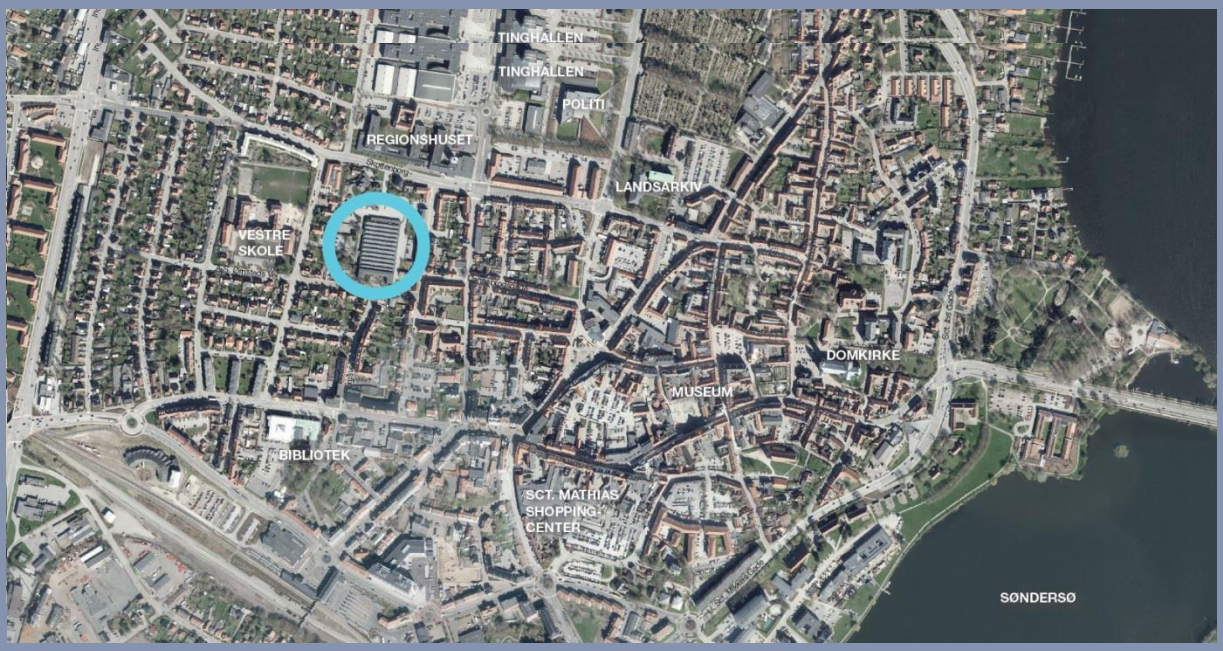


Asani Haven
Trafikberegninger og -vurderinger

SWECO

Projekt: Asani _Haven_Trafikvurderinger	Dato: 19. juni 2018
Projektnummer: 21.4500.70	Udfærdiget af: Stig V. Jeppesen
Projektleder: Karl Erik Skovgaard Jensen	Kontrolleret af: Karl Erik Skovgaard Jensen
	Godkendt af: Karl Erik Skovgaard Jensen

Sweco
Granskoven 8
DK-2600 Glostrup

Telefon +45 72 20 72 07
Fax +45 72 42 89 00
www.sweco.dk

Sweco Danmark A/S
Reg.nr. 48233511
Reg. kontor Glostrup

Stig V. Jeppesen
Fagspecialist
Telefon direkte +45 43 48 65 18
Mobil +45 27 23 65 18
stigvinggaard.jeppesen@sweco.dk

Indholdsfortegnelse

Side

1. Indledning og baggrund 3

2. Beregningsgrundlag og forudsætninger 3

3. Trafikberegninger for basis bebyggelsen 7

4. Trafikberegninger for alternativ bebyggelse 8

5. Opsummering 8

1. INDLEDNING OG BAGGRUND

Philipsen Gruppen / Hector Apshar for år tilbage erhvervet en tidligere postterminal af P&T i Viborg. Den eksisterende bebyggelse er beliggende på en meget central grund kun 500 m fra gågadesystemet i et udbygget villakvarter med skole, børneinstitutioner og tæt ved stadion og regionskontoret m.v. Sammen med Sweco Architects (tidligere Årstiderne Arkitekter) er der udarbejdet et projekt med 77 rækkehuse, i det følgende benævnt basis bebyggelse. Det er beliggende i et trafikfrit, grønt område, da alt parkering stort set er placeret under jorden i 3 parkeringskældre.

Den oprindelige lokalplan tillod kun offentlige aktiviteter med posthåndtering, hvorfor der er gennemført et lokalplanforløb, hvor anvendelsesmulighederne er ændret til boligbebyggelse. Lokalplan nr. 468 inkl. tillæg nr. 60 til kommuneplanen blev vedtaget af Økonomi- og Erhvervsudvalget den 15. marts 2017 og offentliggjort den 23. marts 2017.

Lokalplan nr. 468 tillader rækkehuse og/eller etagebyggeri i maksimalt 3 etager/ 11 m's højde og maksimalt etageareal på 10.000 m² med en samlet bebyggelsesprocent på 65. Parkering skal finde sted i 3 p-kældre, der samlet skal rumme ca. 160 biler. Al ind- og udkørsel vil ske nord ud af bebyggelsen til Skottenborg.

Der er nu fremkommet ønske om en anden udformning af boligprojektet end de skitserede 77 rækkehuse. Det består af 120 boliger i et etagebyggeri med ca. 77 ét-plans, senioregnede boliger på terræn. Oven på disse etableres nogle lidt større boliger, hver i 2 plan, samt 15 rækkehuse.
Philipsen Gruppen / Hector Aps har været i dialog med Viborg Kommune vedrørende denne ændring af antallet af enheder, gående på om dette vil være i konflikt med lokalplanens ordlyd omkring antallet af boliger. Kommunens forvaltning har oplyst, at da antallet af rækkehuse på ca. 80 stk. kun er anført i lokalplanens "Redegørelse" og ikke defineret i lokalplanens "Betingelser", er forvaltningen af den opfattelse, at bebyggelsen kan indeholde det antal boliger, der ønskes, blot det sker inden for de maksimale 10.000 m² etagemeter, højde på 11 meter og de anførte byggefelter, materiale og farveholdning m.v.

I forbindelse med udarbejdelse af lokalplanen gennemførte kommunen en miljøscreening forhold til trafikbelastningen fra bebyggelsen til det omkringliggende område Her blev følgende formuleret og anført på Viborg Kommunes hjemmeside:

> *" - der i henhold til "Lov om miljøvurdering af planer og programmer" er foretaget en miljøscreening af projektet, der viser, at der ikke er forhold, der forventes at få væsentlig indvirkning på miljøet. Forvaltningen har således vurderet, at projektet ikke er omfattet af reglerne om miljøvurdering. Der er truffet aftale med om håndtering af jordforurening samt aftalt vilkår for forsinkelse af overfladevand på egen grund.*
>
> *Selv om "Asani-Haven" naturligvis vil få betydning for sine omgivelser, betragtes projektets konsekvenser i forhold til lovgivningen om VVM som ubetydelige og tilstrækkeligt belyst i screening af projektet. Lokalplan 468 og kommuneplantillæg 60 vurderes således ikke at være omfattet af kravet om miljøvurdering."*

Der ønskes gennemført beregninger af antallet af bilture for basis bebyggelsen med 77 boliger og den alternative bebyggelse med 120 boliger.

2. BEREGNINGSGRUNDLAG OG FORUDSÆTNINGER

Der er benyttet generelle udtræk fra DTU's Trafikvaneundersøgelser og Danmarks Statistikbank.

Trafikberegningerne er baseret på oversigter over boligtyper, dels over basis bebyggelsen med 77 boliger, dels over den alternative bebyggelse med 120 boliger.

Disse oversigter er vist nedenfor.

Asani Haven – 77 boliger (rækkehuse)			
Bolig typer	Bolig areal	Bolig antal	Samlet etageareal
	m²	stk.	m²
A1	101,8	6	611
B1	116,2	21	2.441
C1	137,3	30	4.120
D1	141,9	20	2.838
Total		77	**10.010**

Asani haven – 120 boliger (etagebyggeri)			
Bolig typer	Bolig areal	Bolig antal	Samlet etageareal
	m²	stk.	m²
A1	65	27	1.755
B1	75	40	3.000
C1	110	3	330
D1	85	25	2.125
E1	105	25	2.625
Total		120	9.835

Philipsen Gruppen / Hector Aps har angivet det forventede gennemsnitlige antal beboere pr. boligtype. Dette har Sweco i samråd med Philipsen Gruppen / Hector Aps skønsmæssigt fordelt på følgende 3 aldersgrupper:

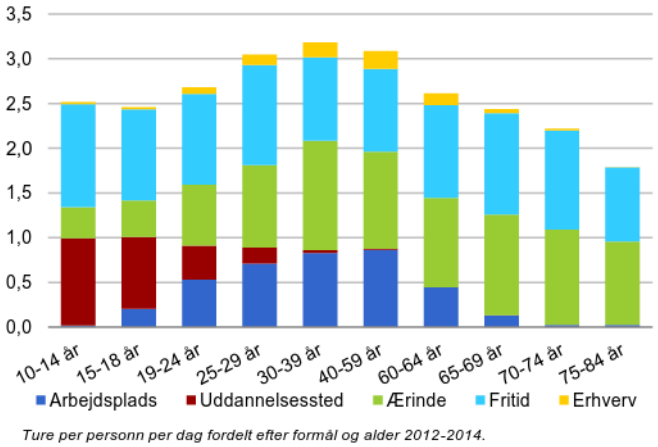
- Børn og unge under 20 år
- Voksne 20-64 år
- Seniorer 65 år og derover

Resultatet fremgår af følgende udbyggede oversigter:

Asani Haven – 77 boliger (rækkehuse)				**Gennemsnit pr. bolig**			
Bolig typer	Bolig areal	Bolig antal	Samlet etageareal	Beboer antal	Børn og unge under 20 år	Voksne 20-64 år	Seniorer 65 år og derover
	m²	stk.	m²				
A1	101,8	6	611	1,5	0,25	1	0,25
B1	116,2	21	2.441	2	0,25	1,75	0
C1	137,3	30	4.120	2,5	0,5	2	0
D1	141,9	20	2.838	3	1	2	0
Total		77	10.010	186	42	143	2

Asani haven – 120 boliger (etagebyggeri)				Gennemsnit pr. bolig			
Bolig typer	Bolig areal	Bolig antal	Samlet etageareal	Beboer antal	Børn og unge under 20 år	Voksne 20-64 år	Seniorer 65 år og derover
	m²	stk.	m²				
A1	65	27	1.755	1,5	0	0	1,5
B1	75	40	3.000	2	0	0	2
C1	110	3	330	3	1	2	0
D1	85	25	2.125	2	0,25	1,75	0
E1	105	25	2.625	2	0,25	1,75	0
Total		120	9.835	230	16	94	121

Til brug for beregning af det daglige antal personture efter deres formål er benyttet følgende resultat fra DTU's Trafikvaneundersøgelser:



Ture per personn per dag fordelt efter formål og alder 2012-2014.

Herudfra er beregnet turraten for hver af ovennævnte 3 aldersgrupper i Asani Haven. Dette er gjort ved at vægte hver aldersgruppe efter deres andel af den samlede befolkning, baseret på en opgørelse fra Danmarks Statistikbank.

Herved opnås følgende turrater:

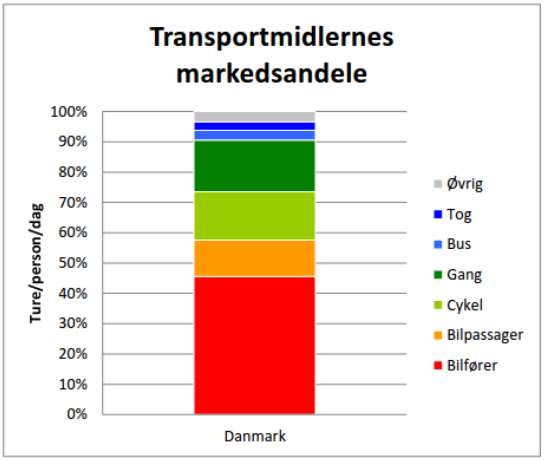
Turrater		
Børn og unge under 20 år	Voksne 20-64 år	Seniorer 65 år og derover
2,4	3,0	2,1

Seniorer udfører således knap en enkelt tur mindre dagligt end voksne. Forskellen svarer nogenlunde til en tur til/fra arbejdspladsen.

Den generelle fordeling på transportmidler er efter DTU's Transportvaneundersøgelse opgjort således:

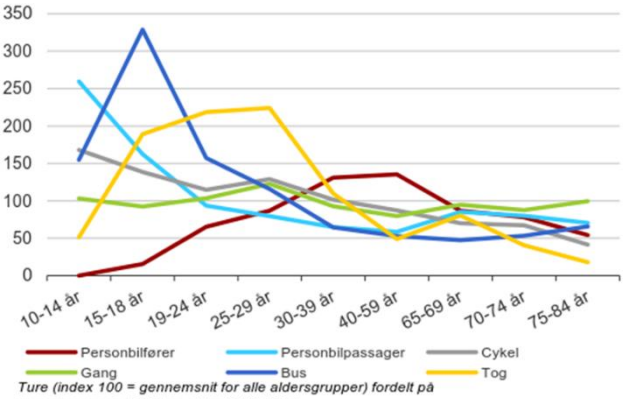
Transportarbejde i ture

Hovedtransportmiddel	Mio. ture/år
Bilfører	2.397
Bilpassager	625
Cykel	843
Gang	892
Bus	169
Tog	147
Øvrig	179
Hovedtotal	5.253



Heraf beregnes, at der generelt for alle aldersgrupper udføres 46 % af personturene som bilfører, svarende til bilture. Bilpassager medtages ikke i denne andel, fordi det ikke giver flere bilture, det hver biltur forudsætter en bilfører uanset, hvor mange bilpassagerer der er i hver bil.

Til skelnen mellem, i hvor stor grad unge, voksne og seniorer optræder som bilførere, er benyttet følgende resultat fra DTU's Transportvaneundersøgelse:



Ture (index 100 = gennemsnit for alle aldersgrupper) fordelt på hovedtransportmiddel og alder 2012-2014.

Dette resultat kan være lidt svært at fortolke. Det skal forstås sådan, at for hvert hovedtransportmiddel er det "areal", som befinder sig over den vandrette linje for index 100 op til kurven for det pågældende transportmiddel, lige så stort som det "areal", som befinder sig under. Dette kan dog ikke læses direkte af figuren, fordi de enkelte aldersgrupper vægter meget forskelligt i forhold til deres andel af befolkningen. F.eks. er aldersgruppen 40-59 år meget større end gruppen 70-74 år.

For personbilfører aflæses index for hver af de 3 benyttede aldersgrupper. Derpå udregnes et index for hver af disse, vægtet efter deres andel af den samlede befolkning, baseret på en opgørelse fra Danmarks Statistikbank. Det giver følgende resultat for index for personbilfører:

Index for personbilfører (100 = gennemsnit)		
Børn og unge under 20 år	Voksne 20-64 år	Seniorer 65 år og derover
10	118	74

Resultatet skal altså læses sådan, at f.eks. voksne udfører gennemsnitligt 18 % flere personture som bilfører end det gennemsnitlige antal på 43 % af alle personture, der foregår som bilfører.

Herefter udregnes andelen af personture, som hver af de 3 aldersgrupper, foretager som bilfører:

Andel som bilfører ud af alle personture		
Børn og unge under 20 år	Voksne 20-64 år	Seniorer 65 år og derover
5 %	54 %	34 %

Ved at gange disse procentsatser med ovennævnte beregnede turrater opnås resultater for den gennemsnitlige antal ture pr. dag, som en beboer i hver af de 3 benyttede aldersgrupper foretager som bilfører:

Gennemsnitligt antal bilture pr. dag som bilfører		
Børn og unge under 20 år	Voksne 20-64 år	Seniorer 65 år og derover
0,1	1,6	0,7

3. TRAFIKBEREGNINGER FOR BASIS BEBYGGELSEN

Ud fra det opstillede beregningsgrundlag og forudsætninger i kapitel 2 er beregnet det gennemsnitlige antal daglig bilture for denne bebyggelse

Asani Haven 77 boliger (rækkehuse)		**Gennemsnit pr. bolig**				**Ialt**
Bolig typer	Bolig antal	Beboer antal	Børn og unge under 20 år	Voksne 20-64 år	Seniorer 65 år og derover	
	stk.					
A1	6	1,5	0,25	1	0,25	
B1	21	2	0,25	1,75	0	
C1	30	2,5	0,5	2	0	
D1	20	3	1	2	0	
Total	77	186	42	143	2	
Sum antal daglige bilture			5	231	1	**237**

4. TRAFIKBEREGNINGER FOR ALTERNATIV BEBYGGELSE

Ud fra det opstillede beregningsgrundlag og forudsætninger i kapitel 2 er beregnet det gennemsnitlige antal daglig bilture for denne bebyggelse

Asani Haven 120 boliger (etagebyggeri)		**Gennemsnit pr. bolig**				**Ialt**
Bolig typer	Bolig antal	Beboer antal	Børn og unge under 20 år	Voksne 20-64 år	Seniorer 65 år og derover	
	stk.					
A1	27	1,5	0	0	1,5	
B1	40	2	0	0	2	
C1	3	3	1	2	0	
D1	25	2	0,25	1,75	0	
E1	25	2	0,25	1,75	0	
Total	120	230	16	94	121	
Sum antal daglige bilture			2	151	86	**239**

5. OPSUMMERING

Ved den alternative bebyggelse med 120 boliger i etagebyggeri med 230 beboere er der beregnet næsten det samme antal daglige bilture (239) end med basis bebyggelsen med 77 boliger i rækkehuse (237). Dette resultat opnås på trods af, at boligantallet stiger med ca. 55 % og antallet af beboere med 20-25 %. Det skyldes prioriteringen med seniorvenlige boliger i den alternative bebyggelse. Dels har seniorer en lavere turrate end voksne samt børn og unge, dels foretager seniorer færre af deres daglige ture i bil.

Her tages forbehold for, at hovedparten af beregningsgrundlaget og forudsætningerne har generel karakter bortset fra specifikationen af bebyggelserne. Det betyder, at der kan være lokale afvigelser for Viborg. Men trods dette forbehold kan det i hvert fald konkluderes, at størrelsesordenen af de beregnede bilture til og fra Asani Haven i de 2 typer af bebyggelser er nogenlunde den samme. Hvis bilturene forenklet betragtet alle afvikles uden for de 8 nattetimer, svarer det gennemsnitligt til ca. 15 bilture pr. time samlet til og fra Asani Haven.