

Potentie van het Nederlandse bos

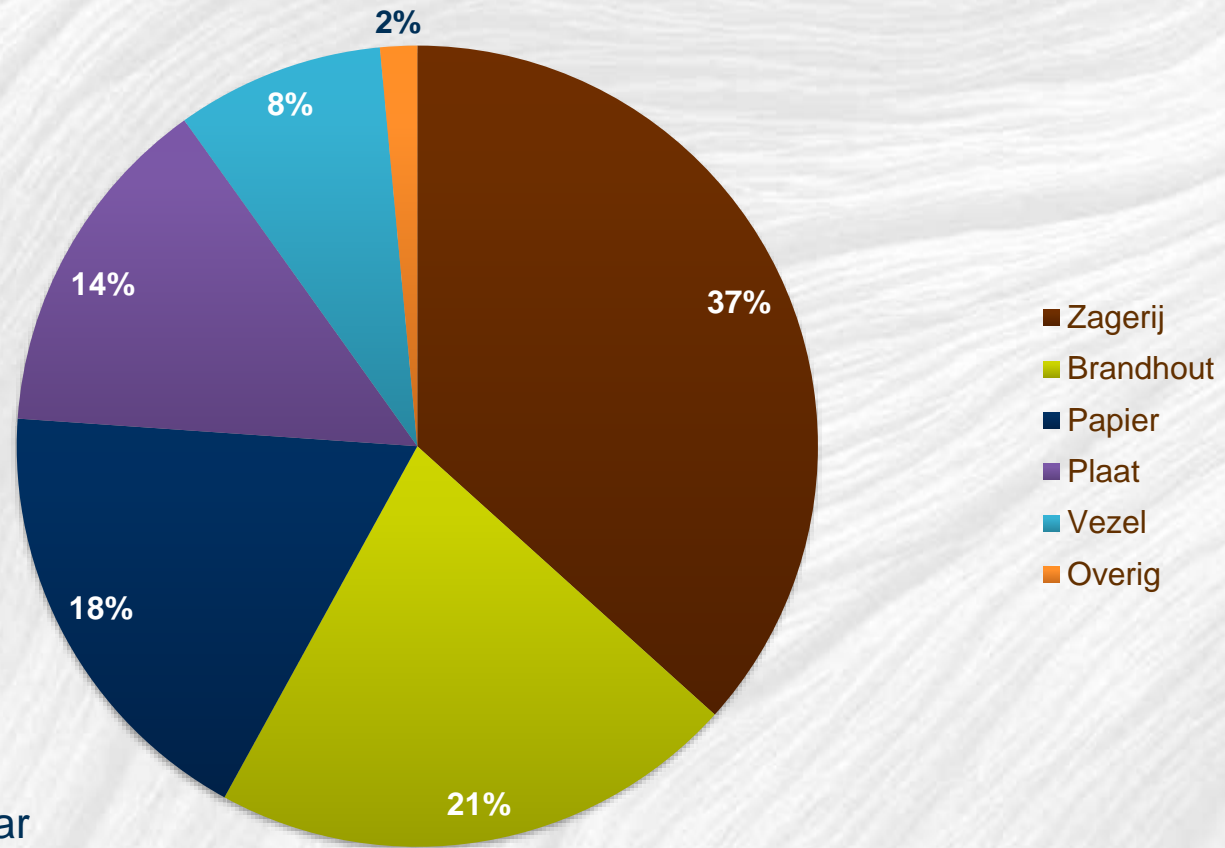
Hoeveel geschikt constructiehout kan het Nederlandse bos leveren?



Sander Teeuwen - **Probos**

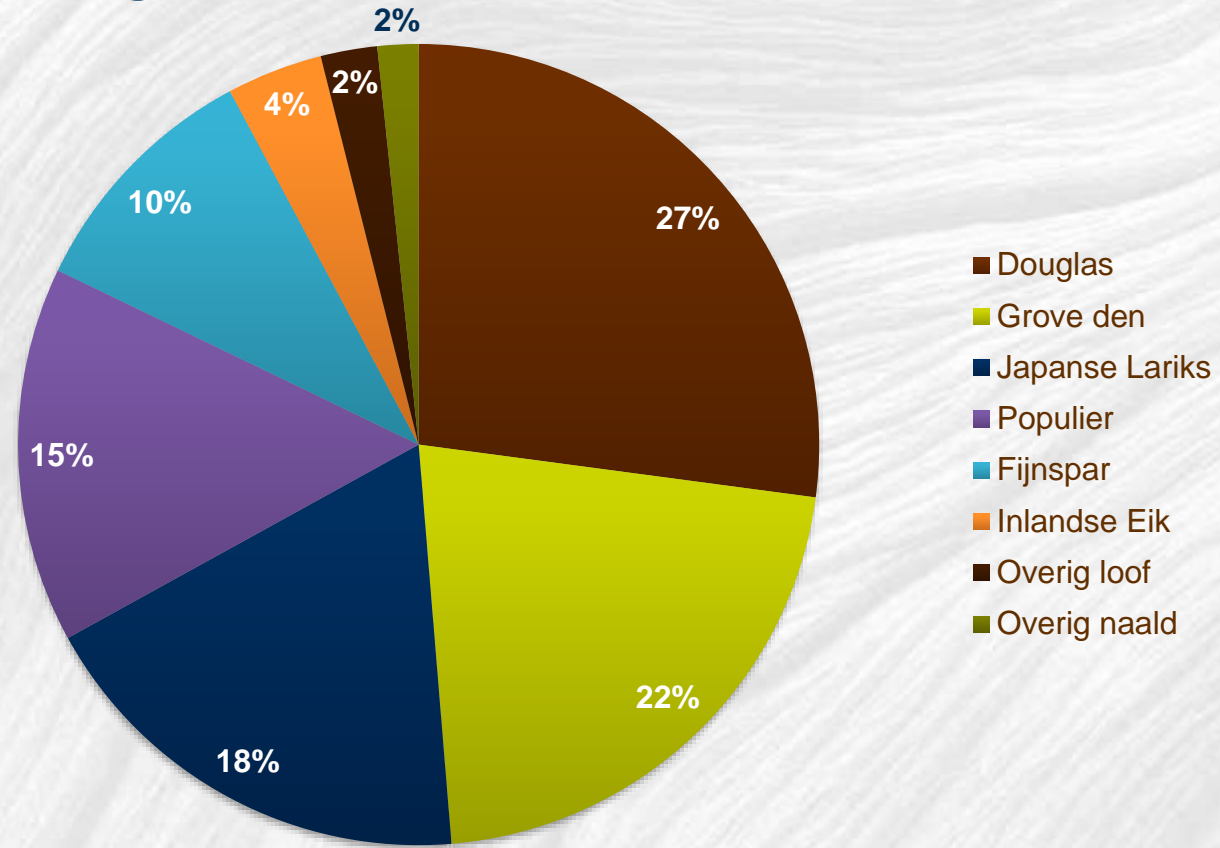


Ongeveer 1/3 van de jaarlijkse houtoogst is zaaghout



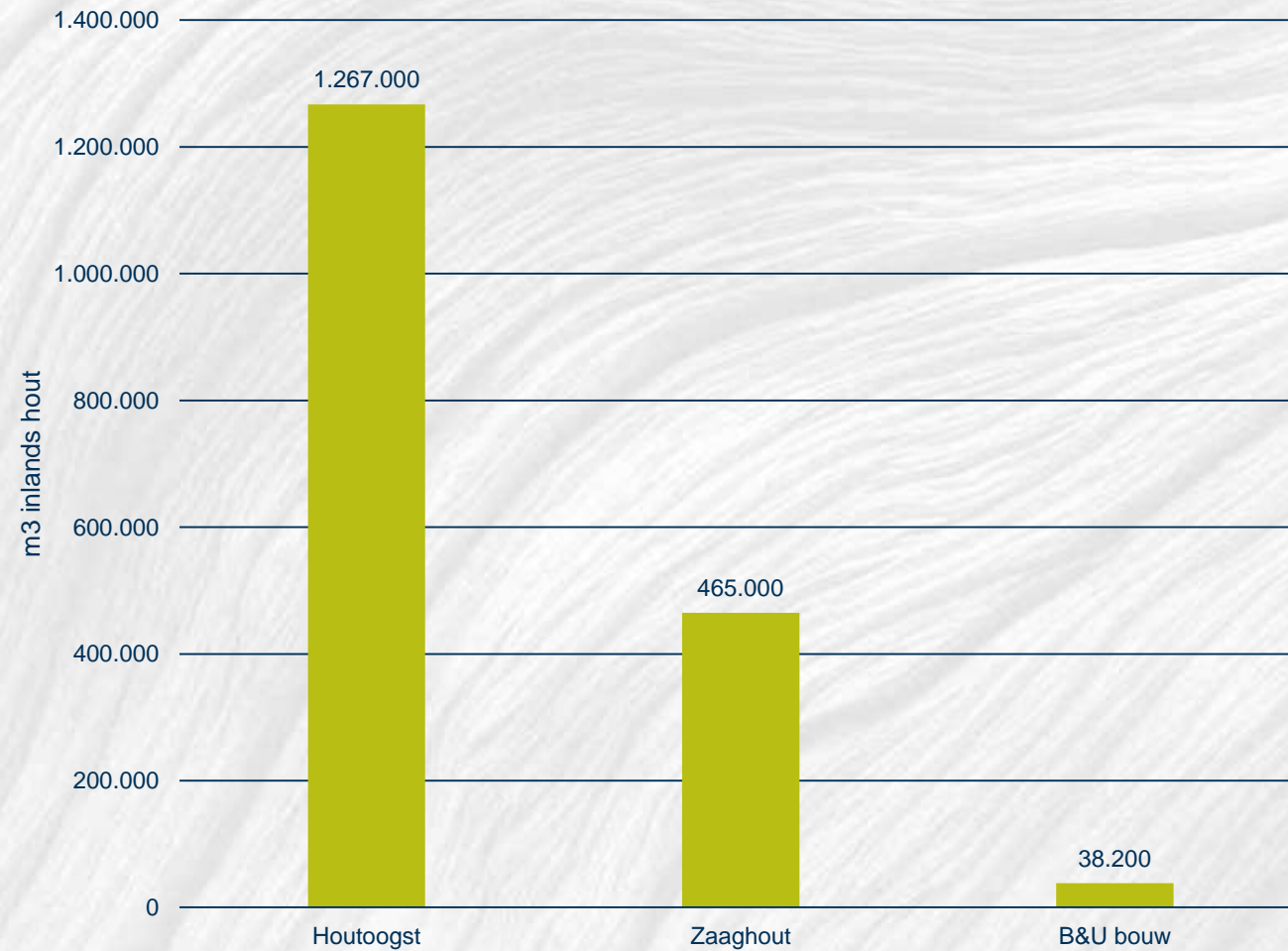
1.267.000 m³ per jaar

Zaaghout bestaat voornamelijk uit Douglas, Grove den en Lariks



465.000 m3 per jaar

Weinig inlands hout in de B&U-bouw:



De vraag

Het blijkt dat:

- de zelfvoorzieningsgraad voor de B&U op slechts 2% ligt



De vraag

Onderzoek heeft aangetoond dat hoogwaardige toepassingen van inlands hout in de bouw:

- kwalitatief vergelijkbaar zijn met buitenlands hout
- extra milieu- en klimaatvoordeel geeft

De vraag

Is het mogelijk meer inlands hout toe te passen in de bouw?



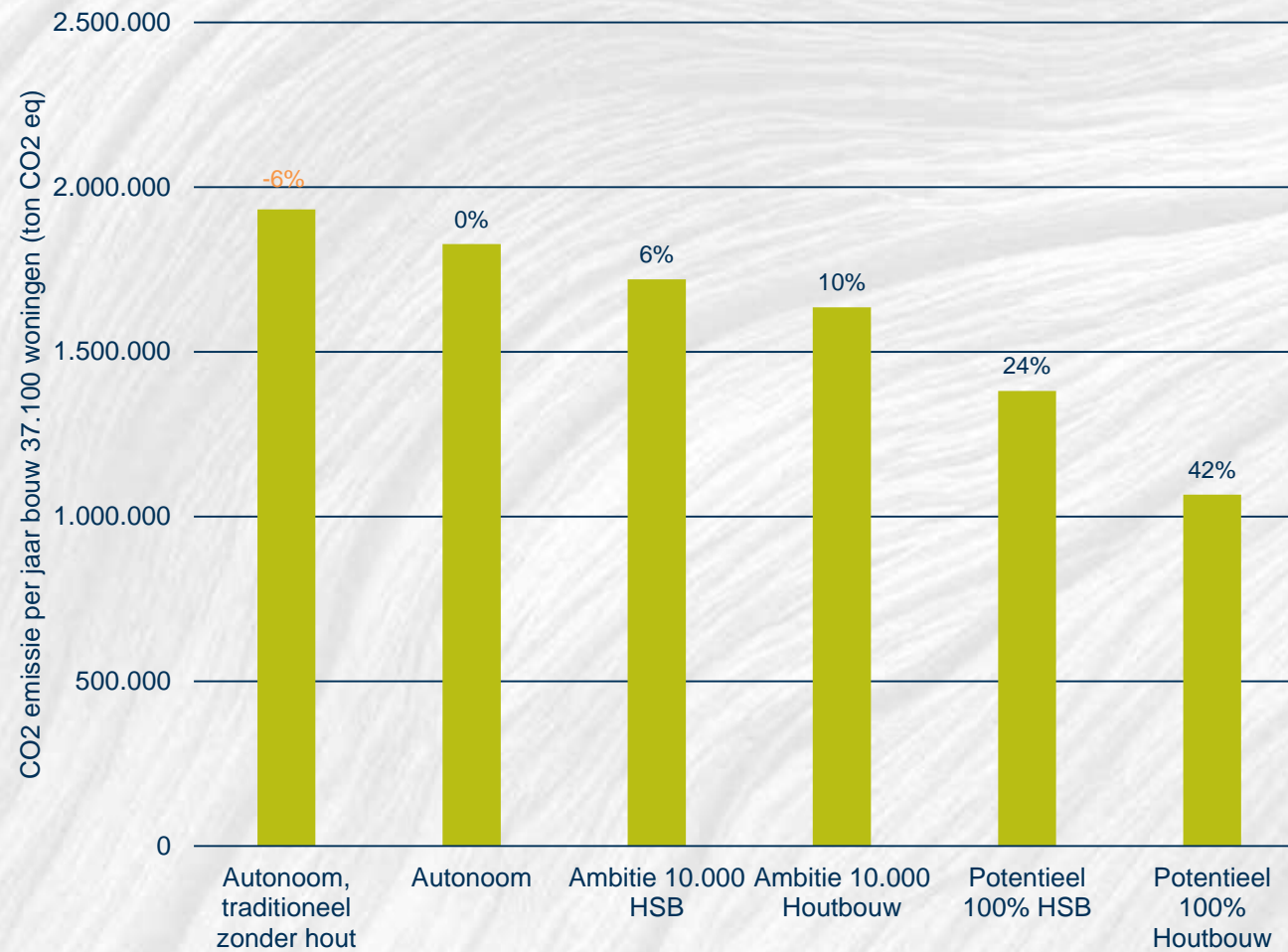
Bouwen met hout

Ambitie Centrum Hout

CO2-equivalenten	2017*	houtskeletbouw		zware bouwmethoden		Scenario	Reductie	
Scenario	woningen	woningen	ton eq	woningen	ton eq	ton eq	ton eq	%
AUTONOOM	37.100	1.500	55.832	35.600	1.770.827	1.826.660	0	0%
STREEF	37.100	10.000	372.216	27.100	1.348.017	1.720.234	106.426	6%
MAXIMAAL	37.100	37.100	1.380.923	0	0	1.380.923	445.737	24%

CO2-equivalenten	2017*	houtskeletbouw		zware bouwmethoden		Scenario	Reductie	
Scenario	woningen	woningen	ton eq	woningen	ton eq	ton eq	ton eq	%
AUTONOOM	37.100	1.500	55.832	35.600	1.770.827	1.826.660	0	0%
HOUTBOUW	37.100	10.000	287.209	27.100	1.348.017	1.635.226	191.434	10%
HOUTBOUW+	37.100	37.100	1.065.544	0	0	1.065.544	761.116	42%

Bouwen met hout levert CO2 reductie op



Bouwen met hout levert CO₂ reductie op

In welke mate kan inlands hout een bijdrage leveren aan de ambitie van Centrum Hout?

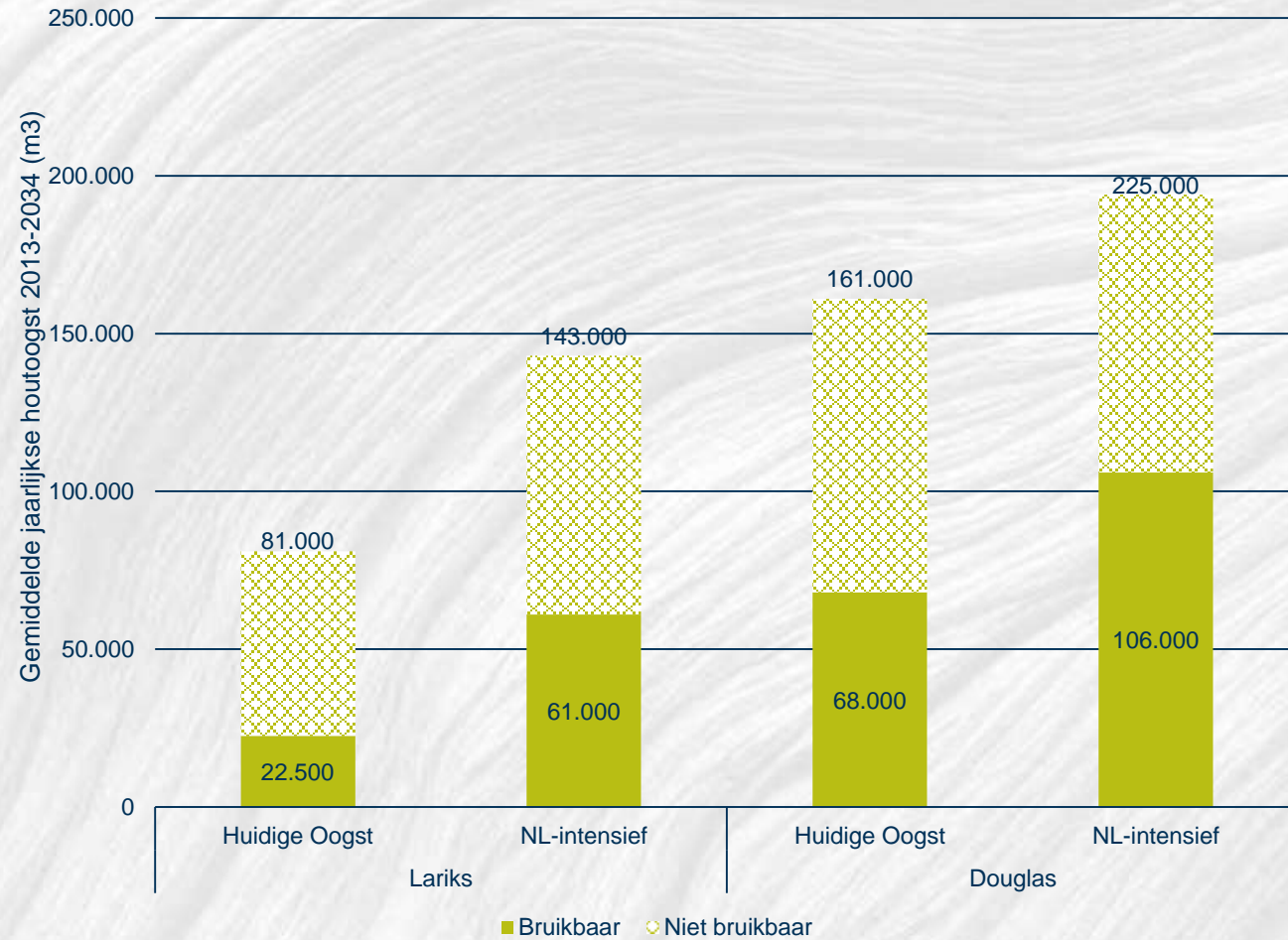
Stappen

- Ontwikkeling Nederlandse bos
 - Lariks en Douglas
- Huidige en Potentiele houtoogst
- Bruikbaar aandeel houtoogst
- Aantal realiseerbare toepassingen / woningen

Ontwikkeling van het Nederlandse bos

- EFISCEN Space Model
- 2 Scenario's
 - Huidige oogst
 - 55% van de bijgroei
 - Waargenomen parameters
 - NL-intensief
 - 75-80% van de bijgroei
 - Visie Staatsbosbeheer

Huidig en potentieel aanbod inlands hout



Van bruikbare houtoogst naar gevelbekleding en kozijnen

- Parameters LCA
 - Zaagrendement
 - Profilering
 - Montage
- Referentiewoning
 - Rijtussenwoning Agentschap NL

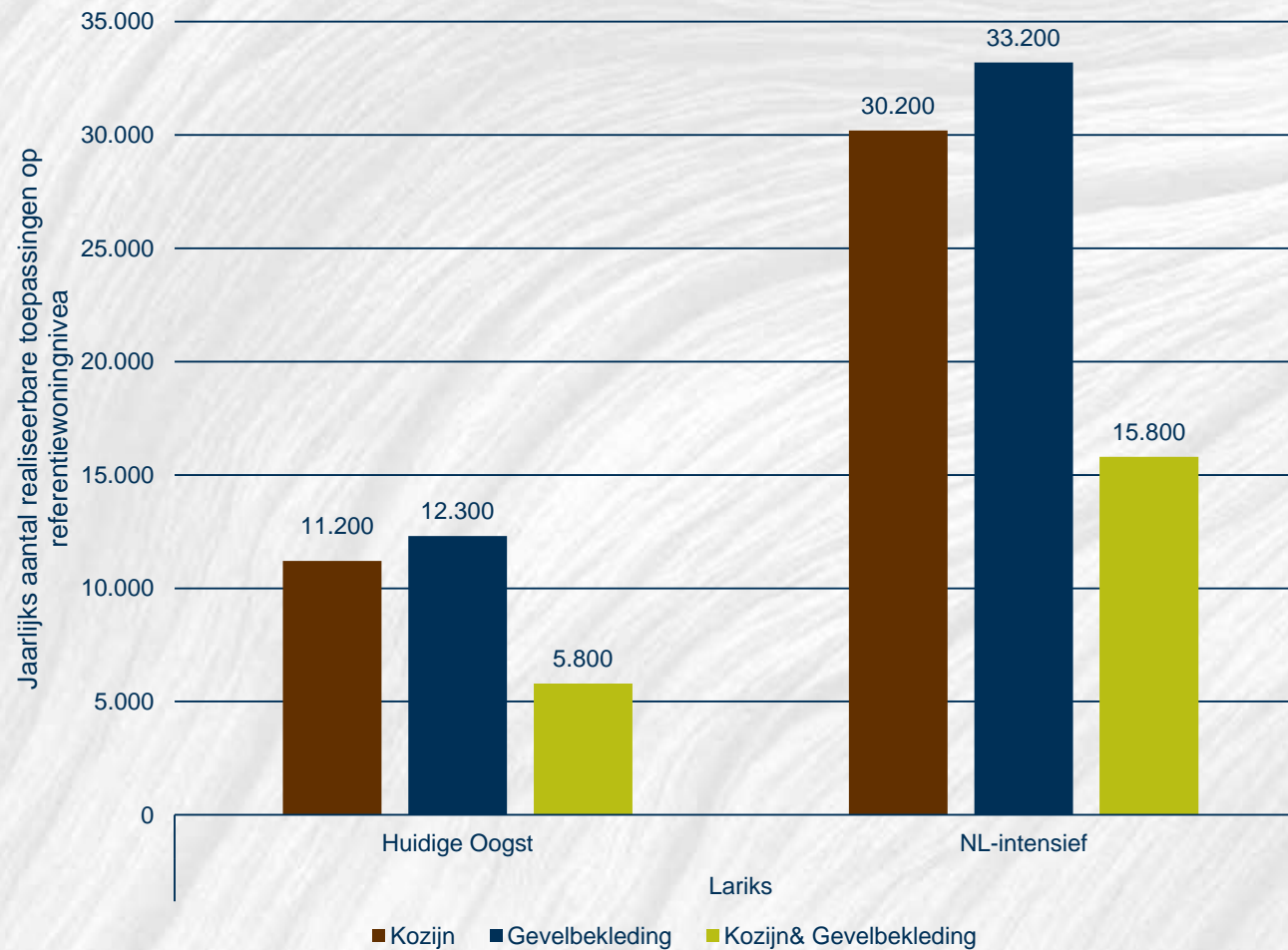
Gevels

omschrijving	aantal	eenheid
Spouwmuren binnenblad (beton)	29,4	m2
Spouwmuren binnenblad (KZST)	29,4	m2
Spouwmuur binnenblad (HSB)	29,4	m2
stelkozijnen	7	st
buitenkozijnen	25,2	m2
buitenramen	3,85	m2
buitenramen	9	m2
buitendeuren	1	st
buitenbeglazing	18,7	m2
vensterbanken	8,5	m
waterkering	39,3	m
waterkering	13,7	m
waterslag	8,5	m
Spouwmuren buitenblad (metselwerk)	36,5	m2
Gevelbekleding	36,5	m2
Isolatielagen	36,5	m2
Isolatielagen (HSB)	23,6	m2
Isolatielagen (woningscheidend)	9,09	m2



Gelimiteerd aanbod inlands hout

Hoeveel woningen kunnen er jaarlijks voorzien worden van kozijnen en gevelbekleding van inlands Lariks?



Verdubbeling zelfvoorzieningsgraad door meer toepassen Lariks

	Additioneel Volume	Zelfvoorzieningsgraad B&U bouw
Huidige Situatie	-	2,0%
Huidig Potentieel	22.500	3,1%
NL-intensief Potentieel	61.000	5,0%
Onbenut Potentieel	38.500	3,9%
10.000 woningen	38.500	3,9%

Conclusie

- Nederlandse bos heeft potentie om kwalitatief goed hout te leveren
- Inlands Lariks en Douglas geschikt voor gevelbekleding en kozijnhout
- Het aanbod is beperkt
 - NL-intensief scenario vergroot aanbod

Dank voor uw aandacht!

