

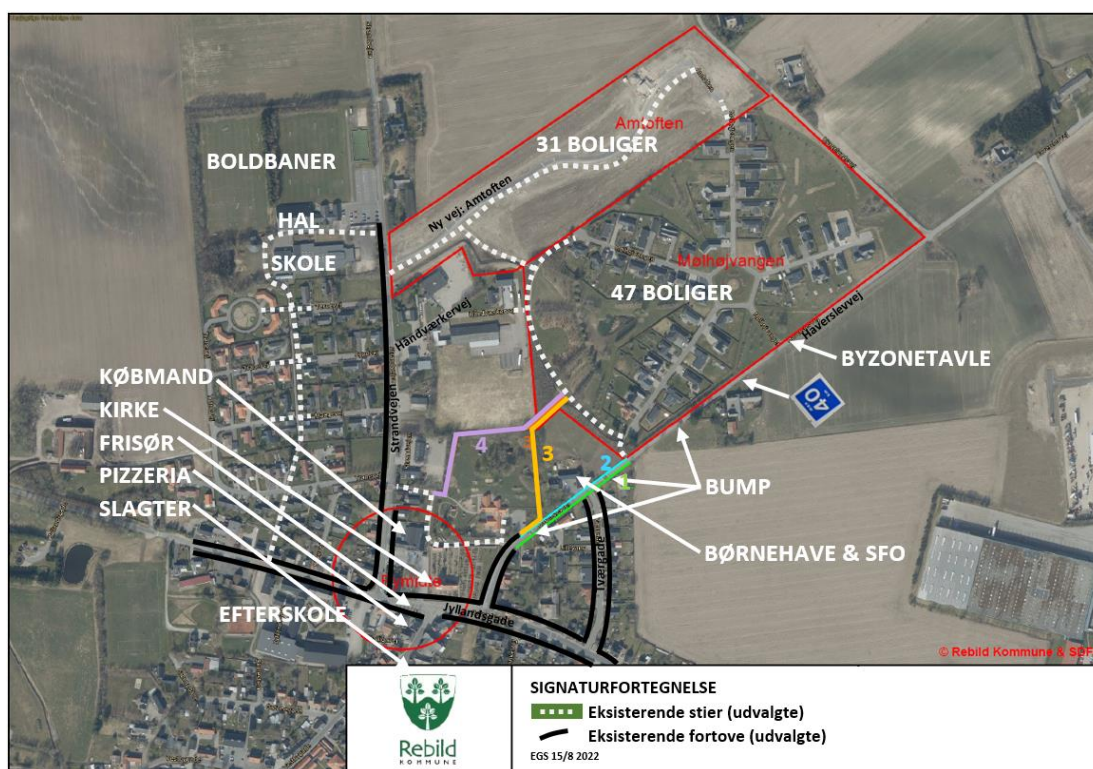
Trafiksikkerheds- og tilgængelighedsanalyse af stiforbindelser i Haverslev

Intro og forudsætninger

Rebild Kommune ønsker en uvildig vurdering af fordele og ulemper ved 4 forskellige stiforbindelser mellem et nyt/nyere boligområde og bymidten i Haverslev. Vurderingerne skal fokusere på trafiksikkerhed og tilgængelighed.

Rebild Kommune har beskrevet og skitseret de forskellige stiforbindelser. Efter ønske fra Rebild Kommune skal kombinationer af de forskellige stiforbindelser ikke vurderes. De 4 alternativer er:

1. **Fortov på sydsiden af Haverslevvej:** 1,5 m bredde udført som eksisterende fortov på strækningen (grøn)
2. **Fortov på nordsiden af Haverslevvej:** 1,5 m bredde udført som eksisterende fortov på strækningen (turkis)
3. **Stiforbindelse mellem Mølhøjvængen og Haverslevvej:** Udført som eksisterende sti, der er udført i slotsgrus og ca. 2,5 m bred. Langs Haverslevvej etableres ca. 45 m fortov mellem sti og eksisterende fortov (gul)
4. **Stiforbindelse mellem Mølhøjvængen og eksisterende sti til bymidten:** Udført som eksisterende sti, der er udført i slotsgrus og ca. 2,5 m bred (lilla)



Figur 1 Oversigtskort over udvalgte forhold i Haverslev, samt de 4 forskellige stiforbindelser. Udvalgte eksisterende stier er vist med stiplede lys farve

Denne analyse giver en konkret vurdering af trafiksikkerheds- og tilgængelighedsmæssige fordele og ulemper for hvert alternativ. Desuden gives en anbefaling til, hvilket af alternativerne undertegnede trafiksikkerheds- og tilgængelighedsrevisor vil anbefale.

Analysen er gennemført med besigtigelse af stedet tirsdag d. 16/8 2022 om eftermiddagen. Der var både regnvejr og tørvejr med sol på besigtigelsen. Analysen er suppleret med brug af tilgængelige luft- og gadefotos.

Analysen er udført af Erik Gersdorff Stilling, TRAFIKSTIL med kvalitetssikring og sparring af Jan Luxenburger.

Sammenfattende vurdering

De fire alternative tiltag vurderes alle primært at være målrettet lette trafikanter mellem Mølhøjvängen og midtbyen/børnehaven. Ingen af de 4 alternativer vurderes relevante for gående og cyklende mellem skolen/hallen og Mølhøjvängen/Amtøften, da alle alternativerne vil medføre længere ruter end via de eksisterende vej- og stisystemer.

Det anbefales helt overordnet, at beplantningen omkring den eksisterende Mølhøjvängen-stitilslutning beskæres kraftigt, og at det sker snarest muligt. Under de nuværende forhold er oversigtsforholdene yderst begrænsede mod nord, og desuden er der meget lavthængende grene ind over stien. Med en kraftig beskæring vil der kunne opnås god oversigt til begge sider fra stitilslutningen. Beskæringen kan med fordel suppleres med en stibom – uanset hvilket af alternativerne der vælges, eller hvis det evt. fravælges at etableres nye stier i området.

Alternativ 2 anbefales: Fortov på nordsiden af Haverslevvej

Ud fra et trafiksikkerheds- og tilgængelighedsmæssigt synspunkt vurderes alternativ 2 med fortov på nordsiden af Haverslevvej at være det bedste af de 4 alternativer. Fortovet skaber et sammenhængende system for gående trafikanter mellem det eksisterende fortov og stisystemet sydvest for Mølhøjvängen. Kort inde på den eksisterende sti er der direkte adgang ind til det lukkede bolig-vejsystem ved Mølhøjvängen.

Med et fortov på nordsiden undgår fodgængerne at krydse Haverslevvej, men kan blive på nordsiden på hele strækningen frem mod bymidten.

Det bør dog bemærkes, at fortovsløsningen ikke tilgodeser cyklister, som fortsat må færdes på kørebanen på Haverslevvej. Trafikmængderne på strækningen er dog begrænsede.

For at etablere en sikker stiforbindelse, anbefales som tidligere nævnt en kraftig beskæring af beplantningen omkring fortovets nordlige afslutningen ved Mølhøjvängen-stien, samt evt. opsætning af en tydelig stibom ved stiens afslutning.

Det anbefales desuden at supplere med 2-1 afmærkning på Haverslevvej på strækningen mellem børnehaven og umiddelbart nord for Mølhøjvängen-stiens tilslutning. Fortovet vil tilgodese fodgængere, mens 2-1 afmærkningen vil tilgodese cyklister. Med 2-1 afmærkningen "presses" bilister ind midt på kørebanen, så cyklister bedre kan færdes langs Haverslevvej. De eksisterende bump i 40 km/t zonen understøtter lav hastighed på 2-1 strækningen. 2-1 afmærkningen bør afsluttes umiddelbart nord for børnehaven, da oversigtsforholdene gennem kurven er problematiske i forhold til 2-1 afmærkning. Et forslag til 2-1 afmærkning ses bagerst i dette notat.

Yderligere beskrivelser og anbefalinger til 2-1 vej og stibomme er beskrevet sidst i notatet.

Alternativ 1 anbefales ikke: Fortov på sydsiden af Haverslevvej

Alternativet med fortov på sydsiden af Haverslevvej anbefales ikke, da det medfører unødigt krydsning af Haverslevvej. Særlig kritisk vurderes krydsning omkring kurven ved kirken, hvor oversigtsforholdene er begrænsede.

Alternativ 3 og 4 har begrænset potentiale: Separate stier

Begge alternativer med nye separate stier vurderes kun at have et begrænset potentiale, da de generelt medfører lidt længere ruter for hovedparten af de potentielle brugere. Derfor er der "risiko" for, at lette trafikanter vil fravælge de nye stier, og i stedet vil fortsætte med at benytte de eksisterende veje og stier. Hvis separate stier ikke belyses tilstrækkeligt, opleves de desuden ofte som utrygge i mørke.

Datagrundlag

Analysestrækningen på Haverslevvej ligger i byzone, som starter ca. 260 m nord for den nordlige afgrænsning af evt. fortove. Ca. 75 m syd for byzonetavlen starter en skiltet 40 km/t-zone. Der er 3 bump på strækningen i 40 km/t-zonen.

Haverslevvej giver adgang mellem Haverslev og områder nordøst for byen. Den nærliggende motorvejstilslutning medfører dog, at motorvejen er markant hurtigste rute mellem Haverslev og fx Støvring, selv om en rute via Haverslevvej er lidt kortere. Der kører derfor kun forholdsvis få biler på Haverslevvej. På besigtigelsen blev også observeret en rutebus på Haverslevvej.

ÅDT (2018)	Gennemsnitshastighed	85%-faktil
241 køretøjer	51,3 km/t	60,8 km/t

Figur 2 Trafiktælling på Haverslevvej umiddelbart nord for den eksisterende stitilslutning fra Mølhøjvängen-stien. (NB. Vejforholdene med anbefalet 40 km/t, bump og sideveje på Haverslevvej er ikke ændret siden 2018)

Der er ikke kendskab til tællinger af lette trafikanter.

Der er ikke registreret relevante trafikulykker i område.

Beboere i det nye boligområde:

- Mølhøjvängen består af 47 villaer, hvoraf 2/3 er børnefamilier og de øvrige er en blanding af unge og +55-årige
- Amtøften er endnu kun delvist udstykket, men kommer til at bestå af i alt 31 grunde. Der forventes en beboersammensætning som på Mølhøjvängen

Børnehaven Tuen ligger umiddelbart sydvest for projektområdet og rummer ca. 60 børn samt ca. 75 SFO-børn. Børnehaven samarbejder desuden med dagplejer (jf. hjemmeside), og dagplejer antages derfor også at være regelmæssigt på besøg i børnehaven. Den primære adgang til Tuen er via p-pladsen, som har tilslutning til Haverslevvej. Der er desuden en stiadgang til Tuen fra stisystemet vest for Tuen. Stiadgangen antages alene at blive benyttet af gående, da cykelparkering er i den nordlige ende af p-pladsen. Stien vest for Tuen er uden belysning og beplantning i stien indikerer begrænset færdes.

Folkeskolen ligger ca. 250 m vest for det nye boligområde og havde i skoleåret 2020-21 i alt 174 elever fra 0.-9. klasse (jf. uddannelsesstatistik.dk). Ved skolen ligger også en hal samt boldbaner. De primære adgange for lette trafikanter mellem skolen og Mølhøjvängen/Amtøften er via en ny dobbeltrettet sti langs Amtøften, samt via en stitilslutning til Håndværkervej.

I bymidten findes bl.a. købmand, kirke, pizzeria, slagter, frisør samt Idrætsefterskolen HCI (141 elever).

Vurdering af de 4 alternativer

Alternativ 1: Fortov på sydsiden af Haverslevvej

Fakta om alternativet:

- Kobler eksisterende fortov langs Haverslevvej sammen med eksisterende fortov i (ældre) boligområde syd for Haverslevvej (Tværgade)
- Der vil være en skærende sidevej midt på strækningen, Tværgade, som dog antages at afvikle meget begrænset trafik



Figur 3 Øverst ses eksisterende fortov på sydsiden af vejen, samt eksisterende fortov ved Tværgade. Nederst ses eksisterende beplantning omkring eksisterende stitilslutning ved Mølhøjvangen, hvilket har stor indvirkning på oversigtsforholdene

Fordele:

- Fortov langs Haverslevvej vil give strækningen et mere by-agtigt udtryk, som understøtter skiltning med 40 km/t. Strækningen nord for børnehaven har i dag et delvist åbent-land udtryk med åbne marker og kun enkelte ejendomme, hvoraf flere er mindre landejendomme
- Fortovet har ingen krydsende overkørsler til ejendomme, p-pladser eller lignende. Den krydser til gengæld Tværgade (T-kryds)
- Eksisterende gadebelysning mellem eksisterende fortov og Tværgade står på sydsiden af Haverslevvej og vil derfor give en bedre belysning af et fortov på sydsiden af vejen, end af et fortov på nordsiden af vejen
- For næsten alle boliger i Mølhøjvangen samt en del af boligerne i Amtøften vil et fortov langs Haverslevvej medføre kortere rute end via et af sti-alternativerne, hvis de skal til børnehaven eller bymidten. For at komme mellem skolen og Mølhøjvangen/Amtøften vil både nyt fortov og ny sti medføre længere ruter end via de eksisterende vej- og stisystemer

Ulemper:

- Det antages, at de fleste brugere af det nye fortov vil have et mål i bymidten eller ved børnehaven. Dermed vil de have behov for at krydse Haverslevvej – enten midt på strækningen, hvis de skal til børnehaven, kirke eller stisystem langs kirken, som bl.a. er en smutvej til skolen, eller i T-krydset ved Jyllandsgade, hvor der ikke er gennemført fortov på tværs af Haverslevvej. Desuden er der flere overkørsler til ejendomme, hvor køretøjer skal bakke over det sydlige eksisterende fortov, og hvor oversigtsforholdene i kurvens inderside er begrænset. Da bakkende bilister primært vil have fokus på, om der kommer kørende trafik, er der øget risiko for, at de overser gående på fortovet
- Det eksisterende fortov på nordsiden af vejen slutter ved børnehaven, og stedet vil være det naturlige krydsningspunkt mellem fortovene, hvis krydsningen ikke er sket ved Jyllandsgade. Oversigtsforholdene ved børnehaven er begrænset af en kurve mod syd
- Fortovet ændrer ikke på forholdene for cyklende i område. De må fortsat cykle på kørebanen
- Ved fortovets nordlige afslutning skal alle fodgængere krydse Haverslevvej for at komme over til stien. Oversigtsforholdene på stedet er dog gode – under forudsætning af at eksisterende beplantning beskæres kraftigt
- Det eksisterende fortov er forholdsvist smalt (smallere end på nordsiden), men giver en form for ledelinje til blinde og svagtseende. For at tilgodese bl.a. kørestols-, rollator- og barnevognsbrugere anbefales det, at fortovet etableres i mindst 1,5 m bredde – fx som fortovet på nordsiden af vejen. Dette anbefales også på det eksisterende fortov frem til Jyllandsgade
- Det bør desuden bemærkes, at sammenhæng med eksisterende fortov på Tværgade kun i begrænset omfang vurderes at være relevant for beboere på Tværgade, da de eksisterende fortove langs Jyllandsgade giver korteste rute til de fleste mål i Haverslev for mange af beboerne omkring Tværgade

Øvrige overvejelser og anbefalinger, hvis dette alternativ vælges

- Det anbefales, at et evt. fortov etableres som gennemført forbi Tværgade. Dvs. i niveau over kørebane, så trafikanter til og fra sidevejen skal op over fortovet. Denne løsning prioriterer fodgængere og sænker svinghastigheder, samt reducerer incitament til evt. at benytte Tværgade som smutvej. Erfaringer viser, at fortove etableret som overkørsel trafiksikkerhedsmæssigt er en god løsning. Desuden er gennemgående fortove en fordel for gangbesværede, kørestolsbrugere, kørsel med barnevogne samt for blinde og svagtseende
- Det anbefales, at eksisterende beplantning omkring den eksisterende Mølhøjvængen-stitilslutning beskæres kraftigt, så der opnås god oversigt til begge sider. Det anbefales, at beplantning i en afstand på 5 m fra kørebanekanten fjernes, så bil- og stitrafikanter har mulighed for at erkende hinanden. Desuden anbefales opsætning af tydeligt refleksbesatte og belyste stibomme, så lette trafikanter fra den eksisterende sti bremses før Haverslevvej. Stibom af den selvlukkende type anbefales, da stibomme erfaringsmæssigt ofte kommer til at stå åbne i perioder, og dermed ikke har nogen effekt
- Det anbefales desuden, at der etableres belysning nord for Tværgade. Der bør særligt være fokus på belysningsniveauet omkring de steder, hvor fodgængerne forventes at krydse vejen (ved den nordlige afslutning, ved Tværvæg og omkring børnehaven)
- Det anbefales, at tiltaget kombineres med 2-1 strækning på Haverslevvej på strækningen mellem børnehaven og umiddelbart nord for Mølhøjvængen-stiens tilslutning, da det vil tilgodese cyklister på strækningen
- Det kan overvejes at etablere en hævet flade ved stiens nordlige afslutning, da det vil øge opmærksomheden omkring krydsningspunktet. Der er dog kun ca. 30 m til nærmeste bump, som i givet fald anbefales fjernet. Forholdene kan derfor også forblive, som de er
- En hævet flade ved det nye fortovs sydlige start ved børnehavens overkørsel kan også overvejes for at tydeliggøre krydsningspunktet



Alternativ 2: Fortov på nordsiden af Haverslevvej

Fakta om alternativet:

- Giver adgang mellem stisystem og eksisterende fortov langs Haverslevvej uden behov for krydsning af Haverslevvej
- Krydser indkørsel til børnehavens parkeringsplads samt indkørsel til en mindre landejendom
- Fodgængere til Tværgade har mulighed for at færdes i den brede grusbelagte rabat på sydsiden af vejen, hvis de ikke vil krydse Haverslevvej ud for Tværgade-krydset



Figur 4 Eksisterende fortov på nordsiden af vejen, samt eksisterende rabat syd for Mølhøjvängen-stiens tilslutning. Se fotos ved alternativ 1, som viser eksisterende beplantning omkring den eksisterende stiftslutning ved Mølhøjvängen, hvor beplantningen har stor indvirkning på oversigtsforholdene

Fordele:

- Fortov langs Haverslevvej vil give strækningen et mere by-agtigt udtryk, som understøtter skiltning med 40 km/t. Strækningen nord for børnehaven har i dag et delvist åbent-land udtryk med åbne marker og kun enkelte ejendomme, hvoraf flere er mindre landejendomme
- Der er ikke behov for at krydse Haverslevvej, medmindre man har ærinde via Tværgade eller til ejendomme på sydsiden af Haverslevvej. Det antages, at de fleste brugere af det nye fortov vil have et mål i bymidten eller ved børnehaven. Fodgængere som fx skal til børnehaven, kirke, stisystemet langs kirken, som bl.a. er en smutvej til skolen, eller til bymidten vil dermed ikke skulle krydse Haverslevvej
- Fortovet krydser ingen ejendomme, hvorfra der forventes bakkende trafik til/fra ejendommen (landejendommen nr. 154 har plads på gårdspladsen til, at køretøjer kan vende)
- For næsten alle boliger i Mølhøjvängen samt en del af boligerne i Amtøften vil fortov langs Haverslevvej medføre kortere rute end via et af sti-alternativerne, hvis de skal til børnehaven eller bymidten. For at komme mellem skolen og Mølhøjvängen/Amtøften vil både nyt fortov og ny sti medføre længere ruter end via de eksisterende vej- og stisystemer
- Videreførelse af eksisterende fortovstype giver ledelinje til blinde og svagtseende. Optimalt skulle fliserne ligge "på tværs" af gangretningen at opnå den tilgængelighedsmæssigt bedste løsning, men en videreførelse af det nuværende fortov vurderes at være tilstrækkeligt på denne strækning

Ulemper:

- Fortovet ændrer ikke på forholdene for cyklende i område. De må fortsat cykle på kørebanen
- Eksisterende gadebelysning mellem eksisterende fortov og Tværgade står på sydsiden af Haverslevvej og vil derfor kun give begrænset belysning af et fortov på nordsiden af vejen
- Fortovet krydser indkørslen til børnehavens p-plads. Der antages at være et vist sammenfald mellem tidspunkterne for gående på fortovet og tidspunkterne for aflevering og afhentning af børnehaven- og SFO-børn
- Der er risiko for, at nogle cyklister vil cykle i begge retninger på fortovet. Dette kan forekomme overraskende, og medfører risiko for, at stressede forældre på vej til/fra børnehaven overser cyklister på fortovet – særligt hvis de cykler mod nord ("mod færdselsretningen")

Øvrige overvejelser og anbefalinger, hvis dette alternativ vælges:

- Det anbefales, at et evt. fortov etableres som gennemført forbi indkørslen til børnehavens p-plads. Dvs. i niveau over kørebanen, så trafikanter til og fra p-pladsen skal op over fortovet. Denne løsning prioriterer fodgængere og sænker svinghastigheder. Erfaringer viser, at fortove etableret som overkørsel trafikikkerhedsmæssigt er en god løsning. Desuden er gennemgående fortove en fordel for gangbesværede, kørestolsbrugere, kørsel med barnevogne samt for blinde og svagtseende
- Det anbefales desuden, at der etableres belysning på hele fortovsstrækningen. Det kan evt. vurderes, om belysningsniveau fra det eksisterende belysningsmateriel kan tilpasses, så det giver et tilstrækkeligt belysningsniveau på et fortov nord for vejen. Særligt omkring overkørslen til børnehavens p-plads anbefales fokus på god belysning af gående på fortovet
- Det anbefales, at eksisterende beplantning omkring den eksisterende Mølhøjvangel-stitilslutning beskæres kraftigt, så der opnås god oversigt til begge sider. Det anbefales, at beplantning i en afstand på 5 m fra kørebanekanten fjernes, så bil- og stitrafikanter har mulighed for at erkende hinanden. Desuden anbefales opsætning af tydeligt refleksbesatte og belyste stibomme, så lette trafikanter fra den eksisterende sti bremses før Haverslevvej. Stibom af den selvluukkende type anbefales, da stibomme erfaringsmæssigt ofte kommer til at stå åbne i perioder, og dermed ikke har nogen effekt
- Det anbefales, at tiltaget kombineres med 2-1 strækning på Haverslevvej på strækningen mellem børnehaven og umiddelbart nord for Mølhøjvangel-stiens tilslutning, da det vil tilgodese cyklister på strækningen



Alternativ 3: Stiforbindelse mellem Mølhøjvænget og Haverslevvej

Fakta om alternativet:

- Giver adgang mellem eksisterende stisystem og Haverslevvej nordøst for børnehaven. Det bør dog bemærkes, at den eksisterende stiel frem til børnehavens nordøstlige låge er uden belysning og trænger til beskæring og fjernes af beplantning i grusbelægningen
- Der etableres ca. 45 m nyt fortov på nordsiden af Haverslevvej mellem den skitserede stitilslutning til Haverslevvej og det eksisterende fortov langs Haverslevvej



Figur 5 Øverst ses plankeværk ved skitseret stitilslutning til Haverslevvej, samt eksisterende cykelparkering hvor skitseret ny sti vil forløbe langs plankeværket i baggrunden. Nederst ses den eksisterende stiel frem til den nordøstlige del af børnehavens areal, samt eksisterende overgang mod indgangen til børnehaven i den nordøstlige del af børnehavens areal, hvor stien skal fortsættes.

Fordele:

- Stien kan bruges af både gående og cyklende
- Afkorter strækning langs Haverslevvej, hvor lette trafikanter skal færdes uden fortov eller sti fra ca. 170 m til ca. 45 m

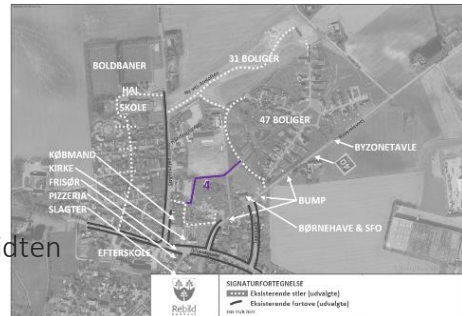
Ulemper:

- Det antages, at de fleste brugere af den nye sti vil have et mål i bymidten/børnehaven eller kirken. Derfor vil der sandsynligvis fortsat være en del gående på delstrækningen langs Haverslevvej uden fortov/sti, som færdes "med ryggen til trafikken" i den nordlige rabat eller i den sydvestgående vognbane, når de skal fra stien og mod bymidte, børnehaven etc. Dermed kan de ikke orientere sig i forhold til bagfrakommende trafik
- Oversigtsforholdene ved tilslutningen til Haverslevvej er i dag begrænsede pga. et plankehegn langs landejendommen nr. 154. Vejen har dog et lige forløb, og det er muligt at opnå gode oversigtsforhold på stedet, hvis plankeværket flyttes, fjernes eller reduceres i højde

- Lette trafikanter skal krydse indkørslen til børnehavens p-plads. Der antages at være et vist sammenfald mellem tidspunkterne for trafikanter fra stien og tidspunkterne for aflevering og afhentning af børnehave- og SFO-børn
- Haverslevvej vil have et uændret visuelt udtryk, som kun i begrænset omfang understøtter skiltningen med 40 km/t. Strækningen har et delvist åbent-land udtryk med åbne marker og kun enkelte ejendomme, hvoraf flere er mindre landejendomme
- For næsten alle boliger i Mølhøjvængen samt en del af boligerne i Amtøften vil sti-alternativet medføre længere rute end via et af fortovs-alternativerne, hvis de skal til børnehave eller bymidten. For at komme mellem skolen og Mølhøjvængen/Amtøften vil både nyt fortov og ny sti medføre længere ruter end via de eksisterende vej- og stisystemer
- Lukkede stisystemer kan opleves som utrygge – særligt når det er mørkt. Dette gælder også selv om stierne er belyste. Utrygheden kan afholde nogle fra at bruge stier, eller evt. fra helt at bevæge sig ud, når det er mørkt
- Stier uden fast belægning (dvs. fx slotsgrus og stenmel) nedsætter anvendeligheden for gangbesværede og kørestolsbrugere, da friktion gør deres tur mere trættende, og småsten på hjul kan være til gene for kørestolsbrugere. Dette gælder særligt i perioder, hvor der falder meget regn, samt hvis der ikke er vintervedligehold. Desuden kan det være vanskeligt for blinde at finde naturlige ledelinjer langs stier uden fast belægning

Øvrige overvejelser og anbefalinger, hvis dette alternativ vælges:

- Det anbefales, at et evt. fortov etableres som gennemført forbi indkørslen til børnehavens p-plads. Dvs. i niveau over kørebanen, så trafikanter til og fra p-pladsen skal op over fortovet. Denne løsning prioriterer fodgængere og sænker svinghastigheder. Erfaringer viser, at fortove etableret som overkørsel trafikikkerhedsmæssigt er en god løsning. Desuden er gennemgående fortove en fordel for gangbesværede, kørestolsbrugere, kørsel med barnevogne samt for blinde og svagtseende
- Det anbefales, at der etableres stibelysning på hele stiforløbet. Desuden bør der være fokus på belysningen omkring stitilslutningen til Haverslevvej, da tilslutninger bliver mellem to belysningsmaster
- Det anbefales at supplere med en stiadgang mellem den nye sti og cykelparkeringen ved børnehaven, så lette trafikanter mellem sti og børnehave ikke skal ud på Haverslevvej og ind over parkeringspladsen



Alternativ 4: Stiforbindelse mellem Mølhøjvæn og eksisterende sti i bymidten

Fakta om alternativet:

- Skaber forbindelse mellem eksisterende stisystemer, som dog er i markant dårligere stand end de nyere stier ved Mølhøjvæn. De er desuden uden belysning
- Det bør dog bemærkes, at den eksisterende stiel frem til børnehavens nordøstlige låge er uden belysning og trænger til beskæring og fjernes af beplantning i grusbelægningen
- Giver adgang til eksisterende nordvestlige stiadgang til børnehave/SFO
- Giver adgang til Strandvejen (skole mv. mod nord og bymidte mod syd), hvor der er fortov



Figur 6 Øverst ses eksisterende stier vest for børnehaven, som den nye sti kobles op til. Nederst ses den nordvestlige adgang til børnehaven, som antages benyttet af bl.a. børn fra SFO. Desuden ses eksisterende sti frem mod indgangen til børnehaven i den nordøstlige del af børnehavens areal, hvorfra stien skal fortsættes.

Fordele:

- Trafik via lukket stisystem kan give mere tryk og sikker færdsel
- Stien kan bruges af både gående og cyklende
- Gående trafikanter kan komme til børnehave/SFO uden at skulle ind over parkeringspladsen
- Giver sammenhængende stiforbindelse til Strandvejen, herunder stitilslutning nær købmanden, hvor den eksisterende sti dog munder ud i en parkeringsplads, samt via stien "Smutvejen"

Ulemper:

- Ingen faciliteter langs Haverslevvej mellem sti og eksisterende fortov. Dvs. at cyklister skal køre på vejen, og fodgængere fortsat skal gå på vejen eller i rabatten
- Haverslevvej vil have et uændret visuelt udtryk, som kun i begrænset omfang understøtter skiltningen med 40 km/t. Strækningen har et delvist åbent-land udtryk med åbne marker og kun enkelte ejendomme, hvoraf flere er mindre landejendomme
- For næsten alle boliger i Mølhøjvængen samt en del af boligerne i Amtøften vil sti-alternativet medføre længere rute end via et af fortovs-alternativerne, hvis de skal til børnehaven eller bymidten. Stien er også en omvej til børnehaven i forhold til adgang fra stisystemet via den nordøstlige låge til børnehaven. For at komme mellem skolen og Mølhøjvængen/Amtøften vil både nyt fortov og ny sti medføre længere ruter end via de eksisterende vej- og stisystemer
- Lukkede stisystemer kan opleves som utrygge – særligt når det er mørkt. Dette gælder også selv om stierne er belyste. Utrygheden kan afholde nogle fra at bruge stier, eller evt. fra helt at bevæge sig ud, når det er mørkt
- Stier uden fast belægning (dvs. fx slotsgrus og stenmel) nedsætter anvendeligheden for gangbesværede og kørestolsbrugere, da friktion gør deres tur mere trættende, og småsten på hjul kan være til gene for kørestolsbrugere. Dette gælder særligt i perioder, hvor der falder meget regn, samt hvis der ikke er vintervedligehold. Desuden kan det være vanskeligt for blinde at finde naturlige ledelinjer langs stier uden fast belægning
- Eksisterende stier vest for børnehaven er i forholdsvis dårlig stand og uden belysning. Hvis stien etableres, bør disse stier også opgraderes med belysning samt ny og bredere belægning
- Adgangen til børnehaven i nordvest giver ikke umiddelbart forbindelse til den eksisterende cykelparkering. Sammenhæng til cykelparkering samt evt. mulighed for cykelparkering ved den nordvestlige indgang bør overvejes

Øvrige overvejelser og anbefalinger, hvis dette alternativ vælges:

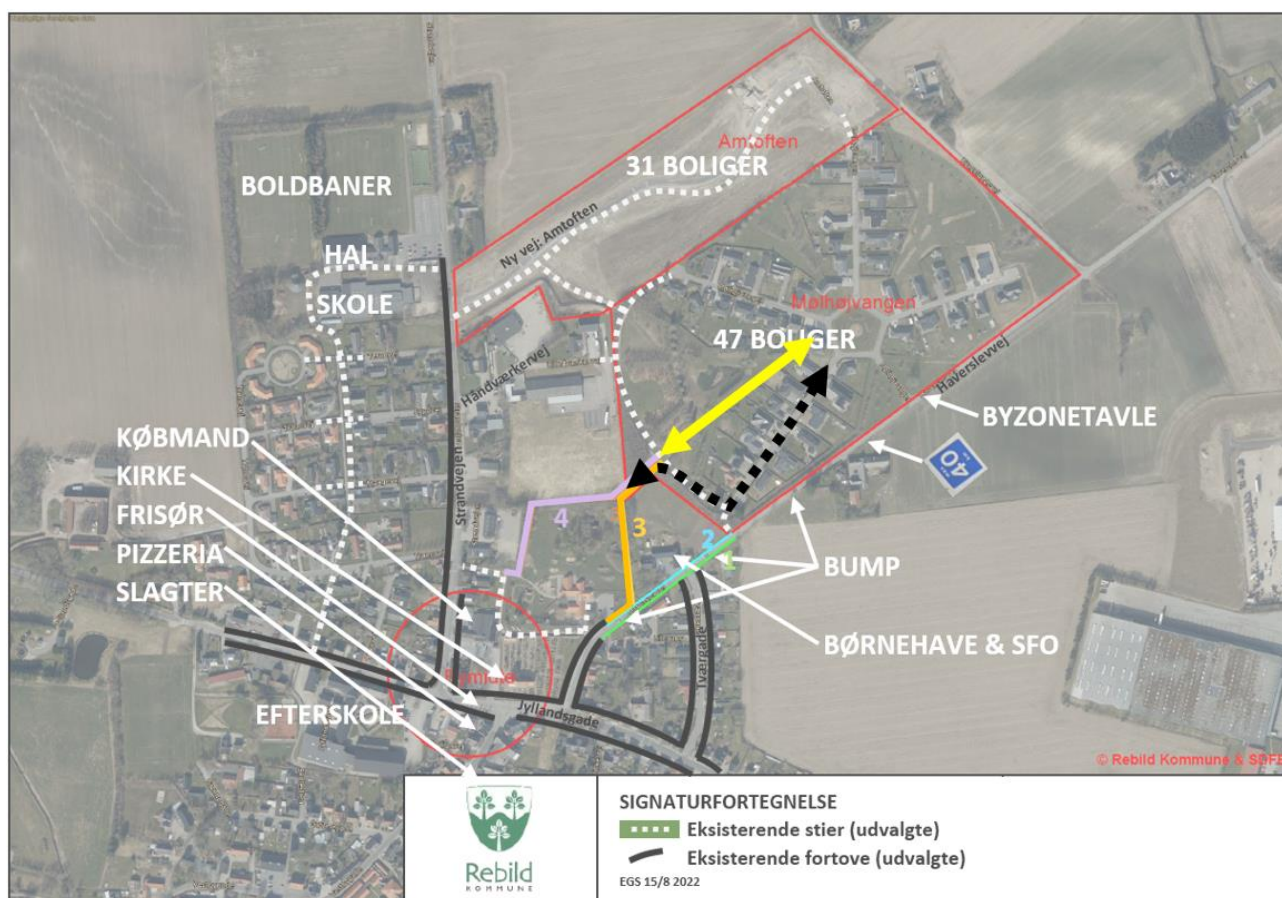
- Det anbefales, at der etableres stibelysning på hele stiforløbet, som det også er udført ved den eksisterende sti længere mod nordøst
- Det anbefales også, at der etableres stibelysning på stien ind på børnehavens areal
- Der bør sikres gode oversigtsforhold ved tilslutningerne til de eksisterende stier, herunder i knæk og skarpe kurver
- Eksisterende stibom på Smutvejen bør forsynes med tydelige reflekser

Generel bemærkning til potentialet af alternativ 3 og 4

Helt overordnet er potentialet af de to vurderede alternativer med stiforbindelser begrænset af, at de tilsluttes midt på den eksisterende nord-sydgående stiforbindelse, hvorfra der ikke er direkte adgang ind til Mølhøjvängen. Dette medfører, at potentielle brugere skal ud på en mindre omvej, hvorved de kommer næsten ud til Haverslevvej, som de kan opfatte som en lettere og mere direkte rute. Selv om omvejen er af begrænset længde, er lette trafikanter meget tilbøjelige til at fravælge ruter, som de opfatter som omveje.

På nedenstående er "omvejsruten" fra Mølhøjvängen skitseret med stiplede sort pil.

Hvis det ønskes at opnå et større potentiale for de vurderede nye stiforbindelser, kan det overvejes at etablere en øst-vestgående stiforbindelse ind til midten af Mølhøjvängen. På nedenstående er en direkte stiforbindelse fra Mølhøjvängen skitseret med gul pil.



Generel bemærkning om brug af bomme

Stibomme bør fremstå med god synlighed i både dagslys og mørke. Erfaringsmæssigt kan oversete stibomme medføre meget alvorlige personskade ved påkørsel.

Det anbefales derfor, at både eksisterende og nye stibomme markeres med god synlighed og reflekser, som at de er velbelyste. Desuden anbefales selvluukkende stibomme, da mange stibomme periodevist efterlades i åben tilstand, hvorved de ikke har nogen effekt.

Bemærkningen gælder bl.a. eksisterende stibomme på Amtøften og Smutvejen, samt anbefaling til ny stibom ved Mølhøjvæn-stiens tilslutning til Haverslevvej.



Figur 7 Stibomme ved Smutvejen og Amtøften



Figur 8 Eksempel på selvluukkende og velafmærket stibom fra SMEKAB

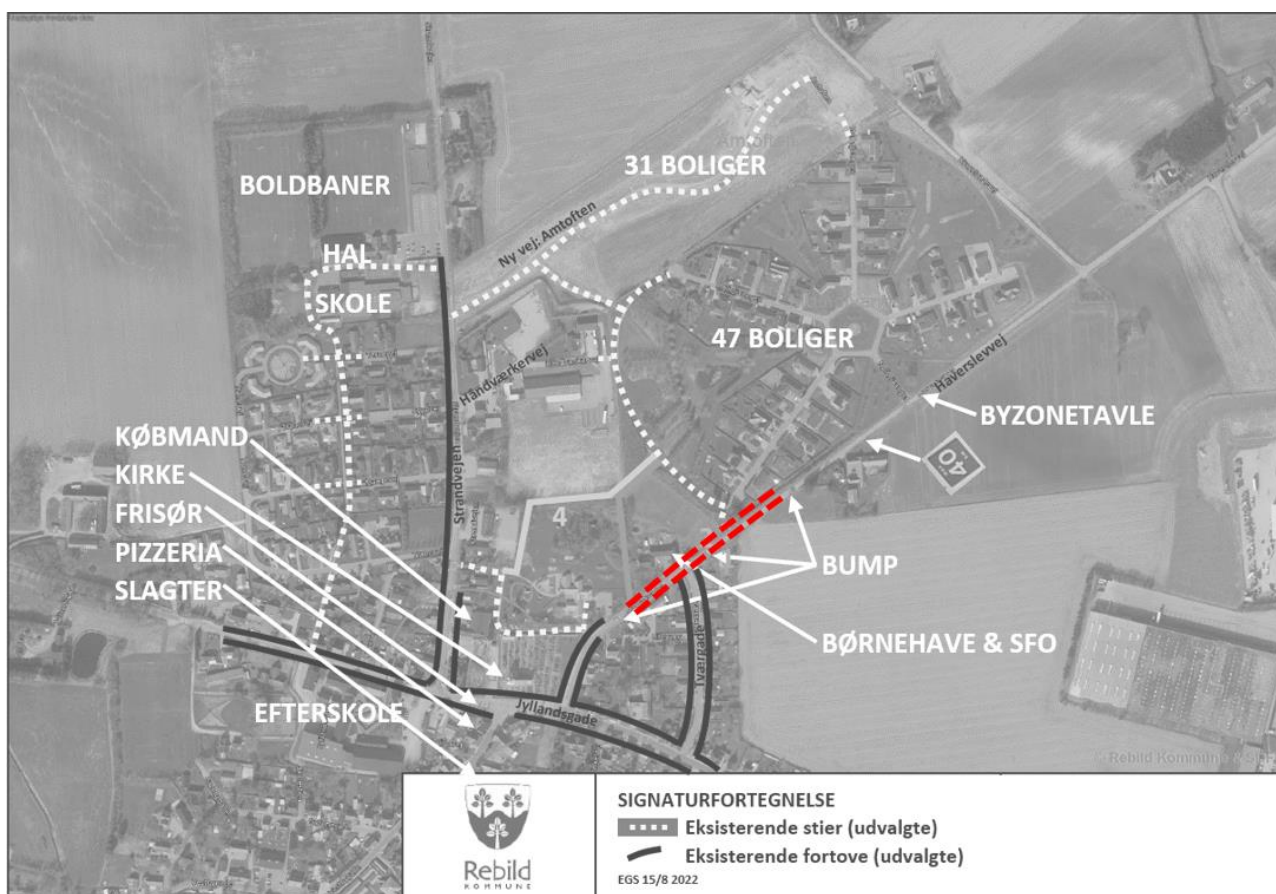
Anbefaling til 2-1 vej

Som beskrevet anbefales det at overveje at etablere 2-1 afmærkning på Haverslevvej. Med en 2-1 vej kører trafikken midt på vejen, og afstanden mellem gennemkørende trafik og lette trafikanter fra stitilslutninger øges dermed, hvilket giver bedre tid til gensidig erkendelse.

Desuden giver 2-1 veje også lidt mere trygge forhold for lette trafikanter, selv om løsningen ikke bør anses som et ligeværdigt alternativ til fortove og cykelstier.

Haverslevvej har et lige forløb, er ca. 7 m bred, eksisterende bump og har kun begrænset trafik. Den vurderes derfor meget egnet til 2-1 afmærkning.

Nedenstående viser en grov skitsering af 2-1 afmærkning, som er afgrænset af de eksisterende bump i begge ender. Ved etablering af 2-1 vej bør der udarbejdes et egentligt afmærkningsprojekt, som viser afstribningen samt tilhørende skiltning. Det skal desuden godkendes af politiet.



Skiltning i Mølhøjvangen

Ved besigtigelsen blev det observeret, at nogle af vejnavnetavlerne med symbol for blind vej og husnumre viste, at der var stitilslutning for enden af vejen. Andre viste ingen stitilslutning.

Der synes at mangle visning af stitilslutning på "Mølhøjvangen 27-37 og 30-42", hvor der er kommet en sti til Amtøften. Derimod synes der ikke at være nogen sti for enden af "Mølhøjvangen 39-47 og 44-52".

Det anbefales, at vejvisningen tilpasses.

