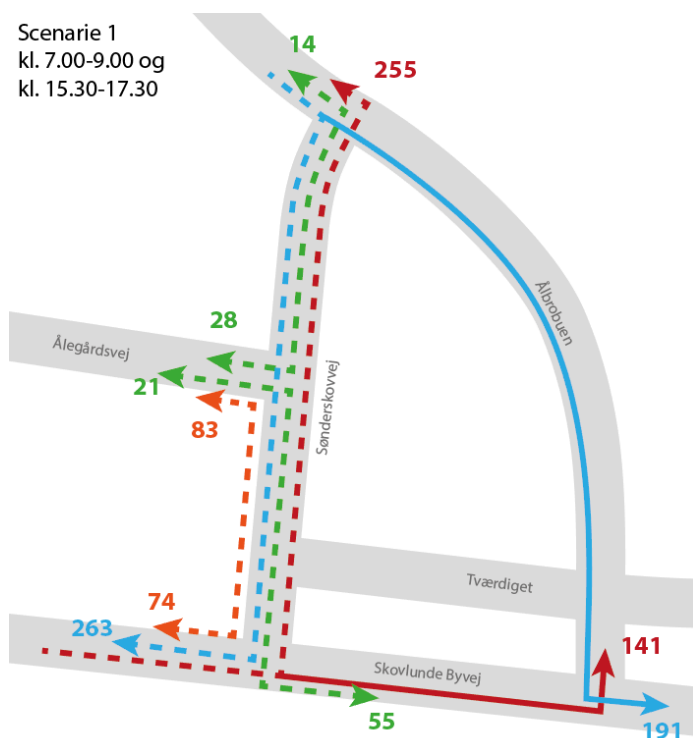
2.2 Scenarie 1 - nyt signalanlæg i krydset Herlev Hovedgade/Ålbrobuen

Såfremt der etableres et nyt signalanlæg i krydset Herlev Hovedgade/Ålbrobuen vil en del af den gennemkørende trafik fra Ålbrobuen mod Herlev Hovedgade, samt trafik fra Skovlunde Byvej med ærinde på Tværdigets østlige del, kunne forventes overflyttet fra Sønderskovvej til det ny signalkryds ved Ålbrobuen / Herlev Hovedgade.

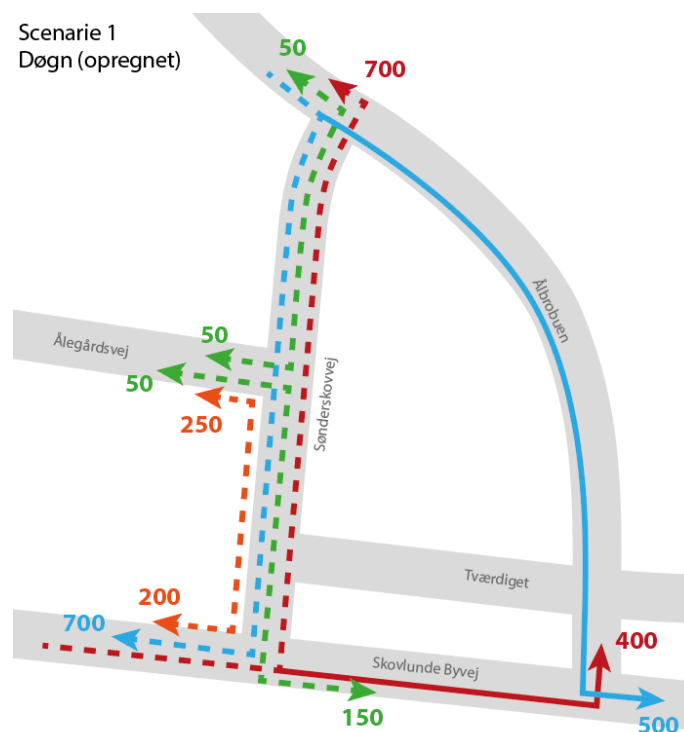
Det vil medføre, at trafikken på Sønderskovvej kan mindskes med ca. 330 biler i spidstimerne og ca. 900 på døgnniveau.

På Ålbrobuen må trafikken tilsvarende forventes forøget med ca. 330 biler i spidstimerne og ca. 900 på døgnniveau.

Ændringerne er illustreret på Figur 4 og Figur 5.



Figur 4. Scenarie 1, ændring af trafikstrømme i to myldretidsperioder tilsammen.



Figur 5. Scenarie 1, opregnet til døgnniveau vha. snittællingerne. Ændring af trafikstrømme på døgnniveau.

2.3

Scenarie 2 - nyt signalanlæg i krydset Herlev Hovedgade/Ålbrobuen, signalanlægget ved Sønderskovvej nedlægges, og midterhellen retableres

Såfremt der etableres et nyt signalanlæg i krydset Herlev Hovedgade/Ålbrobuen samtidig med at signalanlægget ved Sønderskovvej nedlægges, og midterhellen retableres vil en større del af den gennemkørende trafik fra Ålbrobuen mod Herlev Hovedgade og fra Skovlunde Byvej.

Samtidig vil trafik fra Skovlunde Byvej med ærinde på Tværdigets østlige del kunne forventes overflyttet fra Sønderskovvej til det ny signalkryds ved Ålbrobuen/ Herlev Hovedgade.

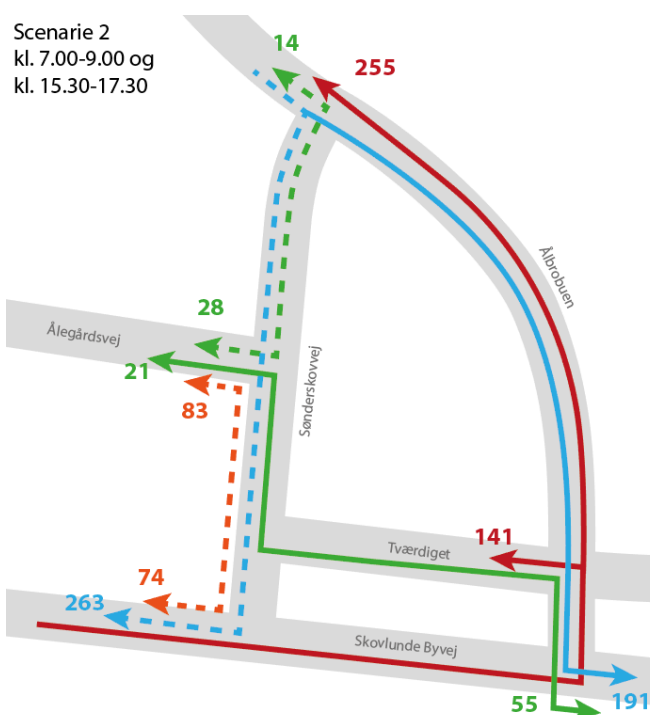
Herudover vil lokal trafik fra Sønderskovvej samt blive overflytte via Tværdiget.

Det vil medføre, at trafikken på Sønderskovvej kan mindskes med ca. 590 biler i spidstimerne og ca. 1.600 på døgnniveau.

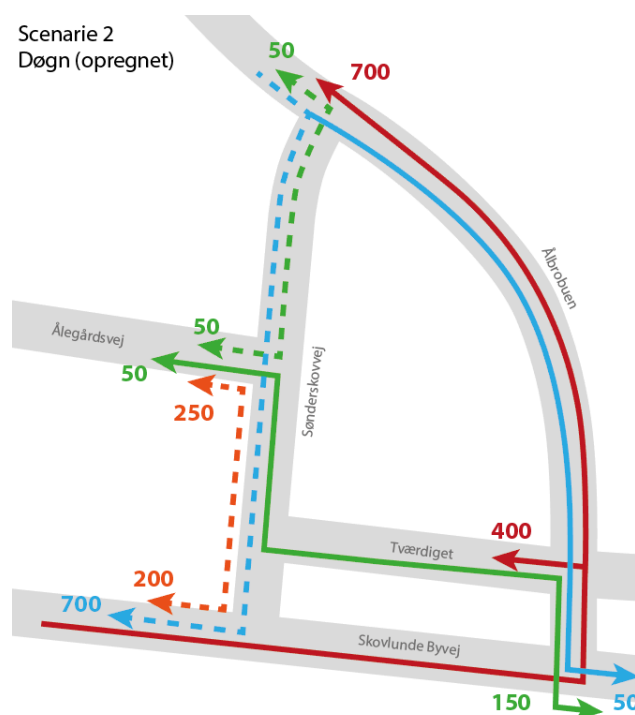
På Ålbrobuen må trafikken tilsvarende forventes forøget med ca. 590 biler i spidstimerne og ca. 1.600 på døgnniveau.

Trafikken på Tværdiget må forventes øget med ca. 220 biler i spidstimerne og på ca. 600 på døgnniveau.

Ændringerne er illustreret på Figur 6 og Figur 7.



Figur 6. Scenarie 2, ændring af trafikstrømme i to myldretidsperioder tilsammen.



Figur 7. Scenarie 2, opregnet til døgnniveau vha. snit-tællingerne. Ændring af trafikstrømme på døgnniveau.

2.4

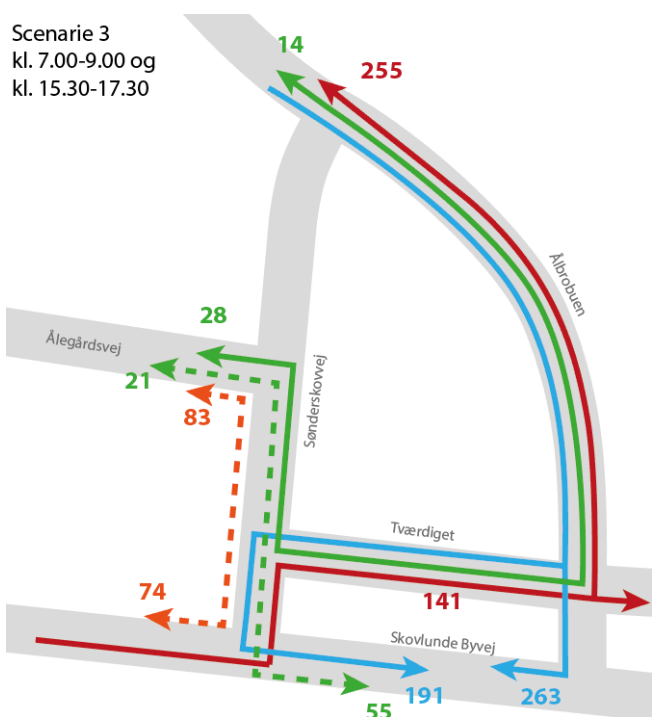
Scenarie 3 - Sønderсковvej lukkes ved kommune- grænsen uden ændringer i signalanlæg

En lukning af Sønderсковvej vil påvirke samtlige gennemkørende trafikstrømme på Sønderсковvej og venstresvingende lokaltrafik til og fra Herlev Hovedgade og Skovlunde Byvej.

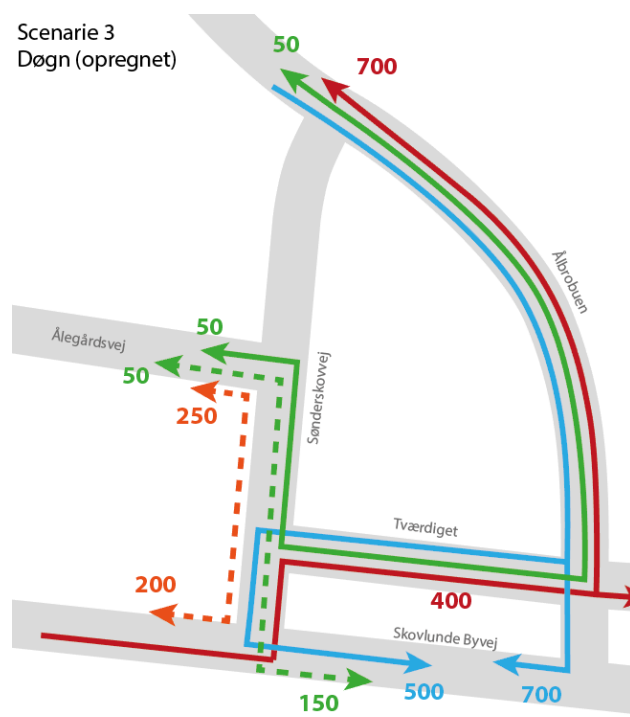
Dette vil medføre, at trafikken på Sønderсковvej umiddelbart syd for kommune-grænsen mindskes trafikken med ca. 260 biler i spidstimerne og 700 på døgnniveau.

Samtidig må forventes en øget trafikbelastning på Ålbrobuen med 560 biler i spidstimerne og 1.500 på døgnniveau og på Tværdiget med 630 biler i spidstimerne og 1.700 på døgnniveau.

Ændringerne er illustreret på Figur 8 og Figur 9.



Figur 8. Scenarie 3, ændring af trafikstrømme i to myl-dretidsperioder tilsammen.



Figur 9. Scenarie 3, opregnet til døgnniveau vha. snit-tællingerne. Ændring af trafikstrømme på døgnniveau.

2.5 **Anbefalinger**

I dette afsnit er beskrevet forhold som Ballerup Kommune bør afklare ift. Herlev Kommune forud for en evt. vedtagelse af scenarierne:

Scenarie 1 og 2 forudsætter, at Herlev Kommune godkender og etablerer nyt signalanlæg i deres kommune.

Dette forudsætter dels, at Herlev Kommune afsætter anlægsmidler hertil og at et nyt signal ved Ålbrobuen kan samordnes med eksisterende og planlagte trafiksignaler på Herlev Hovedgade. De to scenarier bør undersøges nærmere ift. de anlægsøkonomiske og fremkommelighedsmæssige konsekvenser forud for evt. vedtagelse.

Scenarie 1 og især 2 medfører samtidig, at Ålbrobuen og den østlige del af Tværdiget vil få mere trafik. Dette kan medføre gener for beboere og grundejere langs disse veje. Derfor bør det afklares, hvorvidt der i givet fald bør etableres afværgeforanstaltninger (fx i form af fartdæmpning eller lignende).

Scenarie 3 forudsætter høring af Herlev Kommune jf. vejloven. Samtidig medfører en lukning betydelig omvejskørsel og merbelastning af vejene i nabokommunen. Derfor bør det afklares, hvorvidt der i givet fald bør etableres afværgeforanstaltninger (fx i form af fartdæmpning eller lignende).

Scenarie 1 vil i nogen grad reducere gennemfartstrafikken på Sønderkovvej samtidig med at overflytningen til Ålbrobuen er mindre end scenarie 2 og 3. Dette scenarie anbefales som mulig løsning.

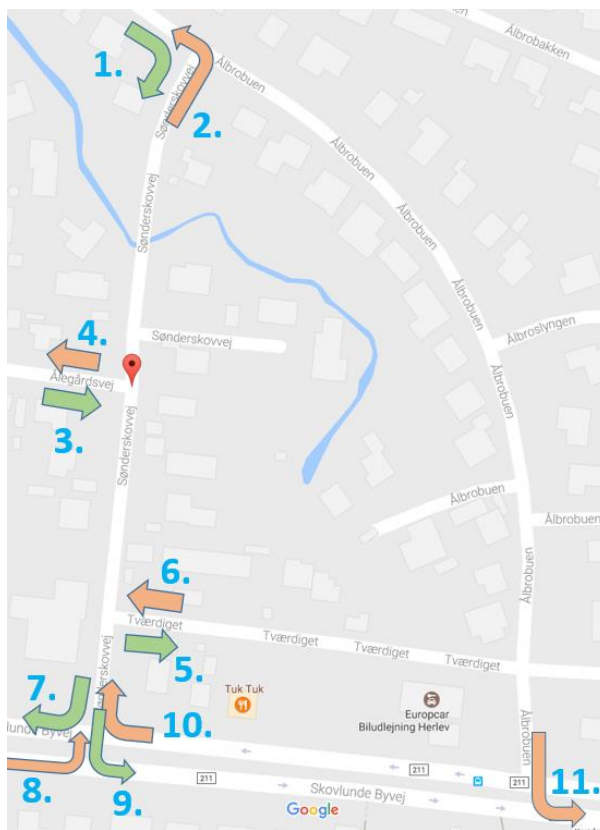
Scenarie 3 skaber omvejskørsel og belaster såvel Ålbrobuen, Tværdiget og den sydlige del af Sønderkovvej mere end i dag. Dette scenarie frarådes.

3 Trafikanalyse – bilag

3.1 Nummerskrivningsanalyse

Metode

Nummerskrivningen er foretaget tirsdag d. 28. marts 2017 i perioderne kl. 7.00-9.00 og 15.30 -17.30. Poster der indgår i registreringen kan ses på Figur 10.



1. Sønderskovvej mod syd
2. Sønderskovvej mod nord
3. Ålegårdsvej mod øst
4. Ålegårdsvej mod vest
5. Tværdiget mod øst
6. Tværdiget mod vest
7. Sønderskovvej til Skovlunde Byvej mod vest
8. Skovlunde Byvej vest til Sønderskovvej
9. Sønderskovvej til Skovlunde Byvej mod øst
10. Skovlunde Byvej øst til Sønderskovvej
11. Albrobuen til Skovlunde Byvej øst

Figur 10. Oversigt over registrerede poster i nummerskrivningsanalysen.

3.1.1

Usikkerhed

Nummerskrivningsanalysen er behæftet med en mindre usikkerhed. Danske erfaringer viser, at 3-12 % af registreringerne er fejlbehæftet. Via Trafik er opmærksom på dette og har iværksat en række initiativer for at nedbringe usikkerheden.

Registrarer til opgaven er udvalgt fra vores tællekartotek og har gennemgået en grundig instruktion om registreringsmetode.

Spørgsmål fra forbigående kan kun besvares når der ikke kører biler forbi. På registreringsdagen svarer tælleleder på eventuelle spørgsmål fra registrarer og kvalitetssikrer løbende, bl.a. ved sideløbende kontroltællinger.

Registranter noterer tidspunkt og alle fem numre på alle passerende motorkøretøjer. Hvis nummerpladen ikke er almindelig dansk registreres hele nummerpladen. Til den efterfølgende databehandling har Via Trafik udviklet et program der sammenligner tællesnittene med hinanden. Programmet sammenholder nummerplader og tidspunkt med hinanden. Nummerplader, hvor kun 4 ud af 5 tal er identiske, vurderes manuelt af brugeren for eventuel fejlregistrering. Metoden reducerer antallet af fejlregistreringer betragteligt.

Denne opgave tager udgangspunkt i at køretøjer skal kunne findes mellem to tællesnit inden for 5 min. Dette skyldes, at der tages højde for køretiden mellem posterne, at registranternes ure ikke går nøjagtig ens og at der ikke registreres sekunder i tidsnoteringen. Principielt kan køretøjer blive registreret som gennemkørende, men have et ærinde fx en afsætning.

I enkelte situationer kan registranten ikke aflæse nummerpladen eller kan ikke nå at notere alle nummerplader ned på arket. Registranten er instrueret i at sætte en streg, så antallet af forbigående motorkøretøjer er korrekt.

3.1.2

Delresultater

Gennemkørende Total Kl. 7.00-9.00 og 15.30-17.30	Til	2: Sønderskovvej mod N	4: Ålegårdsvej mod V	5: Tværdiget mod Ø	7: Skovlunde By- vej mod V	9: Skovlunde By- vej mod Ø
		Fra	2	4	5	7
1: Sønderskovvej mod S	1		28	3	263	191
3: Ålegårdsvej mod Ø	3	14		9	74	55
6: Tværdiget mod V	6	1	10		55	38
8: fra Skovlunde By- vej V	8	255	83	141		
10: fra Skovlunde By- vej Ø	10	13	21	0		

3.2 Snittællinger

Der er gennemført snittællinger med slanger på Sønderskovvej, Tværdiget og Ålbrobuen. Placeringen af tællesnit kan ses på kortet herunder.



Tællingerne er foretaget i perioden tirsdag d. 28. marts til mandag d. 3. april 2017.

3.2.1

Usikkerhed

Der må forventes en fejlprocent på typisk 5 % for slangetællinger jf. Rapport nr. 315 udgivet af Vejdirektoratet.

Sønderskovvej

Talt trafik		Kanal: 1+2						
Kl.	Tir 28-03	Ons 29-03	Tor 30-03	Fre 31-03	Lør 01-04	Søn 02-04	Man 03-04	
0 - 1	8	10	4	11	39	39	12	
1 - 2	4	3	2	0	20	11	2	
2 - 3	2	2	2	2	7	14	2	
3 - 4	3	3	3	2	2	2	2	
4 - 5	10	9	8	10	9	5	6	
5 - 6	28	24	39	30	5	3	26	
6 - 7	111	128	141	106	24	16	118	
7 - 8	303	319	322	313	55	24	307	
8 - 9	344	341	328	325	107	77	327	
9 - 10	159	185	161	202	174	135	192	
10 - 11	168	163	155	168	239	208	139	
11 - 12	128	143	152	151	276	238	142	
12 - 13	164	182	169	206	245	234	157	
13 - 14	191	166	168	208	211	259	168	
14 - 15	244	223	233	301	212	240	233	
15 - 16	330	349	312	377	191	187	341	
16 - 17	367	336	342	252	191	200	306	
17 - 18	223	253	256	275	177	205	223	
18 - 19	214	192	194	209	161	150	178	
19 - 20	145	162	168	121	114	121	138	
20 - 21	139	96	135	108	68	80	99	
21 - 22	82	68	87	60	65	59	70	
22 - 23	63	44	55	74	67	31	50	
23 - 24	21	22	28	50	54	22	15	
Total	3451	3423	3464	3561	2713	2560	3253	

Hovedresultat	
Årsdøgntrafik	3140
UgeHverdagsdøgntrafik	3430
Ugedøgntrafik	3204
Æ10	91

Ålbroen

Talt trafik		Kanal: 1+2						
Kl.	Tir 28-03	Ons 29-03	Tor 30-03	Fre 31-03	Lør 01-04	Søn 02-04	Man 03-04	
0 - 1	6	10	8	11	37	39	10	
1 - 2	3	1	4	1	12	11	3	
2 - 3	3	3	3	4	5	10	2	
3 - 4	1	2	3	4	3	4	3	
4 - 5	8	8	4	9	8	5	4	
5 - 6	10	15	27	18	4	3	19	
6 - 7	83	90	97	83	23	13	80	
7 - 8	246	267	253	246	50	29	253	
8 - 9	270	288	275	241	93	66	264	
9 - 10	117	123	99	124	134	127	126	
10 - 11	109	115	115	119	202	188	112	
11 - 12	109	108	119	132	217	200	118	
12 - 13	147	148	143	156	212	229	133	
13 - 14	160	151	133	171	179	224	149	
14 - 15	190	212	185	251	182	207	217	
15 - 16	282	291	248	311	169	182	292	
16 - 17	282	285	327	224	161	199	249	
17 - 18	203	212	207	213	144	194	210	
18 - 19	175	164	159	166	141	129	139	
19 - 20	120	122	142	105	90	112	109	
20 - 21	124	95	111	82	51	60	81	
21 - 22	69	62	64	45	54	55	63	
22 - 23	60	48	49	55	51	35	48	
23 - 24	18	23	33	42	31	16	15	
Total	2795	2843	2808	2813	2253	2337	2699	

Hovedresultat	
Årsdøgntrafik	2597
UgeHverdagsdøgntrafik	2792
Ugedøgntrafik	2650
Æ10	71

Tværdiget

Talt trafik		Kanal: 1+2						
Kl.	Tir 28-03	Ons 29-03	Tor 30-03	Fre 31-03	Lør 01-04	Søn 02-04	Man 03-04	
0 - 1	6	3	2	7	3	9	2	
1 - 2	1	2	0	1	5	1	1	
2 - 3	1	0	0	2	3	4	0	
3 - 4	1	1	1	0	1	2	2	
4 - 5	0	3	2	2	3	3	0	
5 - 6	5	5	5	5	1	1	2	
6 - 7	19	31	40	28	5	5	24	
7 - 8	62	50	53	71	10	2	56	
8 - 9	86	87	70	66	21	14	66	
9 - 10	36	35	48	48	24	29	47	
10 - 11	50	32	51	46	35	37	50	
11 - 12	38	24	36	34	43	36	31	
12 - 13	37	36	37	47	35	37	33	
13 - 14	60	38	40	45	31	38	35	
14 - 15	56	46	45	53	37	34	53	
15 - 16	70	82	69	75	32	36	66	
16 - 17	77	78	59	57	30	23	62	
17 - 18	45	55	47	62	33	32	49	
18 - 19	37	38	26	31	21	26	29	
19 - 20	21	41	30	39	16	32	34	
20 - 21	11	24	24	25	18	18	20	
21 - 22	11	25	25	14	11	13	19	
22 - 23	19	10	13	14	8	7	6	
23 - 24	5	10	6	16	13	5	4	
Total	754	756	729	788	439	444	691	

Hovedresultat	
Årsdøgntrafik	644
UgeHverdagsdøgntrafik	744
Ugedøgntrafik	657
Æ10	12