

GRØNNE VEJE – LAR-PROJEKT I GF SLOTSFRUENS VÆNGE - TEKNISK NOTAT

Projekt navn	Grønne veje – LAR-projekt i GF Slotsfruens Vænge
Projektnr.	1100052173
Modtager	HOFOR – Laura Rotne
Dokumenttype	Teknisk notat
Version	1.0
Dato	14-10-2022
Beskrivelse	Beskrivelse af LAR-projektet og de trafikale forudsætninger og konsekvenser på GF Slotsfruens Vænge.

INDHOLD

1.	Indledning	2
2.	Eksisterende forhold	4
2.1	Belægningstilstand	7
3.	LAR-projektet	7
4.	Trafiksikkerhed	7
5.	Tilgængelighed	8
6.	Arealbehov for lastvogne og personvogne	8
7.	Parkering	9

1. Indledning

En række grundejerforeninger i Københavns Kommune har over den sidste årrække i samarbejde med HOFOR udarbejdet et klimaprojekt, der har til formål at forsinke og nedsive regnvand inden det evt. ledes til kloak.

De såkaldte LAR-projekter omfatter etablering af regnbede og fartdæmpninger vha. asfalterede bump. Regnbede vil også have en supplerende fartdæmpende funktion, hvor disse indsnævrer vejen til et kørespor men ikke med samme effektivitet som bump. Regnbede vil typisk se ud som følgende ved etablering på lokalveje med boligtrafik:



Figur 1 Regnbed på lokalvej. Foto fra HOFOR

Dette notat omhandler LAR-projektet i Grundejerforeningen Slotsfruens Vænge og gør rede for projektets detaljer, herunder meget overordnet udformning og placering af regnbede i forhold til trafikafvikling, trafiksikkerhed, tilgængelighed, arealbehov for lastvogne og personbiler samt parkering efter gennemførelse af projektet.

Notatet er et supplement til projekttegninger, og er en del af grundlaget for Københavns Kommunes videre myndighedsbehandling af projektet.

Trafiknotatet er udarbejdet metodisk ift. fremgangsmåden og omfang af tidligere trafikanalyser udført for HOFOR, bl.a. GF Odin og Toftøjevej Vejlaug.



Figur 2 Afgrænsning af Grundejerforeningen Slotsfruens Vænge på Brønshøj, Københavns Kommune. Kort fra KBHKORT.KK.DK

2. Eksisterende forhold

Dette LAR-projekt omfatter alene Grundejerforeningen Slotsfruens Vænge, som udgøres af en del af Dyssevænget, Åvendingen samt hele Spangen. Alle veje i GF Slotsfruens Vænge er privat fællesveje med en kørebanebredde på ca. 5 m. Vejene er primært omkranset af villaer, hvoraf de fleste er med parkeringspladser på egen matrikel. Området er udstykket med kotelletgrunde, hvorfor der heraf følgende også er mange og tætliggende indkørsler. En del af indkørslerne til kotelletgrundene er kendetegnet ved at være lange og smalle.

Overfor Spangens udmunding i Åvendingen har HOFOR en grund med en pumpestation, som der skal tages hensyn til ift. adgangsforhold for slamsugere mv. HOFOR skal have adgang til pumpestationen for stor 12 m slamsuger, hvilket dog er vanskeligt ift. den eksisterende vejbredde og kræver ekstra manøvrer for at køre til og fra grunden.

Vejene er alle med fortov med asfalt og en enkel fortovsflise samt asfalt, grus eller græsbelægning ind til boligernes skel. Enkelte private overkørsler er brolagt.

Hastighedsbegrænsningen på vejnettet er 50 km/t, men Dyssevænget, Spangen og Åvendingen indgår desuden i et område med fartdæmpning til 30 km/t iform af anbefalet hastighed. Dyssevænget og Åvendingen er derfor indrettet med bump. Spangen har tidligere været skiltet som værende udenfor zonen med en anbefalet hastighed på 30 km/t, men dette er ikke længere tilfældet med sin nuværende skiltning (disse skilte er blevet nedtaget). På KBHkort fremgår strækningen dog stadig som ikke værende skiltet med anbefalet hastighed på 30 km/t.

Bumpene, som der er i alt 11 af på vejnettet, skønnes at være af typen modificeret cirkelbump og den indbyrdes afstand mellem bumpene ligger i intervallet 57 – 106 m. Vejreglernes anbefalede afstande mellem bump ved en planlægningshastighed på 30 km/t er dog 75 m, hvilket de eksisterende bump afviger forholdsmæssigt meget fra. Københavns Kommune har dog udtalt at afstande mellem bump kan godkendes i intervallet fra min. 50 m til maks. 95 m.

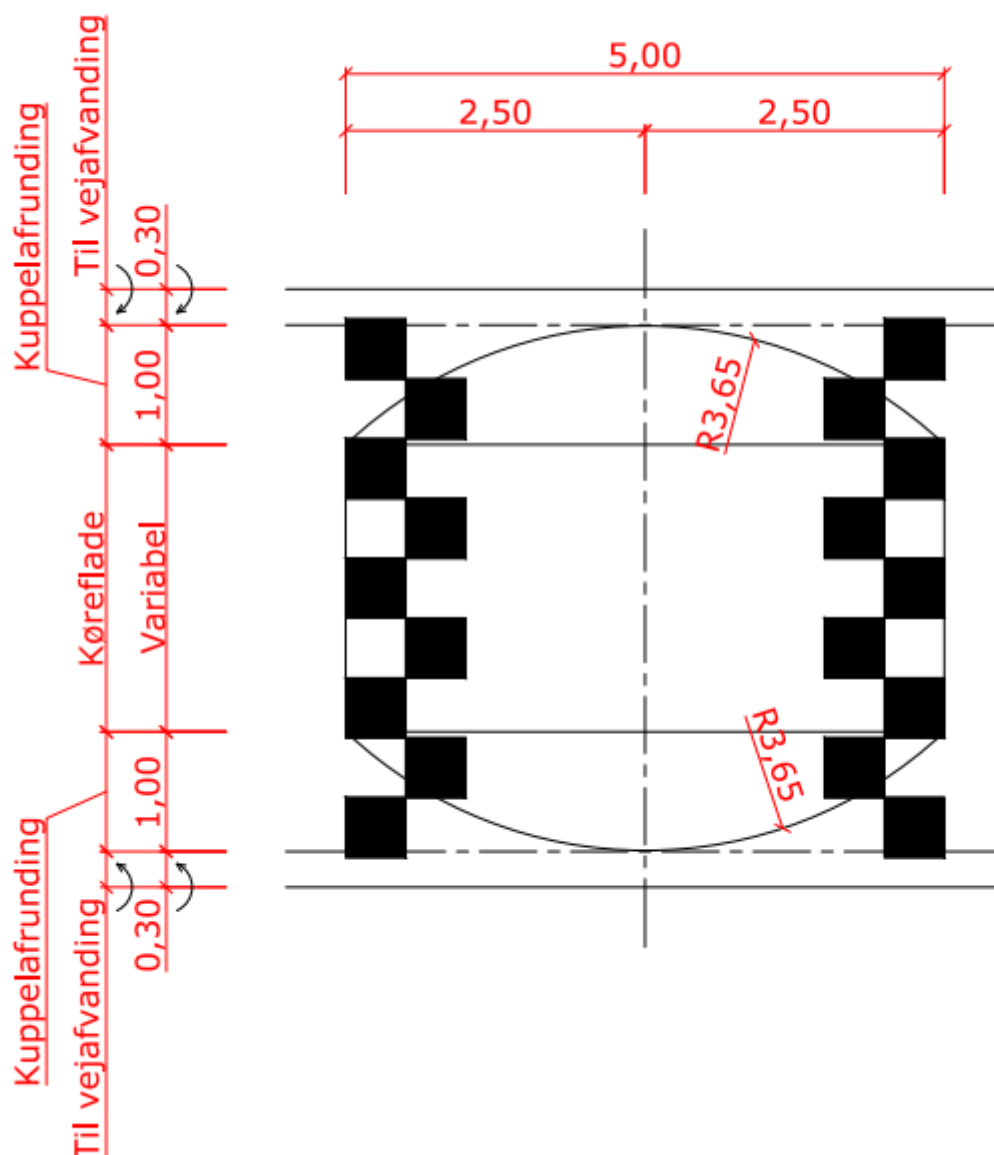


Figur 3 Eksist. cirkelbump. Foto fra Google Maps



Figur 4 Markering af eksist. bump og de indbyrdes afstande. Kort fra KBHKORT.KK.DK

De modificerede cirkelbump udføres i overensstemmelse med følgende standardtegning fra Københavns Kommunes paradigmasamling på www.kk.dk/vejpladspark:



Figur 5 Standardtegning for modificeret cirkelbump

Der foreligger ikke trafiktællinger for området, men med udgangspunkt i vejens klasse og randbebyggelse samt funktioner, vurderes trafikken at være lokal boligtrafik med en ganske beskedne lastbiltrafik til HOFORs pumpestation.

2.1 Belægningstilstand

Belægningerne på kørebanen er registreret som værende af god belægningstilstand af Københavns Kommune, og derved i den bedste tredjedel ift. kategoriseringen¹. Der er derfor ikke umiddelbart behov for at koordinere eller sammentænke etablering af LAR med en belægningsrenovering på baggrund af kommunens vurdering. Bumpene vurderes dog at være i en lidt dårligere stand.

3. LAR-projektet

Regnbedene kan principielt placeres forsat i begge sider af kørebanen, men ved Dyssevængets S-kurveformede forløb afpasses placering af regnbede med oversigtsforholdene på dette sted, så der undgås påkørsler af disse.

Regnbedene har varierende længder, som afhænger af disses placering og påkrævede volumen og varierer normalt mellem 5 m og 10 m. Bredden varierer mellem ca. 1,5 – 1,7 m. Fri kørebanebredde ved regnbedene er dermed omkring 3,3 - 3,5 m.

Regnbedenes placering vil erfaringsmæssigt primært være fastlagt med hensyn til overfladevandets strømning og afhængig af eksisterende ledninger. Adgang til tilstødende ejendomme og svingforhold ved vejkryds vil også være medvirkende til fastsættelse af bedenes størrelse og placering.

På Åvendingen nord for Hofors pumpestation etableres der ikke regnbede grundet eksisterende hovedkloakledninger.

4. Trafiksikkerhed

Dyssevænget, Spangen og Åvendingen er en del af et område med fartdæmpning til 30 km/t. Her er strækningerne etableret med bump, dog ikke særskilt på Spangen.

Regnbedene i LAR-projektet for GF Slotsfruens Vænge kan være med til at forsætte kørebanen og dermed til dels virke fartdæmpende. Eksisterende bump skal dog forventes bevaret eller retableret på nye placeringer afhængig af regnbedenes placeringer samt skærpende myndighedskrav fra Københavns Kommune omkring opnåelse af en så vidt muligt anbefalet fast afstand mellem bumpene på 50 – 95, hvor det i Vejreglerne er 75 m. I projektet etableres der også bump på Spangen for at der her kan etableres regnbede og vejnettet derved bliver ensartet.

Vejbumpene er i øvrigt skønnet at være af typen almindelig cirkelbump, hvilket nye bump også vil blive etableret som, dog som modificeret cirkelbump aht. komforten ved passage af bumpene.

I henhold til de fartdæmpende tiltag der etableres, kan de eksisterende zonetavler E53 og E54 med "Område for fartdæmpning" for vejnettet med anbefalet hastighed på 30 km/t bevares. Ved etablering af regnbede og bump på Spangen passer denne strækning bedre ind i zonen med anbefalet hastighed.

Afmærkningen af regnbedene foretages med pullerter, som i kærven har et refleksbånd. Herved kan risikoen for at påkøre regnbedene minimeres. Placeringen af pullerterne skal tage hensyn til evt. indragende karrosseri fra køretøjerne.

5. Tilgængelighed

LAR-projektet med de projekterede regnbede på kørebanen for området berører ikke de tilstødende fortove ved anvendelse af en bredde på omkring 1,5 - 1,7 m. Tilgængelighedsniveauet på fortovene er derfor uændret.

Enkelte regnbede placeres ud for eller tæt ved indgange til de private ejendomme. Dette forhold vurderes ikke at forringe tilgængeligheden, da regnbedenes begrænsede længde på ca. 5-10 m ikke vurderes at forårsage en nævneværdig omvej i forbindelse med krydsning af vejen.

Fodgængeres krydsningsbehov over vejen påvirkes ligeledes ikke i nævneværdig grad af regnbedenes placeringer eller størrelser, især fordi trafikken i området er lokal boligtrafik og dermed af et relativt lille omfang. Samtidig sikrer regnbedene og bumpene en lav kørehastighed. Den lave trafikmængde og lave kørehastighed vurderes at muliggøre krydsning af kørebanen stort set når behovet opstår.

LAR-projektet omfatter ikke vejkrydsene på de overordnede veje såsom Slotsherrensvej. Derfor er tilgængeligheden ved disse sidevejstilslutninger som i dagens situation.

6. Arealbehov for lastvogne og personvogne

Af hensyn til brandredning og afhentning af dagrenovation samt drifts adgang til HOFORs pumpestation, skal dimensionerne af regnbedene og disses placeringer på vejnettet tilpasset kørekurven for en 12 m lastbil, hvilket er stillet som krav af Københavns Kommune. Vejnettet er i forvejen udfordret ift. arealbehov for 12m lastbil, særligt i de situationer hvor parkerede biler reducerer de frie vejareal. I den nuværende situation må det antages at lastbiler utilsigtet kører over fortovhjørner i de situationer, hvor begrænsningen fra parkerede biler nødvendiggør dette.

Regnbede i nærheden af vejkryds er søgt placeret med særligt hensyn til svingende lastvognes arealbehov, således at der er tilstrækkeligt areal på kørebanen, som minimerer risikoen for at kantsten bliver påkørt.

Det er ligeledes sikret, at motoriserede køretøjer og cyklister kan se hinanden og vige eller forbi køre hinanden, alt afhængig af involverede køretøjstype (LV 12 m eller PV) og vigepligtsforhold.

Placering og størrelsen af de enkelte regnbede er samtidig tilpasset arealbehovet for ind- og udkørende personvogne fra de private overkørsler i vejnettet for GF Slotsfruens Vænge.

Kørekurverne baseres på Vejreglernes køremåde B, som bl.a. omfatter en hastighed på 5 km/t og brug af kørebanearealer for modsatrettet trafik.

7. Parkering

I forbindelse med etablering af LAR-projektet og de projekterede regnbede skønnes det, at totalt 25 af eksisterende 105 parkeringspladser nedlægges og hertil kan der oprettes 1 ny p-plads. Nedlæggelse af parkeringspladserne vurderes ikke at forårsage nævneværdig søgetrafik, da hovedparten af de tilstødende ejendomme har parkeringspladser på egen grund.

Regnbedene vil med deres placering skiftevis i begge vejsider være med til at styre parkering af personbiler i samme side som regnbedene frem for den nuværende situation hvor der mere frit har kunnet parkeres vilkårligt i begge sider, når blot der blev taget hensyn til indkørslerne.

På Åvendingen nord for pumpestationen (i skemaet betegnet nord for Spangen) etableres der ikke regnbede grundet eksisterende hovedkloakledninger. Åvendingen er derfor opdelt i 2 delstrækninger for overblikket skyld.

Grundejerforening Slotsfruens Vænge skal gøres bekendt med LAR-projektets påvirkning af parkeringspladserne på deres vejnet.

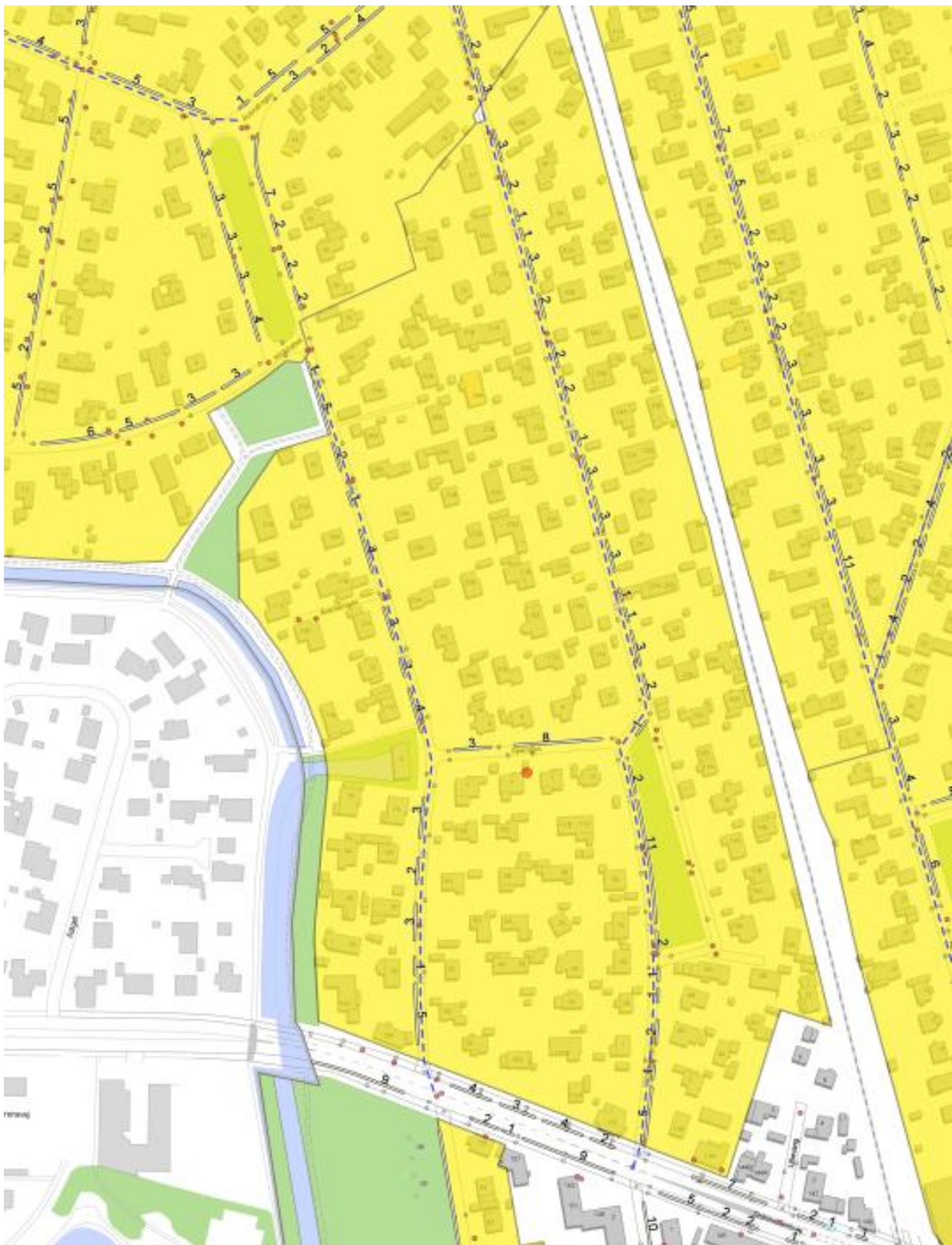
VEJNAVN	ANTAL EKSISTERENDE P-PLADSER	ANTAL NYE P-PLADSER	ANTAL FJERNEDE P-PLADSER	NYT ANTAL PLADSER
Åvendingen (nord for Spangen)	21 p-pladser	0 p-pladser	2 p-pladser	19 p-pladser
Åvendingen (syd for Spangen)	14 p-pladser	0 p-pladser	5 p-pladser	9 p-pladser
Spangen	11 p-pladser	0 p-pladser	7 p-pladser	4 p-pladser
Dyssevænget	59 p-pladser	1 p-plads	11 p-pladser	49 p-pladser
Samlet	105 p-pladser	1 p-plads	25 p-pladser	81 p-pladser

Tabel 1: Parkeringsregnskab

Parkeringsforhold kan i øvrigt overordnet set reguleres som eksisterende forhold og uden behov for særlig skiltning og afmærkning. Beregning af nye pladser Generelt går vi med at en plads fylder 6 meter.

I optællingen af nye antal parkeringspladser forudsættes det, at i de tilfælde hvor der ikke kan parkeres i samme side som regnbedet, skal der være 6 meter fra sidste parkerede bil til regnbedet. Dette sikrer, at en lastbil kan navigere både forbi den parkerede bil og regnbedet.

Parkering på friliggende bump indgår ligeledes i optællingen af parkeringspladser, da dette er tilladeligt ift. Færdselsloven og cikelbumpenes udformning med kuppelafrunding samtidigt gør dette muligt.



Figur 6 Oversigt over eksisterende parkeringspladser for GF Slotsfruens Vænge. Kort fra KBHKORT.KK.DK