

Ishøj Strandområde

Trafikanalyse

September 2021



Udarbejdet af: Jakob Høj, Martin Hallberg
Kontrolleret af: Jesper Lillelund
Godkendt af: Jakob Høj
Dato: 30.09.2021
Version: 0
Projekt nr.: 1016876

Indholdsfortegnelse

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Indledning..... | 4 |
| 2 | Strandområdet i dag | 4 |
| 3 | Trafikken i Strandområdet..... | 5 |
| 3.1 | Biltrafikken | 5 |
| 3.2 | Cykeltrafikken | 7 |
| 4 | Opbygning af en trafikmodel for Strandområdet..... | 8 |
| 5 | Trafikale scenarier..... | 10 |
| 5.1 | Scenarie 1 – Pileskovvej tilsluttes rundkørslen på Ishøj Strandvej | 11 |
| 5.2 | Scenarie 2 - Pileskovvej tilsluttes rundkørslen på Ishøj Strandvej og lukning af Tranegilde Strandvej mellem Pileskovvej og Søvangs Allé | 13 |
| 5.3 | Samlet vurdering..... | 15 |

1 Indledning

Ishøj Kommune har iværksat en proces, som skal afklare mulighederne for en trafiksanering i Ishøj Strandområde, hvor Tranegilde Strandvej er den gennemgående fordelingsvej. Det overordnede mål er at analysere hvorvidt der er trafikale udfordringer og se på mulighederne for at optimere trafikafviklingen. Her er det vigtigt at se på alle trafikantgrupper så de forskellige muligheder bliver belyst for såvel beboere som trafikanter, der benytter området, ikke mindst de bløde trafikanter.

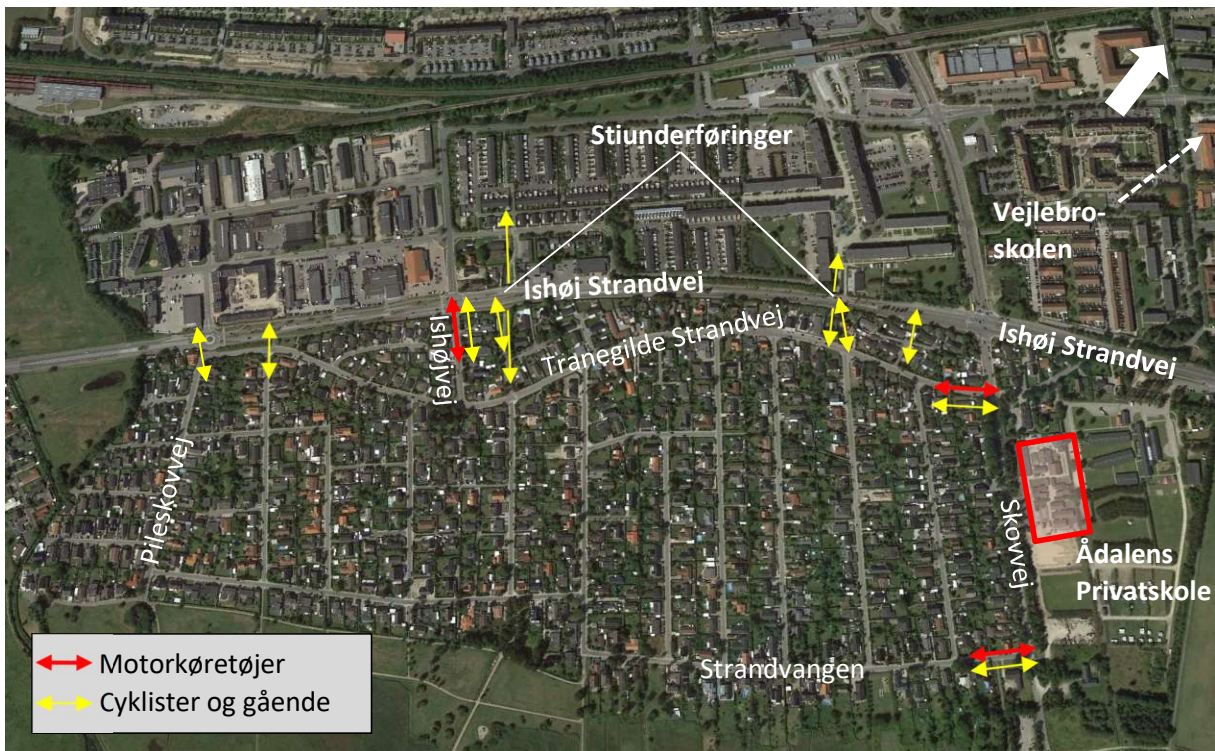
For at kunne give så troværdige svar som muligt på, hvad der vil ske hvis der ændres i vejstrukturen, er der opbygget en trafikmodel som simulerer trafikken i området. En model er velegnet til at belyse konsekvenser ved trafikomlægninger på et systematisk og konsistent grundlag.

Modellen er i denne trafikanalyse benyttet til at give detaljeret fordeling af trafikken på de enkelte veje i området i forskellige scenarier. Modellen kan fremover nyttiggøres i vurderinger af andre scenarier for justeringer i vejnettet.

I dette notat beskrives modelleringen af biltrafikken for to forskellige scenarier for vejnettet i Strandområdet. Trafikberegningerne er suppleret med kvalitative vurderinger af, hvad det vil betyde for de bløde trafikanter og deres færden i området, hvis der ændres i vejnettet.

2 Strandområdet i dag

Området afgrænses mod nordvest af Ishøj Strandvej, mod nordøst af Skovvej. Mod sydøst og sydvest danner de grønne regionale friluftsområder, Strandparken og Lille Vejleådal, afgrænsningen.



Figur 1 Ishøj Strand er beliggende sydøst for Ishøj Strandvej

Strandområdet var oprindeligt et sommerhusområde, hvor feriehusene i tidens løb er blevet erstattet af helårsboliger så området i dag fremstår som et villa/parcelhusområde. Der er i dag knap 700 boliger i Strandområdet.

Adgang til og fra området for bilister sker fra 3 vejadgange - Ishøjvej, Tranegilde Strandvej og Skovvej. Vejnettet består af de to gennemgående fordelingsveje øst-vest, Tranegilde Strandvej mod nord og Strandvangen mod syd. Disse forbindes med en række nord-syd gående boligveje.

Cyklister og gående kan, udover de 3 vejadgange, benytte en lang række stiadgange (7 stk.) til og fra området. Nogle af stiadgangene er forbeholdt fodgængere, men det vurderes at de højst sandsynligt også benyttes af cyklister. Der er to direkte stiforbindelser til området som er ført under Ishøj Strandvej.

Cyklisters adgang til området sker hovedsageligt fem steder. Via de to stiunderføringer under Ishøj Strandvej, via rundkørslen ved Ishøj Strandvej med stiforbindelse til Pileskovvej og via de to kryds ved Skovvej/Tranegilde Strandvej samt Skovvej/Strandvangen.

Området har internt flere stiforbindelser, både i form af stikveje i kvarteret, som rekreative stier med adgang til kysten, eller som del af det større stisystem i Ishøj. Således danner Skyttestien, Lille Strandvej og Pilestien i forlængelse af hinanden forbindelse fra Ishøj Centrum til den offentlige Ishøj Strand.

De nationale cykelruter 4, 6 og 9, som forløber gennem Strandparken har flere opkoblinger til Strandområdet, bl.a. ved Lille Strandvej og ved Skovvej, hvor også naturstien mellem Hedeland og Strandparken forløber. Ishøj Strandvej er en del af Supercykelstien "Ishøjruten".

Senest er ARKENWALK kommet til som en 2,2 km lang stirute fra Ishøj Stationsforplads til ARKEN. Ruten er markeret med 32 røde kunstlygter, der slynger og bugter sig gennem Ishøj og lyser vejen op som trædesten til ARKEN. Gennem Strandområdet løber stien af Solvej frem til Strandvangen og derfra videre mod ARKEN og stranden ad stien på sydsiden af Skovvej.

Væsentlige trafikmål for cyklisterne er Ådalens Privatskole, som ligger i forbindelse med Strandområdet med adgang fra Skovvej og distriktskolen Vejlebroskolen, som ligger nord for området ved Vejlebrovej mellem Ishøj Strandvej og jernbanen.

3 Trafikken i Strandområdet

3.1 Biltrafikken

Trafikken i Strandområdet er analyseret ved brug af data fra Vejdirektoratets tælledatabase Mastra. Tabel 1 viser hverdagsdøgnstrafik samt gennemsnitshastighed og 85%-fraktilen af hastighederne (den hastighed som 15% af bilerne overskrider) på en række tælleposter i Strandområdet. Figur 2 viser et kort over tælleposter sammen med gennemsnitshastighed og 85%-fraktil af hastigheden.

Tabel 1 Hverdagsdøgnstrafik samt hastighedsdata fra tælleposter i Strandområdet

| Vejnavn | HDT | Gennemsnits-hastighed [km/h] | 85%-fraktil [km/h] |
|--|--------|------------------------------|--------------------|
| Akselsvej | 55 | 22 | 30 |
| Lærke Alle - Ud for nr. 20 | 207 | 34 | 43 |
| Pileskovvej | 258 | 31 | 39 |
| Strandvangen - Ud for nr. 54 | 448 | 30 | 36 |
| Strandvangen - udfør nr. 42 | 470 | 35 | 44 |
| Tranegilde Strandvej - Udfør nr. 81 | 811 | 35 | 44 |
| Tranegilde Strandvej - Ud for nr. 64-66 | 1.078 | 27 | 34 |
| Tranegilde Strandvej - Ud for nr. 70 | 1.243 | 31 | 40 |
| Tranegilde Strandvej - Ud for nr. 14 | 1.289 | 29 | 36 |
| Tranegilde Strandvej - Udfør nr. 23 | 1.616 | 35 | 43 |
| Ishøjvej - Ved nr 8-10 | 1.801 | 35 | 43 |
| Skovvej - Ud for Ådalens Privatskole | 3.057 | 44 | 52 |
| Skovvej - Krydset - Strandvej, skovvej og Ishøj stationsvej | 4.884 | - | - |
| Gammel Køge Landevej - Ishøj Strandvej | 12.245 | 53 | 60 |
| Ishøj Stationsvej - Krydset - Strandvej, skovvej og Ishøj stationsvej | 12.644 | - | - |
| Gammel Køge Landevej - Krydset - Strandvej, skovvej og Ishøj stationsvej | 21.219 | - | - |

Tabel 1 viser, at der er relativt lave trafikmængder på vejene i Strandområdet. De to mest belastede veje er de to adgangsveje ind i området, Ishøjvej og Skovvej, hvor trafikbelastningen per hverdagsdøgn er henholdsvis ca. 1.800 og ca. 4.900 køretøjer. For trafikken internt i området, er Tranegilde Strandvej den mest belastede vej, hvor antallet af køretøjer varierer mellem ca. 800 – 1.600 køretøjer per hverdagsdøgn. Trafikken på Strandvangen er væsentligt lavere med ca. 500 køretøjer i døgnnet.

På Ishøjvej er spidstimetrafikken på et hverdagsdøgn målt til 188 motorkøretøjer i begge retninger i tidsrummet kl. 16.15-17.15. Det svarer til ca. 3 biler i minuttet og vurderes ikke at give anledning til kapacitetsproblemer.

På Skovvej er spidstimetrafikken på et hverdagsdøgn målt til 471 motorkøretøjer i begge retninger i tidsrummet 7.15-8.15. Den største koncentration af biler afvikles dog på en ½ time i tidsrummet 7.30-8.00 hvor der er målt 322 motorkøretøjer. Det svarer til gennemsnitlig lidt mere end 5 biler i minuttet. Med den eksisterende udformning af tilfartssporene på Skovvej i krydset ved Ishøj Strandvej, vurderes denne trafikmængde ikke umiddelbart at give anledning til kapacitetsproblemer.

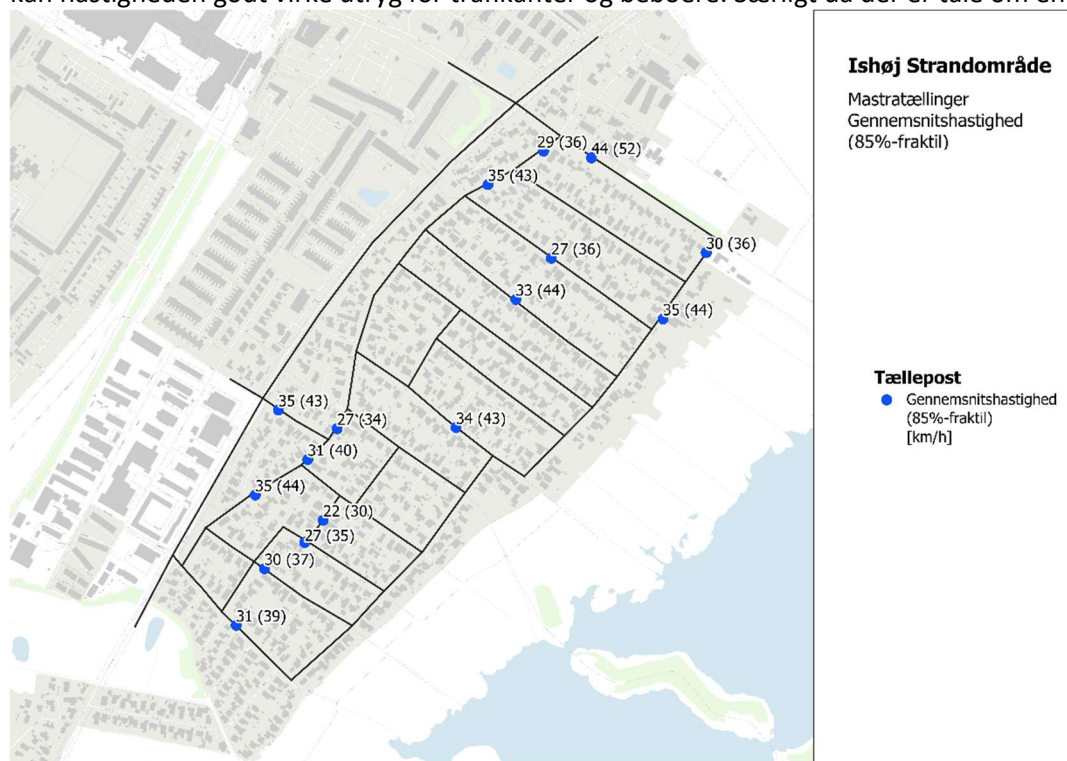
Hastighedsbegrænsningen på Skovvej er 50 km/t. I selve området er hastighedsbegrænsningen også 50 km/t, men der er skiltet med anbefalet hastighed på 40 km/t.

Gennemsnitshastigheden viser en relativt lav hastighed, og ligger for alle tælleposter under den i området anbefalede hastighed på 40 km/t.

For 85%-fraktilen gælder, at den som udgangspunkt ikke må overskride den skilte hastighed. Dog tolereres som udgangspunkt en overskridelse på max 3 km/t.

Kriteriet for 85%-fraktilen overskrides i to af hastighedsmålingerne, nemlig på Strandvangen – ud for nr. 42 og på Tranegilde Strandvej – ud for nr. 81. Vist med **rød** i Tabel 1. Overskridelsen er dog kun på 1 km/t, hvorfor det vurderes at problemet er begrænset.

På Skovvej er 85%-fraktilen 52 km/t. Selvom dette ikke umiddelbart vurderes at være alarmerende kan hastigheden godt virke utryg for trafikanter og beboere. Særligt da der er tale om en skolevej.

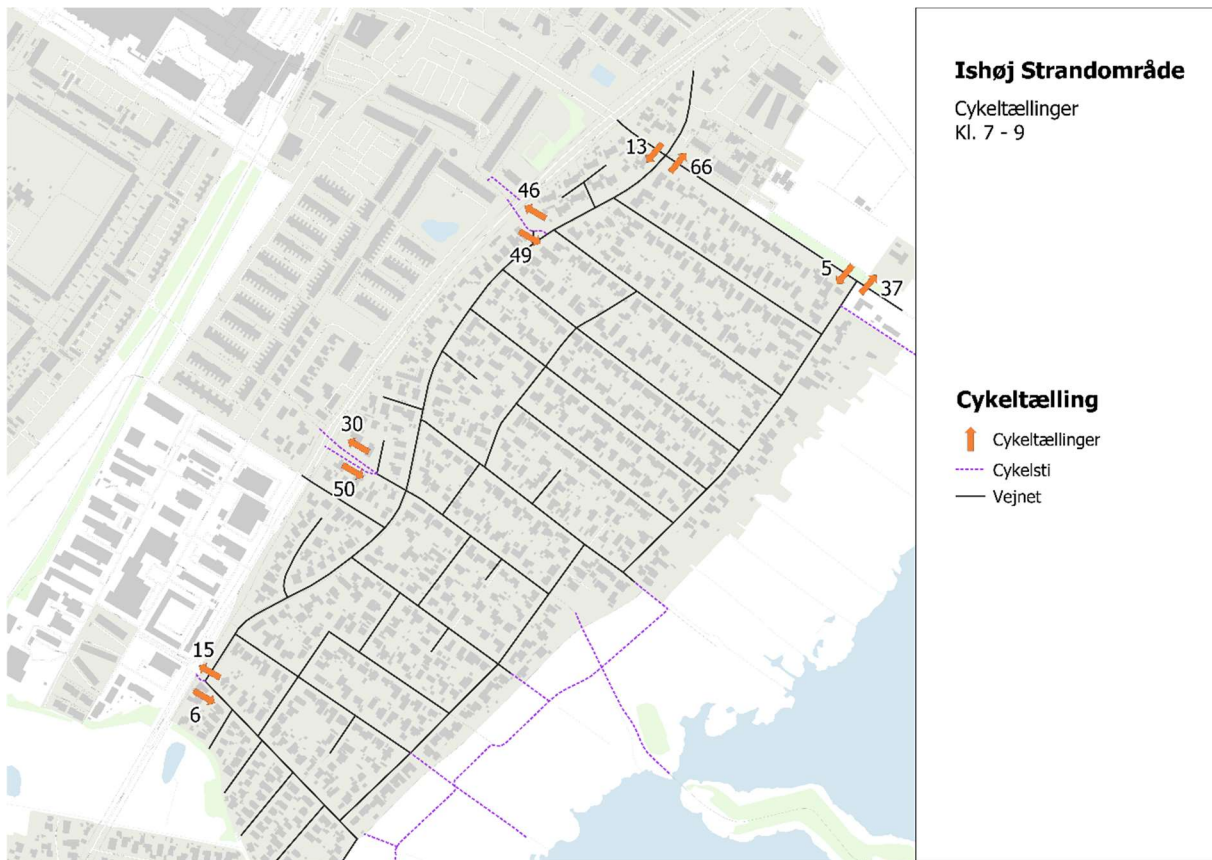


Figur 2 Gennemsnitshastighed og 85%-fraktil på tælleposter i Strandområdet

På trods af de relativt lave trafikbelastninger og hastigheder, kan den aktuelle trafiksituation i området opleves generende for beboerne, hovedsagelig i myldretidsperioder på de mest trafikerede veje – Ishøjvej, Skovvej og Tranegilde Strandvej.

3.2 Cykeltrafikken

På en hverdag i september er cykeltrafikken ind og ud af Strandområdet talt i morgenspidstimerne fra kl. 7-9. Antallet talte cyklister på dem fem lokaliteter kan ses i Figur 3.



Figur 3 Lokalteter for cykeltællinger

Der blev i alt registreret 316 cyklister på de 5 lokaliteter. Der er talt 180 cyklister som kører ud af Strandområdet i morgentimerne og 115 som kører ind i området. De indkørende cyklister er formentlig både cyklister som skal mod stranden og skolebørn, som kører ind i området f.eks. gennem stitunnelen ved Jægerkrogen eller Solvej for at følge Tranegilde Strandvej frem til Ådalens Privatskole ved Skovvej.

Der ligger en udfordring i at sikre at trafiksituationen på Skovvej er hensigtsmæssig, hvilket ligger udenfor denne analyse, da den bliver anvendt til, eller krydset af, skolebørn der går på Ådalens Privatskole. Trafikken er i dag præget af trafik til og fra ARKEN og stranden, hvilket står for den absolut største del af trafikken på Skovvej.

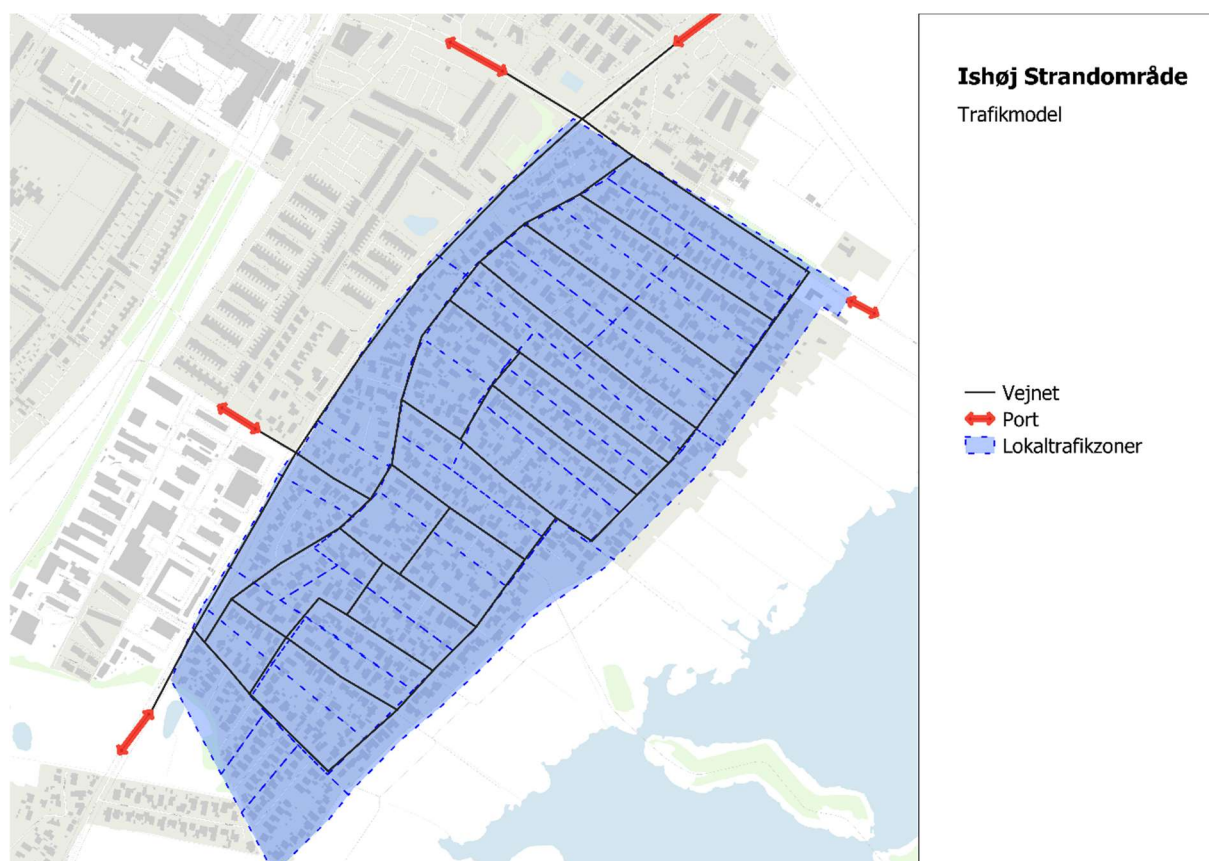
4 Opbygning af en trafikmodel for Strandområdet

For at kunne vurdere effekten af evt. ændringer i vejnettet er der opbygget en afgrænset trafikmodel for Strandområdet. Med en trafikmodel kan man simulere, hvordan trafikken vil fordele sig på et vejnet givet forhold som kapacitet, hastighed, ensretninger, vejlukninger mv.

For at få et tal for den samlede trafik til/fra Strandområdet, er den regionale trafikmodel for hovedstadsområdet (OTM 7.0) brugt for at danne den ydre ramme om et mere detaljeret lokalt

modelområde. Med hjælp af denne model er trafikken ind og ud af Strandområdet fordelt mod nord, vest og syd.

Strandområdet er i trafikmodellen opsplittet i 28 lokaltrafikzoner, som gør det muligt at beskrive trafikken på alle boligvejene i området.

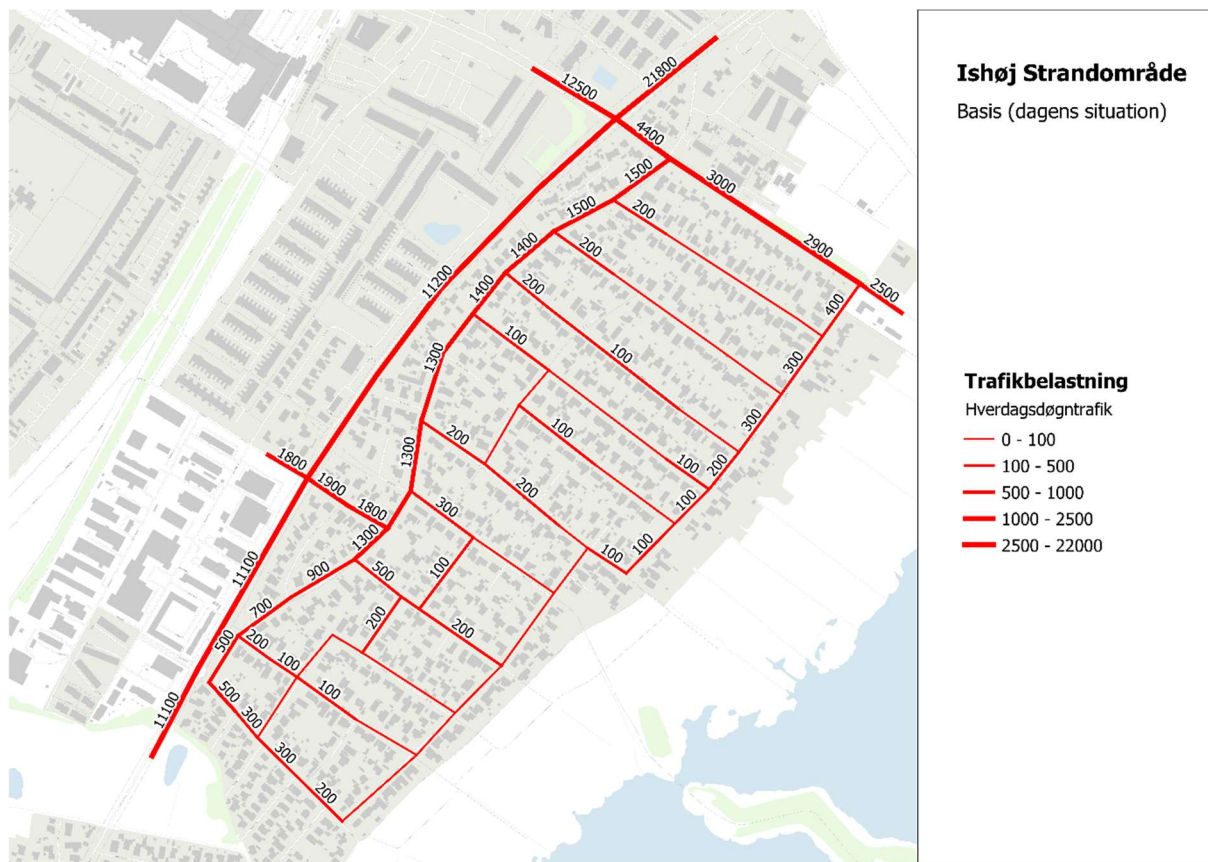


Figur 4 Inddeling af lokaltrafikzoner

Vejnettet i modellen indeholder alle veje bortset fra mindre stikveje ind til afgrænsede boligområder. De nødvendige vejnetsdata (længde, kapacitet, hastigheder mv.) er indhentet fra OpenStreetMap, OSM. Nuværende vejlukninger og evt. andre restriktioner er indlagt i modelvejnettet.

Trafikken er beregnet ud fra antallet af boliger i de enkelte zoner kombineret med en gennemsnitlig bilturrate pr bolig. Da der kun er to adgangsveje for motorkøretøjer til området (Ishøjvej og Skovvej) foretages en fordeling af trafikken på disse porte ind og ud af området. Her benyttes nyere trafiktællinger for disse veje. Skovvej har en hverdagsdøgntrafik på ca. 4.900 nord for Tranegilde Strandvej og 3.000 syd for. Ishøjvej har en døgntrafik på ca. 1.800 køretøjer. På Tranegilde Strandvej varierer trafikken mellem 800 og 1.600 køretøjer i døgnet.

Modellen er kalibreret så trafikken med rimelig nøjagtighed matcher tællingerne. Figur 5 viser resultatet fra trafikmodelberegningen af dagens situation (Basis). Figuren viser den beregnede trafik på et hverdagsdøgn.



Figur 5 Trafikmodelberegning i dagens situation (Basis)

Tranegilde Strandvej er den mest belastede vej i området, da den fordeler trafikken fra Ishøjvej og Skovvej videre ind i de mindre boligveje i området. Trafikken på langt de fleste boligveje ligger mellem 100 og 300 køretøjer i døgnet. Også Strandvangen som også er en fordelingsvej i området med adgang til Skovvej har en lav trafikbelastning på op til ca. 400 køretøjer i døgnet.

5 Trafikale scenarier

Med den opbyggede trafikmodel er der beregnet forskellige scenarier for ændringer i vejnettet i Strandområdet.

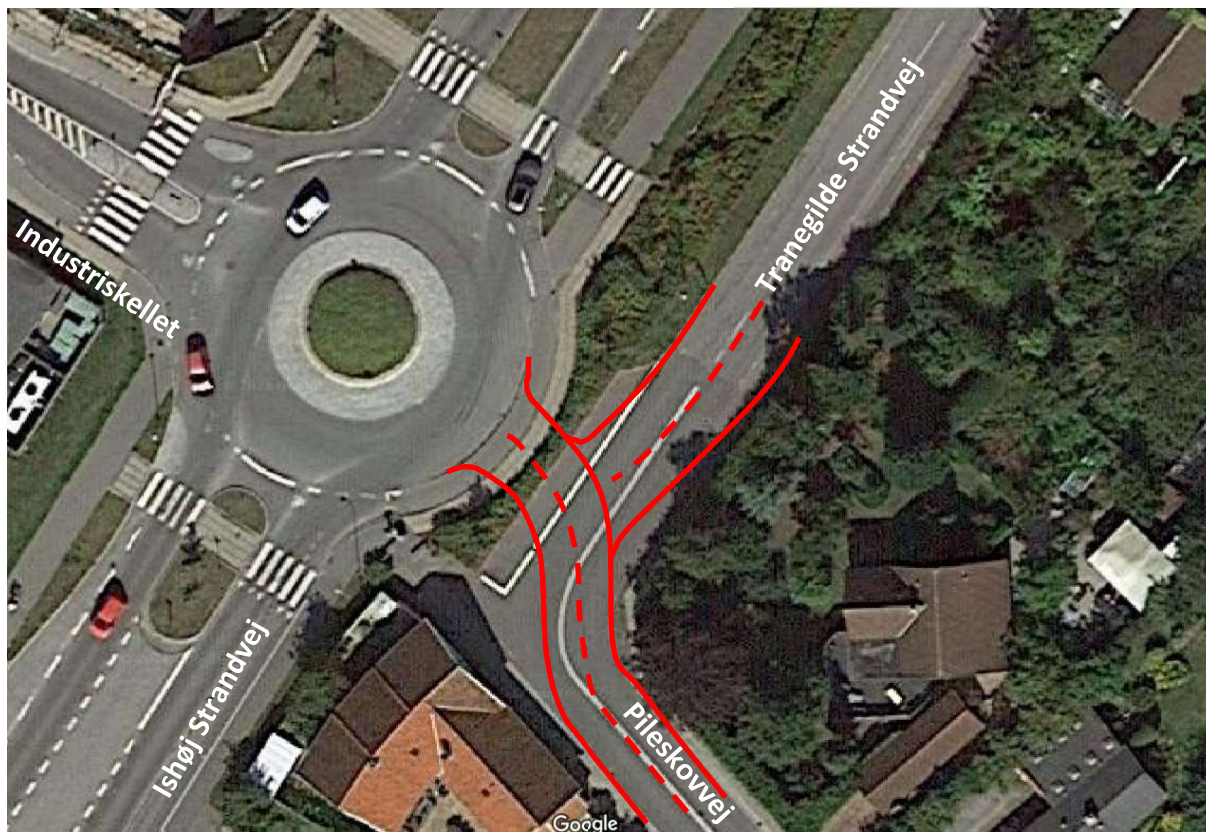
I det følgende gennemgås resultatet af to beregninger for at tilslutte Pileskovvej til Ishøj Strandvej i den eksisterende rundkørsel, for at muliggøre motorkøretøjer at benytte denne vejadgang til og fra området. I det ene scenarie kombineres åbningen med en vejlukning på Tranegilde Strandvej.

For hvert scenarie er den forventede trafik på vejnettet beregnet og vist på kort, som viser dels den beregnede trafik på strækningerne og dels ændringen i trafikken i forhold til den nuværende situation.

Fordele og ulemper ved de enkelte scenarierne er beskrevet og der er givet en kvalitativ vurdering af, hvordan trafikreguleringen for biltrafikken spiller sammen med cykeltrafikken, trafiksikkerheden og trygheden. Evt. konfliktpunkter mellem motorkøretøjer, cykler og fodgængere er identificeret og mulige tiltag til forbedring af trafiksikkerhed og tryghed er beskrevet.

5.1 Scenarie 1 – Pileskovvej tilsluttes rundkørslen på Ishøj Strandvej

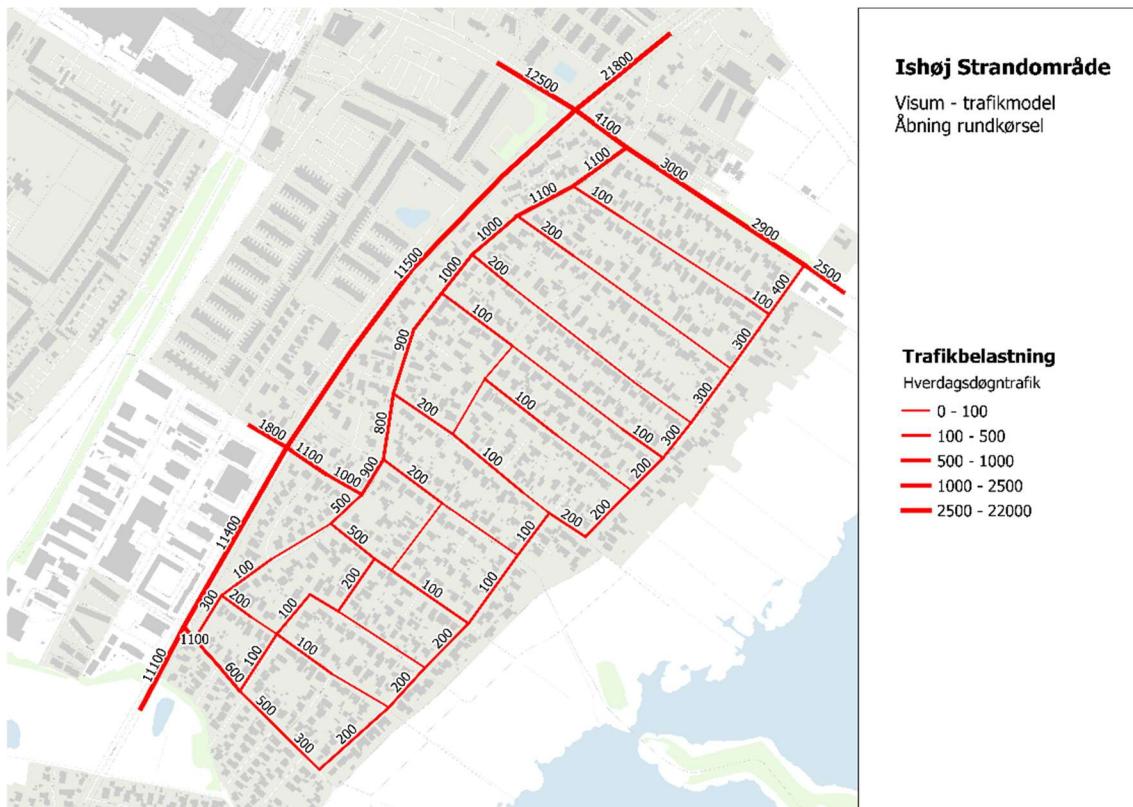
I dette scenarie åbnes rundkørslen ved Pileskovvej, som udgør det fjerde ben i rundkørslen. Tranegilde Strandvej tilsluttes Pileskovvej i et prioriteret T-kryds med Pileskovvej som den primære vej.



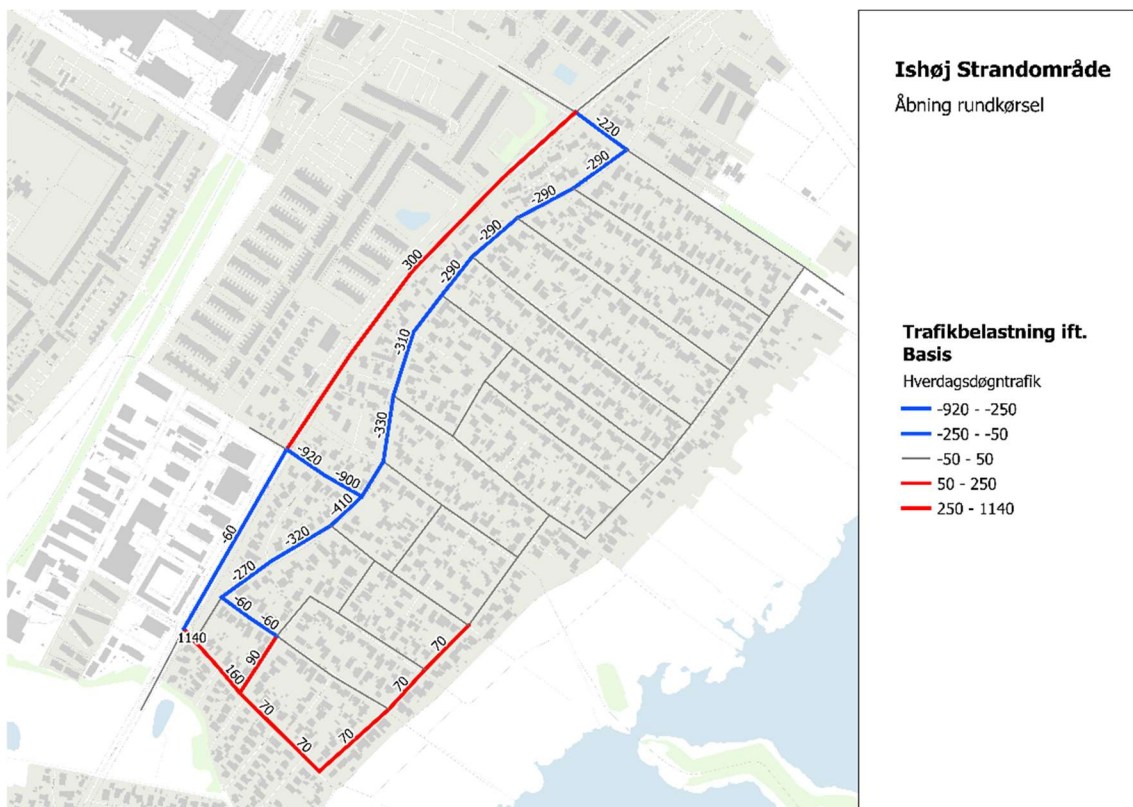
Figur 6 Princip for tilslutning af Pileskovvej til rundkørslen på Ishøj Strandvej

Den beregnede forventede fordeling af trafikken på vejnettet i Scenarie 1 er vist på Figur 7. Her ses at ca. 1.100 køretøjer kan forventes benytte den nye vejtilslutning til at køre til og fra Strandområdet.

Figur 8 viser ændringen i trafikken i Scenarie 1 i forhold til Basis. Her ses et tilsvarende fald i trafikken til og fra området på Ishøjvej, ca. 900 køretøjer, og Skovvej, ca. 300 køretøjer. Derudover ses et fald i trafikbelastningen langs Tranegilde Strandvej på mellem 250 – 400 køretøjer i døgnet.



Figur 7 Trafikbelastning i Scenarie 1 – Åbning af rundkørsel ved Pileskovvej



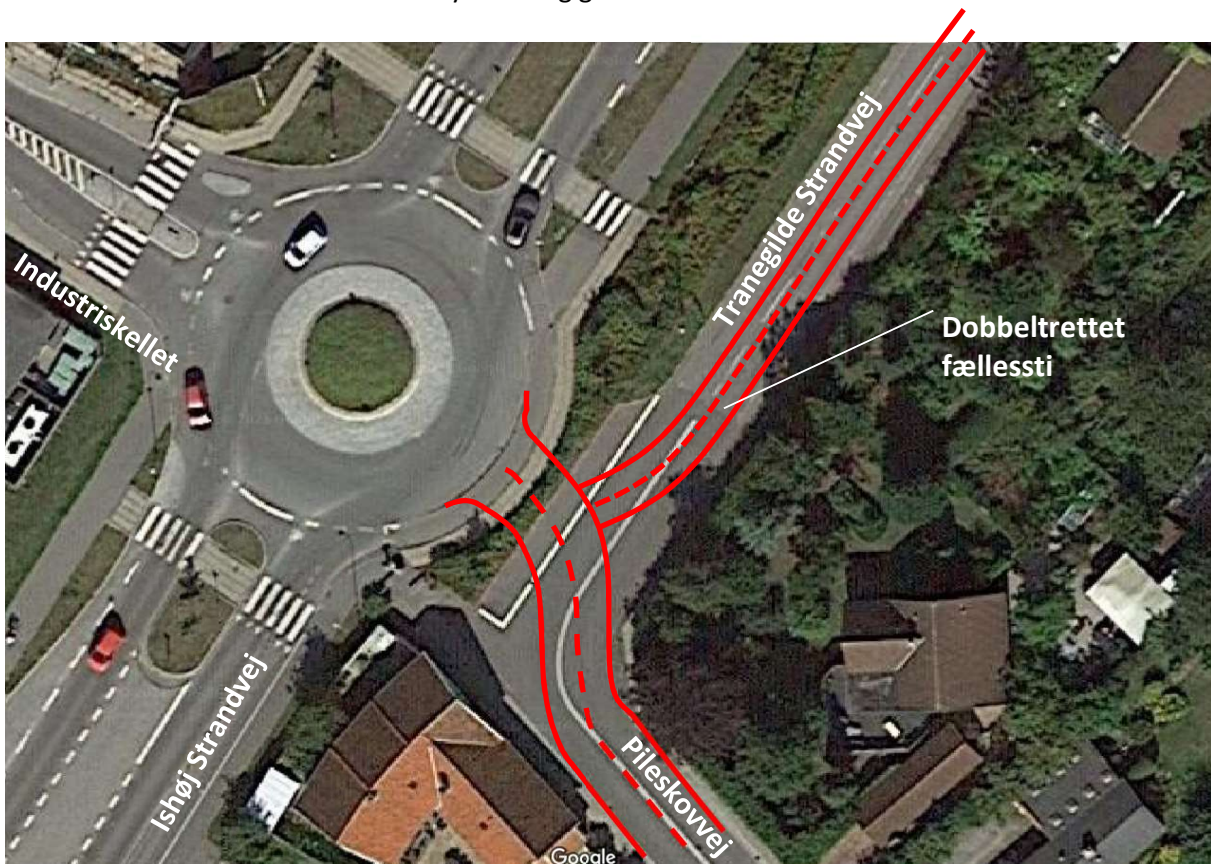
Figur 8 Forskel i trafikbelastninger mellem Scenarie 1 og Basisscenariet

Ændringerne i trafikbelastningen skyldes primært et ændret rutevalg til og fra den sydvestlige del af Strandområdet. Ved ture fra denne del af området, bruges den nye adgang til rundkørslen i høj grad af trafikanter som skal køre syd eller nord på ad Ishøj Strandvej. Tilsvarende giver den nye adgangsvej en mere direkte vej ind i området, hovedsageligt for biler der kommer sydfra på Ishøj Strandvej.

Overordnet medfører den nye adgang til rundkørslen lavere trafikbelastninger for en relativ stor del af Strandområdet, dette som følge af muligheden for en mere direkte vej til og fra området fra Ishøj Strandvej. Løsningen flytter generelt noget trafik (ca. 300 køretøjer i døgnet) fra Tranegilde Strandvej til Ishøj Strandvej, hvilket er hensigtsmæssigt. Til gengæld viser resultaterne en mindre forventet stigning (ca. 70-160 køretøjer i døgnet) i trafikken på Pileskovvej, hvor den nye tilslutning etableres. Denne stigning vil svare til en stigning på op til 25% i antallet af biler, men da trafikmængden på vejen generelt er lav, vurderes dette ikke kritisk.

5.2 Scenarie 2 - Pileskovvej tilsluttes rundkørslen på Ishøj Strandvej og lukning af Tranegilde Strandvej mellem Pileskovvej og Søvangs Allé

I dette scenarie tilsluttes Pileskovvej til rundkørslen som i scenarie 1, men Tranegilde Strandvej lukkes for motorkøretøjer mellem Pileskovvej og Søvangs Allé. På denne del af vejen etableres udelukkende en dobbeltrettet fællessti for cyklister og gående.

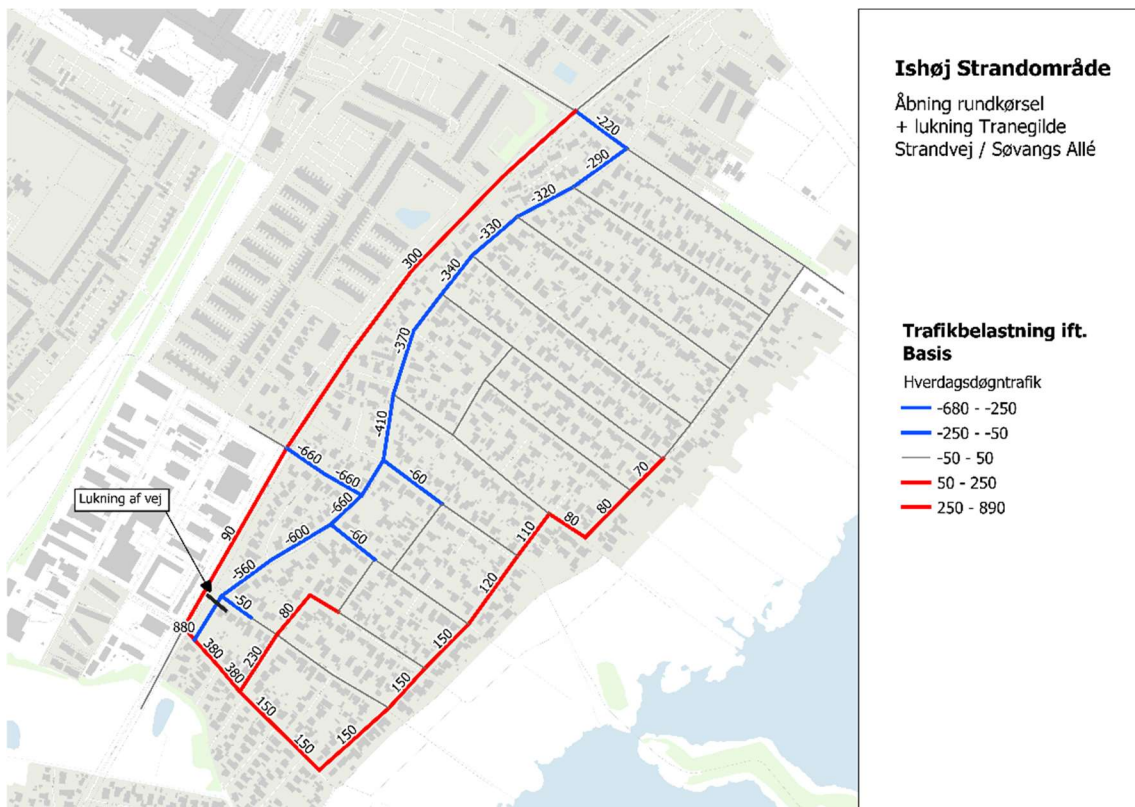


Figur 9 Princip for tilslutning af Pileskovvej til rundkørslen på Ishøj Strandvej og etablering af ny dobbeltrettet fællessti

Trafikbelastningerne i Scenarie 2 er vist på Figur 10. Figur 11 viser ændringen i trafikken i Scenarie 2 i forhold til Basis.



Figur 10 Trafikbelastning i Scenarie 2 – Åbning af rundkørsel ved Pileskovvej / lukning af Tranegilde Strandvej ml. Pileskovvej og Søvangs Allé



Figur 11 Forskel i trafikbelastninger mellem Scenarie 2 og Basisscenariet

Det ses at ca. 900 køretøjer i døgnet kan forventes at køre til og fra Strandområdet via den nye adgangsvej til rundkørsel. Jf. Figur 10 ses et tilsvarende fald i trafikken til og fra området på Ishøjvej med ca. 700 køretøjer, og på Skovvej med ca. 200 køretøjer. Derudover ses et fald i trafikbelastningen på Tranegilde Strandvej på mellem 300– 650 køretøjer. Ændringerne i trafikmønstret kan henføres til lignende rutevalgsændringer som i Scenarie 1, hvor ture til og fra den sydvestlige del af området bruger den nye vejadgang når de skal til og fra området. Lukningen af Tranegilde Strandvej medfører en større fald i trafikken på Tranegilde Strandvej, hovedsageligt i den sydvestlige ende i nærheden af vejlukningen.

Overordnet medfører Scenarie 2 stort set det samme trafikmønster som i Scenarie 1. Der opnås et mærkbart fald i trafikbelastningen langs Tranegilde Strandvej og trafikken på Pileskovvej stiger. Stigningen i trafikken på Pileskovvej er dog noget større end i Scenarie 1 og vil for en kort del af strækningen svare til en stigning på over 50% i forhold til dagens situation. På Søvej vil stigningen på ca. 230 køretøjer også være mærkbar for beboerne

5.3 Samlet vurdering

Scenarierne viser at en åbning af området med tilslutning fra Pileskovvej til rundkørslen ved Ishøj Strandvej vil kunne ændre på trafikmønsteret i området. Når der bliver tre vejadgange i stedet for to bliver der mindre omvejskørsel for særligt det sydvestlige område.

At flytte trafikken fra Tranegilde Strandvej, som jo er en boligvej, til Ishøj Strandvej er hensigtsmæssigt. Især fordi det er gennemkørende trafik der flyttes. Flytningen af trafik vil også reducere risikoen for konflikter mellem bilister og cyklister i strandområdet.

Åbningen af en ny vejadgang i rundkørslen vil give trafikanterne mulighed for at foretage ”smutvejskørsel” igennem Strandområdet mellem Ishøj Strandvej og Skovvej. Det vurderes dog at denne manøvre vil være meget lidt attraktiv for bilister pga. fartdæmpningen på Tranegilde Strandvej og den lave anbefalede hastighed på 40 km/t i området.

Muligheden for ”smutvejskørsel” igennem området vil være endnu mindre attraktiv i Scenarie 2, hvor der indgår en vejlukning på Tranegilde Strandvej.

Rundkørsler kan erfaringsmæssigt øge risikoen for uheld mellem cyklister og bilister. Det betyder også at etableringen af en ny sidevej i rundkørslen kan øge risikoen for uheld. Det er især uheld mellem cirkulerende cyklister og bilister der kører ind i rundkørslen som ofte er mest repræsenterede. Hvis løsningen vælges, skal det således sikres at oversigtsforholdene mellem bilister og cyklister er optimale og at bilisterne kører ind i rundkørslen med lav hastighed. Dette gøres f.eks. ved at etablere en hævet flade eller lign.

Af hensyn til pladsforholdene og trafiksikkerheden, bør man etablere højresvingsforbud for tunge køretøjer på Ishøj Strandvej i rundkørslen.

Trafikmængden på Pileskovvej vil stige uanset hvilke løsning man vælger. Trafikstigningen i Scenarie 1 vurderes at være så lav, at den ikke vil føles mærkbar for beboerne. Trafikstigningen i Scenarie 2

vurderes at være så stor at den vil være mærkbar for beboerne både på Pileskovvej og Søvej, men det vurderes ikke at den er kritisk for trafiksikkerheden på disse veje.

Overordnet set kan begge scenarier implementeres, men det er vigtigt at kommunen overvejer følgende parametre inden der tages en beslutning.

1. De eksisterende trafikale udfordringer i området vurderes at være meget begrænsede
2. Selv små ændringer kan føles som generende for den enkelte beboer

Trafikteknisk vurderes det ikke at der er et udpræget behov for at forbedre forholdene i området. Desuden vurderes det negativt at begge scenarier potentielt kan øge risikoen for uheld i rundkørslen.

Af de to scenarier vurderes scenarie 1 at være tåleligt for alle beboere, men effekten vurderes at være begrænset.

Beboernes oplevelse af de eksisterende forhold, herunder hastighed, trafiksikkerhed og utryghed bør belyses inden man tager en beslutning om hvorvidt der er behov for tiltag.

Hvis der skal peges andre oplagte tiltag i området, kunne det være at forbedre trygheden for krydsende cyklister på Skovvej i krydset ved Strandvangen. Dette kan bedst gøres ved at etablere en støttehelle på midten af vejen.