

## Grøndalsvænget Skole Trafiknotat

NOTAT  
13. marts 2015  
MLM/PG



# Indholdsfortegnelse

<b>Indholdsfortegnelse</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Indledning</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Eksisterende forhold</b> .....	<b>4</b>
2.1 Overordnet trafikstruktur .....	4
2.2 Lokal trafikstruktur.....	5
2.2.1 Vibevej .....	5
2.2.2 Kærsangervej og Rørsangervej .....	5
2.2.3 Gransangervej .....	5
2.3 Skoledistrikt .....	5
2.4 Trafikmængder .....	6
2.5 Trafikuheld.....	7
2.6 Parkering .....	7
<b>3 Fremtidige forhold</b> .....	<b>9</b>
3.1 Cykelparkering .....	10
3.1.1 Cykelparkering personale .....	11
3.2 Bilparkering.....	12
3.3 Kiss and Ride.....	13
3.4 Varelevering .....	14
3.5 Støj.....	14

# 1

## Indledning

JJW Arkitekter er ved at udarbejde materialet til lokalplan for Grøndalsvænget Skole, der omdanner den gamle skole og samtidig udbygger den. JJW Arkitekter har i den forbindelse anmodet Via Trafik om at udarbejde en trafikanalyse.

Nærværende notat indeholder en trafikal analyse der forholder sig til eksisterende forhold, fremtidige forhold, herunder bl. a. cykelparkering, afsætning, varelevering og støjniveau.

Der henvises i øvrigt til notatet 'Trafikanalyse, Fuglekvarteret, områdefornyelse' fra 9. december 2014, hvori der er beskrevet trafikale forhold i fuglekvarteret som Grøndalsvænget Skole ligger i. I nærværende notat er dele af materialet fra trafikanalysen benyttet.

Endvidere er landskabsplan af 10. marts 2015 fra Schul Landskabsarkitekter benyttet som grundlag for de fremtidige forhold ved og omkring skolen.



Figur 1 Landskabsplan for Grøndalsvænget Skole fra Schul Landskabsarkitekter af 10. marts 2015.

## 2 Eksisterende forhold

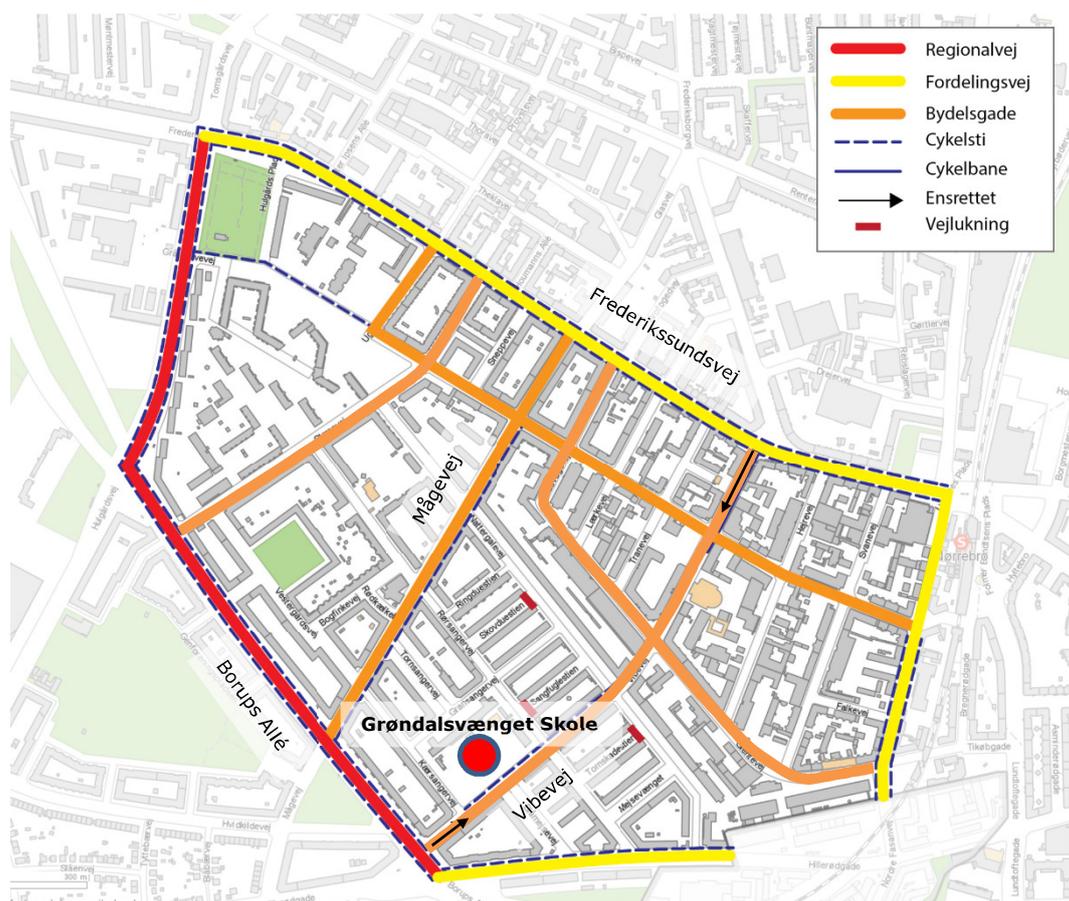
### 2.1 Overordnet trafikstruktur

Trafikstrukturen i området omkring Grøndalsvænget Skole ses i figur 2.

Vejene er inddelt efter deres betydning for trafikafviklingen. Vejenes funktion afhænger af, hvilke områder vejene er bindeled mellem, f.eks. mellem større bolig- og erhvervsområder hvor der skabes meget trafik eller lokalveje. Jf. København Kommunes egen definition er princippet, at veje indenfor samme vejklasse anses for at have samme trafikale funktion, selvom de ikke nødvendigvis har samme udformning.

Gennem en klasseinddeling af vejene i Fuglekvarteret skelnes mellem regionalveje, fordelingsgader, bydelsgader og lokalveje.

Hele Fuglekvarteret er en del af skoledistriktet tilhørende Grøndalsvænget Skole. Det bemærkes at Vibevej er en bydelsgade, mens de øvrige veje omkring skolen er lokalveje.



Figur 2. Vejklassificering af vejnettet i og omkring Fuglekvarteret. Lokalvejene er ikke markeret på kortet.

## **2.2 Lokal trafikstruktur**

### **2.2.1 Vibevej**

Vibevej går fra Borups Allé til Frederiksundsvej, men er ensrettet indad og benyttes derfor ikke som gennemkørselsvej, men den har funktion af bydelsgade, er smal og med flere fartdæmpende foranstaltninger på strækningen. Der er cykelsti i den nordlige side af Vibevej ved skolen, mens der er parallelparkering på begge sider på denne del af vejen.

### **2.2.2 Kærsangervej og Rørsangervej**

Kærsangervej og Rørsangervej har samme karakter og forbinder Vibevej med Mågevej. Der er begrænset trafik, vejen er smal og der er parallelparkering skiftesvis i den ene side af vejen.

På Rørsangervej er der i dag etableret 3 afsætningspladser til skolen.

### **2.2.3 Gransangervej**

Gransangervej løber mellem Rørsangervej og Kærsangervej. Trafikken er begrænset, dog er der adgangsvej til parkeringspladsen ved skolen, som fortrinsvis er forbeholdt personalet.

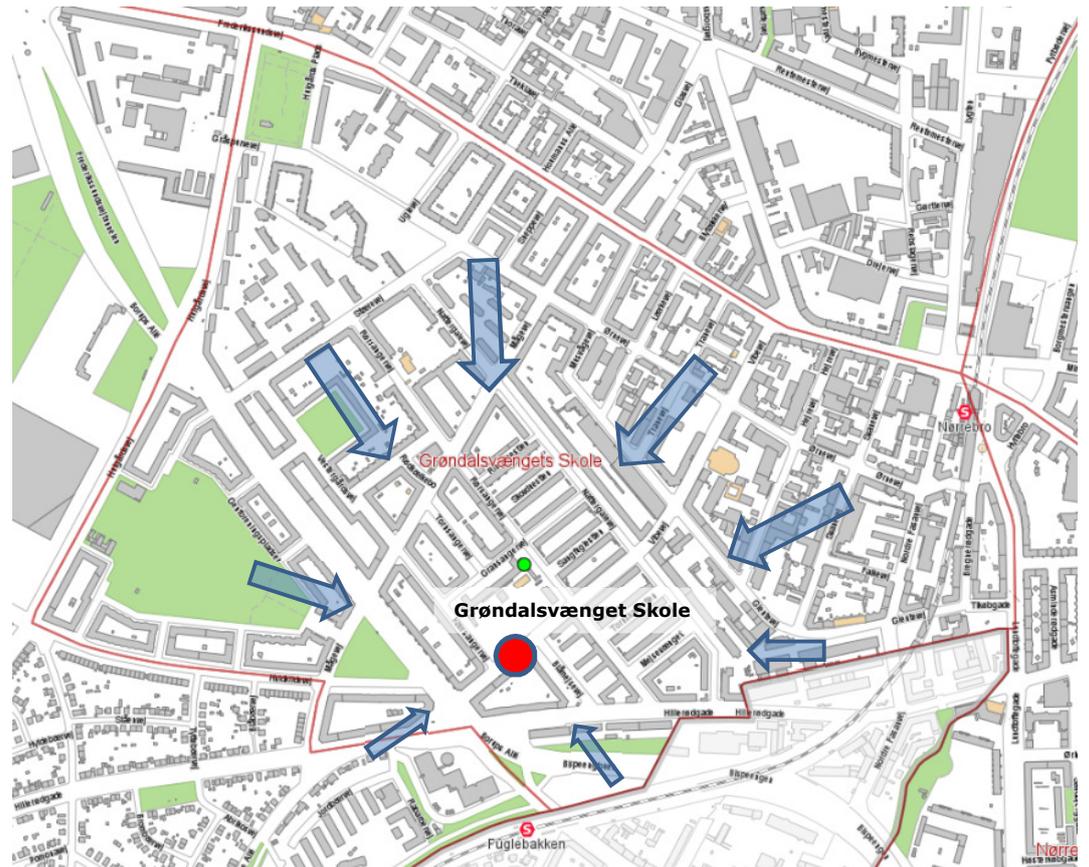
Der er skiftesvis parallelparkering i siden af vejen.

## **2.3 Skoledistrikt**

Skoledistriktet for Grøndalsvænget Skole omkranser Fuglekvarteret og nogle nærliggende boligblokke på vestsiden af Borups Allé.

Skoledistriktet strækker sig længst mod nord og øst og det vurderes derfor at eleverne fortrinsvis kommer der fra.

Det skal tænkes ind i overvejelserne ved placering af bl. a. cykelparkering.



Figur 3 Skoledistrikt tilhørende Grøndalsvænget Skole. Pilenes tykkelse viser hvor stor en del af eleverne der kommer fra det område.

## 2.4

### Trafikmængder

På baggrund af tidligere trafiknotat (af 9. dec. 2014 fra Via Trafik) er der foretaget trafiktællinger i kvarteret omkring skolen, som er omregnet til døgnniveau (køretøjer/døgn).

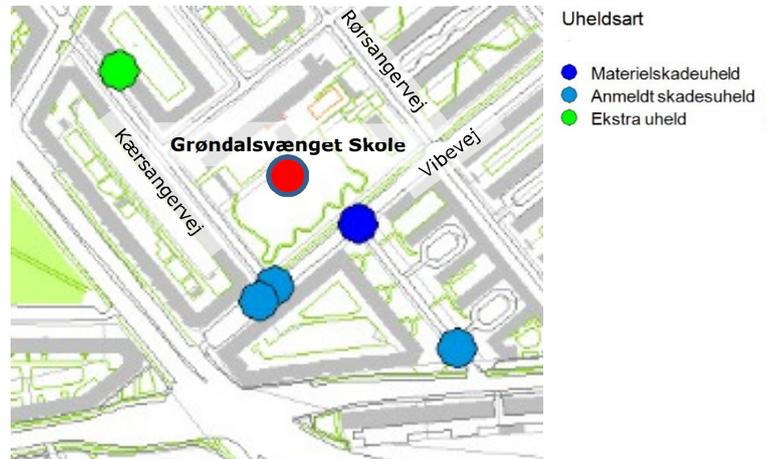


Figur 4. Trafikmængder på de omkringliggende veje ved skolen (køretøjer/døgn).

Trafikmængderne på Vibevej er ca. 1.300, mens Kærsangervej og Rørsangervej ligger mellem 300 – 500 køretøjer i døgnet.

## 2.5 Trafikuheld

Der er registreret 4 ulykker i perioden 2009-2013 på vejene omkring skolen. Der er sket 3 ulykker på Vibevej, 1 på Kærsangervej og 1 på Blåmejsvej. Det bemærkes at der ikke er sket nogle alvorlige ulykker. De typiske ulykker er parkeringsulykker.



Figur 5. Trafikulykker på de omkringliggende veje ved Grøndalsvænget Skole i perioden 2009-2013. Ulykkerne er vist som stedfæstet af Københavns Kommune.

## 2.6 Parkering

Tirsdag d. 3 marts 2015 har Københavns Kommune foretaget en parkeringsoptælling på vejene ved skolen. Der er talt på tidspunkterne:

- Kl. 8
- Kl. 12
- Kl. 17
- Kl. 22

I alt er der registreret 189 parkeringspladser i det optalte område.

Henover døgnet varierer belægningsgraderne samlet set fra 72 % - til over 100 %. Der er således tilstrækkelig parkeringskapacitet i nogle perioder og i andre perioder er der ingen kapacitet. Det gælder specielt i tællingen kl. 22 at belægningsgraden er høj, da området er præget af beboerparkering. Det bemærkes desuden at kl. 8 tællingen har parkeringskapacitet på Vibevej og Kærsangervej.

I figur 6 ses parkeringsoptællingen.



Figur 6 Parkeringstælling tirsdag d. 3 marts 2015 på vejene omkring skolen. Gennemført af Københavns Kommune.

### 3 Fremtidige forhold

Der er i dag ca. 480 elever og 60 personale på Grøndalsvænget Skole.

Efter udbygningen af skolen kan der være op til 640 elever hvis den nuværende klassestørrelse bevares, dog kan den stige til 28 i hver klasse, hvilket betyder et samlet elevtal på ca. 870.

Personalet vil være oppe på ca. 80 ansatte.

Nedenfor ses en prognose for (fortidig og) fremtidig indskrivning på Grøndalsvænget Skole. Det benyttes som "worst-case-scenario", idet der undervejs *måske* sker klassesammenlægninger, ligesom der ikke er 100% garanti for indskrivning af 3 bh.klasser hvert eneste år.

Her bemærkes det, at de mindste klasser udvides først og de ældste klasser udvides til sidst.

I trafikanalysen forudsættes følgende prognose.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Planstatus   udvides til 3 spor					
													2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Bh. klasse</b>	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>1. klasse</b>	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>2. klasse</b>	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>3. klasse</b>	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>4. klasse</b>	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>5. klasse</b>	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>6. klasse</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>7. klasse</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>8. klasse</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>9. klasse</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
<b>0. - 10. klasse</b>	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30	30	30	30	30	30
<b>Spec. Klasser*</b>	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>Klasser i alt</b>	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	33	33	33	33	33	33

Figur 7 Klassetalsudvikling for Grøndalsvænget Skole.

### 3.1

## Cykelparkering

Københavns Kommune har i deres kommuneplan fra 2011 en cykelparkeringsnorm hvor der står at der skal være 0,5 cykelparkeringspladser pr. elev ved uddannelsesinstitutioner. Det svarer til 435 pladser ved den maksimale udbygning af Grøndalsvænget Skole.

Der er i dag opstillet 70 cykelparkeringspladser med 55 øst for hovedbygningen og 25 vest for. Det svarer til 0,15 cykelparkeringspladser pr. elev.

En stikprøve tirsdag d. 10 marts viste at 36 pladser øst for skolen var optaget, mens 2 var benyttet i vest. Det tyder derfor på at de fleste elever kommer fra nord / øst, som skoledistriktets udformning understøtter. Samtidig bemærkes det at ca. 50 % af cykelstativerne benyttes. Stikprøven blev foretaget i marts måned (dog med solskin) og det forventes derfor at belægningsgraden i sommermånederne vil være højere.

Beregnes behovet for cykelparkeringspladserne i forhold til det nuværende antal, vil behovet ved udbygningen være 127 cykelparkeringspladser.

Stikprøven viser at behovet ikke tilsvarende cykelparkeringsnormen og ifølge skolen er der heller ikke en udbredt cykelkultur i området.

Københavns Kommune har en vision om at fremme cykeltrafikken. Det anbefales derfor at 0,15 pladser pr. elev hæves, men at 0,5 pladser pr. elev er for meget. Et sted mellem 0,2 og 0,3 cykelparkeringspladser pr. elev anbefales for Grøndalsvænget Skole.

Cykelparkeringspladser fylder meget forskelligt afhængigt af udformning. En vinkelret parkeret cykel fylder 2,25 m<sup>2</sup> med manøvreareal. Ved dobbeltrækket parkering med fælles manøvreareal kan arealet reduceres med 25% til et samlet arealbehov på 1,7 m<sup>2</sup>. Ved skråparkering kan arealbehovet reduceres yderligere til samlet 1 m<sup>2</sup> pr. parkeret cykel. Ved skråparkering med dobbelt udnyttelse af manøvrearealet kan arealbehovet reduceres til samlet 0,75 m<sup>2</sup> pr. parkeret cykel.



Figur 8 Cykelparkering øst for hovedbygningen tirsdag d. 10 marts 2015.

Da skolen udbygges løbende anbefales det også at udbygge cykelparkeringen løbende. Det er de færreste elever fra 0-3 klasse som cykler og de fleste kommer på gåben eller i bil. Det er først fra 3-4 klasse af eleverne begynder at cykle alene. Ifølge udbygningstakten udbygges de yngste klasser først. Udbygningstakten kan ligeledes bruges til at se om der kommer et øget eller et mindre behov for cykelparkeringen.

Det er vigtigt, at der udarbejdes en plan og der afsættes midler til udbygningstakten af cykelparkeringen, så det udlagte areal kan benyttes til cykelparkering, når behovet er der.

Det er en balancegang at udbygge cykelparkeringen. Der skal nødvendigvis være et stort ledigt areal med cykelparkering, men der skal også være tilstrækkeligt med cykelstativer.

Det anbefales, at der altid er en mindre overkapacitet på cykelparkeringen, da ledige cykelstativer også er en effektiv måde at tiltrække nye cyklister. Det er vigtigt, at der er ledige pladser ved alle cykelstativer.

Cykelparkering har ligeledes et sundhedsaspekt idet det skal fremme eleverne i at cykle til skole. Jo flere der cykler til skole, jo mindre biltrafik, som derved medfører et mere trygt og sikkert miljø på vejene omkring skolen.



Figur 9 Cykelparkeringen vest for skolen tirsdag d. 10 marts 2015.

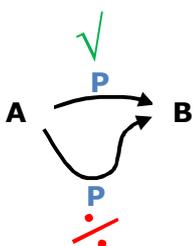
Erfaringer viser, at cyklister kører så tæt på destinationen som muligt og undgår at køre omveje for fx at parkere.

Der er derfor vigtigt at placere cykelparkering så tæt som muligt på vejen til destinationen.

Tomme cykelstativer tiltrækker ballademagere og samler nemt affald og skidt og nedprioriteres tit, da de alligvel ikke benyttes.

Placeringen af cykelstativerne kan også betyde om de står tomme eller benyttes. Cykelparkering på yderside af facader som står lidt ugeneret tiltrækker ligeså ballademagere og nogle skoler er begyndt at overvåge cykelparkering, som er placeret på udsatte steder.

Det anbefales derfor, at cykelparkering placeres så tæt som muligt på "skolegården", uden at være placeret i selve skolegården.



### 3.1.1

#### Cykelparkering personale

Der er i dag 30 pladser til cykler på personalets parkeringsplads. Ved en strikprøve tirsdag d. 10 marts 2015 blev 17 af de 30 pladser brugt.

Det anbefales derfor at antallet af cykelstativer bevares og udbygges i takt med udbygningen af skolen og bliver en del af den samlede plan for udbygning af cykelparkeringen på området.



*Figur 10 Personalets cykelparkering placeret på personalets parkeringsplads. Dette er også tiltænkt i landskabsplanen.*

## 3.2

### Bilparkering

Parkeringsoptællingen fra Københavns kommune viser, at personaleparkeringen er tæt på fuldt kl. 8 og kl. 12 med henholdsvis 93 % og 87 % belægningsgrad, men det tyder på at antallet af pladser tilsvare behovet, da der stadig er ledig kapacitet. En stigning i personalet på ca. 30 % medfører en forøgelse på 5 parkeringspladser, hvilket svarer til 20 pladser i alt ifølge optællingen fra Københavns Kommune, som angiver 15 pladser i dag.

På landskabsplanen er der projekteret med 28 parkeringspladser og det vurderes derfor at være tilstrækkeligt og med en mindre overkapacitet.

Parkeringsoptællingen er foretaget i marst måned og det kan derfor forventes at der i vintermånederne vil være mere pres på personaleparkeringen. 28 parkeringspladser anses dog for at være en fremtidssikret og robust størrelse til den fremtidige personaleparkering.

Det bemærkes endvidere at personaleparkeringen har en belægningsprocent på 13 ved kl. 17 og kl. 22 tællingen. Det anbefales derfor at parkanter til gymnastiksalene uden for skolens åbningstid, henvises til personaleparkeringen, da belægningsgraden på vejene omkring skolen på disse tidspunkter meget høj, samt at personaleparkeringen er ledig. Derudover er der ledig kapacitet på Vibevej kl. 17 som kan supplere personaleparkeringen.

Tal fra Glostrup kommune anbefaler 1 plads pr. 5-10 personer der er godkendt til gymnastiksale /idrætshaller. Det forventes at gymnastiksalen bliver godkendt op til 150 personer uden for skolens åbningstid. Det svarer til 15-30 parkeringspladser, hvilket personaleparkering tæt på opfylder.

Til sammenligning ligger Hillerødgade hal og svømmehal ca. 750 m fra skolen. Her er etableret 50 parkeringspladser, og det vurderes at der er langt større aktivitet ved Hillerødgade hal og svømmehal end der vil være ved gymnastiksalen på Grøndalsvænget Skole.

Det vurderes derfor at personaleparkering tilsvare behovet til gymnastiksalen.

### 3.3 Kiss and Ride

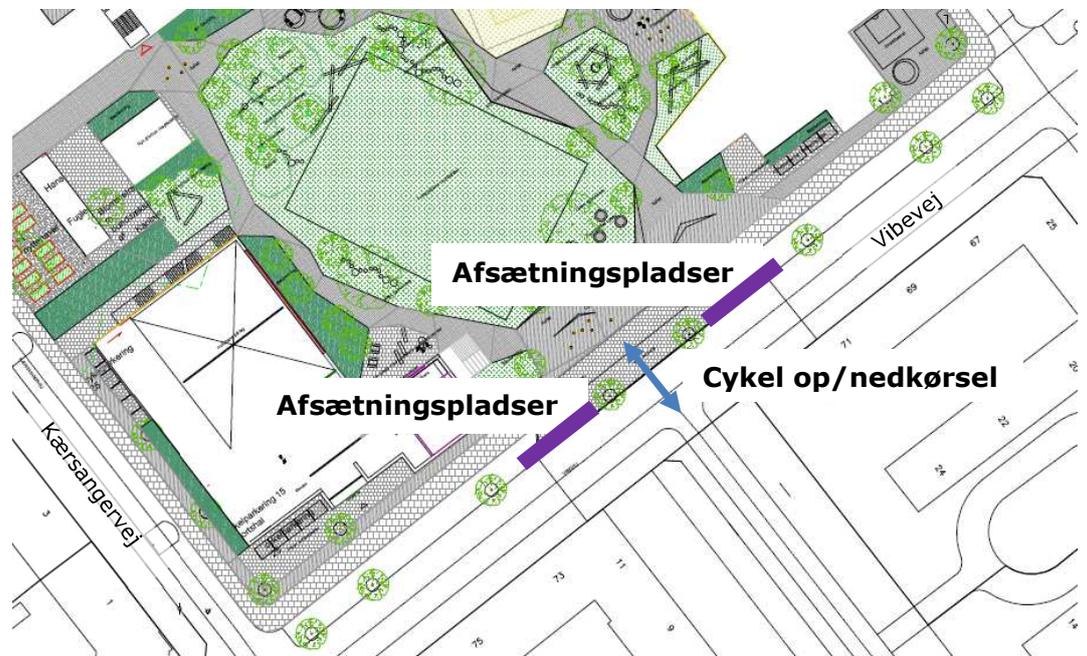
I dag er der etableret 3 afsætningspladser på Rørsangervej nordøst for skolen.

En stikprøve tirsdag d. 10 marts 2015 viste at 10 biler benyttede afsætningspladserne. Det er en meget begrænset udnyttelse af pladserne og det tyder på at eleverne bliver sat af andre steder eller at flertallet kommer på gåben eller cykel.

Kærsangervej og Vibevej var ved parkeringstællingen kl. 8 ikke fuldt belagt og nogle af eleverne bliver formentlig sat af her.

Parkeringstællingen viste endvidere at Rørsangervej var højt belagt og Vibevej havde ledig kapacitet. Det anbefales derfor at placere afsætningspladserne på Vibevej også set i sammenhæng af den begrænsede brug af pladserne på Rørsangervej.

Ligeledes anses 4 afsætningspladser for tilstrækkeligt i og med at Vibevej i forvejen havde ledig kapacitet, som derved kan benyttes hvis afsætningspladserne er optaget.



Figur 11 Afsætningspladser på Vibevej. De lilla streger viser placering af afsætningspladserne. Det er ikke muligt at placere afsætningspladser overfor Blåmejsevej da det benyttes til op/nedkørsel for cykler.

### 3.4 Varelevering

Varelevering til hovedbygningen sker i dag via personaleparkeringen og vil fremadrettet kunne foregå på samme måde.

Udbygningen af skolen betyder, at der kommer en indskoling på den sydøstlige del af skolens område og at gymnastiksalen flyttes ud på skolens sydvestlige område. Både indskoling og gymnastiksalen kan have behov for varelevering, ved den daglige drift eller ved arrangementer uden for skolens åbningstid.

Det foreslås at afsætningspladserne, som om morgenen benyttes til afsætning af elever, benyttes til varelevering til indskoling og gymnastiksalen, da de ligger i nært hold til de pågældende brugere.

### 3.5 Støj

Støjniveauet i området omkring skolen er præget af de overordnede veje som Borups Allé (ÅDT<sup>1</sup> 47.000), Frederikssundsvej (ÅDT 14.000) og Hillerødgade (ÅDT 10.000). Sammenlignet har Vibevej en ÅDT på 1.300, svarende til 2- 13 % af trafikken på de overordnede veje.

Der forekommer dog også lokal trafikstøj på vejene og i figur 13 ses støjniveauet målt af Københavns Kommune i 1,5 meters højde. Her ses det at støjniveauet er højest på Vibevej på mellem 63-68 dB.



Figur 12 Støjniveauet på de omkringliggende veje. Støj kortet er hentet fra Københavns Kommunes støj kortlægning og er fra 2012.

<sup>1</sup> Årsdøgntrafik

Ligeledes opgør Københavns Kommune støjbelastede boliger. Boliger kategoriseres som støjbelastede når støjniveauet overstiger 58 dB.

På efterfølgende figur ses kortlægningen over støjbelastede boliger i området omkring skolen.



Figur 13 Støjbelastede boliger i området omkring skolen.

I takt med en udbygning af skolen vil trafikmængden stige på vejene omkring skolen.

Det vurderes at støjniveauet vil stige mellem 0,5 – 1 dB. Erfaringer viser at ved en fordobling af trafikken stiger støjniveauet 3 dB. Ligeledes fortæller erfaringer at støjniveauet skal stige mindst 3 dB før at et menneske vil bemærke stigningen.