

Bij het opstarten van de software verschijnt automatisch een melding dat er een nieuwe versie beschikbaar is. Deze kunt u downloaden en hierna of op een ander tijdstip installeren.



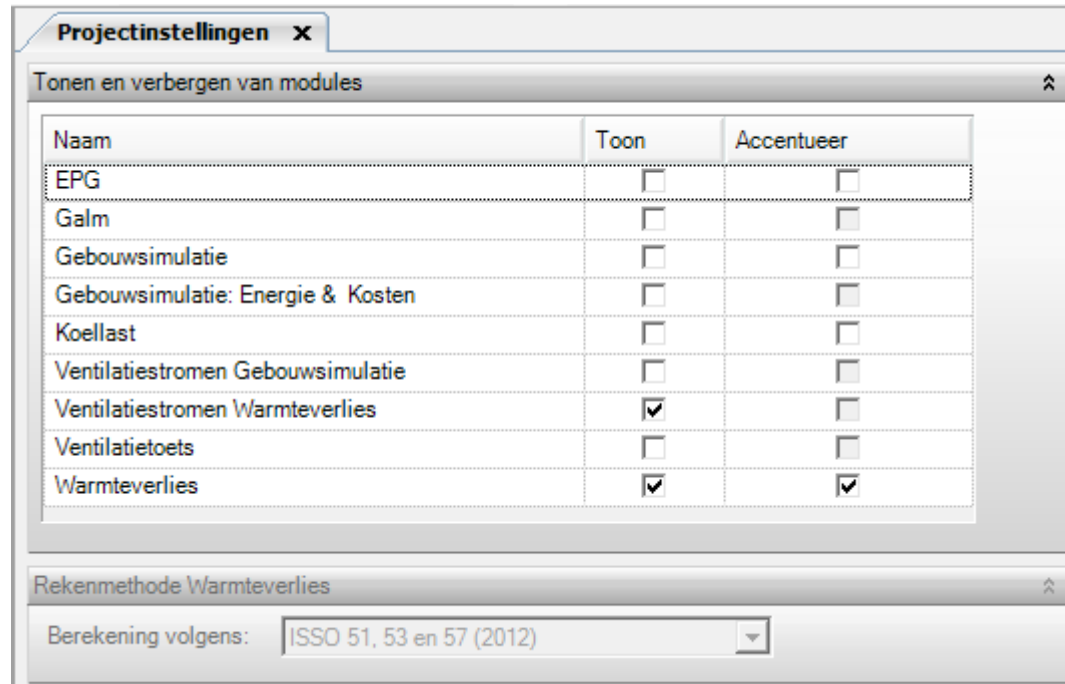
Elements versie 3.2.0 is gebaseerd op ISSO 2012. Vanaf Elements 3.2.1 is er een keuze aanwezig met welke ISSO norm de warmteverliesberekening uitgevoerd dient te worden.

Overzicht gewijzigde invoervelden

Scherf	Versie 3.2.0	Versie 3.2.1
Projectgegevens, Projectinstellingen	Standaard rekenmethodiek 2012	Keuze voor rekenmethodiek ISSO 2012 of ISSO 2017
Hulpmiddelen, luchtbehandeling	Opgegeven WTW wordt standaard meegenomen, er wordt gerekend met de opgegeven temperatuur na terugwinning	Opgegeven WTW wordt enkel meegenomen indien voor vorstbeveiliging "voorverwarming buitenlucht wordt gekozen. Alleen dan verschijnt een invoer veld voor temperatuur na terugwinning
Hulpmiddelen, luchtbehandeling		De VLA methodiek kan toegepast worden onder luchtbehandeling wanneer een vraaggestuurd ventilatiesysteem toegepast wordt.
Sjablonen, ruimte-eisen	Opwarmtoeslag kan opgegeven worden of bepaald uit ISSO, waarbij berekende waarde direct te zien is. Opwarmtoeslag geldt voor alle op te warmen oppervlakken.	De opwarmtoeslag wordt nu opgegeven (of bepaald) per vierkante meter vloer.
Sjablonen, gebruik		Hier wordt aangegeven of de ruimte binnen of buiten de thermische schil valt. Dit heeft o.a. effect op de tijdconstante van het gebouw.
Sjablonen, ventilatie		In de ISSO 57 zijn richtlijnen opgenomen met betrekking tot de inhoud van de ruimte, het circulatievoud in de ruimte en de reductiefactor. De reductiefactor kan automatisch bepaald worden of in het ventilatiesjabloon ingegeven worden;
Sjablonen, afgifte		Afgifteapparaatype "Stralingsplafond of -paneel" is gesplits in twee losse typen. Een ventilatorgedreven radiator kan nu ingevoerd worden.
Sjablonen, gebouweisen	Er is een invoerveld voor de equivalente U-waarde van een vloer indien deze aan grond grenst.	Toegevoegde invoervelden om de warmteinhoud van het gebouw te bepalen, koudebrugtoeslagen te laten bepalen en om te rekenen met hoger ingestelde ruimtetemperaturen. Equivalente U-waarde van de vloer hoeft niet meer separaat ingevoerd te worden, deze wordt automatisch bepaald.
Eigenschappen, gebouwen	De hoogte van het gebouw kan hier opgegeven worden.	Alle afmetingen van het gebouw kunnen als eigen waarde worden ingevoerd.
Eigenschappen, zones		Voor appartementen of rijwoningen kan hier een ligging opgegeven worden.

Elements 3.2.0

In het scherm projectinstellingen kiest u voor warmteverlies. Bij rekenmethode staat standaard 2012 ingevuld.



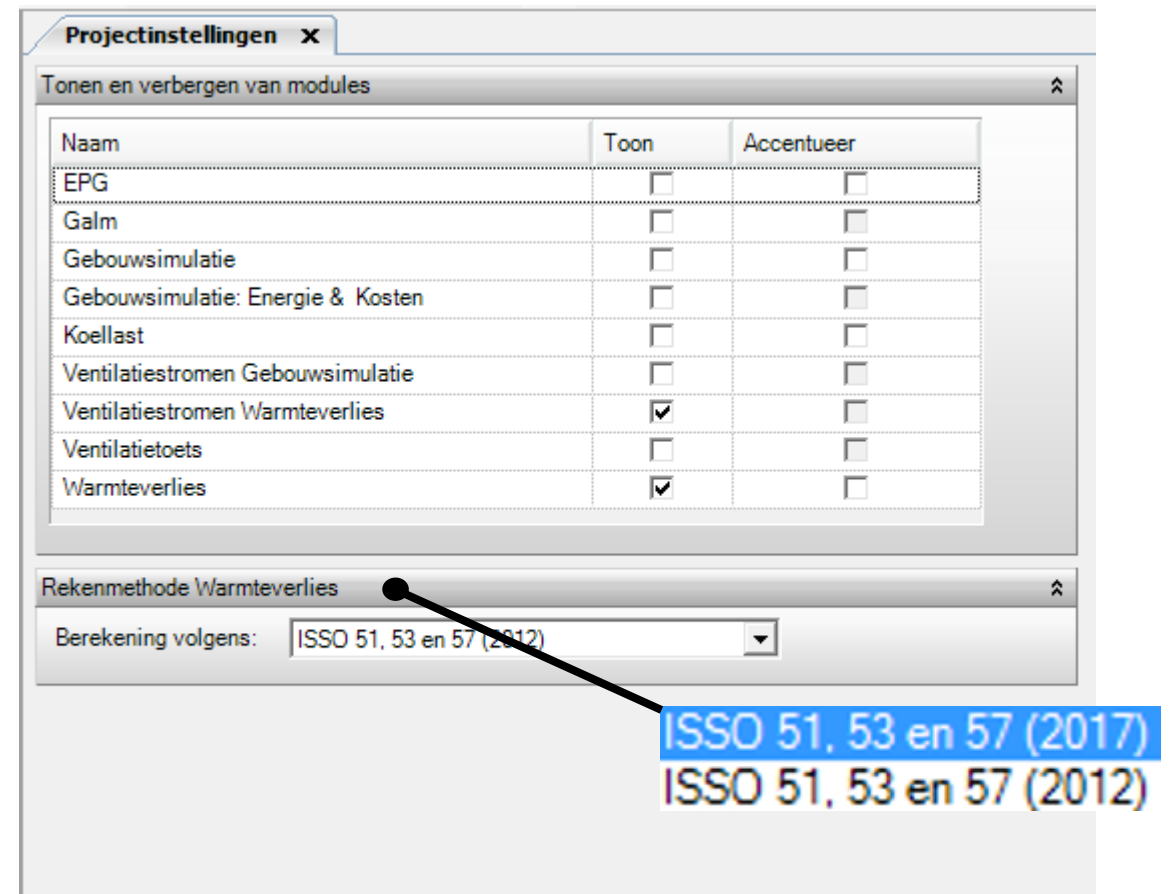
Naam	Toon	Accentueer
EPG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Galm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gebouwsimulatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gebouwsimulatie: Energie & Kosten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koellast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventilatiestromen Gebouwsimulatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventilatiestromen Warmteverlies	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventilatietoets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warmteverlies	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Rekenmethode Warmteverlies

Berekening volgens:

Elements 3.2.1

In het scherm projectinstellingen kiest u voor warmteverlies. Bij rekenmethode kunt u kiezen voor 2012 of 2017



Naam	Toon	Accentueer
EPG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Galm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gebouwsimulatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gebouwsimulatie: Energie & Kosten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koellast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventilatiestromen Gebouwsimulatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventilatiestromen Warmteverlies	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventilatietoets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warmteverlies	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rekenmethode Warmteverlies

Berekening volgens:

ISSO 51, 53 en 57 (2017)
ISSO 51, 53 en 57 (2012)

Elements 3.2.0

Luchtbehandeling x

Omschrijving

Naam: LBK met WTW

Omschrijving:

Visualisatie: 0, 0, 0, 0

Ventilatiesysteem: **System D**

Toevoer

Mechanische toevoer

Toevoerventilator(en):

Opwarming: Standaard 1.5 K

Afvoer

Mechanische afvoer

Verwarmingsbatterij

Verwarmingsbatterij aanwezig

Warmterugwinning (WTW)

WTW aanwezig

Decentrale WTW

Temperatuur na terugwinning: 16.0 °C

De ventilatordissipatie is opgenomen in het rendement van de WTW

Regeling

Ventilatie in nachtstand tijdens opwarmen gebouw

Elements 3.2.1

Luchtbehandeling x

Omschrijving

Naam: LBK met WTW

Omschrijving:

Visualisatie: 0, 0, 0, 0

Ventilatiesysteem: **System D**

Toevoer

Mechanische toevoer

Toevoerventilator(en):

Opwarming: Standaard 1.5 K

Afvoer

Mechanische afvoer

VLA-methodiek

Gelijkwaardigheid ventilatie

Omschrijving:

Reductiefactor volumestroom (qvbuild): 1.000 -

Verwarmingsbatterij

Verwarmingsbatterij aanwezig

Warmterugwinning (WTW)

WTW aanwezig

Decentrale WTW

Rendement: Eigen waarde

Vorstbeveiliging: Voorverwarming buitenlucht

Temperatuur na terugwinning: 16.0 °C

De ventilatordissipatie is opgenomen in het rendement van de WTW

Regeling

Ventilatie in nachtstand tijdens opwarmen gebouw

Geen / onbekend
Terugtoeren / tijdelijke onbalans
Voorverwarming buitenlucht

Elements 3.2.0

De opwarmtoeslag wordt op een andere wijze bepaald en toegewezen.

Opwarmtoeslag:

Bedrijfswijze:

Specifieke opwarmtoeslag (2012)

Bepaling volgens: 5.0 W/m²

Nachtverlaging:

Opwarmtijd:

Toeslag koude materialen: W (alleen voor ISSO 57)

Opwarmtoeslag:

Bedrijfswijze:

Specifieke opwarmtoeslag (2012)

Bepaling volgens: 7.2 W/m²

Gebouwmassa:

Bedrijfsbeperking: Dagelijks: Meerdaags:

Nachtverlaging:

Opwarmtijd:

Weegfactor interne massa: 0.00 -

Toeslag koude materialen: W (alleen voor ISSO 57)

Elements 3.2.1

Opwarmtoeslag:

Bedrijfswijze:

Specifieke opwarmtoeslag (2017)

Bepaling volgens:

Nachtverlaging:

Opwarmtijd:

Massa van machines, apparatuur en opslag: kg (alleen voor ISSO 57)

Soortelijke warmte van machines, apparatuur en opslag: J/(kg.K) (alleen voor ISSO 57)

Toeslag koude materialen: W (alleen voor ISSO 57)

Opwarmtoeslag:

Bedrijfswijze:

Specifieke opwarmtoeslag (2017)

Bepaling volgens:

Type afkoeling:

Luchtwisselingen:

Nachtverlaging:

Opwarmtijd:

Massa van machines, apparatuur en opslag: kg (alleen voor ISSO 57)

Soortelijke warmte van machines, apparatuur en opslag: J/(kg.K) (alleen voor ISSO 57)

Toeslag koude materialen: W (alleen voor ISSO 57)

Elements 3.2.0

Omschrijving	
Naam:	<input type="text" value="Woonkamer"/>
Omschrijving:	<input type="text"/>
Visualisatie:	<input type="checkbox"/> 255, 224, 192 ▾
Algemeen	
Gebruiksfunctie:	<input type="text" value="Woning"/> ▾
Type ruimte:	<input type="text" value="Verblijfsruimte"/> ▾

Elements 3.2.1

Omschrijving	
Naam:	<input type="text" value="Woonkamer"/>
Omschrijving:	<input type="text"/>
Visualisatie:	<input type="checkbox"/> 255, 224, 192 ▾
Algemeen	
Gebruiksfunctie:	<input type="text" value="Woning"/> ▾
Type ruimte:	<input type="text" value="Verblijfsruimte"/> ▾
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="Ruimte valt buiten de thermische schil"/>

Hier kan worden aangegeven of de ruimte wel of niet binnen de thermische schil valt (effect op tijdconstante van het gebouw).

Elements 3.2.0

Circulatievoud (alleen voor ruimten hoger dan 5 meter, ISSO 57)

Reductie voor circulatievoud: -

▼

- Kleiner gelijk aan 1-voudig
- 2-voudig
- 4-voudig
- 6-voudig
- 8-voudig
- 10-voudig
- Eigen waarde

Elements 3.2.1

De reductie op het ventilatievoud voor een hoge ruimte (hoger dan 4 meter) kan bepaald worden op basis van ruimte-inhoud of gekozen uit waarden uit een gewijzigde tabel.

Circulatievoud (alleen voor hoge ruimten, ISSO 57)

Reductie voor circulatievoud: -

▼

- Bepaling volgens ruimte-inhoud
- 1-voudig
- 3-voudig
- 5-voudig
- 7-voudig
- 10-voudig
- 15-voudig
- Eigen waarde

Elements 3.2.0

Type

Naam:

Systeem:

Type:

Temperatuur:

- Lokale elektrische verwarming
- Lokale gasverwarming
- Lokale olieverwarming
- Lokale luchtverwarming
- Radiator
- Stralingsplafond of -paneel**
- warmtestraler voor in hoge ruimten
- Plafondverwarming
- Vloerverwarming
- Wandverwarming
- Betonkernactivering in plafond
- Betonkernactivering in vloer
- 2-pijps fancoilunit
- 2-pijps inductieunit (non change over)
- Singlesplitunit
- Multisplitunit

Elements 3.2.1

Extra apparaten: onderscheid in stralingspaneel en plafond. Bij Radiator de mogelijkheid om deze ventilatorgedreven te kiezen.

Type

Naam:

Systeem:

Type:

Temperatuur:

Ventilatorgedreven

- Lokale elektrische verwarming
- Lokale gasverwarming
- Lokale olieverwarming
- Lokale luchtverwarming
- Radiator
- Stralingsplafond**
- Stralingspaneel**
- Warmtestraler voor in hoge ruimten
- Plafondverwarming
- Vloerverwarming
- Wandverwarming
- Betonkernactivering in plafond
- Betonkernactivering in vloer
- 2-pijps fancoilunit
- 2-pijps inductieunit (non change over)
- Singlesplitunit
- Multisplitunit

Keuze voor gedetailleerd of forfaitair. Bij forfaitair zijn er 3 keuzes: zwaar, gemiddeld of licht. Bij de keuze gedetailleerd wordt de warmte-inhoud bepaald aan de hand van de toegepaste constructies

Elements 3.2.0

Omschrijving

Naam: Rijteswoning

Omschrijving:

Visualisatie: 0, 0, 0, 0

Algemeen

Gebouw voldoet aan Bouwbesluit 2012

Controle op ventilatie-eisen volgens Bouwbesluit

Type gebouw: Gebouw met plat dak

Uitvoering: Tussenligging

Woningbouw:

Zekerheidsklasse transmissieverlies: Klasse A

Gevels voor bepaling fractie z: Buitengevels volgens geometrie

Type woning: Eengezinswoning

Utiliteitsbouw:

Warmteopwekkers voor bepaling fractie z: Warmteopwekking volgens afgifte

Eigenschappen grond

Equivalente U-waarde vloer: 0,30 W/(m².K)

Grondwaterniveau: 1 meter of meer onder vloerniveau

Setpoint 2K hoger dan standaard

Elements 3.2.1

Omschrijving

Naam: Rijteswoning

Omschrijving:

Visualisatie: 0, 0, 0, 0

Algemeen

Gebouw voldoet aan Bouwbesluit

Controle op ventilatie-eisen volgens Bouwbesluit

Type gebouw: Gebouw met plat dak

Uitvoering: Tussenligging

Bepaling warmte-inhoud gebouw: Forfaitair

Thermische massa: Zwaar

Soort bouw (tbv koudebruggen): Nieuw gebouw

woningbouw:

Zekerheidsklasse transmissieverlies: Klasse A

Gevels voor bepaling fractie z: Buitengevels volgens geometrie

Type woning: Eengezinswoning

Hogere ontwerp binnentemperaturen

Utiliteitsbouw:

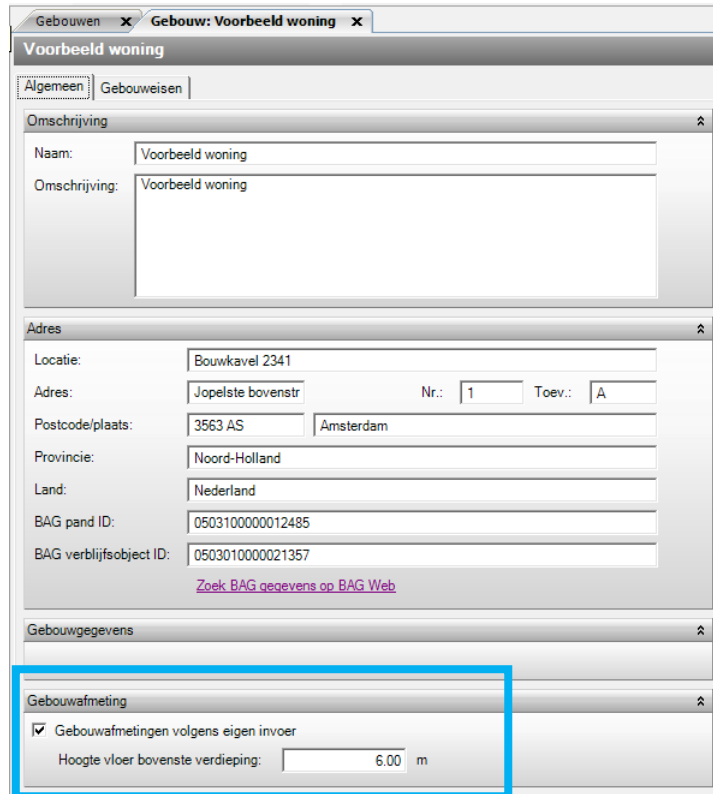
Warmteopwekkers voor bepaling fractie z: Warmteopwekking volgens afgifte

Eigenschappen grond

Grondwaterniveau: 1 meter of meer onder vloerniveau

Nieuw gebouw met voorzieningen tegen koudebruggen: geeft een toeslag van 0,02 W/m².K;
Nieuw gebouw: geeft een toeslag van 0,05 W/m².K;
Gebouw met isolatie aan de binnenzijde en doorbroken isolatie: geeft een toeslag van 0,15 W/m².K;
Overige gebouwen: geeft een toeslag van 0,10 W/m².K.

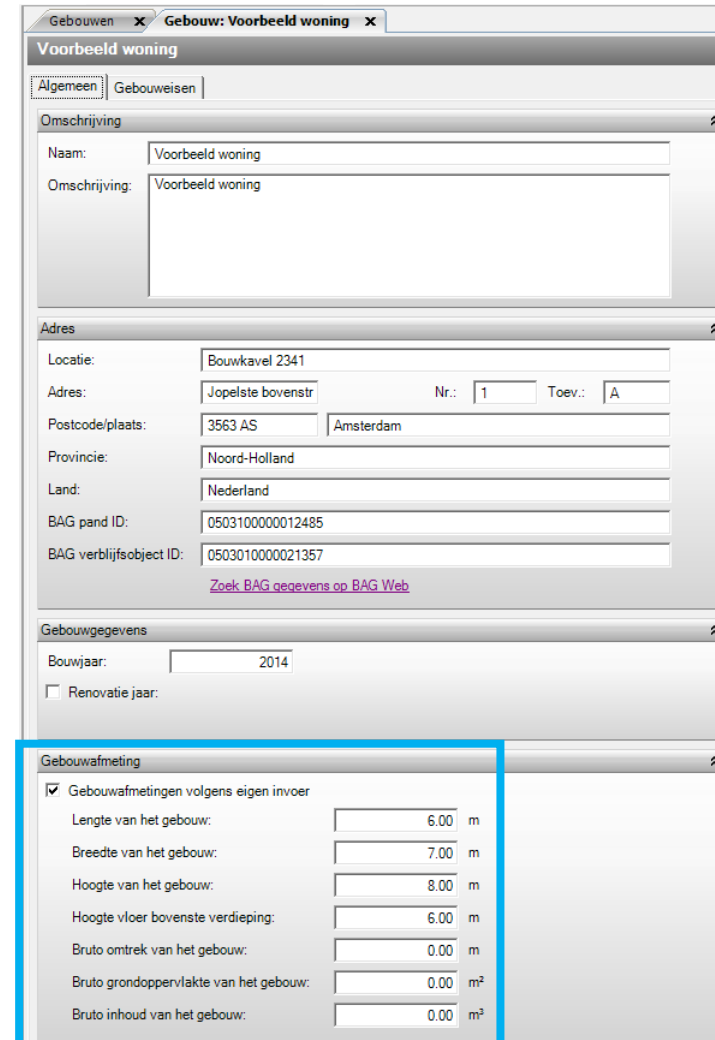
Elements 3.2.0



The screenshot shows the 'Voorbeeld woning' form in Elements 3.2.0. The 'Gebouwafmeting' section is highlighted with a blue box. It contains a checked checkbox 'Gebouwafmetingen volgens eigen invoer' and a text input field for 'Hoogte vloer bovenste verdieping' with the value '6.00 m'.

Field	Value
Naam	Voorbeeld woning
Omschrijving	Voorbeeld woning
Locatie	Bouwkavel 2341
Adres	Jopelste bovenstr
Nr.	1
Toev.	A
Postcode/plaats	3563 AS Amsterdam
Provincie	Noord-Holland
Land	Nederland
BAG pand ID	050310000012485
BAG verblijfsobject ID	0503010000021357
Gebouwjaar	2014
Hoogte vloer bovenste verdieping	6.00 m

Elements 3.2.1



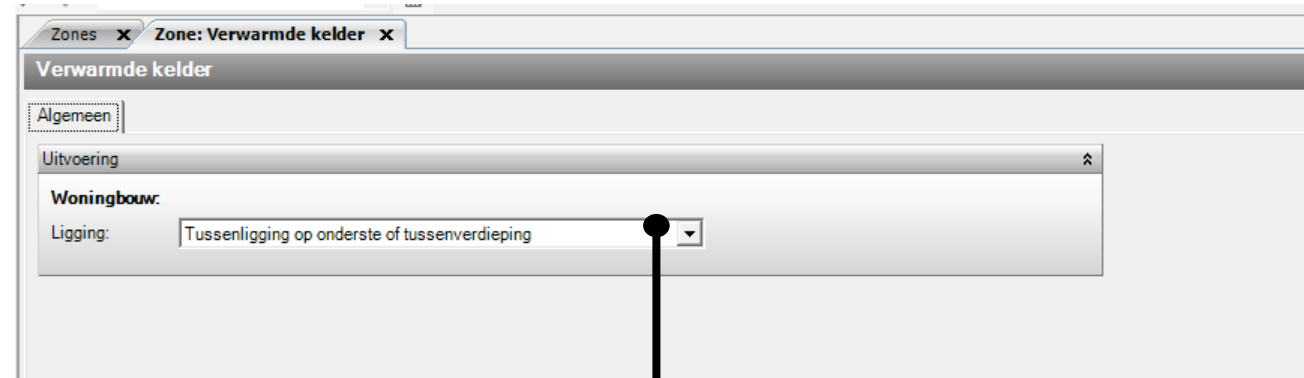
The screenshot shows the 'Voorbeeld woning' form in Elements 3.2.1. The 'Gebouwafmeting' section is highlighted with a blue box. It contains a checked checkbox 'Gebouwafmetingen volgens eigen invoer' and several text input fields for building dimensions and volume.

Field	Value
Naam	Voorbeeld woning
Omschrijving	Voorbeeld woning
Locatie	Bouwkavel 2341
Adres	Jopelste bovenstr
Nr.	1
Toev.	A
Postcode/plaats	3563 AS Amsterdam
Provincie	Noord-Holland
Land	Nederland
BAG pand ID	050310000012485
BAG verblijfsobject ID	0503010000021357
Gebouwjaar	2014
Hoogte vloer bovenste verdieping	6.00 m
Lengte van het gebouw	6.00 m
Breedte van het gebouw	7.00 m
Hoogte van het gebouw	8.00 m
Bruto omtrek van het gebouw	0.00 m
Bruto grondoppervlakte van het gebouw	0.00 m ²
Bruto inhoud van het gebouw	0.00 m ³

De gebouwgegevens worden standaard uit de geometrie bepaald. Bij eigenschappen gebouwen kunnen deze ook ons eigen invoer aangegeven worden. Met deze waarden wordt dan gerekend.

Elements 3.2.0

Elements 3.2.1



Er kan hier voor appartementen of rijwoningen een ligging opgegeven worden.

- **Tussenligging op de onderste of tussenverdieping;**
- **Tussenligging op de bovenste verdieping;**
- **Kop-, eind- of hoekligging op de onderste of tussenverdieping;**
- **Kop-, eind- of hoekligging op de bovenste verdieping;**