

SLAGELSE KOMMUNE

TRAFIKANALYSE SLOTS BJERGBY

AFRAPPORTERING

ADRESSE COWI A/S
Parallevej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

PROJEKTNR.

A106846

DOKUMENTNR.

A106846-001

VERSION

1.1

UDGIVELSESDATO

18. januar 2018

BESKRIVELSE

UDARBEJDET

BIKT

KONTROLLERET

RSAL

GODKENDT

BIKT

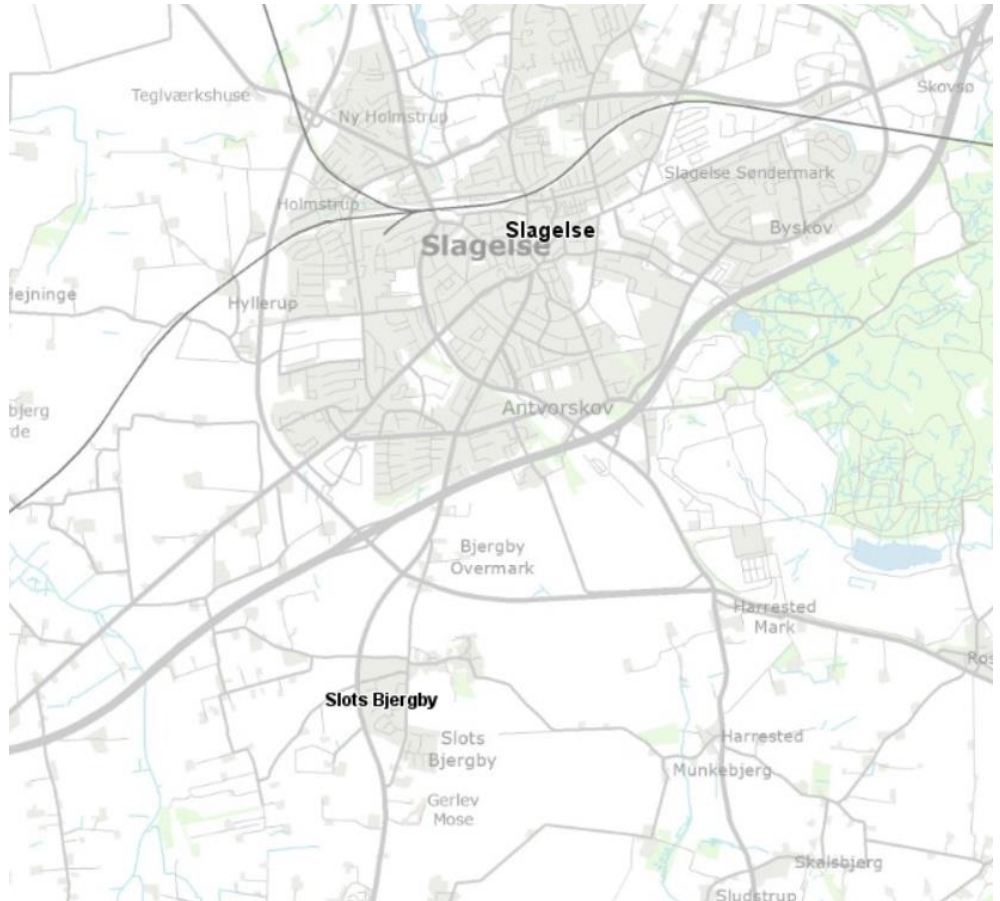
INDHOLD

1	Indledning og formål	3
1.1	Infrastruktur	3
1.2	Formål	4
2	Sammenfatning og konklusion	5
3	Udbygningsplaner (fremtidige forhold)	7
3.1	Livshus	7
3.2	Detailhandel	8
3.3	Boligområde	9
4	Eksisterende forhold	11
4.1	Vejnettets faciliteter	11
4.2	Trafikmængder og hastigheder	14
4.3	Trafikuheld	16
4.4	Vintervedligehold	17
5	Tiltag til fremtidige forhold ved udbygning	18
5.1	Integreret skole og børnehave - Livshus	19
5.2	Detailhandel	22
5.3	Boligområde	23

1 Indledning og formål

1.1 Infrastruktur

Syd for Slagelse by er beliggende et mindre bysamfund i kommunen kaldt Slots Bjergby. Der er omkring 3-4 km mellem centrum for de to byer, se figur 1.



Figur 1 Oversigtskort for Slagelse og Slots Bjergby. Kilde: Slagelse Kommune kort.

Slots Bjergby er et mindre bysamfund, hvor de overordnede veje er Skælskør Landevej, Hashøjvej, Brovej, Slots Bjergbyvej og Jættehøjvej. Skælskør Landevej er omfartsvej uden om Slots Bjergby som aflastning til Hashøjvej/Brovej, se figur 2. Det skal bemærkes, at Hashøjvej fra Brovej og mod nord er mindre befærdet, da der alene er adgang for stitrafik, hvor vejen krydset rute 22 Omfartsvejen.



Figur 2 Oversigtskort for Slots Bjergby. Kilde: Slagelse Kommune kort.

1.2 Formål

Slagelse Kommune har ønske om en vurdering af infrastrukturen i forhold til nødvendige tilpasninger på denne ud fra følgende ønsker om:

- > At udbygge den eksisterende skole på Brovej til integreret skole og børneinstitution (et livshus).
- > Planlægningsmæssigt gives der mulighed for at etablere detailhandel øst for Skælskør Landevej mellem Jættehøjvej og Brovej.
- > Opførelse af boliger vest for Skælskør Landevej mellem Jættehøjvej og syd for Blæsenborgvej.

Slagelse Kommune har bedt COWI gennemføre en trafikal analyse med fokus på trafiksikkerhed, som afdækker de trafikale konsekvenser ved udbygningsplanerne. Der vil specielt være fokus på etablering af ændrede trafikale forhold omkring skolen på Brovej i Slots Bjergby, herunder trygge og sikre skoleveje ved udbygningsplanerne.

Den trafikale analyse skal afdække de trafikale konsekvenser af denne foreslåede omlægning, samt udpege fokuspunkter, som skal inddrages i den videre planlægning og projektering, herunder sikring af sikre skoleveje. De ændrede

trafikale flow i området illustreres på skitser i forhold til biler, cykler og fodgængere.

2 Sammenfatning og konklusion

Nærværende notat har belyst nogle af de afledende trafikale konsekvenser, som ombygning af eksisterende skole, etablering af detailhandel og nye boligområder i Slots Bjergby vil kunne forventes at aflede.

I afsnit 5.1 er yderligere opstillet tiltag som vil kunne højne trafiksikkerheden og trygheden i byen, specielt for skoleelever til Hashøjskolen, uanset ombygning af skolen eller etablering af nye boliger/detail. Kryds og strækninger som kommunen ligeledes har modtaget nogle borgerhenvendelser omkring.

Tiltagene er:

- > Cykelfaciliteter på Hashøjvej, f.eks. i form af 2 minus 1 vej.
- > Bedre faciliteter for lette trafikanter på Brovej, f.eks. i form af fællessti.
- > Bedre faciliteter for lette trafikanter på Jættehøjvej, f.eks. i form af fællessti.
- > Sikker stikrydsning til trampestierne på Jættehøjvej, som bør opgraderes til officielle stier med fast, jævn belægning.

Slagelse Kommune bør være opmærksom på, at der ved udarbejdelse af nye lokalplaner og udbygningsplaner indgår trafikale overvejelser om, hvad ændring af lokalplanområderne kan medføre på det omkringliggende vejnet. Yderligere bør kommunen have fokus på at sikre tryk og sikker infrastruktur i lokalplanområderne, og at udgifter hertil pålægges bygherre/investoren. Af højne trafiksikkerheden i udbygningsprojekter kan bl.a. ske ved, at der foretages trafiksikkerhedsrevisioner, når der foreligger mere detaljerede projekter, f.eks. detailprojekt for lokalplanområdet 1170, se visualisering af området på figur 3.



Figur 3 Visualisering af lokalplanområdet set fra sydøst. Den eksisterende bebyggelse i Slots Bjergby ses til højre på billedet. Kilde: Lokalplan 1170 bilag D.

PLACERING AF LIVSHUS

Udbygning af eksisterende skole til et livshus (kombineret skole og børnehave) kan have indvirkning på trafikken til og fra livshuset. Nødvendige tiltag i forbindelse med ombygning af skolen afhænger i høj grad af, hvor man vælger at placere hovedindgangen og forpladsen til livshuset. En placering mod nord til Brovej vurderes at aflede behov for færrest ændringer i infrastrukturen og samtidig være mere trafiksikker for lette trafikanter. En placering mod syd til Jættehøjvej vurderes derimod i højere grad at give en sammenhængskraft med den øvrige landsby, men vurderes at aflede en del øvrige vejtekniske tiltag på infrastrukturet for at skabe en samlet set trafiksikker løsning.

ETABLERING AF BOLIGOMRÅDE VEST FOR SKÆLSKØR LANDEVEJ

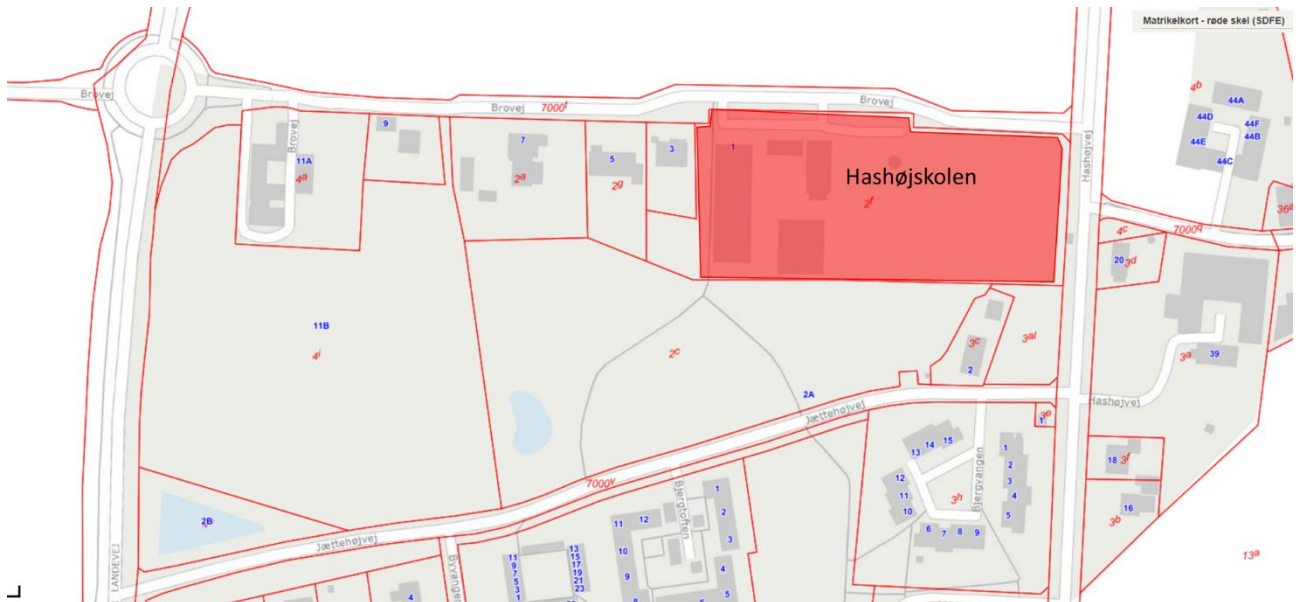
Etablering af boligområde vest for landevejen medfører, at skolebørn skal have elevbefordring, da Skælskør Landevej er en trafikfarlig skolevej. Elevbefordring kan undgås, såfremt der etableres en niveaufri krydsning af vejen. I lokalplanen er der lagt op til, at dette sker via etablering af en tunnel. Den endelige placering af tunnellen er ikke fastlagt og afhænger i høj grad af indretning af lokalplanområdet ift. stier og veje, hvor en orientering mod Blæsenborgvej, vil kunne reducere behov for tiltag i det øvrige vejnet jf. afsnit 5.3. Det vurderes, at anlægsomkostningerne til en tunnel vil være indtjent på cirka 12-15 år sammenholdt med et økonomisk elevbefordringsbeløb på 600.000 kr. årligt.

3 Udbygningsplaner (fremtidige forhold)

I dette kapitel præsenteres kort baggrunden og intentionen for udbygningsplaner i Slots Bjergby.

3.1 Livshus

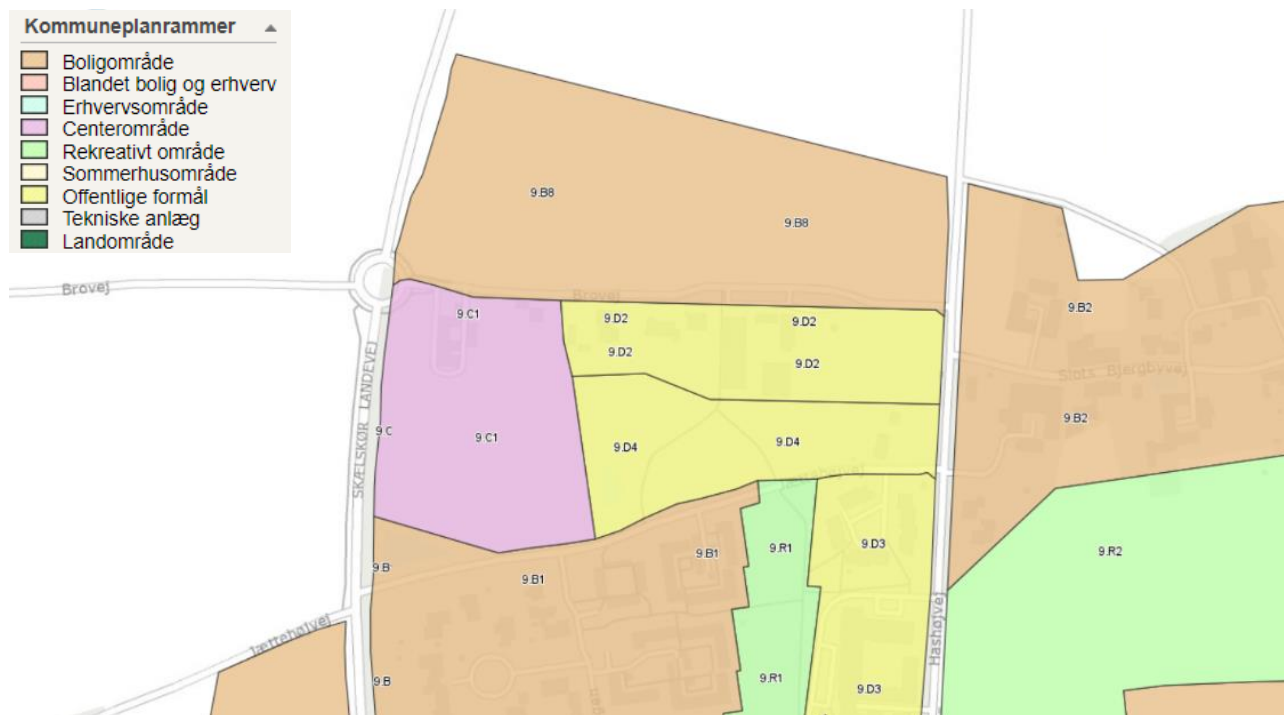
Slagelse Kommune har ønsket om at udbygge Hashøjskolen, se figur 4, i Slots Bjergby med en kombineret institution/børnehave og skole, således at skolen omdannes til et livshus. I forbindelse med planlægning af udbygning af eksisterende skole ønskes det at få belyst konsekvenserne af en omlægning af trafik fra forpladsen på Brovej til en ny forplads på Jættehøjvej (bag eksisterende institution), da livshuset skal udbygges mod syd på matrikel 2c. En omlægning af skolens forplads orienteret mod syd formodes bl.a. at give en bedre sammenhæng med resten af Slots Bjergby.



Figur 4 Placering af nuværende skoleområde.

3.2 Detailhandel

Området markeret med lyserød, se figur 5, er i kommuneplanen udlagt som forslag til detailhandel/centerområde. Maksimum butiksstørrelse er 1.000 m² dagligvarer og 200 m² udvalgsvarer. Eksisterende lokalplan 317 giver mulighed for etablering af boligområde nord for Jættehøjvej i Slots Bjergby. Såfremt kommuneplanrammerne ønskes fulgt med etablering af detailhandel, bør lokalplan 317 revideres, så der både er mulighed for etablering af detailhandel og boligområde. Detailhandel tænkes placeret i det nordlige del af lokalplanområdet, mens boligområdet tænkes placeret i den sydlige del af området.



Figur 5 Illustration af område udlagt til detailhandel.

Ved ændring af lokalplanområdets rammer, bør adgangen til lokalplanområdet ved boligbebyggelse ske via én ny stamvej med overkørsel til kommunevejen Jættehøjvej. Den nye overkørsel skal ligge øst for regnvandsbassinet på matrikel 4e (den orange trekant nord for Jættehøjvej og centerområdet).

Ved etablering af detailhandel forventer Slagelse Kommune, at adgangen til detailområdet skal ske via Brovej. Det vil være naturligt, at der skal sikres krydsning for lette trafikanter på Jættehøjvej, hvilket kræver forbindelse mellem de to områder.

3.3 Boligområde

Der arbejdes med et nyt udstykningsområde til boliger på vestsiden af Skælskør Landevej omkring Jættehøjvej og Blæsenborgvej (lokalplan nr. 1170), se figur 6. Boligområde på Slots Bjergby Bakke giver mulighed for opførelse af et boligområde med ca. 50-60 tæt-lav og åben-lav boliger og udgør et område på ca. 140.000 m², se figur 7 for visualisering.

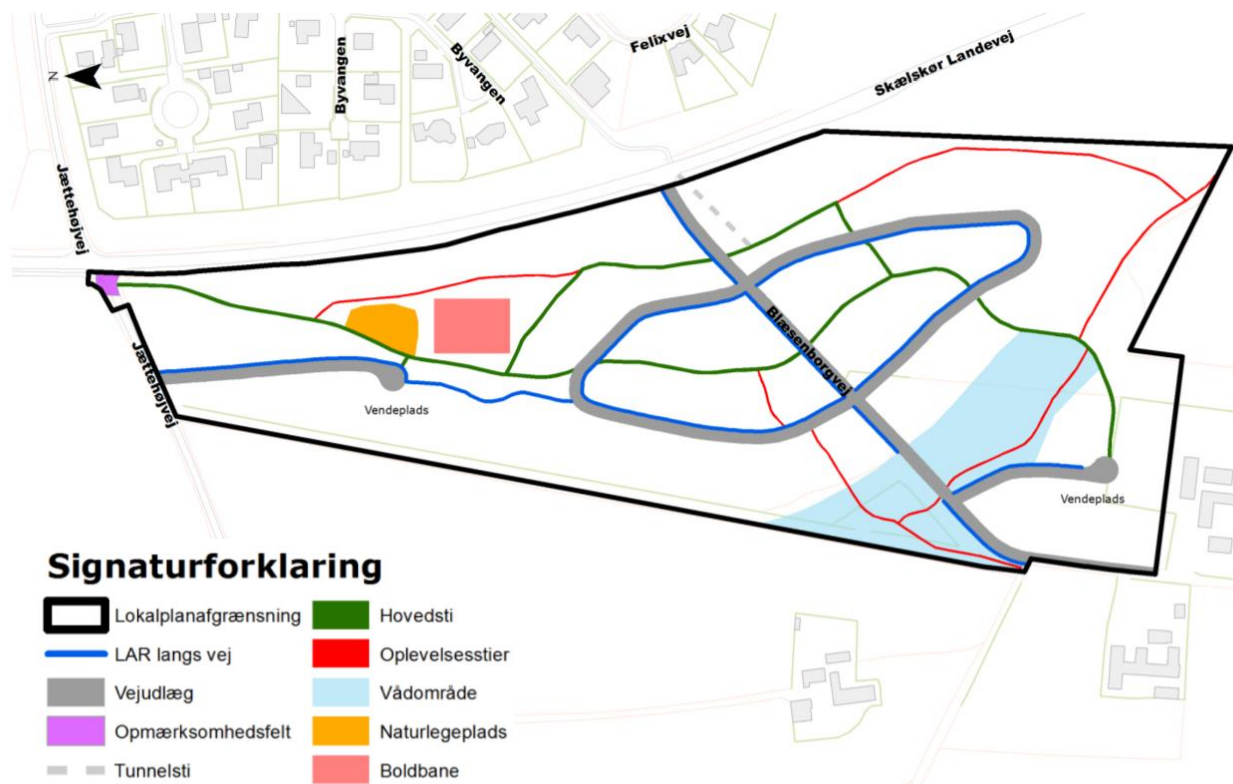


Figur 6 Markering af området, hvor lokalplan 1170 er gældende. Figuren er dannet på baggrund af oplysningen i lokalplanen side 34.



Figur 7 Visualisering af lokalplanområdet set fra nordøst. Den eksisterende bebyggelse i Slots Bjergby ses i forgrunden langs Skælskør Landevej. Kilde: Lokalplan 1170 bilag D.

I lokalplanen er angivet, at området vejbetjenes fra Blæsenborgvej og Jættehøjvej som vist i princippet på figur 8. Figur 8 viser desuden tilslutning til andre veje og stier.



Figur 8 Illustration af arealanvendelseskort for lokalplanområdet. Kilde: Lokalplan 1170 kortbilag 2.

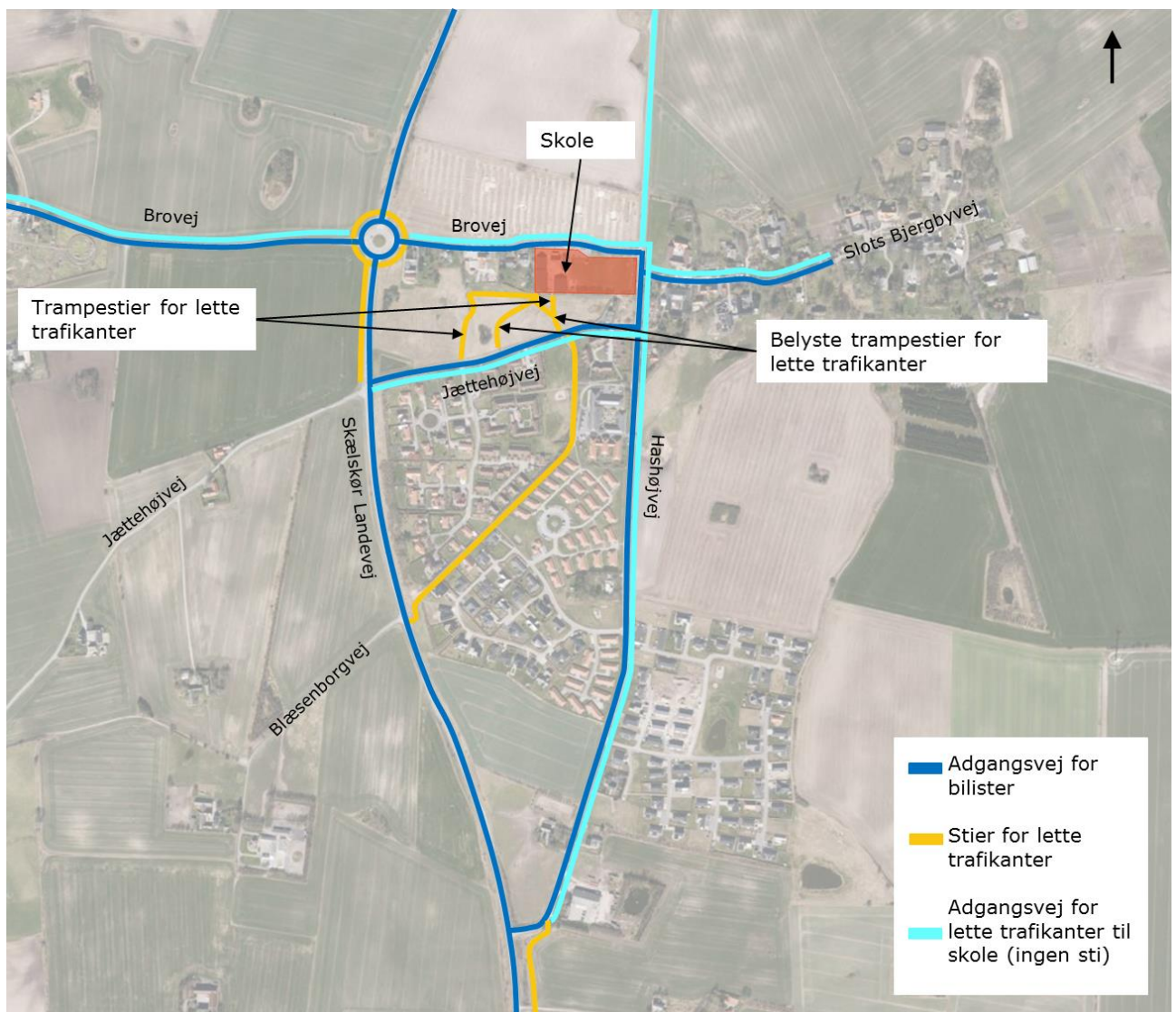
I forbindelse med den politiske sagsfremstilling i forbindelse med den endelige vedtagelse af lokalplanen (byrådet den 26. juni 2017), er der udarbejdet et skitseprojekt for krydsning af Skælskør Landevej. Skitseprojektet skulle belyse muligheden for etablering af en sikker skolevej samt tiltag på Skælskør Landevej, så der etableres sikre adgangsforhold til det nye boligområde. Nærværende notat forholder sig ikke til de specifikke tiltag i skitseprojektet, hvorfor der kan være modstridende anbefalinger i dette notat i forhold til skitseprojektet.

4 Eksisterende forhold

I dette kapital gennemgås kort det eksisterende infrastrukturnet i Slots Bjergby, trafikmængder, hastighedsmålinger, trafikuheld, vintervedlæghold mm.

4.1 Vejnettets faciliteter

Beskrivelse af det overordnede vejnet i Slots Bjergby, som vil blive berørt af udbygningsplanerne er kort beskrevet nedenfor og illustreret på figur 9.



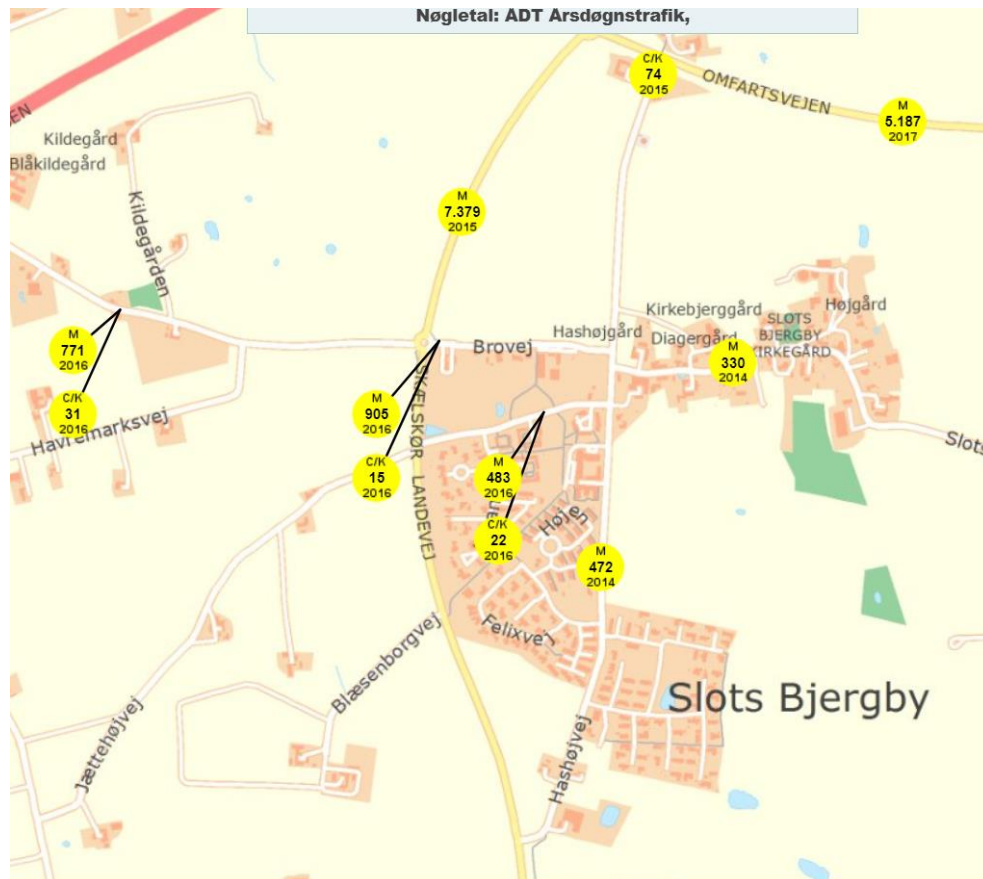
Figur 9 Eksisterende trafikale forhold i Slots Bjergby.

- Skælskør Landevej** Skælskør Landevej er en større bred 2-sporet landevej med kantbaner forløbende vest om Slots Bjergby fra syd til nord. Vejen er facadeløs og fungerer som omfartsvej uden om Slots Bjergby. Vejen giver adgang til området via tilkobling af vejene Hashøjvej, Jættehøjvej og Brovej samt stisystem overfor Blæsenborgvej.
- Den tilladte hastighedsgrænse på vejen er 70 km/t udenfor byzone. Der er på strækningen etableret enkeltrettet cykelsti i vestlig side af vejen fra Jættehøjvej til Brovej.
- Brovej** Er trafikvej gennem Slots Bjergby forløbende fra Hashøjvej i øst og mod vest forbi Skælskør Landevej. Krydsning af Skælskør Landevej sker i en rundkørsel etableret i 2013 med tilbagetrukket cykelsti udenom.
- Brovej er beliggende i byzone med bebyggelse ud mod vejen i sydlig side. Der er etableret område med 40 km/t fartdæmpning (E53-tavler) med dertilhørende bump og hævede flader. Der er ingen cykelfaciliteter langs vejen og anlagt fortov i sydlig side af vejen mellem Slots Bjergby Børnehave (nr. 7) og Hashøjskolen (nr. 1).
- Der er busser i rute 470R (Slagelse-Skælskør) og 496 (primært skolebuskørsel for elever fra skoledistriktet).
- Jættehøjvej** Vejen forløber tværs gennem Slots Bjergby fra Hashøjvej i øst og mod vest forbi Skælskør Landevej. Krydsning af landevejen sker i to mindre forsatte T-kryds. Jættehøjvej er facadeløs, men der er mod syd etableret adgangsveje til forskellige boligområder beliggende i byzone.
- Asfalteret bredde er ca. 4,0-4,5 meter, hvorfor vejen er egnet til lokaltrafik og giver problemer med krydsning/passage af to køretøjer. Vejen er ikke forsynet med fortove og cykelstier/cykelbaner. Der er ikke veldefinerede krydsningspunkter for lette trafikanter, som skal krydse vejen og der er dårlig oversigt ved krydsningspunktet med sti.
- Hashøjvej** Hashøjvej forløber fra Skælskør Landevej syd for Slot Bjergby og igennem byen. Fra Brovejen og mod nord er trafikken på Hashøjvej yderst beskeden, da vejforbindelsen til Galgebakkevej er lukket for biltrafik ved etablering af Omfartsvejen, således at vejstykket alene betjenes af let trafik og trafik til enkelte ejendomme på strækningen.
- Hashøjvej er en 2-sporet vej (midterlinje er ikke afmærket) på omkring 6,5 m belagt areal uden megen randbebyggelse. Der er dog bebyggelse liggende ud mod vejen, men de vejbetjenes af mindre lokalveje. Der er ingen cykelfaciliteter eller fortov langs vejen, men i sydlig ende forløber en dobbeltrettet cykelsti videre langs Skælskør Landevej mod syd. Slagelse Kommune har derfor et ønske om, at Hashøjvej omdannes til 2 minus 1 vej, for at forbedre faciliteterne for cyklister generelt samt forbedre skolevejen.
- Der er busser i rute 470R (Slagelse-Skælskør) og 496 (primært skolebuskørsel for elever fra skoledistriktet).

Slots Bjergbyvej	Øst for Hashøjvej betjenes området primært af Slots Bjergbyvej. Vejen er etableret med kantbaner som en slags 2 minus 1-vej, hvor midterarealet dog er bredere end anbefalet. Afmærkning er i dag 0,10 m, det bør være 0,3 m stribe. Undervejs er etableret lokale vejindsnævninger med rød belægning. Der er ingen cykelsti/-baner eller fortov.
Blæsenborgvej	Blæsenborgvej er en lukket lokalvej vest for landevejen, som tilkobles i et T-kryds. Vejen giver adgang til enkelte ejendomme. Overfor T-krydset forløber en offentlig sti gennem boligområder op til Jættehøjvej.
Stisystem	<p>Der er etableret en asfalteret sti fra Skælskør Landevej overfor Blæsenborgvej og forløbende mod nordøst forbi Højen og Bjergvangen, hvor stien tilkobles Jættehøjvej. Fra Højen og frem til Jættehøjvej er stien grusbelagt og belyst.</p> <p>Fra Jættehøjvej og op mod skolen i nord er etableret "trampestier", delvist grusbelagt, men som er belyste. Stier forløber over det grønne areal bag Hashøjskolen.</p>

4.2 Trafikmængder og hastigheder

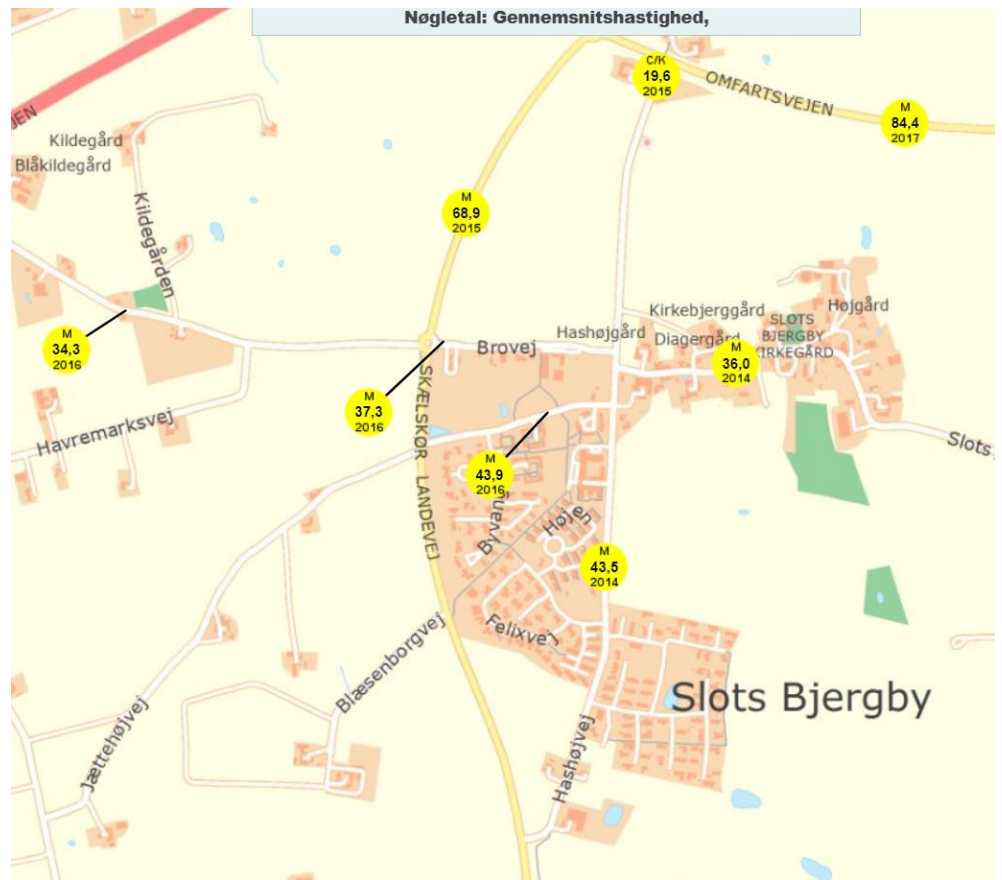
Slagelse Kommune har fået udført flere trafik og hastighedstællinger i Slots Bjergby. Oplysningerne er angivet som årsdøgntrafik på figur 10 fra tællinger siden 2012 samt gennemsnitshastigheder på figur 11.



Figur 10 Trafikmængder i årsdøgntrafik i og omkring Slots Bjergby. Kilde: Mastra.

Den største trafikmængde forekommer på Skælskør Landevej og Omfartsvejen, mens trafikmængden i byzonen er størst på Brovej med omkring 900 biler i årsdøgntrafik og mellem 330 til knap 500 på Hashøjvej, Slots Bjergbyvej og Jættehøjvej.

Gennemsnitshastighederne er angivet på figur 11. Målingerne giver ikke anledning til bekymring for høje hastigheder, da gennemsnitshastigheden på de fire overordnede veje i byzone er mellem 36,0 km/t til knap 44 km/t.



Figur 11 Hastighedsmålinger ved gennemsnitshastighed i og omkring Slots Bjergby. Kilde: Mastra.

4.3 Trafikuheld

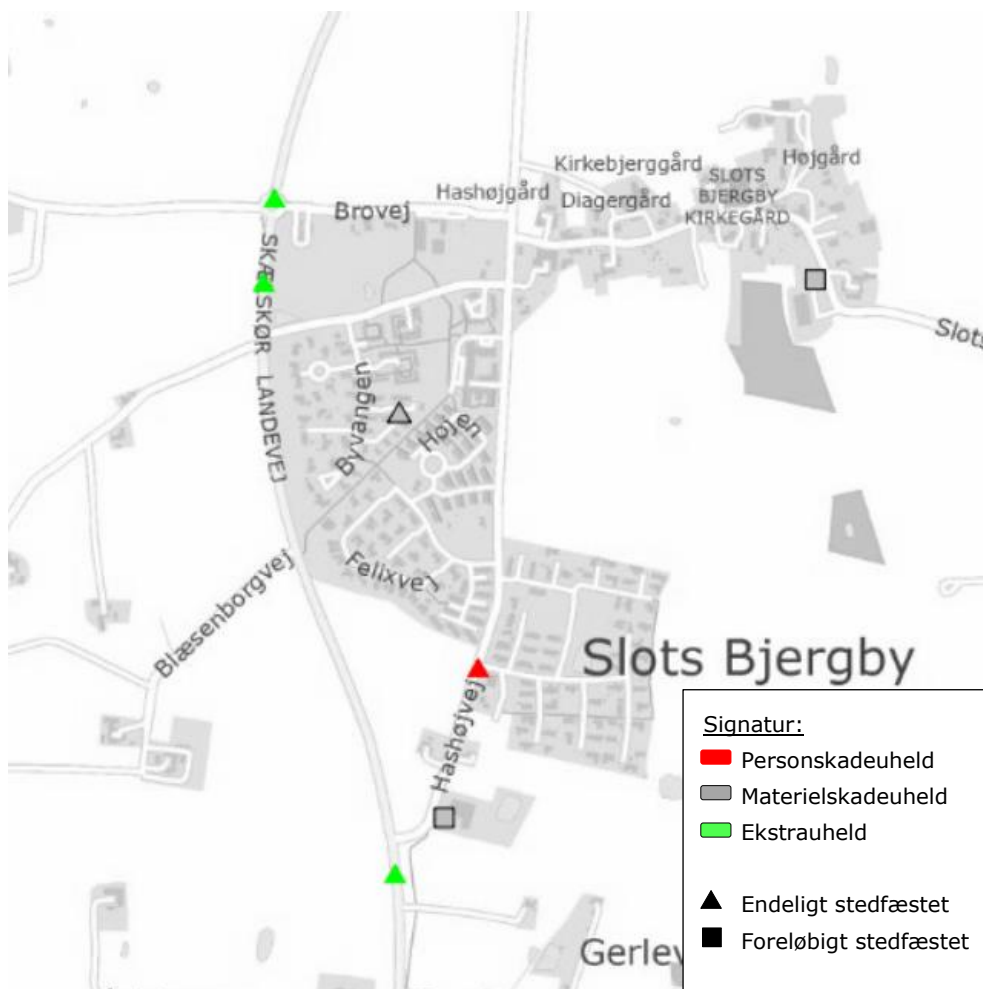
Der er foretaget uheldsudtræk i Slots Bjergby afgrænset for området vist på figur 12. Det er politiregistrerede færdselsuheld i perioden 01.01.2014-01.01.2018. Udtrækket er kun omfattende en fireårig periode, da rundkørslen på Brovej/Skælskør Landevej er etableret i 2013. Der er registreret 7 uheld i alt:

- > 1 personskadeuheld
- > 3 materielskadeuheld
- > 3 ekstrauehld

I personskadeuheldet er én person kommet alvorligt til skade. Det er en ældre cyklist, som er styrtet på sin cykel ved et eneuehld i glat føre i øvrigt.

Materielskadeuehldene er fordelt spredt over byen på mindre lokalveje og registreret som eneuehld, parkeringsuheld samt et uheld med venstresving ud foran modkørende, da ubetinget vigepligt ej er overholdt.

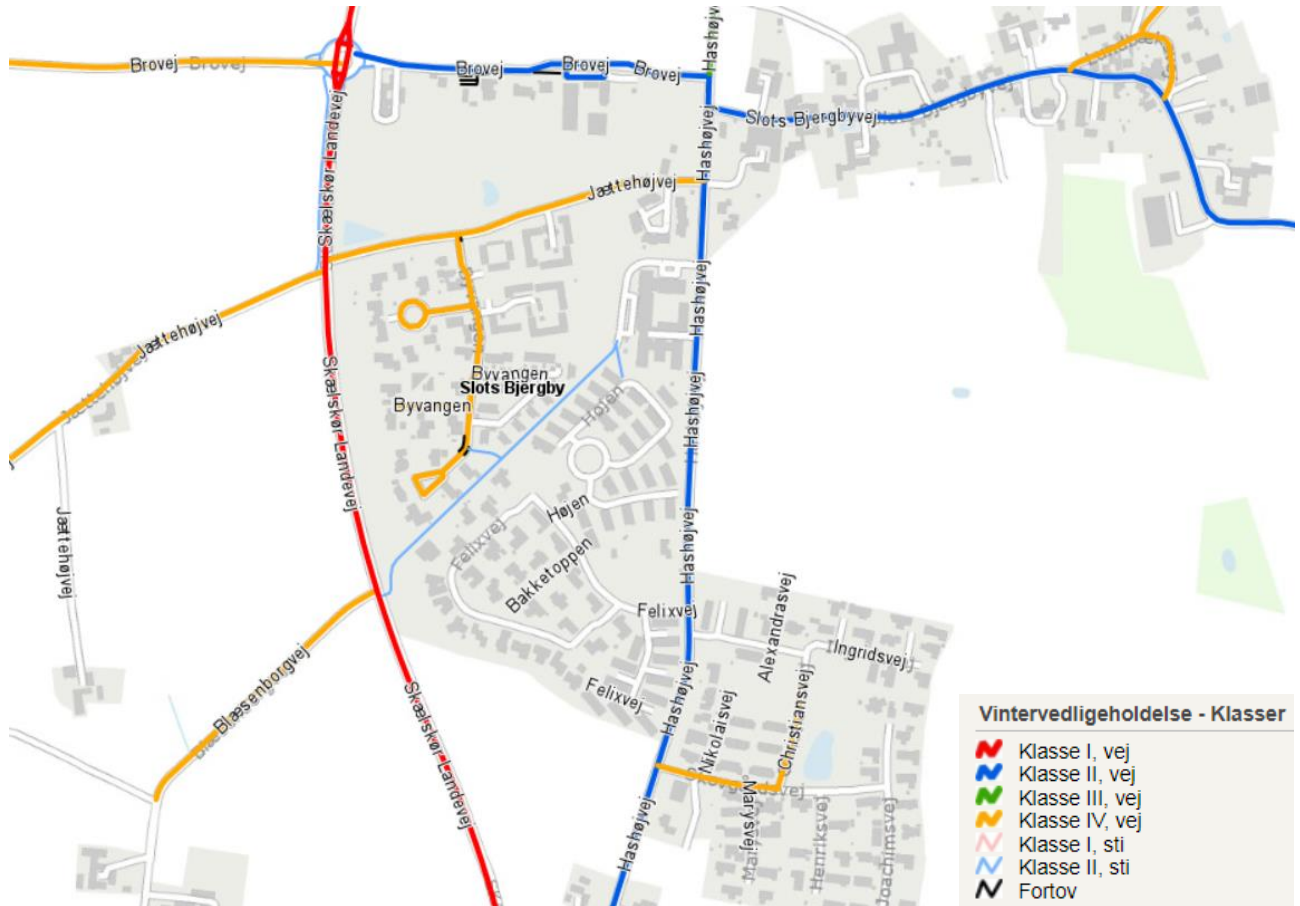
De tre ekstrauehld er alle registreret på Skælskør Landevej som eneuehld eller bagendekollisioner.



Figur 12 Politiregistrerede færdselsuheld fra vejman.dk i perioden 2014-2018. Materielskadeuehldet angivet på Hashøjvej er endnu ikke endeligt stedfæstet og er sket i krydset Skælskør Landevej /Hashøjvej.

4.4 Vintervedligehold

Figur 13 viser Slagelse Kommunes nuværende vintervedligeholdelsesplan for vej- og stinettet i Slots Bjergby. Vintervedligeholdelsesplanen giver en god indikation af, hvordan prioritering af vejnettet er p.t.



Figur 13 Oversigtskort med vintervedligehold for Slots Bjergby. Kilde: Slagelse Kommune kort.

Veje

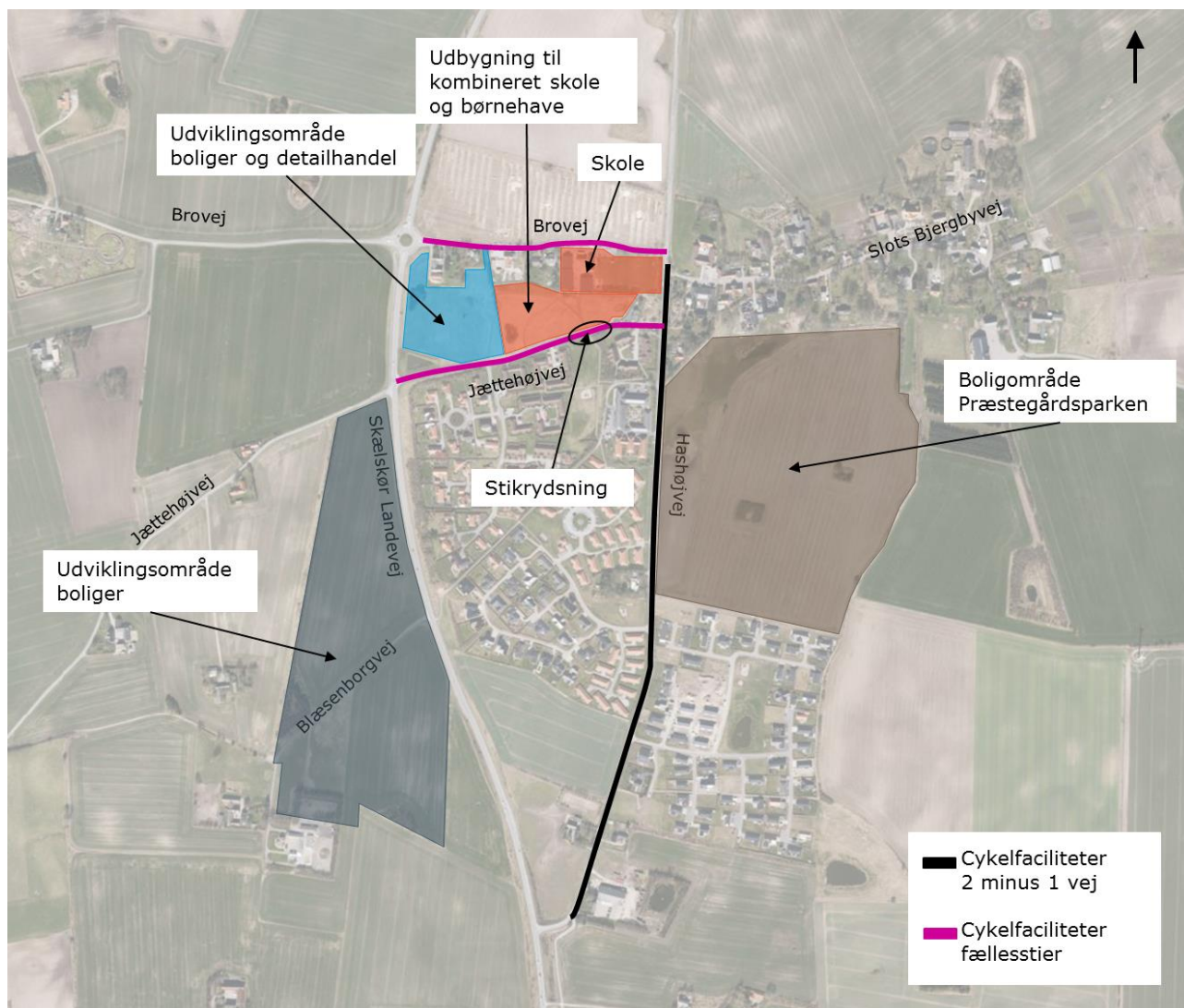
Skælskør Landevej er eneste vej i området på højeste vedligeholdelsesklasse. Vejene Brovej ml. omfartsvejen og Hashøjvej, Hashøjvej ml. Skælskør Landevej og Brovej og Slots Bybjergvej er vedligeholdelsesklasse 2, mens Hashøjvej fra Brovej og mod nord til Omfartsvejen er vedligeholdelsesklasse 3. De øvrige mindre veje som Brovej vest for landevejen, Jættehøjvej og Blæsenborgvej er vedligeholdelsesklasse 4.

Stier og fortove

Af stier forekommer der ingen ved klasse 1, mens sti mellem Blæsenborgvej og Hashøjvej/Højen er vedligeholdelsesklasse 2 samt cykelstien langs Skælskør Landevej mellem Brovej og Jættehøjvej i vestlig vejside. Diverse trampestier ved Jættehøjvej vintervedligeholdes ikke. Af fortov som vintervedligeholdes er et kort stykke vest for Hashøjskolen samt østlig hjørne mellem Jættehøjvej og Byvängen.

5 Tiltag til fremtidige forhold ved udbygning

Beskrivelse af tiltag på vejnet i Slots Bjergby, som følge af udbygningsplanerne er kort beskrevet nedenfor og illustreret på figur 14.

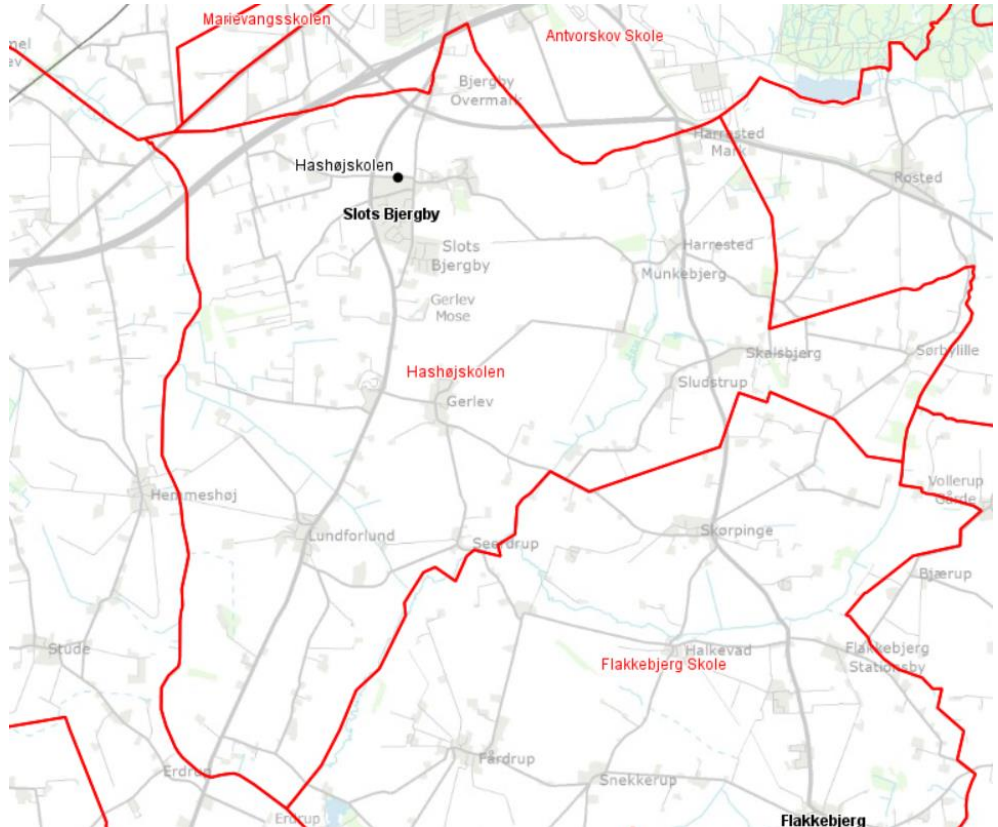


Figur 14 Illustration af behov for trafikale tiltag i Slots Bjergby samt markering af udbygningsområder.

Udbygningsplanerne øst for Hashøjvej (vedtaget lokalplan 1044, marts 2010) omkring rammelokalplan for boligområdet Præstegårdsparken i Slots Bjergby indgår som forslag til kommuneplan 2013 i Slagelse Kommunes planer for udvikling af Slots Bjergby, hvorfor udbygningsområdet ikke indgår yderligere i nærværende notat.

5.1 Integreret skole og børnehave - Livshus

Hashøjskolens skoledistrikt dækker over et større område og er illustreret på figur 15. Skolen underviser elever fra 0. – 6. klassetrin og har et samlet elevtal på 119 skolebørn og et personale på 40 medarbejdere.



Figur 15 Illustration af Hashøjskolens skoledistrikt, hvor skolen er beliggende på Brovej 1, 4200 Slagelse.

Skolen er i dag indrettet sådan, at hovedindgangen er orienteret mod nord ud mod Brovej for biltrafik og cykel/gang trafik. Mod syd er etableret trampestierne som gør, at gående skoleelever og børn som kan cykle i terræn skal benytte bagindgange til skolen, hvormed de ikke er i konflikt med biltrafik.

NØDVENDIGE TILTAG FOR AT FORBEDRE SKOLEVEJENE I SLOTS BJERGBY

Ved udbygning af Hashøjskolen til et såkaldt livshus (kombineret skole og børnehave), er det vigtigt, at trygge og sikre skoleveje sikres. Grundet det store opland til den eksisterende skole er der uanset udbygning eller ej behov for at tænke sikre skoleveje ind i forvaltningens planlægning. Uden en udbygning af skolen er der umiddelbart behov for fremadrettet af sikre:

- > Cykefaciliteter på Hashøjvej, f.eks. i form af 2 minus 1 vej.
- > Bedre faciliteter for lette trafikanter på Brovej, f.eks. i form af fællessti.
- > Bedre faciliteter for lette trafikanter på Jættehøjvej, f.eks. i form af fællessti.

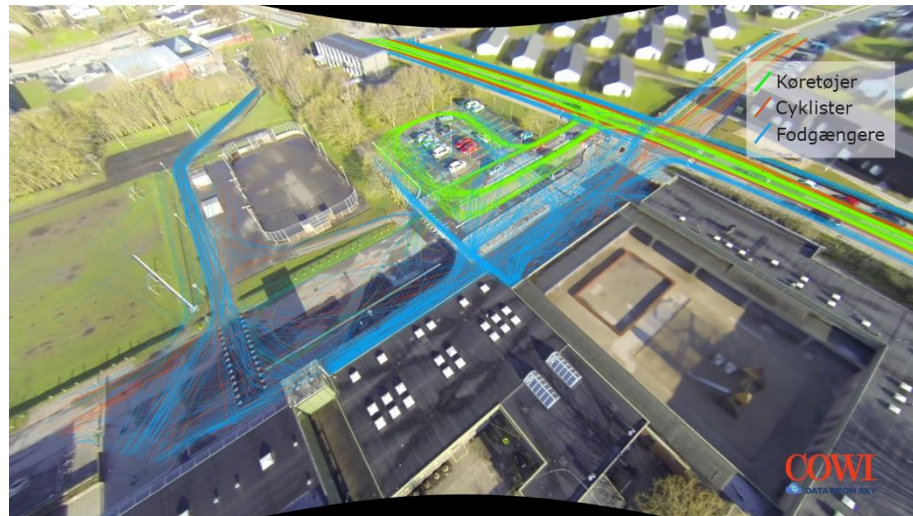
- > Sikker stikrydsning til trampestierne på Jættehøjvej, som bør opgraderes til officielle stier med fast, jævn belægning.

TILTAG VED ORIENTERING MOD JÆTTEHØJVEJ (SYD)

Ved udbygning af skolen til livshus forekommer der ønske om at flytte hovedindgangen fra Brovej til Jættehøjvej, for at livshuset i højere grad skal have indgang fra bysiden og i højere grad opleves som en del af landsbyen. Såfremt hovedindgangens placering orienteres mod syd på Jættehøjvej frem for mod nord på Brovej vurderes der behov for yderligere følgende tiltag end de fire nævnte ovenfor:

- | | |
|---|--|
| Vejbredde | > Jættehøjvej er en smal vej med 4-4,5 m vejbredde. En stigning i trafikken til/fra livshuset vil medføre, at der er behov for en vejudvidelse på 1,5-2 m, så vejen får en samlet bredde på 6 m og muliggør mødesituationer. |
| Trampestier | > Eksisterende trampestier på matrikel 2c (syd for skolen) inddrages til udbygning. Der vil være behov for flytning / omlægning af eksisterende stier til den nye skole. Nogle af stierne er i dag belyst, hvorfor ændringen kræver omlægning heraf. Fremtidige stier bør udføres som deciderede stier med fast, jævn belægning, bredde jf. vejreglerne samt være belyst. |
| Busbetjening | > Busrute 496 kører i dag på strækningen Hashøjvej-Brovej-Skælskør Landevej og fungerer som primær busrute for skolebørn. Ved ændring af skolens forplads og hovedindgang til Jættehøjvej bør Slagelse Kommune fremadrettet overveje, om buslinjer og stoppesteder tilsvarende skal flyttes fra Brovej til Jættehøjvej. Dette vil kræve vejtekniske tiltag som udlæg til busstoppested, tilstrækkelig vejbredde, evt. ændringer i krydsene Hashøjvej/Jættehøjvej og Jættehøjvej/Skælskør Landevej. Det skal bemærkes, at ændring i busruter kan have betydning for bussernes rejsetid, da de kan forsinkes i krydset med Skælskør Landevej end afvikling i rundkørslen i deres nuværende ruter. Yderligere er afvikling af busser i rundkørslen mere sikkert end ved afvikling i vigepligtsreguleret T-kryds, hvor der er større risiko for bagendekollisioner og kollisioner ved svingmanøvre (se evt. næste punkt) |
| Krydsombygning
Jættehøjvej / Skælskør Landevej | > Ændring af trafikmængden og flowet på Jættehøjvej kan bevirke, at der vil være behov for krydsombygning af det vigepligtsregulerede kryds Jættehøjvej / Skælskør Landevej. Krydset kan ombygges til enten et kanaliseret vigepligtskryds eller en rundkørsel. Krydsombygningen skal tage hensyn til eventuel etablering af en stitunnel under Skælskør Landevej ved udbygning af boliger vest for landevejen, se under punkt 5.3. Behovet for ombygning af krydset kan være nødvendig i forhold til trafiksikkerhed og fremkommelighed. Fremkommelighedsmæssigt for at sikre, at trafik specielt fra Jættehøjvej kan forlade Slots Bjergby via Skælskør Landevej. Trafiksikkerhedsmæssigt for at undgå bagendekollisioner på specielt landevejen, når trafikanter venter på at dreje ned ad Jættehøjvej, men også for at reducere risikoen for svinguheld til/fra Jættehøjvej, når trafikmængden stiger. |
| Indretning af forplads | > Etablering af ny forplads skal indrettes hensigtsmæssigt og sikkert i forhold til livshusets funktioner. Det vil sige, at pladsen skal indrettes i forhold til langtidsparkering, korttidsparkering, cykelparkering, kys og kør, stier for |

lette trafikanter mm. så sikkert og trygt som muligt. Indretning af pladsen bør f.eks. ske således, at der ikke opstår konflikter mellem lette og hårde trafikanter. Eksempel på dette ses på figur 16.



Figur 16 Eksempel på nyindrettet forplads ved skole i Aalborg, hvor biler og cyklister/fodgængere anvender opdeling af forpladsen, hvormed konfliktpunkter mellem biltrafik og skolebørn på cykel/gåben er reduceret. Krydsning af kommunevejen sker i fodgængerfelt på hævet flade.

Stikrydsning af Jættehøjvej

- > Til forpladsen skal der sikres etablering af en sikker krydsning fra den eksisterende sti vest for Bjergvangen til livshusets nye indgang over Jættehøjvej. Krydsningspunktets placering skal tænkes godt sammen med indretning af forpladsen og trafikanternes flow.

Eksisterende fællessti langs landevejen

- > Et krav i lokalplan 1170 ved etablering af boligområdet vest for Skælskør Landevej er, at der foretages udvidelse af eksisterende fællessti mellem Jættehøjvej og rundkørslen ved Brovej. Umiddelbart vil en udvidelse af eksisterende fællessti langs landevejen kun synes gevinstrig, såfremt Hashøjskolen bibeholder placering af eksisterende ankomstorientering fra Brovej. Med en ny orientering af Hashøjskolen, hvor dennes primære ankomstorientering vil være rettet mod syd, må det antages, at lette trafikanter som måtte komme fra det nye boligområde primært vil vælge at krydse Skælskør Landevej ved Jættehøjvej i stedet for at benytte fællesstien til Brovej, for efterfølgende at krydse ved rundkørslen. Krydsning af Skælskør Landevej er behandlet i afsnit 5.3 og 5.3.1. Udvidelse af eksisterende fællessti bør derfor overvejes nøje i forhold til skolens primære hovedindgang. Det skal dog bemærkes, at der på Brovej nr. 7 er beliggende en eksisterende børnehaven. Brugere af børnehaven fra det nye boligområde mod vest vil have gavn af udvidelse af fællesstien uanset skolens placering af hovedindgang. En udvidet fællessti kan også være hensigtsmæssig for let trafik mellem det nye boligområde og detailhandelsområdet på Brovej (se evt. afsnit 5.2).

De oplyste problematikker gør, at konflikter mellem skolebørn på cykel og gåben i højere grad vurderes at kunne komme i konflikt med den hårde biltrafik til skolen, såfremt hovedindgangen flyttes til syd. Risikoen stiger specielt, da trafikken på Jættehøjvej vil stige ved etablering af en sydvendt forplads.

Ved den nuværende situation med adgang for bil- og busstrafik via Brovej, kan skolebørn fra skolens opland fra vest, syd og øst færdes næsten konfliktfrit over Jættehøjvej og op til skolen via trampestierne. Konflikt med biler på Jættehøjvej kan alene ske med lokaltrafikken fra boligområderne Byvängen, Bjergtoften og Bjergvängen. Ændres hovedindgangen og forpladsen for biltrafik til syd, vil cyklende og gående skoleelever ligeledes opleve konfliktområder med bus- og biltrafik til skolen på Jættehøjvej.

TILTAG VED ORIENTERING MOD BROVEJ (NORD)

Kommunen kan arbejde videre med udbygning af eksisterende skole til livshus med skole og børnehave, men hvor eksisterende ankomstoriering bibeholdes mod nord på Brovej.

Listen af tiltag kan minimeres, såfremt man ikke vælger at flytte hovedindgangen. Ændring i primær indgang til skolen kan dog have konsekvenser for planerne ved ombygning af eksisterende skole, f.eks. byggefelternes funktion mm. Ved at bibeholde placering af eksisterende forplads og indgang til skolen, men med udbygning, kan det dog vise sig nødvendigt med en ændring af eksisterende forplads ift. trafikanternes flow samt en udvidelse, såfremt kapaciteten ikke er tilstrækkelig.

Bibeholdelse af placering af eksisterende ankomstoriering som primær hovedindgang vil bevirke, at landsbyen i mindre omfang vil opleve livshuset som en del af landsbyen. Løsningen vurderes dog mere tryk og trafiksikker for specielt de lette trafikanter til livshuset, da disse kan komme til området via stierne på Jættehøjvej, hvor biltrafikken er mindre end på Brovej og evt. konflikt mellem let og hård trafik er reduceret. Færre konfliktfrie zoner mellem let og hård trafik kan samtidig bevirke, at skoleelever i yngre aldersgrupper lærer at færdes alene til/fra skole og fritidsaktiviteter frem for, at forældre skal transportere dem grundet utrygge og usikre veje, som skal krydses.

Yderligere kan en orientering mod nord for biltrafikken, men suppleret med en tryk og åben orientering/indgang for let trafik mod syd være incitament til, at forældre i højere grad vælger at færdes med deres børn på cykel eller via gang til livshuset frem for at transportere dem i bil.

5.2 Detailhandel

Ved etablering af detailhandel øst for Skælskør Landevej bør man fremadrettet have fokus på:

- > Lokalplan 317 gældende for området tillader p.t. opførelse af boliger. Kommuneplanrammerne om etablering af detailhandel kræver derfor en lokalplanændring.
- > Ved en lokalplanændring skal adgangsforhold til området fra Jættehøjvej og Brovej belyses. Det anbefales, at adgang til detailhandel sker fra Brovej, mens boligområdet betjenes fra Jættehøjvej. Der bør ikke etableres adgang fra Skælskør Landevej. For at sikre tilgængelighed for lette trafikanter, skal der være en forbindelse mellem områderne, således at let trafik kan komme

til detailhandel området mod nord via stisystem fra Jættehøjvej. Det er vigtigt, at der etableres et trykt og sikkert internt stisystem på lokalplanområdet.

- > Vejadgangen til boligområdet vurderet at kunne ske tilsvarende Byvangen på Jættehøjvej. Etablering af et boligområdet vurderes ikke at kræve yderligere vejtekniske tiltag på Jættehøjvej såsom svingbaner mm. Placering af en adgangsvej skal ske øst for regnvandsbassin på matrikel 4e og bør ikke etableres direkte overfor Byvangen, da det erfaringsmæssigt har vist sig, at to forsatte T-kryds er mere sikre end et F-kryds.
- > Vejadgangen til detailhandelsområdet vurderes at ske mest forsvarligt fra Jættehøjvej. Adgangen bør trækkes tilstrækkelig langt væk fra rundkørslen, således at der ikke sker tilbagestuvning til rundkørslen og at adgang for større køretøjer sikres (arealbehovkurver). Da der er beliggende to mindre matrikler ud mod Brovej umiddelbart efter rundkørslen, skal adgangsvejen til detailområdet placeres i lokalområdets bælte mellem nr. 7 og 9, såfremt der ikke skal foretages arealerhvervelse.

5.3 Boligområde

I forbindelse med udstykningsplanerne vest for Skælskør Landevej skal det sikres, at skoleelever i boligområdet kan komme trygt og sikkert til skole ved krydsning af landevejen. Skælskør Landevej er kategoriseret som trafikfarlig skolevej, hvilket betyder at al krydsning - i niveau - med denne vej vil medføre omkostninger til befordring af skoleelever til og fra Hashøjskolen (indskoling og mellemskolen). Dette gælder for alle elever, for hvem det vil være nødvendigt at krydse Skælskør Landevej, også for eventuelt elever i udskoling som skal krydse landevejen for at komme frem til en af byskolerne i Slagelse. Med den nuværende kategorisering af Skælskør Landevej vil der derfor være omkostninger til befordring af alle elever, som kommer fra ejendomme vest for Skælskør Landevej. Bl.a. på denne baggrund er der nedenfor angivet foranstaltninger som skal tænkes ind i den videre planlægning med boligområdet for at sikre gode og trygge forhold både for skoleelever, men også andre trafikanter:

Svingbaner på
Skælskør Landevej

- > Der bør etableres svingbaner både ved Jættehøjvej og Blæsenborgvej, hvis det viser sig, at trafikken øges betydelige pga. det nye boligområde (tiltag ligeledes nævnt i lokalplanen). Dette for at undgå bl.a. bagendekollisioner og kollisioner ved svingmanøvre. Etablering af svingbaner til sidevejene vil samtidig betyde, at Skælskør Landevej kan bibeholde sin status som trafikal gennemfartsvej med god fremkommelighed og høj hastighedsgrænse, som ofte er typisk for en omfartsvej.

Krydsombygning
Jættehøjvej / Skælskør Landevej

- > Ændring af trafikmængden og flowet på Jættehøjvej fra boligområdet kan betyde, at der vil være behov for krydsombygning af det vigepligtsregulerede kryds Jættehøjvej / Skælskør Landevej. Krydset kan ombygges til enten et kanaliseret vigepligtskryds, signalanlæg eller en rundkørsel. Krydsombygningen skal tage hensyn til etablering af en stitunnel under Skælskør Landevej, se punkt længere nede. Behovet for ombygning af krydset kan være nødvendig i forhold til trafiksikkerhed og fremkommelighed. Behovet

for krydsombygning til rundkørsel vil fortsat give problem for lette trafikanter, som skal krydse landevejen i niveau, hvormed en tunnellsønsting stadig er nødvendig. Hvis der etableres signalanlæg (byzone ikke nødvendig, men hastighedsgrænse på landevejen skal nedsættes og der skal etableres belysning), vil det være tvivlsomt, om skoleelever vil omfatte krydsningen i niveau som tryk og sikker, hvormed en stitunnel stadig kan være aktuel. En eventuel ombygning af krydset kræver derfor hensyntagen til placering af en stitunnel under Skælskør Landevej.

Primær adgangsvej til området

- > Jf. figur 8 fra lokalplanen om illustration af lokalplanområdets overordnede indretning, er der lagt op til, at hovedparten af trafikken i bil til og fra området sker via Blæsenborgvej, mens en mindre del af bebyggelsen tilkøbles Jættehøjvej. Umiddelbart bør indretning af vejnettet til lokalplanområdet genovervejes således, at den primære og største adgangsvej til boligområdet sker via Jættehøjvej frem for Blæsenborgvej, såfremt der foretages krydsombygning jf. forrige punkt. Dette af hensyn til trafikikkerhed og fremkommelighed på Skælskør Landevej og trafik til/fra boligområdet.

Stikrydsning via tunnel

- > Der er i lokalplan 1170 under punkt 5.10 anført, at der reserveres areal til en fremtidig tunnel under Skælskør Landevej med tilhørende tunnelsti som vist på figur 8 (tiltag angivet i lokalplanen). Tunnelstien og tunnelen skal etableres samtidig. Tunnellen tænkes umiddelbart at kunne placeres to steder under Skælskør Landevej, hhv. ved Blæsenborgvej eller Jættehøjvej:

Ved Blæsenborgvej: Placering af en stitunnel ved Blæsenborgvej ligger godt i tråd med de behandlede forhold i lokalplanen. Stitunnelen vil fra det nye boligområde tilkøbles en eksisterende sti gennem boligområde øst for Skælskør Landevej, hvormed de to boligområder vil kunne opleves som "sammenhængende". Samtidig vil brugen af eksisterende stisystem blive benyttet og et yderligere behov for stifaciliteter langs Jættehøjvej stiger ikke markant. En ulempe ved placering af stitunnelen ved Blæsenborgvej kan være, at skoleelever som bor nord for stitunnelen og tæt på Jættehøjvej vil få en større omvej ved brug af tunnelstien og tunnelen, hvormed risikoen for at skoleeleverne krydser Skælskør Landevej i niveau ved Jættehøjvej eller Brovej er stor, hvilket er trafikfarligt.

Ved Jættehøjvej: Placering af en stitunnel ved Jættehøjvej vurderes at ville blive benyttet af hovedparten af lokalplanområdet, også skoleelever længst mod syd. Skoleeleverne fra boligområdet vil blive koblet på Jættehøjvej østlig del og få en direkte og kort forbindelse til skole. En ulempe ved placering ved Blæsenborgvej kan være hensyntagen til en evt. krydsombygning samt at behovet for stifaciliteter på Jættehøjvej stiger markant.

Slagelse Kommune kan f.eks. arbejde videre med en løsning med etablering af signalanlæg i krydset med Jættehøjvej på Skælskør Landevej samt en stitunnel ved Blæsenborgvej. Løsningen betyder, at skoleelever fra det sydligste boligområde kan krydse landevejen ude af niveau og bruge eksisterende stisystem, mens skoleelever fra det nordligste boligområde kan krydse landevejen i niveau, men i et signalanlæg. Løsningskombinationen bør indeholde overvejelser omkring primær og sekundær adgangsvej til boligområdet jf. et tidligere punkt.

Udvidelse af eksisterende fællessti

- > Ved udbygning af det nye boligområde vest for landevejen kan der være behov for udvidelse af eksisterende sti langs Skælskør Landevej mellem Jættehøjvej og Brovej. Behov for udvidelse af stien afhænger bl.a. af Højskolens ankomstorientering, hvilket er beskrevet i afsnit 5.1.

REVURDERING AF INSTRATUKTUREN FOR LOKALPLANOMRÅDET

Jævnfør figur 8 vedrørende illustration af indretning af lokalplanområdet er der lagt op til, at der foretages vejudlæg med tilkobling til Jættehøjvej og Blæsenborgvej. Tilsvarende etableres der stier i området med tilkobling i krydsene med Jættehøjvej og Blæsenborgvej til Skælskør Landevej. Illustrationen angiver, at der ikke vil være vejforbindelse mellem et mindre antal huse i det nordlige område ved Jættehøjvej og boligerne betjent af Blæsenborgvej. Det bevirker, at der er behov for dobbelt op af tiltag som bl.a. sikker skolevejskrydsning af Skælskør Landevej og krydsombygning af begge kryds på landevejen.

Såfremt man fra forvaltningens side revurderer indretning af planområdet ift. infrastruktur for afvikling af lette trafikanter og biltrafik med alene én hovedadgangsvej til området, kan man begrænse behovet for tiltag på det øvrige infrastruktur og samtidig forbedre trafiksikkerheden. Det anbefales, at muligheden for at etablere vejforbindelse mellem Blæsenborgvej og de nordligst placerede huse på området undersøges, så der ikke forekommer vej- og stiadgang til Jættehøjvej. Hermed vil man kunne begrænse problematikkerne til krydset Blæsenborgvej / Skælskør Landevej. En revurdering af områdets indretning kan have betydningen for investor samt økonomiske udgifter for forvaltningen, men kan f.eks. betyde at behovet for dobbelte tiltag i krydsene både med Jættehøjvej og Blæsenborgvej kan reduceres.

5.3.1 Elevbefordring

I sommeren 2017 har Slagelse Kommunes indkøbsafdeling fremført følgende skøn i forhold til elevbefordring: *"Under forudsætning af, at alle huse har et barn der skal i skole, at alle børn skal køres, at der er to mødetider og tre gå tider, at der etableres et opsamlings/afsætningssted, at der ikke skal køres særligt mange kilometer, kunne et, med alle forbehold, bud være omkring 500.- 700.000 kr. pr. år."* Dette tal kan variere over årene afhængig af antallet af skolebørn som skal have befordring.

Ved f.eks. at etablere en krydsning ude af niveau under Skælskør Landevej kan elevbefordringen reduceres kraftigt. Krydsning ude af niveau kan ske via en tunnel. Slagelse Kommune har etableret en tilsvarende stitunnel under Grønningen ved Sdr. Ringgade med et anlægsoverslag på mellem 4-12 mio. kr. afhængig af bl.a. gravedybde, ledninger mm. Såfremt der tages udgangspunkt i et gennemsnits for anlægsoverslaget på Grønningen på 8 mio. kr. og med indkøbsafdelingens skøn på cirka 600.000 kr. pr. år, vil anlægsomkostningerne til en tunnel under Skælskør Landevej være tjent ind efter cirka 12-15 år.

Anlæg af en stitunnel vurderes som den mest fremtidssikre løsning, da etablering af en sikre krydsning ude af niveau kommer skolebørn og andre lette trafikanter til gode hele døgnet til f.eks. transport til fritidsaktiviteter, besøg, indkøb

mm., mens elevbefordring er begrænset til få afgange i døgnet. Såfremt der viser sig behov for at udbygge boligområdet yderligere end lokalplan 1170 foreskriver, vil en stigning af skoleelever i området ikke umiddelbart medfører kommunen yderligere udgifter ved anlæg af stitunnel frem for valget med elevbefordring, som forventes at stige ved etablering af et større boligområde.