

Esbjerg Kommune 10.05.2019

Miljørapport – Trafikplan

Trafikplan for Esbjerg Midtby

Indhold

1.	IKKE TEKNISK RESUMÉ	4
1.1	Miljøvurdering	4
1.2	0-alternativet	5
1.3	Sammenfatning	5
2.	INDLEDNING	6
2.1	Baggrund for planforslaget	6
2.2	Miljøvurdering	6
2.2.1	Gennemførelse af processen	7
2.2.2	Høring af berørte myndigheder	7
2.2.3	Afbødende foranstaltninger og overvågningsprogram	9
2.2.4	Den videre proces	9
3.	PLANENS INDHOLD	10
3.1	Trafikplanens hovedpunkter	10
3.2	Nuværende trafiksituation	12
3.2.1	Eksisterende trafikforhold	12
3.2.2	Eksisterende parkeringsforhold	14
3.3	0-alternativ	15
3.4	Fravalgte alternativer	16
3.5	Kumulative effekter	16
4.	AFGRÆNSNING AF INDHOLD I MILJØRAPPORTEN	17
5.	PLANENS RELATION TIL ANDRE PLANER	18
5.1	Kommuneplan og lokalplaner	18
5.2	Handleplan for trafik og mobilitet	18
5.3	Trafiksikkerhedsplan 2015-2020	19
5.4	Helhedsplan – Indsatsområder og projekter i Esbjerg Kommune	19
5.5	Den regionale vækst- og udviklingsstrategi	19
6.	MILJØMÆSSIG VURDERING	20
6.1	Menneskers sundhed	20
6.1.1	Støj	20
6.1.2	Trafiksikkerhed	23
6.1.3	Emissioner	25
6.1.4	Samlet vurdering for menneskers sundhed	27
6.2	Befolkning	27
6.2.1	Fremkommelighed i byen	27
6.3	Klima	28
6.3.1	Ændringer i trafiksammensætningen	28
7.	KONKLUSION	30
7.1	Menneskers sundhed	30
7.2	Befolkning	30
7.3	Klima	30
7.4	Samlet vurdering af 0-alternativet	30
8.	AFBØDENDE FORANSTALTNINGER	31
9.	OVERVÅGNING	32

1. IKKE TEKNISK RESUMÉ

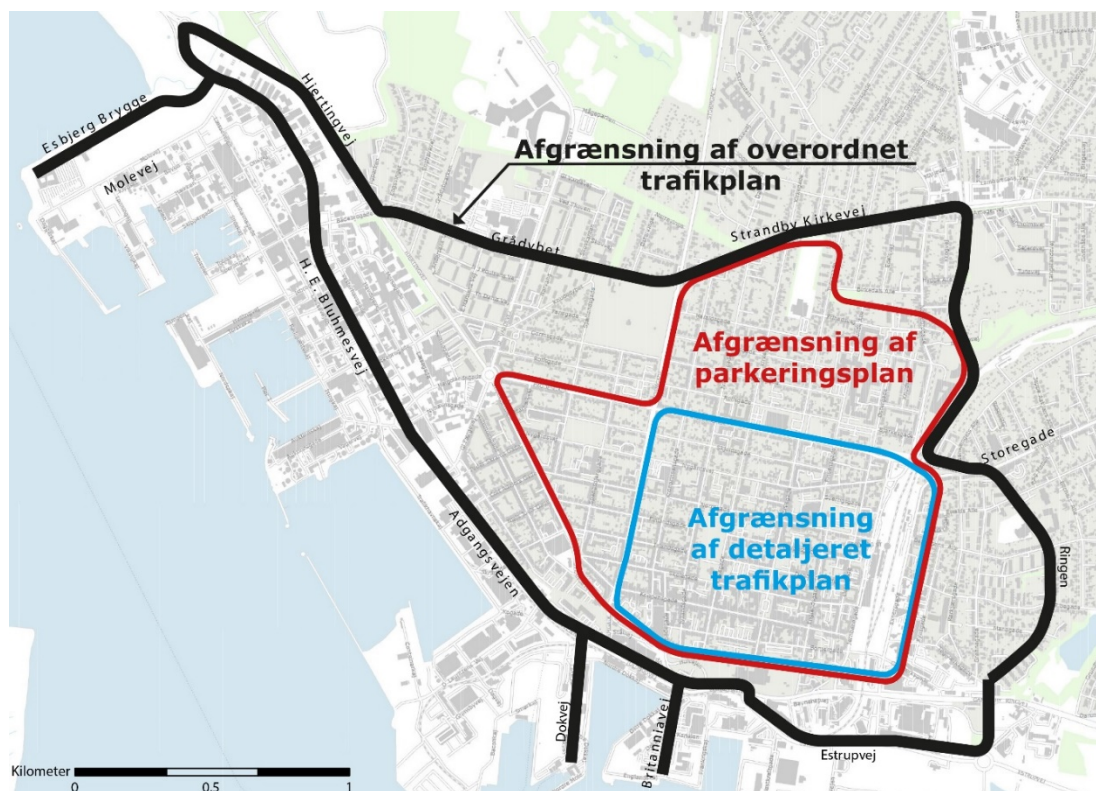
Det ikke-tekniske resumé er et letforståeligt resumé af den samlede rapport omkring miljøvurdering af Trafikplanen for Esbjerg Midtby og det vigtigste fra sammenfatningen.

1.1 Miljøvurdering

Trafikplanen er omfattet af kravet om miljøvurdering efter miljøvurderingsloven¹, der skal sikre, at planer og programmer miljøvurderes, hvis gennemførelsen af dem kan få væsentlige indvirkninger på miljøet. Målet er at minimere eller helt undgå negative miljøkonsekvenser ved gennemførelse af en plan eller et program. En miljøvurdering af planer sker gennem udarbejdelse af en miljørapport.

Der er gennemført en afgrænsning af, hvilke oplysninger og miljøparametre, der skal indgå i den endelige miljørapport. I miljørapporten sker der kun en behandling af de enkelte emner, som forventes at give en sandsynlig væsentlig påvirkning af miljøet som følge af planens realisering. Vurderingerne foretages ud fra eksisterende viden.

I nærværende miljørapport er der foretaget en miljømæssig vurdering af forslag til trafikplan for Esbjerg Midtby. Planen vedrører området vist på nedenstående figur:



Figur 1-1. Oversigtskort over trafikplanens udstrækning.

I miljørapporten er der foretaget vurderinger af de mulige væsentlige miljøpåvirkninger, som planens realisering kan give anledning til, samt af områdets følsomhed overfor sådanne påvirkninger.

¹ Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 1225 af 25/10/2018

Vurderingerne omfatter følgende forhold:

- Menneskers sundhed (Støj, trafiksikkerhed og emissioner)
- Befolkning (Fremkommelighed i byen)
- Klima (Ændringer i trafiksammensætning)

I forlængelse af de miljømæssige vurderinger er der foretaget en vurdering af, hvad der sker, hvis ikke planen gennemføres (0-alternativet).

1.2 0-alternativet

For at kunne lave en miljøvurdering er det nødvendigt at have et sammenligningsgrundlag. Altså at gøre sig nogle overvejelser om, hvordan den sandsynlige udvikling bliver, hvis planen ikke gennemføres. Dette betegnes som 0-alternativet.

0-alternativet er ikke nødvendigvis en fastholdelse af situationen, som det fremstår i dag. Et område der henligger som landbrugsareal i dag, kan f.eks. godt være planlagt til boligområde i en allerede vedtaget kommuneplan. 0-alternativet vil i det tilfælde være, at der opføres boliger på arealet og ikke at arealet fastholdes til landbrugsjord.

0-alternativet for Trafikplan for Esbjerg Midtby er, at trafikplanen ikke gennemføres, og at trafikmængden i Midtbyen derfor vil stige som følge af befolkningstilvækst. Der vil kun ske begrænsede forbedringer i forholdene for cyklister i form af allerede planlagte projekter.

Det er vurderet ikke at være relevant at beskrive andre alternativer.

1.3 Sammenfatning

På baggrund af vurderingerne er det konkluderet, at forslag til Trafikplan for Esbjerg Midtby ikke vil have væsentlige negative indvirkninger på hverken menneskers sundhed, befolkning eller på klimaet.

I Midtbyen kan der være lokale forbedringer på menneskers sundhed, mens andre områder vil opleve en mindre forværring. Færre biler i Midtbyen vil betyde mindre støj, mindre luftforurening og større trafiksikkerhed. Biltrafikken bliver dog flyttet til områderne umiddelbart omkring Midtbyen, hvor der vil være en mindre øgning af støj fra trafikken og luftforurening.

Når biltrafikken bliver ledt ud af Midtbyen, bliver det nemmere for de bløde trafikanter, som cyklister og fodgængere, at komme rundt i Midtbyen, mens de nuværende forhold ikke ændres væsentligt for bilisterne.

Fordi trafikken i Midtbyen flyttes til de nærliggende områder, medfører trafikplanen ikke en egentlig reduktion i biltrafikken og dermed CO₂-udledningen i forhold til i dag. Trafikplanen medfører dog, at antallet af biler fastholdes, således luftforureningen fra trafikken ikke stiger. CO₂-udledningen fra biltrafikken forventes derimod at falde de kommende år, som følge af bl.a. udskiftning af køretøjer til mere energieffektive og klimavenlige modeller.

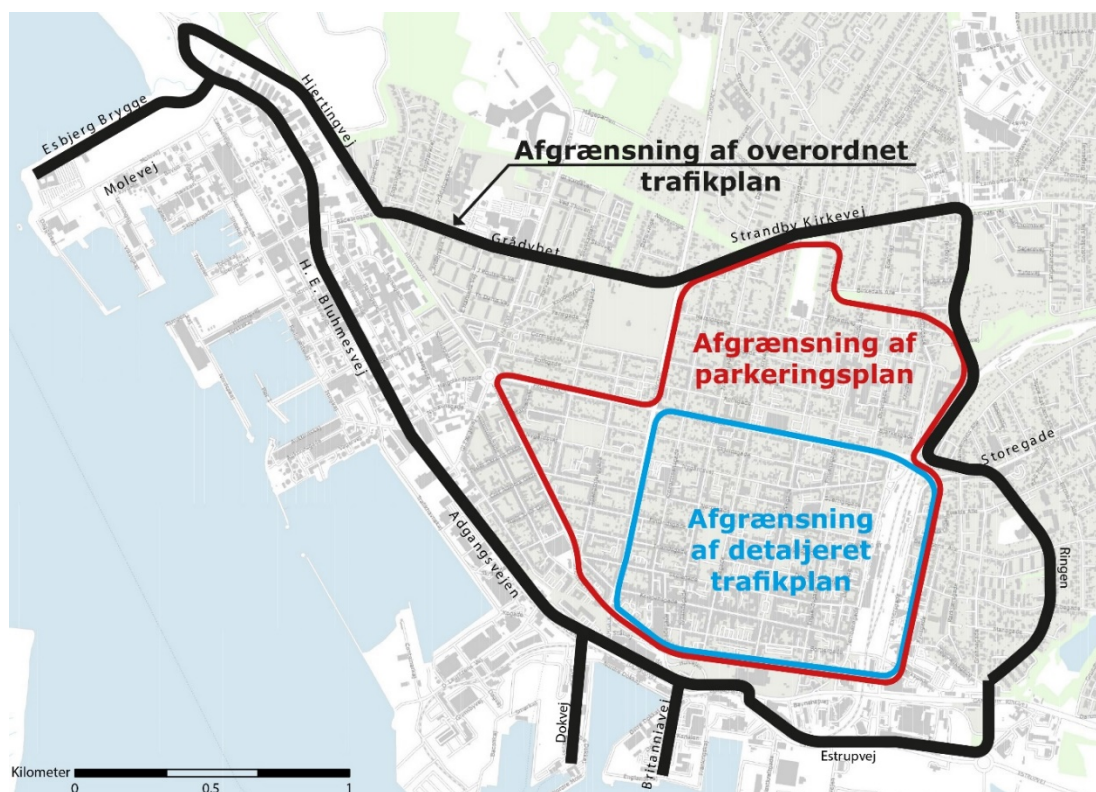
2. INDLEDNING

2.1 Baggrund for planforslaget

Esbjerg Kommune har udarbejdet et forslag til trafikplan for Esbjerg Midtby 2019-2025. Trafikplanen understøtter lokalplan 01-010-0021 for Midtbyen, der indeholder rammerne for udviklingen. Trafikplanen er også første etape i en samlet mobilitetsplan for hele Esbjerg Kommune.

Ønskerne om at skabe gode forhold for endnu flere nye borgere og være en attraktiv storby giver anledning til at tænke nyt. Fremover vil især gående, cyklister og den kollektive trafik blive prioriteret i Midtbyen, så de kan komme nemt rundt og på tværs i Midtbyen. Ligeledes vil god fremkommelighed blive prioriteret for at få bilerne frem til de store parkeringsanlæg, således at der skabes god adgang for alle transportformer ind til Midtbyen.

Trafikplanen omfatter det område, der er vist på Figur 1-2. Planen er udarbejdet på tre niveauer, hvor den overordnede trafikplan dækker området ud til Strandby Kirkevej og Esbjerg Strand, mens parkeringsplan og den detaljerede trafikplan dækker mindre områder af Midtbyen. En yderligere beskrivelse af forslag til trafikplanen fremgår af kapitel 3.



Figur 1-2. Oversigtskort over trafikplanens udstrækning.

2.2 Miljøvurdering

Forslag til trafikplan er omfattet af miljøvurderingsloven, da den omfatter fysisk planlægning og fastlægger rammer for projekter, der er omfattet af bilag 2, pkt. 10b og 10e, vedrørende "anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg" og "bygning af veje, havne og havneanlæg, herunder fiskerihavne (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)".²

² Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 1225 af 25/10/2018, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=203447>

Grundet trafikplanens udstrækning vurderes det, at miljøvurderingslovens undtagelsesbestemmelsen i § 8, stk. 2 ikke finder anvendelse. Der er derfor udarbejdet en miljøvurdering af planforslaget, der indeholder de oplysninger, der er nævnt i miljøvurderingslovens § 12 og bilag 4. Miljørapporten skal dog kun indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder samt til, hvor detaljeret planen er, hvad den indeholder, og på hvilket trin i et eventuelt planhierarki planen eller programmet befinder sig.

Miljøvurderingen er sket på et overordnet niveau, idet de tiltag, som trafikplanen omfatter, ikke er detaljeret i forhold til den konkrete udformning af løsningerne. Ved en efterfølgende mere detaljeret planlægning og projektering af de enkelte projekter, som planen indeholder, skal projektets udformning, placering og eventuelle afværgeforanstaltninger derfor vurderes nærmere.

Der er ikke udarbejdet formelle støjberegninger eller beregninger af luftkvalitet i forbindelse med trafikplanen, og miljøvurderingen er derfor gennemført på baggrund af tilgængelige kvantitative data i form af trafiktællinger, eksisterende undersøgelser og kvalitative data i form af faglig viden og erfaring. Det benyttede oplysningsgrundlag vurderes ikke at være mangelfuldt eller usikkert i et omfang, som har væsentlig betydning for rapportens konklusioner.

2.2.1 Gennemførelse af processen

Miljørapporten giver en kort beskrivelse af planforslaget og dens forventede miljøpåvirkninger. Miljørapporten danner grundlag for en offentlig debat og den endelige beslutning om, hvorvidt trafikplanen skal vedtages. Miljøvurderingsprocessen kan opdeles i følgende faser:

- Afklaring af pligt til miljøvurdering, foretages af Esbjerg Kommune.
- Miljøemner udpeges og høres hos de berørte myndigheder.
- Miljørapporten udarbejdes.
- Miljørapporten sendes i offentlig høring sammen med planforslaget.
- Der udarbejdes en sammenfattende redegørelse.
- Miljørapporten offentliggøres sammen med den sammenfattende redegørelse og den endelige trafikplan.

2.2.2 Høring af berørte myndigheder

Esbjerg Kommune har i henhold til miljøvurderingsloven § 32 foretaget en høring af berørte myndigheder om indholdet af miljøvurderingen.

Der fremkom fire bemærkninger. Bemærkningerne præsenteres neden for sammen med en redegørelse for håndteringen af dem i miljørapporten.

DIN forsyning

Bemærkningen omhandler, at alle anlægsprojekter i relation til trafikplanen skal koordineres med DIN Forsyning med henblik på at sikre synergieffekter ved håndtering af overfladevand i forbindelse med etablering af trafikregulerende tiltag. Her tænkes eksempelvis på etablering af regnbæde i forbindelse med helleanlæg eller andre nedsivningselementer, der kan integreres i trafikregulerende tiltag. Hertil fremgår, at alle anlægsprojekter i relation til Trafikplanen skal koordineres med DIN Forsyning med henblik på at sikre opretholdelse af acceptable adgangsforhold til DIN Forsynings anlæg. Her tænkes primært på adgang til brønde, pumpestationer og bygværker.

Håndtering i miljørapporten

Håndtering af overfladevand, herunder nedslivningspotentialer og synergieffekter i konkrete trafikprojekter indgår ikke i trafikplanen og er på et mere konkret niveau end trafikplanens indhold. Det vurderes derfor heller ikke at skulle adresseres i miljøvurderingen.

Plan (Esbjerg Kommune)

I bemærkningen fremgår det, at der mangler noget omkring:

- Grønne byområder
- Luft, klimatiske faktorer
- Materielle goder
- Kulturmiljøer og høj arkitektonisk kvalitet i nybyggeri

Især de grønne områder og klima har også været emnerne i miljørapporten for lokalplanen for Indre by, som trafikplanen også dækker.

Håndtering i miljørapporten

Grønne byområder indgår ikke i trafikplanen og ligger uden for det, der ønskes planlagt for. Det vurderes derfor heller ikke at skulle adresseres i miljøvurderingen.

Luft, klimatiske faktorer vurderes i forbindelse med menneskers sundhed og klima i form af effekter af udledninger og ændringer i disse.

Materielle goder (f.eks. menneskers brug af bygninger eller installationer og ressourcer) påvirkes ikke som udgangspunkt af trafikplanen. Det vurderes derfor heller ikke at skulle adresseres i miljøvurderingen.

Kulturmiljøer og høj arkitektonisk kvalitet i nybyggeri, herunder i nye anlægsprojekter, indgår ikke i trafikplanen og ligger udenfor det, der ønskes planlagt for. Det vurderes derfor heller ikke at skulle adresseres i miljøvurderingen.

Industrimiljø (Esbjerg Kommune)

I bemærkningen fremgår det, at planen vil medføre mindre trafikstøjsbelastning i en del områder, men mere støjbelastning på de gennemkørselsveje. Der foreslås at vurdere på ændringer i støjbelastningen, herunder for de nye boliger på hjørnet af Jernbanegade/Østre Havnevej, som kan være støjbelastede.

Håndtering i miljørapporten

Der vurderes i miljøvurderingen på menneskers sundhed, herunder ændringer i emissioner og støj.

Sydvestjysk Brandvæsen

Sydvestjysk Brandvæsen skal høres i komne konkrete ændringer af vejforløbene, såfremt det har indflydelse på fremkommeligheden af slukningskøretøjer, så der til stadighed sikres tilfredsstillende tilkørselsveje, herunder tilkørselsforhold til relevante baggårde mv (der skal tages højde for slukningskøretøjernes drejeradius).

Håndtering i miljørapporten

Bemærkningerne anses som værende af mere projektrettet karakter og uden for det der reguleres i trafikplanen, og et forhold der i stedet reguleres af vejreglerne.

2.2.3 Afbødende foranstaltninger og overvågningsprogram

Kapitel 8 indeholder en liste over eventuelle afbødende foranstaltninger, som kan hindre eller minimere den enkelte miljøpåvirkning. Miljørapporten skal desuden indeholde et program for overvågning med henblik på at kunne identificere uforudsete negative virkninger på et tidligt trin og træffe enhver hensigtsmæssig afhjælpende foranstaltning. Eksisterende overvågningsordninger kan anvendes, i det omfang det er hensigtsmæssigt. Overvågning behandles i kapitel 9.

2.2.4 Den videre proces

Miljørapporten vil sammen med forslag til trafikplan blive fremlagt i offentlig høring i 8 uger fra den 5. juni 2019 til den 31. juli 2019.

Efter den offentlige høring, vil indsigelser og bemærkninger blive behandlet og vurderet. Der udarbejdes en sammenfattende redegørelse i henhold til miljøvurderingsloven, som forholder sig til de miljøhensyn, der indarbejdes i planen, begrundelsen for det valgte alternativ og forholder sig bl.a. til høringssvar. Resultatet af høringen vil indgå i Esbjerg Kommunes beslutning om, hvorvidt planen skal vedtages.

3. PLANENS INDHOLD

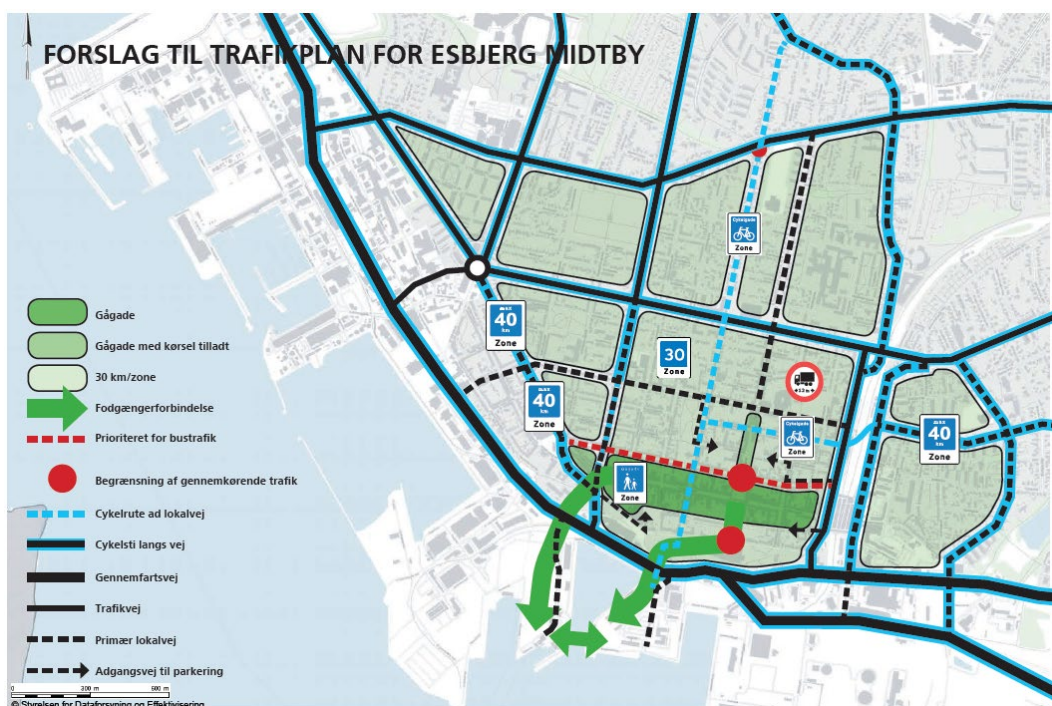
3.1 Trafikplanens hovedpunkter

Trafikplanen for Esbjerg Midtby er opdelt i tre dele. Første del indeholder de principper, som planen tager udgangspunkt i. Anden del er en præsentation af selve planen, og hvad den betyder for Midtbyen. Tredje del er en præsentation af de projekter, som er foreslået for at realisere planen.

Trafikplanens formål er blandt andet at udvikle og nytænke infrastrukturen, så den understøtter udviklingen og væksten i Esbjerg. Dette betyder, at trafikplanen er på forkant og bidrager til at påvirke borgernes transportvaner med nye og attraktive mobilitetstilbud. God mobilitet er en forudsætning for at skabe en attraktiv by, og derfor er det vigtigt med tilgængelighed til forskellige kulturtilbud, arbejde og skole samt steder til bilparkering. Det forventes, der vil komme en vækst i antallet af borgere og gæster i byen. Dette betyder mere bevægelse, mere trafik og dermed flere biler, hvis der ikke gennemføres ændringer i infrastrukturen. Det skal derfor blandt andet være nemt at finde en parkeringsplads uden, at det er nødvendigt at cirkulere i Midtbyen. Samtidig skal hastigheden sættes ned og det skal blive mere attraktivt at cykle og benytte den kollektive trafik. I Midtbyen skal cyklister og fodgængere prioriteres højest, hvilket bidrager til, at Midtbyen opleves fredelig. Dette betyder også, at infrastrukturen skal indrettes, så bilerne i højere grad ledes ud på hovedfærdselsårene og kan parkere i kanten af bymidten.

Det er ønsket, at andelen af bilture ikke stiger, selvom der kommer flere ture. I trafikplanen arbejdes der med fire grundlæggende principper:

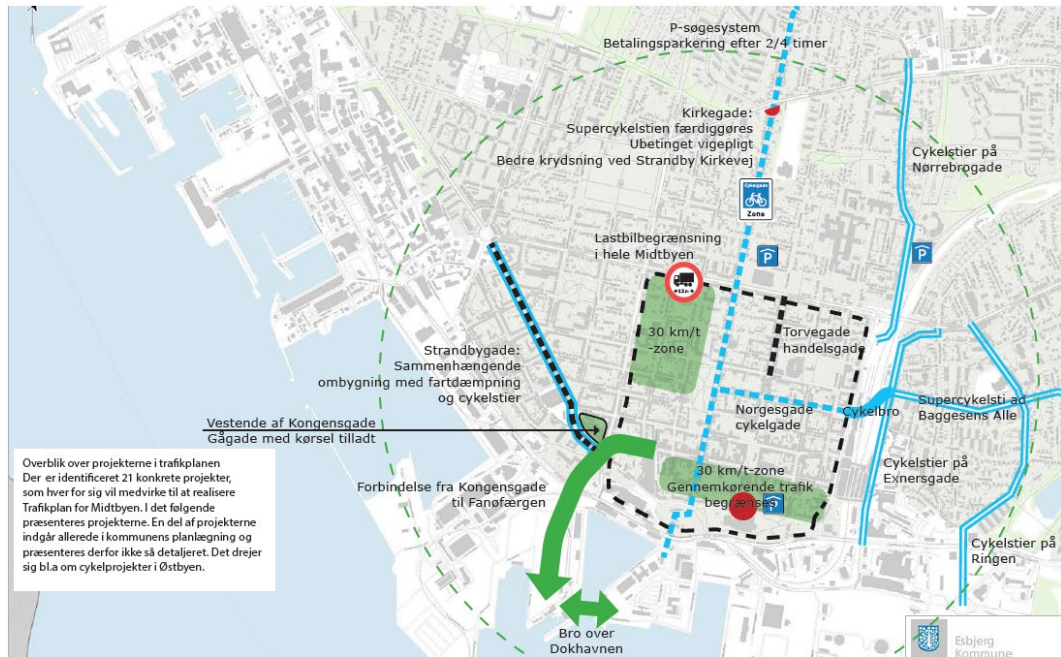
- Der skal skabes en bedre balance mellem trafikantgrupperne.
- Den gennemkørende biltrafik skal henvises til det overordnede vejnet.
- Det vil blive nemmere at finde en parkeringsplads i Midtbyen.
- Planen skal udvikles i et samspil med den øvrige planlægning for Midtbyen.



Figur 3-1. Forslag til trafikplan for Esbjerg Midtby.

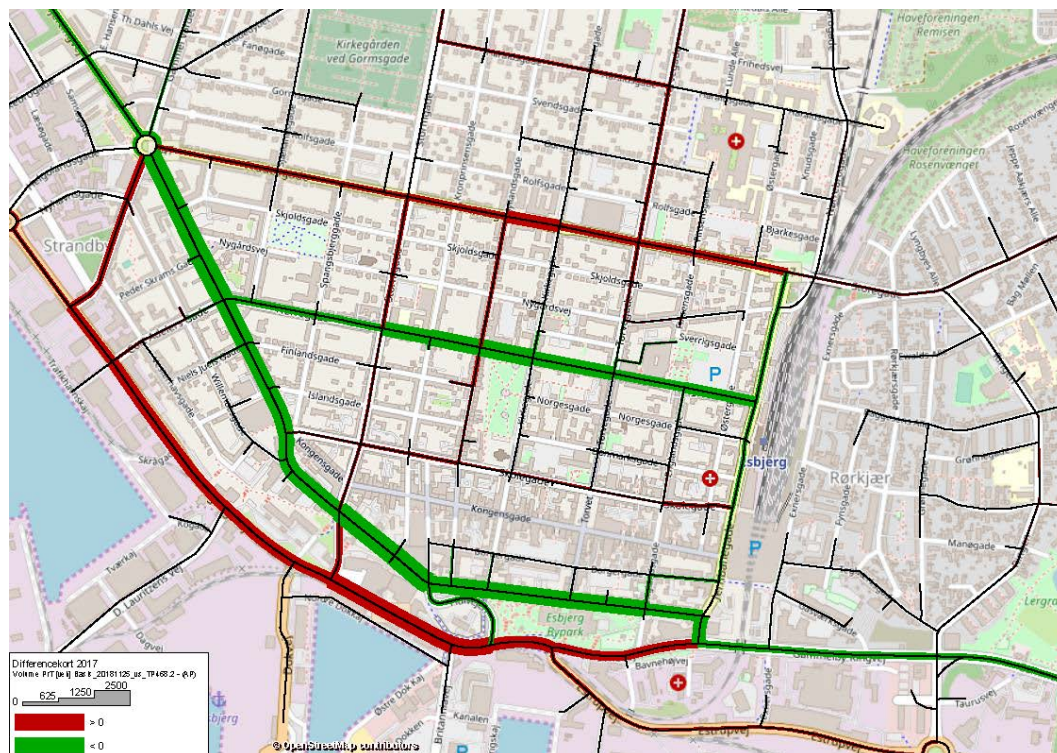
På grundlag af planen er der udpeget en række projekter, som til sammen skal understøtte planens mål (se Figur 3-2). Nogle af projekterne er egentlige anlægsprojekter for bestemte strækninger. Eksempelvis foreslås Strandbygade fredeliggjort ved, at der etableres cykelstier og kørearealerne indsnævres. Denne udformning skal tilskynde bilister fra nordvest til i stedet at køre langs Havnen.

Andre projekter omfatter et større område, f.eks. et forslag om en forenkling af Midtbyens parkeringsrestriktioner og indføre betalingsparkering efter en gratis periode på to eller fire timer.



Figur 3-2. Oversigt over projekter i trafikplanen.

Som følge af ændringerne i infrastrukturen, forventes det, at der primært flyttes trafik fra Nørregade, Jernbanegade og Strandbygade. Trafikken flyttes primært til Adgangsvejen og Frodesgade, se Figur 3-3.



Figur 3-3. Med grøn ses de strækninger, hvor der flyttes fra. Med rød vises de strækninger, hvor der kommer mere trafik. Bredden af stregen viser, hvor mange biler der flyttes.

Som baggrund for trafikplanen er der foretaget en overordnet kortlægning af de nuværende trafikforhold i Esbjerg Midtby, hvilket fremgår af det følgende.

3.2 Nuværende trafiksituation

Pr 1. januar 2018 var der 72.398 indbyggere i Esbjerg by, hvoraf 16,6 % havde adresse i Esbjerg Midtby. Der er var i 2016 10.346 beskæftigede med arbejdssted i midtbyen.³ Den største andel beskæftigede befinder sig ved sygehuset. Herefter er der størst beskæftigelse i de områder, hvor der er en blanding af gågade med mange butikker, uddannelsesinstitutioner, kommunale arbejdspladser, havnen og forskellige kulturelle tilbud. Yderzonen af Midtbyen har væsentlig færre antal beskæftigede, hvilket hænger sammen med, at disse områder primært er boligområder. Det forventes, at der vil ske en stigning i tilflytningen i til Esbjerg, hvor flere vil bosætte sig i Midtbyen. Det forventes, at befolkningen vil stige med 1.500 - 2.000 mennesker i Midtbyen samtidig med, at Midtbyen vil rumme flere aktiviteter. Det betyder, at flere mennesker skal til og fra Midtbyen og flere vil opholde sig i Midtbyen.

Fordelingen af transportmidler ved ture på under fem kilometer i Esbjerg by var i 2017 fordelt:

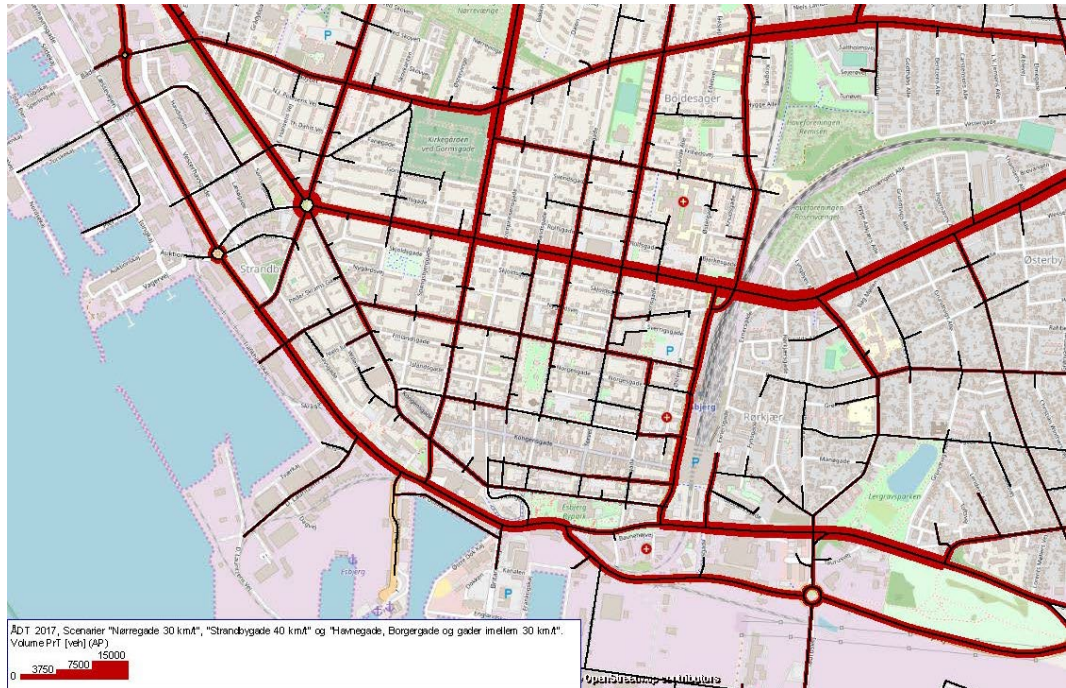
- 45 % i biler
- 30 % til fods
- 21 % på cykel
- 1 % med kollektiv transport
- 3 % øvrige transportmidler.

3.2.1 Eksisterende trafikforhold

Figur 3-4 viser basismodellen for Esbjerg Trafikmodel. Basismodellen beskriver den aktuelle trafik i 2017. Modellen viser, at størstedelen af trafikken afvikles på de overordnede veje.

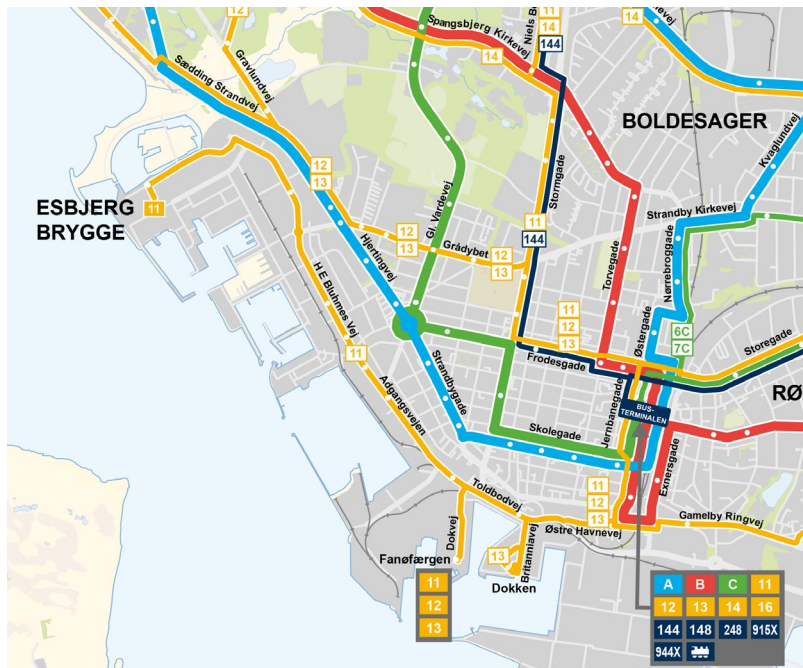
³ DST, 1/1-2017

Der er indført begrænsning for varekørsel i området omkring Kongensgade i form af en længdebegrænsning på køretøjer over 12 meter.



Figur 3-4. Kørsel fra trafikmodellens basismodel 2017.

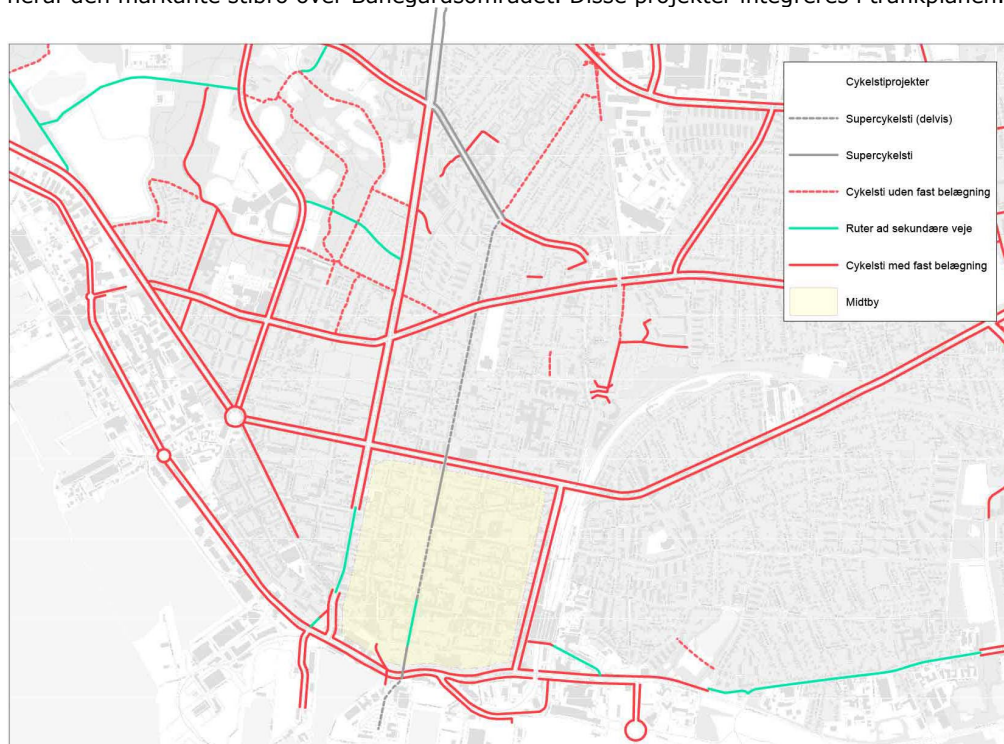
Bybusnettet i Esbjerg, herunder i Midtbyen har inden for de sidste år gennemgået en stor omlægning. Bybusserne blev bl.a. fjernet fra Havnegade og Nørregade og koncentreret på Skolegade. Der blev samtidig indført et stambusnet, det vil sige et busnet baseret på færre linjer med højere frekvens.



Figur 3-5. Nuværende busnet i Midtbyen.⁴

⁴ Sydtrafik

Esbjerg Kommune har i en årrække haft fokus på fremme af cyklismen og bl.a. etableret supercykelsti ad Kirkegade. De større veje omkring Midtbyen er generelt udstyret med cykelstier (se Figur 3-6). Kommunen planlægger nu et løft af cykelforholdene i Østbyen med en række projekter, heraf den markante stibro over Banegårdsområdet. Disse projekter integreres i trafikplanen.



Figur 3-6. Nuværende cykelfaciliteter.⁵

Der er et mindre gågadenet i Midtbyen, primært bestående af Kongensgade, Torvet og korte strækninger af nabogaderne. Torvegade mellem Havnegade og Nørregade er skiltet som Gågade med kørsel tilladt.

I forbindelse med reovering af Kongensgade udvides gågadestrækningerne i sidegaderne. Der er skabt en forbindelse for fodgængere til Havnen via Landgangen og i tilknytning hertil er der anlagt bredere fortove i Havnegade.

Der er gennemgående gode forhold for fodgængere i Midtbyen, men der foreligger ikke tællinger af fodgængertrafikken.

3.2.2 Eksisterende parkeringsforhold

I Esbjerg Midtby findes alt 11.554 parkeringspladser, hvoraf 10.211 er offentlige pladser (kantstenspladser, kommunale pladser samt Broens og Føtex' pladser) og 1.343 er private pladser i baggårde (tal fra efteråret 2018).

En del af de offentlige parkeringspladser i Midtbyen er underkastet forskellige tidsbegrænsninger, dog er hele 61 % af pladserne i undersøgelsesområdet uden begrænsninger. Selv i det inderste cityområde (syd for Nørregade) er 36 % af pladserne uden begrænsning. Ved Sygehusområdet gælder det 46 % er uden begrænsning. Herefter er de mest almindelige grænser to og fire timer. Der er generelt gratis betaling på pladserne i Midtbyen.

⁵ Esbjerg Kommunes giskort, dog opdateret udgave.

Der er i forbindelse med udarbejdelse af trafikplanen beregnet belægningsgrad for Esbjerg Midtby. Figur 3-7 viser belægningsgraden af en række af de største parkeringsanlæg.

Pladsnavn	Kapacitet	Hverdag kl.	Hverdag kl.	Lørdag kl.
		11	14	12
Føtex	191	50	56	73
Borgergade SV	208	68	62	36
Borgergade NV	178	69	71	55
Borgergade Ø	106	65	65	47
Danmarksgade	173	88	94	80
Broen	557	22	31	66
Museumspladsen	280	98	98	82
Sygehuset S	211	99	85	
Sygehuset V	115	95	95	
Sygehuset N	93	105	98	
Sygehuset Ø (P-huset øst for Nørrebrogade)	595	95	90	

Figur 3-7 Parkeringsbelægning i procent på udvalgte større parkeringsanlæg.

Tællingerne, der er brugt til beregning af belægningsgraden, viser ikke spidsbelastninger i turist-sæsonen eller i forbindelse med julehandelen. Men tællingerne viser under ét, at der er kapacitet til rådighed, selv i de mest centrale dele af Midtbyen, hvis bilisten kan acceptere at gå nogle få hundrede meter. Det mest belastede område i Midtbyen er området omkring Sygehuset.

3.3

0-alternativ

0-alternativet beskriver den situation, hvor trafikplanen ikke vedtages. Med 0-alternativet videreføres det eksisterende vej- og stinet og den nuværende kollektive trafikbetjening principielt uændret, dog således forstået, at der med den løbende drift og vedligehold af vejnettet samt tilrettelæggelsen af den kollektive trafik må forventes at ske mindre justeringer i forhold til dagens situation. 0-alternativet er dermed ikke en beskrivelse af status quo, men er en beskrivelse af den situation, der forventes at eksistere i år 2030. Det er samme år, som planforslagets miljøpåvirkninger vurderes for. Referenceåret er valgt til 2030, idet det forventes, at trafikplanen på dette tidspunkt er realiseret og ændringer i infrastrukturen har fungeret i nogle år. I 2030 antages det, at der vil opstå en "normaltilstand", der ikke er påvirket af anlægsfaser eller opstartsperioder på nye anlæg.

0-alternativet er bl.a. kendetegnet ved at:

- Der er sket en stigning i trafikken og antallet af trafikanter i Midtbyen.
- Parkeringsforhold er uændret, hvormed der ikke er udformet metoder til at lede bilister hen til frie pladser.
- Cyklister og fodgængere ikke prioriteres anderledes i Midtbyen, ud over allerede kendte projekter inddraget i øvrig planlægning.
- Der er fortsat er en del biler i Midtbyen, da bilisterne ikke ledes uden om.
- Der er ikke sket hastighedsdæmpning i Midtbyen.

Følgende cykelprojekter indgår allerede i kommunens planlægning og forventes etableret på trods af 0-alternativet.

- Supercykelsti til Østbyen, bestående af cykelgade i Norgesgade, stibro over baneterrænet og cykelstier i Baggesens Allé
- Cykelstier på Exnersgade
- Cykelstier på Ringen

Vurderingen af 0-alternativet fremgår under de enkelte miljømner i kapitel 6.

3.4 Fravalgte alternativer

I de indledende faser af projektarbejdet er der arbejdet med mere vidtgående begrænsninger af biltrafikken, bl.a. med bussluse i Strandbygade og spærring for gennemkørende trafik i Havnegade. Disse løsninger er fravalgt, da genevirkningen for biltrafikken vurderes at være urimeligt stor målt med gevinsten for lette trafikanter og byliv. Miljørapporten indeholder dermed kun vurdering af 0-alternativet.

3.5 Kumulative effekter

Trafikplanen dækker et område, hvor der løbende kommer nye planer og anlægsprojekter, som vil medføre ændringer i trafikmængden og ændringer i infrastrukturen.

Sideløbende med udarbejdelsen af trafikplanen udarbejdes en lokalplan for Midtbyen, som blandt andet giver mulighed for byfortætning i form af et større antal boliger. Det vurderes dog, at lokalplanen og trafikplanen ikke har nogen tidsmæssig sammenhæng, da trafikplanen skal realiseres inden 2025, og lokalplanens tidshorisont kan strække sig længere frem grundet dens store udstrækning og behovet for en fuld realisering af lokalplanen skal være tilstede. Da lokalplanen dækker et stort område, må det ligeledes formodes, at der løbende udformes mindre lokalplaner, som er mere konkrete og projektorienterede. Hertil har lokalplanen et andet perspektiv end trafikplanen der ikke indeholder konkrete bestemmelser og løsninger i forhold til trafikhåndteringen på projektniveau.

Trafikplanen er af så overordnet karakter, at det er usandsynligt at trafikplanen i samspil med andre projekter og planer vil medføre væsentlige kumulative effekter på miljøet. Det kan være relevant at se på kumulative effekter ved projektering af de konkrete projekter nævnt i trafikplanen, når der er større viden omkring, hvilke påvirkninger projekterne reelt vil have. Miljørapporten behandler dermed ikke kumulative effekter yderligere.

4. AFGRÆNSNING AF INDHOLD I MILJØRAPPORTEN

Esbjerg Kommune har på baggrund af en afgrænsning vurderet, at følgende miljøemner skal undersøges i miljørapporten:

- Menneskers sundhed (Støj, trafiksikkerhed og emissioner)
- Befolkning (Fremkommelighed i byen)
- Klima (Ændringer i trafiksammensætning)
- 0-alternativet.

Emnerne er blevet forelagt de berørte myndigheder. Myndighedernes bemærkninger og miljørapportens behandling heraf, fremgår af afsnit 2.2.2.

Miljøemnerne er vurderet i kapitel 6.

5. PLANENS RELATION TIL ANDRE PLANER

Kapitlet beskriver og vurderer forslag til trafikplan for Esbjerg Midtby i forhold til de gældende planforhold for planområdet.

5.1 Kommuneplan og lokalplaner

Esbjerg Kommuneplan 2018-30 regulerer, sammen med lokalplanerne, arealanvendelsen i Esbjerg Midtby. Området for trafikplanen er omfattet af en lang række kommuneplanrammer og lokalplaner. Området er dermed ramme- og lokalplanlagt til primært boligområde, centerområde, offentlige formål, rekreativt område.

I Esbjerg Kommuneplan 2018-30 fremgår blandt andet politiske mål om at infrastrukturen skal være udbygget, så personer og gods hurtigt, let, sikkert og billigt kan transporteres, og at valget af bæredygtige transportformer i hverdagen skal fremmes.⁶ Forslag til trafikplan for Esbjerg Midtby bidrager til en realisering af kommuneplanens politiske mål på området.

Et andet af kommuneplanens politiske mål omhandler: *"Esbjerg Indre by skal styrkes og fremstå som et dynamisk og spændende midtpunkt for Esbjerg Kommune indeholdende et koncentreret handels- og kulturcentrum, med en god tilgængelighed og et varieret bymiljø som det er attraktivt at færdes og leve i."*⁷ Trafikplanen bidrager til at hæve byrumskvaliteten i Midtbyen, ved blandt andet at lede noget af biltrafikken uden om den indre del af byen.

Forslag til trafikplan for Esbjerg Midtby vurderes at være i overensstemmelse med kommuneplanrammerne, da rammerne ikke fastlægger konkrete rammer i forhold til trafikale forhold, der kan være i konflikt med trafikplanen.

Forslag til trafikplan for Esbjerg Midtby vurderes ikke at påvirke mulighederne for at udnytte og realisere eksisterende lokalplaner inden for trafikplanens afgrænsning. Dette skyldes, at der ikke, som følge af trafikplanen sker vejlukninger, anlæg af nye veje, eller andre forhold, som overordnet forhindrer adgang til lokalplanområderne eller at udnytte lokalplanerne som planlagt.

5.2 Handleplan for trafik og mobilitet

Esbjerg kommune vedtog i 2013 en handleplan for trafik og mobilitet.⁸ Planen fastsætter de overordnede rammer for gennemførelsen og sammenhæng af forskellige trafikale tiltag, så tiltagene understøtter hinanden. Hovedfokus i handleplanen er at sikre en god mobilitet i Esbjerg Kommune frem mod 2030. Det skal således sikres, at trafikken kan afvikles fornuftigt uden uforholdsmæssigt store forsinkelser. En del af fokusområdet for handleplanen er ligeledes at skabe og forbedre bymiljøet og bystrukturen i Esbjerg ved at fredeliggøre dele af byen og sikre god tilgængelighed til andre dele. Forslag til trafikplan for Esbjerg Midtby indeholder mål og projekter, som understøtter handleplanen, hvormed trafikplanen vurderes at være i overensstemmelse med handleplanen. Handleplanen forventes ligeledes at blive opdateret efter trafikplanens vedtagelse.

⁶ Esbjerg Kommuneplan 2018-30, Politiske mål, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/transport-og-mobilitet/politik.htm

⁷ Esbjerg Kommuneplan 2018-30, Politiske mål, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/arealanvendelse/centeromraade/politik.htm

⁸ Esbjerg Kommune, Handleplan for trafik- og mobilitet, april 2013, <https://www.esbjergkommune.dk/borger/vej-og-trafik/trafikplan/C3%A6gning/trafik-og-mobilitetsplan-for-esbjerg.aspx>

5.3 Trafiksikkerhedsplan 2015-2020

Med trafiksikkerhedsplanen⁹ ønsker Esbjerg Kommune at skabe grundlag og rammer for det fremtidige arbejde for at forbedre trafiksikkerheden og trygheden. Forslag til trafikplan for Esbjerg Midtby indeholder mål og projekter, som understøtter trafiksikkerhedsplanen, hvormed trafikplanen vurderes at være i overensstemmelse med trafiksikkerhedsplanen.

5.4 Helhedsplan – Indsatsområder og projekter i Esbjerg Kommune

Esbjerg kommune vedtog i 2013 en helhedsplan for Esbjerg Kommune. Helhedsplanen omhandler blandt andet at skabe attraktive og aktive bymiljøer, der bidrager til at tiltrække flere handlende og indbyggere. Hertil er det et mål at udvikle Esbjergs handelsmiljø omkring Kongensgade og skabe bedre forbindelse mellem by og havn. Forslag til trafikplan for Esbjerg Midtby indeholder mål og projekter, som understøtter helhedsplanen, hvormed trafikplanen vurderes at være i overensstemmelse med helhedsplanens mål.

5.5 Den regionale vækst- og udviklingsstrategi

Forslag til trafikplan for Esbjerg Midtby er omfattet af den regionale vækst- og udviklingsstrategi for Region Syddanmark¹⁰. Den regionale vækst- og udviklingsstrategi sætter retning for den regionale indsats for at skabe "det gode liv". Region Syddanmark har en række målsætninger for udvikling af regionen. En målsætning er, at Region Syddanmark vil være en region, der er spændende at besøge, og som kan fastholde og tiltrække borgere og virksomheder, og hvor der er levende byer.¹¹ Trafikplanen bidrager til at skabe gode muligheder for levende og attraktive byrum, ved blandt andet at lede bilerne uden om den centrale del af Midtbyen. På den måde dannes der bedre rammer for udemiljøer, som ikke i så høj grad er præget af trafikstøj.

⁹ Esbjerg Kommune, Trafiksikkerhedsplan 2015-2020, <https://www.esbjergkommune.dk/borger/vej-og-trafik/trafik-plan/C3%A6gning/trafiksikkerhedsplan.aspx>

¹⁰ Region Syddanmark, Det gode liv, <https://detgodeliv.regionsyddanmark.dk/vaekst-og-udviklingsstrategi/>

¹¹ Det gode liv, én vision – tre mål, https://detgodeliv.regionsyddanmark.dk/vaekst-og-udviklingsstrategi/en-vision_tre_maal/

6. MILJØMÆSSIG VURDERING

6.1 Menneskers sundhed

Trafikplanens ændringer til infrastrukturen kan have både positive og negative konsekvenser for beboernes sundhed som følge af gener fra støj, emissioner samt tiltag vedrørende forbedring af trafikikkerheden.

6.1.1 Støj

Eksisterende forhold

Trafikstøj påvirker beboere og andre, der færdes langs veje, der er trafikbelastede. Der er gennem årene gennemført undersøgelser, som viser, at trafikstøj, over et vist niveau, påvirker menneskers dagligdag. Såfremt vejtrafikstøjen overskrider grænseværdien (58 dB ved boliger), anses det for at være sundhedsmæssigt utilfredsstillende. 58 dB svarer til, at 35 % af befolkningen opfatter støjen som generende eller meget generende. Det er således som udgangspunkt en komfortmæssig støjgrænse, men undersøgelser har vist, at de sundhedsmæssige aspekter af trafikstøj kan være alvorlige.¹² Støj kan blandt andet øge risikoen for sygdomme i hjerte og kredsløb. Hos mennesker, der udsættes for en vedvarende støjbelastning, kan man måle forhøjet blodtryk og puls samt øget produktion af stresshormoner. Når man bliver udsat for stærk støj over længere perioder, kan man reagere med angst eller depression, eller ved at blive anspændt og aggressiv.¹³ Støjbelastning fra vejtrafik betyder også, at mellem 200 og 500 mennesker årligt dør i Danmark.¹⁴

Knap 20 % af boligerne i 2008 i Esbjerg Kommune er påvirket af støj over 58 dB.¹⁵ Siden 2008 må det forventes, at antallet af støjpåvirkede boliger er steget, idet der er kommet flere biler på vejene.

Trafikstøj består af motorstøj, udstødningsstøj og hjulstøj. Ved lave hastigheder under 35 km/t for personbiler og 60 km/t for tung trafik er motor- og udstødningsstøj mest dominerende, men ved højere hastigheder bliver hjulstøjen den mest dominerende af de tre støjkloder.¹⁶ En fremtidig indførelse af et større antal el-biler kan derfor ikke forventes at løse alle trafikstøjproblemer. Hjulstøjen opstår ved dækkenes kontakt med vejbanen. Vejbanens tilstand har derfor betydning, hvilket betyder at ujævne veje og manglende vedligehold bidrager til øget hjulstøj.

Flere veje inden for trafikplanens område er i dag belastet af trafikstøj over vejledende grænseværdier, se Figur 6-1. Dette gælder blandt andet Frodesgade, Storegade, Nørregade, Strandbygade og Kirkegade.

¹² Grontmij, Esbjerg Kommune, Kortlægning af vejtrafikstøj, Sammenfatningsnotat, <https://www.esbjergkommune.dk/borger/vej-og-trafik/trafikplan/C3%A6gning/st/C3%B8jkortl/C3%A6gning-i-esbjerg-kommunes-byzoner.aspx>

¹³ Miljøstyrelsen, Styr på støjen, https://mst.dk/media/90185/styr_paa_stoejen.pdf

¹⁴ Grontmij, Esbjerg Kommune, Kortlægning af vejtrafikstøj, Sammenfatningsnotat, <https://www.esbjergkommune.dk/borger/vej-og-trafik/trafikplan/C3%A6gning/st/C3%B8jkortl/C3%A6gning-i-esbjerg-kommunes-byzoner.aspx>

¹⁵ Esbjerg Kommune, Handleplan for trafik- og mobilitet, april 2013

¹⁶ Rambøll, DELTA, Kræftens Bekæmpelse, Gate 21, Trafikstøj – et overset samfundsproblem, maj 2016, <https://www.ft.dk/samling/20151/almde/true/bilag/324/1679588.pdf>



Figur 6-1. Beregnet støjdbredelse i 2018 ud fra trafikfremskrivning fra 2008.¹⁷

Støjbelastningen betyder, at et stort antal boliger belastes af støj over vejledende grænseværdier, se Tabel 6-1. Undersøgelsen er fra 2011, hvormed der kan være sket ændringer i antallet grundet forskellige støjreducerende tiltag. Blandt andet er der foretaget en fredeliggørelse af Skolegade, som må have reduceret trafikstøjen på denne strækning.

Vej	Antal boliger over 58 dB
Strandbygade	473
Nørregade	548
Torvegade	187
Frodesgade	594
Stormgade	253
Storegade	518
Skolegade	368

Tabel 6-1. Oversigt over, hvor der er den største koncentration af støjbelastede boliger (2011).¹⁸

0-alternativ

Hvis trafikplanen ikke vedtages og dens projekter ikke gennemføres, forventes en øget støj fra trafikken, som følge af befolkningstilvækst i Esbjerg. Som følge af, at flere udskifter deres benzin- eller dieselbil til en elbil, kan det dog forventes at støj fra motor og udstødning ikke stiger i så høj grad.

Ved ikke at udvide forbuddet af kørsel med lastbiler i hele den Indre Midtby forventes trafikstøjen fra tung trafik i Midtbyen ikke at blive reduceret.

¹⁷ Grontmij, Esbjerg Kommune, Beregnet støjdbredelse i 2018, Bilag E2, <https://www.esbjergkommune.dk/borger/vej-og-trafik/trafikplan/C3%A6gning/st%C3%B8jkort/C3%A6gning-i-esbjerg-kommunes-byzoner.aspx>

¹⁸ Grontmij, Esbjerg Kommune, Kortlægning af vejtrafikstøj, Støjreducerende tiltag, <https://www.esbjergkommune.dk/borger/vej-og-trafik/trafikplan/C3%A6gning/st%C3%B8jkort/C3%A6gning-i-esbjerg-kommunes-byzoner.aspx>

Vurdering af påvirkninger

Belastningen af trafikstøjen er afhængig af andelen af tunge køretøjer, hastighed og antallet af køretøjer. Forslag til trafikplan for Esbjerg Kommune Midtby inddrager projekter, som bidrager til reduktion af alle tre faktorer.

Tunge køretøjer (lastbiler, busser o. lign.) støjer betydeligt mere end personbiler. Andelen af tunge køretøjer er derfor en væsentlig parameter for støjbelastningen. Med trafikplanen lægges der op til, at hele Indre Midtby pålægges en begrænsning af lastbiler på mere end 12 meter. En begrænsning af den tunge trafik forventes at medføre en reduktion i trafikstøjen i disse områder. Begrænsning betyder dog også, at lastbilerne skal ledes uden om den Indre Midtby, hvor støjen dermed forventes at stige. Vejene omkring den Indre Midtby (Frodesgade og Jernbanegade) er allerede i dag belastet af trafikstøj over vejledende grænseværdier, hvormed en stigning i tung trafik vil forværre denne belastning og påvirkningen af boligerne langs strækningerne.

Ved en nedsættelse af trafikhastigheden fra 50 km/t til 40 km/t vil støjniveauet ændres 1,2 dB og ved 40 km/t til 30 km/t vil støjniveauet ændres 0,7 dB. En nedsættelse fra 50 km/t til 30 km/t vil medføre en reduktion på 1,9 dB. Dog kan der ved hastighedsnedsættelse til under 50 km/t opnås 0,5-1 dB yderligere støjreduktion, hvis der er ingen eller få tunge køretøjer. Ved ændringerne i støjniveauet er det forudsat, at der er 10 procent tunge køretøjer og en typisk fordeling af trafikken over døgnet.

Hastighedsændringerne og en lavere andel af tung trafik betyder en lille ændret oplevelse af trafikstøjen, jf. Figur 6-2.

Ændring i støjniveau	Oplevet ændring	Eksempler på metoder til opnåelse af dæmpningen
1 dB	En meget lille ændring.	Fjerne 25 % af trafikken eller sænke hastigheden med 10 km/t eller mere glidende trafik
3 dB	En hørbar, men lille ændring.	Fjerne 50 % af trafikken eller 100 % af den tunge trafik eller sænke hastigheden med 20 km/t
5 dB	En væsentlig og tydelig ændring	Fjerne 65 % af trafikken
10 dB	En storændring. Lyder som en halvering/fordobling.	Fjerne 90 % af trafikken
20 dB	En meget stor ændring	Fjerne 99 % af trafikken

Figur 6-2. Oplevelse af ændringer i støjniveauer og metoder til at opnå ændringen.¹⁹

Den afledte effekt af fredeliggørelse af veje er et fald i støjen fra trafikken i de områder, hvor trafikken flyttes fra. Omvendt betyder flytningen af trafikken også, at trafikstøjen stiger på de veje, hvor trafikken flyttes til. Som eksempel vil en flytning af 1.500 biler fra en vej med 3.000 biler dæmpe støjen med 3 dB. Hvis de 1.500 biler i stedet kommer til at køre på en vej med 15.000 biler, vil støjen langs denne vej øges med 0,5 dB.²⁰ Den opnåede effekt og påvirkning afhænger dermed af mængden af biler, der flyttes, og andelen af trafikken på vejene. Trafikken forventes primært at blive flyttet til strækninger i industri- og havneområder, samt veje, som har en større mængde trafik end vejene i Indre Midtby, hvormed en forhøjelse i trafikstøjen vil have en lavere betydning. Eksempelvis mindskes trafikken på Havnegade og Nørregade lokalt med ca. 3550 og 2950 biler mens der sker en øgning i antallet af biler på f.eks. Østre Havnevej med ca. 2750 biler og i Frodesgade med ca. 2050 biler.

¹⁹ Rambøll, DELTA, Kræftens Bekæmpelse, Gate 21, Trafikstøj – et overset samfundsproblem, maj 2016, <https://www.ft.dk/samling/20151/almdel/tru/bilag/324/1679588.pdf>

²⁰ Rambøll, DELTA, Kræftens Bekæmpelse, Gate 21, Trafikstøj – et overset samfundsproblem, maj 2016, <https://www.ft.dk/samling/20151/almdel/tru/bilag/324/1679588.pdf>

Ved både at sænke hastigheden og flytte biler og tung trafik kan der opnås en betydelig ændring af den oplevede støj på vejene i den Indre Midtby, hvilket blandt andet skaber grundlag for attraktive byrum.

Trafikplanens foreslåede parkeringsløsninger kan hertil bidrage til en reduceret mængde trafikstøj, da trafikanter i mindre grad skal cirkulere rundt i Midtbyen efter en parkeringsplads. Samtidig flyttes flere af parkeringspladserne ud i udkanten af den Indre Midtby.

Forbedrede forhold for cyklister og ændrede forhold for bilisters muligheder for gennemkørsel gennem Midtbyen kan øge antallet af cyklister og reducere antallet af biler på visse strækninger, hvilket har en positiv indvirkning på mængden af trafikstøj. Det overordnede mål for trafikplanen er at fastholde antallet af biler, så det ikke stiger. Dette vurderes ligeledes at være positivt, i form af, at 0-alternativet er, at mængden af trafik stiger, og heraf mængden af trafikstøj. I det trafikken flyttes til mere befærdede veje, vil en stigning i trafikstøjen ikke være væsentlig. Dog bør der ved konkrete projekter overvejes løsninger, som har støjreducerende effekt.

6.1.2 Trafiksikkerhed

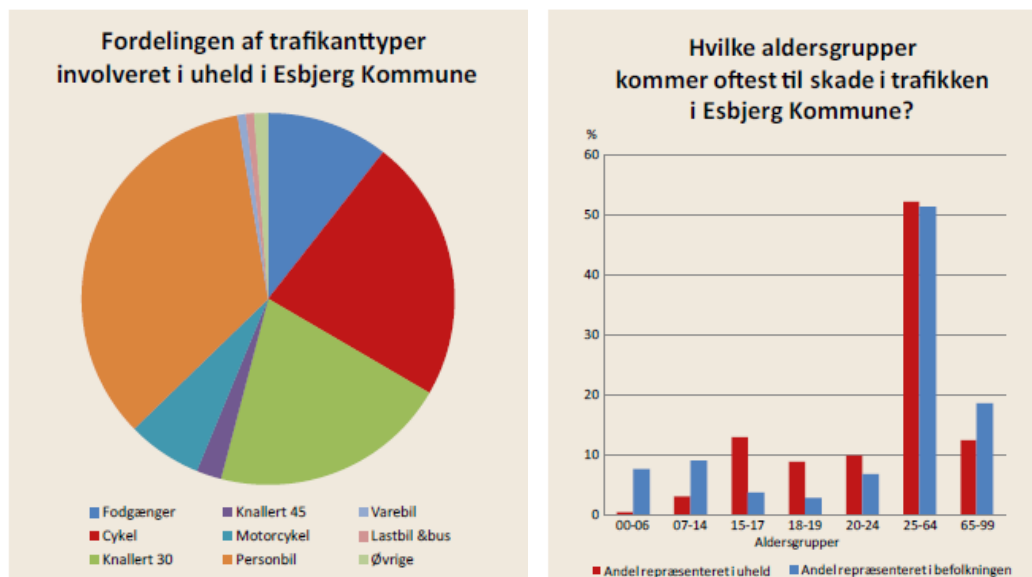
Eksisterende forhold

Der er gennem senere år sket en væsentlig reduktion i antallet af uheld med personskaade på landsplan. Undersøgelser af uhedsregistreringen har dog vist, at politiet langt fra registrerer alle uheld, som forekommer på vejene sammenholdt med skadestuernes registrering af indkomne trafikofre. Altså må de reelle uheldstal forventes at være større.²¹

Omtrent to tredjedele af alle personskaadeuheld sker i tættere bebyggede områder og de fleste uheld sker i spidstimerne, hvor der er flest, som benytter vejene. Ca. 45 % af personskaaderne er registreret ved vejkryds. De hyppigste uheldssituationer er mødeuheld, som udgør 19 % af det samlede antal uheld, efterfulgt af situationen svingningsuheld mellem medkørende (15 %), mens uheld med forgængere udgør 11 %. Bilister udgør 35 %, knallerter knap 23 % og cyklister knap 23 % af alle registrerede personskaader.²²

²¹ Esbjerg Kommune, Trafiksikkerhedsplan 2015-2020

²² Esbjerg Kommune, Trafiksikkerhedsplan 2015-2020



Figur 6-3. Fordeling af trafikanttyper involveret i uheld og aldersgrupper i Esbjerg Kommune.²³

Trafiktællinger viser, at en del bilister kører for hurtigt i forhold til den skilte hastighed. Høj fart kan bidrage til uheld. Uopmærksomhed i trafikken er ligeledes blandt en af de hyppigste ulykkesårsager.²⁴

I Esbjerg Kommune er blandt andet Frodesgade, Storegade og Jernbanegade udpeget som særligt uheldsbelastede strækninger.²⁵ Strækninger som er omfattet af forslag til trafikplan for Esbjerg Midtby.

Trafiksikkerhedsplan 2015-20 indeholder en række løsninger, som skal forbedre trafiksikkerheden af krydset ved Frodesgade/Jernbanegade. Disse løsninger er implementeret, herunder blå cykel-felter, som øger synligheden af cyklisternes færden. Jernbanegade er hertil fornyeligt bygget om, hvormed trafiksikkerheden må være forbedret på denne strækning.

Uheldene på Frodesgade er primært svingningsuheld mellem bilister og bløde trafikanter i forbindelse med vejkrydsning. Dette kan skyldes uopmærksomhed fra begge parter. I de fleste tilfælde vil uheldet skyldes den ene part, som ikke overholder vigepligt i forbindelse med vejkrydsning. Målinger fra 2010 viser, at hastigheden generelt er høj, og at 29 % af bilisterne kører hurtigere end hastighedsgrænsen på 50 km/t.²⁶

0-alternativ

Ved 0-alternativet vil trafiksikkerheden i forværres, da der vil ske en stigning af trafikanter i trafikken. Hertil bliver der ikke lavet fartdæmpning, fredeliggørelse og flere cykelstier. Der vil ikke skabes større incitament til at flere vælger cyklen på baggrund af mere trafiksikre og trygge forhold.

Vurdering af påvirkninger

Trafikplanen indeholder ikke mål eller projekter, som direkte omhandler trafiksikkerhed. Trafikplanen indeholder dog alligevel en række tiltag, som vil forbedre trafiksikkerheden i Midtbyen.

²³ Esbjerg Kommune, Trafiksikkerhedsplan 2015-2020

²⁴ Esbjerg Kommune, Trafiksikkerhedsplan 2015-2020

²⁵ Esbjerg Kommune, Trafiksikkerhedsplan 2015-2020

²⁶ Esbjerg Kommune, Trafiksikkerhedsplan 2015-2020

Dette gælder blandt andet fredeliggørelse af gader, flere cykelstier og fartdæmpning, hvilket vil øge sikkerheden for specielt cyklister og fodgængere. Det vurderes, at forslagene i trafikplanen vil have en positiv påvirkning på trafiksikkerheden for beboere og brugere i området. Trafikplanen indeholder dog ikke projekter, som vil forbedre trafiksikkerheden på de uheldsbelastede strækninger. Jernbanegade og krydset ved Frodesgade/Jernbanegade er dog fornyeligt ændret. Ved endelig projektering af cykelforbindelsen, der krydser Frodesgade, bør krydsningsforholdene overvejes i forhold til trafiksikre krydsninger.

Tiltagene i trafikplanen har til formål at øge tilgængeligheden for fodgængere og cyklister, men også trygheden og sikkerheden er forbundet med færdslen. Bedre tilgængelighed og tryghed vil betyde, at flere vælger at gå eller at tage cyklen, hvilket vil have en positiv påvirkning på menneskers sundhed.

6.1.3 Emissioner

Eksisterende forhold

I Danmark overvåger Miljøstyrelsen i samarbejde med DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi luftens indhold af forurening. De stoffer, der måles, er partikler (PM₁₀, PM_{2,5} og ultrafine partikler), nitrogendioxid (NO₂), nitrogenoxider (NO), svovldioxid (SO₂), bly, benzen, kulilte (CO) og ozon(O₃) samt visse tungmetaller. Målingerne og modelberegningerne anvendes til at vurdere om EU's grænseværdier for luftkvalitet er overholdt. Generelt viser målingerne fra 2017 at grænseværdierne ikke er overskredet i Danmark og sammenlignet med tidligere år er mængden af blandt andet NO₂ faldet.²⁷

Luftforurening har betydning for menneskers sundhed og kan være årsag til hjerte- og lungesygdomme, lungekræft, slagtilfælde, astmaanfald, bronkitis, fosterpåvirkning og nedsat lungefunktion hos børn. Danske beregninger viser, at luftforureningen i Danmark i 2011 førte til ca. 3.500 for tidlige dødsfald. Tidligere vurderinger viser, at det svarer til at den forventede levetid for befolkningen reduceres med omkring seks-ni måneder.²⁸

Grænseværdien for NO₂ er 40 µg/m³ for årgennemsnittet. Grænseværdien er fastlagt på grundlag af en helbredsmæssig vurdering. I Esbjerg Midtby ligger det beregnede niveau for NO₂ mellem 9,3-28,3 (se Figur 6-4).

²⁷ DCE, Nr. 281: Det danske overvågningsprogram for luftkvalitet. Årlig sammenfatning for 2017, <http://dce.au.dk/udgivelser/vr/nr-251-300/abstracts/nr-281-det-danske-overvaagningsprogram-for-luftkvalitet-aarlig-sammenfatning-for-2017/>

²⁸ DCE, Hvad betyder luftforureningen for folkesundheden? Luften på din vej, <http://lpdv.spatialsuite.dk/spatialmap?>



Figur 6-4. Beregning af mængden af NO₂ (2012).²⁹

Grænseværdien for PM₁₀ er 40 µg/m³ for årgennemsnittet. PM₁₀ er partikler mindre en 10 µm, som stammer blandt andet fra ophvirvlet jordstøv og forbrænding. I Esbjerg Midtby er det beregnede niveau på mellem 15,1-19,0.³⁰

Grænseværdien for PM_{2,5} er 25 µg/m³ for årgennemsnittet. I Esbjerg Midtby er det beregnede niveau på mellem 9,4-9,9.³¹

0-alternativ

Ved 0-alternativet vil mængden af emissioner fra trafikken være stigende, som følge af, der vil komme flere biler i Midtbyen på baggrund af befolkningstilvækst. Der vil ikke ske lokale forbedringer i luftkvaliteten, som følge af biler i højere grad ledes uden om den Indre Midtby. Det må dog forventes, at biler, busser og tung trafik løbende skiftes ud til mere miljøvenlige typer, eksempelvis elbiler, hvormed emissionerne reduceres.

Vurdering af påvirkninger

Ved omlægning af biltrafikken flyttes miljøpåvirkningen fra ét sted i byen til et andet. Dette betyder, at der lokalt kan opleves ændringer i luftmiljøet, men at der samlet set ikke vil ske en mindre udledning end nuværende miljøstatus, da antallet af biler fastholdes. En fastholdelse af mængden af emissioner vurderes at være positiv, da 0-alternativet viser, at der ellers vil komme en forhøjning af luftens indhold af partikler på baggrund af befolkningstilvæksten. Dog skal det bemærkes, at partikelniveauerne i Esbjerg ligger langt under grænseværdierne.

Det er specielt i den Indre Midtby, hvor der lokalt kan forventes en reduceret mængde emissioner fra trafikken, da der vil ske fredeliggørelse på en række strækninger (blandt andet Nørregade, Jernbanegade og Strandbygade), og de bløde trafikanter prioriteres. På de overordnede veje,

²⁹ DCE, Luften på din vej, <http://lpdv.spatialsuite.dk/tmp/report5671419455179652136.pdf>

³⁰ DCE, Luften på din vej, <http://lpdv.spatialsuite.dk/tmp/report4080134874991846783.pdf>

³¹ DCE, Luften på din vej, <http://lpdv.spatialsuite.dk/tmp/report2522630200226175801.pdf>

hvor biltrafikken og den tunge transport ledes hen, kan der forventes en øget mængde emissioner (blandt andet Østre Havnegade og Frodesgade hvor trafikken øges med hhv. 2750 og 2050 biler). Dog må det forventes, at kørekøjerne løbende udskiftes med mere miljøvenlige typer, såsom elbiler, hvormed der vil ske en reduktion af mængden af emissioner.

6.1.4 Samlet vurdering for menneskers sundhed

Planen forventes at medføre et samlet fald i motoriseret trafik, herunder tung trafik, i Midtbyen. Hermed nedbringes trafikstøj, emissioner og sandsynligheden for trafikuheld i dette område.

Flytning af trafikken i Midtbyen kan medføre lokale trafikstigninger på enkelte strækninger. Det er dog primært strækninger i industri- og havneområde, som vil opleve denne stigning. I den konkrete projektering og anlæg af projekter, bør foranstaltninger, som kan mindske påvirkningen fra trafikstøj indarbejdes. Dette kan være støjreducerende asfalt, beplantning, hastighedsnedsættelse, mv.

Fredeliggørelse af strækninger, lavere hastighed og generelt færre biler i Midtbyen bidrager til en forbedret trafiksikkerhed. En større andel trafik til fods og på cykel vil forbedre befolkningens sundhedstilstand, både som følge af en større mængde motion, men også på baggrund af, at luftemissionerne reduceres.

Det vurderes, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på menneskers sundhed som følge af trafikomlægningen beskrevet i forslag til trafikplan for Esbjerg Midtby. Hertil vurderes det at de positive effekter for den Indre Midtby overstiger generne med øget trafik på vejene rundt om.

6.2 Befolkning

Planen forventes at fjerne gennemkørende og parkeringsøgende trafik fra Midtbyen og hermed give plads til øget byliv og andre byaktiviteter, som kan øge befolkningens livskvalitet.

6.2.1 Fremkommelighed i byen

Eksisterende forhold

Fremkommeligheden i Esbjerg Midtby er generelt god for bilister, busser og tung trafik. På en stor del af de overordnede strækninger, er der etableret cykelstier med fastbelægning. Der er gennemgående gode forhold for fodgængere i Midtbyen. Der arbejdes løbende på at forbedre forholdene for de bløde trafikanter.

0-alternativ

Fremkommeligheden for bilister, busser og tung trafik vil i høj grad se ud som i dag, men der vil være en større andel biler på vejene, som vil bidrage til en reduceret fremkommelighed på baggrund af den tættere trafik. Cyklisterne forventes at få bedre forhold end i dag, da der er en række cykelprojekter, som etableres på trods af trafikplanens virkeliggørelse.

Vurdering af påvirkninger

Fremkommeligheden forventes ændret betydeligt i Esbjerg Midtby. Trafikplanen fremstiller projekter, som nedsætter hastigheden for biler og fredeliggørelse af veje. Det vil dog fortsat være muligt for bilister at færdes på de fleste strækninger, dog med nedsat fremkommelighed og prioritet. Formålet med trafikplanen er blandt andet at lede biltrafikken ud fra den Indre Midtby til det overordnede vejnet, så bylivet og de bløde trafikanter prioriteres. Dette betyder, at fremkommeligheden for bilister på nogle punkter forringes, mens den forbedres for cyklister og fodgængere. Bilisterne vil dog få nemmere ved at finde en parkeringsplads ved hjælp af parkeringssystem og samling af parkeringsarealerne samt flere parkeringspladser. Ligeledes gøres det nemmere at

overskue parkeringsreglerne i byen. Trafikplanen indeholder hertil projekter, som skal gøre det mere attraktivt at parkere i udkanten af Midtbyen og gå ind til handlegaderne.

Trafikplanen indeholder en række projekter, som skal sikre bedre forhold og fremkommelighed for cyklister, blandt andet Cykelgade i Norgesgade og flere cykelstier. Bedre infrastruktur til cyklister og ringere fremkommelighed for biler bidrager til at få flere til at skifte bilen ud med cyklen, hvilket bidrager positivt til befolkningens sundhed.

Samlet set vurderes planens påvirkning af fremkommeligheden i byen ikke at være væsentlig, da det fortsat er muligt at færdes for bilister i Indre Midtby på flere strækninger og samt både biler og tungtrafik ledes ud til de primære veje. Planen medfører bedre fremkommelighed for de bløde trafikanter.

6.3 Klima

Med trafikplanen ønsker Esbjerg Kommune at sikre, at der ikke sker en stigning i antallet af køreture i bil i Esbjerg Midtby. I dette afsnit vurderes konsekvenserne af trafikplanen for klimaet.

6.3.1 Ændringer i trafik sammensætningen

Eksisterende forhold

Klimaet kan beskrives ud fra flere parametre, hvor de væsentligste er³²:

- Temperatur
- Nedbør
- Skydække
- Vind (styrke og retning)
- Luftfugtighed

En ændring af klimaet indebærer en ændring af en eller flere af disse parametre. Parametrene kan være indbyrdes koblede; f.eks. fører en temperaturstigning til øget fordampning af vand, hvilket vil medføre mere nedbør.

Køretøjer danner forskellige drivhusgasser, f.eks. kuldioxid (CO₂), metan (CH₄) og lattergas (N₂O)³³. Drivhusgas er en fællesbetegnelse for alle de luftarter, der bidrager til drivhuseffekten. Drivhuseffekten er naturligt opstået og beskytter jordens overflade mod afkøling. Flere drivhusgasser i atmosfæren betyder, at varmestråling ikke så nemt kan passere igennem atmosfæren, og der sker derfor en opvarmning af jorden. Drivhuseffekten har derfor stor indflydelse på temperatur, nedbør, skydække, vind og luftfugtighed på jorden. Emissionerne af metan og lattergas fra køretøjer er væsentlig mindre end CO₂, men disse har en højere drivhuseffekt, da de bliver lænere i atmosfæren. For at kunne sammenligne drivhusgasser, omregnes de derfor til CO₂-ækvivalenter.

Siden 2007 er CO₂-udledningen fra transportsektoren i Danmark faldet med næsten 15 %³⁴. Dette er sket, selvom der i samme periode har været en fortsat forøgelse af antallet af kørte kilometer. Dette skyldes, at benzinbilernes effektivitet siden 1997 er steget med mere end 60 %, mens dieselbilernes effektivitet er stedet med mere end 50 %. Fra 2014-2017 år har udledningen af CO₂ fra transportsektoren dog igen været svagt stigende. Årsagen er både et større forbrug af

³² Hvad er klima? Artikel af Phillip von Hessberg, Københavns Universitet, august 2009.

³³ EPA, Greenhouse Gas Emissions from a Typical Passenger Vehicle, <https://epa.gov/greenvehicles/greenhouse-gas-emissions-typical-passenger-vehicle>

³⁴ Drivkraft Danmark, Den rigtige vej, men lang rejse forude, <https://www.drivkraftdanmark.dk/aktuelt/den-rigtige-vej-men-langt-hjem/>

diesel til tung transport, og at nye personbiler er en smule mindre energieffektive end tidligere.³⁵ I 2018 faldt udledningen fra transportsektoren igen en lille smule med ca. 0,5 % ift. 2017, mens det samlede antal kørte kilometer, steg med 1 %.³⁶

0-alternativ

Ved 0-alternativet vil befolkningsvæksten i Esbjerg betyde, at der kommer flere biler på vejene både i og omkring Midtbyen. Fordi der igennem de sidste 10 år er sket et samlet fald i udledningen fra transportsektoren på trods af en stigning af kørte kilometer, vil det være rimeligt at antage, at dette også vil være tilfældet i Esbjerg. Et svagt fald i CO₂-udledningen kan derfor forventes. Det forventes ligeledes, at biler, busser og tung trafik løbende bliver skiftet ud med mere miljøvenlige typer, såsom elbiler, hvorved emissionerne kan reduceres yderligere.

Vurdering af påvirkninger

Planen forventes at medføre, at andelen af køreture foretaget i bil ikke stiger i Esbjerg Midtby, selvom der forventes en befolkningsvækst. En del af trafikken fra Midtbyen skal flyttes til gennemfartsvejene, der omkranser den Indre Midtby. Ved omlægning af biltrafikken flyttes bilernes udledning af drivhusgasser fra Indre Midtby til den ydre vejfirkant og de omkringliggende områder, og der vil derfor ikke ske et egentligt fald i mængden af trafik i byen. Mængden af trafik i hele Esbjerg vil formentlig stadig stige med befolkningsvæksten, selvom det lykkes at fastholde mængden i Midtbyen på det nuværende niveau.

Det vurderes derfor ikke, at trafikplanen har betydning for at nedbringe udledningen af CO₂ fra biltrafik, men bidrager til at CO₂ udledningen fra trafikken i Midtbyen ikke stiger. Et mindre fald i CO₂-emissioner kan dog forventes, hvis udviklingen beskrevet oven for fortsætter, og bilerne bliver stadig mere energieffektive og miljøvenlige, hvilket vil have en positiv effekt på klimaet.

³⁵ Drivkraft Danmark, CO₂-udledning fra transportsektoren, <https://www.drivkraftdanmark.dk/viden/danmarks-samlede-udledning/>

³⁶ Drivkraft Danmark, Den rigtige vej, men lang rejse forude, <https://www.drivkraftdanmark.dk/aktuelt/den-rigtige-vejen-langt-hjem/>

7. KONKLUSION

Trafikplanen forventes ikke at have væsentlige negative indvirkninger på hverken menneskers sundhed, befolkning eller klima. Lokale forbedringer på menneskers sundhed kan forventes i Midtbyen, mens andre områder vil opleve en mindre forværring. Fremkommeligheden i Midtbyen forbedres for bløde trafikanter, mens den ikke ændres væsentligt for bilisterne.

7.1 Menneskers sundhed

Trafikplanen forventes at medføre et samlet fald i motoriseret trafik i Midtbyen. Hermed nedbringes trafikstøj, emissioner og sandsynligheden for trafikuheld i Midtbyen, hvilket bidrager positivt til menneskers sundhed.

Omlægning af trafikken i Midtbyen kan medføre lokale trafikstigninger på enkelte strækninger, primært i industri- og havneområder. Disse strækninger vil lokalt opleve en øgning af trafikstøj og emissioner, men da vejene allerede er trafikbelastede, vil en øget mængde biler ikke påvirke trafikstøjen væsentligt. Dog forventes det, at de vejledende støjgrænser på nogle strækninger bliver overskredet yderligere. Foranstaltninger, som kan mindske påvirkningen fra trafikstøj, bør derfor indarbejdes i de konkrete projekter.

Fredeliggørelse af strækninger, lavere hastighed og generelt færre biler i Midtbyen forbedrer trafiksikkerheden, mens flere trafikanter til fods og på cykel vil forbedre befolkningens sundhedstilstand, både pga. mere motion og fordi luftemissionerne reduceres. En tilsvarende forværring af emissioner forventes i de omkringliggende områder, som trafikken flyttes til.

Samlet set vil menneskers sundhed ikke blive påvirket væsentligt som følge af trafikplanen.

7.2 Befolkning

Omlægningen af trafikken i Midtbyen betyder, at bilisternes fremkommelighed forringes på nogle områder, mens den forbedres for cyklister og fodgængere. Trafikplanens forventes ikke at påvirke fremkommeligheden for biler i byen væsentligt, da det fortsat vil være muligt for bilister at færdes i Midtbyen samt på det overordnede vejnet i umiddelbar nærhed. Ligeledes forbedres parkeringsforholdene. Fremkommeligheden for bløde trafikanter forbedres i Midtbyen med en udvidelse af cykelstier og fortove samt mindre biltrafik.

7.3 Klima

Trafikplanen medfører ikke, at der sker en reduktion i antallet af bilister på vejene overordnet set, men flytter blot biltrafikken ud af Midtbyen. Derfor vurderes det ikke, at trafikplanen har betydning for at nedbringe udledningen af CO₂ fra trafikken i forhold til i dag. Trafikplanen bidrager dog til at CO₂ udledningen fra trafikken ikke stiger. Udledningen af CO₂ fra køretøjer har igennem de sidste 10 år været faldende på trods af en stigning af kørte kilometer, hvormed der alligevel kan forventes et fald i CO₂ udledningen ved fastholdelse af mængden af biler.

7.4 Samlet vurdering af 0-alternativet

Hvis ikke trafikplanen vedtages og gennemføres, forventes mængden af trafik i Esbjerg Midtby at stige som følge af befolkningsvækst. Dette vil betyde øget støj og emissioner samt en mindre forringelse af trafiksikkerheden og fremkommeligheden, hvilket har negative konsekvenser for menneskers sundhed i form af blandt andet færre vælger cyklen frem for bilen.

Udledningen af CO₂ fra køretøjer har igennem de sidste 10 år været faldende på trods af en stigning af kørte kilometer. Denne udvikling forventes at fortsætte, hvorfor der forventes et svagt fald i CO₂-udledningen fra biltrafik, hvis ikke trafikplanen gennemføres.

8. AFBØDENDE FORANSTALTNINGER

På baggrund af den miljømæssige vurdering, vurderes det, at der ikke er behov for afbødende foranstaltninger på nuværende tidspunkt i planlægningen. Ved konkrete projekter, bør støjreducerende foranstaltninger og tiltag som øger trafikikkerheden indtænkes.

9. OVERVÅGNING

I henhold til § 14 i Lov om Miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter skal myndigheden overvåge de væsentlige miljøpåvirkninger af planens eller programmets gennemførelse.

Da planforslaget ikke medfører ændringer i det fysiske miljø, vurderes at planen i sig selv ikke skal medføre, at der iværksættes konkrete overvågningsforanstaltninger. Inden der kan gennemføres ændringer i det fysiske miljø, skal der tages nærmere stilling til konkrete projekter.

Konkrete påvirkninger vil først blive synliggjort i forbindelse med efterfølgende projektering, i hvilken forbindelse der kan fastlægges overvågningsprogrammer i det omfang, at det vurderes relevant i forhold til projektet og de synliggjorte påvirkninger.