

## Euro NCAP Test 2021: **Polestar 2**

### Fünf Sterne für den Polestar 2

Das Fahrzeug ist mit Gurtkraftbegrenzern, Gurtstraffern, Kopfairbags sowie optischen und akustischen Gurtwarnern in der ersten und zweiten Sitzreihe mit Sitzplatzbelegungserkennung ausgestattet. Für die vorderen Plätze sind zusätzlich Seitenairbags sowie ein Zentralairbagsystem zwischen den Sitzen verbaut.

Der Insassenschutz ist sehr gut, das Verletzungsrisiko für Erwachsene und Kinder ist durchgehend sehr gering bis gering. Es sind ISOFIX-Halter an den beiden hinteren äußeren Sitzplätzen montiert mit i-Size-Kennzeichnung, ebenfalls am Beifahrersitz sind sie Serienausstattung. Die gegurtete Montage auf dem Beifahrersitz ist unkritisch. Der Frontairbag auf der Beifahrerseite ist deaktivierbar.

Der Polestar 2 ist mit einem autonomen Notbremsassistenten mit Erkennung ungeschützter Verkehrsteilnehmer, einem aktiven Spurhaltesystem und einer Fahreraufmerksamkeitserkennung serienmäßig ausgestattet. Eine Multikollisionsbremse wie auch ein e-Call-Notrufsystem sind serienmäßig verbaut. Ein ISO-konformes Rettungsdatenblatt („Rettungskarte“) steht zur Verfügung.



Der Polestar 2 im frontalen Offsetcrash gegen die rollende Barriere mit Deformationselement (Foto: Euro NCAP)

### Insassenschutz für Erwachsene: 92%

Die Fahrgastzelle blieb im Frontal-Offsetcrashtest stabil. Die Dummymesswerte zeigten einen guten Schutz der Knie und Oberschenkel von Fahrer und Beifahrer. Der Polestar zeigte, dass ein ähnliches Schutzniveau für Insassen sowohl unterschiedlicher Größe als auch in verschiedenen Sitzpositionen gewährleistet wird. Die Analyse der verformbaren Barriere, die im Test verwendet wurde, zeigte, dass der Polestar 2 mäßig aggressiv gegenüber anderen Fahrzeugen war. Im Crashtest an die starre Wand über die gesamte Fahrzeugsbreite war der Schutz für alle kritischen Körperregionen sowohl für den Fahrer als auch für den Beifahrer auf dem Rücksitz gut oder ausreichend.

Im Seitencrashtest war der Schutz für alle kritischen Körperbereiche gut. Selbst beim schwereren seitlichen Pfahlanprall war der Schutz mindestens ausreichend. Bei der Bewertung des Schutzes beim Seitenauftprall wurde die Auslenkung des Dummies (seine Bewegung in Richtung der anderen Fahrzeugseite) als gut bewertet. Der Polestar 2 ist mit einem Mittelairbag ausgestattet, der bei einem Seitenauftprall vor einem Zusammenprall der vorderen Insassen schützt. Dieses System funktionierte im Test von Euro NCAP gut, mit gutem Schutz des Kopfes für beide Insassen.

Tests an den Vordersitzen und Kopfstützen zeigten einen guten Schutz gegen Schleudertrauma bei einem Heckauftprall. Eine geometrische Beurteilung der Rücksitze ergab ebenfalls einen guten Schleudertraumaschutz. Das Fahrzeug ist serienmäßig mit einem Multikollisionsbremssystem ausgestattet, das nach einem Aufprall sofort die Bremsen betätigt, um das Fahrzeug vor einem Sekundäraufprall zu schützen. Das Fahrzeug verfügt außerdem über ein e-Call-System, das im Falle eines Unfalls automatisch eine Nachricht an die Rettungsdienste sendet und den Standort des Fahrzeugs angibt.

### Insassenschutz für Kinder: 89%

Sowohl beim Frontal-Offsetcrashtest als auch beim Seitenauftprall war der Schutz der beiden Kinder-Dummies in allen kritischen Körperbereichen gut und der Polestar 2 erreichte in diesem Teil der Bewertung

die maximale Punktzahl. Der Beifahrer-Airbag kann deaktiviert werden, um die Verwendung eines rückwärtsgerichteten Kindersitzes in dieser Sitzposition zu ermöglichen. Der Fahrer erhält klare Informationen über den Status des Airbags. Alle Kinder-Rückhaltesysteme, für die der Polestar 2 ausgelegt ist, konnten ordnungsgemäß eingebaut und angewandt werden.

## **Ungeschützte Verkehrsteilnehmer: 80%**

Der Polestar 2 ist mit einer „aktiven“ Motorhaube ausgestattet. Sensoren im Stoßfänger erkennen, wenn ein Fußgänger angefahren wurde, und Aktuatoren heben die Motorhaube leicht an, um mehr Freiraum zu den steifen Strukturen darunter zu schaffen. Polestar hat gezeigt, dass das System bei verschiedenen Fußgängergrößen und über eine Reihe von Geschwindigkeiten zuverlässig funktioniert. Dementsprechend wurde das Auto mit aufgestellter Motorhaube getestet. Das System funktionierte gut, die Motorhaube bot über fast die gesamte Fläche guten oder ausreichenden Schutz.

Der Stoßfänger bot einen guten Schutz für die Beine der Fußgänger. Der Schutz des Beckens war überwiegend gut, aber im Bereich der Scheinwerfer wurden schlechtere Ergebnisse aufgezeichnet. Das autonome Notbremsystem (AEBS) des Polestar kann ungeschützte Verkehrsteilnehmer wie Fußgänger und Radfahrer sowie andere Fahrzeuge erkennen. In Tests war die Reaktion des Systems auf Radfahrer gut und auf Fußgänger ausreichend. Das Notbremsystem erkennt keine Fußgänger, die sich hinter dem Fahrzeug befinden.

## **Sicherheits-Assistenten: 86%**

Ein Sicherheitsgurtwarner ist serienmäßig an den Vorder- und Rücksitzen mit Sitzbelegungserkennung angebracht. Ein Fahrermonitoring-System überwacht Lenkeingaben und warnt den Fahrer, wenn es Situationen erkennt, die für ein ermüdetes Fahren charakteristisch sind.

Ein Geschwindigkeitsassistentensystem ist serienmäßig eingebaut. Das Informationssystem zur Geschwindigkeitsbegrenzung erfüllte nicht die Anforderungen von Euro NCAP. Da der Geschwindigkeitsbegrenzer mit dem Geschwindigkeitsbegrenzungs-Informationssystem gekoppelt ist, wurden auch für diesen Teil des Systems keine Punkte vergeben.

Ein Fahrspurassistenzsystem lenkt das Auto sanft, wenn es von der Spur abkommt, und greift in einigen kritischen Situationen auch aggressiver ein. Bei den Tests zur Reaktion auf andere Fahrzeuge schnitt das AEB-System gut ab, in fast allen Testsituationen wurden Kollisionen vermieden.

## Herausgeber/Impressum

ADAC e.V.  
Test und Technik  
81360 München  
E-Mail [tet@adac.de](mailto:tet@adac.de)  
[www.adac.de](http://www.adac.de)

Euro NCAP  
[www.euroncap.com](http://www.euroncap.com)


**Polestar 2**  
 Standard Safety Equipment
**2021**

Adult Occupant



Child Occupant



Vulnerable Road Users



Safety Assist

**SPECIFICATION**

Tested Model	Polestar 2 Long Range Dual Motor, LHD
Body Type	- Fastback 5 door
Year Of Publication	2021
Kerb Weight	2173kg
VIN From Which Rating Applies	- all Polestar 2
Class	Executive

**SAFETY EQUIPMENT**

	Driver	Passenger	Rear
<b>FRONTAL CRASH PROTECTION</b>			
Frontal airbag	●	●	✗
Belt pretensioner	●	●	●
Belt loadlimiter	●	●	●
Knee airbag	✗	✗	✗
<b>LATERAL CRASH PROTECTION</b>			
Side head airbag	●	●	●
Side chest airbag	●	●	✗
Side pelvis airbag	●	●	✗
Centre Airbag	●	●	✗

Euro NCAP © Polestar 2 March 2021 1/17

## SAFETY EQUIPMENT (NEXT)

		Driver	Passenger	Rear
CHILD PROTECTION				
Isofix	—	●	●	●
Integrated CRS	—	✗	✗	✗
Airbag cut-off switch	—	●	—	—
SAFETY ASSIST				
Seat Belt Reminder	●	●	●	●
OTHER SYSTEMS				
Active Bonnet		●		
AEB Vulnerable Road Users		●		
AEB Car-to-Car incl. Turn Across Path		●		
AEB Reverse		✗		
Speed Assistance		●		
Lane Assist System		●		

Note: Other equipment may be available on the vehicle but was not considered in the test year.

● Fitted to the vehicle as standard

○ Fitted to the vehicle as part of the safety pack

○ Not fitted to the test vehicle but available as option or as part of the safety pack

✗ Not available

— Not applicable

 ADULT OCCUPANT

Total 35.2 Pts / 92%



	GOOD		ADEQUATE		MARGINAL		WEAK		POOR
--	------	--	----------	--	----------	--	------	--	------

## Frontal Impact

13.9 / 16 Pts



Mobile Progressive Deformable Barrier

Full Width Rigid Barrier

## Lateral Impact

15.6 / 16 Pts



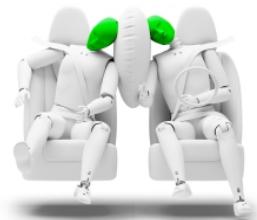
Side Mobile Barrier



Side Pole



Far-Side Excursion



Occupant Interaction

## Rear Impact

3.8 / 4 Pts



Rear Seat



Front Seat

 **ADULT OCCUPANT**

Total 35.2 Pts / 92%

 GOOD  
  ADEQUATE  
  MARGINAL  
  WEAK  
  POOR

**Rescue and Extrication** 2.0 / 2 Pts

Rescue Sheet	Available, ISO compliant	
Advanced eCall	Available	
Multi Collision Brake	Available	

**Comments**

The passenger compartment remained stable in the frontal offset test. Dummy readings indicated good protection of the knees and femurs of both the driver and passenger. Polestar showed that a similar level of protection would be provided to occupants of different sizes and to those sitting in different positions. Analysis of the deformable barrier used in the test showed that the Polestar 2 was moderately aggressive towards other vehicles and a penalty was applied to the score for the offset test. In the full-width, rigid wall test, protection was good or adequate for all critical body regions for both the driver and the rear seat passenger. In the side barrier test, representing a collision by another vehicle, protection of all critical body areas was good for all critical body areas. Even in the more severe side pole impact, protection was at least adequate. In an assessment of protection in far-side impact, dummy excursion (its movement towards the other side of the vehicle) was rated as good. The Polestar 2 is equipped with a centre airbag to protect against occupant-to-occupant interaction in side impacts. This system worked well in Euro NCAP's test, with good protection of the head for both front seat occupants. Tests on the front seats and head restraints demonstrated good protection against whiplash injury in the event of a rear-end collision. A geometric assessment of the rear seats also indicated good whiplash protection. The car is equipped as standard with a multi-collision braking system, which applies the brakes immediately after an impact to prevent the vehicle from being involved in secondary impacts. The car also has an advanced e-Call system which, in the event of an accident, automatically sends a message to the emergency services, giving the car's location.

**CHILD OCCUPANT**

Total 44 Pts / 89%

**GOOD****ADEQUATE****MARGINAL****WEAK****POOR**

Crash Test Performance based on 6 &amp; 10 year old children

**24.0 / 24 Pts****Frontal Impact****16 Pts****Lateral Impact****8 Pts**Restraint for 6 year old child: *Volvo - Britax Römer Kidfix SL*Restraint for 10 year old child: *Osann junior booster cushion***Safety Features****8.0 / 13 Pts**

	Front Passenger	2nd row outboard	2nd row center
Isofix	●	●	✗
i-Size	●	●	✗
Integrated CRS	✗	✗	✗

● Fitted to test car as standard

○ Not on test car but available as option

✗ Not available

## CRS Installation Check

12.0 / 12 Pts

● Install without problem    ● Install with care    ● Safety critical problem    ✖ Installation not allowed

## ■ i-Size CRS

Maxi Cosi 2way Pearl &amp; 2wayFix (i-Size)



Maxi Cosi 2way Pearl &amp; 2wayFix (i-Size)



BeSafe iZi Kid X2 i-Size (i-Size)



Britax Römer TriFix2 i-Size (i-Size)



BeSafe iZi Flex FIX i-Size (i-Size)



## ■ ISOFIX CRS

BeSafe iZi Combi X4 ISOfix (ISOFIX)



Britax Römer KidFix XP (ISOFIX)





## CHILD OCCUPANT

Total 44 Pts / 89%

## ■ Universal Belted CRS

Maxi Cosi Cabriofix (Belt)



Maxi Cosi Cabriofix &amp; EasyBase2 (Belt)



Britax Römer King II LS (Belt)



Britax Römer KidFix XP (Belt)



**CHILD OCCUPANT**

Total 44 Pts / 89%

	Seat Position			
	Front		2nd row	
	PASSENGER	LEFT	CENTER	RIGHT
Maxi Cosi 2way Pearl & 2wayFix (i-Size)	●	●	—	●
Maxi Cosi 2way Pearl & 2wayFix (i-Size)	●	●	—	●
BeSafe iZI Kid X2 i-Size (i-Size)	●	●	—	●
Britax Römer TriFix2 i-Size (i-Size)	●	●	—	●
BeSafe iZI Flex FIXi-Size (i-Size)	●	●	—	●
BeSafe iZI Combi X4 ISOfix (ISOFIX)	●	●	—	●
Britax Römer KidFix XP (ISOFIX)	●	●	—	●
Maxi Cosi Cabriofix (Belt)	●	●	●	●
Maxi Cosi Cabriofix & EasyBase2 (Belt)	●	●	✗	●
Britax Römer King II LS (Belt)	●	●	●	●
Britax Römer KidFix XP (Belt)	●	●	●	●

● Install without problem

● Install with care

● Safety critical problem

✗ Installation not allowed

— Not available

**Comments**

In both the frontal offset test and the side barrier impact, protection of both child dummies was good for all critical body areas and the Polestar 2 scored maximum points in this part of the assessment. The front passenger airbag can be disabled to allow a rearward-facing child restraint to be used in that seating position. Clear information is provided to the driver regarding the status of the airbag and the system was rewarded. All of the restraints for which the Polestar 2 is designed could be properly installed and accommodated.

 VULNERABLE ROAD USERS

Total 43.5 Pts / 80%

GOOD	ADEQUATE	MARGINAL	WEAK	POOR
------	----------	----------	------	------

Pedestrian

30.0 / 36 Pts



Head Impact	19.9 Pts
Pelvis Impact	4.1 Pts
Leg Impact	6.0 Pts

Vulnerable Road Users

13.5 / 18 Pts

System Name	Collision Avoidance and Mitigation (IntelliSafe)
Type	Auto-Brake with Forward Collision Warning
Operational From	4 km/h



## VULNERABLE ROAD USERS

Total 43.5 Pts / 80%

## AEB Pedestrian

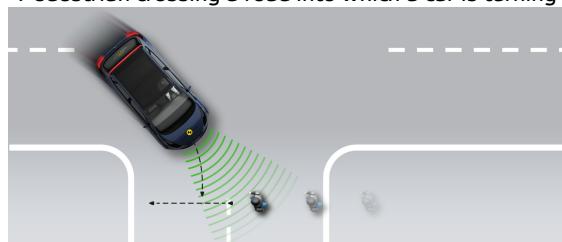
6.1 / 9 Pts

## ■ Day time

Vehicle reversing into standing pedestrian



Pedestrian crossing a road into which a car is turning



Adult crossing the road



Child running from behind parked vehicles



Adult along the roadside



## ■ Night time

Adult crossing the road

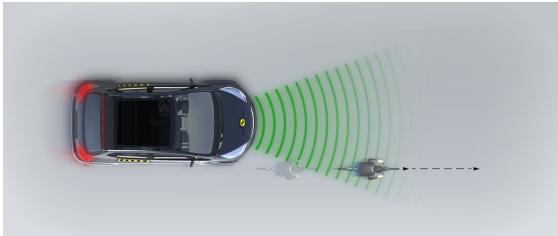


Adult along the roadside



**VULNERABLE ROAD USERS**

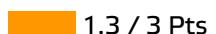
Total 43.5 Pts / 80%

**AEB Cyclist** **7.5 / 9 Pts****Cyclist from nearside, obstructed view****Cyclist crossing****Cyclist along the roadside****Comments**

The Polestar 2 is equipped with an 'active' bonnet. Sensors in the bumper detect when a pedestrian has been hit and actuators raise the bonnet to provide greater clearance to the stiff structures underneath. Polestar showed that the system worked robustly for different pedestrian statures and over a range of speeds. Accordingly, the car was tested in bonnet deploying. The system worked well, the bonnet providing good or adequate protection over almost all of its surface. The bumper provided good protection to pedestrians' legs. Protection of the pelvis was predominantly good but poorer test results were recorded at some test positions. The Polestar's autonomous emergency braking (AEB) system can detect vulnerable road users like pedestrians and cyclists, as well as other vehicles. In tests, the system's response to cyclists was good and its response to pedestrians was adequate. The system does not detect pedestrians to the rear of the car, and reversing tests were not performed.

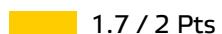
 **SAFETY ASSIST**

Total 13.9 Pts / 86%


 GOOD      ADEQUATE      MARGINAL      WEAK      POOR
**Speed Assistance**
 1.3 / 3 Pts

System Name	Speed Assist
Speed Limit Information Function	Camera & Map, subsigns supported
Speed Limitation Function	Manually set (accurate to 5km/h)

**Occupant Status Monitoring**
 2.7 / 3 Pts

 **Seatbelt Reminder**
 1.7 / 2 Pts

Applies To	Front and rear seats, including third row		
Warning	Driver Seat	Front Passenger(s)	Rear Passenger(s)
Visual	●	●	●
Audible	●	●	●
Occupant Detection	—	●	●

 Pass     Fail    — Not available

 **Driver Monitoring**
 1.0 / 1 Pts

System Name	Driver Alert
Type	Steering input
Operational From	65 km/h

 **SAFETY ASSIST**

Total 13.9 Pts / 86%

**Lane Support**
 **4.0 / 4 Pts**

System Name	Lane Keeping Aid (IntelliSafe)	
Type	LKA and ELK	
Operational From	65 km/h	
<b>PERFORMANCE</b>		
Emergency Lane Keeping		GOOD
Lane Keep Assist		GOOD
Human Machine Interface		GOOD

**AEB Car-to-Car**
 **6.0 / 6 Pts**

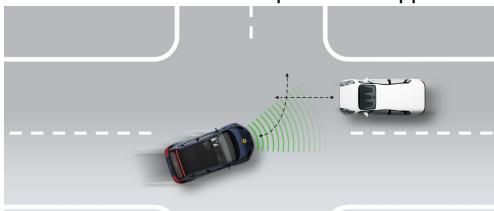
System Name	Collision Avoidance and Mitigation (IntelliSafe)	
Type	Autonomous emergency braking and forward collision warning	
Operational From	4 km/h	
Sensor Used	camera and radar	

 SAFETY ASSIST

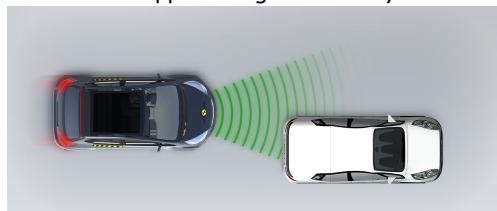
Total 13.9 Pts / 86%

## ■ Autobrake function only

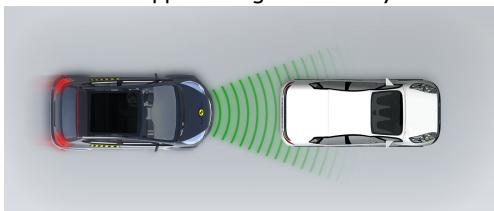
Test car turns across the path of an approaching car



Approaching a stationary car



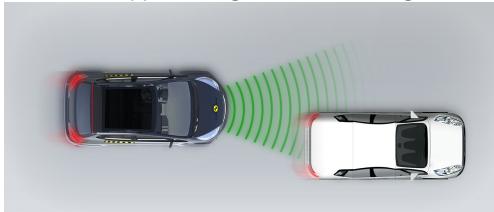
Approaching a stationary car



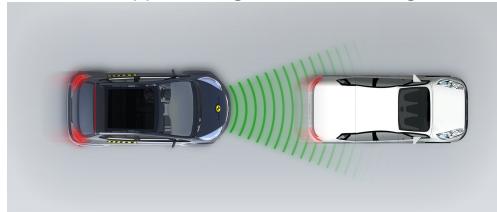
Approaching a stationary car



Approaching a slower moving car



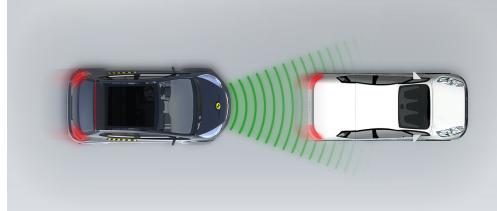
Approaching a slower moving car



Approaching a slower moving car



Approaching a braking car

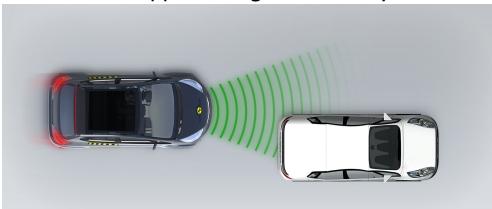


 SAFETY ASSIST

Total 13.9 Pts / 86%

## ■ Driver reacts to warning

Approaching a stationary car



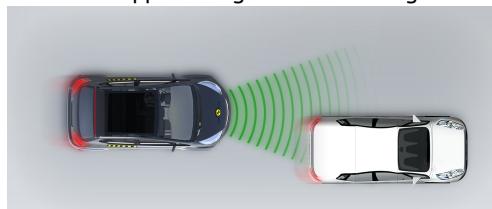
Approaching a stationary car



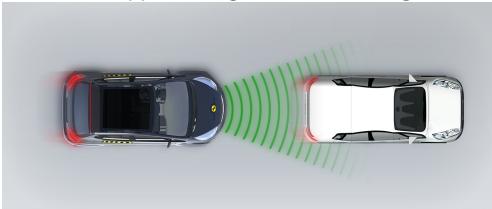
Approaching a stationary car



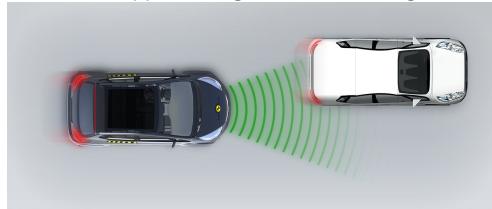
Approaching a slower moving car



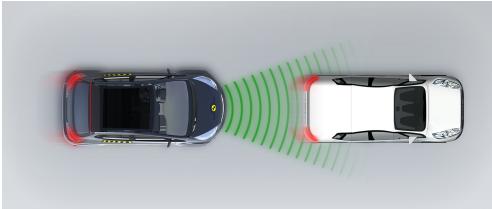
Approaching a slower moving car



Approaching a slower moving car



Approaching a braking car



 SAFETY ASSIST

Total 13.9 Pts / 86%

## Comments

A seatbelt reminder system is fitted as standard equipment to the front and rear seats. A driver-monitoring system monitors steering inputs and warns the driver if it detects those which are characteristic of drowsy driving. A speed assistance system is fitted as standard. The speed limitation information system did not meet Euro NCAP's requirements. The speed limiter can be set manually, and points were awarded for that part of the speed assistance system. A lane assistance system gently steers the car if it is drifting out of lane and also intervenes more aggressively in some critical situations. In tests of its reaction to other vehicles, the AEB system performed well, with collisions avoided in almost all test situations.

## RATING VALIDITY

## Variants of Model Range

Body Type	Engine & Transmission	Drivetrain	Rating A
			LHD
5 door hatchback	Dual motor battery electric vehicle*	4 x 4	

\* Tested variant

## Annual Reviews and Facelifts

Date	Event	Outcome	
	Rating Published	2021 	