

FORMAT

# NY BYMIDTE I KOKKEDAL

TRAFIKREDEGØRELSE

ADRESSE COWI A/S  
 Parallevej 2  
 2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

## INDHOLD

1	Baggrund og formål	1
2	Nygenereret trafik	2
3	Tilslutning til Usserød Kongevej	3
4	Intern trafikafvikling	4
4.1	Lette trafikanter	5
4.2	Vareindlevering	6
4.3	Parkering	6

### 1 Baggrund og formål

FORMAT-projektet på Cirkelhusgrunden vil generere en betydelig bil- og cykeltrafik. Dermed kommer der også øget trafik på Usserød Kongevej og i krydset Christianshusvej / Usserød Kongevej. Krydset er i dag et vigepligtsreguleret kryds uden svingrestriktioner, men med den nygenererede trafik vil der være behov for at signalregulere krydset.

Dette notat indeholder en vurdering af trafikafviklingen i området. Vurderingen er baseret på trafikken i eftermiddagsspiddstimen, som formodes at være det tidspunkt, hvor trafikbelastningen er størst, da udbygningen i høj grad består af butikker, som har størst trafik om eftermiddagen. Ud over tilslutningen til Usserød Kongevej beskriver notatet den interne trafikafvikling med hensyn til lette trafikanter, varelevering mv.

Notatet skal ses som et bilag til projektplanen i dokumentet "Format – Den nye klimavenlige bymidte i Kokkedal", Holscher Nordberg, 10.08.2020.

PROJEKTNR.

A094285

DOKUMENTNR.

A094285-018-001

VERSION

1.0

UDGIVELSESDATO

10. august 2020

BESKRIVELSE

Trafikredegørelse

UDARBEJDET

HEK

KONTROLLERET

UKJ

GODKENDT

HEK

## 2 Nygenereret trafik

I begge undersøgte scenarier er det samlede etageareal 52.650 m<sup>2</sup>. Det ene består overvejende af boliger, mens der i det andet er afsat mere etageareal til butikker.

Det forventede antal bilture pr. døgn kan beregnes ud fra Miljøstyrelsens tur-rater<sup>1</sup>, som er erfaringstal for antallet af ture til og fra forskellige funktioner. Tur-rater angiver antallet af ture pr. 100 m<sup>2</sup> etageareal i begge retninger tilsammen, dvs. både ind og ud af området.

Tabel 1: Antal genererede bilture pr. døgn

Funktion	Etageareal		Turrate (ture pr. 100 m <sup>2</sup> )	Antal nye bilture pr. døgn	
	Scen. 1	Scen. 2		Scen. 1	Scen. 2
Skole	2.900	2.900	4,3	125	125
Boliger	23.200	13.300	2,5	580	333
Kultur og sundhed	9.300	9.300	5,8	539	539
Erhverv	1.250	1.250	4,6	58	58
Butikker	16.000	25.900	28	4.480	7.252
I alt	<b>52.650</b>	<b>52.650</b>		<b>5.782</b>	<b>8.307</b>

Området genererer således umiddelbart mellem 5.800 og 8.300 bilture pr. dag i begge retninger tilsammen. Langt den største del (mellem 78 og 88 %) af den nye trafik genereres af butikkerne, mens de øvrige funktioner hver især kun genererer små mængder trafik.

Det skal bemærkes, at de 1.250 m<sup>2</sup> erhverv endnu ikke er præcist fastlagt, og at turproduktionen afhænger af, hvilken type erhverv, der etableres i området.

Erfaringer fra andre projekter indikerer, at når der er flere forskellige funktioner ved siden af hinanden, sker der et vist overlap, så man ikke blot kan lægge de enkelte tal sammen. Det betyder, at nogle bilister udnytter flere funktioner på én tur – f.eks. kan man besøge flere butikker eller kombinere et biografbesøg

<sup>1</sup> <http://www2.mst.dk/common/Udgiv-ramme/Frame.asp?http://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1999/87-7909-182-2/html/kap06.htm>

med et besøg på café, således at besøgene tilsammen kun genererer én biltur ind i området og én biltur ud.

Endvidere gælder for butikker, at en del af bilturene er bilister, som i forvejen kører forbi området – i dette tilfælde på Usserød Kongevej - og som vil benytte de nye butikker.

På baggrund af ovenstående antages det, at den beregnede trafik til butikker og kulturelle formål kan reduceres med ca. 25 %, og at området dermed vil generere mellem 4.500 og 6.000 nye bilture pr. døgn, dvs. 2.300-3.000 nye ture ind i området og 2.300-3.000 ture ud af området.

Hertil skal lægges trafikken til og fra den eksisterende McDonald's, hvilket formentlig er på ca. 1.000 biler/døgn i begge retninger tilsammen, baseret på tur-rater for fastfoodrestauranter.

Den samlede biltrafik ind og ud af området vurderes derfor at være i størrelsesordenen 5.500 – 7.000 biler pr. døgn i begge retninger tilsammen.

### 3 Tilslutning til Usserød Kongevej

I forbindelse med trafikafviklingen i krydset ved Kongevejen er det spidstimen, der er relevant, da der er mest trafik i spidstimen, og sandsynligheden for kapacitetsproblemer derfor er størst.

Da hovedparten af trafikken er relateret til butikker, antages det, at den travleste spidstime ligger om eftermiddagen, og at der er nogenlunde lige mange ind- og udkørende i området.

Spidstimen udgør erfaringsmæssigt op imod 10-13 % af døgntrafikken, hvilket betyder, at der i spidstimen kan forventes mellem 600 og 1.000 biler ind og ud af området.

Retningsfordelingen antages at svare til den nuværende retningsfordeling, hvor cirka to tredjedele af trafikken til og fra Christianshusvej er orienteret mod nord, mens en tredjedel er orienteret mod syd.

En kapacitetsberegning med Vejdirektoratets program Dankap viser, at den fremtidige trafik *ikke* kan afvikles i krydset med den nuværende udformning som vigepligtsreguleret kryds. Antallet af venstresvingende fra Christianshusvej er så stort, at de ikke kan nå at blive afviklet, dvs. der ankommer flere biler pr time end der kan afvikles og der vil opstå en lang kø af venstresvingende på Christianshusvej.

Teoretisk set er kapaciteten allerede i dag utilstrækkelig med den nuværende trafik. Når der alligevel i praksis ikke opstår store kødannelser, skyldes det, at de venstresvingende fra Christianshusvej foretager svinget i to tempi: Først krydses det sydgående spor på Kongevejen, og derefter kan bilisten vente i midterrabatten, indtil der er fri bane i det nordgående spor. Denne manøvre kan ikke håndteres i Dankap, og den er i øvrigt ikke hensigtsmæssig.

Problemet kan umiddelbart afhjælpes ved at ændre krydsets reguleringsform til et signalreguleret kryds eller til en rundkørsel. En anden mulighed er at forbyde venstresving ved udkørsel af området, men konsekvensen af det vil være, at bilisterne i stedet svinger til højre og foretager vending i rundkørslen ved Ådalsvej. Der vil derfor komme en betydelig ekstra belastning af rundkørslen, hvilket ikke er hensigtsmæssigt.

Den bedste løsning vurderes at være en signalregulering af krydset Christianshusvej / Kongevejen. Signalet kan samordnes med signalet ved Egevangen / Egedalsvej, der ligger 240 meter længere mod nord, således at bilister på Kongevejen ikke oplever yderligere forsinkelse.

Der er allerede i dag en venstresvingsbane for trafik fra Kongevejen fra syd. Banen har plads til 8-10 personbiler, hvilket er tilstrækkeligt, hvis krydset bliver signalreguleret. På Kongevejen fra nord er der en kort højresvingsbane med plads til 3 personbiler. Den bør forlænges, så den kan rumme 5-6 personbiler, da der ellers er risiko for, at biler, der venter på at kunne svinge til højre, blokerer for de ligeudkørende.

På Christianshusvej er der tilstrækkelig bredde til to svingbaner (hhv. højre og venstre).

En rundkørsel ved Christianshusvej kan godt afvikle trafikmængderne, men den vil kræve et større areal, og den vil medføre forsinkelser for trafikken på Kongevejen, hvilket ikke er hensigtsmæssigt.

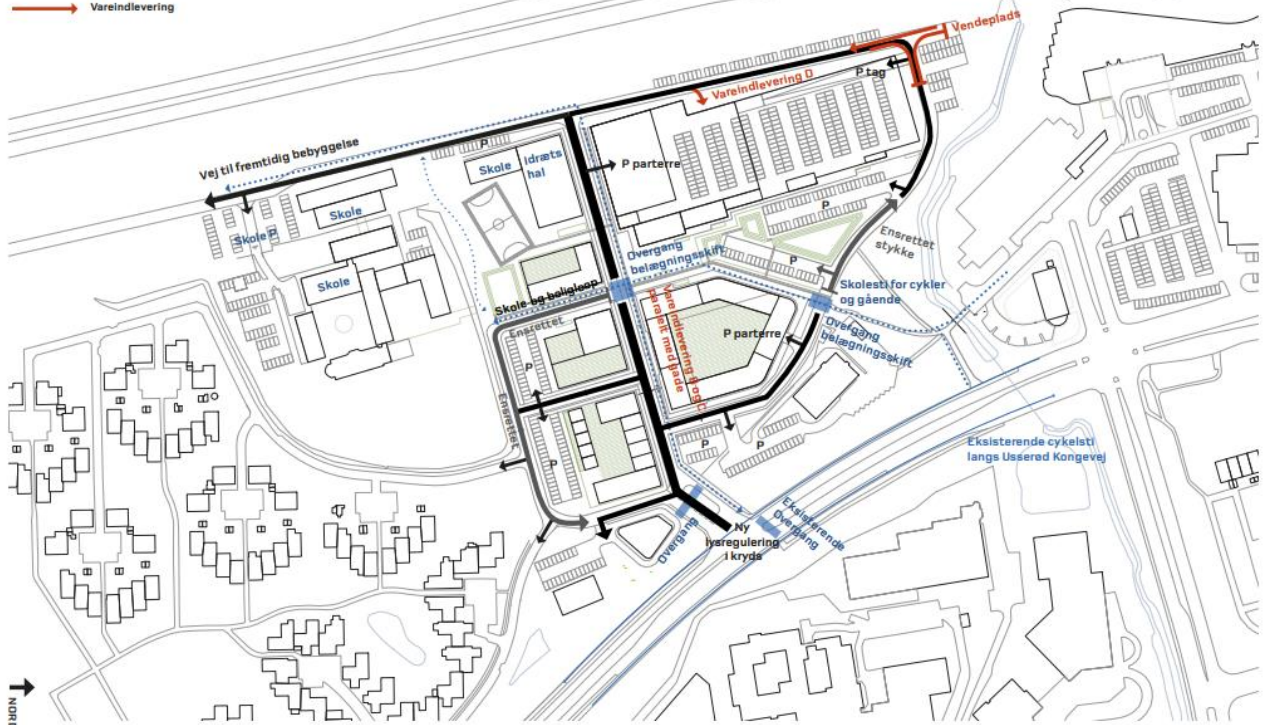
Anbefalingen er derfor at krydset ændres til et signalreguleret kryds, som samordnes med krydset ved Egevangen.

## 4 Intern trafikafvikling

Den interne trafik skal fortrinsvis afvikles ad det øst-vestgående hovedstrøg, hvorfra bilerne kan svinge ad sideveje til de enkelte områder.

TRAFIKDIAGRAM

- ..... Gående og cykler
- Biltafik
- Enrettet biltafik
- Vareindlevering



Figur 1: Diagram for intern trafikafvikling

Der forudsættes en hastighedsbegrænsning på 30 km/t i området. I henhold til vejreglerne skal de enkelte vognbaner være mindst 2,75 meter brede.

Som det fremgår af kortet, er vejen ved byggefeltene B1 og B2 ensrettet for at sikre en smidig trafikafvikling. Dog er strækningen umiddelbart vest for byggefelt E (den nye fastfoodrestaurant) dobbeltrettet, så trafik til og fra restauranten har direkte adgang fra hovedstrøget.

Også den nordlige lokalvej er ensrettet på strækningen efter indkørslen til McDonald's.

#### 4.1 Lette trafikanter

Lette trafikanter har adgang til området via Christianshusvej, via den nordlige stiforbindelse og via stiforbindelsen mod syd, hvor der er forbindelse til stisystemet i Hørsholm Kommune.

Der etableres en skolesti for cyklister og gående gennem området fra det nordøstlige hjørne til skolen, se Figur 1. Ved krydsning af vejene lægges særlig vægt på trafiksikkerheden, idet der etableres belægningskift for at øge bilisternes opmærksomhed og reducere deres hastighed.

Der etableres ikke cykelstier langs vejene i området. I stedet må cyklisterne færdes på kørebanen, hvor der som nævnt er hastighedsbegrænsning for bilerne på 30 km/t.

## 4.2 Vareindlevering

Varetransporter til butikker mm. kører ad hovedstrøget og derefter mod nord, se Figur 1. I områdets nordvestlige hjørne etableres en vendeplads med tilstrækkelig plads til at en sættevogn kan vende, og lastbilerne kan derfor køre samme vej ud.

På hovedstrøget tvinges lastbilerne ned i fart af hastighedsgrænser, belægning og krydsningspunkter for lette trafikanter.

Det kan overvejes at indføre spærretid for tung trafik, således at der ikke må køre lastbiler i morgentimerne, mens eleverne er på vej til skole.

## 4.3 Parkering

Parkeringsbehovet kan ud fra kommunens parkeringsnormer beregnes til 908 pladser i scenario 1 og 957 pladser i scenario 2. Det er imidlertid muligt at reducere behovet på grund af dobbeltudnyttelse, hvilket betyder, at én p-bås kan benyttes af flere brugere på forskellige tidspunkter

Hvis dobbeltudnyttelsen indregnes, kan parkeringsbehovet opgøres til henholdsvis 722 og 771 pladser i scenario 1 og 2.

Planerne indeholder hhv. 830 og 772 pladser, dvs. at der er et lille overskud af p-pladser i forhold til behovet.