

HELHEDSPLAN FOR HJORTESPRINGVEJ

RAPPORT





INDHOLD

4	BAGGRUND FOR PROJEKTET
5	EKSISTERENDE FORHOLD
5	OVERORDNEDE DELSTRÆKNINGER
6	TRAFIKTAL
7	UHELD
8	BORGERINDDRAGELSE
9	BÆREDYGTIGHEDSWORKSHOP
10	FORSLAG
12	HOVEDGREB
13	BESKRIVELSE AF FORSLAG
14	STRÆKNINGEN FRA KLAUSDALBROVEJ TIL PERSILLEHAVEN
15	STRÆKNINGEN PERSILLEHAVEN - KØLLEGÅRDSVEJ
16	STRÆKNINGEN KØLLEGÅRDSVEJ - BORGERDIGET
17	STRÆKNINGEN BORGERDIGET - VINDEBYVEJ
18	KRYDSET VED HERLEVGÅRDSVEJ OG VINDEBYVEJ
19	BELYSNING
20	EKSISTERENDE TRÆER
21	BEPLANTNING OG BIODIVERSITET
22	LAR
24	PROJEKTØKONOMI, UDBUD OG TIDSPLAN
25	TIDSPLANER
	BILAG
	HELHEDSPPLAN
	UDSNIT 1-5
	ANLÆGSØKONOMI

BAGGRUND FOR PROJEKTET

EKSISTERENDE FORHOLD

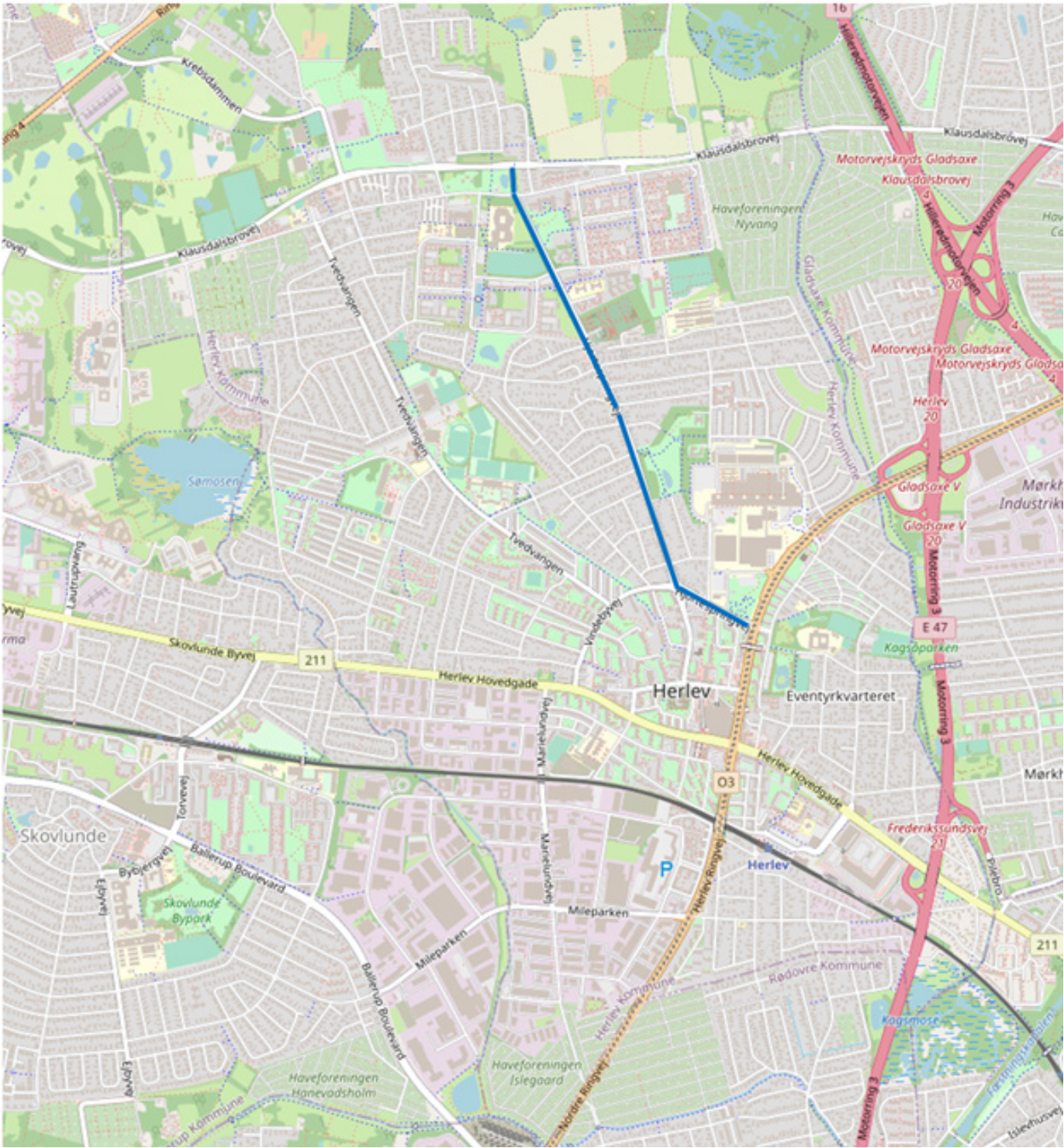
BAGGRUND FOR PROJEKT
Som del af Budget 2022 vedtog kommunalbestyrelsen en delaftale for klima, miljø og natur. Et af punkterne i aftalen er:

”Klimahensyn og biodiversitet i samspil med trafikikkerhed og støjbekæmpelse. Der er i kommunens anlægsbudget afsat midler til trafikikkerhed, støjbekæmpelse og renovering af veje. Som et nyt tiltag udvider aftaleparterne nu den pulje, så vi samtidig med at vi øger trafikikkerhed og nedbringer støj også fremmer hensynet til klima- og biodiversitet. Dette kan f.eks. gøres med tiltag til nedbringelse af hastigheden, tilkøb af klimavenlig asfalt og etablering af grøn beplantning med fokus på biodiversitet i vejsiden”.

Derfor vedtog Miljø-, Klima- og Teknikudvalget i april 2022 at få udarbejdet en helhedsplan for Hjortespringvej med fokus på blandt andet klima og bæredygtighed.

Placeringen af Hjortespringvej i Herlev Kommune er vist på oversigtskortet til højre.

Helhedsplanen for Hjortespringvej skal ses som forslag og principper for den fremtidige Hjortespringvej. I den videre proces skal etaperne detailprojekteres og der må dermed forventes, at der vil ske visse justeringer og tilpasninger af skitserne vist i denne helhedsplan.



Oversigtskort over Herlev kommune med Hjortespringvej markeret med blå

Hjortespringvej er en trafikvej i Herlev Kommune, der forløber imellem Klausdalsbrovej og Herlev Ringvej. Strækningen er samlet set ca. 2,3 km lang. Den består af to stort set retlinede strækninger, en nordlig og en sydlig på hver side af signalkrydset ved Vindebyvej/Herlevgårdsvej.

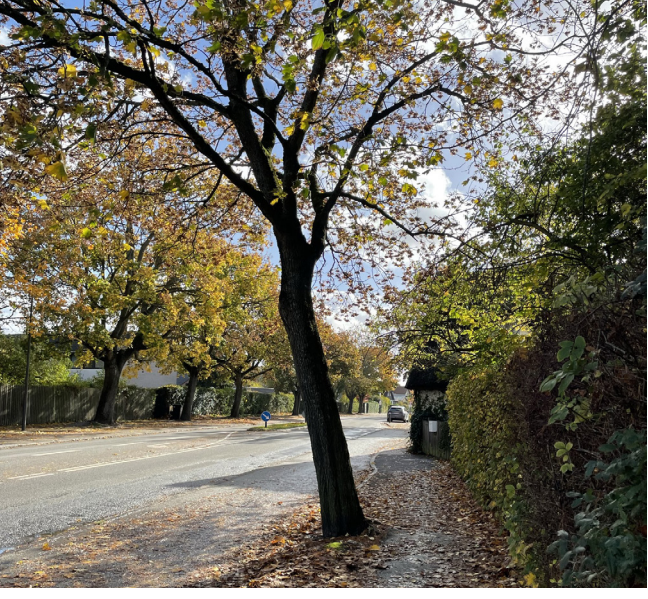
Projektområdet består af forskellige delstrækninger og rummer hver sin typologi.

DEN NORDLIGE DELSTRÆKNING - VINDEBYVEJ/ HERLEV GÅRDSVEJ TIL KLAUSDALSBROVEJ
Denne strækning er ca. 1,9 km lang og stort set retlinet med villaer, etageejendomme samt skole. Strækning fremstår grøn og facadeløs på nær midt på strækningen hvor der er butikker og adgang til Hospitalsparken samt Birkholm Kirkegård . Der er tre signalregulerede kryds - ved Gammel Klausdalsbrovej/Sennephaven, Anishaven/ Persillehaven og ved Lidsøvej/Køllegårdsvej. I denne helhedsplan er strækningen underopdelt i flere delstrækninger med forskelligt præg, hvor der arbejdes med forskellige løsninger.

DEN SYDLIGE DELSTRÆKNING ER - KRYDSENE VED



Nordlig delstrækning



Sydlig delstrækning

Krydset Hjortespringvej/Vindebyvej/Herlevgårdsvej er signalreguleret og har en meget stor udbredelse og er præget af større arealer med spærreflader.



Sydlig delstrækning - kik fra Hjortespringvej mod nord og krydset ved Vindebyvej

TRAFIKTAL

Hastighedsgrænsen på Hjortespringvej er 50 km/t. En generel reduktion af den tilladte hastighed på Hjortespringvej vil medføre risiko for at trafikken vælger uhensigtsmæssige alternative ruter. Derfor er det valgt at beholde den generelle tilladte hastighed på 50 km/t. Der er foreslået delstrækninger hvor den tilladte hastighed reduceres til 40 km/t. Det vil reducere hastigheden lokalt, forbedre krydsningsmulighederne og det vurderes det ikke at medføre uhensigtsmæssige rutevalg for trafikken. Langs strækningen er der i 2020 opsat 9 ”din fart”-visere, som fortæller forbipasserende bilister om deres faktisk kørte hastighed.

På strækningen er registreret trafikmængder og cyklister/knallertførere, dette er angivet i Tabel 1. ÅDT er årsdøgntrafikken

Tællested	År	ÅDT motor-køretøjer	Lastbil andel	ÅDT cyklister / knallerter
Syd for Sennepshaven	2022	4.687	3,7 %	497
Mellem Anishaven og Tokkerupvej	2020	6.829	10,7 %	-
Mellem Hyldtoftevej og Topasvej	2022	6.662	4,5 %	829
Mellem Opalvej og Borgerdiget	2020	6.209	9,1 %	-
Mellem Jordbjergvej og Godstedvej	2022	6.055	4,2 %	599
Ved Turkisvej	2020	9.986	1,4 %	-
Mellem Borgmester Ib Juuls Vej og Herlev Ringvej	2021	9.027	1,4 %	-

Tabel 1 trafiktællinger på Hjortespringvej

I forbindelse med tællingerne er der ligeledes registreret hastigheder og målt hastigheder for motorkøretøjer

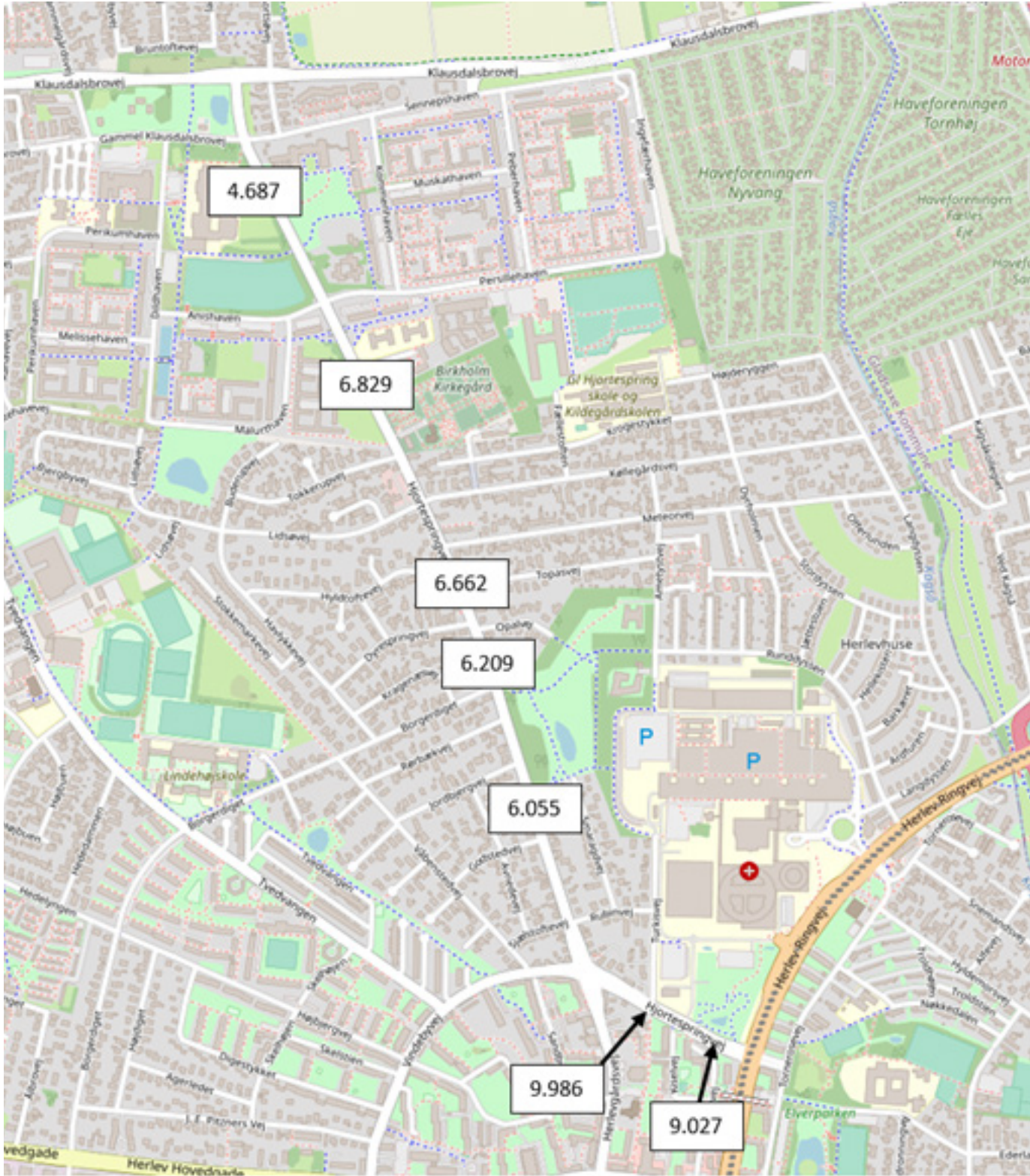
Tællested	År	Gennemsnits-hastighed	85 % fraktil
Syd for Sennepshaven	2022	47,1 km/t	53,2 km/t
Mellem Anishaven og Tokkerupvej	2020	48,2 km/t	54,3 km/t
Mellem Hyldtoftevej og Topasvej	2022	43,5 km/t	49,7 km/t
Mellem Opalvej og Borgerdiget	2020	44,8 km/t	53,2 km/t
Mellem Jordbjergvej og Godstedvej	2022	46,3 km/t	51,7 km/t
Ved Turkisvej	2020	31,5 km/t	41,0 km/t
Mellem Borgmester Ib Juuls Vej og Herlev Ringvej	2021	38,6 km/t	47,8 km/t

Tabel 2 registrerede hastigheder på Hjortespringvej
Gennemsnitshastighed er den gennemsnitlige hastighed for alle motorkøretøjer der har passeret tællestedet.
85 % fraktil er den hastighed, som 85 % af de motorkørende trafikanter på tællestedet ikke overskrider.

For at vurdere det aktuelle hastighedsniveau sammenholdes den målte hastighed med den tilladte hastighed. Det ses at gennemsnitshastigheden ved alle målesteder er lavere end den tilladte hastighed.

Det kategoriseres som en væsentlig overskridelse, hvis mindst 15 % af motorkøretøjerne (kan aflæses i Tabel 2 som 85%-frektilen) overskrider hastighedsgrænsen med 10 % + 3 km/t, på Hjortespringvej er det 58 km/t. Der er ikke nogen af tællestederne på Hjortespringvej, hvor mindst 15 % af motorkøretøjerne overskrider 58 km/t.

Dermed vurderes det, at den generelle hastighedsniveau på Hjortespringvej ikke er for højt.



Kort som viser trafiktal ÅDT på Hjortespringvej

UHELD

De seneste fem år fra 2018-2022 er der samlet på strækningen hændt 24 politiregistrerede færdselsuheld. Færdselsuheldene fordeler sig på 3 personskadeuheld, 14 materielskadeuheld og 7 ekstrauheld. I de 3 personskadeuheld er der 1 dræbt, 2 alvorligt tilskadekomne og ingen lettere tilskadekomne. Ingen uheld er registreret som spiritusuheld. I syv uheld har en part været registreret med skøn-net hastighed svarende til hastighedsbegrænsningen. Ved ingen uheld har en part været registre-ret med en skønnet hastighed højere end hastighedsbegrænsningen, dog har en knallert 30 været registreret med en skønnet hastighed på 35 km/t.

Uheldene fordeler sig med 12 på strækning, 9 i kryds og 3 øvrig udformning. Lokalisering af uheld:

- 4 uheld på delstrækning mellem Herlev Ringvej og Vindebyvej
- 1 uheld i krydset med Vindebyvej
- 1 uheld på strækningen mellem Vindebyvej og Borgerdiget
- 2 uheld i krydset med Borgerdiget
- 8 uheld på strækningen fra Borgerdiget til Anishaven / Persillehaven. Uheldene kan også være registreret i kryds med sideveje
- 5 uheld i krydset med Anishaven / Persillehaven
- 1 uheld i krydset med Gammel Klausdalsbrovej / Sennepshaven
- 2 uheld i eller omkring krydset med Klausdalsbrovej / Hjortespringvej.

Uheldene er vist på kortet til højre med deres uheldsart (personskade, materielskade eller ekstrauheld) og placering på strækningen.

For de 24 uheld gælder følgende:

- 10 uheld er registreret i myldretiden fra kl. 7-9 og kl. 15-17 på hverdage. 14 uheld er registre-ret uden for myldretiden.
- 4 uheld sker i tusmørke/mørke og 20 i dagslys
- Ved 20 uheld har det været tørt føre og ved 4 uheld vådt føre.
- Uheldene fordeler sig med 3 eneuheld (hovedsituation 0), 4 strækningssuheld med ligeudkørsel (hovedsituation 1), 1 uheld som bakning mod færdselsretningen (hovedsituation 2), 4 uheld på samme vej og med svingning (hovedsituation 3 og 4) samt 9 uheld med krydsende køretøjer (hovedsituation 5 og 6), 3 fodgængeruheld (hovedsituation 8).
- I 3 uheld har fodgængere været involveret, i 8 uheld har cyklister været involveret og i 2 uheld har knallertførere været involveret. Samlet har der i 13 uheld (ca. 54%) været lette trafikanter involveret.

Krydset Hjortespringvej/Persillehaven/Anishaven er udpeget som en sort plet med 5 ulykker. Fire af de registrerede uheld her er sket i mørke, hvoraf to er fodgængere i den samme del af et fodgængerfelt. Der har også været tre rød-kørsler i krydset. Det er fra tre forskellige retninger, at der bliver kørt over for rødt.



Kort over de politiregistrerede uheld på Hjortespringvej efter uheldsart

BORGERINDDRAGELSEN

Der har været et stort fokus på at inddrage borgere og andre relevante parter i processen. Alle er blevet inviteret til en dialog om udviklingen af Hjortespringvej i Herlev.

Målet med helhedsplanen har været at have fokus på klima og bæredygtighed og på at gøre strækningen tryggere og grønnere. I den sammenhæng er lokale input meget vigtige og de er prioriteret højt i processen.

Borgere, foreninger og virksomheder langs vejen er blevet inviteret til at komme med ideer og input til udviklingen af Hjortespringvej. Ønsket var at indarbejde lokalkendskab til planerne for Hjortespringvej og at skærpe fokuspunkter i arbejdet med helhedsplanen.

Det har været muligt for alle borgerne og andre interessenter at komme med input via en digital opslagstavle, hvor det var muligt at komme med bemærkninger og gode ideer inden for tre overordnede områder:

- Klima og Bæredygtighed
- Vejvand - LAR
 - Støjreducerende tiltag

- Tryk og mere trafikikker
- Trafiksikkerhed og tryghed
 - Fremkommelighed
 - Mobilitet
 - Parkering
 - Belysning

- Beplantning
- Beplantning
 - Biodiversitet

Samtidig blev der i forbindelse med Herlev festuge (29. august til den 4. september 2022) afholdt en Minifestival ”Bær dig dygtigt ad – fra verdensmål til hverdagsmål” den 3. september 2022. I den forbindelse var det blandt andet mulighed for dialog om fremtidens Hjortespringvej.

Der har fra borgernes side været stort fokus på at kørehastigheden på Hjortespringvej opleves for høj. Der har været et ønske om at reducere den tilladte hastighed til 40 km/t og etablere bump på strækningen eller at den tilladte hastighed som minimum overholdes.

Borgerdialogen har resulteret i mange kommentarer om at hastigheden på Hjortespringvej blev vurderet for høj og at det medførte en reduceret tryghed på strækningen.

Borgerdialogen gav følgende kommentarer, som der er arbejdet videre med:

- Der ønskes flere og bedre krydsningspunkter
Løsning:
Der indarbejdes krydsningsheller og sideheller på strækningen for at forbedre krydsningsmulighederne.

- Hastigheden på strækningen er for høj, den skal reduceres.
Løsning:
Der indarbejder træer tæt på kørebanen og forsætninger i kørebanen, der tydeliggør kørehastigheden for bilisterne, samt øget fokus på tiltag på de lokaliteter, hvor de lette trafikanter skal krydse vejen, f.eks. med sytøttepunkter og hævet flader m.m.

- Fremkommelighed og tryghed for lette trafikanter skal sikres bedst muligt.
Løsning:
Fortov og cykelstier beholdes og gives en bedre belægning og der er fokus på krydsningspunkter med støttepunkter m.m.

- Der skal indarbejdes bæredygtighedstiltag i helhedsplanen.
Løsning:
Der indarbejdes både mange grønne heller med beplantning bl.a. træer, LAR-løsninger, flere tiltag, som forsætninger og en hævet flade der forventes at reducere hastigheden, støjdæmpende asfalt.

- Fremkommeligheden for biler skal sikres samtidig med, at der ikke tiltrækkes flere biler og hastigheden forbliver lav.
Løsning:
Den generelle hastighedsgrænse beholdes, samtidig foreslås en reducere af hastighedsgrænsen ved Borgerdiget, der er skolevej, og ved Turkisvej.

- Antallet af parkeringspladser kan reduceres, hvis der opnås forbedringer ved det. Der opnås større grønne arealer og bedre krydsningsmuligheder i stedet for en del af parkeringen.
Løsning:
Dette er der arbejde med i helhedsplanen

- Der var et ønske om at beholde et grønt udtryk f.eks. ved at genplante de træer der bliver fældet.
Løsning:
Træerne bliver ikke genplantet 1:1, men med forslagene i denne helhedsplan vil strækningen beholde sit grønne præg.

Der har været holdt en bæredygtighedsworkshop internt i Herlev Kommune med deltagelse af de relevante fagligheder. En af opgaverne var, at definere hvad bæredygtighed indebærer i vejprojekter og hvilke tiltag der skulle indeholdes i helhedsplanen.

Denne workshop har udmøntet sig i et bæredygtighedskatalog, hvor der er prioriteret mellem de mange gode forslag.

På baggrund af bæredygtighedskataloget er der fokus på følgende tiltag i helhedsplanen:

BÆREDYGTIGHEDSWORKSHOP

1. Regnvand skal håndteres lokalt
Store dele af vejen afvander til fælleskloak, og det vil derfor være positivt, hvis regnvand kan håndteres lokalt.

2. Det skal være trygt og sikkert at færdes på Hjortespringvej.
Der har generelt være mange henvendelser om utryghed på Hjortespringvej. Dette skyldes i vid udstrækning, at det opleves, at der køres med høje hastigheder, samt mangel på krydsningspunkter. Dette er der fokus på i de beskrevne forslag.

3. Strækningen skal begrønnes
I forbindelse med dette projekt skal der fældes en række af de træer der står på strækningen, da en del af dem er syge og mistrives og de har ødelagt fortovsbelægningen. Det er dog vigtigt at Hjortespringvej stadig beholder et grønt præg. Der arbejdes med om naturen fra nabomatrikler kan ”trækkes” ud på vejarealet og hvilke hjemmehørende arter der kan indarbejdes på strækningen. Der arbejdes med om en del af hospitalsparken kan ”komme ud mod” Hjortespringvej.

4. Der skal være fokus på efterfølgende drift.
Der er forbundet en markant andel af bæredygtighed på driften efter etableringen. Derfor skal de valgte løsninger afklares med dem, der skal stå for driften. Herlev Kommune vil internt sikre at de valgte løsninger kan driftes og at der afsættes de nødvendige midler til den fremadrettede drift.

5. Valg af materialer .
Der vil i de kommende faser af gennemførelsen af tiltag på Hjortespringvej være fokus på valg af materialer. Dette er der fokus på i de beskrevne forslag. F. eks. støjsvag asfalt, genanvendelse af materialer og materialer med lang holdbarhed.

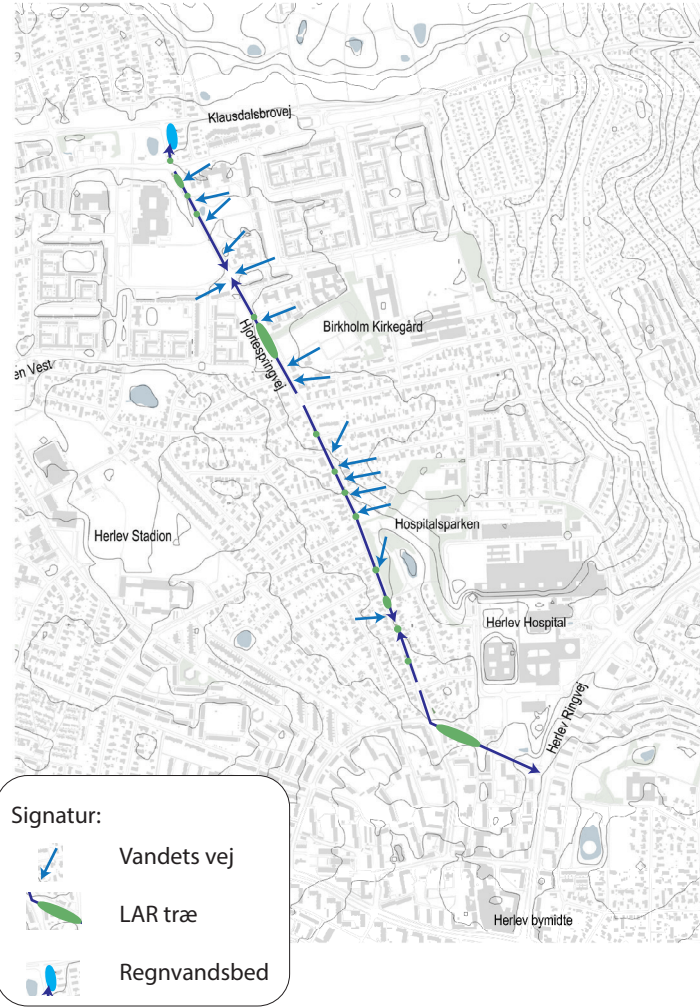
FORSLAG

Forslaget er illustreret i denne oversigtsplan, som også ligger som bilag Helhedsplan. Forslaget er beskrevet på de følgende sider, som også beskriver de enkelte delstrækninger.



HOVEDGREB

VANDETS VEJ



Ud fra en terrænanalyse, så har Hjortespringvej nogle lokale lavpunkter, som med fordel kan indrettes med LAR-elementer. Dette er vist med en grøn signatur. Der er ligeledes et mindre tilstødende opland, som kommer fra østlig side, som er vist med de blå pile og enkelte steder også fra den østlige side..

OMRÅDEKARAKTERISTIK



Ud fra en områdeanalyse, så kan det ses at områderne som støder op til Hjortespringvej primært består af boligområder, institutioner og grønne områder. Udover de gennemkørende trafikanter. Så er der mange lokale personer, som færdes i området.

TRAFIKÅRE



Hjortespringvej er en sekundær trafikvej i Herlev Kommune med flere tilstødende veje. De tilstødende veje skaber nogle knudepunkter på Hjortespringvej, hvor tryghed og sikkerhed er vigtige parametre og som er indarbejdet i dette forslag.

GRØN STRUKTUR



Ud fra en analyse af beplantningen i området, så ligger der flere grønne områder spredt ud over naboområderne til Hjortespringvej. Der er foreslået en beplantning som artmæssigt sammenhængende og med til at lænke de eksisterende grønne områder sammen. Den nye grønne struktur, skal ses som en ny grøn og blå korridor, da der også er LAR integreret. Korridoren er med til at kan gavne biodiversiteten.

BESKRIVELSE AF FORSLAG

Forslaget er illustreret i Bilag (Helhedsplan og Planudsnit 1-5).

Geometri
Der arbejdes generelt på strækningen med 3,25m brede kørsor. Ved den nordlige midterhelle foreslået 3,5m brede kørsor, da det er med kantsten på begge sider og smalle cykelstier.

Ved omlægning af cykelsti og fortov foreslås bredder på henholdsvis 2,5 m og 2,0 m. Fortov foreslås som københavnerfortov og cykelstier med asfaltbelægning. På en del af strækningen er der forholdsvis få lette trafikanter, samtidig med at den eksisterende belægning på fortov og cykelsti er gode. Her er det foreslået ikke at omlægge fortov og cykelsti. Der foreslås nyt støjdæmpende slidlag på hele strækningen. Der plantes nye træer på strækningen, som placeres mere hensigtsmæssigt i vejforløbet. Der foreslås både traditionelle vejtræer, smalkronede træer og træer i LARanlæg. I helleerne foreslås staudemåtter bestående af hjemmehørende arter, der gavner biodiversiteten. Nogle heller foreslås udformet som trug for at øge afledningen.

Midterheller og sideheller foreslås for at forsætte trafikken og sænke hastigheden. Forsætningsgeometrien kan udformes så busser og sættevogne kan gennemkøre dem med den tilladte hastighed. Det medfører dog at personbiler kan gennemkøre dem med højere hastigheder. Det er derfor foreslået at forsætningerne udformes så busser og sættevogne kan passere med nedsat hastighed.

Afvanding
Det er ønsket at en del af vandet fra de belagte arealer nedsives lokalt. Det er muligt med afvandingsbånd i begge sider af vejen at afvande fortov og cykelsti på en stor del af strækningen. Denne løsning er fravalgt da det vil medføre to afvandingsbånd med en bredde på ca. 1,2 m hver, hvor det vil være vanskeligt at etablere robust og markant beplantning. Der er indarbejdet en løsning, hvor der er afvandingsbånd i den ene side, der kan etableres med en bredde på ca. 2,4 m. Det vil være en mulighed at opsamle vandet fra cykelsti og fortov i den side, hvor der ikke etableres et afvandingsbånd og føre det over i afvandingsbåndet. Derudover er der foreslået midterheller, hvor vejvand kan nedsives. Disse heller er placeret i lavpunkter på vejen, så der

kan håndteres så meget af vandet som muligt. Der er foreslået træer midter- og sideheller både for at Hjortespringvej beholder sit grønne præg og for at give bilisterne en bedre fornemmelse af farten.

Hastighed
Flere borgere har ønsket at reducere den tilladte hastighed og etablere bump på strækningen. Hjortespringvej er en sekundær trafikvej i Herlev Kommune, der skal bære en vis andel af trafikken gennem kommunen. Der er derfor ikke foreslået i denne plan at reducere den tilladte hastighed på hele strækningen, men derimod på delstrækninger. Hvis hastigheden sænkes på hele strækningen er der risiko for, at trafik fra Hjortespringvej vil søge andre uheldsmæssige ruter. Da der kører busser i rute på Hjortespringvej, kan bump på strækningen forringe chaufførernes arbejdsmiljø, så det er der ikke arbejdet med. I forslaget er der indarbejdet en hævet flade og støttepunkter på Hjortespringvej på begge sider af Borgerdiget. Ved at reducere hastigheden på delstrækninger reduceres påvirkningen af trafikstøjen samtidig.

På baggrund af ønsket om at reducere bilernes hastighed, er der foreslået en løsning, hvor det lige "gennemsyn" der er på strækningen i dag brydes. Det vil give bilisterne en bedre fornemmelse af farten på strækningen. Dette gøres ved at indarbejde forsætninger på strækningen med midterheller og sideheller og forbedre koplinger på tværs for de bløde trafikanter.

Lette trafikanter
Forholdene for fodgængerne forbedres ved at fjerne de træer og rødder der har ødelagt fortovsbelægningen. Bredden af fortov øges til 2,5m og der etableres et nyt københavnerfortov i begge sider på en stor del af strækningen.

Der indarbejdes en række midterheller, med støttepunkter, på udvalgte lokaliteter, så det bliver nemmere at krydse Hjortespringvej for fodgængere.

De enkelte planudsnit og delstrækninger gennemgås på de følgende sider.



Hjortespringvej ved Sennepshaven - orienteret mod syd. Her ses den meget lige strækning, som inviterer de kørende til at køre for stærkt. Det er ligeledes svært for den gående at passere på denne strækning.

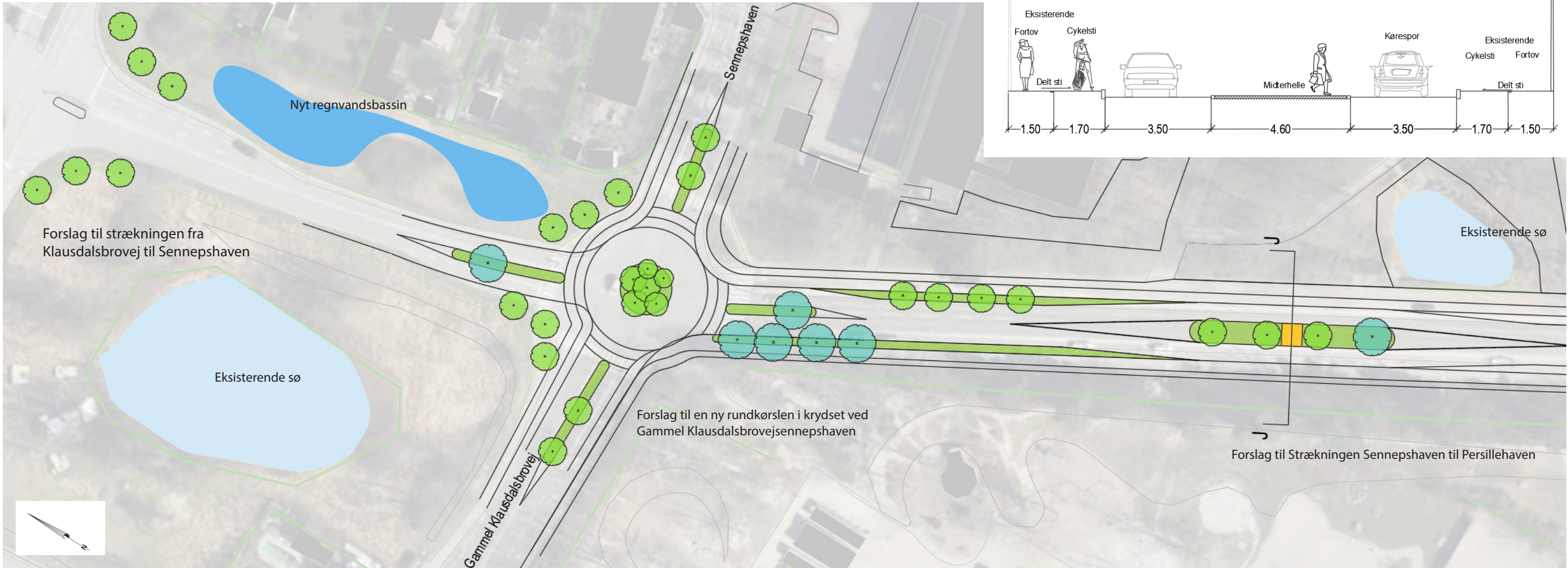


Hjortespringvej ved Lidsøvej - orienteret mod syd. Her ses den meget trænge fortovsbredde, som er særligt gældende fra strækningen fra Lidsøvej til krydset ved Vindebyvej, samt den hævede belægning som skyldes trærødderne.

STRÆKNINGEN FRA KLAUSDALBROVEJ TIL PERSILLEHAVEN

På denne strækning er der en meget frodig tilstødende beplantning til Hjortespringvej.

Beplantning og et nyt regnvandsbassin foreslås at blive fremhævet, når man ankommer til Hjortespringvej. Den nye beplantning er trukket med ud i vejforløbet, som vil være med til at give de besøgende en fin velkomst



FRA KLAUSDALBROVEJ TIL PERSILLEHAVEN
På denne strækning mellem Klausdalsbrovej og krydset Gammel Klausdalsbrovej/Sennepshaven ændres ikke ved indretning og bredder, men der suppleres med nogle kirsebærtræer i krydsene ved Klausdalsbrovej og ved Sennepshaven. Dette vil signalere til trafikanterne, at strækningen hører sammen med resten af Hjortespringvej mod syd.

KRYDSET VED GAMMEL KLAUSDALBROVEJ/SENNEPSHAVEN
Dette kryds foreslås ændret fra signalreguleret kryds til en rundkørsel. Der foreslås midterheller i alle vejgrene, som tydeligere vil markere overfor trafikanterne at Hjortespringvej er ændret. Midterøen vil give mulighed for at trække noget beplantning/træer ud i Hjortespringvej og reducere det frie gennemsyn igennem krydset i begge retninger. Vigepligterne for alle tilfarter vil reducere hastigheden og give bedre forhold for de lette trafikanter. I forbindelse med borgerdialogen er der efterspurgt bedre forhold for de cyklende på Gammel Klausdalsbrovej og Sennepshaven. Løsningen kan ligeledes give mulighed for at opsamle og nedsive noget vand fra området.

STRÆKNINGEN SENNEPSHAVEN TIL PERSILLEHAVEN
På denne strækning er foreslået en bred midterhelle. Der er randbeplantning på begge sider nord for den tilstødende sø. Ved at placere en beplantet midterhelle her, kan man skabe en mere grøn, frodig sammenhæng på tværs af Hjortespringvej. De delte stier i begge sider beholdes med de nuværende bredder og belægninger. Etablering af midterhellen medfører fjernelse af de to rabatarealer i vejsiden der benyttes til parkering i dag. Dette giver mulighed for en midterhelle med en bredde på over 4 m og dermed giver en væsentlig forsætning af biltrafikken. Derudover giver det også mulighed for en etablering af markant beplantning og samtidig et stor areal/volumen til at nedsive regnvand. Det foreslås at der etableres en kantsten som adskillelse imellem cykelsti og kørebane. Det kan overvejes at etablere faldet på den delte sti så de afvander ud i sidearealer eller at det opsamlende vand føres ind i midterhellen, hvor det kan nedsives uden væsentlige krav til rensningen. Køresporene foreslås her med en bredde på 3,5 m, da de afgrænses af kantsten i begge sider og da cykelstien er lidt smallere end 2,5 m, der generelt foreslås. Hvis det er muligt kan "Din fart" målerne på strækningen med fordel placeres i midterhellen, hvor de vil få en mere fremtrædende placering end de har i dag.

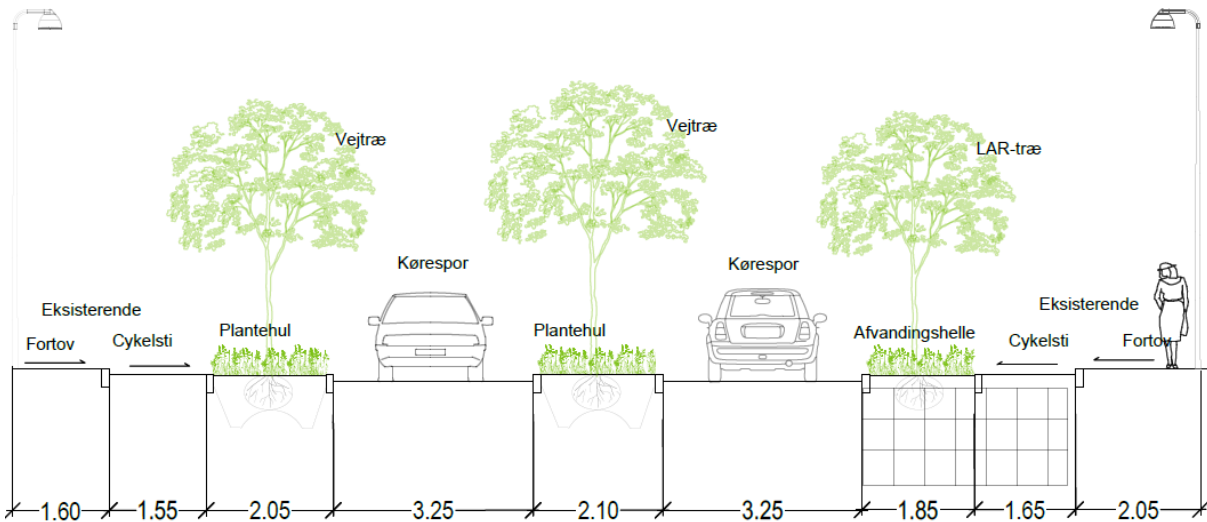
PERSILLEHAVEN - KØLLEGÅRDSVEJ



Forslag til strækningen Persillehaven - Køllegårdsvej

KRYDSET VED PERSILLEHAVEN OG ANISHAVEN
I dette kryds er der registreret otte materielskadeulykker og et ekstraulykke i en periode på fem år. Krydset er derfor udpeget som en sort plet. Fire af ulykkerne er sket i mørke, hvoraf to er fodgængere, som bliver overset i den samme del af et fodgængerfelt. Der har også været tre rød-kørsler fra tre forskellige retninger i krydset. I forbindelse med den videre projektering skal der ses på dette kryds, bl.a. om belysningen og om signalerne er synlige nok fra tilkørselsvejene.

STRÆKNINGEN PERSILLEHAVEN - KØLLEGÅRDSVEJ
Denne strækning har allerede et grønt præg med græsser i både midterhelle og sideheller. Denne strækning ændres ikke grundlæggende, men midterhellen forlænges mod Enebærstien fra både nord og syd, så det sikres at køretøjer kan køre ind og ud fra Enebærstien i begge retninger. Derudover er der større chausséstensheller, som erstattes af grønne heller med træer og beplantning. Hellen i den vestlige side forlænges til en sidehelle placeret mod syd. Der er muligt at etablere træer i bede på denne strækning. Med begrønning i midterhelle og heller i begge sider af vejen kan der etableres en form for en portvirkning, som vil øge det grønne indtryk og tydeliggøre overfor bilisterne at de skal køre efter forholdene.



Parkeringsarealet overfor Birkholm Kirkegård beholdes, da den benyttes jævnligt.

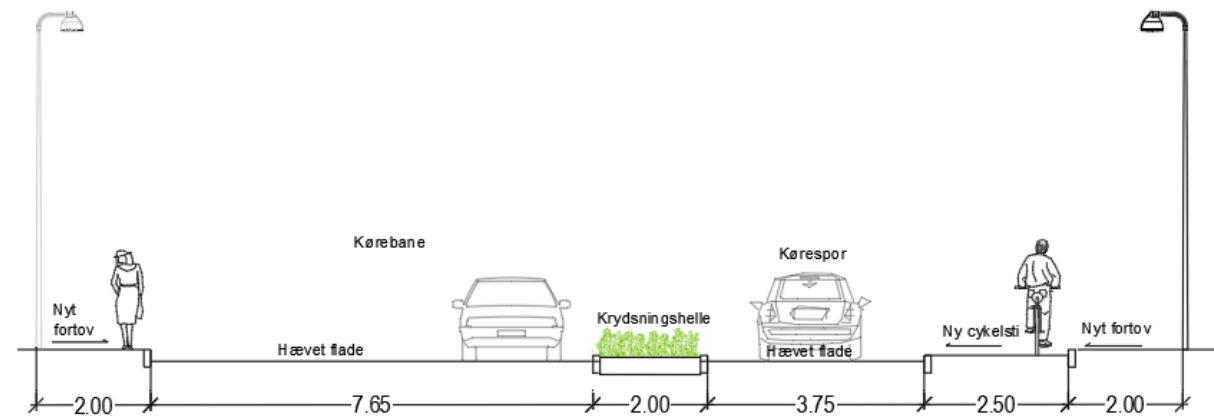
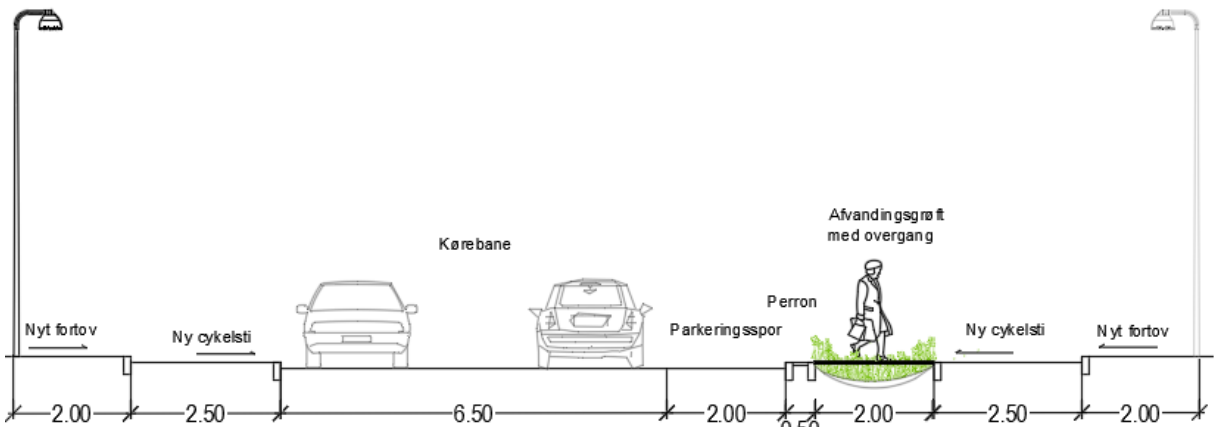
På strækningen ud for Birkholm Kirkegård mod krydset ved Køllegårdsvej ændres vejen som udgangspunkt ikke. Dog er der nogle træer der er placeret i fortovsarealerne som har ødelagt belægningen. Det foreslås at træerne bliver fjernet og fortovsbelægningen erstattet af københavnerfortov.

Det bør overvejes om noget af spærrefladerne i kørearealerne nord for Køllegårdsvej kan erstattes af grønne rabatter. Fra kirkegården og mod syd, står en række træstubbe i arealet imellem fortovet og cykelstien. De har kun i begrænset omfang påvirket belægningen på fortovet. Det er ikke nødvendigt at fjerne disse rødder og stubbe af hensyn til fodgængerne, men for at få opgraderet hele strækningen bør disse træstubbe og rødder graves op. Der foreslås ikke nye træer på delstrækningen mod Krydset ved Køllegårdsvej.

KØLLEGÅRDSVEJ - BORGERDIGET



Forslag til strækningen Køllegårdsvej - Borgerdiget

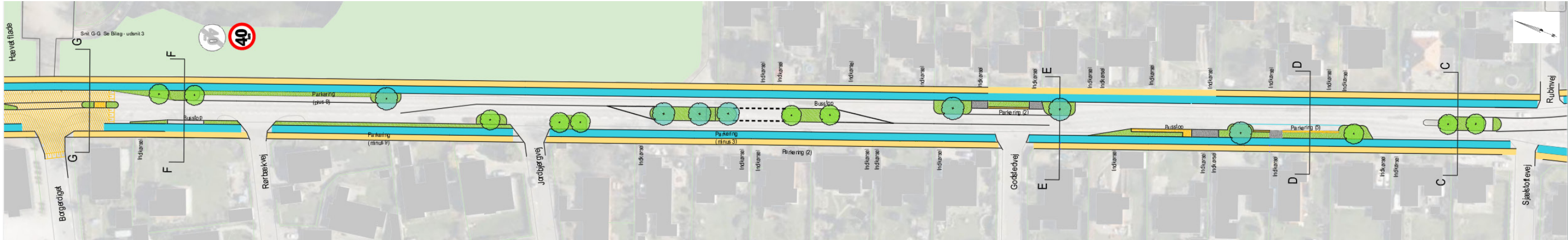


KRYDSET VED KØLLEGÅRDSVEJ
Krydset fungerer tilfredsstillende i dag og det vurderes at der ikke er behov for ændringer i dette kryds. Derfor foreslås både tilfarten fra nord og fra syd bevaret som eksisterende.

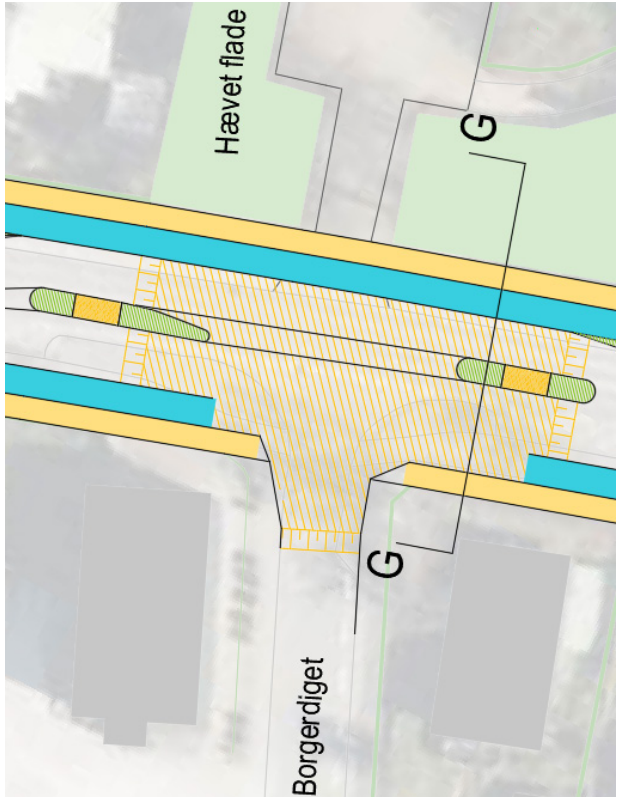
STRÆKNINGEN KØLLEGÅRDSVEJ - BORGERDIGET
På denne strækning har rigtig mange af træerne ødelagt fortovsbelægningen. Det foreslås derfor at fortovsbelægningen på hele denne strækning ændres til københavnerfortov med en bredde på min. 2,0m fra skel. Med omlægningen af fortovene i begge sider vil der ligeledes være behov for at omlægge cykelstierne i begge sider, dette omlægges til en bredde på min. 2,5m.

På denne strækning er det foreslået, at der plantes nye træer som erstatning for de træer som er blevet fældet. Træerne står i bede og er med en størrelse og placering, så der opnås en forsætning for de kørende.

STRÆKNINGEN BORGERDIGET - VINDEBYVEJ



Forslag til strækningen Borgerdiget - Vindebyvej



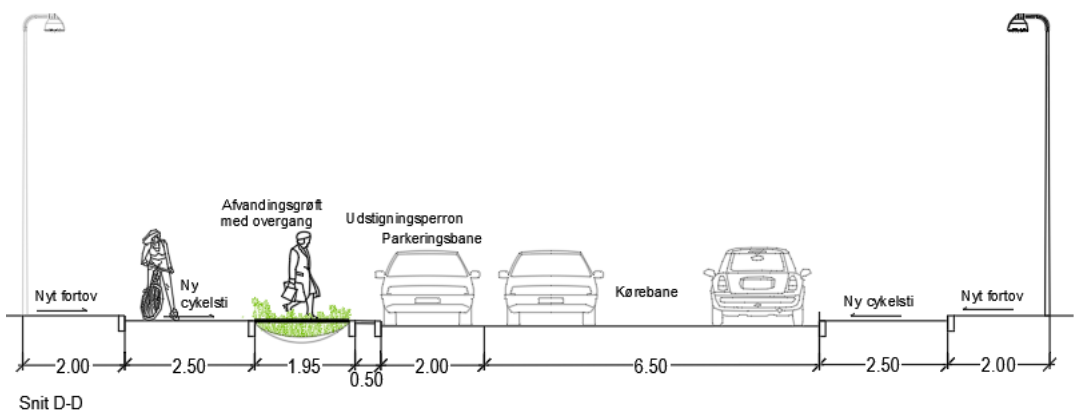
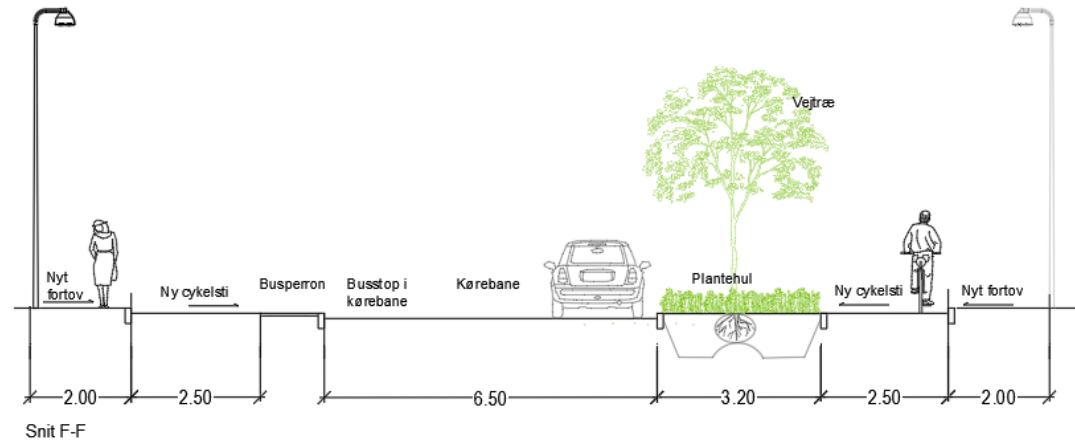
Forslag til krydset ved Borgerdiget

Der er derfor valgt at etablere en hævet flade og reducere den tilladte hastighed i krydset til 40 km/h.

Der etableres heller med støttepunkter på Hjortespringvej på begge sider af Borgerdiget. Det vil forbedre krydsningsmulighederne til og fra Borgerdiget markant.

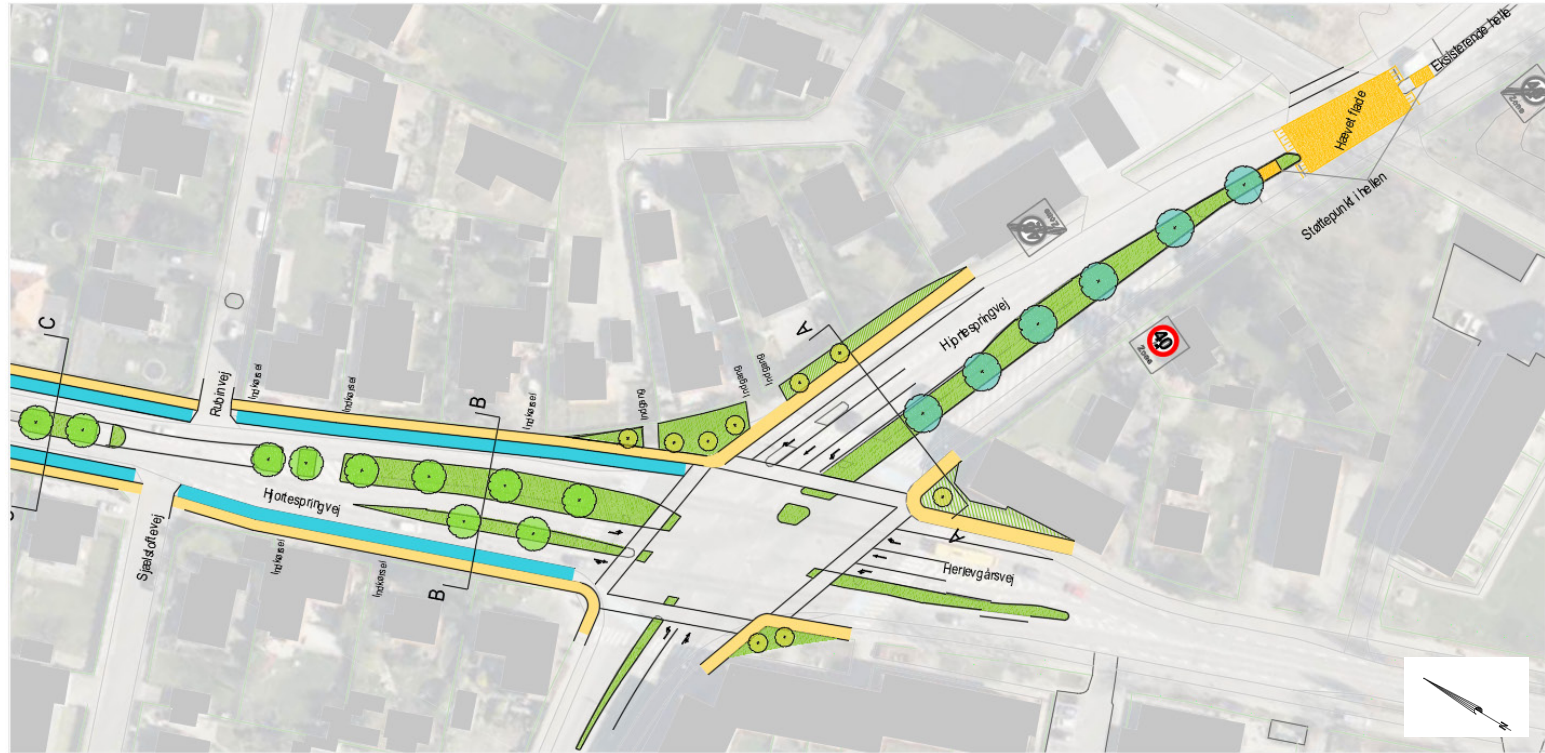
Den foreslåede løsning vil både reducere kørehastigheden og forbedre krydsningsmulighederne.

STRÆKNINGEN BORGERDIGET - VINDEBYVEJ
På denne strækning er det foreslået, at der bliver plantet nogle nye træer som erstatning for de træer, som er blevet fældet. Træerne foreslås i bede med en udformning og placering, så der opnås en forsætning for de kørende. På snittende til højre kan det ses hvordan forsætningen kommer til udtryk.



KRYDSET VED BORGERDIGET
Borgerdiget er en skolevej og der er dermed undersøgt muligheden for at etablere et signalanlæg i krydset ved Borgerdiget. Pga. bredden af Borgerdiget vil det kræve et forbud mod store køretøjer eller at stopstregen i Borgerdiget skal placeres urealistisk langt fra Hjortespringvej, så den mulighed er fravalgt.

Krydset ved Herlevgårdsvej og Vindebyvej

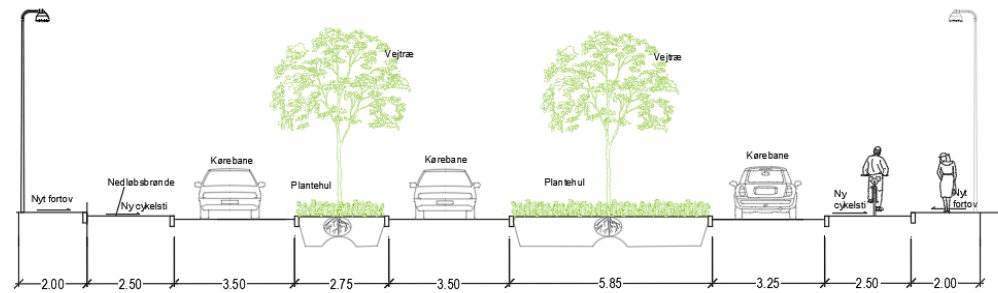


Forslag til krydset ved Herlevgårdsvej og Vindebyvej

KRYDSET VED VINDEBYVEJ / HERLEVGÅRDSVEJ

Dette kryds er i dag præget af en stor udbredelse. Det er derfor foreslået at stramme geometrien i krydset op. Dette kombineres med at introducere nogle tydelige grønne bede i siderne og på hjørnerne. Der foreslås det samme antal køre- spor ind i krydset som der er i den eksisterende situation. Men i den videre proces skal det overvejes om antallet af kørespor kan reduceres.

Cykelstier og fortov foreslås placeret tættere på køresporene og det foreslås at de kan afvikles i samme fase som bilerne i samme retning. Med den nye udstrækning af krydset kan sikkerhedstiderne reduceres pga. kortere køreafstande. Det kan frigøre noget grøntid og dermed forbedre kapaciteten. Derudover er der mulighed for at enkelte spor i krydset kan slås sam- men så geometrien kan opstrammes yderligere. Dette skal indgå i den videre projektering af krydset. I forbindelse med denne helhedsplan foreslås der indarbejdet en række grønne bede. De store midterheller i Hjortespringvej foreslås indrettet som LAR-løsninger der hvor træerne har en turkis signatur, hvor der kan ledes vand til som kan nedsive.



Snit B - B



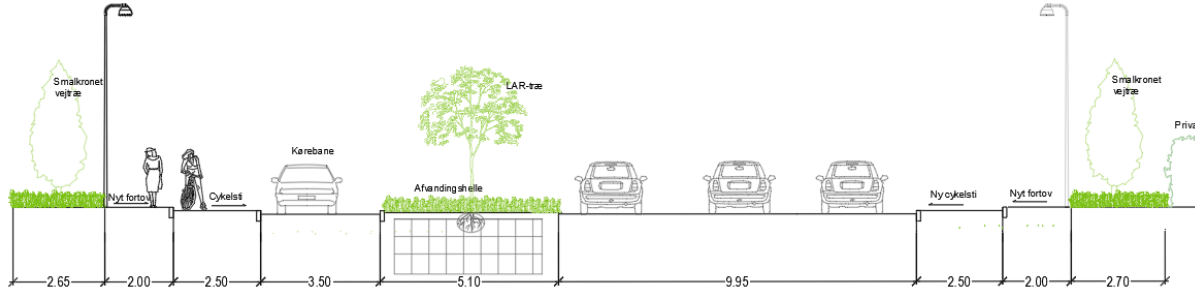
Forslag til strækningen Vindebyvej - Herlev Ringvej

STRÆKNINGEN HERLEVGÅRDSVEJ – BORGMESTER IB JUULS VEJ

På denne strækning fortsættes den brede midterhelle i Hjortespringvej, som en afvan- dingshelle. Der er i dag et hul i hellen, der lukkes for at få en stor sammenhængende helle. Hellen fortsættes helt til indkørslen til Turkisvej. I dette kryds etableres en hævet flade for at reducere hastigheden for køretøjer samt to støttestpunkter for at forbedre forholdene for de krydsende lette trafikanter. Selve krydset skiltes ved at forlænge hastighedszonen med 40 km/t fra Turkisvej ud på Hjortespringvej. Udover en reduktion af den tilladte hastighed etableres der to støttestpunkter på Hjortespringvej på hver side af Turkisvej.

I den videre proces kan det undersøges om krydset kan signalreguleres for at skabe et mere trygt krydsningspunkt for de lette trafikanter, det kan prioriteres, da stikrydsningen er vigtig. Dette vil medføre reduceret kapacitet for bilisterne

Strækningen af Hjortespringvej fra Turkisvej til Herlev Ringvej ændres ikke, da der er to forholdsvis nye signalkryds og midterhellen er grøn i dag.



Snit A - A

BELYSNING

BELYSNING
I forbindelse med ombygningen af Hjortespringsvej skal det eksisterende vejbelysningsanlæg opdateres. Hjortespringsvej skal opfylde kravene for vejbelysningsklasse L7b med et krav til E2+ på fortov og cykelsti og kommende rundkørsel/kryds skal opfylde kravene til LE5a.

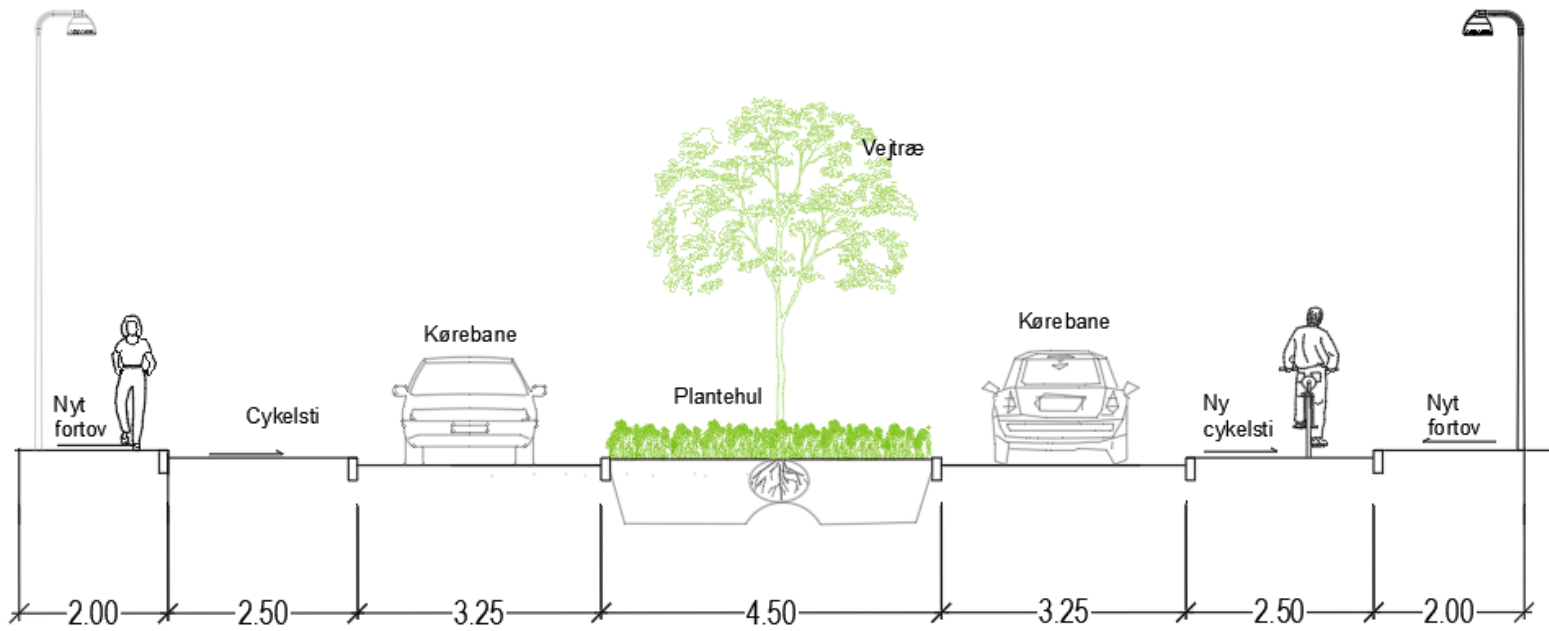
Belysningsprincippet foreslås udført med master på begge sider af vejen med en forskudt placering. Belysningsmaster placeres generelt i bagkant fortov.

Der er et stort ønske til at genbruge de eksisterende 6 m master med Herlev arm såfremt standen er god. Lyspunkts højden er på de nuværende master 7,4 m. Det forventes, at der skal tilføjes nye master inkl. armatur til belysningsanlægget for at kunne opfylde belysningskravene, og her stilles der krav til at nye master inkl. arm skal ligne de eksisterende master på Hjortespringvej.

Eksisterende armaturer skal genanvendes i det opdateret vejanlæg med en udskiftning af indholdet, og der stilles krav til at nye armaturer skal ligne eksisterende armaturer.



Eksisterende lysmast



Snit af vejprofil, hvor belysningsmasterne foreslås at blive etableret i bagkant fortov med forskudt placering

EKSISTERENDE TRÆER

Der står i dag 36 eksisterende træer på den sydlige strækning, som vokser uhensigtsmæssigt. Disse træer forslås at blive fældet, da der er problemstillinger med ødelagte belægninger, minimal plads på fortov, de vokser ind over skel og at der er risiko for at de vælter. På figuren til højre, er det illustreret hvilke træer som fældes.

Nedenfor er der vist eksempler på de eksisterende træer, hvor det kan ses at de står uhensigtsmæssigt, kronen vokser ind over skel og rødderne som har ødelagt belægningen.



Billeder af eksisterende træer



Oversigt over træer som fældes

BEPLANTNING OG BIODIVERSITET

Der bliver plantet 107 træer, som står mere hensigtsmæssigt i vejforløbet. Den nye vejgeometri gør det muligt at placere træerne i større bede, hvor der plads til rodsystemet og belægningen hermed ikke bliver ødelagt.

En tredjedel af de nye vejtræer består af træer placeret i LARanlæg. Det er et plantebed, som er opbygget med en rodkassette som kan håndtere regnvandet fra gaderummet.

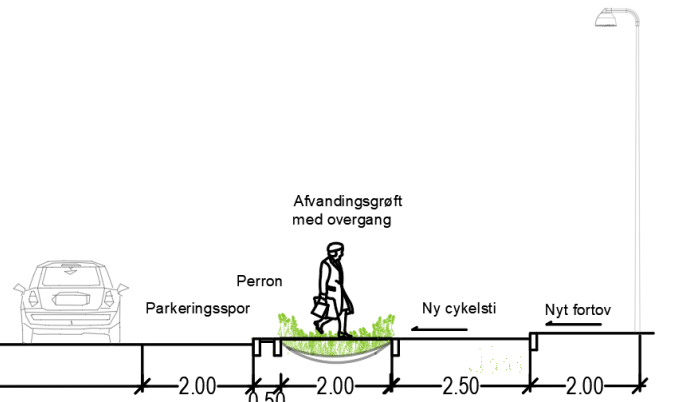
Der er foreslået smalkronede træer i krydset ved Vindebyvej. Træerne er foreslået smalkronede da de står tæt på skel. Træerne er med til at skabe en grøn velkomst til Hjørtenspringvej.

I denne helhedsplan er strategien for træer følgende:

- Der plantes 35 nye vejtræer koblet til regnvandskassetter
- Der plantes 63 nye traditionelle vejtræer
- Der plantes 9 nye smalkronede/søjleformede vejtræer i krydset ved Vindebyvej, hvor de står tæt på skel.
- Der bevares 11 eksisterende vejtræer som står i den nordlige del af Hjørtenspringvej.
- Der fældes 35 træer som står i den sydlige del af Hjørtenspringvej.

Som bunddække forslås der salttolerante staudemåtter, hvor væksten ikke bliver højere en 60cm, netop for at bevare en god sigtbarhed i et trafikeret miljø. Staudemåtterne består af hjemmehørende arter, som gavner biodiversiteten i lokalområdet og tåler vejsalt.

På planen figurerer nogle smalle og aflange bede. Disse bede er udformet som et trug, som kan modtage regnvand og er opbygget med filtermuld. Trugene er plantet med staudemåtter som er egnet til LAR. På de lange stræk med trug, anbefales det at der bliver indarbejdet nogle gangbare overgange som kan ses på princip til højre.



Principsnit med smalt bed som trug



Reference fra Vigerslevvej, hvor der er benyttet staudemåtter og plantet storbladet lind - Tilia platyphyllos 'Ørebro'



Quercus Robur Fastigiata - søjleeg

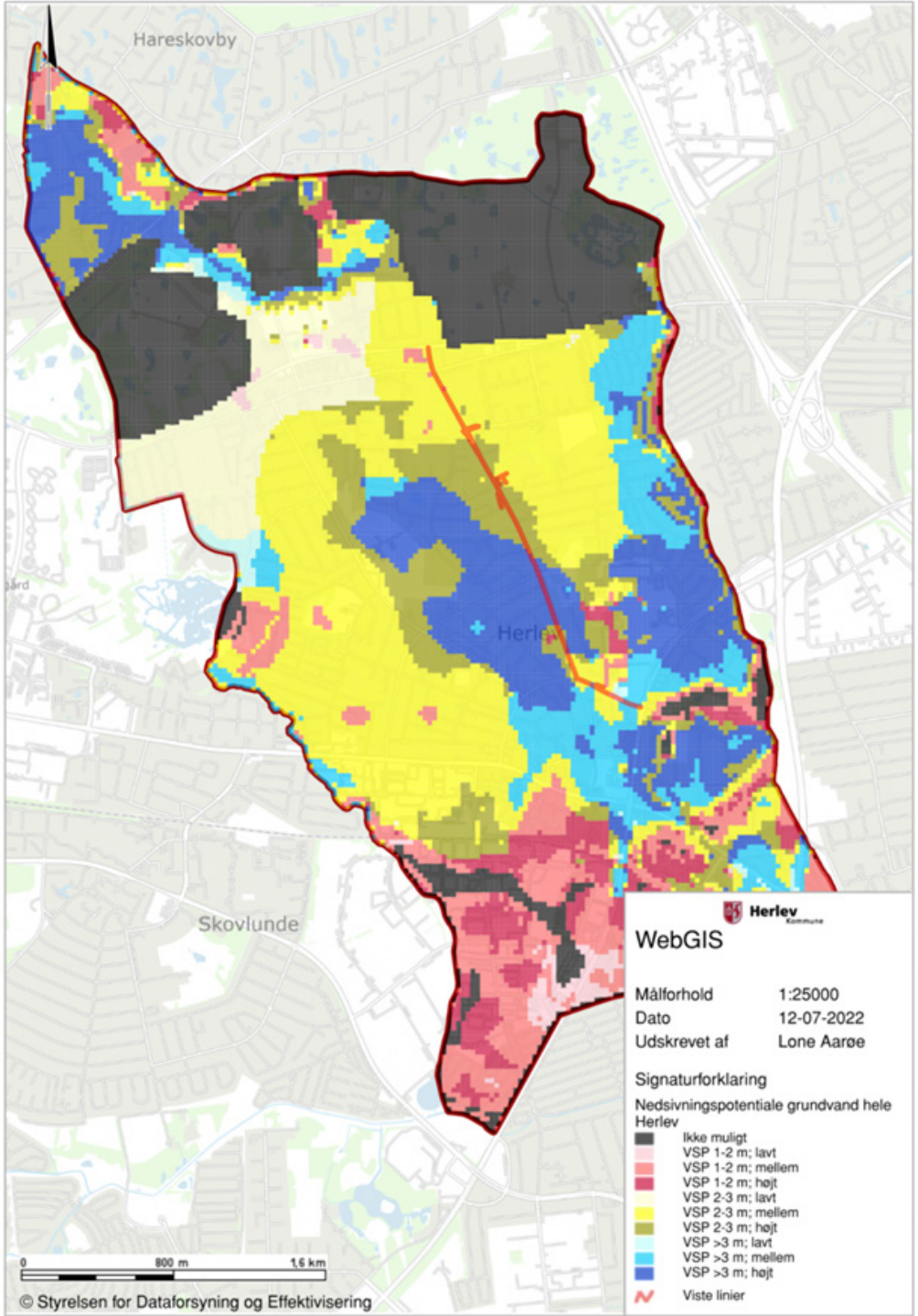


Reference fra Bülowvej, hvor der er overgange over regnbede

LAR

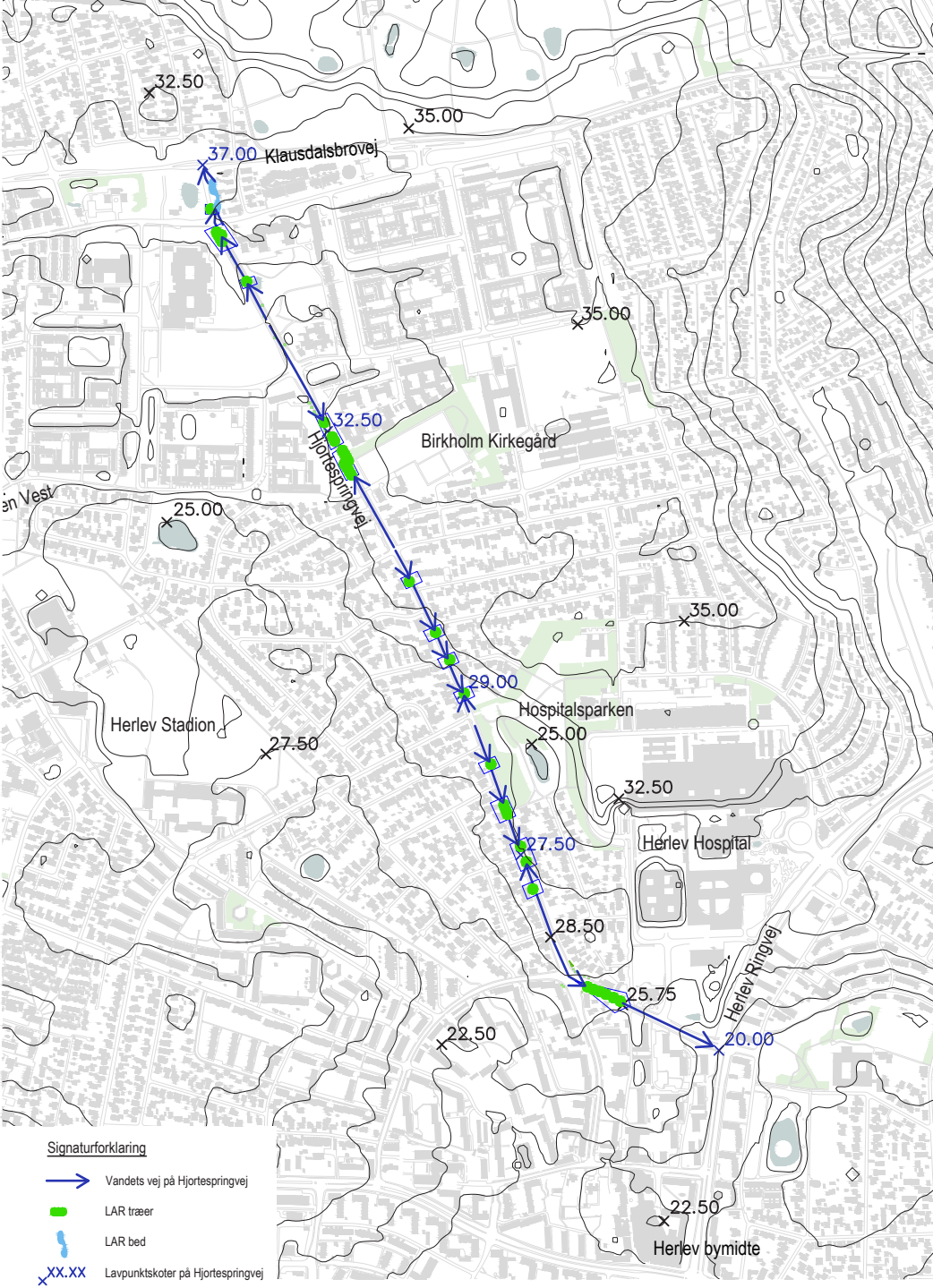
I forbindelse med helhedsplanen skal der indarbejdes Lokal Afledning af Regnvand (LAR) primært for at forbedre forholdene i andre områder i kommunen. Det forslås, at regnvand fra veje og stier på Hjortespringvej håndteres lokalt i LAR bede og i åbne render.

Området er egnet til nedsivning, se nedsivningskort nedenfor, men dette skal undersøges nærmere ved en detail-projektering. Hjortespringvej er beliggende med VSP over 2 m og på en del af strækningen over 3m.



Nedsivningskort for Herlev Kommune med Hjortespringvej markeret med rødt

Der er udarbejdet en terrænanalyse af Hjortespringvej, hvor terrænfald, højdepunkter og lavpunkter er uddraget på strækningen og er illustreret nedenfor. Træer i LARanlæg er foreslået placeret i eller tæt på lavpunkter, så de kan modtage mest mulig regnvand. LAR bede med træer er markeret med grønne markeringer på diagrammet nedenfor. Der er også forslået et regnvandsbassin øst for Hjortespringvej og syd for Klausdalsbrovej, da området i dag er et grønt område og har et opland tilknyttet mod syd. Ved at etablere LAR træer og et regnvandsbassin vil det mindske belastningen af det eksisterende regnvandssystem og risikoen for oversvømmelser.



Terrænanalyse af Hjortespringvej

LAR-ELEMENTER

LAR bedende kan opbygges på følgende måde:

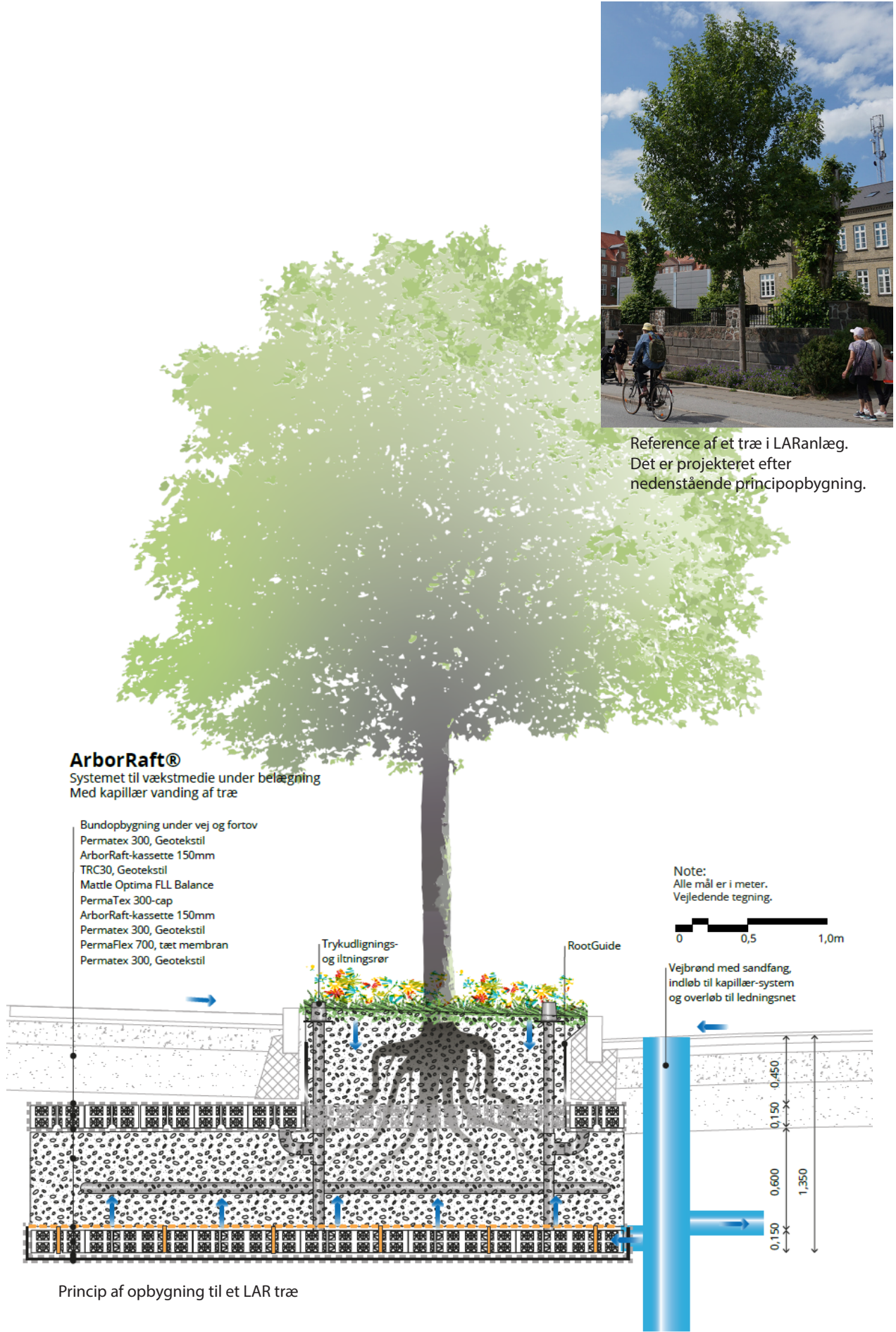
- Trafikbærende Arborraft system med tilhørende tekstiler
- Udluftningssystem Ø80mm komplet med tilhørende fittings
- Kapilær LAR-Vandingssystem med alle elementer
- Membrankoblinger DN160 dobbelt for rørtilslutning og mulighed for spulefunktion
- Underjordisk opbinding af træet
- Optimeret bytræs jord, FLL Optima Balance, Salttolerant
- Rootguides til at lede rødderne ned, og undgå rodhævninger af belægning
- Inkl. Levering i hele træk

Træerne kan blive min. 7-8m i kronediameter på ca. 20 år.
Rodzone og kassetter kan håndtere ca. 8,5m3 vand pr. træ.
15m2 Arborraft bærelagskassetter pr. træ.
Jordlagsdybde på 1m, og 15m3 nettomuldvolumen pr. træ.
15m2 kapilær vandmagasin under træet. Svarer til ca. 2,4m3 til tørkeperioder.
Der er 35 træer i LARanlæg i alt.

Derudover foreslås der åbne render, som er de aflange bede, hvor der ikke står træer. Renderne modtager overfladevand og er opbygget med filtermuld, som kan rense vejvandet inden det nedsiver.



Referencer af forskellige åbne render



Princip af opbygning til et LAR træ



Reference af et træ i LARanlæg. Det er projekteret efter nedenstående principopbygning.

PROJEKTØKONOMI, ETAPER OG UDBUD

TIDSPLANER

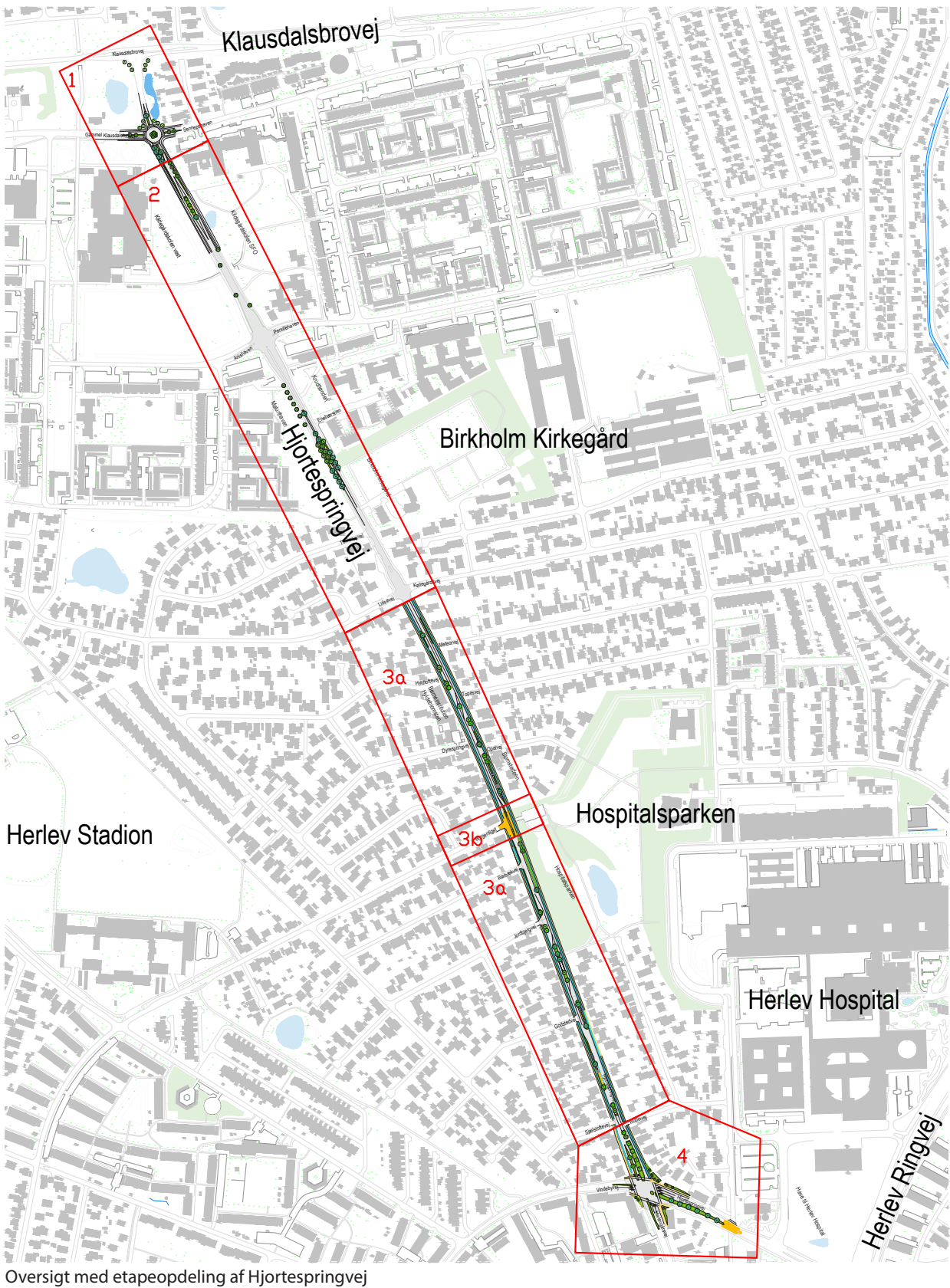
PROJEKTERING OG UDBUD
Gennemførelsen af helhedsplanen skal finansieres over flere år, hvorfor projektering og udførelse af projektet skal udføres i etaper.
For at opnå et vist volumen i opgaverne, både hvad angår projektering og udførelse, anbefales det at projektet opdeles i etaper der imødekommer dette. Hvordan denne opdeling vælges, afhænger i høj grad af den tilgængelige økonomi, og det må generelt forventes at priserne for både projektering og udførelse falder des større bidder der udbydes.
Det anbefales dog, at projektering hvor de samme principper benyttes projekteres samlet. Her tænkes særligt på strækningen mellem Køllegårdsvej og Sjælstoftevej. Projektet indeholder mange detaljer, som vil kræve detaljerede stillingtagen. Det anbefales derfor, at der udarbejdes udbudsprojekter og at projekterne udbydes som hovedentrepriser.
Projektet er ikke på nuværende tidspunkt screenet for behov for eksterne projekter som f.eks. potentielle ledningsomlægninger eller ledningsrenoveringer, som kan have indflydelse på hvornår forskellige etaper i projektet udføres.

ETAPER
Projektet kan i princippet opdeles som ønsket. Ved udarbejdelse af anlægsoverslaget, er projektet dog opdelt for at give et bedre overblik over de økonomiske poster i projektet.
Etapeopdelingen fremgår af planen til højre.

UDFØRELSE

Følgende punkter bør dog overvejes ved opdeling af projektområderne:

- Byggeplads og oplagsplads bør kunne placeres så adgang til denne ikke bliver for lang fra projekternes yderpunkter
- Afhængigt af endeligt design af LAR-system, bør det sikres at der ikke skabes lokale oversvømmelser som følge af at vandet samles et sted hvorfra det først bortledes i en senere etape.



Oversigt med etapeopdeling af Hjørtenspringvej

Der er ikke udarbejdet en konkret tidsplan og rækkefølgeplan.
Tidsforbruget for de enkelte etaper er beskrevet nedenfor.

Etape 1:
Foranalyse og politisk behandling: 4 - 6 måneder
Projekteringsperiode inkl. udbudsproces: 6 mdr
Anlægsperiode: 4-8 mdr.

Etape 2:
Foranalyse og politisk behandling: 4 - 6 måneder
Projekteringsperiode inkl. udbudsproces: 6 mdr
Anlægsperiode: 3 mdr.

Etape 3a:
Foranalyse og politisk behandling: 4 - 6 måneder
Projekteringsperiode inkl. udbudsproces: 12 mdr.
Anlægsperiode: 8-12 mdr.

Etape 3b:
Foranalyse og politisk behandling: 4 - 6 måneder
Projekteringsperiode inkl. udbudsproces: 6 mdr
Anlægsperiode: 2 mdr.

Etape 4:
Foranalyse og politisk behandling: 4 - 6 måneder
Projekteringsperiode inkl. udbudsproces: 8 mdr
Anlægsperiode: 3-6 mdr.



COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby
+45 56 40 00 00
www.cowi.dk

COWI