

BASISGEGEVENS STUDIE

Quick Scan Verlichting			
gebouw benaming	Ons Tehuis Brabant	benodigde tijd vervangen ballast	30 minuten
uurloon installatie	45 €	benodigde tijd vervangen lamp	6 minuten
kost kWh	€ 0,130	% voorziene uitval ballasten in 10 j	10,00%
branduren	2.000 h	% voorziene uitval EVA in 10 j	3%

Betreft de branduren, algemeen nemen we die op 2000 uren.

Voor de bureaus hebben we 5.000 h genomen; 7 d/w van 7h => 21h

Voor de gangen hebben we 4.700 h genomen; 7 d/w van 7h => 20h

Voor de wasserij hebben we 4.400 h genomen; 5 d/w van 7h => 24h

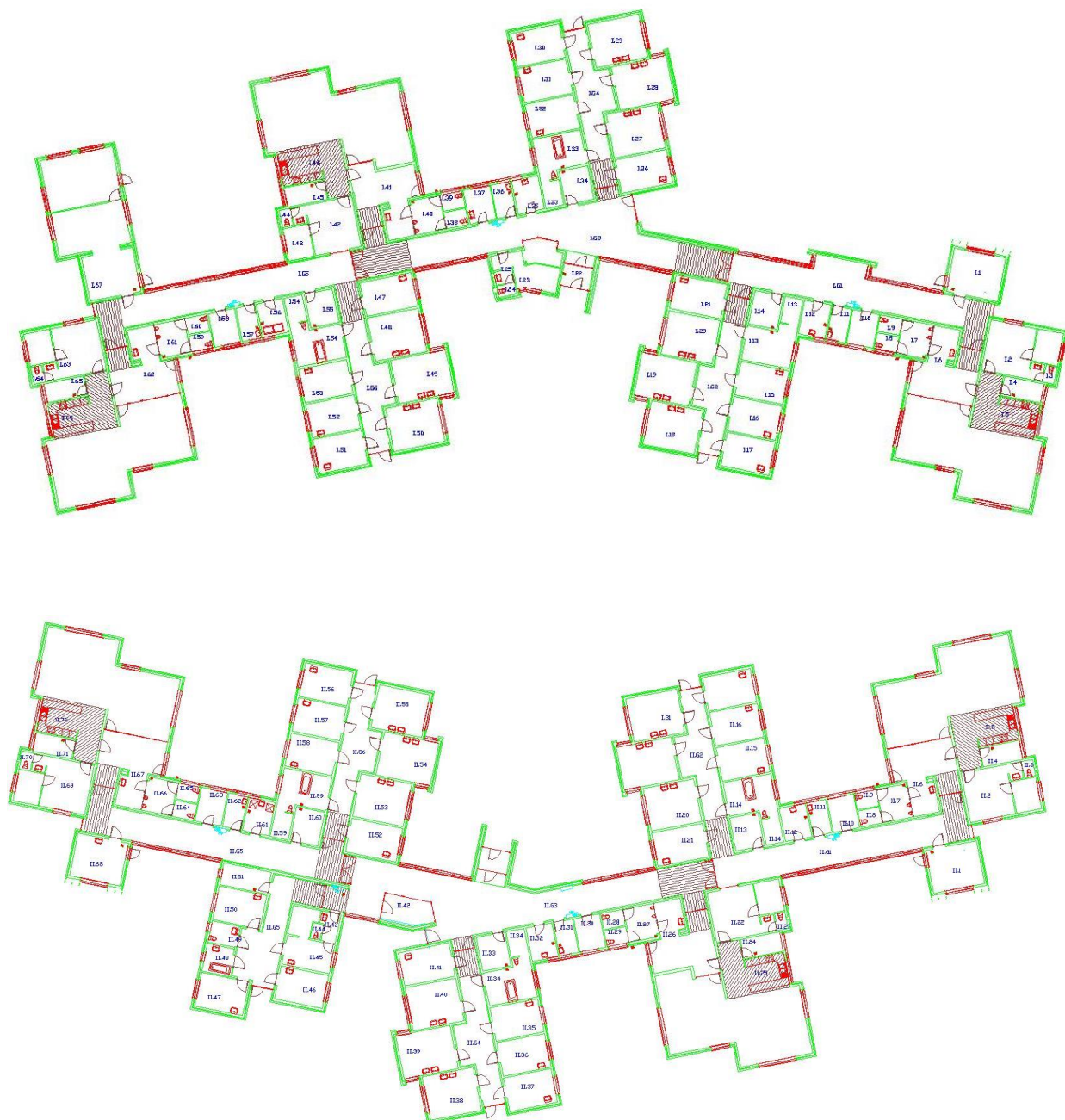
Analyse is gebaseerd op :

- ❑ We gaan uit van een relighting, vervanging toestellen 1 op 1. De huidige inplanting van de toestellen is redelijk goed, zodat de in de basisinvestering kan gekeken worden naar een 1/1 vervanging. De nieuwe verlichting is bekeken naar investering op basis van LED.
- ❑ In een volgende fase kijken we wat detectie kan bijbrengen aan besparing.
- ❑ De meest comfortabele oplossing is te gaan werken met dimbare toestellen en detectie. Door deze techniek toe te passen verhogen we het comfort voor de gebruikers, en kunnen we naar een gedimd lichtniveau gaan in bvb de nachtperiode. Vermits er momenteel 2 kringen beschikbaar zijn (dag en nachtcircuit) kunnen we de bekabeling van het nachtcircuit (in de gangen en publieke ruimten) eventueel gebruiken als dimleiding. Dit zorgt voor een beperkte kost aan herbekabeling.
- ❑ Indien we gebruik willen maken van een UPS voor het verzorgen van een evacuatie lichtniveau via de basisverlichting, dienen we de bekabeling van de armaturen, aangesloten op de UPS, in F3 (brandwerende) kabel uit te voeren. In de keuze van batterij voor de UPS is er de mogelijkheid tot keuze in (droge) GEL-batterijen of (natte) NiFe batterijen.

HUIDIGE SITUATIE

gebouw benaming	Ons Tehuis Brabant						Quick Scan Verlichting		
benaming lokatie	BLOK A = RUIMTES I. ; BLOK B = RUIMTES II.						indien afwijk		
volgnr plan	benaming ruimte	m ²	# ruimtes idem	# armatur	# lampen/a	W / lamp	inb/opb/pend	type lamp	branc
I.62 + I.41 + I.6 II.67 + II.26 + II.6	INKOMSASJE BIJ TOILETTEN		6	2	1	60	INBOUW	GLOEILAMP	
			6	1	1	18	WAND OPBOUW	T8 CONVENTIONEEL	
	INKOMSAS		6	4	1	60	INBOUW	GLOEILAMP	
I.61 + I.40 + I.7 II.66 + II.27 + II.7	TOILETSAS		6	2	1	60	INBOUW	GLOEILAMP	500
I.59-60 + I.38-39 + I.8-9 II.64-65 + II.28-29 + II.8-9	TOILETTEN		6	2	1	60	INBOUW	GLOEILAMP	500
???I.G1 + I.G3 + I.G5 II.G1 + II.G3 + II.G5	GANG		6	5	1	60	INBOUW	GLOEILAMP	4700
			6	3	1	60	INBOUW	GLOEILAMP	4700
			6	6	1	36	INBOUW	T8 CONVENTIONEEL	4700
I.G2 + I.G4 + I.G6 II.G2 + II.G4 + II.G6	GANG		6	8	1	60	INBOUW	GLOEILAMP	4700
I.54 + I.33 + I.13 II.59 + II.34 + II.14	BADKAMER (OPNAME MARC)		6	2	2	36	INBOUW	T8 CONVENTIONEEL	1000
I.56 + I.35 + I.12 II.61 + II.32 + II.12	DOUCHE (OPNAME MARC)		6	2	2	36		T8 CONVENTIONEEL	1000
I.65 + I.45 + I.4 II.4 + II.24 + II.71	BERGING (OPNAME MARC)		6	1	1	36	OPBOUW	T8 CONVENTIONEEL	500
I.66 + I.46 + I.5 II.5 + II.25 + II.72	LEEFRUIMTE		6	6	1	60	INBOUW	GLOEILAMP	
			6	2	4	18	RAIL	SPAARLAMP E27	
			6	2	3	60	RAIL	GLOEILAMP	
	LEEFRUIMTE (extra) W2 & W5		2	3	1	60	INBOUW	GLOEILAMP	
I.63 + I.42+43 + I.2 II.2 + II.22 + II.69	BUREAU (OPNAME MARC)		6	1	1	36	OPBOUW	T8 CONVENTIONEEL	5000
			6	1	4	18	OPBOUW	T8 CONVENTIONEEL	5000
	TIME-OUT (OPNAME MARC)		6	1	1	60	INBOUW	GLOEILAMP	500
I.64 + I.44 + I.3 II.3 + II.23 + II.70	SANITAIR (OPNAME MARC)		6	1	1	60	INBOUW	GLOEILAMP	500
			1	1	1	18	WAND OPBOUW	T8 CONVENTIONEEL	500
I.67	WASSERIJ - BERGING		1	2	1	36	OPBOUW	T8 CONVENTIONEEL	4400
	WASSERIJ - STRIJKKAMER		1	3	1	36	OPBOUW	T8 CONVENTIONEEL	4400
	WASSERIJ - WASPLAATS		1	3	1	36	OPBOUW	T8 CONVENTIONEEL	4400
II.G5	GANG ZIEKENBOEG (pulsbedien)		1	2	1	60	INBOUW	GLOEILAMP	4700
			1	2	1	60	INBOUW	GLOEILAMP	4700
			1	2	1	36	INBOUW	T8 CONVENTIONEEL	4700
			1	4	1	60	INBOUW	GLOEILAMP	4700
II.42	receptie ziekenboeg woning 5		1	3	1	60	INBOUW	GLOEILAMP	

huidige situatie	huidige situatie				kost		kost
	# armaturen	# lampen	Vermogen	verbruik	# ruimten	onderhoud	energie
BLOK A = RUIMTES I. ; BLOK B = RUIMTES II.	340	442	22.011 W	62.942 kWh	125	€ 1.571,9	€ 8.182



OVERZICHT VAN DE INVESTERINGEN OP BASIS VAN 1/1 VERVANGING

nieuwe situatie	nieuwe situatie			kost		aankoop	installatie	
	# armaturen	# lampen	Vermogen	verbruik	onderhoud			energie
BLOK A = RUIMTES I ; BLOK B = RUIMTES II.	340	333	3.670 W	10.790 kWh	€ 135,9	€ 1.403	€ 46.220	€ 13.941

Financieel overzicht zonder sturingen											
gebouw benaming Ons Tehuis Brabant										incl 3% stijging €/kWh	
zonder sturingen	besparingen						tot geschatte			incl 3% stijging	
	vermogen	onderhoud	energie	kWh	kWh %	CO ² in ton	investering	subsidie	TVT	winst na 15 jaar	
BLOK A = RUIIMTES I. ; BLOK B = RUIIMTES II.	18.341 W	€ 1.436	€ 6.780	52.152 kWh	83%	40,21	€ 60.161	€ 1.875	7,1 j	€ 92.929	6,9 j

OVERZICHT VAN DE MEERKOST VOOR DE BEWEGINGSDTECTIE

Financieel overzicht sturingen									
gebouw benaming Ons Tehuis Brabant									
sturingen	investering dimming	investering detectie	winst dimming	winst dimming	winst detectie	winst detectie	TVT dimming	TVT detectie	TVT tot sturingen
BLOK A = RUIIMTES I. ; BLOK B = RUIIMTES II.	€ 0	€ 19.260	€ 0	kWh	€ 581	4.466 kWh	0,00 j	33,17 j	33,17 j

Financieel overzicht incl. sturingen											
gebouw benaming Ons Tehuis Brabant										incl 3% stijging €/kWh	
incl sturingen	besparingen						tot geschatte			incl 3% stijging	
	vermogen	onderhoud	energie	kWh	kWh %	CO ² in ton	investering	subsidie	TVT	winst na 15 jaar	
BLOK A = RUIIMTES I. ; BLOK B = RUIIMTES II.	18.341 W	€ 1.436	€ 7.360	56.618 kWh	90%	43,65	79.421	€ 1.875	8,8 j	€ 82.378	8,6 j

Doordat we veel kleine vermogens gaan schakelen, is de meerkost van de detectoren te groot in verhouding tot de besparing. De TVT wordt negatief beïnvloedt door toepassing van sturingen.

De meerinvestering tov van de basisinvestering komt op 19.620 EURO

OVERZICHT VAN DE MEERKOST VOOR DIMBARE VERLICHTING IN DE GANGEN

Indien we de verlichting in de gangen dimbaar maken, kunnen we afhankelijk van de aanwezigheid overdag gaan schakelen tussen bvb 100 % bij aanwezigheid en 20 % bij afwezigheid. Dit kunnen we verwezenlijken door in de gangen boven het vals plafond een stuurkabel bij te leggen om de betrokken armaturen in broadcast te sturen via DALI of 1-10V sturing. Dit is een beperkte investering, die kan bijdragen tot het verhogen van het comfort. Als besparingsmaatregel gaat dit nog steeds een negatief effect hebben op de totale TVT.

Deze investering dient men te overwegen indien men het comfort in de gangen wil verhogen door in de nachturen naar een algemeen gedimd niveau te gaan. Als besparingsmaatregel alleen is het te dimmen vermogen per gang te min om deze investering rendementsvol te maken.

Financieel overzicht incl. sturingen											
gebouw benaming Ons Tehuis Brabant										incl 3% stijging €/kWh	
incl sturingen	besparingen						tot geschatte				TVT
	vermogen	onderhoud	energie	kWh	kWh %	CO ² in ton	investering	subsidie	TVT	winst na 15 jaar	
BLOK A = RUIIMTES I. ; BLOK B = RUIIMTES II.	18.341 W	€ 1.436	€ 7.123	54.794 kWh	87%	42,25	69.161	€ 1.875	7,9 j	€ 89.082	7,6 j

De meerinvestering tov de basisinvestering komt op 9.000 EURO.

OVERZICHT VAN DE MEERKOST VOOR DE UPS VOOR DE GANGEN

Indien de verlichting in de gangen op een UPS geplaatst worden, kan de volledige gangverlichting als evacuatieverlichting beschouwd worden. De armaturen kunnen dan, al dan niet gedimd, via een noodkring gevoed worden via een UPS. Met een UPS van ongeveer 5.000 VA komen we reeds ruim toe. Indien de volledige verlichting van de gang op de UPS hangt, is dit geen meerbelasting voor de huidige noodkring, vermits we het vermogen van de nieuwe armaturen sterk doen dalen.

Raming meerkost (met behoud van de huidige bekabeling) ongeveer 6.000 EURO incl. plaatsing.

OVERZICHT VAN DE SUBSIDIES VAN DE NETBEHEERDER

Voor bepaalde technieken is er nog een premie mogelijk in Vlaanderen

In Vlaanderen loopt de premie nog tot 1/07/ 2016, van 15.00 tot 20.000 EURO mogelijk, afhankelijk van het rendement van de nieuwe verlichting. Facturen dienen van datum van vóór 01/07/2016 te zijn.

Zonder dimming en daglichtsturing is de premie beperkt tot 15.000 EURO. Bij toepassing van zowel bewegingsdetectie als daglichtafhankelijke dimming is het maximum beperkt tot 20.000 EURO.

In dit project wordt een subsidiebedrag van ongeveer 1.875 EURO geraamd.

TOTAAL OVERZICHT INVESTERINGEN (ALLE PRIJZEN EN TARIEVEN ZIJN EXCL. BTW)

Ons Tehuis Brabant	Investering	energiebesparing	onderhoudsbesparing	TVT	subsidie
Relighting	60.161	6.780	1.436	6,9 j	1.875
Incl. sturingen	79.421	7.360	1.436	7,8 j	1.875
Incl. enkel gangen sturing	69.161	7.123	1.436	7,6 j	1.875
UPS	6.000	Zonder bekabeling			