RINGSTED KOMMUNE

Trafikplan for Ringsted Syd

November 2013

Revision	**1**
Dato	**01-11-2013**
Udarbejdet af	**Jesper Larsen og Anne Sophie Hjermind**
Kontrolleret af	**ASH**
Godkendt af	**JV**

Ref. 1100006966

INDHOLD

1.	**Indledning**	**4**
2.	**Processen**	**5**
3.	**Mål for trafikplanen**	**6**
3.1	Indsatsområder	6
3.2	Virkemidler	6
4.	**Forhold til anden planlægning**	**8**
4.1	Kommunale planer	8
4.2	Gældende Lokalplaner	9
5.	**Eksisterende forhold**	**10**
5.1	Vejklasser og stityper	10
5.2	Hastighedszoner og målinger	12
5.3	Trafik og hovedtrafikstrømme	13
5.4	Valg af transportmiddel til skolerne	19
5.5	Trafiksikkerhed	21
5.6	Parkeringsdækning	24
5.7	Kollektiv betjening	27
5.8	Byrum	29
6.	**Trafikplanen**	**32**
6.1	Principper for trafikplanen	32
6.2	Foreslåede tiltag og anlægsøkonomi	37
7.	**Bilag**	**41**

1. INDLEDNING

I juli 2013 bad Ringsted Kommune Rambøll om at udarbejde en trafikplan for Ringsted Syd.

Baggrunden for planen er, at området rummer en række trafikale udfordringer, da der er flere uddannelsesinstitutioner placeret inden for samme sted, hvilket trækker en del unge mennesker til fra et større opland.

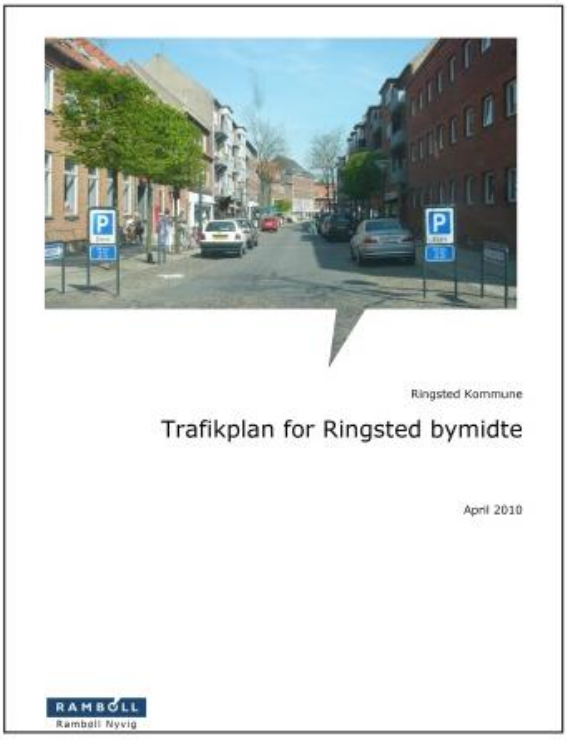
Som baggrund for planen har Ringsted Kommune udarbejdet et notat, som opsummerer problemområder og mulige løsninger. Dette arbejde har indgået som en forudsætning for trafikplanen.

For at sikre at potentialerne i området bevares og understøttes af gode forbindelser og adgangsforhold, primært fra Næstvedvej, har kommunen sammen med Rambøll udarbejdet dette forslag til en overordnet trafikstruktur for området, der både tager hensyn til en afvikling af trafikken i men også tilgodeser de mange lette trafikanter samt de byrumsmæssige udfordringer og muligheder.

I dette forslag har man set på muligheden for en mere samlet helhedsplan for området, således er vurderinger af trafikafviklingen i området *integreres* med byrumsanalyser, som angiver mulige løsninger, som ikke kun forbedrer sikkerhed og tryghed i trafikken, men også indeholder overvejelser for indbydende, trygge og sikre forbindelser mellem uddannelse og boligområderne. Desuden er der også set på en samlet vurdering af sanering, fartdæmpning og parkeringsforholdene i området samt forslag til virkemidler.

Når planen skal udmøntes i konkrete projekter, vil der højest sandsynlig være behov for at lave på en mere detaljeret helheds- og trafikplan for området omkring skolerne, herunder trafikken til og fra ungdomsuddannelser.

I 2010 udarbejdede Rambøll en trafikplan for Bymidten, som gav rådgiverne et lokalkendskab, som er videreført i denne opgave.



2. PROCESSEN

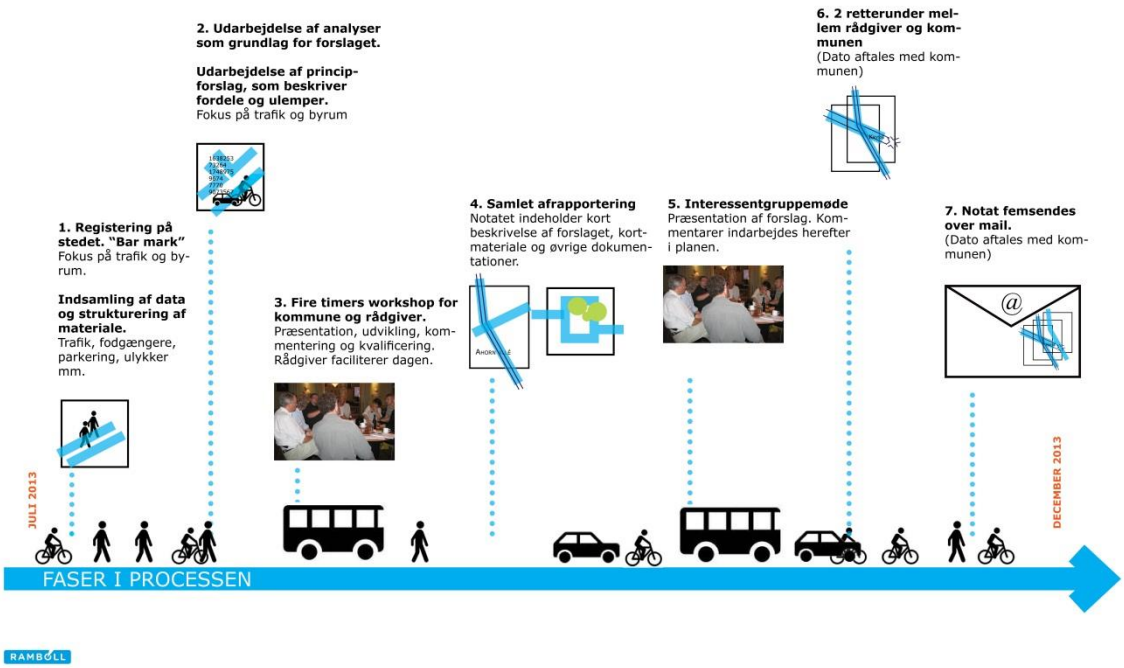
Planen er blevet til i et samarbejde mellem Ringsted Kommune, udvalgte interessenter og Rambøll som rådgiver.

Som indledning til opgaven, havde rådgiverne foretaget en registrering og analyse af eksisterende forhold og mulige løsninger. Dette blev anvendt som grundlag og præsenteret en Co-Creationproces med kommunen og interessenter den 10. september 2013. Kommunens rolle på mødet var at kvalificere og kommentere forslagene samt bidrage med lokal viden og kendskab til de politiske ønsker.

I Co-Creationprocens, blev der udpeget muligheder og potentialer, samt angivet ruter til området og et overordnet bud på en samlet trafikplan. For at få et realistisk bud som var i overensstemmelse med lokale ønsker, blev der lavet en fælles opsamling indeholdende de principielle løsninger, som rådgiverne efterfølgende skulle uddybe i et notat.

Processen blev faciliteret af rådgiver og varede fire timer i alt.

DEN SAMLEDE PROCES



3. MÅL FOR TRAFIKPLANEN

Ringsted Syd er et område præget af store variationer i bebyggelsestyper og vej- og stityper. Ringsted Kommune har som mål med denne trafikplan, at

- Skabe helhed i området og på sigt forskønne
- Skabe et enkelt og logisk trafiksystem
- Integrere natur og trafikløsninger

Måden det skal ske på er ved at lave en helheldsorienteret plan med fokus på, at byrumsindretning integreres i trafikplanlægningen samt at fremme grøn transport herunder cykling, gang og bus.

Med denne trafikplan vil kommunen søge at udfolde disse visioner gennem konkrete tiltag, der tilgodeser de bløde trafikanter og gør det mere attraktivt at benytte de grønne transportformer.

3.1 Indsatsområder

Helhedsorienteret planlægning

Helhedsorienteret planlægning er en central del af trafikplanlægningen i Ringsted Kommune.

Derfor vil Ringsted Kommune med denne trafikplan for Ringsted Syd sikre, at byrumsindretning integreres i trafikplanen, så løsningen fremstår som en helhed, hvor den trafikale løsning understøttes af byrummets indretning. Det kunne f.eks. være at lave vejprofilet visuelt smallere med henblik på at sænke hastigheden på vejen.

Skabe sikre, trygge og attraktive stiforbindelser

Fremme af grønne transportformer som cykling og kollektiv trafik kan gøres ved at skabe attraktive forhold for cyklister, fodgængere og kollektivt rejsende.

Et sikkert, trygt og sammenhængende stinet kan fremme brugen af cykel og gang.

Kommunen arbejder aktivt for at fremme trafiksikkerheden og trygheden for de bløde trafikanter gennem den gældende kommuneplan, stiplan og trafiksikkerhedsplan og vil også gøre det i forbindelse med trafikplanen for Ringsted Syd.

Samtidig skal stinettet være med til at binde Ringsted Syd op på det øvrige kommunale stinet for at skabe bedre forhold for bløde trafikanter, der kommer længere væk fra til området.

3.2 Virkemidler

For at opnå visionerne og gøre en indsats for de bløde trafikanter i området, vil Ringsted Kommune mindske biltrafikkens påvirkning af lokalmiljøet og forbedre forholdene for de bløde trafikanter. Helt konkret vil kommunen

Mindske påvirkningen fra biltrafikken ved, at:

- Fjerne unødvendig gennemkørende trafik
- Reducere bilernes hastighed omkring uddannelsesinstitutionerne og beboelsesområderne
- Forbedre trafiksikkerheden og trygheden for brugere til uddannelsesinstitutionerne og boligerne
- Sanere tilslutninger til overordnede veje og parkeringspladser

Forbedre forholdene for bløde trafikanter ved; at:

- Skabe bedre stiforbindelser (cykel- og gangstier med vægt på natur)
- Skabe trygge skoleveje for eleverne – lav en beskyttet skolevej
- Have fokus på stier i området ved Søndervang

Helhedsplan for området

Hvis man på et senere tidspunkt ønsker at lave en helhedsplan for området, vil man kunne inddrage nogle målsætninger for byrummene, som kan fremme ophold og cirkulation.

Det kunne være, at:

- Dyrke og understøtte forbindelser fra villakvarterne nord og syd for campus

- Fredeliggøre og forskønne vejrum med eks. gennemgående trærækker og belysning
- Gøre - særlig de brede vejrum - visuelt smallere med beplantning og inventar
- Skabe tryghed i gaderummene gerne med et socialt virke
- Integrere trafikforanstaltninger i æstetiske løsninger
- Gøre de eksisterende byrum mere brugervenlige - der er et stort kundegrundlag

Det relativt høje antal af uddannelsesinstitutioner, stationsnærheden og afstanden til bymidten bevirker, at det ville være oplagt at betragte området som en helhed med et stort potentiale for en decideret bycampus.

Etablering af en campus vil også kunne blive et positivt bidrag til Ringsted Kommune generelt, men også i den lokale kontekst, hvor samspillet med naboområderne kunne optimeres.
Man vil kunne skabe maksimal synergi mellem uddannelsesinstitutioner, idet de er placeret så samlet og organiseret enten om et bymæssigt eller landskabeligt hovedgreb.

4. FORHOLD TIL ANDEN PLANLÆGNING

Trafikplanen for Ringsted Syd bør tage udgangspunkt i de eksisterende planer på kommunalt og lokalt plan, der har relevans for Ringsted Syd. Herunder vil den gældende Kommuneplan 2009-2020 kunne give retningslinjer for udarbejdelsen af vej og stinettet i området, ligesom stiplanen for Ringsted 2010 indeholder tiltag til forbedring af stinettet.

De gældende lokalplaner for området skal også tages i betragtning, idet de beskriver de gældende retningslinjer for et afgrænset område. Bestemmelserne i lokalplanen er en rettesnor for planarbejdet for Ringsted Syd. Trafikplanen for Ringsted Syd skal derfor så vidt muligt tilpasses eventuelle lokalbestemmelser i lokalplanerne.

4.1 Kommunale planer

4.1.1 Generelt

Følgende generelle forhold i kommuneplanen er relevante for trafikplanen i Ringsted Syd.

Ifølge kommuneplanen bør der ikke etableres nye tilslutninger for offentlige og private veje samt enkeltejendomme til de regionale forbindelser og nye adgange. Samtidig skal der ved nyanlæg og regulering af eksisterende veje søges at have så få adgange som muligt.

Dette betyder, at der ikke bør etableres nye adgange til Ringsted Syd direkte fra Næstvedvej, som er klassificeret som en regional forbindelse.

For at fremme trafiksikkerheden, særligt for de bløde trafikanter, er der i kommuneplanen nævnt, at bløde og hårde trafikanter skal adskilles så vidt muligt, samt at antallet af udkørsler bør minimeres.

Det kan derfor være relevant at begrænse antallet af indkørsler i Ringsted Syd, særligt omkring skolerne, for at give mere sikre og trygge forhold for cyklisterne.

I stiplanen for Ringsted Kommunen, som er udarbejdet i tilknytning til kommuneplanen er der nævnt følgende hovedtiltag for stierne: Forbedring og udbygning af et sammenhængende hovedstinet og cyklisters og knallertkøreres sikkerhed i kryds.

Visionen om et sammenhængende hovedstinet i Ringsted har den betydning for Ringsted Syd, at man i stiplanlægningen intern i Ringsted Syd skal søge at forbinde eller bibeholde forbindelser mellem hovedstierne, der løber til og fra Ringsted Syd ved at opgradere eksisterende forbindelser eller etablere nye, bedre forbindelser mellem hovedstierne ind i området. Eksempelvis kan en rute fra stationen ned gennem området opgraderes, så den får en funktion som hovedsti.

I krydsene skal sikkerheden for cyklisterne ifølge stiplanen forbedres. I Ringsted Syd bør kryds med mange bløde trafikanter således gennemgås med henblik på optimering af trafiksikkerhed for at imødekomme stiplanens indsatsområde.

4.1.2 Konkret for Ringsted Syd

I kommuneplanen findes desuden planer, der er specifikke for Ringsted Syd og Campusområdet i særdeleshed. De fleste planer indeholder bygnings- og parkrelaterede emner, men følgende har direkte relevans for trafikplanen for området.

Af kommuneplanen kan uddrages, at adgangen til det nye gymnasium og ZBC i den oprindelige plan skal gå via en sivevej fra Ahorn Alle, altså den eksisterende vej. Samtidig etableres cykelparkering mellem bygninger ved denne adgangsvej. Fastholdes denne trafikale struktur betyder det, at indkørslen til skolerne ikke bør flyttes, og at cyklerne skal ind til skoleområdet samme sted pga. cykelparkeringen, hvilket synes fornuftigt af afviklingsmæssige hensyn. Vejadgang tilden kommende udvidelse af MSG og Bengerdshallen skal ske via en ny adgangsvej syd om Campusområdet.
Mellem bygningerne etableres en campuspark med belagte stier på tværs og holdes fri for biltrafik. I trafikplanen for Ringsted Syd kan der således ikke etableres parkering eller veje ind mellem bygningerne.

4.2 Gældende Lokalplaner

For flere af områderne i Ringsted Syd findes der lokalplaner, der beskriver planforhold og bestemmelser for nybebyggelse, som nu er bygget. Eftersom bebyggelserne alle er opført og overholder lokalplanerne, kan det være nødvendigt at ændre lokalplanerne, såfremt de trafikale forhold ønskes ændret.

Særligt skal man være opmærksom på, at ved ændring af parkeringsforholdene og adgangsvejene i lokalplanerne, kan der være konflikter, idet parkeringsnormer og vejeadgange kan være bestemt i lokalplanerne.

Udbygningen af veje og stier skal således ske i overensstemmelse med eventuelt gældende lokalplaner.

5. EKSISTERENDE FORHOLD

De eksisterende forhold i Ringsted Syd danner baggrund for at kunne udpege problemstillinger i området samt give et indblik i de trafikale udfordringer der er. Beskrivelsen omfatter en kortlægning af følgende:

- Vejklasser og stityper
- Hastighedszoner
- Trafik
- Valg af transportmiddel
- Trafiksikkerhed
- Parkeringsdækning
- Kollektiv betjening
- Byrum

5.1 Vejklasser og stityper

Udpegede indsatser for vej og stinettet som helhed:

- Gennemføre en rute fra stationen ned gennem området, Stationsruten
- Cykelbane langs Sønder Parkvej skal opgraderes til cykelsti, alternativt bredt afmærket cykelbaner
- Bedre forbindelse langs Næstvedvej på vestsiden, hvor aktiviteterne er.
- Stier langs Bengerds Alle skal føres gennem græsrabat.
- Etablering af cykelsti/bane langs Søndervang fra signalet til Sønder Parkvej
- Mere direkte stiadgang til skolerne end der er i dag.

I de gældende kommuneplan er vejnettet opdelt på gennemfartsvej/trafikvej og fordelingsvej. For et mindre afgrænset område som Ringsted Syd er det fundet nødvendigt at have to yderligere klasser, så vejnettet klassificeres ved

- Trafikvej
  Hovedvej der er karakteriseret ved at forbinde byområder og har eventuelt regional status eller er statsvej. Her er ofte de største trafikmængder.

- Forbindelsesvej
  Større lokalvej der fordeler trafikken i området og forbinder trafikvejene med boligvejene.

- Boligvej
  Mindre vej gennem boligområder, hvor andelen af gennemkørende trafik er meget lille. Går typisk gennem villakvarterer.

- Adgangsvej
  Vej der forbinder fordelingsvejene med lokaliteter der tiltrækker noget trafik som skoler, boligblokke ol.

Vejklassificeringen er med til at skabe et passende hierarki i vejnettet, således at vejens brug stemmer overens med dens udformning og hastighedsklasse.

Stierne er opdelt på følgende typer:

- Cykelsti langs vej
  Er separeret fra vejbanen med kantsten eller rabat.

- Cykelbane langs vej
  Bane i siden af vejen, hvor cykler færdes i vejens niveau og er adskilt med afstribning.

- Fællessti i eget trace
  Sti, der ikke løber langs vej, men i eget trace og hvor fodgængere og cykler blandes.

- Rekreativ sti (grus)
  Ubelagt sti, der ikke løber langs vej, men i eget trace og som ikke tjener et trafikalt formål.

Vejklasser og stityperne i Ringsted Syd er vist på nedenstående kort:

Figur 1 Vejklasser og stityper i området.

Vejnettet
Området ligger trafikalt med Næstvedvej som den bærende "rygsøjle" i området og fungerer som en trafikvej, der forbinder Ringsted med Næstved.

Området kobles til Næstvedvej med forbindelsesvejene Ahorn Allé ved en rundkørsel, Bengerds Allé og Søndervang i signalreguleringer.

Der er direkte vejadgang til uddannelsesinstitutionerne via forbindelsesvejene Ahorn Allé og Bengerds Alle.

Vejnettet hierarkisk opbygget med boligveje der tilsluttes forbindelsesvejene, og forbindelsesvejene der tilsluttes trafikvejene. Ingen boligveje eller adgangsveje er tilsluttet trafikvejene. Disse forhold bør bibeholdes.

Stinettet
På den nordlige del af Sønder Parkvej er der en meget smal kantbane. Denne kantbane overholder ikke de gældende vejregler for sådanne set over hele strækningen, idet der op mod krydset ved Søndervang er mindre end de påkrævede 90 cm. Kantbanen skal som minimum opgraderes eller udvides.

På Søndervang er der ingen cykelsti. Dette er uhensigtsmæssigt i forhold til, at hovedtrafikstrømmen af cykler kører her, hvilket fremgår af trafiktællinger (se nedenstående afsnit).

Langs Bengerds Alle er der græsrabat mellem cykelsti og vejbanen. Flere steder hvor en sti eller sidevej udmunder i Bengerds Alle, er stien ikke gennemført gennem rabatten på modsatte side. Cyklerne kan ikke komme over til cykelstien på modsatte side og kører ofte på vejbanen i stedet. Disse forhold bør forbedres, således at der føres sti hele vejen gennem rabatten alle steder.

5.2 Hastighedszoner og målinger

Udpegede indsatser for hastighedsplanlægning:

- Hastigheden omkring skolerne bør sænkes til 40 km/t
- Fartdæmpende tiltag omkring skolerne

Følgende hastighedszoner er aktuelle i Ringsted Syd:

50-zone: Generel hastighedsbegrænsning i byområder, hvor intet andet er anført.
40-zone: Område, hvor der typisk er saneret for at dæmpe hastigheden. Dette sker typisk på fordelingsveje eller trafikveje, idet disse veje skal opretholde en rimelig trafikafvikling.
30-zone: Område, hvor der typisk er saneret for at dæmpe hastigheden og typisk i boligområder, hvor der er mange aktiviteter og bløde trafikanter, og hvor der ikke særlig meget trafik.

Hastighedssænkning kan ske dynamisk dvs. med digital skiltning og ses ofte omkring skolerne ved ringetiderne, hvor der er særlig hektisk aktivitet.

På forbindelsesvejen i området er hastighedsgrænsen 50 km/t. På den sydligste del af Sønder Parkvej er der lokalt nedskiltet til 30 km/t.

Boligvejene syd for skolerne er alle 30 km/t – zone.

På adgangsvejene til boligblokkene på mellem Næstvedvej og Sønder Parkvej er der anbefalet 15 km/t.

Generelt viser hastighedsmålingerne, at hastighedsgrænsen overholdes i området, idet kun ca. 2-5 % kører for stærkt på de fleste målestationer. På tre lokaliteter er forholdene dog anderledes.

På Sønder Parkvejs sydlige del, hvor der er saneret og 30 km - zone er gennemsnitshastigheden gennem saneringen 46 km/t og 81 % kører over 30 km/t.

På Søndervang vest for krydset med Sønder Parkvej kører 19 % for stærkt. På Ahorn Alle umiddelbart vest for rundkørslen kører 12 % for stærkt.

Samtidig synes det også uhensigtsmæssigt, at hastigheden omkring skolerne er 50 km/t, hvor der færdes mange bløde trafikanter i alle aldre.

Figur 2 Eksisterende hastighedszoner.

5.3 Trafik og hovedtrafikstrømme

Udpegede indsatser for at tilgodese de store trafikstrømme:

- Forbedring af stikrydsningsforhold i krydset Næstvedvej/Søndervang
- Forbedring af stikrydsningsforhold i krydset Søndervang/Sønder Parkvej
- Forbedring af stikrydsningsforhold i alle kryds på Ahorn Alle
- Etablering af et stiadgangssystem til skolerne, der så vidt mulig er separeret fra øvrig trafik.
- Skabe attraktive gangruter omkring skolerne, særligt mellem busstop og skoler.

På baggrund af tællinger foretaget i september 2013 viser, at institutionerne genererer størsteparten af trafik i området, og der er stor forskel på hverdage og weekendtrafik. Dette er især udpræget på Ahorn Allé og Bengerdsvej.

Ådalskolens placering i den yderste vestlige del af området, betyder at størstedelen af hovedstrømmene af gående og cyklende til skolen kommer nord for stationen, hvor de skal passere Søndre Parkvej og Ahorn Alle. Der er en mindre gruppe elever syd for skolen, der bor i parcelhuskvarterene, som ankommer til skolen via Eriksvej. Øvrige skolebørn fra det område går på en privatskole syd for byen, og har derfor et andet bevægelsesmønster, der går ud af området.

Hovedruten for lette trafikanter fra Næstvedvej til skolerne går ad Sønder Parkvej. I alt kører op til 180 cykler i retning mod skolerne om morgenen denne rute, hvor det kun er ca. 70, der kører på Ahorn Alle fra rundkørslen.

På Sønder Parkvej er der kun en meget smal kantbane til cyklerne og på Søndervangs østlige del må cyklisterne køre på kørebanen – et steder hvor der også er forholdsvis mange biler i spidsperioden.

De fleste cykler og fodgængere ankommer i perioden 7:50-8:10 hvor der derfor er særligt høj intensitet. Dette kombineret med mange biler til skolerne kan gøre området lettere kaotisk og utrygt, særligt for de mindste elever.

Om morgenen er der kun nævneværdige problemer på Ahorn Alle for bilerne, når de skal ind på skoleparkeringerne og dermed tilbagestuves til rundkørslen, som af og til blokeres. Dette forekommer, i lighed med de bløde trafikanter, kun i perioden omkring kl. 8:00. Den samtidige spidsbelastning med de to trafikanttyper vurderes at være primær årsag til problemerne.

5.3.1 Tælling af lette trafikanter

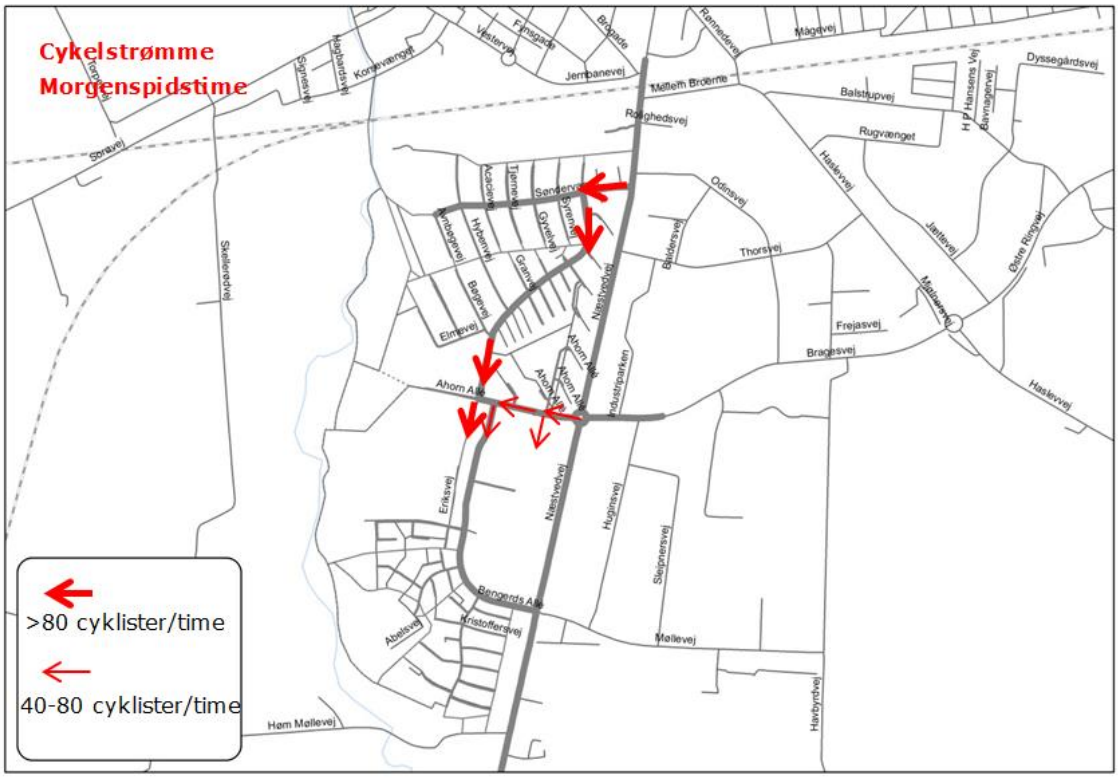
Der er talt lette trafikanter på 9 lokaliteter i morgenspidstimen og eftermiddagsspidstimen en hverdag.

Cykler

Nedenstående kort viser de overordnede trafikstrømme for cykler i Ringsted Syd, dvs. de steder angivet med retning, hvor der er en betydelig mængde cyklister, her over 40 pr. time pr. retning. Øvrige lokaliteter med færre cyklister er ikke markeret.

Langt de fleste cykler om morgen, ca. 180 pr. time, kører i retning mod skolerne ad Sønder Parkvej, og en mindre del, ca. 70, kører ad Ahorn Alle fra rundkørslen.

I eftermiddagsspidstimen er der ingen trafikstrømme over 40 cyklister.



Figur 3 Hovedtrafikstrømme med cykler i en morgenspidstime.

Fodgængere

Om morgenen er der særligt mange fodgængere omkring skolerne. I krydset Ahorn Alle/Sønder parkvej er der 140 fodgængere på en time, og i øvrige kryds på Ahorn Alle mellem rundkørslen og Sønder Parkvej er der næsten samme antal. På selve Sønder Parkvej er der lidt færre fodgængere.

Den store mængde fodgængere om morgenen tilføres af busserne, som har stoppested her og sætter skoleelever af.

Om eftermiddagen er der markant færre fodgængere pr. time omkring skolerne, hvilket skyldes at eleverne har fri på forskellige tidspunkter.

Figur 4 Antal fodgængere der passerer gennem de enkelte lokaliteter i en morgen og eftermiddagstime.

Morgentrafikken til skolerne

Der er stor intensitet af cykler og fodgængere i retning af skolerne om morgenen. I perioden 7:50-8:10 er mængden væsentligt større end den øvrige morgenspidstime. Skolernes ringetider er netop denne periode og det må formodes, at de talte bløde trafikanter primært er skoleelever.

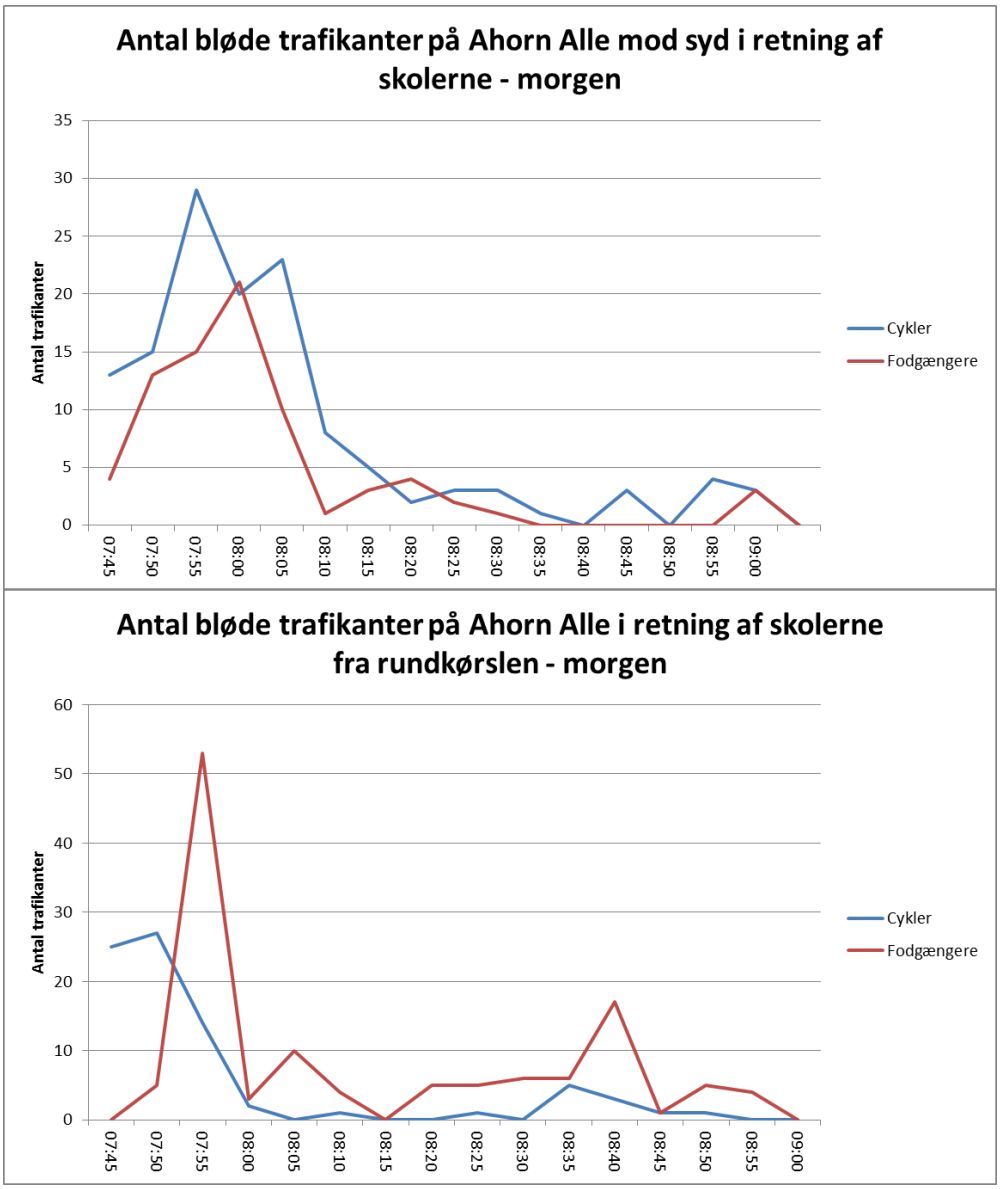
På Ahorn Alle i sydlig retning er der op til 30 cykler på fem minutter svarende til en intensitet på ca. 350 cykler pr. time.

På Ahorn Alle fra rundkørslen i vestlig retning er der tilsvarende intensitet.

I spidsperioden 7:50-8:10 er der derfor særlige problemstillinger, som der skal tages hensyn. Eksempelvis bevirker den høje intensitet af cykler, at bilerne, der skal vige for cyklerne, har problemer med at blive afviklet.

Nedenfor ses variationen i mængden af bløde trafikanter i en morgenspidstime på Ahorn Alle nord for skolerne i sydlig retning mod skolerne, samt på Ahorn Alle i vestlig retning fra rundkørslen.

Mængden af fodgængere følger samme tendenser som cyklerne.



Figur 5 Antal bløde trafikanter på Ahorn Alle i retning af skolerne i løbet af en morgenspidstime.

5.3.2 Tællinger af biltrafik

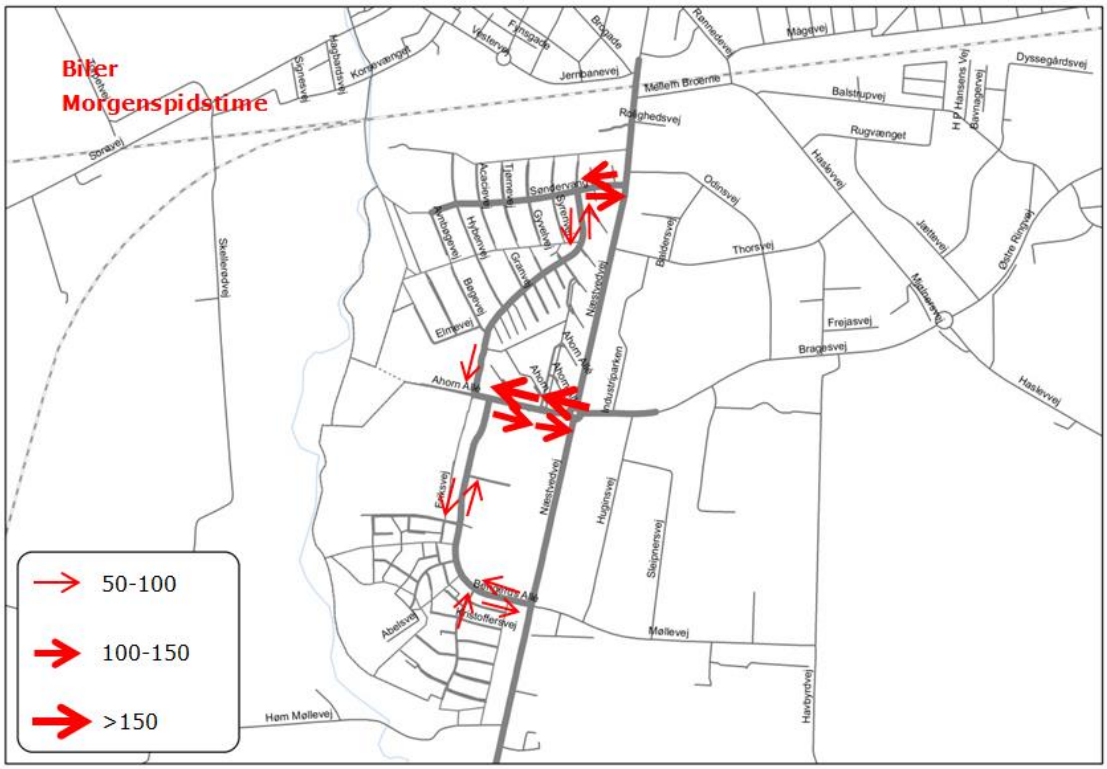
Der er foretaget trafiktællinger af motorkøretøjer på 10 lokaliteter over en uge. På baggrund af disse tællinger, er der kortlagt hovedtrafikstrømme og hastigheder i vejnettet.

Generelt er antallet af biler set over en time ikke højt på nogen veje i området. Den mest belastede vej er Ahorn Alle nord for skolerne med op omkring 220 biler pr. retning pr. time.

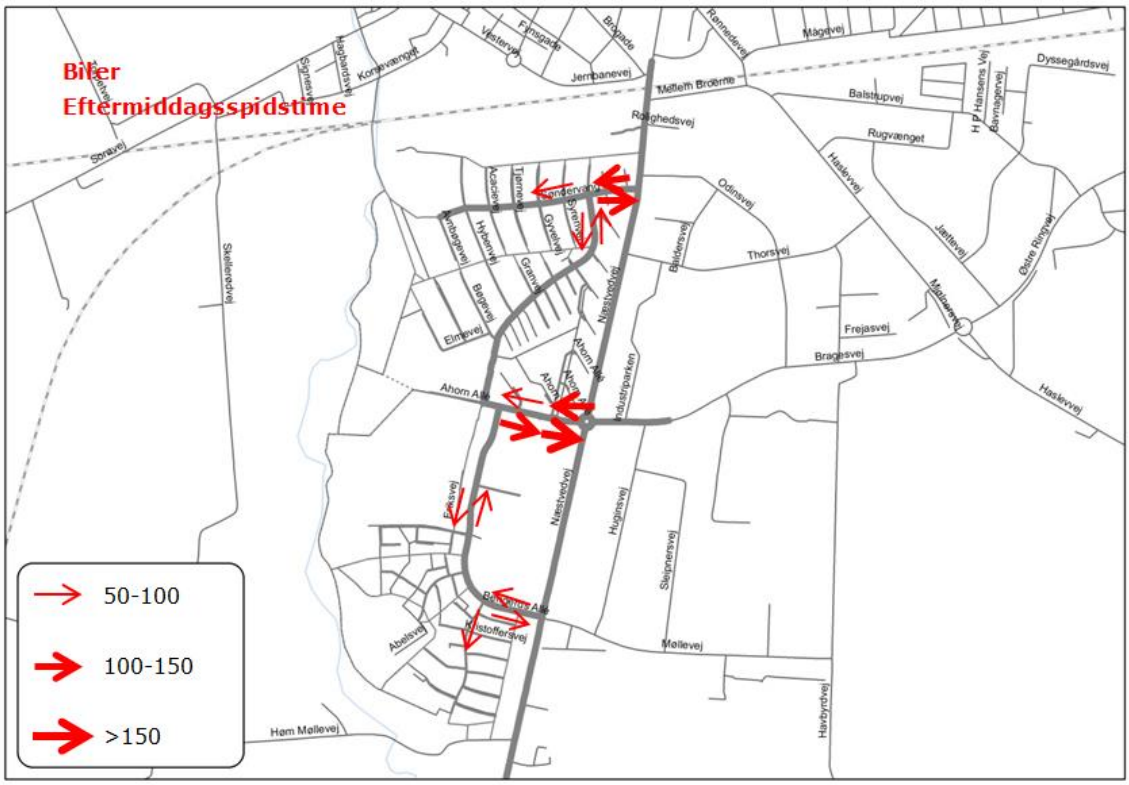
Imidlertid ankommer bilerne på Ahorn Alle meget koncentreret lige inden ringetid for skolerne, og efter ringetid er der betydeligt færre biler. Den pludselige intensivering af trafikken er ikke muligt at registrere i tællingerne, men der er under observationer af morgentrafikken konstateret betydelige problemer på Ahorn Alle i perioden 7:50-8:10.

På de øvrige vejstrækninger i området er trafikken væsentligt mindre om morgenen og har ikke samme spidsperiode som Ahorn Alle.

De væsentligste trafikstrømme foruden skoletrafikken er den trafik der skal fra boligområderne ud på Næstvedvej om morgenen. Mængden af denne trafik er dog ikke sammenlignelig med trafikken på Ahorn Alle.



Figur 6 Trafikstrømme for biler i en morgenspidstime.



Figur 7 Trafikstrømme for biler i en eftermiddagsspidstime.

Om eftermiddagen er trafikmængden set over en time omtrent det samme som om morgenen. Eftermiddagen adskiller sig ved, at trafikken ikke topper på noget specifikt tidspunkt, og der opleves således ikke de store afviklingsproblemer.

Hovedtrafikstrømmene er på Ahorn Alle, hvor skolerne skal tømmes. På de øvrige veje ind til boligområderne er der også en smule trafik, men dog i så små mængder, at der ikke er nævneværdige problemer.

5.4 Valg af transportmiddel til skolerne

Området rummer på nuværende tidspunkt følgende uddannelsesinstitutioner:

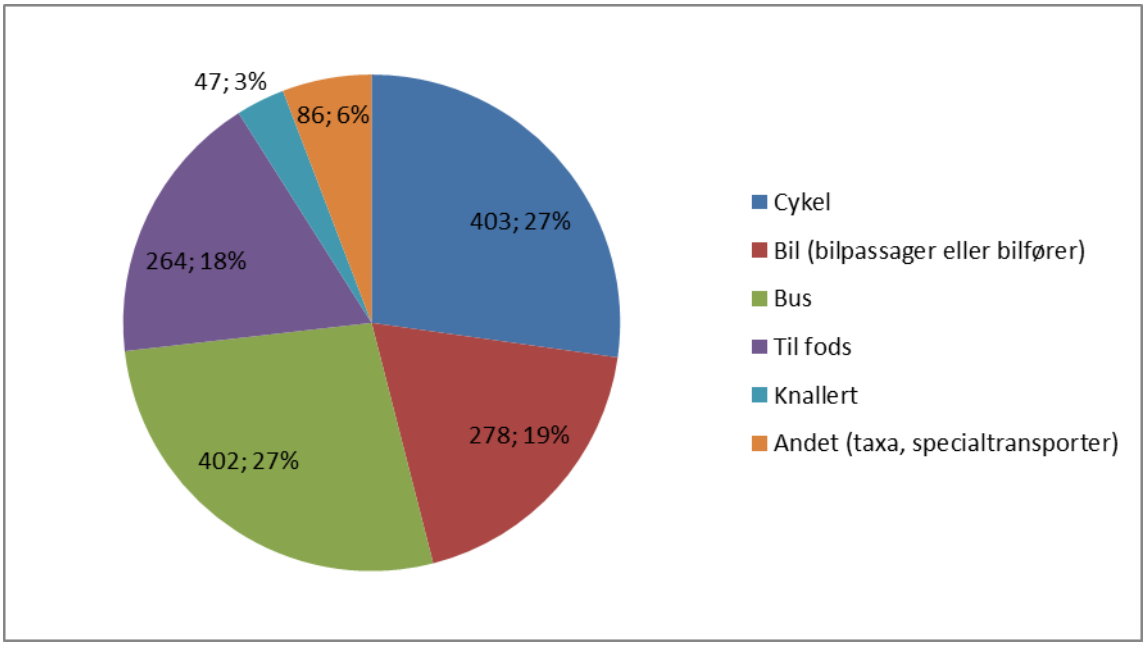
- Campusskolen
- VUC Vestsjælland Syd
- Ådalskolen
- ZBC – Zealand Business College
- Midtsjællands Gymnasium

Der er foretaget en spørgeskemaundersøgelse af elevernes transportvaner til skolerne. Undersøgelsen har haft en gennemsnitlig svarprocent på 64 %. I alt har 1.480 elever svaret.

	Elever på skolen	Svarprocent
MSG	450	81 %
ZBC	700	43 %
Ådalsskolen	87	100 %
VUC	361	31 %
Campusskolen	700	88 %
Total	**2298**	**64 %**

Figur 8 Elever og svarprocent.

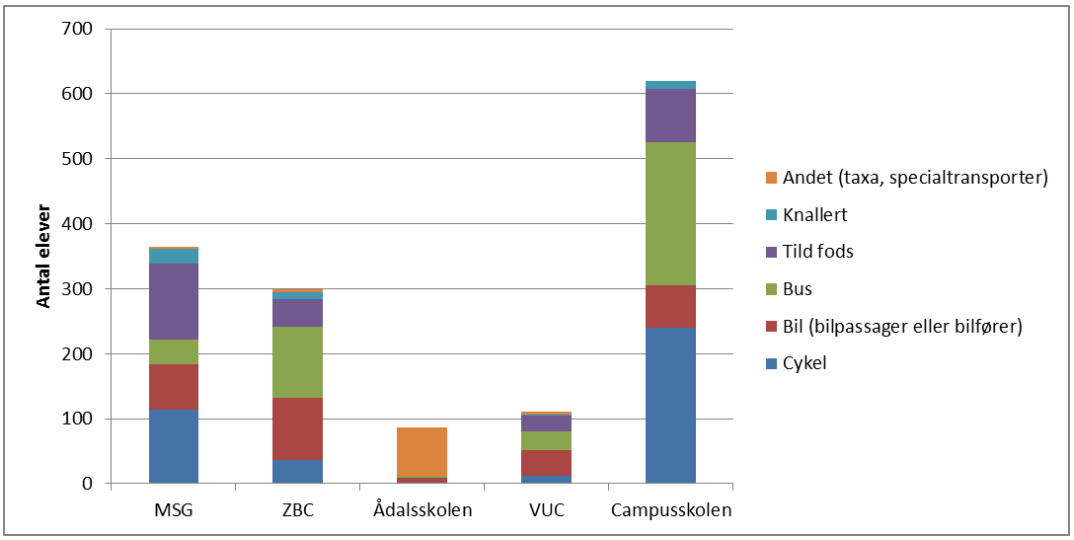
Undersøgelsen viser at størstedelen af eleverne kommer med cykel og bus. Begge ca. 400 hver. De 400 ankommende elever med bus ankommer eller afgår inden for en time, hvilket kan medføre trængsel omkring busstoppestederne, hvilket også er observeret.



Figur 9 Transportmiddelvalg for alle skolerne samlet.

Ses på de enkelte skoler kommer 40 % af eleverne på Campusskolen på cykel og MSG 30 %. I alt kommer 350 cykle om morgenen til disse to skoler, som ligger i samme område, hvilket kan forklare den trængsel, der opstår særligt om morgenen.

I alt er der 75 taxaer daligt til Ådalsskolen. Der er ingen indkørsel til skolen, hvilket bevirker at mange taxaer kører via stinettet i stedet. Derfor bør der ses på at forbedre indkørselsmulighederne til selve Ådalsskolen.



Figur 10 Elevernes transportmiddelvalg fordelt på skolerne.

Ca. 20 % af alle elever ankommer i bil, eller 278, der enten kører selv eller bliver sat af. Dette er ikke en betydelig mængde, når de opdeles på fem skoler. Foruden eleverne ankommer mange af lærerne i bil, hvilket ikke er medregnet i denne analyse. Det må formodes, at lærerne i bil også bidrager væsentligt til den samlede biltrafik til skolerne.

Af undersøgelsen kan det konkluderes at omfanget af lette trafikanter til alle skolerne bortset fra Ådalsskolen er så stort, at der bør skabes tilstrækkelig prioritering af disse. Dvs. det skal sikres, at antallet af cykelparkeringer matcher antallet af cyklende elever og krydsning mellem stier og veje internt på skolens område bør til en hvis grad prioritere lette trafikanter.

Der er umiddelbart ikke behov for særlige afsætningsbaner eller pladser, idet omfanget af biltrafik til skolerne ikke er stor.

5.5 Trafiksikkerhed

Udpegede indsatser for trafiksikkerhed:

- Indsats for trafiksikkerheden i krydset Næstvedvej/Bengerds Alle (statsvej)
- Indsats for trafiksikkerheden i krydset Næstvedvej/Søndervang
- Indsats for trafiksikkerheden i krydset Næstvedvej/Ahorn Alle (statsvej)
- Granskning af forhold for lette trafikanter i kryds, særligt på Søndervang
- Granskning af snerydningsprocedurer i området

I området er der registreret 24 uheld i perioden. Dette svarer til bare 6 % af alle uheld i kommunen, når der kun ses på kommunevejene. Ringsted Syd er altså ikke et særligt uheldsplaget område i forhold til det samlede uheldsbillede i kommunen. Uheldene fordeler sig på

- 6 personskadeuheld
- 6 Materielskadeuheld
- 12 ekstrauheld
- I alt 24 uheld inklusive ekstrauheld
- I alt 12 uheld uden ekstrauheld

Normalt anvendes ekstrauheld ikke som analysegrundlag, da de ofte er forbundet med stor usikkerhed. Her anvendes de dog i analysen, da de supplerer et ellers sparsomt analysegrundlag og ekstrauheldene er i dette tilfælde vurderet at være relativt sikre i oplysningerne. Nærværende analyse inkluderer altså ekstrauheld.

I de seks personskadeuheld har der været syv tilskadekomne fordelt på

- 0 dræbte
- 6 alvorligt tilskadekomne
- 1 let tilskadekommen
- I alt 7 tilskadekomne

Dette svarer til 10 % af alle personskader i kommunen. Det lave antal personskader gør, at det nok er en tilfældighed at andelen er så relativ høj, da det ofte er tilfældigheder der gør, om et uheld bliver med eller uden personskade.

	Ringsted Syd	*Hele kommunen*	*Andel af hele kommunen*
Uheld	24	378	6 %
Personskader	7	68	10 %

En uddybende beskrivelse af uheldene findes i baggrundsnotatet.

Udpegning af problemområder

Uheldsanalysen peger på en række trafiksikkerhedsmæssige problemer i området. Problemerne kan både være på konkrete lokaliteter, hvor der er bemærkelsesværdigt mange uheld, eller det kan være forhold, hvor der i området er en overrepræsentation af uheld i forhold til resten af kommunen.

Følgende problemer er fundet i området mht. trafiksikkerhed:

Kryds

- Næstvedvej/Bengerds Alle (3 uheld)(kryds med statsvej)
- Næstvedvej/Søndervang (3 uheld)
- Næstvedvej/Ahorn Alle (10 uheld)(rundkørsel med statsvej)

Generelt

- Lette trafikanter i kryds (6 uheld)
- Glatføre (5 uheld)

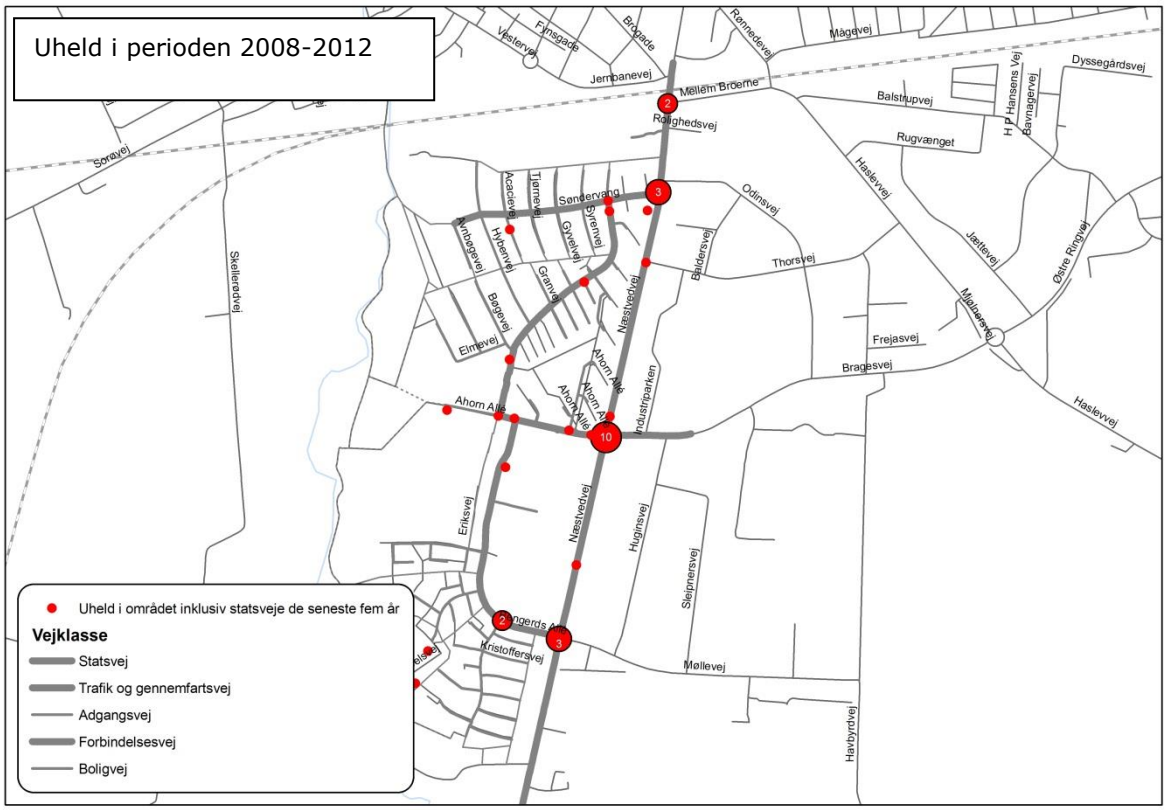
Virkemidler
I forhold til de beskrevne problemområder kan der foreslås disse virkemidler:

- Krydset **Næstvedvej/Søndervang**, hvor begge veje er kommuneveje, kan kommunen iværksætte en analyse og sortpletarbejde med henblik på at forebygge uheld lokalt.

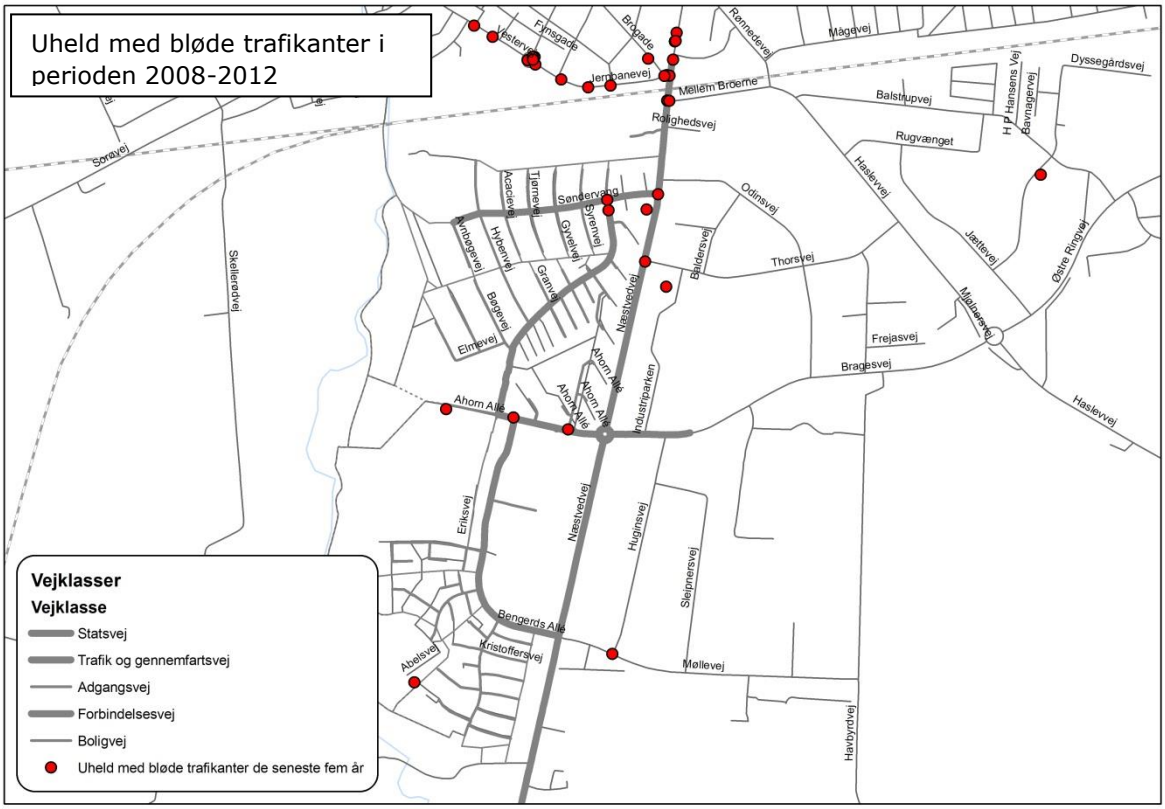
- Krydset **Næstvedvej/Bengerds Alle** og rundkørslen **Næstvedvej/Ahorn Alle** bør kommunen indgå samarbejde med vejdirektoratet om at iværksætte en analyse og sortpletarbejde, særligt for rundkørslen, hvor der er sket særdeles mange uheld.

- Forholdene for de **lette trafikanter i krydsene** bør gennemgås generelt i området, og særligt omkring skolerne, hvor mange lette trafikanter skal i alle retninger, kan det være relevant at gøre krydsningspunkterne i selve vejkrydsene og stikrydsninger mere sikre og trygge.

- I forhold til **glatføreuheld** kan det være relevant at gennemgå snerydnings og saltningsprocedurerne i området, således, at i hvert fald stierne og alle stikrydsninger er helt ryddede, og at vejene også ryddes effektivt. Det kan være et spørgsmål om, at man vil prioritere snerydningen omkring skolerne højere end i dag, såfremt dette ikke er tilfældet, så stierne med sikkerhed ryddes tilstrækkeligt.



Figur 11 Uheld i området i perioden 2008-2012 inklusiv statsvejene.



Figur 12 Uheld med bløde trafikanter i området.

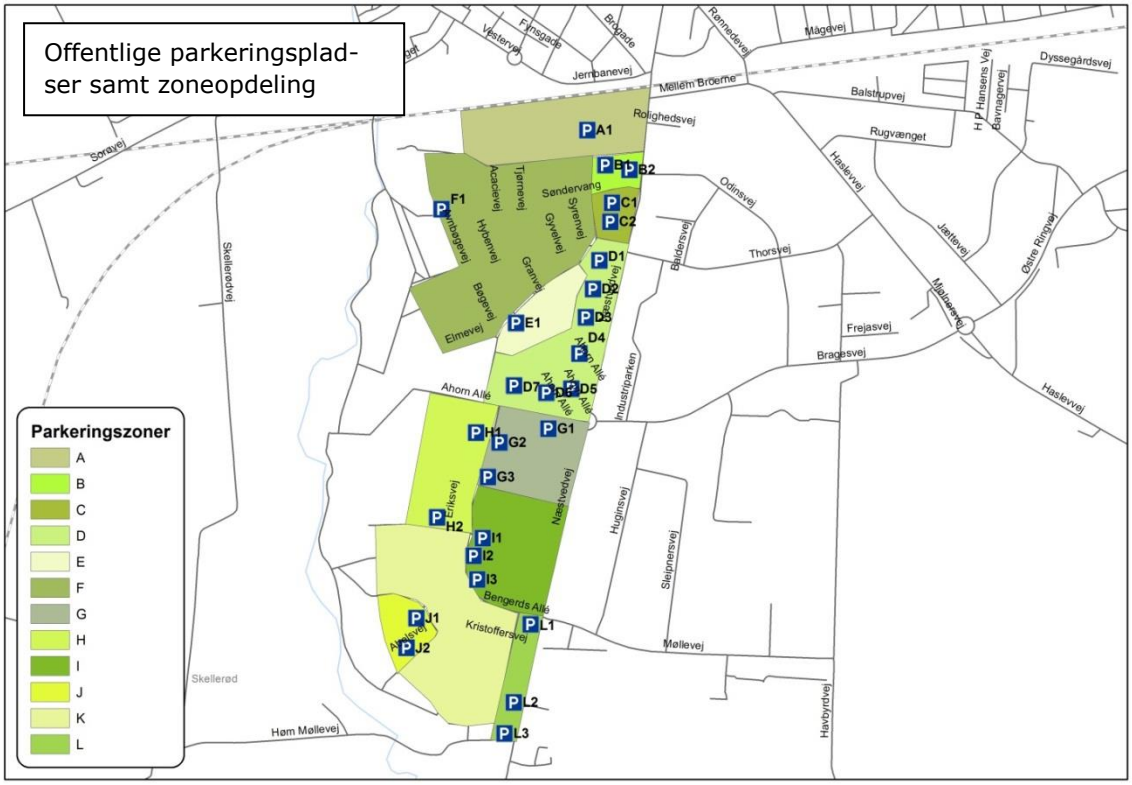
5.6 Parkeringsdækning

Udpegede indsatser ifm. parkeringspladser:

- Det bør overvejes, om flere af parkeringsområderne kan indskrænkes og omdannes til andre formål.

Området indeholder i dag ca. 1.700 antal offentligt tilgængelige pladser samt et antal private p-pladser omkring boligområderne.

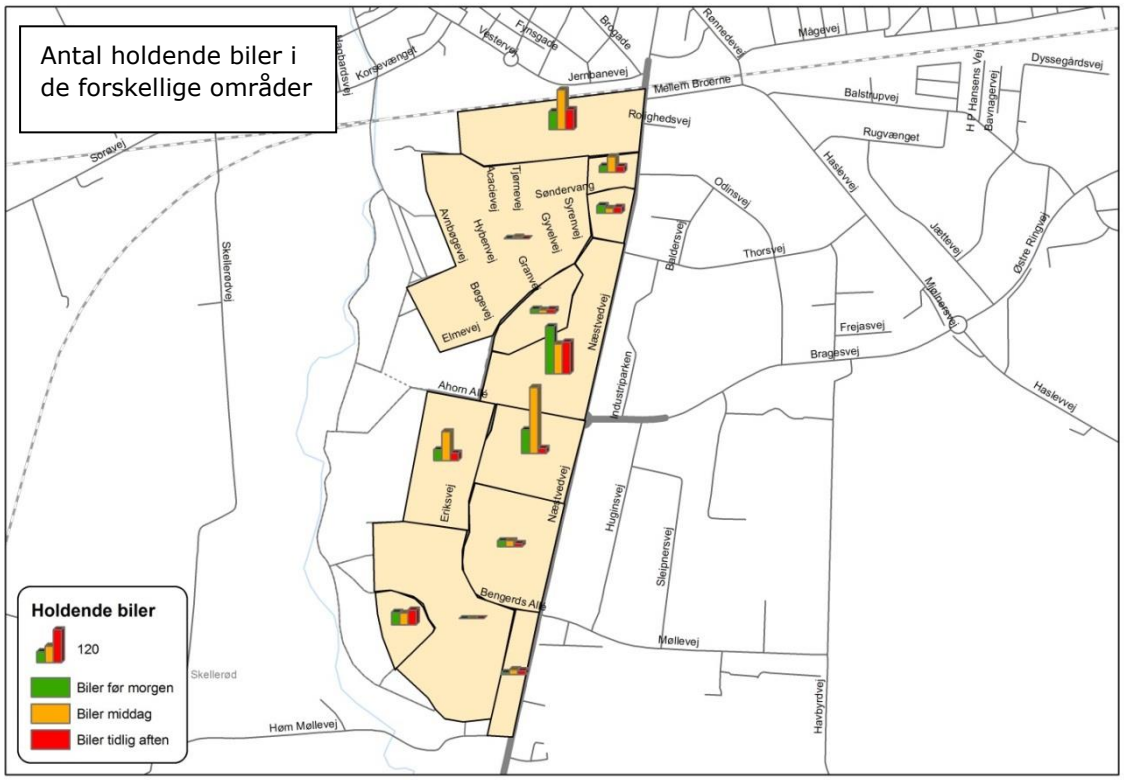
Pladserne er primært fordelt langs den østlige del af Søndre Parkvej ved etageboligerne og ved området omkring uddannelsesinstitutionerne.



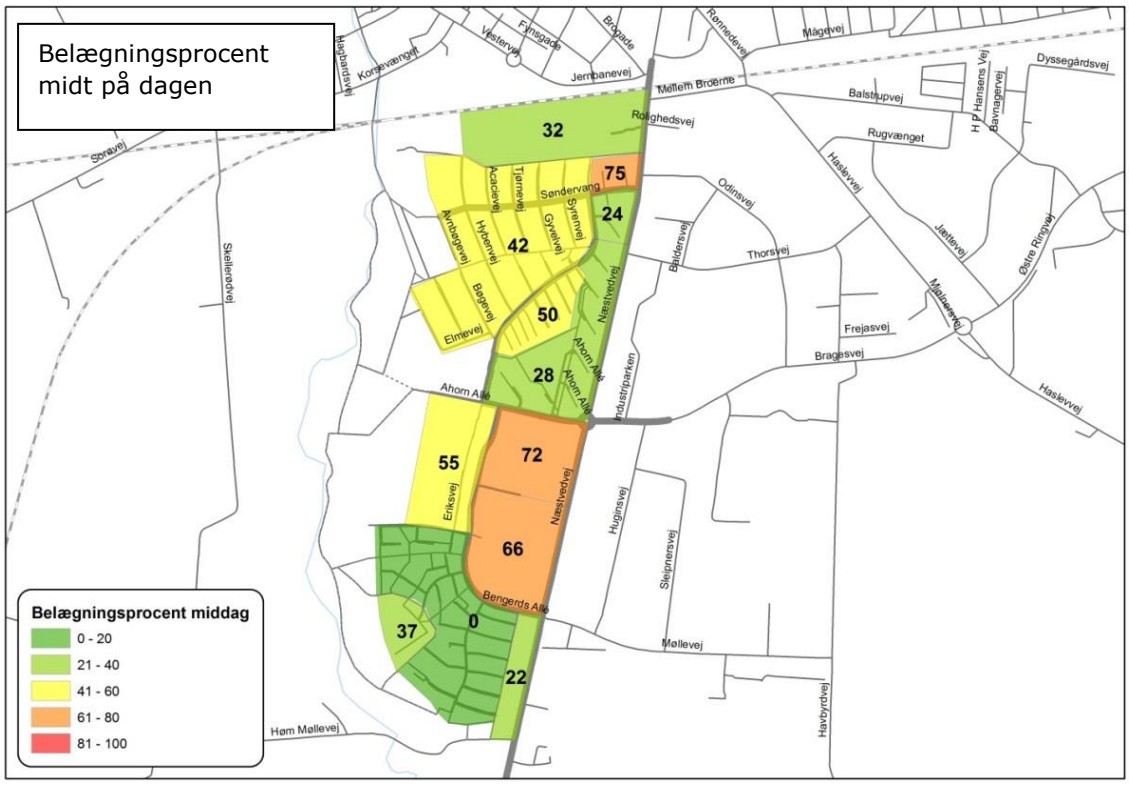
Figur 13 Parkeringspladser.

Parkeringstællingen viste, at det udelukkende er pladserne ved skolerne, som er tilnærmelsesvist fuldt belagte i dagstimerne, men at der samlet er et overskud af pladser i området generelt.

Ved p-arealerne omkring institutionerne holder pårørende til institutionen ved specielle lejligheder ude langs kantstenen i svinget. Dette er en farlig situation, hvorfor der bør være skiltning, som henviser til parkering ved evt. H2.



Figur 14 Opgørelse af holdende biler i parkeringszonerne.



Figur 15 Belægningsprocent i parkeringszonerne.

De parkeringsområder der tiltrækker flest biler om morgenen er omkring skolerne samt stations-parkeringen. På skoleparkeringen er der en tilvækst på 150 biler om morgenen, og disse biler tømmes igen om eftermiddagen.

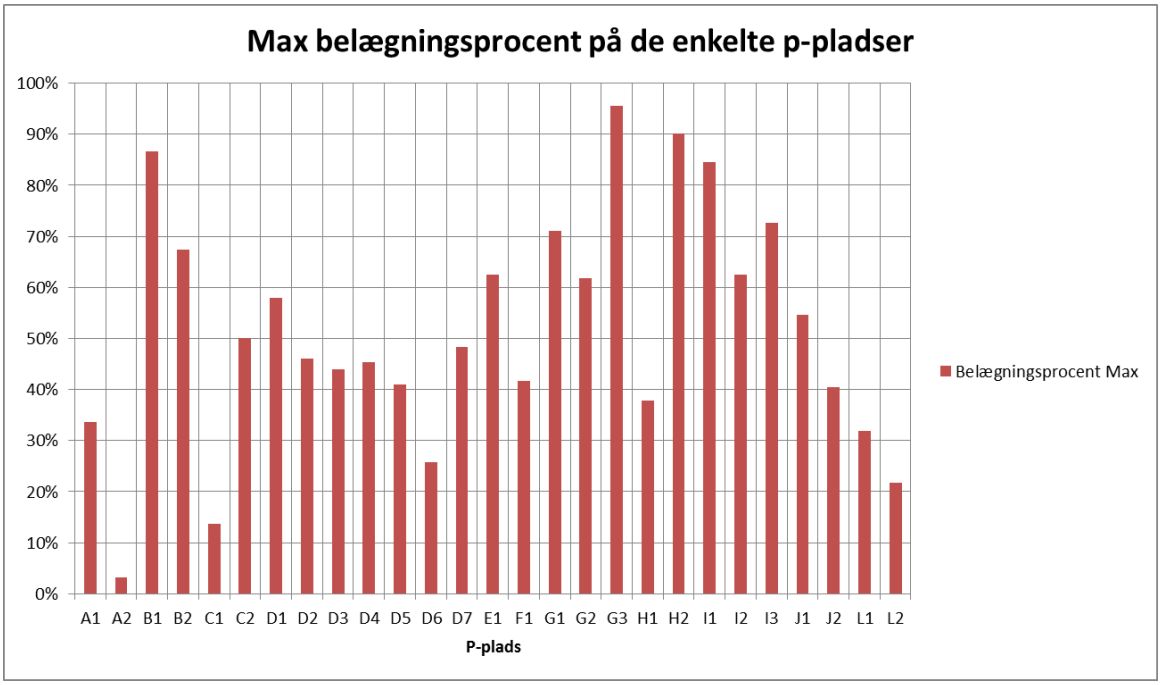
På stationsparkeringen er der en tilvækst på ca. 80 biler om morgenen.

Tallene er ikke så entydige at der kan eftervises udtømning fra boligområderne om morgenen, hvilket kan skyldes, at bilerne holder på privat grund og dermed ikke er en del af tællingen.

Generelt er der i de fleste boligområder meget lav parkeringsbelægning dvs. mange ledige pladser på alle tider af døgnet.

Der er meget store variationer i belægningen på de forskellige parkeringsplader. På et par af parkeringerne på skoleområdet er op omkring 90 % af pladserne optaget om dagen. I bebyggelserne øst for Sønder Parkvej er ca. 40-50 % belægning før morgenspidstimen.

På den store parkeringsplads ved stationen er der meget lav belægning selv midt på dagen.



Figur 16 Den maksimale belægningsprocent på de enkelte p-pladser.

5.7 Kollektiv betjening

Udpegede indsatser for kollektiv trafik:

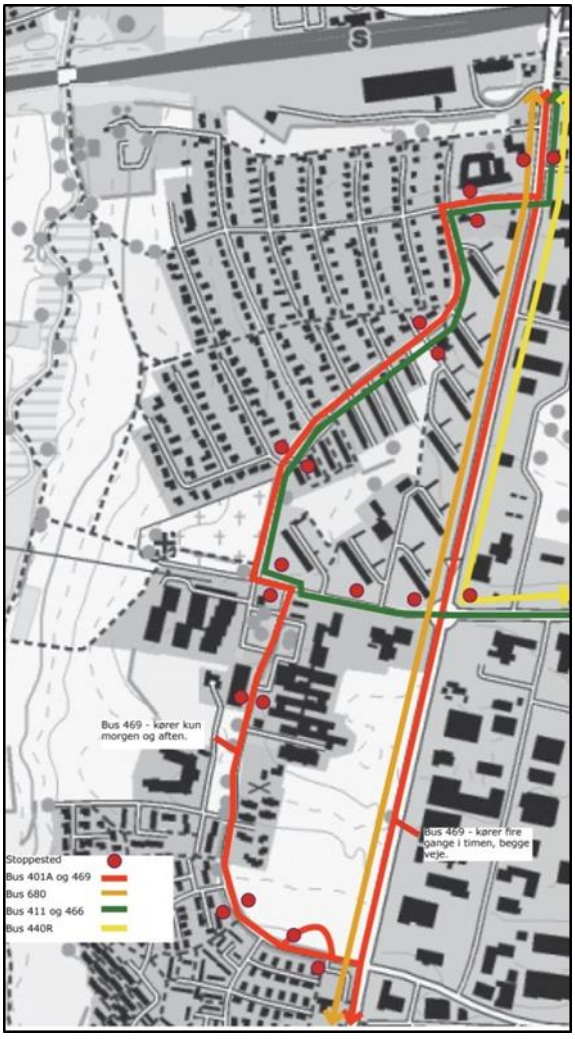
- Justering af geometri omkring busstop på Ahorn Alle

En stor del af eleverne på ungdomsuddannelserne kommer fra at større opland omkring Ringsted og bruger kollektiv transport til og fra skole. Enten vælger de at ankomme med tog til stationen, hvorfra de vælger at gå gennem området til skolerne eller også ankommer de med bus til Næstvedvej eller Ahorn Allé.

Overordnet er der gode forbindelser til området, da der kører bybusser fire gange i timen med direkte linje mellem stationen og uddannelsesområdet.

Hele Ringsted Syd er beliggende inden for et opland på 400 m fra et stoppested, hvilket normalt siges at være definitionen på oplandet, så overordnet set er området godt betjent med kollektiv trafik.

Der er imidlertid et problem med udkørslen fra stoppestedet på Ahorn Alle i vestgående retning, hvor en bus har vanskeligheder med at komme om hjørnet op ad Sønder Parkvej. Det kan foreslås at justere geometri for at lette kørslen.



Figur 17 Busruterne gennem Ringsted Syd.

Figur 18 Busstoppesteder og opland på 400 m fra stoppestederne.

5.8 Byrum

Udpegede indsatser for byrum i relation til trafikplanlægningen

- Skabe en central plads for at skabe et fælles opholdsrum og referencepunkt
- Udnytte de landskabelige kvaliteter i området ved at gennemføre en hovedstirute gennem området med kig til landskabet
- Intensivere beplantningen langs stier for at gøre stiruter mere attraktive

For at skabe en helhedsorienteret trafikplan og tilføre værdi for byens borgere i Ringsted, er det vores erfaring at inddrage oplevelsesmæssige og by-eller landskabskvaliteter for herved at skabe bedre løsninger og udnytte arealerne mere optimalt.

Vores syn er, at trafikplaner ikke kun er tekniske løsninger, som omhandler parkering, uheldstal, sikkerhed mm., hvorfor der er udarbejdet en byrumsanalyse.

Analysen er anvendt i udviklingen af trafikplanen, så trafikale løsninger ikke kun forbedrer sikkerhed og tryghed, men også indeholder indbydende, oplevelsesrige og attraktive forbindelser for flere brugergrupper.

Det overordnede billede af Ringsted er:

- Moderne købsstad beliggende i et landskab
- Mange grønne kvaliteter - stor betydning for byens identitet
- Oplevelsesmæssigt potentiale ved at flette by og land
- Byen med de røde tage

Figur 19 Illustrationen viser, at Ringsted ligger som en ø i et landskab med store kvaliteter

Projektområdet
Projektområdet ligger syd for bymidten og tilhører den del, som blev udbygget i efterkrigstiden uden en samlet plan for, hvordan bydelen skulle udformes.

Det er karakteriseret ved at være et sammensat byområde, som varierer i skala og kvalitet. Indtrykket fra Næstvedvej domineres af en stor diversitet, idet der langs vejens vestside ligger minder en-familie huse, marker ved campus og et grønt beplantningsbælte mens der langs østsiden er spredte industrivolumener og siloer i en skala, som er fremmed fra det øvrige.

Det er således et byområde, hvor flere funktioner mødes uden rumlige og mentale sammenhænge, og hvor arealerne opdeles i mange "øer" adskilt af veje, som gør det svært at aflæse den samlede bystruktur.

For at skabe en fælles reference i området og skabe helhed kan der laves en central plads, hvor beboere, skoleelever mm. kan mødes og opholder sig. Pladsen kan være med til at knytte natur og byrum til et trafikknudepunkt, hvor der i dag er mange trafikanter, både bløde trafikanter og motorkøretøjer.

Den største herlighedsværdi i området er de attraktive kig mod landskabet, særlig ved Klostermarkskirken samt ådalen, som løber på vestsiden og forbinder Ringsted med Haraldsted Sø.

Trafikplanen skal forsøge at understøtte disse kvaliteter, som samtidig kan være med til at forstærke effekten af de trafikale løsninger.

Med en stirute, der udnytter de landskabelige kvaliteter undervejs, vil der være en attraktiv måde at transportere sig til skole, idet der undervejs er oplevelser af landskabelig og bymæssig karakter.

Øvrige stiruter, der går gennem området vil kunne tilføres en naturlig kvalitet ved at lave beplantning, der kan være med til at understøtte de trafikale behov. Eksempelvis vil en stirute langs Næstvedvej kunne gøres langt mere attraktiv ved at lave beplantning, der eventuelt adskiller stien fra selve Næstvedvej visuelt.

I forbindelse med stationsruten bør der endvidere ses nærmere på en byrumsdannelse og kvalitetsløft af forholdene omkring stationen, således at stiruten gøres lettere, mere enkelt og attraktiv og lettere forbinder Ringsted Syd med den øvrige by. Dette er med til yderligere at forstærke forbindelserne til stationen og centrum.

Figur 20Illustrationen viser opdelingen af bygningsenklaver og særlige kvaliteter

6. TRAFIKPLANEN

6.1 Principper for trafikplanen

Trafikplanen baseres på Ringsted Kommunes visioner for området samt de problemstillinger, der er udpeget på baggrund af beskrivelsen af de eksisterende forhold. Det vælges at arbejde med tre hovedelementer, der tilsammen understøtter visionerne og skaber et bedre trafiksystem.

- Gode stiruter
  Skaber bedre sammenhæng i området
  Forbinder området med det øvrige Ringsted
  Kan få flere til at bruge cykel, særligt til/fra skolerne

- Skabe attraktivt byrum omkring skolerne
  Understøtter de sociale aktiviteter omkring skolerne
  Gør skolevejene mere gennemskuelige og skaber ordnede forhold
  Forskønner området

- Skabe bedre forhold for de bløde trafikanter
  Gør det mere tryg og sikkert at færdes som bløde trafikanter i området
  Giver mere ensartede trafikale forhold i området

De vigtigste elementer i trafikplanen for at imødekomme visionerne for området er at forstærke en stiforbindelse gennem området kaldet ”stationsruten” samt at etablere en campusplads ved Ahorn Alle.

Figur 21 Tiltag for stinettet.

6.1.1 Stationsruten

Grundstenen i planen er gode ruter for lette trafikanter til området fra henholdsvis nord, syd og øst. Ruter foreslås indrettet således, at den er særlig tryg, sikker og attraktiv for de lette trafikanter med henblik på at "lokke" flest muligt af de lette trafikanter til at benytte disse.

Målet med en attraktiv rute for lette trafikanter er, at styre bevægelsen gennem landskabelige oplevelser og mere specifikt:

- At skabe en tydelig forbindelse mellem Ringsted Syd og bymidten
- At lave en rute primært for gående og cyklister
- At separere biler og bløde trafikanter
- Dyrke og understøtte kvaliteter og oplevelser
- Inddrage landskabet i attraktive kig
- At gå igennem en række rum med særlige kvaliteter

Afledte effekter af ruten kan være:

- Samle elever op fra stationen og bymidten
- At skolebørnene selv kan cykle eller gå til skole
- At de kan undgå at køre på Næstvedvej
- At man ankommer til en samlet plads, og herefter fordeles

Fordelen ved at koncentrere indsatsen omkring ruten er bl.a. at man på den måde også kan fokusere på indretning af et mindre antal trygge og sikre krydsninger og strækninger. Desuden vil ruten kunne blive en attraktiv forbindelse til og fra området for alle.

I første omgang vil der være behov for at se på sikkerheds- og tryghedsskabende aktiviteter som sikring af krydsningspunkter, cykelbaner, hastighedsdæmpning, belysning og opholdssteder med sidemuligheder, som på sigt kan virke inviterende og gøre det mere attraktivt at anvende ruten og tilføre området nye kvaliteter.

Tiltag på stationsruten er således:

- At gang- og cykelstien på Søndre Parkvej opgraderes
- At der laves en hævet flade i krydset Søndervang og Rosenvej
- At der anvendes skiltning fra stationen, som henviser til campusområdet
- At den nord-syd gående del af Eriksvej forlænges til bløde trafikanter

6.1.2 Etablering af Campuspladsen

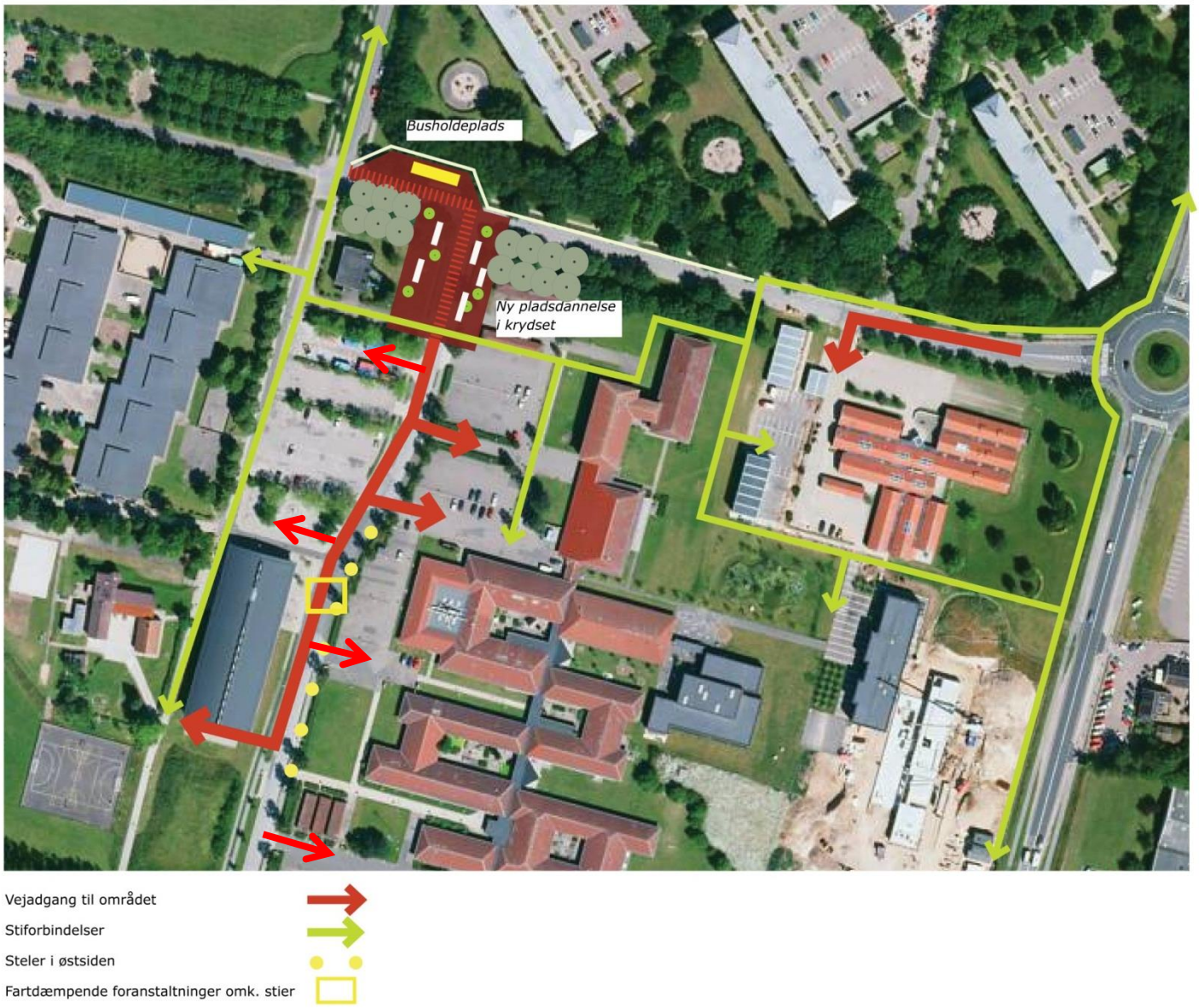
Ideen med campuspladsen er at skabe et byrum i det område, der knytter skolerne, busstoppestederne og naturen og skaber et opholdsrum for skoleeleverne. Dette sker i samspil med en sanering af området, der forbedrer trygheden og sikkerhed for de mange lette trafikanter, der skal på tværs af pladsen.

Målet med campuspladsen er:

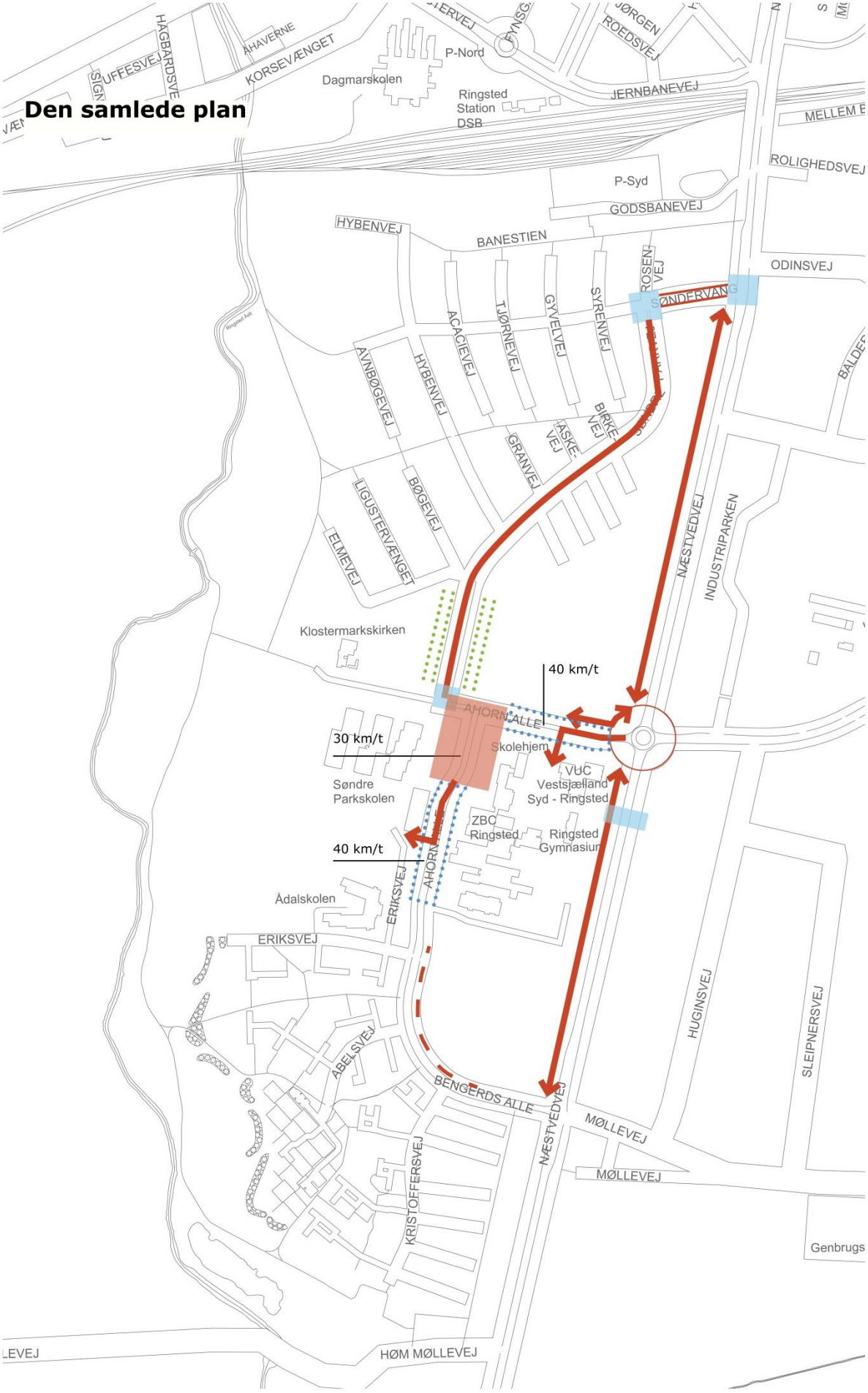
- At skabe et fælles opholdsrum i området der er med til at udligne variationerne i byrummene.
- At skabe større tryghed og sikkerhed for lette trafikanter
- At forskønne området
- Skabe et opholdsrum for skoleeleverne
- Forbedre gangruterne fra busstoppestederne til skolerne via en plads

En campusdannelse vil indbefatte

- Nyt belagt område
- Ny vejbelægning der matcher den nye pladsdannelse
- Nedskiltning til 30 km/t over pladsen
- Justering af geometri ved busholdeplads
- Fartdæmpende tiltag ved sydlig del, hvor den dobbeltrettede sti krydser Bengerds Alle
- Supplerende beplantning
- Supplerende udstyr som bænke, belysning mm.
- Dobbeltrettet stiforbindelse fra stationsruten til skolerne langs sydsiden af pladsen



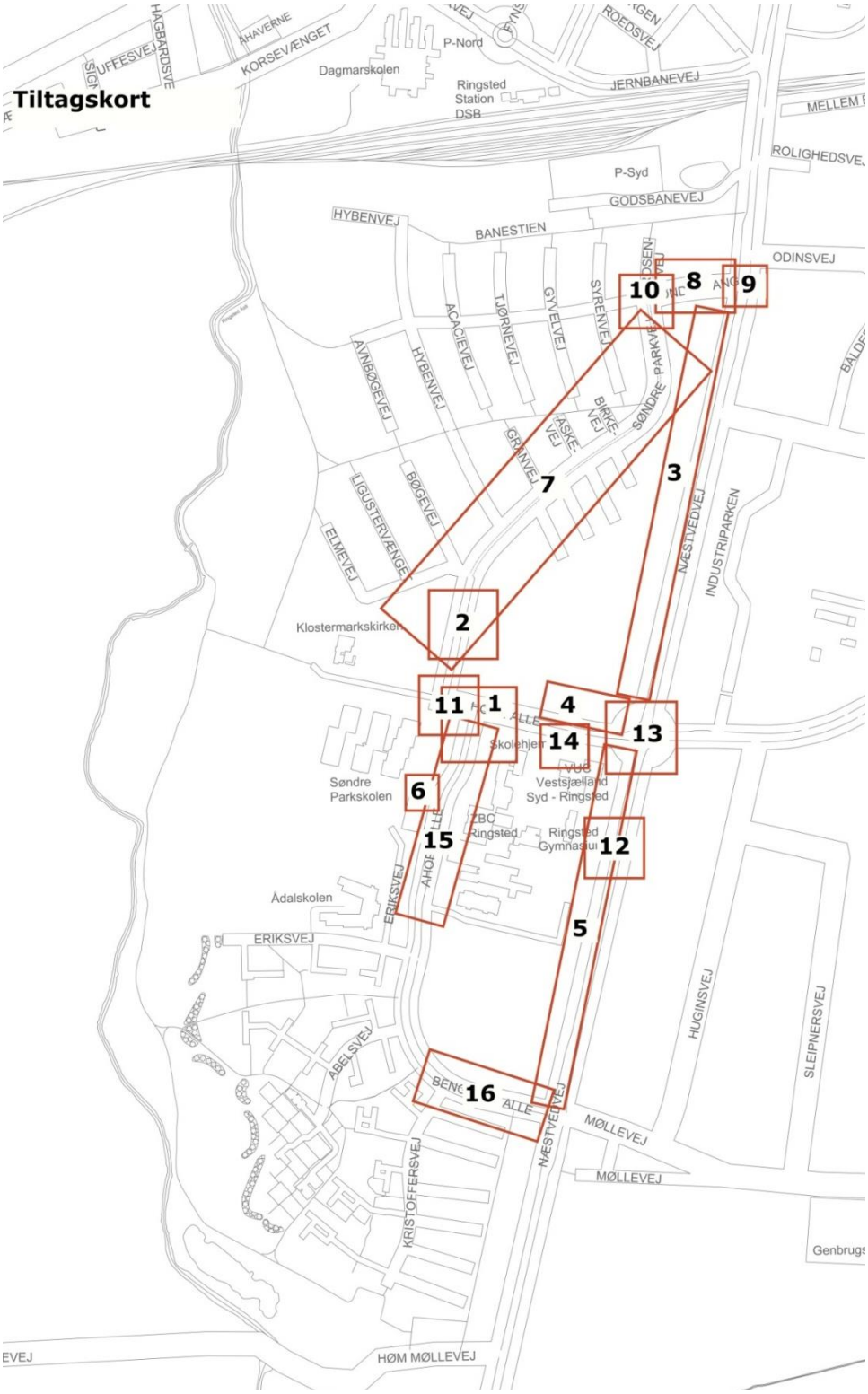
Figur 22 Princip for Campuspladsen og Ahorn Alle, deludsnit AA



Figur 22 Den samlede trafikplan

6.2 Foreslåede tiltag og anlægsøkonomi

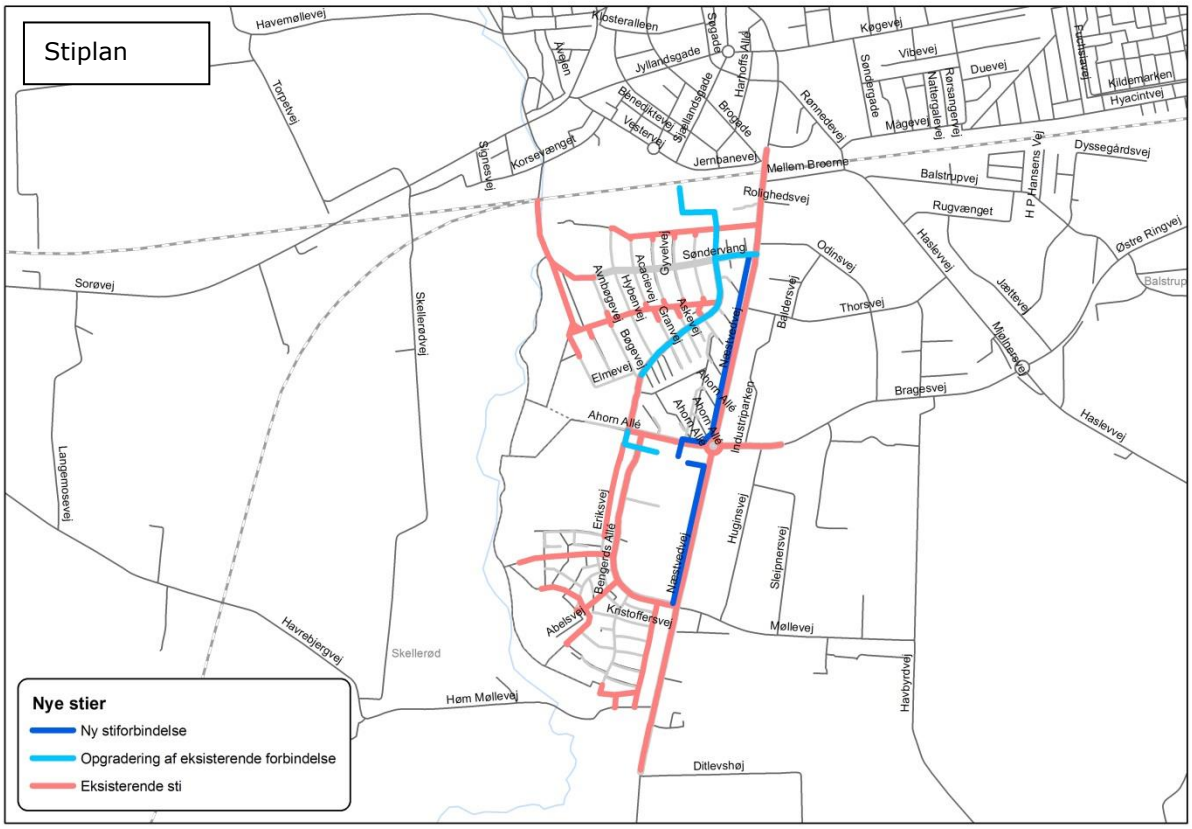
I nedenstående tabel vises de foreslåede tiltag samt en skønsmæssig anlægsomkostning baseret på opmålte mængder og enhedspriser eller på erfaringstal fra tilsvarende projekter. Alle priser er ekskl. moms.



		Tiltag	Formål	Skønnet anlægspris
Byrum og pladser	1	Etablering af campuspladsen som et nyt mødested for ophold, forbedrede adgang til skoler, busholdeplads og hævet flade.	Forskønnelse, tryggere krydsningsforhold, mere direkte forbindelse til skolerne	Kr. 1.150.000,-
	2	Rydning af beplantning langs Sønder Parkvejs sydlige del	Udkig til Ringsted Å	Kr. 10.000,-
Nye stiforbindelser uden for vejens trace	3	Dobbeltrettet sti langs Næstvedvej mellem Søndervang og rundkørslen Breddeudvidelse af eksisterende sti til 3 meter	Skabe en hurtig cykelrute langs med Næstedvej	Kr. 365.000,-
	4	Dobbeltrettet shunt uden om rundkørslen og ny stiadgang 3 meter bred til skolerne fra Ahorn Allé vest for den eksisterende indkørsel	Tryghed, sikkerhed, bedre afvikling for bilerne	Kr. 525.000,-
	5	Dobbeltrettet 3 meter bred sti langs Næstvedvej mellem campusområdet og Bengerds Alle inklusiv stiafgrening ind i campusområdet	Tryg forbindelse langs campusområdet	Kr. 800.000,-
	6	Ny indkørsel til Eriksskolen kombineret med sti til taxaer.	Mere direkte adgang for taxaer	Kr. 160.000
Opgradering af stiforbindelser i vejens trace	7	Sønder Parkvej Etablering af brede kantbaner evt. med farve langs vejen eventuelt alternativt inddragelse af del af græsrabat til cykelsti.	Tryghed, sikkerhed, skolevej	Kantbaner (stribe): kr. 90.000,- Kantbaner (farvede): kr. 500.000,- Cykelstier: kr. 2.050.000,-
	8	Søndervang mellem signalanlæg og Sønder Parkvej Etablering af bred kantbane hele vejen.	Tryghed, sikkerhed, skolevej	Kantbaner: kr. 25.000,- Kantbaner (farvede): kr. 120.000,-
Lokaltiltag i kryds	9	Næstvedvej/Søndervang Bedre stiforbindelser gennem krydset, herunder afmærkning, signaljustering og nye cyklistsignaler	Tryghed, sikkerhed	Kr. 250.000,-
	10	Søndervang/Sønder Parkvej Hævet flade og bedre afmærkning for at tydeliggøre vigepligtsforhold	Tryghed, sikkerhed, skolevej	Kr. 100.000,-
	11	Ahorn Allé/Sønder Parkvej Bedre afmærkning for at tydeliggøre vigepligtsforhold samt gennemførsel af dobbeltrettet stiforbindelse (stationsruten)	Tryghed, sikkerhed, mere direkte rute til skolerne, skolevej	Kr. 50.000,-

	12	Etablering af sikker stikrydsning med støtteheller på Næstvedvej ca. 90 meter syd for rundkørslen	Tryghed ved krydsning af Næstvedvej mellem Campus området og dagligvarebutik	Kr. 250.000,-
	13	Analyse inden ombygning af rundkørsel i samarbejde med Vejdirektoratet	Sikkerhed	Kr. 100.000,-
	14	Etablering af venstresvingsbane fra Ahorn Alle ind til skolerne	Trafikafvikling	Kr. 1.000.000,-
Lokaltiltag på strækninger	15	Bengerds Alle ved skolerne Generel hastighedssænkning til 40 km/t – over campuspladsen dog 30 km/t - samt etablering af en hævet flade på Bengerds Alle ved overgang til 40 – zone. Hævet flade og evt. opstilling af dynamiske tavler (3 stk.) Generel sanering/lukning af 7 indkørsler.	Tryghed, sikkerhed, skolevej	Hævet flade: kr 100.000,- 3 stk. dynamiske tavler: kr. 375.000,-
	16	Bengerds Alle mellem skolerne og Næstvedvej Sikre at stierne er ført gennem græsrabatten alle steder samt forstærke allé-beplantningen for at skabe et visuelt miljø der kan virke hastighedsdæmpende. 6 gennemføringer i alt	Bedre forhold for cyklerne, tryghed	Kr. 15.000,-

Tiltagene resulterer i en stiplan og hastighedsplan for området der er vist på nedenstående kort.



Figur 23 Foreslået stiplan.

Figur 24 Foreslået hastighedsplan.

7. BILAG

- Uheldsopgørelse

- Trafiktællinger i Ringsted Syd