

**TNO report****TNO 2020 R11116****Legal and societal embeddedness of large-scale energy storage**

Anna van Buerenplein 1  
2595 DA Den Haag  
P.O. Box 96800  
2509 JE The Hague  
The Netherlands

[www.tno.nl](http://www.tno.nl)

T +31 88 866 00 00

Date	30 augustus 2020
Author(s)	Eva Winters and Hanneke Puts (TNO), Jitske Van Popering-Verkerk and Mike Duijn ( <i>GovernEUR</i> )
Number of pages	27 (incl. appendices)
Number of appendices	3
Sponsor	NAM, Gasunie, Gasterra, Nouryon, EBN, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)
Project name	Large-Scale Energy Storage in Salt Caverns and Depleted Gas Fields (Acronym: LSES)
Project number	060.36821, subsidy reference: TGEO118002

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced and/or published by print, photoprint, microfilm or any other means without the previous written consent of TNO.

In case this report was drafted on instructions, the rights and obligations of contracting parties are subject to either the General Terms and Conditions for commissions to TNO, or the relevant agreement concluded between the contracting parties. Submitting the report for inspection to parties who have a direct interest is permitted.

© 2020 TNO

## Preface

This report details the results of the activities performed in work package 3 of the research project “Large-Scale Energy Storage in Salt Caverns and Depleted Gas Fields”, abbreviated as LSES. The project, which was given subsidy by RVO, had two main goals:

1. Improve insights into the role that large-scale subsurface energy storage options can play in providing flexibility to the current and future transitioning energy system;
2. Address techno-economic challenges, identify societal and regulatory barriers to deployment, and assess risks associated with selected large-scale subsurface energy storage technologies, in particular Compressed-Air Energy Storage (CAES) and Underground Hydrogen Storage (UHS).

The research was carried out by TNO in close collaboration with project partners EBN, Gasunie, Gasterra, NAM and Nouryon. Activities were divided over 4 work packages that ran in parallel:

1. Analysis of the role of large-scale storage in the future energy system: what will be the demand for large-scale storage, when in time will it arise, and where geographically in our energy system will it be needed?
2. Techno-economic modelling (performance, cost, economics) of large-scale energy storage systems, focusing in CAES and UHS in salt caverns, and UHS in depleted gasfields - analogous to UGS (Underground natural Gas Storage).
3. Assessment of the current policy and regulatory frameworks and how they limit or support the deployment of large-scale energy storage, and stakeholder perception regarding energy storage.
4. Risk identification and screening for the selected large-scale subsurface energy storage technologies.

In this report, the results of the activities performed in work package 3 on legal and societal embeddedness of large-scale energy storage are detailed. The results of the other work packages are detailed in three other reports.

### Project details

Subsidy reference:	TGEO118002
Project name:	Large-Scale Energy Storage in Salt Caverns and Depleted Gas Fields
Project period:	April 16, 2019 until August 30, 2020
Project participants:	TNO (executive organization), EBN, Gasunie, Gasterra, NAM and Nouryon

### Acknowledgements

The authors would like to thank the representatives of Nouryon, EBN, NAM, Corre Energy Storage, Gasunie, EnergyStock, Taqa Energy, and the Ministry of Economic Affairs and Climate for sharing their views during the interviews. All project partners (EBN, NAM, Gasunie, GasTerra, and Nouryon) are thanked for their reviews of the final draft of this report.

*Het project is uitgevoerd met subsidie van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Nationale regelingen EZ-subsidies, Topsector Energie uitgevoerd door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.*

## Executive Summary

The successful realization of large-scale energy storage (LSES) projects requires that legal and societal elements are productively incorporated into the design of such projects from the start. New storage initiatives should be sufficiently supported by clear laws and policies, permit procedures and contracts. Furthermore, the response of the local community towards a large-scale subsurface energy storage initiative has a decisive impact on the success of the project. This report presents the observations and conclusions on the legal and societal challenges of LSES and examines three topics:

- How does the current legal framework, and more specifically the permit procedures, support the development of these two types of subsurface energy storage: Compressed Air Energy Storage (CAES) and Underground Hydrogen Storage (UHS)?
- What is needed to meet the societal requirements (at the generic level and the project level) of large-scale energy storage in the subsurface?
- How does the legal framework interact with the societal requirements for the development of large-scale subsurface energy storage projects?

In order to answer the questions above, the permit procedure, and legal developments corresponding to the permit procedure for large-scale subsurface energy storage were studied (see Figure 1). In addition, a literature study was carried out into the societal embedding of large-scale subsurface energy storage projects. These studies were complemented with 8 interviews with professionals<sup>1</sup> involved in large-scale subsurface energy storage developments. In the interviews we focused on their experience with permit procedures and stakeholder management. This report summarizes the conclusions and recommendations related to the legal and societal challenges regarding large-scale subsurface energy storage. A more in-depth description of the analysis can be found in two separate reports<sup>2,3</sup> with more background and details.

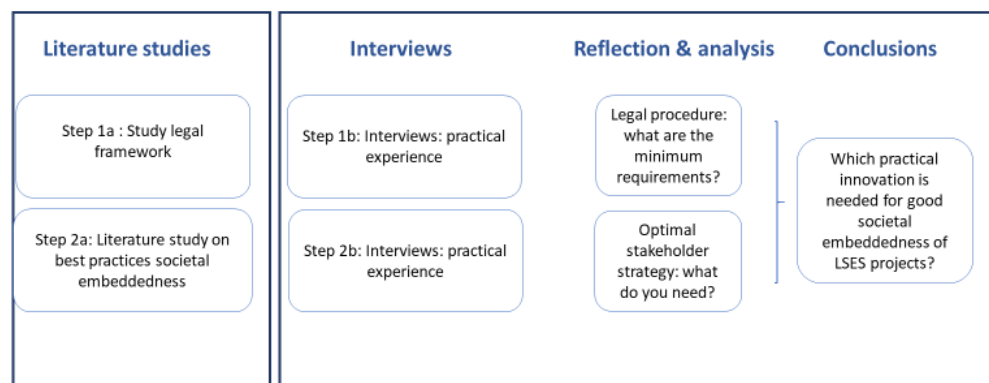


Figure 1: Schematic illustration of the design of the study

<sup>1</sup> An overview of the interviewees can be found in Appendix A.

<sup>2</sup> See Appendix B: “Juridische verkenning grootschalige ondergrondse energieopslag. Opslag van waterstof en perslucht in zoutcavernes en lege gasvelden” – TNO rapport, juli 2020.

<sup>3</sup> See Appendix C: “Societal Embeddedness of large-scale subsurface energy storage” – report by EUR, July 2020.

### **On minimum legal requirements for societal embeddedness and the participation strategy**

The legal framework sets minimum requirements that the participation process must meet. The new Environmental Act will include new requirements for participation at an early stage (the exploration phase) in addition to the decision-making phase and demand that all stakeholders should have the opportunity to provide alternative solutions to the underlying problem. Although the new rules structure the process and provide guidance, the legal requirements do not guarantee societal embeddedness of large-scale subsurface energy (storage) projects. This research project shows the importance of involving the local community well before, during and after the decision-making process. At the start of a project, the societal playing field (stakeholder analysis, cultural and historical background, community dynamics) must be considered. From this knowledge, a level of participation and the participation strategy could be determined. The law facilitates the participatory process, but with minimal requirements. Consequently, the level of participation must be determined from the societal playing field; the participation strategy should be incorporated in the overall project strategy.

#### Recommendations:

- Develop a participation strategy for LSES projects as part of the overall process management approach. This participation strategy could differ per development stage, depending on the type of technical and societal challenges at stake.
- The new Environmental Act requires early participation, to start at least in the exploration phase. The literature study on the societal embeddedness of LSES shows that it is recommended to start participation early in the process, even in the early preparation phase when the legal framework does not require societal involvement yet. Be aware of the current societal embeddedness of the project, i.e. by assessing the societal requirements at different stages of project development and decision making.<sup>4</sup> Use this information to design and revisit the participation strategy.
- Communicate with the environment on which topics they can participate. The new law offers residents the opportunity to come up with alternative solutions. If policy choices have already been made regarding these possibilities, this should be clearly communicated. This prevents the environment from coming up with solutions that are not considered and helps them to contribute to the aspects of the project that are still open for discussion.
- The operator and competent authority should deliberate at the start of the process the division of roles. The legal framework leaves a great deal of leeway for customization. It is desirable to discuss the roles, especially related to the participation process. This division of roles must be clearly communicated so that third parties know which questions and requests they can address to which party.

---

<sup>4</sup> As part of the European research project ACT Digimon, TNO is currently coordinating the development of the so-called Societal Embeddedness Level (SEL) Methodology, which indicates what the societal requirements are towards small-scale implementation of an innovation. The SEL is strongly connected to the TRL system and supports researchers and initiators insight in the societal factors that play a role in the development of a technology towards small scale implementation, upon which a strategy can be developed to improve the societal embeddedness of an innovation. The publication of a Guideline for applying the SEL Methodology to CCS is planned for July 2020.

### **On the importance of policy ambitions**

In order to develop societal embedded large-scale subsurface energy storage, not only the participation process at project level is important, but also the policy choices prior to the project and the process by which they were made. The literature study underlines the importance of discussing the importance, usefulness and necessity of LSES at various levels: national, regional and local. In the current situation, national government focus on their facilitative role. To further support LSES, government agencies at all levels should formulate policy ambitions and support initiatives which fit with these ambitions. Formulating policy ambitions is also a participative process, in which societal engagement must be guaranteed. Because of the missing link between national regulation and local projects, policy-related discussions take place around a specific project at the local level. By doing so, local projects are less burdened with questions around the importance of these types of storage in general and can focus on the discussion that is relevant for the specific project; e.g. alternative tracing for above-ground pipelines, limiting noise pollution etc.

#### Recommendations:

- Develop policy ambitions related to LSES at all levels, i.e. as part of the ambitions on sustainability and the energy transition.
- At the *national level*, the National Vision on Subsurface Planning (STRONG) mentions LSES as an important part in a more sustainable energy supply system. At the *regional level*, policy ambitions are needed regarding subsurface energy storage. Incorporate these regional ambitions in, for instance, a regional spatial development plan, a regional vision on subsurface planning or regional socio-economic plans.
- Local residents and other relevant stakeholders should be involved at an early stage and participate in the development of regional plans.
- Although the Minister has an important and coordinating role in the development and decision-making process of LSES projects, strong collaboration between the different policy levels is crucial for inclusive decision-making processes in which all interests and perspectives are weighted.
- Participation at the (inter)national policy and business level (national government and energy companies) must be connected to stakeholder engagement at the project level (local and regional government and local communities and stakeholders).

### **On long permit procedures**

The (pre-) development phase of large-scale subsurface energy storage projects is long due to 1) the complexity of these projects and 2) the long duration of the permit process to get all required permits and 3) the interaction with the local community.

#### Recommendations:

- Despite the fact that there is no experience yet with these two types of storage in the Netherlands and that there is limited experience with storage of other substances in the subsurface, several projects have already developed a clear participation strategy and are in constant contact with the environment. New initiators can learn from these projects.

- In order to speed up the process, it is also important that discussion about the usefulness and necessity of this type of storage and storage in general has already taken place between different levels of government and with the local community, before the start of the project.

# Contents

	<b>Preface</b> .....	<b>2</b>
	Project details .....	2
	Acknowledgements.....	2
	<b>Executive Summary</b> .....	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Legal embeddedness of LSES</b> .....	<b>10</b>
2.1	Results from literature review .....	10
2.2	Legal embeddedness- results from the interviews .....	13
<b>3</b>	<b>Societal embeddedness of LSES</b> .....	<b>15</b>
3.1	Societal embeddedness – results from literature .....	15
3.2	Societal embeddedness – results from interviews .....	16
3.3	Strategies to come to societal embedded LSES projects .....	17
<b>4</b>	<b>Legal-societal interaction</b> .....	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Conclusions and recommendations</b> .....	<b>21</b>
5.1	Minimum legal requirements for societal embeddedness & participation strategy .	21
5.2	Importance of policy ambitions: deliberation at the right moment and level.....	22
5.3	Long permit procedures.....	23
	<b>Appendices</b>	
	A Interviews	
	B Legal embeddedness of large-scale energy storage	
	C Societal embeddedness of large-scale energy storage.	

# 1 Introduction

Achieving a reliable, affordable, sustainable and safe energy supply, and the necessary main infrastructure are of national importance.<sup>5</sup> Large-scale energy storage (LSES) in the subsurface will form part of this infrastructure, because with its ability to store (renewable) energy for periods of days to months, it adds the necessary flexibility to absorb energy at times of excess, and supply energy at times of deficit. In this way, it enables integration of large shares of intermittent renewable energy sources such as wind and solar, and adds to security of supply of energy in the future energy system. Set aside this important role of energy storage as a provider of flexibility to balance supply and demand of energy, it is also an inseparable part of the physical-spatial surroundings as well as the societal environment. Koirala et al. (2018, p. 581) therefore conceptualize energy storage as a socio-technical system, because this concept helps to include societal as well as technical and physical elements. This conceptualization as socio-technical system “*helps to outline the co-shaping dynamics of actor networks and community level dynamics as well as the important role of various technical and societal elements, such as governance, market structure, division of responsibilities as well as legislation*”. To develop projects for new types of large-scale energy storage in the subsurface, the societal elements must be incorporated.

In this study, which forms part of the research project “Large-Scale Energy Storage in Salt Caverns and Depleted Fields”, we study the legal and societal challenges of Compressed Air Energy Storage (CAES) and Underground Hydrogen Storage (UHS). Firstly, it is not only essential that the project is technically and financially feasible but the legal framework must also encourage the development of these types of projects. New storage initiatives should be sufficiently supported by clear laws and policies, permit procedures and contracts. Secondly, the scale and characteristics of subsurface energy storage implies that these projects also meet societal challenges. Activities that take place in the subsurface close to the built environment could be perceived as risky or harmful and lead to resistance from the local community, i.e. residents, businesses, and local politics. The response of the local community towards a large-scale subsurface energy storage initiative has a decisive impact on the success of the project. Therefore, insight into the local questions, concerns and perspectives is required to develop an adequate project development strategy and improve the societal embeddedness of the initiative.

This report contains the observations and conclusions on the legal and societal challenges of LSES and examines three topics:

1. How does the current legal framework, and more specifically the permit procedures, support the development of these two types of subsurface energy storage (CAES and UHS)?
2. What is needed to meet the societal requirements (at the generic level and the project level) of large-scale energy storage in the subsurface?
3. How does the legal framework interact with the societal requirements for the development of large-scale subsurface energy storage projects?

---

<sup>5</sup> Ontwerp Nationale omgevingsvisie, nationale belangen, ontwerprovi.nl: nationale belangen



In order to answer the questions above, the permit procedure, and legal developments corresponding to the permit procedure for large-scale subsurface energy storage were studied (see Figure 2). In addition, a literature study was carried out into the societal embedding of large-scale subsurface energy storage projects. These studies were complemented with 8 interviews with professionals<sup>6</sup> involved in large-scale subsurface energy storage developments. In the interviews we focused on their experience with permit procedures and stakeholder management in developing large-scale subsurface energy storage projects. This report summarizes the analysis on the legal and societal challenges regarding large-scale subsurface energy storage. A more in-depth description of the analysis can be found in two separate reports<sup>7,8</sup>.

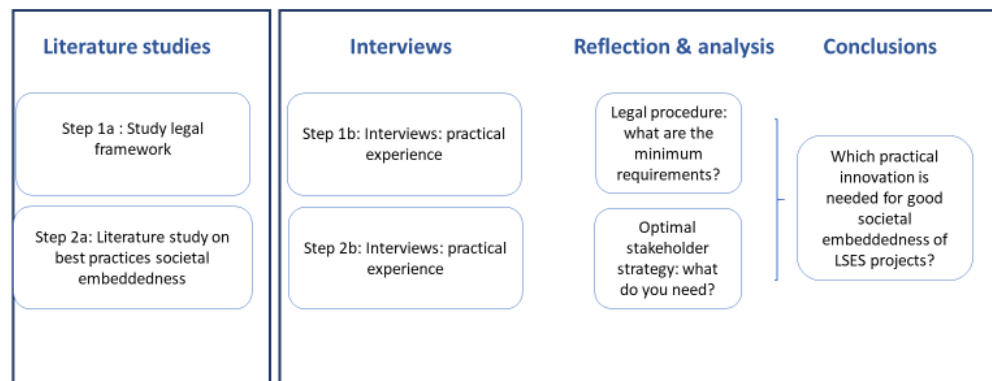


Figure 2: Schematic illustration of the design of the study

<sup>6</sup> An overview of the interviewees can be found in Appendix A.

<sup>7</sup> See Appendix B: "Juridische verkenning grootschalige ondergrondse energieopslag. Opslag van waterstof en perslucht in zoutcavernes en lege gasvelden" – TNO rapport, juli 2020.

<sup>8</sup> See Appendix C: "Societal Embeddedness of large-scale subsurface energy storage" –report by EUR, July 2020.

## 2 Legal embeddedness of LSES

### 2.1 Results from literature review

There are several laws and policies that influence the success rate of large-scale subsurface energy storage projects. For example, tax legislation and rules on subsidies can influence the business case of all types of energy storage projects. Energy law lays down rules on the ownership and management of energy storage facilities and on what role energy storage can and may play in the various energy markets.

In this study we focus primarily on the process of granting permits for large-scale subsurface energy storage. There are two reasons why we focus on licensing. Firstly, because subsurface energy storage isn't possible without the necessary permits; as a consequence, obtaining these permits is one of the most important steps in developing a subsurface energy storage project. The second reason is because the permit granting process also determines minimum requirements to how and when local stakeholders will become involved in a project and how this could have an effect on the local perceptions, awareness and societal acceptance of a project. Here, the legal procedure interacts with the societal process.

The licensing of subsurface energy storage is regulated by the Mining Act and derived regulations and by environmental legislation. The Mining Act regulates the activities in the deep subsurface, 100 meters and deeper.<sup>9</sup> Activities in the shallow subsurface, less than 100 meters deep, and on the surface are regulated under Environmental laws. To store substances in the subsurface a party must first apply and obtain a storage permit.<sup>10</sup> In most cases the storage activities happen directly after mining activities. As a result, there is often a clear link between the extraction permit on the one hand and the storage permit on the other. The party obtaining the storage permit is essentially granted a concession for the area. The second stage in the procedure is to get an approved storage plan. Only with an approved storage plan and the necessary environmental permits, the storage can be developed and used. The decision on the storage plan are coordinated with the environmental permits.<sup>11</sup> This means that all the conditions of the various permits must be met, but that the decisions are coordinated under the so-called "National Coordination Regulation", i.e. projects of national importance ("Rijkscoördinatieregeling").

A new Environmental Act ("Omgevingswet") is expected to enter into force at the beginning of 2022. This new Act aims to bundle rules on spatial planning, housing, infrastructure, nature and the environment and to make environmental law more comprehensible. Many of the permits will not change in terms of content, but the new law will introduce a new type of procedure and the National Coordination Regulation and National integration plan (*Rijkscoördinatieregeling en Rijksinpassingsplan*) will

---

<sup>9</sup> Section 2(1) and (2) of the Mining Act. An exception is made for geothermal heat. A limit of 500 meters applies there, Sections 2(3) and 1(1)(i) of the Mining Act.

<sup>10</sup> Section 25(1)(a) Mining Act

<sup>11</sup> Section 141c in conjunction with Section 141a of the Mining Act in conjunction with Section 4(1)(h) of the National Coordination Regulation Implementing Decree in conjunction with Section 39 in conjunction with Section 34 of the Mining Act.

be replaced by the project procedure (“projectprocedure”) and the project decision (“projectbesluit”).<sup>12</sup>

### 2.1.1 *Participatory process*

Under the present rules, the National Coordination Regulation applies and decisions<sup>13</sup> to execute the development of storage of substances in the subsurface (among others the Mining plan) are coordinated by the competent authority, in this case the Minister of Economic Affairs and Climate Policy.<sup>14</sup> The Environmental Act will replace the National Coordination Regulation with the Project Procedure. The *project procedure* that precedes the *project decision* aims to involve stakeholders at an early stage, well before the formal decision-making process begins.<sup>15</sup>

The new procedure requires the competent authority, the Minister of Economic Affairs and Climate, to be able to justify how it has involved the local community and why a particular procedure has been chosen. The new Act, like the current Act, gives little substantive guidance on how the participation process should be organized. This has been deliberately chosen by the legislator who wants to stimulate customization per project. There are, however, a number of requirements that must be followed. One of the more concrete demands is that the competent authority gives everyone the opportunity to put forward solutions for the spatial assignment in question.

The competent authority also indicates the principles within which the solutions will be considered. The person who has put forward a possible alternative solution may request that the competent authority seeks advice on it from an independent expert. The competent authority may also request an independent expert to advise on its own initiative.<sup>16</sup> The competent authority shall decide which alternative solutions put forward should reasonably be taken into account. There are no substantive requirements as to the format of the participation procedure, only that a notification will be published which describes who will be involved, about what and when and how all necessary information will be made available.

The obligation to organize participation rests with the competent authority, even in case of a private initiator.<sup>17</sup> In case the competent authority is not the initiator, then the initiator and the competent authority can make an agreement on their respective roles in the process. This will be the case with subsurface energy storage. This division of roles must be clearly communicated, so that third parties know which

---

<sup>12</sup> Environment Act, articles 5.45 and 5.46; Mining Act, and article 141a(2) of the Mining Act in conjunction with article 16.7 of the Environment Act in conjunction with section 3.5 of the General Administrative Law Act

<sup>13</sup> On the basis of the current Act, decisions are designated, which are in any case coordinated (Section 141c(1) of the Mining Act in conjunction with Section 4 of the Implementing Decree for the National Coordination Regulation for Energy Infrastructure Projects).

<sup>14</sup> Section 141a Mining Act in conjunction with Section 141c(1) Mining Act, in conjunction with Section 4 Implementing Decree for the National Coordination Regulation for Energy Infrastructure Projects (Uitvoeringsbesluit rijkscoördinatie-regeling energie-infrastructuurprojecten), in conjunction with Section 34(3) Mining Act (extraction plan), Section 39 in conjunction with Section 34(3) Mining Act (storage plan) and Section 40 Mw (establishment and maintenance of a mining structure).

<sup>15</sup> Kmst II 2013-14 33962, nr. 3 and Mr. dr. Marlon Boeve en Mr. dr. Frank Groothuijse, 'Burgerparticipatie onder de Omgevingswet: niet omdat het moet, maar omdat het kan?!', *RdW* 2019-2, p. 22-43

<sup>16</sup> Article 5.48 section 2 and 3 New Environmental Act.

<sup>17</sup> Articles 5.47 and 5.48 New Environmental Act.

questions and requests they can address to which party. This is also explained in the participation notification (kennisgeving participatie).<sup>18</sup>

The new project procedure poses some challenges for large-scale subsurface energy storage projects. Firstly, the project procedure gives very few concrete indications on how the participation process should be organized. On the one hand, this provides the opportunity to tailor the process to the local dynamics. If the legislator had given more substantial guidance to how the participation process should be structured, there is a risk that this would have been used as a checklist in a “check-the-boxes” exercise. From this perspective the new Act, with little guidance on *how* to structure the participation process, can also encourage parties to think carefully about the design of the process.

On the other hand, it could also jeopardize the quality of the process, because the quality of the process depends on the expertise of the competent authority and the initiator. The qualities and experiences of the competent authority -ultimately the responsible party- and the initiator may be decisive for the process. New players in particular, may need more guidance and/or support in drawing up a participation strategy. In the range of possibilities in organizing the participation process, Van de Grift et al. distinguish three perspectives: cocreation, control by project management, and legal compliance<sup>19</sup>. For LSES, the procedure gives room for the minimum legal compliance as well as control and cocreation.

The new procedure does not make any distinction between a project procedure with a private or a public initiator. According to the parliamentary history, and this is also confirmed by the Ministry of Economic Affairs and Climate as well as the operators in the interviews, the participation process is in practice primarily the responsibility of the initiator.<sup>20</sup> In practice it might not always be clear to an initiator what qualifies as a sufficient participation process and how the procedure is assessed by the competent authority, and perhaps if it were to come to this, by a court. Because the legal requirements for the participation process are not very concrete, the competent authority's margin of discretion is wider and legal examination, in court, might also be more difficult. As a result, if the participation process is not properly designed, there is a risk that the interests of stakeholders are insufficiently safeguarded.

Participation is an important subject in the new Environmental Act, especially the involvement of the local community at an early stage. Although the Environmental Act does not prescribe what the participation process should look like, the competent authority will have to be able to show that the interests of all stakeholders are being weighed at an early stage and in an equal and proportionate manner. If this has not been done, there is a chance that the project will eventually fail in court.<sup>21</sup>

---

<sup>18</sup> Article 5.3 section 1 Ob, Nota van toelichting Omgevingsbesluit, Stb. 2018, 290, p. 166

<sup>19</sup> Grift, E. van de, E. Cuppen and S. Spruit (2020) Co-creation, control or compliance? How Dutch community engagement professionals view their work, *Energy Research & Social Science*, 60: 101323.

<sup>20</sup> Parliamentary Papers II 2013/14, 33 962, no 39 and VMR preadvies, Participatie in de Omgevingswet; Symboolwetgeving of effectieve prikkel voor een andere projectaanpak? Mr. dr. M.A.M. Dieperink, december 2016.

<sup>21</sup> Het belang van participatie en de rol van de raad in de Omgevingswet, De Oefenrechtbank Notter Zuna, een coproductie van meerdere partijen waaronder: De Coöperatieve Samenleving, TSG Netwerk, AT Osborne, Universiteit van Amsterdam, Erasmus Universiteit, Adriaanse en van der Weel Advocaten, Gemeente Wierden, Gebiedscoöperatie Notter Zuna, via: aandeslagmetdeomgevingswet.nl

One of the new concrete requirements is that everyone in the exploration phase is given the opportunity to come up with alternative solutions for the underlying problem. Anyone who has put forward a solution may request the competent authority to validate this solution by an independent expert. This is also challenging for in particular subsurface energy storage projects. The question is to what extent viable alternative solutions can be proposed for large-scale subsurface energy storage; the initiative lies with the market, and the site location and type of storage are often a fixed fact for the initiator; the initiator wants to develop a particular project and not another project that can contribute to the underlying problem (climate goals). Subsurface caverns seem to be restricted to current production locations as the processing installations are already available. This limits the discussion on the subsurface part of the project. It might be a possibility to jointly explore how the (above-ground) site location for the subsurface energy storage project could be best situated, designed and/or built, based on multiple selection criteria, like geological and spatial characteristics, the balance as well as the distribution of costs and benefits, local developments and/or other societal aspects. Other options are to jointly define the research agenda for the exploration phase (feasibility studies) and/or to add a societal feasibility study in this early stage of project development.

If residents, companies and interest groups can suggest alternative solutions for the project (implementation), it is important for the societal embeddedness of the project that the project development process offers the possibility to seriously consider the posed alternatives. It will be challenging to offer sufficient room to local stakeholders to come up with alternative solutions and at the same time provide sufficient guidance on solutions that will be considered. When the discussion about the usefulness and necessity of subsurface energy storage becomes too broad, it 1) will not favor the project, 2) will not contribute to a better design of the specific project and 3) only leads to genuine involvement of the local community when it comes to real adaptations in the project design.

In some cases, the gas field or cavern may already have been identified as a potential storage location in a national or regional vision. This means that an initial spatial assessment has already taken place around these two types of storage. Such a vision or plan is an important document when weighing different options. When alternative solutions are put forward by the residents, the vision can be used to motivate the location choice for the type of storage. The immediate surroundings, but also citizens in general, are often insufficiently involved in the development of these kinds of national and regional visions. Citizens can, however, put forward their views. In practice, this hardly ever happens. Only when there are activities in the immediate surroundings do they become aware of the developments. Citizens should also be actively involved in the development of such plans and visions. It ultimately contributes to the social embeddedness of individual projects.

## **2.2 Legal embeddedness- results from the interviews**

According to the interviewees (see Appendix A), one of the main challenges of developing subsurface energy storage projects is the long project development time span. Especially the permit procedure is experienced as long, costly and uncertain, due to the type of decisions to be taken, limited experience on the part of the parties involved and the appeal procedures.

Although the interviewees did not have concrete suggestions on how the legal framework could be simplified to shorten the process and the time to market, various parties did, however, indicate that more capacity at the competent authority and more frequent meetings of the legal advisers on these projects could perhaps speed up the process. One party also mentioned that further anchoring of large-scale subsurface energy storage in national and local energy plans and formulating policy ambitions on its development and integration into the energy system could speed up the procedure. All parties indicated that the development of subsurface energy storage projects is complex, with risks that need to be carefully examined. Not only technical risks were mentioned, but also the social risks in relation to the local community, both resulting in financial risks. A rapid turnaround time for permits is probably unrealistic. These long procedures, however, increase costs and risks on the operator's side and have a hampering effect on the development of the types of innovative subsurface energy storage that are the focus of this study (CAES, UHS).

Next, the interviewees indicated that the legal framework provides guidance and a sense of security for the involved stakeholders; it offers stakeholders a guarantee that they will have the opportunity to make their voices heard. The interviewees also mentioned that it is important that the law facilitates the right discussion between the initiator and the local stakeholders.

When the Environmental Act enters into force the project procedure applies to subsurface energy storage and thus changes the timing and content of the participation process. Practice will have to show whether involving the local community in finding alternative solutions will also lead to this *right discussion* or whether it will present new challenges for the developers.

The Environmental Act mainly regulates participation in the exploration and decision-making phase. According to the interviewees, involvement, contact and consultation of local stakeholders during the construction and operational phases are also very important for the societal embeddedness of the project.

## 3 Societal embeddedness of LSES

### 3.1 Societal embeddedness – results from literature

In literature on LSES as part of the social system, three concepts are mentioned often: perceptions, awareness and acceptance. The general public has *perceptions* of a phenomenon, like LSES, and is more or less *aware* of issues related to LSES. This differs from *acceptance*, which is about the favorable reception and active approval of LSES as part of (renewable) energy system. The acknowledgement of the importance of public awareness, perceptions and acceptance, leads to the question how to incorporate these social issues related to LSES. Therefore, instead of the three frequently mentioned concepts (perceptions, awareness, acceptance), we start from the more comprehensive concept of 'societal embeddedness'<sup>22</sup>. LSES is not only part of the technical energy system and of the spatial surroundings, but also of the societal environment.

In literature, three elements of the societal embeddedness at the generic level are distinguished. Firstly, *communication* to create awareness among the general public is needed. Communication (by governments and operators, but also by stakeholders) could contribute to awareness of the benefits and risks of these technologies, on condition that the message is understandable for the general public, without assuming a certain level of technical knowledge about the technology<sup>23</sup>. Secondly, authors emphasize the importance of clear (inter)national *policy ambitions*. These (inter)national policy ambitions reduce the risk of delay and confusion at the project level. Formulating policy ambitions is also a participative process<sup>24</sup>. Thirdly, for the realization of LSES, *institutional transformations* are needed. Elements of the needed institutional environment are an integrated system perspective, institutions that facilitate community engagement, and strategies that fit the local context<sup>25</sup>.

Besides the generic level, societal embeddedness is also of importance at the project level. To reach societal embeddedness, projects must take *the geographical location*

---

<sup>22</sup> The concept societal embeddedness is not yet common in literature on participation, but is introduced in studies to become more precisely about the involvement of society in innovative technological projects. For instance: Raven, R.P.J.M., E. Heiskanen, R. Lovio, M. Hodson, B. Brohmann (2007) The contribution of local experiments and negotiation processes to field-level learning in emerging (niche) technology, *Bulletin of Science, Technology and Society*, 28(6): 464-477. Boons, F. and J.A. Howard-Grenville (2009) (eds) *The social embeddedness of industrial ecology*, Edward Elgar Publishing. .

<sup>23</sup> Jones, C.R., J. Gaede, S. Ganowski, and I.H. Rowlands (2018) Understanding lay-public perceptions of energy storage technologies: Results of a questionnaire conducted in the UK, *Energy Procedia*, 151: 135-143.

Lambert, V. and P. Ashworth (2018) *The Australian public's perception of hydrogen for energy*, The University of Queensland.

<sup>24</sup> Iwińska, K., A. Lis, K. Maczka, S. Shackley and C. Jack (2018) Overview report of ethical issues associated with CCS, SECURE, Nottingham: British Geological Survey.

<sup>25</sup> Duijn, M., H. Puts and T. Boxem (2013) Laying the groundwork for public acceptance of enhanced geothermal systems, GEISER project, Delft: TNO.

Zaunbrecher, S., T. Bexten, M. Wirsum, and M. Ziefle (2016) What is stored, why, and how? Mental models, knowledge, and public acceptance of hydrogen storage, *Energy Procedia*, 99: 108-119.

as *starting point*<sup>26</sup>. This includes the spatial characteristics as well as the local community dynamics. These indicate how the process should be designed and which topics should be on the agenda. With the geographical location as starting point, the literature also mentions the importance of *process management*. The traditional project management approach, including its technical and economic methods, does not contribute to or hinders societal embeddedness<sup>27</sup>. Process management is needed, in which the social dimension is included. In many studies, the importance of *involving stakeholders* is underlined<sup>28</sup>. Relevant stakeholders must be identified at the start of a project and must be involved from an early stage in the process. Related to the engagement of stakeholders, the position of communities is mentioned. By *involving communities*, the societal embeddedness of a LSES project could be strengthened. For geo-energy projects such as LSES in the subsurface, local communities seem to be a relatively new level for considering, organizing and achieving participation and compensation.<sup>29</sup>

### 3.2 Societal embeddedness – results from interviews

In the interviews with people involved in LSES projects, we confronted the insights from literature with their experiences on stakeholder management and participation. The interviewees mention the need for *supportive policy ambitions*, at the (inter)national level but also at the local and regional level. Governments regulate LSES by regulative frameworks, however without formulating policy ambitions. At all these levels, two roles besides their regulative role, could support LSES: (1) formulating policy ambitions and support initiatives which fit with these ambitions, and (2) ensure in projects an inclusive deliberation by being organized and fostering the project organization to do so. Furthermore, operators mention the importance of *building relations with communities* where they already have sites. By these relations, communities become more familiar with the company and with the way the company deals with the local community.

At the project level, we found differences between projects and between companies in the way they deal with society. In some projects and in some companies, communication is the main instrument to involve society. They spread facts and information, to enlarge the societal acceptance. In other projects and in other companies, participation is an important and significant part of the project with the aim to come to embeddedness. The trend is from communication to participation, from acceptance to embeddedness; but these are still not the default in the Dutch LSES projects. In the interviews and literature, some components are mentioned of

<sup>26</sup> Boons, F., T. Boxem, M. Duijn, B. van Engelenburg, J. van der Heijden, D. Lividikou, and H. Puts (2013) *Initiatieven richting duurzame ontwikkeling ondergrond succesvoller met 'Grondslagen voor governance'* [in Dutch], Delft: TNO.

<sup>27</sup> Brunsting, S., J. Mastop, M. Kaiser, R. Zimmer, S. Shackley, L. Mabon, and R. Howell (2014) CCS acceptability: Social site characterization and advancing awareness at prospective storage sites in Poland and Scotland, *Oil & Gas Science and Technology*, 70(4): 767-784.

<sup>28</sup> Raven, R.P.J.M., E. Heiskanen, R. Lovio, M. Hodson, and B. Brohmann (2007) The contribution of local experiments and negotiation processes to field-level learning in emerging (niche) technology: Meta-analysis of 27 new energy projects in Europe, *Bulletin of Science, Technology and Society*, 28(6): 464-477.

<sup>29</sup> Boomsma, C., E. ter Mors, C. Joack, S. Shackley, K. Broecks, R. Peuchen, ..., and D. Schumann (2019) *ALIGN-CCUS Accelerating Low Carbon Industrial Growth through CCUS: Report on compensation schemes and effectiveness in different countries*, ALIGN-CCUS Deliverable D6.2.1. Koirala, B.P., E. van Oost, and H. van der Windt (2018) Community energy storage: A responsible innovation towards a sustainable energy system? *Applied Energy*, 231: 570-585.



a participation strategy resulting in societal embeddedness. It is of importance that a company with its (LSES) activities builds long term relations with the local stakeholders and becomes *embedded in the local community*. The participation of stakeholders also must have *real impact*. For instance, by organizing the influence of participants on minimizing the hinder as well as the project itself, and by deliberating compensation which is specific and locally embedded. Thirdly, it is necessary *to start early in the process* with organizing societal engagement, based on a participation strategy, not in the design phase but already in the preparation phase of the LSES initiative and even before (during exploitation of the site for salt or gas). To become more precise about these components of a successful participation strategy for LSES projects, further research is needed.

### 3.3 Strategies to come to societal embedded LSES projects

As final step in this research, we also explored strategies how to come to societal-embedded LSES projects. At the generic level, a context is needed in which societal embeddedness is an essential part of LSES development processes, with the aim to come to an inclusive deliberation in which different interests are weighted.

The first step towards suitable strategies for societal embedded projects, is knowledge on the kind of policy challenge at hand<sup>30</sup>. The kind of underlying issue, the local context, and community dynamics are an important starting point for developing the strategies that contribute to societal embeddedness of LSES. Nevertheless, the kind of policy challenge is most times defined by geological, technical, and economic feasibility studies. The societal playing field is often overlooked, but essential. Analyzing the societal playing field includes a stakeholder analysis, knowledge about the cultural and historical background, the community dynamics, and the current level of societal embeddedness.

Depending from the type of policy challenge, the level of participation could be chosen. This level of participation is not stand alone but is part of the overall project strategy. The more complex the policy challenge, the more intense stakeholder engagement should be. There are many typologies of the level of participation. In the Netherlands, a typology with four levels of participation is used which is very suitable for process management in complex spatial projects (see Figure 3)<sup>31</sup>.

---

<sup>30</sup> Duijn et al. (2013) refer to the different policy challenges of Hisschemöller (1993). Duijn, M., H. Puts and T. Boxem (2013) *Laying the groundwork for public acceptance of enhanced geothermal systems*, GEISER project, Delft: TNO.

<sup>31</sup> Visser, V., J. van Popering-Verkerk en A. van Buuren (2019) *Onderbouwd ontwerpen aan participatieprocessen: Kennisbasis participatie in de fysieke leefomgeving* [in Dutch], Rotterdam: GovernEUR.

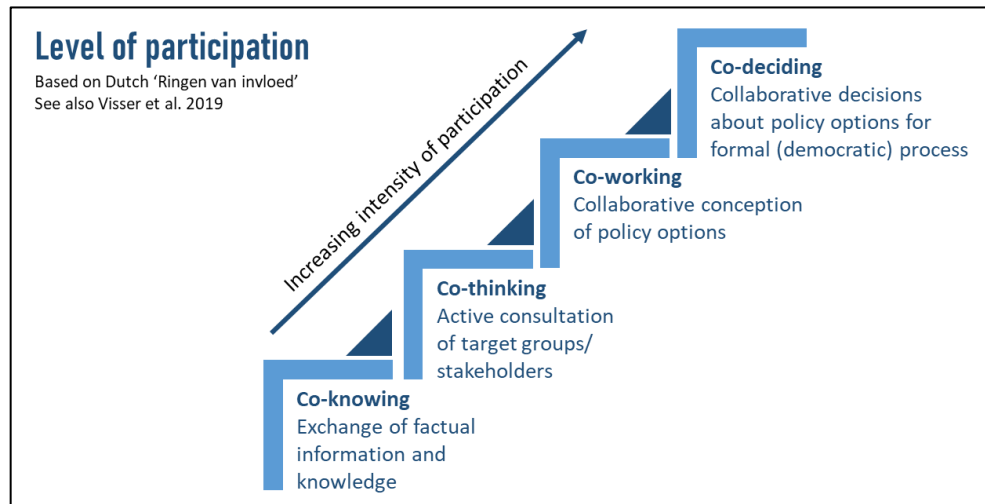


Figure 3: Level of participation

From the level of participation, a participation strategy could be designed (see Figure 4). This participation strategy is dynamic: during the project phases the strategy needs to be monitored, evaluated, adapted and revised. In the participation strategy, the earlier mentioned elements must be included: geographical characteristics, involvement of stakeholders which starts early in the process, community dynamics and building long term relations with the community, process management.

Participation strategy	Strategy →	Co-knowing	Co-thinking	Co-working	Co-deciding
	Phase ↓				
Preparation		← Site specific: place, stakeholders, community, process management →			
Design		← Site specific: place, stakeholders, community, process management →			
Implementation		← Site specific: place, stakeholders, community, process management →			
Exploitation		← Site specific: place, stakeholders, community, process management →			

Figure 4: Participation strategy

## 4 Legal-societal interaction

The legal frameworks shape a context for LSES projects in general, among which the societal embeddedness of the project. With regard to the societal embeddedness, the legal framework structures the process and sets minimum requirements that the participation process must meet. Parties are, naturally, free to do more than is required by law. Within this Dutch legal context, companies develop a practice in which the focus is on technical and financial project management, and providing information is used as the main instrument to involve society.

We found two trends in the legal-societal interaction. Firstly, the new Environment Act (*de Omgevingswet*) will change the requirements for participation. Participation was previously legally anchored in the decision-making phase only, and with these new rules, participation is also legally anchored in the exploration (preparation) phase of an LSES project.

Secondly, we found first signs of an institutional change in which creating societal acceptance becomes an important part of the project development process. In some projects, companies try to start stakeholder management earlier in the process. Not to find alternative solutions, but participation is used to arrive at good solutions and agreements in order to limit construction inconvenience as much as possible, and find appropriate (financial) compensation for the nuisance that these types of projects may cause.

But how will these two trends connect to each other? It is possible that these trends strengthen each other, because both have the aim to better embed LSES projects in society. However, it is also possible that these trends hamper each other. The new law may create higher expectations with the local community about their role in the process, for instance the right to develop alternative plans during the exploration phase. In practice the possibilities might be very limited, because some of the decisions about the necessity and alternatives are already taken by the adoption of previous decisions, because certain permits like the storage permit and the mining plan (for salt caverns) might already be negotiated between operator and the competent authority. Deviation from the outcomes of this negotiation might lead to serious financial consequences that the parties involved will want to avoid. Uncertainty about the degree to which extent the local community can participate could then lead to a more risk-averse approach of the competent authority and the project initiator, in which (one-way) communication becomes again the main instrument instead of participation.

Finally, our study shows that governments mainly tend to focus on their role as facilitator of subsurface energy storage projects. They emphasize that the initiative lies with the market and that site developers (operators) also have the responsibility for a successful participation process with the local community. The government complies with the legal obligations with regard to the legal participation process (provision of information, etc.) and the permit applicant bears the responsibility for social acceptance by the local community, according to the government. This facilitating role is however not sufficiently combined with the own policy ambitions nor with a felt responsibility for the societal embeddedness of LSES. For LSES projects, we found a need for two other governmental roles (besides the facilitating): (1) formulating policy ambitions and supporting initiatives that fit these ambitions, and (2)

ensuring in projects an inclusive deliberation with the local community by being involved and fostering the project organization to do so. On the one hand, this helps companies in their ambitions for LSES projects. On the other hand, it will give the local community and stakeholders the opportunity to submit their views and discuss the role of this type of storage in their immediate environment.

## 5 Conclusions and recommendations

The findings of our study on legal and societal embeddedness of large-scale subsurface energy storage projects, is summarized in 3 sections, including conclusions and recommendations.

### 5.1 Minimum legal requirements for societal embeddedness & participation strategy

The New Environmental Act sets minimum requirements that the participation process must meet. The Environmental Act demands that citizens, businesses, interest groups and administrative bodies are involved in the exploration phase and prescribes when the local community is given the opportunity to present their views. The competent authority has the responsibility to ensure that all relevant parties are reached as effectively as possible. Although the current rules structure the process and provide guidance, the interviewees indicate that following the legal requirements does not guarantee societal embeddedness of large-scale subsurface energy (storage) projects. The legal framework leaves room for the range of minimum compliance to cocreation<sup>32</sup>.

One of the key results from both the literature study and from the interviews with the various operators is the importance of involving the local community well before, during and after the decision-making process. At the start of a project, the societal playing field (stakeholder analysis, cultural and historical background, community dynamics) must be taken into account. From this knowledge, a level of participation and the participation strategy could be determined. The law facilitates the participatory process, but with minimal requirements. The Environmental Act will include, for storage projects, new requirements for participation at an early stage (the exploration phase) in addition to the decision-making phase. The new rules, too, have little substance and leave a great deal of room for further interpretation. Consequently, the level of participation must not be determined from legal frameworks, but from the societal playing field and in relation to the overall project strategy. For each phase, and even during the phases, the strategy needs to be revisited. Involving stakeholder is important in all the phases, from the early preparations till the realization.

#### *Recommendations:*

- Participation at the (inter)national policy and business level (national government and energy companies) must be connected to stakeholder engagement at the project level (local and regional government and local communities and stakeholders).
- Develop a participation strategy for LSES projects as part of the overall process management approach. This participation strategy could differ per development stage, depending on the type of technical and societal challenges at stake.
- The new Environmental Act requires early participation, to start at least in the exploration phase. The literature study on the societal embeddedness of LSES shows that it is recommended to start participation early in the process. Be

---

<sup>32</sup> Grift et al. (2020) discovered from a Q-sort three perspectives of professionals related to community engagement: cocreation, control by project management, and legal compliance.

aware of the current societal embeddedness of the project, i.e. by assessing the societal requirements at different stages of the development and decision making process.<sup>33</sup> Use this information to design and revisit the participation strategy.

- Communicate with the environment on which topics they can participate. The new law offers residents the opportunity to come up with alternative solutions. If policy choices have already been made regarding these possibilities, this should be clearly communicated. This prevents the environment from coming up with solutions that are not considered and helps them to contribute to the aspects of the project that are still open for discussion.
- The operator and competent authority should deliberate at the start of the process the division of roles. The legal framework leaves a great deal of leeway for customization, therefore the division of roles is strongly related to the ambitions of the actors involved. It is desirable to discuss the roles, especially related to the participation process. Deliberate questions like: who facilitates and organizes the participation? What is the role of the project initiator(s) and of the competent authorities in the participation process? And are independent third parties needed in this process? This division of roles must be clearly communicated, so that third parties know which questions and requests they can address to which party.

## 5.2 Importance of policy ambitions: deliberation at the right moment and level

The literature study shows the importance of discussing the importance, usefulness and necessity of LSES at various levels: national, regional and local. In the current situation, national government focus on their facilitative role. To further support LSES governments at all levels should formulate policy ambitions and support initiatives which fit with these ambitions. Because of the missing link between national regulation and local projects, policy-related discussions take place around a specific project at the local level.

In this study, we found a need for supporting energy policy at the national as well as the regional and local level. An important policy instrument for large-scale subsurface energy storage is the Vision on Subsurface Planning (In Dutch: Nationale Structuurvisie Ondergrond - STRONG), in which subsurface energy storage in depleted gas fields and salt caverns is anchored.<sup>34</sup> Subsequently, it is important that energy storage is also sufficiently embedded in provincial/regional and municipal/local policy related to the ambitions on sustainability and the energy transition. If types of energy storage such as CAES and UHS are given a role in local energy policies and environmental plans, it will give the local community and stakeholders the opportunity to submit their views and discuss the role of this type of storage in their immediate environment.

---

<sup>33</sup> As part of the European research project ACT Digimon, TNO is currently coordinating the development of the so-called Societal Embeddedness Level (SEL) Methodology, which indicates what the societal requirements are towards small-scale implementation of an innovation. The SEL is strongly connected to the TRL system and supports researchers and initiators insight in the societal factors that play a role in the development of a technology towards small scale implementation, upon which a strategy can be developed to improve the societal embeddedness of an innovation. The publication of a Guideline for applying the SEL Methodology to CCS is planned for July 2020.

<sup>34</sup> Structuurvisie Ondergrond (2018), p. 69

Formulating policy ambitions is also a participative process, in which societal engagement must be guaranteed and by doing so, local projects are less burdened with questions around the importance of these types of storage in general, but can focus on the discussion that is relevant for the specific project.; e.g. alternative tracing for above-ground pipelines, limiting noise pollution etc.<sup>35</sup> During the exploration phase of a concrete subsurface energy storage project, the discussion about the usefulness and necessity of storage has then already been conducted with the relevant stakeholders at both national and local level. The focus can then be on the usefulness and necessity of the specific project.

*Recommendations:*

- Develop policy ambitions related to LSES at all levels, i.e. as part of the ambitions on sustainability and the energy transition.
- At the *national level*, the National Vision on Subsurface Planning (STRONG) mentions LSES as an important part in a more sustainable energy supply system. At the *regional level*, policy ambitions are needed with regard to subsurface energy storage. Incorporate these regional ambitions in, for instance, a regional spatial development plan, a regional vision on subsurface planning or regional socio-economic plans.
- Local residents and other relevant stakeholders should be involved at an early stage and participate in the development of regional plans.
- Although the Minister has an important and coordinating role in the development and decision-making process of LSES projects, strong collaboration between the different policy levels is crucial for an inclusive decision making process in which all interests and perspectives are weighted.

### 5.3 Long permit procedures

The (pre-) development phase of large-scale subsurface energy storage projects is long due to 1) the complexity of these projects and 2) the long duration of the permit process to get all required permits and 3) the interaction with the local community. Given the limited amount of LSES projects there is, according to the interviewees, a lack of experience among developers and the competent authority and their advisors with the development and decision-making process for large-scale subsurface energy storage. More experience would help to set up a more effective decision-making process. Building on a solid knowledge base, getting routines in the permit procedures as well as providing clarity on the different roles of all bodies that are involved in evaluating and granting the permits are essential elements in speeding up the decision-making process.

The Minister of Economic Affairs and Climate has a decisive role in the duration and the quality of both the licensing procedure and the participation process. At the same time, the fact that the Minister has to combine different roles and responsibilities (policy maker, coordinating body and competent authority) in different stages of project development is very challenging and previous research shows that it could

---

<sup>35</sup> Barend van Engelenburg en Hanneke Puts, Lessons learned from CCS development in the North of the Netherlands, 2015 at [globalccsinstitute.com](http://globalccsinstitute.com)

cause distrust in the fairness of the decision making process<sup>36</sup>. The new coordination regulation that applies to LSES projects<sup>37</sup> is intended to strengthen the governing role of the Minister of Economic Affairs and Climate and provides tools to do so.

*Recommendations:*

- Despite the fact that there is no experience yet with these two types of storage in the Netherlands and that there is limited experience with storage of other substances in the subsurface, several projects have already developed clear participation strategy and are in constant contact with the environment. New initiators can learn from these projects
- In order to speed up the process, it is also important that discussion about the usefulness and necessity of this type of storage and storage in general has already taken place between different levels of government and with the local community, before the start of the project.

---

<sup>36</sup> Puts, Hanneke and Celine Brus (TNO), March 2020. *CO<sub>2</sub> Storage Best Practice Indications from Rotterdam Area. Lessons Learned from a long-term collaborative research process with a group of Dutch citizens: towards societally embedded CO<sub>2</sub> geological storage projects*. Deliverable D5.4 from the EU-project ENOS. [www.enos-project.eu](http://www.enos-project.eu)

<sup>37</sup> Article 16.7 Environmental Act in conjunction with Article 3.5 of the new General Administrative Act



## A Interviews

Interviews have been held with representatives of:

- Nouryon, EBN, NAM, Corre Energy Storage, Gasunie, EnergyStock, Taqa Energy, Ministry of Economic Affairs and Climate Policy

## B Legal embeddedness of large-scale energy storage

See next page for background report on legal embeddedness (in Dutch), titled “*Juridische verkenning grootschalige ondergrondse energieopslag. Opslag van waterstof en perslucht in zoutcavernes en lege gasvelden*”.

Anna van Buerenplein 1  
2595 DA Den Haag  
Postbus 96800  
2509 JE Den Haag

[www.tno.nl](http://www.tno.nl)

T +31 88 866 00 00

## TNO-rapport

### TNO 2020 R11116 - Appendix B

## Juridische verkenning grootschalige ondergrondse energieopslag

*Opslag van waterstof en perslucht in zoutcavernes en lege gasvelden*

Datum	30 augustus 2020
Auteur(s)	E. Winters (TNO) M.M.W. van Gils (Universiteit Utrecht)
	Review S.S.K. Scholte F.A.G. Groothuise
Aantal pagina's	46
Aantal bijlagen	1
Opdrachtgever	NAM, Gasunie, Gasterra, Nouryon, EBN, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)
Projectnaam	Large-Scale Energy Storage in Salt Caverns and Depleted Gas Fields (Acronym: LSES)
Projectnummer	060.36821, subsidy reference: TGEO118002

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© 2020 TNO

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Juridisch verkenning grootschalige ondergrondse energieopslag</b> .....	<b>3</b>
1.1	Inleiding .....	3
1.2	Structuur van het onderzoek en methodologie.....	3
<b>2</b>	<b>De diepe ondergrond</b> .....	<b>4</b>
2.1	Ondergrondse opslag van perslucht en waterstof: een korte introductie .....	4
2.2	Procesfasen ondergrondse opslag .....	4
2.3	Initiatief & Verkennen.....	5
2.3.1	Opslagvergunning.....	5
2.3.2	Wettelijke adviseurs.....	6
2.3.3	Inspraak provincie en gemeente .....	7
2.3.4	Intrekken en wijzigen van de vergunning .....	8
2.3.5	Gebiedsverkleining .....	10
2.3.6	Intrekken van de opslagvergunning.....	11
2.3.7	Economisch winbaar.....	11
2.4	Naar ontwikkeling: Mijnbouwbesluiten ter uitvoering van het project .....	12
2.4.1	Opslagplan.....	12
2.4.2	Coördinatie van besluiten .....	12
2.4.3	Projectbesluit .....	14
2.4.4	Projectprocedure: vijf stappen .....	15
2.4.5	Ruimtelijk beleid grootschalige ondergrondse opslag .....	21
2.5	Afsluiting/abandonneren/hergebruik.....	22
2.6	Resultaten uit de interviews.....	23
<b>3</b>	<b>Ondiepe ondergrond en bovengrond</b> .....	<b>26</b>
3.1	Inleiding .....	26
3.2	Overzicht van de omgevingsvergunningplichtige activiteiten .....	26
3.3	Nadere bespreking van de activiteiten .....	27
3.3.1	Milieubelastende activiteiten.....	27
3.3.2	Bouwactiviteit.....	34
3.4	Het aanvragen van de omgevingsvergunningen.....	36
3.4.1	Inleiding .....	36
3.4.2	Aanvragen van de omgevingsvergunning(en) voor milieubelastende activiteit(en) 37	
3.4.3	Milieueffectrapportage (MER).....	39
3.4.4	Aanvragen van de omgevingsvergunning voor bouwen .....	40
<b>4</b>	<b>Conclusies en Aanbevelingen</b> .....	<b>42</b>
4.1	Conclusies .....	42
4.2	Aanbevelingen .....	44

# 1 Juridisch verkenning grootschalige ondergrondse energieopslag

## 1.1 Inleiding

Dit is een vooronderzoek naar de juridische aspecten van grootschalige ondergrondse energieopslag. Het onderzoek richt zich specifiek op opslag van energie in de vorm van perslucht in zoutcavernes (compressed air energy storage; CAES) en waterstof in zoutcavernes of lege gasvelden. Doel van het onderzoek is om een aantal belangrijke wettelijke kaders die van invloed zijn op de totstandkoming van deze twee vormen van opslag nader te onderzoeken.

## 1.2 Structuur van het onderzoek en methodologie

Het onderzoek is opgedeeld in twee deelgebieden: (1) diepe ondergrond; 100 meter en dieper en (2) ondiepe ondergrond, tot 100 meter, en de bovengrond. Het zwaartepunt in het onderzoek ligt bij de juridische kaders die bepalend zijn voor het contact met de omgeving. Het juridische kader geeft inzicht in wat de minimumeisen zijn waaraan het participatieproces moet voldoen.

Parallel aan het juridische onderzoek is onderzoek verricht naar maatschappelijke inbedding van grootschalige ondergrondse energieopslag projecten. In die studie wordt onderzocht waar het proces aan moet voldoen om tot een betere maatschappelijk inbedding van het project te komen.

De resultaten uit dit juridische onderzoek en het onderzoek naar maatschappelijke inbedding<sup>1</sup> worden naast elkaar gelegd en op basis daarvan worden conclusies en aanbevelingen geformuleerd over hoe men tot een verbeterd participatieproces met de omgeving kan komen. De belangrijkste bevindingen uit beide studies, de synthese van deze bevindingen en de daarbij horende conclusies en aanbevelingen staan in het LSES hoofdrapport.<sup>2</sup> De achterliggende analyse van het juridisch kader, wordt in dit rapport beschreven.

Naast de studie naar de relevante wet- en regelgeving zijn aanvullend interviews afgenomen met de projectpartners en andere deskundigen over hun ervaringen in de praktijk met grootschalige ondergrondse opslag.<sup>3</sup> Wat zien zij in de praktijk, tegen welke juridische barrières lopen zij aan en welke mogelijke oplossingen zijn hiervoor gevonden? De resultaten uit de interviews zijn in het rapport verwerkt.

---

<sup>1</sup> Societal embeddedness of large-scale subsurface energy storage, Jitske van Popering-Verkerk & Mike Duijn, GovernEUR, Erasmus Universiteit Rotterdam, Augustus 2020

<sup>2</sup> Legal and societal embeddedness of large-scale energy storage (LSES), Eva Winters, Hanneke Puts, Jitske van Popering-Verkerk & Mike Duijn, TNO 2020 R11116, Augustus 2020.

<sup>3</sup> Voor een overzicht van de partijen die zijn geïnterviewd zie annex I

## 2 De diepe ondergrond

### 2.1 Ondergrondse opslag van perslucht en waterstof: een korte introductie

In dit onderzoek bekijken we de wettelijke kaders rond de opslag van perslucht in zoutcavernes en de opslag van waterstof in zoutcavernes en lege gasvelden. Bij beide vormen van opslag betekent dit dat er zowel ondergrondse activiteiten zullen plaatsvinden als bovengrondse activiteiten.

### 2.2 Procesfases ondergrondse opslag

Het ontwikkelproces voor grootschalige ondergrondse opslag bestaat uit verschillende fases: 1. Initiatief & Verkenning, 2. Ontwikkeling, 3. Operations en 4. Abandonnering. In dit hoofdstuk beschrijven we de juridische processen in de initiatief en verkenningfase en zullen we ook kort stilstaan bij de laatste fase.

Opslag in de diepe ondergrond valt onder de Mijnbouwwet die van toepassing is op activiteiten in de bodem op doorgaans 100 meter en dieper.<sup>4</sup> De Minister van Economische Zaken en Klimaat is bevoegd gezag voor mijnbouwactiviteiten.<sup>5</sup> Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) is, naast TNO en EBN, de toezichthouder en adviseert het ministerie over vergunningaanvragen en valt onder de ministeriele verantwoordelijkheid van de minister van EZK.<sup>6</sup>

De Mijnbouwwet regelt ook de opslag van stoffen en CO<sub>2</sub> in de ondergrond. Voor CO<sub>2</sub> opslag zijn er inmiddels specifieke regels opgenomen in de wet als gevolg van de implementatie van Europese regels.<sup>7</sup> In Nederland wordt er nog geen CO<sub>2</sub> opgeslagen. Ook opslag van pure waterstof en perslucht vindt in Nederland nog niet plaats.<sup>8</sup> Het zijn nieuwe vormen van opslag die passen bij de in toenemende mate duurzame energievoorziening. Er is dan ook weinig ervaring met het aanvragen van dergelijke vergunningen.

In Groningen wordt momenteel door Corre Energy Storage de mogelijkheid van een eerste perslucht opslag in Nederland verkend. De perslucht opslag zal komen in een zoutcaverne en zij werken in dit project samen met Nouryon die het zout wint en tevens houder is van de winningsvergunning.

Opslag van waterstof in lege gasvelden en cavernes bevindt zich nog in een ander stadium. Er wordt nu volop onderzoek gedaan naar de technische en economische haalbaarheid van dit soort opslag.<sup>9</sup>

---

<sup>4</sup> Artikel 2, eerste en tweede lid Mijnbouwwet. Uitzondering hierop wordt gemaakt voor aardwarmte. Daar geldt een grens van 500 meter, artikel 2, derde lid en 1i Mijnbouwwet

<sup>5</sup> Artikel 3 lid 4 jo 1 sub p Mijnbouwwet

<sup>6</sup> Artikel 126 en 127 Mijnbouwwet

<sup>7</sup> Richtlijn 2009/31/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 betreffende de geologische opslag van kooldioxide en tot wijziging van Richtlijn 85/337/EEG van de Raad, de Richtlijnen 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG en 2008/1/EG en Verordening (EG) nr. 1013/2006 van het Europees Parlement en de Raad

<sup>8</sup> Rapportage WP 2: “*Techno-Economic Modelling of Large-Scale Energy Storage Systems*”. Zie verder: *Ondergrondse opslag in Nederland*, Technische verkenning, door EZK, EBN, ECN en TNO, November 2018, p. 17

<sup>9</sup> Rapportage WP 2: “*Techno-Economic Modelling of Large-Scale Energy Storage Systems*”

## 2.3 Initiatief & Verkennen

Voor de opslag van stoffen moeten de benodigde vergunningen worden aangevraagd. Meestal zijn er al activiteiten op de locatie waar zal worden opgeslagen, omdat er door een partij delfstoffen worden gewonnen of zijn gewonnen op de opslaglocatie.

Wanneer de opslag zal plaatsvinden in een zoutcaverne, dan wordt al tijdens het winnen rekening gehouden met de opslag. Er wordt op een andere manier gewonnen. De cavernes worden zo aangelegd, dat ze in een latere fase voor opslag kunnen worden gebruikt. Dit betekent dat het winningsplan, dat o.a. beschrijft hoe er wordt gewonnen,<sup>10</sup> voor het winnen van een zoutcaverne er anders uitziet dan het winningsplan voor een caverne die alleen voor winning van zout wordt gebruikt. Bij het maken van een winningsplan wordt er al rekening worden gehouden met toekomstige opslag.

Meestal wordt er opgeslagen op een locatie waar al activiteiten zijn. Dit betekent dat er in veel gevallen bij opslag geen gebruik zal worden gemaakt van een opsporingsvergunning. In de praktijk gaat de partij die wilt opslaan in gesprek met partij(en), vaak delfstofwinnende partij(en), die mogelijke interessante opslaglocaties beheren om zo een goede locatie te vinden. Wanneer een dergelijke locatie is gevonden, moet er eerst een opslagvergunning aan worden gevraagd.

### 2.3.1 Opslagvergunning

Voor het opslaan van waterstof en perslucht moet eerst een vergunning voor het opslaan van stoffen worden aangevraagd.<sup>11</sup> Pas wanneer de opslagvergunning is verleend, wordt een opslagplan gemaakt. De opslagvergunning is een speciale vergunning met een markt-ordenend karakter: de partij die de vergunning heeft verkregen krijgt als het ware een concessie voor het gebied. Pas wanneer er ook een goedgekeurd opslagplan is, kan er worden opgeslagen. Op basis van de vergunning kunnen dus geen opslagactiviteiten worden uitgevoerd.

De wijze waarop een vergunning wordt ingediend geschiedt overeenkomstig de Mijnbouwregeling. De Mijnbouwwet regelt dat zodra een aanvraag voor opslagvergunning is ingediend, andere partijen ook in de gelegenheid moeten worden gesteld om een aanvraag in te dienen.<sup>12</sup> Het gaat immers om een vergunning waarmee een partij het alleenrecht verkrijgt in een gebied om op te slaan. In de praktijk gebeurt dit echter zelden, omdat de wet een aantal uitzonderingen voor het toepassen van de procedure maakt. De wet bepaalt dat de procedure niet wordt toegepast wanneer er in dat gebied door een andere partij voor dat gebied een vergunning (opsporing en winning) is afgegeven voor datzelfde gebied.<sup>13</sup> In de praktijk betekent dit dat de opslagvergunning als het ware gekoppeld is aan de winningsvergunning wanneer er al een winningsvergunning is afgegeven. De houder van de winningsvergunning kan dan immers buiten competitie een opslagvergunning aanvragen.<sup>14</sup> Wanneer de winning- of opsporingsvergunning is ingetrokken, krijgen

<sup>10</sup> Artikel 34 Mw

<sup>11</sup> Artikel 25 lid 1 sub a Mijnbouwwet

<sup>12</sup> artikel 26b Mijnbouwwet

<sup>13</sup> Artikel 26b, vierde lid sub b Mijnbouwwet

<sup>14</sup> Artikel 26 Mijnbouwwet en Kst II 2007-08 31479, nr. 3: *Het vierde lid van dit artikel stelt buiten twijfel dat deze procedure niet geldt voor een houder van een winningsvergunning die op grond van artikel 26, tweede lid, van de Mijnbouwwet een opslagvergunning aanvraagt.* En Kst II 32343, nr.3: *voor de opslag van CO<sub>2</sub> geldt dat de normale procedure van artikel 26b, waarin een ieder in de*

wel alle marktpartijen de mogelijkheid mee te dingen naar de vergunning. Wanneer er een voornemen bestaat om op de winningslocatie te gaan opslaan is het gunstig, vanwege de eisen die worden gesteld rond het afsluiten van de put (abandonneren) om van winning direct over te gaan op opslag.<sup>15</sup> Hergebruik van infrastructuur is daarbij ook van belang om kapitaalvernietiging te voorkomen. Voorts wordt er ook op een andere manier zout gewonnen als er het voornemen is om op een later moment de caveerne voor opslag te gebruiken en is er dus sprake van een vloeiende overgang tussen winningsfase en de opslagfase. Dit heeft impact op hoe de opslagpartij een vergunning kan verkrijgen. Omdat de wet bepaalt dat alleen een partij die al een vergunning heeft voor het gebied een vergunning aan kan vragen, zal een partij die wilt opslaan dus in veel gevallen afhankelijk van de winnende partij voor het aanvragen van de vergunning. In Nederland zijn er maar een beperkt aantal partijen die zout winnen.

Voorwaarden waaraan diepe ondergrondse opslag moet voldoen staan beschreven in de Mijnbouwwet, het Mijnbouwbesluit en de Mijnbouwregeling. De Mijnbouwwet regelt o.a. dat de vergunning bepaalt welke stof er voor welke tijdsduur wordt opgeslagen en wanneer de stof weer wordt teruggehaald of dat de stof definitief in de ondergrond gelaten moet worden.<sup>16</sup> Daarnaast kunnen er nog andere voorschriften worden verbonden aan de opslag. Deze voorschriften kunnen slechts worden opgelegd wanneer ze gerechtvaardigd kunnen worden door het belang van veiligheid voor omwonende, het voorkomen van schade aan gebouwen en infrastructuur, natuur, drinkwater en andere bronnen zoals aardwarmte.<sup>17</sup>

Naar aanleiding van een rapport van de Onderzoeksraad voor de veiligheid (OVV) over de aardbevingsrisico's in Groningen hebben er in 2016 een aantal wetwijzigingen plaatsgevonden. Bij het toetsen van de vergunning, maar ook in het stellen van de voorwaarden aan de vergunning wordt nu meer aandacht besteed aan de veiligheid van omwonenden.<sup>18</sup> De Minister beslist binnen een termijn van zes maanden na ontvangst<sup>19</sup>, en deze termijn kan eenmaal verlengt worden met ten hoogste zes maanden.<sup>20</sup>

### 2.3.2 Wettelijke adviseurs

De aanvraag voor een opslagvergunning (en een opslagplan) beoordeelt de Minister samen met de wettelijke adviseurs: de Mijnraad<sup>21</sup>, de Technische Commissie

---

*gelegenheid wordt gesteld om een vergunning in te dienen. De uitzondering die geldt voor bestaande vergunninghouders, art. 26a, derde lid sub b, geldt niet voor CO<sub>2</sub> opslag, art. 26b, vijfde lid, maar wel voor waterstof en perslucht. De memorie van toelichting zegt hier: De houder van een winningsvergunning heeft dus geen voorkeurspositie voor het gebruik van een voorkomen waaruit hij heeft gewonnen als geregeld in artikel 26, tweede lid, van de Mijnbouwwet. Dit betekent dat een ieder in aanmerking kan komen voor een vergunning voor het permanent opslaan van CO<sub>2</sub>. Alleen als er voor het gebied reeds een vergunning voor opsporing van CO<sub>2</sub>-opslagcomplexen is verleend, heeft deze vergunninghouder een voorkeurspositie. Is er geen vergunning voor opsporen van CO<sub>2</sub>-opslagcomplexen verleend dan zal voor de aanvraag van de opslagvergunning de procedure van artikel 26b (voorheen artikel 26a) voor concurrerende aanvragen worden gevolgd.*

<sup>15</sup> Overigens worden ook in de nieuwe opslagvergunningen weer eisen gesteld over de afsluiting van de put en de nazorg voor de locatie.

<sup>16</sup> Artikel 28 Mijnbouwwet

<sup>17</sup> Artikel 29, tweede lid Mijnbouwwet

<sup>18</sup> Stb 2016, 554

<sup>19</sup> artikel 17 eerste lid Mijnbouwwet

<sup>20</sup> Hierop kan een uitzondering worden gemaakt als de opslag in een gebied ligt dat zoals omschreven in artikel 17 derde lid Mijnbouwwet.

<sup>21</sup> Artikel 105, derde lid jo 25, eerste lid Mijnbouwwet



Bodembeweging (TCBB; als er sprake is van bodembeweging)<sup>22</sup>, het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM)<sup>23</sup> en TNO<sup>24</sup>.

### 2.3.3 *Inspraak provincie en gemeente*

Als een aanvraag voor een opslagvergunning is ingediend, dan worden Gedeputeerde Staten (GS) van de Provincie waarop de aanvraag betrekking heeft in de gelegenheid gesteld hierop te reageren.<sup>25</sup> De wetgever heeft ervoor gekozen het adviesrecht bij de provincie te leggen, omdat als het gaat om vergunningen, met name de opsporings- en winningsvergunningen, het vaak over grotere gebieden gaat en de provincie een betere integrale regionale afweging kan maken.<sup>26</sup> GS betrekken hierin het college van burgemeesters en wethouders van de gemeente(n) en het dagelijks bestuur van de waterschappen waarop de aanvraag betrekking heeft.<sup>27</sup> Er is dus geen sprake van een apart advies door gemeenten en waterschappen, maar dit wordt in het advies van GS betrokken. In een later stadium, bij het opslagplan, kunnen zij wel apart advies uitbrengen.<sup>28</sup> De Algemene wet bestuursrecht (Awb) bepaalt dat de Minister de gegevens ter beschikking stelt die nodig zijn om advies te geven.<sup>29</sup>

In de wetwijziging van 2016 is opgenomen dat ook de gemeenten en waterschappen betrokken moesten worden in het advies. Volgens de Memorie van Toelichting bij de wijziging draagt dit bij aan het vroegtijdig signaleren van de zorgen en belangen die een rol spelen in de gemeenten en waterschappen.<sup>30</sup> De wetwijziging volgt ook op een rapport van de OVV<sup>31</sup> waarin wordt onderstreept dat het betrekken van het burgerperspectief bij dit soort besluitvorming van belang is.<sup>32</sup> Het rapport beveelt aan dat *het burgerperspectief structureel en herkenbaar meegenomen wordt in de besluitvorming door provincies en gemeenten een rol te geven*. Om het burgerperspectief beter mee te nemen is er voor gekozen om o.a. de gemeenten en waterschappen bij het advies te betrekken. Overigens vertegenwoordigt de gemeenten en de waterschappen niet automatisch het burgerperspectief. Dit zal per locatie verschillen (zie ook paragraaf 2.6)

<sup>22</sup> Artikel 114 Mijnbouwwet

<sup>23</sup> Artikel 127 Mijnbouwwet

<sup>24</sup> Artikel 122a en 123 Mijnbouwwet jo 11.4.1 Mijnbouwregeling: TNO-AGE beheert de geofysische data die wordt verzameld door bedrijven. Mijnbouwbesluit artikel 111 en 112.

<sup>25</sup> Artikel 31a jo artikel 16 Mijnbouwwet

<sup>26</sup> Het adviesrecht geldt zowel tav de winningsvergunning, opsporingsvergunning als de opslagvergunning. Overigens is het gebied waarop de opslagvergunning betrekking heeft vaak een stuk kleiner.

<sup>27</sup> Afdeling 3.3 Algemene wet bestuursrecht (Awb)

<sup>28</sup> Kmst II 2015-2016, 34348, nr. 3

<sup>29</sup> Artikel 3.7 AwB

<sup>30</sup> Kmst II 2015-2016, 34348, nr. 3

<sup>31</sup> Rapport van de OVV, Aardbevingsrisico's in Groningen, Onderzoek naar de rol van veiligheid van burgers in de besluitvorming over de gaswinning (1959-2014), Den Haag, februari 2015. Het rapport doet onderzoek naar besluitvorming rond gaswinning en niet over opslag. De wetwijzigingen die mede zijn gebaseerd op de conclusies van dit rapport zijn ook van toepassing op ondergrondse opslag. Een van de belangrijkste conclusie is dat het stelsel met name is ingericht op het behartigen van de grote publieke belangen, zoals leveringszekerheid en het optimaliseren van de opbrengsten. Andere ministeries (buitenom EZK) en lokale en provinciale overheden zijn niet of nauwelijks betrokken besluitvorming. Het gaat volgens het rapport om een stelsel dat is ingericht op consensus en weinig ruimte biedt voor tegengeluiden. Daarnaast hebben betrokken partijen gebrekkig gecommuniceerd met de omgeving en nagelaten gedegen onafhankelijk onderzoek te doen naar de onzekerheden waarmee de gaswinning omgeven was.

<sup>32</sup> Kmst II 2015-16 34348, nr 3 MvT onder 4.6

In de praktijk staat het GS vrij ook andere partijen bij hun advies te betrekken, zoals belangengroepen, bedrijven en burgers. Dit is echter geen verplichting. Uiteindelijk wordt de aanvraag getoetst aan de in de wet gestelde gronden voor beoordeling. Het advies wordt alleen meegenomen als het relevante informatie verschaft over de gronden waarop mag worden beoordeeld.<sup>33</sup> Andere onderdelen van het advies mogen geen rol spelen bij de beoordeling van de Minister.

In de praktijk betekent dit dat er met name getoetst kan worden aan technische en financiële weigeringsgronden en als de veiligheid van omwonenden in het geding is. Ook wordt in deze fase al getoetst aan de Structuurvisie Ondergrond, die in 2.4.5.1 verder besproken wordt. Andere gronden zoals de voorkeur van de omgeving worden hier niet genoemd. Bij afwijking van het advies van GS dient de Minister dit wel te motiveren.<sup>34</sup>

Het adviesrecht is in deze ronde bij de vergunning dus beperkt. Alleen GS geeft advies, en betreft gemeenten en waterschappen, en het advies kan alleen worden betrokken voor zover het ziet op de in de wet genoemde gronden.

#### 2.3.3.1 *Horen van de omgeving*

De omgeving/omwonenden worden niet direct betrokken bij het vergunningetraject. Bij de opslagvergunning staat voor omwonende alleen de gewone weg van bezwaar en beroep open. Bij het opslagplan wordt wel de uniforme openbare voorbereidingsprocedure gevolgd waarbij ook de omgeving wordt gehoord en zienswijze over de ontwerpvergunning naar voren kunnen worden gebracht.<sup>35</sup> Dit geldt overigens niet voor de opslag van CO<sub>2</sub> op land. Op de vergunningaanvraag voor het opslaan van CO<sub>2</sub> is wel de uitgebreide procedure van toepassing en kan een ieder zienswijze indienen.<sup>36</sup>

Zoals hierboven genoemd, staat de gewone weg van bezwaar en beroep wel open voor opslag van perslucht en waterstof. Een beschikking van de minister is een besluit van een bestuursorgaan waar men binnen 6 weken, na publicatie, bezwaar tegen kan maken.

In de praktijk is er weinig ervaring met het betrekken van bewoners in deze fase. Hiervoor zijn verschillende redenen. De wet schrijft het niet voor. Het gaat om een vergunning op grond waarvan de vergunninghouder nog geen activiteiten mag ontwikkelen. Ook de weigeringsgronden geven daar weinig aanleiding toe, omdat zij vooral technisch en financieel van aard zijn. Alleen de weigeringsgrond ten aanzien van de veiligheid lijkt betrekking te hebben op de belangen van de omwonenden. Tot slot zijn veel van de bestaande opslagvergunningen (vergunningen voor gasopslag) oud. Ze zijn al vele jaren geleden afgegeven, vaak onder de oude Mijnbouwwet, of van voor de wetwijzigingen van 2016. De omgeving wordt betrokken nadat de opslagvergunning is verkregen en er een opslagplan wordt ontwikkeld, zie ook paragraaf 2.4.4.

#### 2.3.4 *Intrekken en wijzigen van de vergunning*

Een opslagvergunning kan worden ingetrokken, worden gewijzigd of overgaan op een andere partij.

---

<sup>33</sup> Idem

<sup>34</sup> Artikel 3.50 Algemene wet bestuursrecht (Awb)

<sup>35</sup> Afdeling 3.4 Awb

<sup>36</sup> Artikel 31d (2) jo afdeling 3.4 Awb, m.u.v. artikel 3.18. Overigens wordt in de Nationale Structuurvisie Ondergrond de voorkeur gegeven aan CO<sub>2</sub> opslag op zee, maar wordt CO<sub>2</sub> opslag op land in de toekomst niet uitgesloten en worden de mogelijkheden onderzocht, Structuurvisie Ondergrond, p. 67

#### 2.3.4.1 Overgang

De vergunning kan worden overgedaan door de vergunninghouder aan een andere partij als daar schriftelijk toestemming voor is verleend door de Minister. De nieuwe partij aan wie de vergunning wordt overgedaan en de vergunning zelf, worden ook weer overeenkomstig artikel 9 Mijnbouwwet getoetst. Zo zal er o.a. worden gekeken naar de technische en financiële mogelijkheden van de nieuwe partij en hoe zij de opslag willen gebruiken.

De regels voor de overgang van de vergunning van de ene partij naar de andere zijn bij opslag in zoutcavernes (en waarschijnlijk in de toekomst ook bij de opslag van waterstof) speciaal van belang, omdat de partij die zout wint en de opslagvergunning aanvraagt, vaak niet de partij is die uiteindelijk de opslag zal gebruiken. Voordat er opslag plaatsvindt in een zoutcaverne of een gasveld, is er meestal eerst een vergunning afgegeven voor het winnen van de delfstoffen. Er is dus al een vergunninghouder in het gebied.

Uit de interviews komen twee redenen naar voren waarom de aanvrager van de opslagvergunning in de praktijk ook de vergunninghouder van de winningsvergunning in het gebied is. Ten eerste komt dit doordat de wet voorschrijft dat een opslagvergunning niet wordt verleend voor een voorkomen waarvoor op dat tijdstip al een door een ander gehouden vergunning, zoals een winningsvergunning, geldt. Daarmee is de vergunninghouder in het gebied vaak de aangewezen partij om de opslagvergunning aan te vragen.<sup>37</sup> Ten tweede zijn er lange doorlooptijden verbonden aan het aanvragen van een opslagvergunning (6 maanden) en wordt de opslagvergunning al aangevraagd tijdens de winning.

De partij die delfstoffen wint, heeft niet noodzakelijkerwijs baat bij het hebben van een opslag. De vergunninghouder kan er dan voor kiezen om de opslagvergunning te doen overgaan op een andere partij, of samen met een partij die wil opslaan, medevergunninghouder te worden. Met name voor partijen, te denken aan energiebedrijven, handelaren, elektriciteitsproducenten, met weinig expertise, kan het interessant zijn om niet vergunninghouder te worden. Immers zonder de expertise kunnen zij geen vergunning verkrijgen (art. 9 Mbw).

#### 2.3.4.2 Splitsing

Het is ook mogelijk om een deel van de vergunning over te doen laten gaan. Hiervoor is een splitsing overeenkomstig artikel 19 van de Mijnbouwwet nodig.<sup>38</sup> Ook hier is schriftelijk toestemming van de Minister voor nodig. Zowel van het overdoen van de vergunning als van een deel van de vergunning wordt melding gedaan in de Staatscourant.

##### Voorbeeld van splitsing

Een voorbeeld van een opslagvergunningen die is gesplitst en over is gegaan op een andere partij is bijvoorbeeld die voor opslag van stikstof bij Heiligerlee. In dit geval gaat het om een gebied waar Nouryon Salt een winningsvergunning en opslagvergunning heeft. Daar is een stukje uit afgesplitst en daarvoor is Nederlandse Gasunie vergunninghouder.<sup>39</sup> In dit geval gaat het om een stikstof opslag, maar dit is evengoed mogelijk voor een perslucht en waterstof opslag.

Het overdragen van een vergunning heeft voor- en nadelen voor de betrokken partijen. Als de vergunning wordt overgedragen of wordt gesplitst en overgedragen dan is de winnende partij niet langer vergunninghouder en daarmee ook niet langer

<sup>37</sup> Uitzondering hierop geldt voor CO2 opslag, zie ook paragraaf 2.3.1

<sup>38</sup> Artikel 31a jo 19 Mijnbouwwet

<sup>39</sup> Voor meer informatie zie nlog.nl: vergunning WINSCHOTEN II

medeverantwoordelijk voor de opslag. Daarmee vervalt ook de aansprakelijkheid van deze partij voor de opslag. Voor de partij die geen baat heeft bij de opslag kan het om die reden aantrekkelijk zijn de vergunning te doen overgaan op een andere partij. Uit de interviews komt naar voren dat er ook nadelen kunnen kleven aan het overdoen van de vergunning. Ten eerste is de partij die het zout heeft gewonnen en daarbij de caveerne heeft aangelegd (bij zoutcavernes) of het aardgas heeft gewonnen (bij lege gasvelden) goed bekend met de opslag. Ook beïnvloeden cavernes elkaar en daarom moeten partijen in het gebied wel rekening met elkaar houden..

Een andere mogelijkheid is dat de winnende partij de opslagvergunning aanvraagt en dat de partij die wil opslaan mede vergunninghouder wordt. Een voorbeeld hiervan is de Zuidwending gasopslag.<sup>40</sup> Nouryon en EnergyStock, een dochter van Gasunie, zijn zowel vergunninghouder van de winningsvergunning als de opslagvergunning voor hetzelfde gebied. Nouryon is de aangewezen uitvoerder van de winningsvergunning<sup>41</sup> en EnergyStock is aangewezen uitvoerder van de opslagvergunning. Belangrijkste reden voor deze situatie is dat beide type activiteit (winning en opslag) tegelijk plaatsvinden binnen hetzelfde vergunningsgebied en dat geologische en gesteente mechanische kennisopbouw, monitoring van bodemdaling, monitoring van microseismiciteit en afwikkeling van mogelijke mijnschadegevallen beter voor het gehele voorkomen integraal kan worden uitgevoerd dan door elke operator apart. Om dit te faciliteren, kan het beter zijn dat de delfstofwinnende partij nog medevergunninghouder blijft van opslagactiviteiten in hetzelfde voorkomen.

Meerdere vergunninghouders is overigens niet een wettelijke verplichting. Ook als er meerdere vergunninghouders zijn zal één van de vergunninghouders op verzoek van de partijen worden aangewezen als primair verantwoordelijke partij voor de activiteiten door de Minister. Contractueel wordt afgesproken dat de uitvoerende partij van de opslag aansprakelijk is voor schade als gevolg van de opslagactiviteiten en de uitvoerende partij van de winning voor schade aangaande de winningsactiviteiten. Voor de overheid is het van belang dat de vergunninghouder(s) voldoen aan de in de wet gestelde eisen en zij geven aan geen voorkeur te hebben voor het aantal vergunninghouders per vergunning.

### 2.3.5 Gebiedsverkleining

De Minister inventariseert elk jaar de delen van een gebied waarvoor een vergunning voor winning of opslag geldt. Wanneer er in de twee voorafgaande kalenderjaren geen *significante activiteiten* hebben plaatsgevonden kan de Minister het gebied deels verkleinen. De vergunninghouder wordt van dit voornemen op de hoogte gesteld en krijgt 6 maanden de tijd om aannemelijk te maken dat er wel activiteiten plaatsvinden of zullen worden verricht.<sup>42</sup> Onder significante activiteiten wordt verstaan activiteiten rond opsporing, winning of opslag of wanneer deze naar oordeel van de minister deze binnen afzienbare tijd zullen worden verricht.<sup>43</sup>

Een deel van de mijnbouwvergunningen zijn verleend op grond van de oude Mijnbouwwet. Het gaat dan vaak om eeuwigdurende concessies wat betekent deze vergunninghouders als het ware eigenaar zijn van het delfstofvoorkomen.<sup>44</sup> Voor de

<sup>40</sup> Nlog.nl

<sup>41</sup> Artikel 22 lid 5 Mbw

<sup>42</sup> De Memorie van Toelichting schrijft niet voor hoe lang partijen de tijd hebben om weer actief te worden in het gebied. Kmst II 2007-2008, 31479, nr. 3, artikel 32, tweede lid Mijnbouwwet

<sup>43</sup> Artikel 32b (3) Mijnbouwwet

<sup>44</sup> Concessies verleent overeenkomstig artikel 5 Mijnwet 1810, voor meer achtergrond: M.M. Jonk, Recente ontwikkelingen mijnbouwwet, Bb, 2010

nieuwe vergunningen geldt dat de Staat eigenaar is van de delfstoffen. Bij oude vergunningen betekent de gebiedsverkleining dat de eigenaar van de mijn of opslag deels onteigend wordt.<sup>45</sup> In deze gevallen is voorzien in schadeloosstelling.<sup>46</sup>

Voor de opslagvergunning geldt dat deze vaak alleen de opslag omvat; het zijn uitsneden van de winningsvergunning. Zodoende zijn er altijd activiteiten in het gebied waarvoor de opslagvergunning geldt, tenzij de activiteiten worden beëindigd.

### 2.3.6 *Intrekken van de opslagvergunning*

Er zijn verschillende gronden waarop de Minister de opslagvergunning geheel of gedeeltelijk kan intrekken. De Minister kan de vergunning intrekken als de vergunninghouder zich niet overeenkomstig de toetsingscriteria bij het verlenen van de vergunning gedraagt, of niet langer aan de technische en financiële eisen voldoet.<sup>47</sup> Ook kan de Minister reeds verleende vergunningen wijzigen '*indien het gelet op de structuurvisie niet langer geschikt wordt geacht voor mijnbouwactiviteiten.*'<sup>48</sup> Andere gronden zijn gewijzigde inzichten ten aanzien van de activiteiten, de veiligheid van omwonenden en de impact op de natuur. Volgens de memorie van Toelichting zal het wijzigen of intrekken van de vergunning geschieden op grond van zwaarwegende redenen.

### 2.3.7 *Economisch winbaar*

Om waterstof of perslucht op te kunnen slaan in een zoutcaverne of in een leeg gasveld zal eerst het zout of gas gewonnen moeten worden. Hiervoor zal een winningsvergunning aangevraagd moeten worden. Een belangrijke voorwaarde voor het verkrijgen van de winningsvergunning is dat deze slechts wordt verleend indien aannemelijk is dat de delfstof economisch winbaar is.<sup>49</sup> Economisch winbaar wordt niet in de wet gedefinieerd en in de memorie van toelichting wordt verwezen naar de omvang van de bron en de benodigde infrastructuur. Als de bron te klein is of de infrastructuur om de delfstof te verwerken/transporteren ontbreekt, dan is de delfstof niet economisch winbaar.<sup>50</sup>

Zoals hierboven beschreven houdt de houder van de winningsvergunning voor het winnen van zout al tijdens de winning al rekening met de latere opslag. Gevolg hiervan is dat de winnende partij wellicht niet optimaal kan winnen. In de praktijk wordt dit verlies gecompenseerd door de partij die de caverne later voor opslag gaat gebruiken. Wanneer de partij die opslaat het winningsproces mede financiert, zal het makkelijker zijn om aannemelijk te maken dat de delfstoffen economisch winbaar zijn. Het zal voor de winnende partij immers financieel interessant als zij (een deel van) het winningsproces niet zelf hoeven te financieren.

Voor het verkrijgen van de opslagvergunning is een vergelijkbare economische onderbouwing niet vereist.

Het vereiste van economische winbaarheid komt voort uit het willen voorkomen dat winningsvergunningen onbenut worden gelaten. Als er in de toekomst meer vraag naar opslag komt is het denkbaar dat cavernes worden aangelegd, puur voor opslag en niet voor de winning. Dit gebeurt nu al in Duitsland. Het vereiste van economisch winbaarheid lijkt in Nederland aan dergelijke praktijken in de weg te staan.

<sup>45</sup> Kmst II 2007-2008, 31 479, nr. 3, artikel 143 (4) en 149 Mbw

<sup>46</sup> Artikel 150 (1) Mijnbouwwet

<sup>47</sup> Artikel 31a jo 21 Mijnbouwwet

<sup>48</sup> Kmst II 2015-16, 34348, nr. 3 MvT

<sup>49</sup> Artikel 8 Mijnbouwwet

<sup>50</sup> Kmst II 1998-99, 26 219, nr. 3

## 2.4 Naar ontwikkeling: Mijnbouwbesluiten ter uitvoering van het project

### 2.4.1 *Opslagplan*

De vergunninghouder dient binnen 12 maanden nadat de opslagvergunning onherroepelijk is geworden, een opslagplan in.<sup>51</sup> In het plan worden de concrete activiteiten, meestal voor een deel van het gebied waarvoor de vergunning is verleend, uitgewerkt. In het plan worden de activiteiten in detail beschreven.

Het opslaan van stoffen geschiedt overeenkomstig dit opslagplan.<sup>52</sup> De houder van een opslagvergunning dient een opslagplan in bij de Minister, die moet instemmen met het opslagplan.<sup>53</sup>

In de Mijnbouwwet, het mijnbouwbesluit en de mijnbouwregeling wordt beschreven waar het opslagplan aan moet voldoen.<sup>54</sup> De inhoud van het plan wordt uitgewerkt in artikel 26 en 27 Mijnbouwbesluit. Daarnaast stelt de uitvoerder die in het bezit is van een opslagvergunning een werkplan op.<sup>55</sup>

Op een zowel nieuw opslagplan als de wijziging van een bestaand opslagplan,<sup>56</sup> is de openbare voorbereidings-procedure van toepassing, tenzij de wijziging van ondergeschikte aard is.<sup>57</sup> Deze procedure is van toepassing op projecten op land (niet op het continentaal plat). Eén ieder kan zienswijzen naar voren brengen op de voorbereiding van het besluit omtrent de instemming met een opslagplan.<sup>58</sup> Belanghebbenden die zienswijzen hebben ingediend, kunnen later tegen het instemmingsbesluit van de Minister in beroep gaan bij de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Deze procedure wordt tevens via de hieronder besproken Rijkscoördinatierегeling van toepassing verklaard.

#### 2.4.1.1 *Advies GS, B en W en Waterschappen*

Op grond van het eerder genoemde advies van de Onderzoeksraad voor de Veiligheid worden GS van de betrokken Provincie, Burgemeester en Wethouders van de betrokken gemeenten en het dagelijks bestuur van het waterschap op het gebied waarop het plan betrekking heeft, in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het opslagplan.<sup>59</sup> In deze fase hebben gemeente en waterschap wel een apart adviesrecht.

Naast het opslagplan zal er, als er wordt voldaan aan de in artikel 95 Mijnbouwbesluit gestelde voorwaarden, ook een vergunning voor het aanleggen van pijpleidingen moeten worden verkregen.<sup>60</sup> Daarnaast stelt de uitvoerder een werkplan<sup>61</sup> en een rampenbestrijdingsplan op.<sup>62</sup>

#### 2.4.2 *Coördinatie van besluiten*

Het opslagplan valt onder de Rijkscoördinatierегeling. De Rijkscoördinatierегeling is van toepassing op de aanleg en uitbreiding van een mijnbouwwerk ten behoeve van

<sup>51</sup> artikel 39a Mijnbouwwet

<sup>52</sup> Artikel 39 jo 34 Mijnbouwwet

<sup>53</sup> Art. 39 lid 1 sub b jo. 34 lid 3 Mijnbouwwet

<sup>54</sup> Artikel 39 a jo 39 jo 34 t/m 36.

<sup>55</sup> Artikel 4 Mijnbouwbesluit jo artikel 1.11.1 Mijnbouwregeling.

<sup>56</sup> Een wijziging kan bijvoorbeeld noodzakelijk zijn als er een opslagplan ligt voor het opslaan van gas en de vergunninghouder zou graag de opslag gebruiken voor een andere stof, zoals waterstof.

<sup>57</sup> Artikel 39 jo 34 lid 4, Mijnbouwwet.

<sup>58</sup> Artikel 34 lid 6 Mijnbouwwet

<sup>59</sup> Artikel 34 lid 5 Mijnbouwwet

<sup>60</sup> Pijpleidingen op zee; artikel 94 Mijnbouwbesluit en pijpleidingen op land artikel 95 Mijnbouwbesluit, waarvoor op grond van het Besluit milieueffectrapportage het maken van een milieueffectrapportage verplicht is.

<sup>61</sup> Artikel 4 Mijnbouwbesluit

<sup>62</sup> Artikel 85 Mijnbouwbesluit

de opslag van stoffen.<sup>63</sup> Dit betekent dat de verschillende besluiten die nodig zijn voor het project (vergunningen en ontheffingen) gecoördineerd worden voorbereid. Het opslagplan is een van de besluiten die mee-gecoördineerd wordt.<sup>64</sup>

Onder de huidige regels betekent dit dat de besluiten gezamenlijk worden voorbereid en waarbij de procedure wordt gecoördineerd door de Minister van Economische Zaken en Klimaat. Daarbij is op grond van artikel 149a Mw en artikelen 3.35 en 3.31 Wet Ruimtelijke Ordening (WRO) de Uniforme openbare voorbereidingsprocedure van toepassing. Kennisgeving van de ontwerpbesluiten geschiedt o.a. via de Staatscourant en elektronisch. De ontwerpbesluiten en de daarop betrekking hebbende stukken die redelijkerwijs nodig zijn voor het beoordelen van deze ontwerpbesluiten, worden ter inzage gelegd. Zienswijzen kunnen niet alleen naar voren worden gebracht door belanghebbenden, maar door *een ieder*. Het coördinerend orgaan (de Minister van EZK), zie art. 141b lid 1 jo. art. 3.35 lid 2 en 3 Wro, kan in overeenstemming met de gevoelens van de ministerraad besluiten dat hij alle uitvoeringsbesluiten neemt, art. 141b lid 3 jo art 3.35 lid 3 Wro, ook is er een plaatsvervangende beslisbevoegdheid bij niet of niet tijdig nemen van uitvoeringsbesluiten (3.36 Wro), of wanneer het decentrale toetsingskader om dringende redenen buiten toepassing moet worden gelaten (art. 3.35 lid 8 Wro). De besluiten worden voor de mogelijkheid van beroep als één besluit aangemerkt (art. 8.3 lid 1 Wro) en tegen alle gecoördineerd voorbereide besluiten in eerste en enige aanleg beroep openstaat bij de Afdeling bestuursrechtsspraak van de Raad van State die binnen 6 maanden moet beslissen op het beroep.

De nieuwe Omgevingswet (Ow) zal de Rijkscoördinatieregeling vervangen door de projectprocedure. De Projectprocedure waarmee het Projectbesluit wordt vastgesteld, bestaat uit verschillende stappen. Deze stappen worden in paragraaf 2.4.3 uitgewerkt. Verder komt er een nieuwe coördinatieregeling in het algemene wet bestuursrecht in afdeling 3.5. Deze wordt in de volgende paragraaf toegelicht.

#### 2.4.2.1 *Nieuwe coördinatieregeling*

De coördinatie van de verschillende besluiten die nodig zijn ter uitvoering van het projectbesluit wordt geregeld onder 16.7 Ow.<sup>65</sup> Op grond van artikel 16.7 is afdeling 3.5 Awb (nieuw) van toepassing op de voorbereiding van de besluiten ter uitvoering van een projectbesluit.

De nieuwe regeling maakt het onder andere mogelijk dat het coördinerende bestuursorgaan, in het geval van opslag is dit de Minister van EZK, besluiten niet hoeft mee te coördineren als dat niet ten goede komt van de snelheid van de besluitvorming.<sup>66</sup> Dit is overigens nu ook mogelijk via artikel 141a lid 3 Mijnbouwwet. Soms kan het heel praktisch zijn om bepaalde besluiten buiten de procedure te houden en niet mee te coördineren. Denk bijvoorbeeld aan de vergunningen rond bouwen.

De uniforme openbare voorbereidingsprocedure, afdeling 3.4 Awb, is ook na de invoering van de Omgevingswet van toepassing op de besluiten die worden gecoördineerd.<sup>67</sup> De Mijnbouwwet, artikel 34 lid 6, bepaalt dat een ieder zienswijze

<sup>63</sup> Artikel 141a (1b) Mijnbouwwet jo. art. 3.35, lid sub c Wro.

<sup>64</sup> Artikel 141c Mijnbouwwet jo artikel 4 lid 1 h Uitvoeringsbesluit rijkscoördinatieregeling energie-infrastructuurprojecten jo. art. 34 lid 3 Mijnbouwwet.

<sup>65</sup> Artikel 141a tweede lid Mijnbouwwet nieuw (2.17 onderdeel Q Invoeringswet Omgevingswet)

<sup>66</sup> Artikel 3.21, derde lid Awb (nieuw)

<sup>67</sup> Artikel 34, vierde lid Mijnbouwwet jo Artikel 3.25 Awb (nieuw)

in kan dienen ten aanzien van het opslagplan. Uit de Awb, artikel 3.25 lid 1d volgt dat dit dan ook geldt voor de andere ontwerpbesluiten die worden mee-gecoördineerd.

### 2.4.3 *Projectbesluit*

Als de nieuwe Omgevingswet (Ow) in werking treedt wordt de Rijkscoördinatieregeling vervangen door de projectprocedure. Het Rijksinpassingsplan (RIP) wordt vervangen door het projectbesluit. Het projectbesluit is op grond van het nieuwe artikel 141a Mijnbouwwet van toepassing. Het oude artikel 141c vervalt. Op grond van artikel 149a tweede lid (nieuw) Invoeringswet Omgevingswet (artikel 2.17 Q) jo. art. 16.7 Ow worden alle besluiten ter *uitvoering van projectbesluiten* gecoördineerd via de nieuwe coördinatieregelen in artikel 3.5 Awb. Er wordt niet langer expliciet verwezen naar het opslagplan als een van de besluiten die gecoördineerd wordt. Het besluit ter goedkeuring van het opslagplan wordt waarschijnlijk ook tot deze besluiten gerekend, omdat het plan nodig is ter uitvoering van het projectbesluit. Daarnaast staat in de toelichting op deze wetswijziging dat alle besluiten die nu worden gecoördineerd, waaronder het opslagplan, ook onder de nieuwe regels worden gecoördineerd.

Bevoegd gezag voor het vaststellen van een projectbesluit ten aanzien van het opslaan van stoffen is de Minister van EZK in overeenstemming met de Minister van BZK. Medebetrokkenheid van BZK kan op verschillende gronden worden uitgezonderd, dit is mede afhankelijk van het type project.<sup>68</sup>

Het (Rijks)inpassingsplan keert niet terug in de Omgevingswet en wordt vervangen door het projectbesluit. Op grond van art. 5.52 lid Ow wijzigt het projectbesluit het omgevingsplan met de regels die nodig zijn voor de uitvoering en in werking hebben of in stand houden van het project. Voor de uitvoering van het project is dus geen omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit nodig om van het bestaande projectbesluit af te wijken. De Minister gaat in het projectbesluit o.a. in op hoe het project eruit komt te zien en welke maatregelen er worden genomen om het project mogelijk te maken.

De nieuwe Omgevingswet staat toe dat de Minister die het aangaat - in dit geval de Minister van EZK in overeenstemming met de Minister van BZK - de bevoegdheid tot het nemen van een projectbesluit overdraagt aan GS van de provincie waar het project wordt uitgevoerd, als GS daarmee instemt.<sup>69</sup> Dit sluit aan, volgens de Memorie van Toelichting, bij de uitgangspunten van nieuwe Omgevingswet dat besluitvorming decentraal plaatsvindt als dat kan.<sup>70</sup>

Het projectbesluit kent twee varianten: een integraal en niet-integraal projectbesluit (ook wel projectbesluit-light genoemd).<sup>71</sup> Als er een integraal projectbesluit wordt genomen, dan wordt met één besluit alle benodigde uitvoeringsbesluiten genomen.<sup>72</sup> Ook de instemmingsrechten die 'lagere' bestuursorganen normaal gesproken zouden hebben ten aanzien van de verlening van omgevingsvergunningen, komen te vervallen.<sup>73</sup> Er moet wel worden aangegeven welke besluiten onder het projectbesluit vallen en ook zijn de beoordelingsregels als ware het losse besluiten

<sup>68</sup> Artikel 5.44, tweede lid Ow

<sup>69</sup> Artikel 5.44b Ow

<sup>70</sup> Kmst II 2017-18, 34 986, nr. 3, p. 204-205.

<sup>71</sup> Integratie als keuze: het projectbesluit voor waterschappen in de nieuwe Omgevingswet, Mr. H.J.M. (Hans) Besselink, Tijdschrift voor Omgevingsrecht, Aflevering 4, 2017

<sup>72</sup> Artikel 5.52 Ow. Zie ook mr. dr. F. A. G. Groothuise, Inhoud en reikwijdte van het projectbesluit voor 'natte' waterstaatswerken, TO augustus 2017 | nr. 4

<sup>73</sup> Artikel 16.20 Ow



van toepassing.<sup>74</sup> Omgevingsvergunningen kunnen worden geïntegreerd in het projectbesluit, maar dat is niet verplicht. Andere besluiten die nodig zijn voor de uitvoering van het project kunnen alleen worden geïntegreerd in het projectbesluit indien deze besluiten zijn aangewezen op grond van artikel 5.52 lid 2 sub b Ow jo 5.7 Omgevingsbesluit (Ob). Dit is vooralsnog niet gebeurd ten aanzien van de mijnbouwvergunningen, zodat deze niet kunnen worden geïntegreerd in het projectbesluit.

Voor zover uitvoeringsbesluiten niet in het projectbesluit worden of kunnen worden geïntegreerd, is daarop op grond van art. 141a lid 2 Mijnbouwwet (nieuw) jo. art. 16.7 Ow jo. afd 3.5 Abw (nieuw) de coördinatie-regeling van toepassing. De nieuwe coördinatie-regeling en de uitvoeringsbesluiten worden verder besproken in paragraaf 2.4.4.5.

#### 2.4.4 *Projectprocedure: vijf stappen*

Voor het opslaan van stoffen wordt een projectbesluit, als bedoeld in afdeling 5.2 Omgevingswet vastgesteld.<sup>75</sup> Voorafgaand aan het projectbesluit wordt de projectprocedure doorlopen. De projectprocedure bestaat uit 5 verschillende stappen<sup>76</sup>; (1) de kennisgeving van het voornemen (2) kennisgeving participatie, (3) verkenning, (4) voorkeursbeslissing en (5) het projectbesluit. Er bestaat vooralsnog geen verplichting om bij ondergrondse opslag een voorkeursbeslissing te nemen, dus het proces kan ook uit 4 fases bestaan. Dit wordt hieronder verder toegelicht.

##### 2.4.4.1 *Stap 1: kennisgeving voornemen*

In de eerste stap geeft het bevoegd gezag, in dit geval de Minister van EZK, kennis van het voornemen om een verkenning uit te voeren over de mogelijke uitvoering van een project (artikel 5.47 lid 1 Ow en artikel 5.2 Ob). De Minister geeft daarin aan hoe de verkenning uitgevoerd zal worden, voor welke opgave de verkenning wordt uitgevoerd en binnen welke termijn de verkenning plaatsvindt.<sup>77</sup> In dat voornemen geeft de Minister ook al aan of er sprake zal zijn van een voorkeursbeslissing of niet. Voor opslag van stoffen in de ondergrond geldt er geen verplichting om een voorkeursbeslissing te nemen.<sup>78</sup>

Voor opslag kan het interessant zijn om een voorkeursbeslissing te nemen, bijvoorbeeld ten aanzien van het tracé van de leidingen. De voorkeursbeslissing vermeldt welke oplossing de voorkeur heeft van het bevoegd gezag. Ook moet de voorkeursbeslissing ingaan op hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen zijn betrokken en wat de resultaten zijn van de verkenning.<sup>79</sup> Doel van de voorkeursbeslissing is onder andere om het proces te trechteren. In de verkenningsfase liggen nog veel mogelijkheden open en gedurende het proces komt men steeds dichterbij het uiteindelijke besluit. Een voorkeursbeslissing heeft alleen toegevoegde waarde als er ook nog wat te kiezen is, bijvoorbeeld tussen verschillende bovengrondse oplossingen. De voorkeursbeslissing is een extra stap in het proces en vooral van belang voor

<sup>74</sup> Artikel 5.53 Ow

<sup>75</sup> Artikel 141a, eerste lid, Mijnbouwwet (nieuw)

<sup>76</sup> Stappen zijn overgenomen uit de methodiek van aandeslagmetdeomgevingswet.nl

<sup>77</sup> Artikel 5.47 Ow en artikel 5.2-5.5 Ob. De kennisgeving van de verkenning wordt in ieder geval in de Staatscourant gepubliceerd, in overeenstemming met artikel 3.12, eerste en tweede lid Awb.

<sup>78</sup> Artikel 5.4 Ob. Die verplichting is er wel ten aanzien van de aanleg en uitbreiding van wegen, spoorwegen en vaarwegen.

<sup>79</sup> artikel 5.5 Omgevingsbesluit

*complexe en gevoelige projecten, waarbij een brede verkenning en participatie wenselijk is (Boeve & Groothuijse 2019)<sup>80</sup>*

De parlementaire geschiedenis zegt hierover:

*In de projectprocedure wordt rekening gehouden met de mogelijkheid voor een verkorte procedure waarin het vaststellen van een voorkeursbeslissing niet wordt voorgeschreven. Bij projecten die minder complex zijn betekent de «sneller en beter»-aanpak, met het vaststellen van een voorkeursbeslissing, eerder een verzwaring dan een versnelling. Te denken valt aan projecten waarbij in mindere mate belangen zijn betrokken of waarvoor geen wezenlijke alternatieven hoeven te worden afgewogen. Voor die projecten kan worden volstaan met een beperkte verkenning waarbij trechtering van vele oplossingsrichtingen naar één voorkeursoplossing geen toegevoegde waarde heeft.<sup>81</sup>*

Op de voorkeursbeslissing is de Uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 Awb van toepassing is, zodat een ieder daarover zienswijzen kan indienen.<sup>82</sup> Verder is het een puur politiek-bestuurlijke beslissing, waartegen geen beroep bij de bestuursrechter mogelijk is.

Bij het voornemen tot de verkenning stelt het bevoegd gezag, EZK, een ieder in de gelegenheid om, binnen een bepaalde termijn, mogelijke oplossingen voor de onderliggende opgave aan te dragen. Het bevoegd gezag geeft daarbij de uitgangspunten voor het redelijkerwijs in beschouwing nemen van de oplossingen, artikel 5.47, derde lid Omgevingswet.

In dit nieuwe artikel zitten een aantal belangrijke elementen voor initiatiefnemers van grootschalige ondergrondse energieopslag. In de eerste plaats gaat het om oplossingen voor de opgave. In het geval van grootschalige ondergrondse energieopslag zou je de opgave op verschillende wijze kunnen definiëren. De vraag is welk probleem/opgave er wordt opgelost met de opslag. Zo zou de opgave heel ruim omschreven kunnen worden, zoals het reduceren van CO<sub>2</sub> uitstoot, of al iets specifieker; het garanderen van de voorzieningszekerheid. Hoe nauwkeuriger de opgave wordt omschreven, hoe makkelijk het is om te motiveren waarom afwijkende oplossing niet worden beschouwd. Welke oplossingen uiteindelijk redelijkerwijs in beschouwing moeten worden genomen zal ook afhangen van de mate waarin de gekozen oplossing is verankerd in beleid. Ratio is dat bij de vaststelling van da beleid er al participatie heeft kunnen plaatsvinden.

In het geval van perslucht- en waterstofopslag kan het bevoegd gezag leunen op de Structuurvisie Ondergrond waarin al belangrijke afwegingen zijn gemaakt ten aanzien van de ruimtelijke opgave en ten aanzien waarvan reeds een participatietraject is gevolgd. Tegelijkertijd moet er ook gewaakt worden voor een te nauwe beschrijving van de opgave, zodat er wel de ruimte wordt geboden om mee te denken over alternatieve oplossingen.

Het bevoegd gezag geeft in de kennisgeving voornemen ook de uitgangspunten voor het redelijkerwijs in beschouwing nemen van de oplossingen. Ook hier zal nauwkeurig gewogen moeten worden welke uitgangspunten worden meegegeven/ gehanteerd. Zo kan het bevoegd gezag bijvoorbeeld meegeven binnen welke budget

---

<sup>80</sup> Mr. dr. Marlon Boeve en Mr. dr. Frank Groothuijse, 'Burgerparticipatie onder de Omgevingswet: niet omdat het moet, maar omdat het kan?!', *RdW* 2019-2, p. 22-43

<sup>81</sup> *Kmst* II 2013-14, 33 962, nr. 3

<sup>82</sup> Artikel 16.70 *Ow* jo afdeling 3.4 *Awb*

of termijn het project moet plaatsvinden.<sup>83</sup> Het bevoegd gezag zou hier ook kunnen verwijzen naar de Structuurvisie Ondergrond en de beleidsbeslissingen die daarin al zijn genomen en de ruimte die dit kader biedt aan de omgeving om mee te denken over alternatieve oplossingen. Uit de parlementaire geschiedenis blijkt dat voor de uitleg hiervan wordt aangesloten bij de M.E.R regelgeving.<sup>84</sup> Het bevoegd gezag beslist welke oplossingen redelijkerwijs in beschouwing worden genomen.<sup>85</sup>

Uit de interviews komt naar voren dat het voor de maatschappelijke inbedding van het project heel belangrijk is dat het juiste gesprek wordt gevoerd met de omgeving, ofwel: geef duidelijk aan waar de omgeving over mee kan praten en ook daadwerkelijk nog invloed kan hebben en wees duidelijk welke elementen niet meer kunnen veranderen.

In het geval van ondergrondse opslag is er bijvoorbeeld weinig flexibiliteit ten aanzien van de locatie. En zeker als het gaat om een initiatief vanuit de markt, zal de aanvrager van de vergunning in alle waarschijnlijkheid alleen de beschikking hebben tot deze locatie. Ten aanzien van de bovengrondse plannen is er waarschijnlijk meer ruimte voor alternatieven.

Uit de literatuurstudie en de interviews komt ook naar voren dat de omgeving niet altijd behoefte heeft om een alternatief projectvoorstel in te leveren, maar dat er vaak behoefte bestaat aan inspraak over de projectuitvoering.

#### 2.4.4.2 *Stap 2: kennisgeving participatie*

In de tweede stap, de kennisgeving participatie, geeft het bevoegd gezag aan op welke wijze burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen zullen worden betrokken (artikel 5.47 lid 4 Ow jo. artikel 5.3 Ob). Het bevoegd gezag gaat in ieder geval in op:

- Wie wordt betrokken
- Waarover zij worden betrokken
- Wanneer zij worden betrokken
- Wat de rol is van het bevoegd gezag en de initiatiefnemer bij het betrekken van deze partijen
- Waar aanvullende informatie beschikbaar is<sup>86</sup>

De kennisgeving vindt plaats op een door het bevoegd gezag te bepalen wijze, waardoor het voor de te verkennen opgave in de fysieke leefomgeving relevante publiek zo goed mogelijk wordt bereikt.<sup>87</sup> De vormgeving van de participatie wordt

<sup>83</sup> Mr. dr. Marlon Boeve en Mr. dr. Frank Groothuijse, 'Burgerparticipatie onder de Omgevingswet: niet omdat het moet, maar omdat het kan?!', *RdW* 2019-2, p. 22-43

<sup>84</sup> *Kmst* II 2014-15 33 962, nr. 109: *De term «redelijkerwijs» is de juridische vertaling van het criterium «kansrijkheid» in de Code Maatschappelijke Participatie. Met deze term kan naar analogie gebruik worden gemaakt van de bestaande jurisprudentie inzake «redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven» in de zin van de m.e.r.-regelgeving. Uit deze jurisprudentie volgt dat alternatieven alleen redelijkerwijs in beschouwing moeten worden genomen, als hiermee het doel van het project kan worden gehaald en ze geen exorbitante kosten met zich brengen. Zie ten aanzien van het doelbereik bijvoorbeeld ABRvS 8 februari 2012, nr. 201100875/1/R2 (Windpark Noord-Oostpolder), ABRvS 26 februari 2014, nr. 201307139/1/R6 (Inpassingsplan N279 Noord) en ABRvS 13 maart 2013, nr. 201208110/1/R3 (Randweg Zundert). Zie ten aanzien van de kosten bijvoorbeeld ABRvS 13 oktober 2010, nr. 201001255/1/M2 (Zandmaas/Maasroute) en ABRvS 19 januari 2011, nr. 201006773/1/R2 (Rondweg N348 Zutphen-Eefde). Zie bijvoorbeeld ook ABRvS 23 juli 2007, nr. 201400906/1/R6 (Inpassingsplan «N345 rondweg Voorst»), waaruit blijkt dat het advies van de Commissie m.e.r. bijdraagt bij aan een zorgvuldige onderbouwing van het afval van mogelijke oplossingsrichtingen*

<sup>85</sup> Artikel 5.48, derde lid Ow.

<sup>86</sup> Artikel 5.3 Ob

<sup>87</sup> Artikel 5.3, tweede lid Ob.

niet wettelijk voorgeschreven. Uitgangspunt van de wetgever is dat het participatieproces maatwerk vereist en daarom worden er geen inhoudelijke eisen gesteld. Bij opslag van stoffen heeft de Minister van EZK de regie voor alle stappen in het proces de verantwoordelijk voor het organiseren van het participatieproces ligt dan ook bij de Minister.<sup>88</sup> Wanneer het bevoegd gezag, Minister van EZK, niet de initiatiefnemer is, dan kunnen het bevoegd gezag en de initiator wel afspraken maken over hun respectievelijke rollen in het proces. Deze rolverdeling moet helder worden gecommuniceerd, zodat derden weten bij wie ze op welk moment moeten zijn. Dit wordt ook in de kennisgeving participatie toegelicht.<sup>89</sup> Er worden geen eisen gesteld aan hoe deze kennisgeving participatie bekend wordt gemaakt. De kennisgeving participatie kan gelijktijdig bekend worden gemaakt met de kennisgeving voornemen, maar dat is niet verplicht.

#### 2.4.4.3 Stap 3: Verkenning

In de verkenningfase vergaart de Minister van EZK de nodige kennis en inzichten over:

- De aard van de opgave
- de voor de fysieke leefomgeving relevante ontwikkelingen, en
- de mogelijke oplossingen voor die opgave.

Een belangrijke element, en een verandering ten opzichte van de huidige regels in de projectprocedure, is dat degenen die in de verkenningfase een oplossing hebben voorgedragen, de Minister kunnen verzoeken daarover advies in te winnen bij een onafhankelijke deskundige. De Minister kan hier uiteraard ook zelf beslissen om advies in te winnen.

De beslissing om dit wel of niet te doen is niet wettelijk geregeld. Volgens Boeve en Groothuijse (2019) is het nog de vraag hoe een rechter een dergelijke afwijzing zal toetsen. Zij verwachten dat zal worden aangesloten bij de jurisprudentie t.a.v. de M.E.R.-regelgeving zoals hierboven al beschreven t.a.v. de uitgangspunten.<sup>90</sup>

In de Nota van toelichting bij het Omgevingsbesluit wordt benadrukt dat transparantie en communicatie essentieel zijn voor het vroegtijdig inbrengen van oplossingen te stimuleren: *Het bevoegd gezag verantwoordt de keuzes die het hierbij maakt en laat zien hoe verschillende belangen, zowel procesmatig als inhoudelijk, hebben doorgewerkt in de besluitvorming.*<sup>91</sup>

#### 2.4.4.4 Stap 4: voorkeursbeslissing

Deze fase geldt alleen als het bevoegd gezag ervoor kiest, omdat het project dusdanig complex is of gevoelig ligt, een voorkeursbeslissing te nemen. Voorafgaand aan de voorkeursbeslissing wordt een ontwerp voorkeursbeslissing ter inzage gelegd waarop een ieder zienswijzen naar voren kan brengen (afd. 3.4 Awb is daarop van toepassing). Ook kan het vaststellen van een voorkeursbeslissing plan- m.e.r. plichtig zijn, artikel 16.34 tweede lid Omgevingswet. Zoals hierboven beschreven geldt er momenteel geen verplichting om een voorkeursbeslissing te nemen voor opslagprojecten op grond van de Mijnbouwwet. De Structuurvisie Ondergrond (zie ook paragraaf 2.4.5) is als het ware al een voorkeursbeslissing. Hierin geeft de nationale overheid al aan waar zij bij voorkeur opslag ontwikkelen. Ook bij de visie is er een plan-MER opgesteld.

<sup>88</sup> Artikel 5.47, 5.48 en 5.51 Ow

<sup>89</sup> Nota van toelichting Omgevingsbesluit, Stb. 2018, 290, p. 166

<sup>90</sup> Mr. dr. Marlon Boeve en Mr. dr. Frank Groothuijse, 'Burgerparticipatie onder de Omgevingswet: niet omdat het moet, maar omdat het kan?!', *RdW* 2019-2, p. 22-43

<sup>91</sup> Nota van toelichting Omgevingsbesluit, Stb. 2018, 290, p. 167 en volgt ook uit artikel 5.51 Ow

#### 2.4.4.5 *Stap 5: het projectbesluit*

Ook aan het projectbesluit gaat een ontwerpbesluit vooraf ten aanzien waarvan een ieder zienswijzen kan indienen, artikel 16.71 Ow jo 3.4 Awb) In het projectbesluit wordt aangegeven hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de voorbereiding van het besluit zijn betrokken, wat de resultaten zijn van de uitgevoerde verkenning en er wordt ingegaan op de aangedragen oplossingen. Het projectbesluit kan plan m.e.r. plichtig zijn.

Hoewel de Omgevingswet niet voorschrijft hoe het participatieproces eruit moet zien, zal het bevoegd gezag wel moeten kunnen laten zien dat de belangen van alle stakeholders op een gelijkwaardige en evenredige wijze worden gewogen,<sup>92</sup> inclusief de belangen van partijen hebben geparticipeerd.

Verder gaat de Minister van EZK in het projectbesluit in op hoe het project eruit komt te zien, de voor de fysieke leefomgeving relevante permanente of tijdelijke maatregelen en voorzieningen om het project te realiseren en de maatregelen die zijn gericht op het ongedaan maken, beperken of compenseren van de nadelige gevolgen van het project.

Met name in het aangeven hoe er rekening wordt gehouden met de nadelige gevolgen van het project kan de Minister ook laten zien hoe er rekening is gehouden met de omgeving en in hoeverre de oplossingen die zijn aangedragen van invloed zijn geweest op het uiteindelijke projectbesluit. Maatregelen die nadelige gevolgen wegnemen zijn bijvoorbeeld maatregelen waardoor de overlast in de aanlegfase wordt beperkt.

De regels van het projectbesluit wijzigen de regels van het omgevingsplan voor zover dat nodig is voor het uitvoeren, het inwerking hebben of in stand houden van het project.<sup>93</sup> Als in het projectbesluit is bepaald dat ook andere omgevingsvergunningen in het projectbesluit worden geïntegreerd, dan geldt het projectbesluit tevens als omgevingsvergunning voor activiteiten ter uitvoering van het project. De mijnbouwvergunningen vallen hier echter niet onder, zoals in paragraaf 2.4.2 beschreven.

Tegen een projectbesluit staat beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in eerste en enige instantie. Bezwaar is niet mogelijk.<sup>94</sup> Dit geldt ook voor de besluiten die ter uitvoering van een projectbesluit gecoördineerd zijn voorbereid overeenkomstig afd. 3.5 Awb (nieuw), zoals het mijnbouwplan. Het beroep staat alleen open voor diegene wiens belangen die rechtstreeks bij het besluit betrokken zijn<sup>95</sup> en die tijdig zienswijzen ten aanzien van het ontwerpbesluit naar voren hebben gebracht. Wanneer de participatieverplichtingen zijn geschonden moeten belanghebbende hiervan dan ook al in de zienswijzen op hebben gewezen, anders kan er later niet in beroep worden gegaan tegen het uiteindelijke besluit.<sup>96</sup>

De uitvoeringsbesluiten die niet onderdeel zijn van het integrale projectbesluit, zoals de mijnbouwbesluiten ter uitvoering van het project, worden zoals hierboven beschreven mee-gecoördineerd via de nieuwe coördinatieregeling van afdeling 3.5 Awb. Wanneer een besluit alleen wordt mee-gecoördineerd dan blijft het oorspronkelijke bevoegd gezag, zoals bij wet aangewezen, bevoegd gezag. De

---

<sup>92</sup> Het belang van participatie en de rol van de raad in de Omgevingswet, De Oefenrechtbank Notter Zuna, een coproductie van meerdere partijen waaronder: De Coöperatieve Samenleving, TSG Netwerk, AT Osborne, Universiteit van Amsterdam, Erasmus Universiteit, Adriaanse en van der Weel Advocaten, Gemeente Wierden, Gebiedscoöperatie Notter Zuna via: [aandeslagmetdeomgevingswet.nl](https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl)

<sup>93</sup> artikel 5.52, eerste lid Omgevingswet

<sup>94</sup> Artikel 7:1 Awb jo. afd. 3:4 Awb.

<sup>95</sup> Art. 8:1 jo. art. 1:2 Awb.

<sup>96</sup> Artikel 6.13 Awb en voor nadere toelichting: Boeve & Groothuijse 2019

Minister heeft wel een indeplaatsstellingsbevoegdheid. Dat wil zeggen dat wanneer het oorspronkelijk bevoegde bestuursorgaan niet tijdig een besluit neemt de Minister het besluit naar zich toe kan trekken en in de plaats kan nemen.<sup>97</sup> Ook kan de Minister decentrale regels die in de weg staan voor de uitvoering van het project, buiten toepassing laten.<sup>98</sup>

## Projectbesluit

- **Bevoegd gezag:** Minister van Economische Zaken en Klimaat (en BZK)
- **project MER?:** ja, als het bevoegd gezag dat bepaalt (zie hoofdstuk 3)
- **Procedure:** projectprocedure (5.47 Ow) (Voornemen, verkenning, voorkeursbeslissing, projectbesluit), en afd. 3.4 Awb.
- **Vergunningen in het projectbesluit:** omgevingsvergunningen wel (evt.), mijnbouwvergunning niet
- **Coördinatie:** ja, van alle benodigde vergunningen (afdeling 3.5 Awb). adf. 3.4 op uitvoeringsbesluiten + in de plaatstredingsbevoegdheid.
- **Rechtsbescherming:** beroep bij de afdeling van de RvS in eerste en enige instantie
- **Advies:**
  - *opslag van waterstof:* bestuur veiligheidsregio, inspecteur-generaal leefomgeving en transport (zie hoofdstuk 3)
  - *opslag van perslucht:* gedeputeerde staten, bestuur veiligheidsregio (zie hoofdstuk 3)
  - Provincie, gemeenten en waterschappen die het aangaan
  - wettelijke adviseurs

Figuur 1: Projectbesluit Omgevingswet

---

<sup>97</sup> Artikel 5.45a Ow.

<sup>98</sup> Artikel 5.53 Ow

#### 2.4.5 *Ruimtelijk beleid grootschalige ondergrondse opslag*

De afgelopen jaren is er op verschillende beleidsniveaus gewerkt aan de verankering van grootschalige energieopslag in de bodem. Zoals hierboven al kort aangestipt is het voor het goed kunnen motiveren van de keuze voor de specifieke oplossing (opslag in de diepe ondergrond) van belang dat grootschalige energieopslag in zoutcavernes en lege gasvelden van waterstof en perslucht voldoende wordt verankerd in beleid.

##### 2.4.5.1 **STRONG**

De Structuurvisie Ondergrond is een structuurvisie in de zin van artikel 2.3 Wet Ruimtelijk Ordening, waarin de hoofdlijnen van het nationale ruimtelijk beleid met betrekking tot de ondergrond is vastgelegd.<sup>99</sup> De Structuurvisie is mede tot stand gekomen op basis van een planMER die is opgesteld als hulpmiddel bij het uitwerken van de verschillende ruimtelijke keuzes.<sup>100</sup> De Structuurvisie Ondergrond is alleen (zelf)bindend voor het rijk, maar kan daarvan gemotiveerd afwijken. De Structuurvisie geeft inzicht in de beleidsplannen voor de toekomst en is een verkenning van de ruimtelijke mogelijkheden. In de Structuurvisie Ondergrond wordt aangegeven waar en onder welke voorwaarden activiteiten mogelijk zijn en waar niet en biedt daarmee een ruimtelijk afwegingskader. Al bij de beoordeling van opslagvergunning wordt aan deze visie getoetst.<sup>101</sup>

De structuurvisie biedt een afwegingskader op nationaal niveau, maar de Structuurvisie Ondergrond vervangt niet de vergunningsprocedures en betekent niet dat de activiteiten worden toegestaan bij een aanvraag. De structuurvisie geeft wel aan waar activiteiten bij voorbaat uitgesloten zijn of kunnen worden toegestaan.<sup>102</sup> Pas bij de concrete aanvraag wordt besloten of een activiteit kan plaatsvinden. De structuurvisie zou op dit punt het karakter van een beleidsregel kunnen hebben als bedoeld in art. 1:3 lid 4 Awb. Daarvan gaat een grotere binding uit dat ander beleid. Dat betekent dat de Minister de beleidsregel bij de uitoefening van de bevoegdheid waarop deze van toepassing is volgt, tenzij dit voor één of meer belanghebbenden wegens bijzondere omstandigheden onevenredige gevolgen heeft in verhouding tot de met de beleidsregel te dienen doelen (art. 4:84 Awb). Belangrijk is dus om te bepalen of een uitspraak in de structuurvisie een beleidsregel is of niet. Zo niet dat kan je betrekkelijk eenvoudig afwijken, mits de minister deugdelijk motiveert. Bij een beleidsregel is dat lastiger. Daarnaast kunnen kan het beleid zijn vastgelegd in instructieregels. Dit is niet gebeurt ten aanzien van ondergrondse opslag.

Zowel opslag in lege gasvelden als opslag in zoutcavernes worden in de structuurvisie ondergrond beschreven. Dit betekent dat er al een eerste ruimtelijke afweging heeft plaatsgevonden rond deze twee typen opslag. Zo worden zoutvoorkomens ondieper dan 1500 meter genoemd als geschikte locaties voor de aanleg van cavernes voor opslag. Volgend de Visie zou in het stadium van de winning al nagedacht moeten worden over de opslag.<sup>103</sup> Zoutcavernes die worden aangelegd voor opslag zijn volgens de structuurvisie van nationaal belang.<sup>104</sup> Ook lege gasvelden worden genoemd als plekken die voor lange tijd stoffen kunnen opslaan

<sup>99</sup> Structuurvisie Ondergrond, juni 2018, gezamenlijk uitgave van het Ministerie van I&W en het Ministerie van EZK

<sup>100</sup> Milieueffectrapport Structuurvisie Ondergrond (STRONG) versie 2. TAUW, in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, mei 2017

<sup>101</sup> Artikel 9 lid 1 sub f Mw, Zie ook bijlage 2 bij de Structuurvisie Ondergrond, 2018.

<sup>102</sup> De Structuurvisie Ondergrond bepaalt dat in de huidige kabinetsperiode geen CO<sub>2</sub> zal worden opgeslagen op zand, wel op zee. Locaties voor CO<sub>2</sub> opslag op land mogen wel worden verkend.

<sup>103</sup> Structuurvisie Ondergrond (2018), p. 26

<sup>104</sup> Structuurvisie Ondergrond (2018), p. 69

en daarmee voor verschillende doeleinden kan worden ingezet. De structuurvisie noemt ook dat er ten behoeve van de leveringszekerheid behoefte is aan opslagmogelijkheden voor o.a. perslucht en waterstof.<sup>105</sup>

De Structuurvisie Ondergrond is een belangrijk document bij het afwegen van verschillende oplossingen. Wanneer er door de omgeving andere oplossingen worden aangedragen, kan de visie gebruikt worden om de keuze voor deze vormen van opslag te motiveren. Bij een rechtelijke toets zal wel gekeken worden in hoeverre de structuurvisie het belang van het realiseren van grootschalige opslag onderbouwt. De directe omgeving, maar ook burgers in algemeen, zijn veelal onvoldoende betrokken bij de totstandkoming van dit soort nationale visies.<sup>106</sup> Burgers kunnen wel zienswijzen naar voren brengen, ook hier is afd. 3.4 Awb van toepassing. In de praktijk gebeurt dat nauwelijks, pas als er activiteiten zijn in de directe omgeving worden zij zich pas bewust van de ontwikkelingen.

Verdere verankering van grootschalige ondergrondse energieopslag in provinciaal beleid kan bijdragen aan het betrekken van de directe omgeving. Zo worden er ook op provinciaal niveau structuurvisies ontwikkeld voor de ondergrond waarin deze vormen van opslag ook een rol spelen.<sup>107</sup> Deze structuurvisies zijn al meer locatiegericht en wellicht dat de omgeving dan sneller opkomt voor hun belangen, dan op nationaal niveau. De RUG heeft een *Handreiking versterkte afwegingsmethodiek voor de diepe ondergrond* ontwikkeld in opdracht van de Provincie Overijssel.<sup>108</sup> Doel van de handreiking is het ondersteunen van de Provincie in het nieuwe verkregen adviesrecht dat zij o.g.v. de Mijnbouwwet hebben gekregen. Een dergelijk afwegingskader kan bijdragen in de stap van generiek beleid naar locatie specifiek advies. Beleid dat al is afgestemd met de omgeving draagt bij aan een versnelde doorlooptijd bij het adviseren over bijvoorbeeld grootschalige ondergrondse opslagprojecten. Doel is dat de provincie op het moment van een aanvraag al samen met de omgeving heeft nagedacht over de rol van bijvoorbeeld grootschalige opslag, om te voorkomen dat dit proces begint bij een adviesaanvraag bij een concreet project.

## 2.5 Afsluiting/abandonneren/hergebruik

Afsluiting van een activiteit kan voor opslag twee verschillende fases inleiden, namelijk 1) de afsluiting van de opslag, d.w.z., de opslag zal niet langer worden gebruikt, (bijv. in geval van opslag in een zoutcaverne); of 2) het permanent afsluiten van een mijnbouwwerk bijvoorbeeld voor het winnen van delfstoffen. De afsluiting van een voor winning bestemd mijnbouwwerk kan ook het begin van een nieuwe functie voor de locatie betekenen. De regels rond het verwijderen van mijnbouwwerken, kabels en pijpleiding zijn verschillend op land en op zee. De verplichting tot verwijderen van mijnbouwinstallaties (op zee) volgen uit artikel 44 van de Mijnbouwwet. De verplichting tot het verwijderen van mijnbouwwerken op land vloeit voort uit artikel 33 Mijnbouwwet. De voor winning bestemde mijnbouwwerk zal doorgaans worden verwijderd overeenkomstig een verwijderingsplan. Hergebruik van de pijpleiding en putten is ook mogelijk. In mei 2020 is een aanpassing van de Mijnbouwwet gepubliceerd dat o.a. nieuwe regels bevat over het hergebruik van het

---

<sup>105</sup> Idem.

<sup>106</sup> Akerboom, S., *Between Public Participation and Energy Transition: The Case of Wind Farms* (diss. UvA), Amsterdam 2018.

<sup>107</sup> Structuurvisie Ondergrond Drenthe 2.0 (2013) en Plan MER 15 april 2010

<sup>108</sup> Handreiking Versterkte Afwegingsmethodiek diepe ondergrond Provincie Overijssel, RUG, 2017



geheel of een gedeelte van het mijnbouwwerk.<sup>109</sup> De minister kan op grond van het nieuwe voorstel een ontheffing verlenen van de verplichting tot het buiten gebruik stellen en verwijderen van het mijnbouwwerk wanneer de locatie mogelijk kan worden hergebruikt.<sup>110</sup> Dit kan o.a. voor het hergebruik voor het opslaan van stoffen. De ontheffing hiervoor wordt dan verleend in overeenstemming met de Minister van Infrastructuur en Waterstaat of de Minister van Binnenlandse Zaken. In het geval van cavernes wordt er overigens al voor de aanvang van de winnings- of opslagactiviteit nagedacht over veilige afsluiting en nazorg.

Doel van de wetwijziging is o.a. om te bekijken of in het kader van de energietransitie een deel van de infrastructuur kan worden hergebruikt, bijvoorbeeld voor ondergrondse opslag, en een onomkeerbare beslissingen tot verwijdering goed af te wegen.<sup>111</sup> Uitgangspunt blijft daarbij dat verwijdering de norm is. Bij de Minister kan een ontheffing worden aangevraagd van de verplichting tot verwijderen, voor hergebruik van het geheel of een gedeelte. De Minister kan aan de ontheffingen beperkingen en voorschriften verbinden.<sup>112</sup>

Onder de huidige wetgeving gelden er verschillende regels t.a.v. mijnbouwwerken (op land)<sup>113</sup> en mijnbouwinstallaties (in oppervlaktewater)<sup>114</sup> De wetwijziging geldt zowel ten aanzien van mijnbouwwerken op land en op zee (in oppervlaktewater). Ook regelt het wetsvoorstel dat voor mijnbouwwerken op land en zee een stelsel van financiële zekerheden voor de nakoming van de verwijderingsverplichtingen wordt opgezet.<sup>115</sup>

## 2.6 Resultaten uit de interviews

In aanvulling op het onderzoek naar de vergunningsprocedure rond grootschalige ondergrondse opslag zijn verschillende experts met ervaring in de praktijk van grootschalige ondergrondse opslag geïnterviewd. Geïnterviewden zijn gevraagd naar hun ervaring met het vergunningentrajec, naar eventuele juridische belemmeringen, naar hun ervaring met de huidige coördinatieregelen en verwachtingen van de Omgevingswet en de invloed van deze wet op deze twee typen opslag.

De geïnterviewden geven aan dat het wettelijk kader in de Mijnbouwwet en het huidige omgevingsrecht grootschalige ondergrondse opslag duidelijk is en in voldoende mate opslag van energie in de vorm van perslucht (CAES) en waterstof ondersteunt.

### Lange doorlooptijd

De geïnterviewden geven unaniem aan dat het vergunningenproces wel lang is en dat alle risico's die een dergelijke lange doorlooptijd met zich meebrengt, bij de ontwikkelaar liggen. Wanneer er al bij het winnen rekening moet worden gehouden met de opslag, en er ook al in die vroege fase door de partij die gaat opslaan wordt

---

<sup>109</sup> Kmst II 2019-2020, 35462: Wijziging van de Mijnbouwwet (het verwijderen of hergebruiken van mijnbouwwerken en investeringsaftrek)

<sup>110</sup> Kmst II 2019-2020, 35462, nr. 3

<sup>111</sup> Kmst II 2019-2020, 35462, nr. 3

<sup>112</sup> Voorstel van wet artikel 44a-c, Kmst II 2019-2020, 35462, nr. 2

<sup>113</sup> Artikel 39 Mijnbouwbesluit

<sup>114</sup> Artikel 44 Mijnbouwwet

<sup>115</sup> Voorstel van wet artikel 47 Mijnbouwwet

geïnvesteed, is dit traject nog langer en daarmee de risico's groter. Met name voor opslag waar de business case nog veel onzekerheden bevat of de verwachte opbrengsten niet erg hoog zijn, is de duur van het proces een barrière voor het ontwikkelen van de opslag.

Er zijn verschillende redenen voor de lange doorlooptijd. In de eerste plaats geven geïnterviewden aan dat de projecten complex zijn en gepaard gaan met mogelijk grote technische risico's. Het onderzoeken en afdekken van deze risico's kost tijd. Gebrek aan ervaring kan volgens verschillende partijen ertoe leiden dat belangrijke beslissingen worden uitgesteld waardoor het besluitvormingsproces vertraagt en ook tot onzekerheid leidt bij de initiatiefnemer. Ook werd er genoemd dat de wettelijke adviseurs, die de Minister adviseren over het project, maar beperkt bijeenkomen en dat dit tot vertraging kan leiden. De wettelijke termijnen worden vaak niet gehaald. Verder speelt het proces met de omgeving een belangrijke rol in de doorlooptijd.

#### Rolverdeling bevoegd gezag en initiatiefnemer

Partijen met ervaring rond het ontwikkelen van grootschalige opslag in de ondergrond geven aan dat goed contact met de omgeving een belangrijke voorwaarde is voor de slagingskans van het project. Dit contact is er bij voorkeur al voordat het wettelijk voorgeschreven proces van start gaat. Het realiseren van een project op een locatie waar al mijnbouwactiviteiten plaatsvinden of hebben gevonden, wordt als eenvoudiger ervaren dan op een nieuwe locatie, omdat de omgeving al een kennisbasis heeft van mijnbouwactiviteiten en er, als het goed is, al contact is met de omgeving. Dit geldt overigens niet voor locaties waar de verhoudingen met de omgeving verstoord zijn, als gevolg van eerdere projecten.

In de praktijk speelt de initiatiefnemer in het proces met de omgeving een groten rol en EZK ondersteunt en neemt de stappen die wettelijk zijn voorgeschreven. Gedachten achter deze rolverdeling is dat het met name in het belang van de initiatiefnemer is om de opslag te realiseren en dat het daarom voor de hand ligt dat zij in het proces met de omgeving het meest zichtbaar zijn. Het bevoegd gezag, EZK, en de initiatiefnemer hebben contact over de rolverdeling met de omgeving.

#### Gebrek aan standaardovereenkomsten

Verder wordt in verschillende gesprekken aangegeven dat voor het integreren van deze vormen van opslag in ons energiesysteem en een optimaal gebruik van de opslag, er standaardovereenkomsten moeten worden ontwikkeld die het transport door de leidingen, maar ook de gebruik van de opslag zelf (door meerdere partijen; netbeheerder, energiebedrijven, industrie, lokale energiecoöperatie) regelen.

#### Gemeente vertegenwoordigt niet altijd burgerperspectief

In de praktijk komt naar voren dat de omgeving niet altijd ervaart dat de gemeente het burgerperspectief vertegenwoordigt. Met name wanneer er weinig transparantie is over de plannen in het gebied. Het adviesrecht, zoals dat nu is verankerd in de Mijnbouwwet, draagt volgens de geïnterviewden niet altijd bij tot een betere maatschappelijke inbedding van het project. Een goede stakeholderanalyse aan het begin van het project kan bijdragen aan het tijdig inzicht krijgen in de belangen en onderlinge relaties en historie van de locatie.<sup>116</sup>

---

<sup>116</sup> Zie ook achtergrondrapport: Societal embeddedness of large-scale subsurface energy storage, Jitske van Popering-Verkerk & Mike Duijn, GovernEUR, Erasmus Universiteit Rotterdam, Augustus 2020

### Participatie in alle fases van het project

Een andere bevinding uit de interviews is dat alle partijen onderschrijven dat wat er nu wettelijk is geregeld rond het betrekken van de omgeving onvoldoende is voor de maatschappelijk inbedding van het project. Partijen die veel ervaring hebben met de omgeving, ontwikkelen zelf strategieën/methoden, naast wat wettelijk moet, om de omgeving op een positieve manier bij het project te betrekken.

Uit de interviews komt naar voren dat participatie niet alleen in de verkenningsfase en de besluitvormingsfases van groot belang is, maar ook in de ontwikkel-, realisatie- en exploitatiefase daarna essentieel is voor draagvlak. Deze vormen van participatie kunnen uiteraard wel al worden onderzocht tijdens de verkenningsfase. Dieperink (2016) onderschrijft het belang van participatie in de andere fases en stelt dat de Omgevingswet meer zou moeten sturen op participatie in deze fases, bijvoorbeeld door deze fases te onderscheiden in een participatieplan.<sup>117</sup>

Nieuwe partijen/operators zijn meer zoekende naar hoe zij de omgeving gaan betrekken in deze verschillende fases. De nieuwe Omgevingswet biedt deze partijen weinig houvast. Wel zijn er verschillende handreikingen die operators kunnen raadplegen over het opzetten van een participatieproces met de omgeving.<sup>118</sup> Het blijft natuurlijk de vraag of het überhaupt mogelijk is participatie via wetgeving te waarborgen.

Ondanks dat het huidige wettelijk kader op zichzelf onvoldoende is om inbedding van dergelijke projecten te waarborgen, biedt het wettelijke kader wel zekerheid aan alle partijen. Omwonenden kunnen altijd terugvallen op een voorgeschreven proces waarin op gezette tijden zij hun stem kunnen laten horen en dat draagt bij aan het vertrouwen in het proces, volgens de geïnterviewden

De timing waarin operators de omgeving betrekken bij de plannen verschilt. Een aantal operators start het contact met de omgeving al in de verkenningsfase andere beginnen pas als het plan al concreet is. Met de invoering van de Omgevingswet zal de timing ook wettelijk veranderen van de besluitvormingsfase naar de verkenningsfase. Dit zal voor sommige geïnterviewden partijen om een aanpassing in de timing van hun participatieproces leiden.

### Weinig kennis van de Omgevingswet

Geïnterviewden hebben zich nog beperkt verdiept in de nieuwe Omgevingswet en de impact van die wet op grootschalige ondergrondse energieopslag. Zij geven aan dat meer aandacht voor het proces met de omgeving welkom is. Wel is het voor hun van belang dat de Omgevingswet en de projectprocedure het juiste gesprek met de omgeving ondersteunen. Een gesprek over mogelijke alternatieve oplossingen met de omgeving zal voor deze typen projecten een uitdaging zijn omdat de locaties zeer beperkt zijn. Daarnaast zijn deze partijen vrijwel altijd aan een locatie gebonden

---

<sup>117</sup> zonder het regelen van participatie in de planuitwerkings-, realisatie- en exploitatiefase, participatie niet meer is dan een (aangeklede) vorm van inspraak, Dieperink 2016. Een participatieplan is overigens geen verplichting onder de Ow.

<sup>118</sup> Verschillende voorbeelden zijn te vinden op: [aandeslagmetdeomgevingswet.nl](https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl)

## 3 Ondiepe ondergrond en bovengrond

### Ondergrondse opslag van waterstof en perslucht en de Omgevingswet

#### 3.1 Inleiding

Op verzoek van TNO heeft het Utrecht Centre for Water, Oceans and Sustainability van de Universiteit Utrecht (hierna: UCWOSL) een verkennend juridisch onderzoek uitgevoerd naar de wettelijke kaders voor grootschalige ondergrondse opslag van waterstof en samengeperste lucht (Compressed Air Energy Storage) in zoutcavernes of lege gasvelden. Centrale vraag in dit onderzoek was:

*Wat zijn de belangrijkste vergunningprocedures en voorwaarden onder de Omgevingswet voor grootschalige ondergrondse energieopslag en welke juridische belemmeringen voor grootschalige ondergrondse energieopslag vloeien hier mogelijk uit voort?*

Ter beantwoording van deze vraag worden eerst de benodigde omgevingsvergunningen voor ondergrondse energieopslag uiteengezet, alsmede de daarbij behorende toetsingskaders en toepasselijke algemene regels. Daarmee wordt een beeld geschetst van de voorwaarden voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor de verschillende activiteiten.

Daarna wordt de aanvraag van de omgevingsvergunningen voor deze activiteiten besproken: *hoe* kunnen deze vergunningen worden aangevraagd (voorbereidingsprocedure), bij *wie* (bevoegd gezag), *hoelang* duurt het voordat de vergunning wordt verleend (termijn) en welke *rechtsmiddelen* staan open voor de aanvrager wanneer zijn aanvraag om een vergunning wordt afgewezen (rechtsbescherming). Hierbij worden de verschillende ‘vergunningroutes’ besproken: een aanvraag van een omgevingsvergunning kan namelijk zien op één vergunningplichtige activiteit (enkelvoudige aanvraag), maar ook op meerdere vergunningplichtige activiteiten (meervoudige aanvraag).

De Omgevingswet beoogt het omgevingsrecht te versimpelen en nieuwe projecten te ondersteunen. In de nieuwe Omgevingswet worden 26 verschillende wettelijke kaders gebundeld. De Omgevingswet bundelt niet alleen bestaande regels, maar introduceert ook nieuwe instrumenten, die ook van invloed zijn op de vergunningsprocedure van opslagprojecten in de diepe ondergrond.

#### 3.2 Overzicht van de omgevingsvergunningplichtige activiteiten

Voor dit project (de opslag van perslucht of waterstof in de diepe ondergrond) zal (mogelijk) een aantal activiteiten worden verricht, waarvoor (in beginsel) een omgevingsvergunning vereist is. In artikel 5.1 Omgevingswet (Ow) staan de activiteiten opgesomd waarvoor een omgevingsvergunning vereist is. Volgens dat artikel is het verboden om zonder omgevingsvergunning de volgende, voor dit project relevante activiteiten te verrichten:

- een bouwactiviteit (artikel 5.1 lid 2 onder a Ow)
- een milieubelastende activiteit (artikel 5.1 lid 2 onder b Ow)

- een omgevingsplanactiviteit (artikel 5.1 lid 1 onder a Ow)
- een Natura 2000-activiteit (artikel 5.1 lid 1 onder g Ow)
- een flora- en fauna-activiteit (artikel 5.1 lid 2 onder g Ow)

In onderdeel A van de bijlage bij de Ow staat uitgelegd wat deze verschillende activiteiten inhouden.

- een bouwactiviteit is een 'activiteit inhoudende het bouwen van een bouwwerk'
- een milieubelastende activiteit is een 'activiteit die nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken'
- een omgevingsplanactiviteit is een 'activiteit waarvoor in het omgevingsplan is bepaald dat het is verboden deze zonder omgevingsvergunning te verrichten'
- een Natura 2000-activiteit is een 'activiteit, inhoudende het realiseren van een project of het verrichten van een andere handeling die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren'
- een flora- en fauna-activiteit is een 'activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten'

Een aantal van deze vergunningplichtige activiteiten zullen, om dit project te kunnen realiseren, altijd moeten worden verricht: dat zijn de bouwactiviteit (tenzij vergunningsvrij) en de milieubelastende activiteit.

Voor andere activiteiten geldt dit niet: of een natura 2000-activiteit of een flora- en fauna-activiteit hoeven te worden verricht voor grootschalige ondergrondse energieopslag is afhankelijk van het individuele project en de locatie van dat project. Een Natura 2000-activiteit of een flora- en fauna-activiteit zal alleen worden verricht, wanneer het project significante gevolgen kan hebben voor de instandhouding van een Natura 2000-gebied of de staat van instandhouding van een beschermde dier- of plantensoort in gevaar kan brengen. In dit onderzoek ga ik niet verder in op deze activiteiten. Toch is het belangrijk na te gaan of één of meerdere van de projecten zal worden gerealiseerd in of nabij een natuurgebied of een ander gebied waar beschermde dier- of plantensoorten voorkomen, omdat er in dat geval mogelijk extra vergunningplichtige activiteiten moeten worden verricht.

### **3.3 Nadere bespreking van de activiteiten**

#### *3.3.1 Milieubelastende activiteiten*

##### *3.3.1.1 Relevante milieubelastende activiteiten*

Op grond van artikel 5.1 lid 2, onder b Ow is het verboden zonder omgevingsvergunning een milieubelastende activiteit te verrichten. Een milieubelastende activiteit is een activiteit die nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken (definitie uit onderdeel A, bijlage bij Ow). Dat is een belangrijke wijziging ten opzichte van het huidige recht, waar voor het in werking hebben van een inrichting (bedrijvigheid met een zekere duur binnen een bepaalde begrenzing), die nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken, een omgevingsvergunning vereist is (artikel 2.1 lid 1 onder e sub 3 Wabo jo. artikel 1.1 lid 1 Wm jo. artikel 1.1 lid 3 en 4 Wm). Deze verandering resulteert erin dat een omgevingsvergunning voor een

milieubelastende activiteit voortaan in beginsel alleen nog maar ziet op de milieubelastende activiteit zelf en niet op de gehele inrichting<sup>119</sup>, waar veelal een veelheid aan verschillende milieubelastende activiteiten plaatsvinden, zoals onder de huidige wet- en regelgeving het geval is.<sup>120</sup>

In het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) worden de verschillende milieubelastende activiteiten uiteengezet. In het Bal wordt een onderscheid gemaakt tussen twee types milieubelastende activiteiten: vergunningplichtige en niet-vergunningplichtige milieubelastende activiteiten. In hoofdstuk 3 van de Bal worden de verschillende categorieën van milieubelastende activiteiten aangewezen (artikel 2.1 Bal), alsook voor welke milieubelastende activiteiten binnen een bepaalde categorie (bijv. mijnbouw) het verbod, bedoeld in artikel 5.1 lid 2 Ow, om zonder omgevingsvergunning een milieubelastende activiteit te verrichten, geldt.

Met betrekking tot de opslag van stoffen in de grond zijn de volgende categorieën van milieubelastende activiteiten relevant: opslaan van gevaarlijke stoffen in verpakking (artikel 3.27 Bal), Seveso-inrichting (artikel 3.50 Bal), buisleiding met gevaarlijke stoffen (artikel 3.101 Bal), mijnbouw (artikel 3.320 Bal).

Hieronder wordt voor elke categorie het toepassingsbereik besproken (wanneer is er sprake van een milieubelastende activiteit en wanneer is die activiteit vergunningplichtig?), het toetsingskader voor de omgevingsvergunning (waar dat relevant is) en de algemene regels (waar die van toepassing zijn). In de volgende paragraaf wordt eerst nog in algemene zin het toetsingskader besproken voor de omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit en de algemene regels en mogelijkheden tot maatwerk bij een milieubelastende activiteit.

### 3.3.1.2 *Toetsingskader, algemene regels en maatwerk: algemeen*

De *algemene beoordelingsregels* voor een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit, dat wil zeggen regels over het verlenen of weigeren van zo'n omgevingsvergunning, zijn opgenomen in afdeling 8.5 Besluit Kwaliteit Leefomgeving (hierna: Bkl). Deze regels worden gesteld met het oog op het waarborgen van de veiligheid en het beschermen van de gezondheid en het milieu (artikel 5.18 en 5.26 Ow). Het bevoegd gezag moet een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit beoordelen aan de hand van deze beoordelingsregels, die in het Bkl voor de verschillende milieubelastende activiteiten zijn uitgewerkt. De beoordelingsregels voor de voor dit onderzoek meest relevante milieubelastende activiteiten worden hieronder in par. 2.3.1.3 en 2.3.1.4 uitgewerkt.

Een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit wordt alleen verleend, wanneer onder andere milieuverontreiniging door die activiteit wordt voorkomen of beperkt, alle passende preventieve maatregelen tegen milieuverontreiniging worden getroffen en de voor de activiteit in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast (artikel 8.9 en 8.10 Bkl). Op de beslissing of de omgevingsvergunning kan worden verleend zijn bovendien de in een toepasselijke omgevingsverordening gestelde regels over het verlenen of weigeren van een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit van toepassing (artikel 5.26 lid 3 Ow en artikel 8.11 lid 2 Bkl). Daarnaast kunnen voor een specifieke milieubelastende activiteit, bijvoorbeeld wanneer daar externe veiligheidsrisico's aan verbonden zijn, extra beoordelingsregels gelden (zie bijvoorbeeld artikel 8.12 Bkl).

<sup>119</sup> Zie art. 1.1 lid 1 Wm.

<sup>120</sup> Daarbij worden inrichtingen vanwege organisatorische, technische en functionele bindingen als één inrichting worden aangemerkt. Art. 1.1 lid 4 Wm.

In plaats van, of naast, de omgevingsvergunning en de daarin opgenomen beoordelingsregels, kunnen voor een specifieke milieubelastende activiteit ook algemene regels gelden. In hoofdstuk 3 van de Bal wordt per categorie milieubelastende activiteit aangegeven of algemene regels van toepassing zijn, en in welke gevallen die van toepassing zijn. In hoofdstuk 4 Bal zijn deze algemene regels opgenomen.

Voor milieubelastende activiteiten kunnen daarnaast maatwerkregels worden voorgeschreven in het omgevingsplan (artikel 4.6 Ow jo. artikel 2.12 Bal), voor zover het Bal die bevoegdheid aan het gemeentebestuur toekent. In art. 2.12 lid 2 Bal wordt de maatwerkregelbevoegdheid in ruime mate toegekend.<sup>121</sup> Een maatwerkregel biedt een algemene mogelijkheid voor de omgevingsplanwetgever om voor een milieubelastende activiteit regels voor te schrijven die afwijken van de regels uit het Bal, tenzij het Bal anders bepaalt. Op grond van instructieregels uit het Bkl kunnen gemeentebesturen ook worden verplicht om ten aanzien van bepaalde milieubelastende activiteiten binnen bepaalde bandbreedten maatwerkregels te stellen in het omgevingsplan.

Ook kunnen in individuele gevallen door het bevoegd gezag maatwerkvoorschriften of vergunningvoorschriften worden voorgeschreven, die afwijken van de algemene regels uit het Bal (artikel 4.5 jo. artikel 2.13 Bal). Ook deze bevoegdheid bestaat slechts voor zover het Bal die bevoegdheid uitdrukkelijk aan het gemeentebestuur toekent en ook deze bevoegdheid wordt in ruime mate toegekend.<sup>122</sup> Artikel 8.74 Bkl begrenst de bevoegdheid tot het stellen van maatwerk- of vergunningvoorschriften door het bevoegd gezag.

Voor grootschalige (energie)opslagprojecten wordt er een Rijksprojectbesluit genomen. De Minister van EZK zal dan de benodigde maatwerkregels in het Omgevingsplan opnemen. Het projectbesluit moet namelijk het Omgevingsplan wijzigen voor zover dat nodig is voor het uitvoeren, in werking hebben en in stand houden van het project. Het gemeentebestuur zal bij een Rijksprojectbesluit dit dus niet zelf doen.

### 3.3.1.3 Opslaan van gevaarlijke stoffen in verpakking (artikel 3.27 Bal)

In artikel 3.27 Bal worden als milieubelastende activiteit aangewezen het opslaan van gevaarlijke stoffen van ADR-klasse 2 (artikel 3.27 lid 1 onder a Bal). In het ADR (een Europees verdrag voor het vervoer voor gevaarlijke stoffen) zijn verschillende klassen gevaarlijke stoffen vastgesteld. 'Waterstof, samengeperst' (UN-nummer 1049) en 'lucht, samengeperst' (UN-nummer 1002) vallen in ADR-klasse 2.<sup>123</sup> Dat betekent dus dat het opslaan van deze stoffen (in beginsel) een milieubelastende activiteit is.

<sup>121</sup> Een maatwerkregel kan worden gesteld ten aanzien van art. 2.11 en afdeling 2.7 en de hoofdstukken 3 tot en met 5 van het Bal. Ter concretisering van de specifieke zorgplicht kunnen in een omgevingsplan maatwerkregels worden gesteld locatie-specifieke aspecten van milieubelastende activiteiten, zoals geluid-, stank-, en trillinghinder. Deze aspecten worden in het Bal uitsluitend door de specifieke zorgplicht geregeld en zullen locatie-specifiek in het omgevingsplan moeten worden geregeld. Daarnaast kan bij maatwerkregels in omgevingsplannen worden afgeweken van de specifieke regels die in afdeling 2.7 en de hoofdstukken 3 tot en met 5 van het Bal zijn gesteld ten aanzien van milieubelastende activiteiten, tenzij het Bal anders bepaalt.

<sup>122</sup> Het gaat om dezelfde gevallen waarin een maatwerkregelbevoegdheid is toegekend.

<sup>123</sup> Waterstof (1049) wordt in het ADR aangeduid als brandbaar gas (classificatiecode 1F), perslucht (1002) als verstikkend gas (classificatiecode 1A). Verstikkende gassen zijn niet oxiderende, niet brandbare en niet giftige gassen, die de zuurstof, welke gewoonlijk in de atmosfeer aanwezig is, verdunnen of verdringen (paragraaf 2.2.2.1.5 ADR).

Hoewel deze categorie milieubelastende activiteit 'het opslaan van gevaarlijke stoffen in verpakking' betreft, is in de meest recente versie van het Bal de toevoeging 'in verpakking' verwijderd. De NvT zegt hierover:

*'Door het vervallen van 'in verpakking' wordt bovendien bereikt dat in de praktijk voor de toepassing van Rijksregels geen discussie hoeft te worden gevoerd over de vraag of iets wel of geen verpakking is. Of de regels van toepassing zijn is alleen afhankelijk van de aard en de hoeveelheid van de stoffen die worden opgeslagen en niet van de wijze waarop dat plaatsvindt'* (NvT Bal, toelichting bij artikel 3.27 Bal, p. 253).

Het maakt voor de toepasselijkheid van deze milieubelastende activiteit dus niet uit of sprake is van bovengrondse of ondergrondse opslag van stoffen. Een vergunningplicht voor deze milieubelastende activiteit geldt alleen dan, wanneer het gaat om de opslag van in totaal 10.000 kg of meer van de gevaarlijke stoffen (artikel 3.28 onder h Bal). Dat is voor dit project het geval; een omgevingsvergunning voor deze milieubelastende activiteit is dus vereist.

Voor deze categorie milieubelastende activiteit gelden geen algemene regels.<sup>124</sup> Wel geldt de specifieke zorgplicht van art. 2.11 Bal, deze geldt voor alle milieubelastende activiteiten. Specifieke beoordelingsregels voor het verlenen van een omgevingsvergunning gelden voor deze milieubelastende activiteit evenmin. In artikel 8.12 Bkl zijn weliswaar beoordelingsregels opgenomen voor milieubelastende activiteiten met externe veiligheidsrisico's, die onder andere zien het opslaan van bepaalde gevaarlijke stoffen in verpakking. De opslag van waterstof en/of perslucht valt echter niet onder het toepassingsbereik van artikel 8.12 Bkl (artikel 8.12 Bkl jo. bijlage VII, onder B, categorie 3 en E, categorie 3 bij het Bkl).

#### 3.3.1.4 *Buisleiding met gevaarlijke stoffen (artikel 3.101 Bal)*

Als milieubelastende activiteit wordt aangewezen het exploiteren van een buisleiding voor ontvlambare gassen, categorie 1 of 2, bedoeld in bijlage I, deel 2, bij de CLP-verordening (artikel 3.101 lid 1 onder b sub 1 Bal). Deze categorieën worden, blijkens de CLP-verordening (Verordening 1272/2008) aangeduid met de gevarenaanduidingen H220 en H221. Uit Bijlage VI bij de CLP-verordening blijkt dat waterstof ('hydrogen') wordt aangeduid met H220, en daarmee dus onder categorie 1 van bijlage I, deel 2, bij de verordening valt. Dat geldt niet voor samengeperste lucht.

Bij buisleidingen kan het gaan om zowel ondergrondse buisleidingen, als (delen van) buisleidingen die zich bovengronds bevinden.<sup>125</sup> Het exploiteren van een buisleiding voor ontvlambare gassen wordt alleen dan als milieubelastende activiteit aangewezen, wanneer het een buisleiding betreft met een uitwendige diameter van ten minste 70 mm of een binnendiameter van ten minste 50 mm en een druk van ten minste 1.600 kPa. Dat is voor dit project het geval.

Voor de milieubelastende activiteiten uit artikel 3.101 Bal geldt geen vergunningplicht; wel zijn de algemene regels uit paragraaf 4.108 Bal van toepassing.

#### 3.3.1.5 *Mijnbouw (artikel 3.320 Bal)*

In artikel 3.320 Bal wordt het aanleggen en het exploiteren van een mijnbouwwerk als milieubelastende activiteit aangewezen. In beginsel is het exploiteren van een mijnbouwwerk vergunningplichtig (artikel 3.321 lid 1 Bal), tenzij deze activiteit alleen

<sup>124</sup> Als het echter om de opslag van minder dan 10.000 kg van de gevaarlijke stoffen gaat, gelden echter wel de algemene regels uit paragraaf 4.98 Bal (artikel 3.29 onder a Bal).

<sup>125</sup> Toelichting uit *Stb.* 2018, 293 op artikel 3.50, tweede lid Bal.



bestaat uit het testen, onderhouden of repareren van een boorgat (artikel 3.3.21 lid 2 Bal).<sup>126</sup>

Onder een 'mijnbouwwerk' wordt verstaan 'een werk dat behoort tot een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen categorie van werken 1) ten behoeve van het opsporen of het winnen van delfstoffen of aardwarmte en 2) ten behoeve van het opslaan van stoffen en 3) die samenhangen met de onder 1) of 2) genoemde werken' (onderdeel A van de bijlage bij de Ow jo. artikel 1, onder n, van de Mijnbouwwet).

In artikel 2 lid 1 van het Mijnbouwbesluit worden de categorieën van mijnbouwwerken aangewezen. Hieronder vallen onder andere 'werken voor het opslaan van stoffen en het terughalen van opgeslagen stoffen' (artikel 2 lid 1 onder c Mijnbouwbesluit; uitzonderingen gelden voor het opslaan van water). Dat betekent dus dat installaties voor het opslaan van waterstof en lucht in de bodem kwalificeren als mijnbouwwerk: het exploiteren daarvan is een milieubelastende activiteit, waarvoor in de meeste gevallen een omgevingsvergunning vereist is (artikel 3.321 lid 1 Bal).

#### Verplaatsbare mijnbouwwerken

In de NvT bij de Bal staat het volgende over een verplaatsbaar mijnbouwwerk:

*'Een verplaatsbaar mijnbouwwerk is in de praktijk een samenstel van systemen die nodig zijn om een boorgat te maken waarmee diep gelegen delfstoffen of aardwarmte bereikt kunnen worden. Het aanpassen van een boorgat houdt bijvoorbeeld in dat er dieper geboord wordt of dat de richting van het gat gewijzigd wordt. [...] Met een verplaatsbaar mijnbouwwerk wordt dus een gat geboord, kan getest worden of de boring succesvol verlopen is, kan eventueel een aanpassing plaatsvinden en kan onderhoud (met inbegrip van reparatie) aan een boorgat uitgevoerd worden. Bij beëindiging van het gebruik van een boorgat wordt een verplaatsbaar mijnbouwwerk gebruikt om de put definitief buiten gebruik te stellen.'* (Nvt Bal, toelichting bij artikel 4.1116 Bal)

Kort gezegd is een verplaatsbaar mijnbouwwerk dus een verplaatsbare boorinstallatie, bedoeld om mijnbouw mogelijk te maken. Zoals eerder uitgelegd, valt onder mijnbouw ook het opslaan en terughalen van stoffen uit de bodem. Een boorinstallatie die gebruikt wordt voor het maken van een boorgat ten behoeve van het opslaan van waterstof of lucht in de bodem is dus een verplaatsbaar mijnbouwwerk.

Voor het aanleggen en exploiteren van een verplaatsbaar mijnbouwwerk geldt over het algemeen een vergunningplicht, tenzij de boorinstallatie alleen gebruikt wordt voor testen, onderhouden, repareren of buiten gebruik stellen van een boorgat, of het stimuleren van een voorkomen via een boorgat (het gaat daarbij om het hydraulisch 'stimuleren' van een gasveld door een vloeistof met hoge druk in een gasveld in te brengen) (artikel 3.321 lid 1 en 2 Bal). Deze uitzonderingen zijn hier niet van toepassing, omdat voor dit project met een boorinstallatie (een verplaatsbaar mijnbouwwerk) nieuwe boorgaten moeten worden aangelegd (het gaat dus niet om onderhoud of reparatie, maar nieuwe aanleg). Daarvoor is dus een omgevingsvergunning vereist.

Specifieke beoordelingsregels voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het exploiteren van een mijnbouwwerk zijn opgenomen in artikel 8.12 Bkl (artikel 8.12 Bkl jo. bijlage VII, onder E, categorie 11, bij het Bkl). Het betreft hier de

<sup>126</sup> Soms is voor mijnbouw tevens een omgevingsvergunning voor het verrichten van een mijnbouwlocatieactiviteit vereist (art. 5.1 lid 2 sub e Ow). Een mijnbouwlocatieactiviteit betreft alleen mijnbouw op een locatie in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, bijvoorbeeld de Noordzee (art. 5.1 lid 2 sub e Ow jo. artikel 1.1 lid 1 Ow jo. bijlage, onderdeel A Ow). Deze projecten zien echter op ondergrondse energieopslag in de bodem op land, dus is geen omgevingsvergunning voor een mijnbouwlocatieactiviteit vereist.

beoordelingsregels voor activiteiten met een extern veiligheidsrisico. Daarnaast gelden de algemene regels uit paragraaf 4.109 Bal, betreffende werkzaamheden met verplaatsbare mijnbouwwerken (artikel 3.322 Bal).

### 3.3.1.6 Seveso-inrichting (artikel 3.50 Bal)

In artikel 3.50 lid 1 Bal wordt het exploiteren van een Seveso-inrichting (een inrichting waar een Seveso-installatie aanwezig is) aangemerkt als een milieubelastende activiteit, waarvoor in beginsel een omgevingsvergunning is vereist (artikel 3.51 lid 1 Bal).

Een seveso-installatie is een technische eenheid binnen een seveso-inrichting, waar een gevaarlijke stof als bedoeld in artikel 3 lid 10 van de Seveso-richtlijn wordt gemaakt, gebruikt, verwerkt of opgeslagen (definitie uit onderdeel A van bijlage I bij het Bal). Hieronder valt ook waterstof (artikel 3 lid 10 Seveso-richtlijn jo. bijlage II deel 2 van de Seveso-richtlijn). Als het project het opslaan van waterstof in de bodem op land<sup>127</sup> betreft, is er dus sprake van exploitatie van een Seveso-installatie en -inrichting, en is dus een omgevingsvergunning vereist. Dit geldt echter niet voor perslucht, dat niet als gevaarlijke stof wordt aangeduid in de Seveso-richtlijn.

Een seveso-inrichting, zo blijkt uit onderdeel A van bijlage I bij het Bal, is een volledig door degene die de seveso-inrichting exploiteert beheerde locatie, waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn in een of meer seveso-installaties, met inbegrip van gemeenschappelijke of bijbehorende infrastructuur of activiteiten en activiteiten die met het exploiteren van de seveso-inrichting rechtstreeks samenhangen, in technisch verband staan en de kans op en de gevolgen van een zwaar ongeval kunnen vergroten.

Daarmee vormt artikel 3.50 Bal een uitzondering op de systematiek van de Ow en de Bal, waarin niet langer een inrichting (bedrijvigheid binnen een bepaalde begrenzing) maar een milieubelastende activiteit als vergunningplichtig wordt aangewezen (zie paragraaf 3.2.1).<sup>128</sup> In plaats van enkel op de activiteit die nadelige milieugevolgen kan hebben (de Seveso-installatie), ziet de omgevingsvergunning ex artikel 3.51 lid 1 Bal namelijk op de gehele locatie waar deze installatie zich bevindt. Specifieke beoordelingsregels voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het exploiteren van een Seveso-inrichting zijn opgenomen in artikel 8.12 Bkl (artikel 8.12 Bkl jo. bijlage VII, onder E, categorie 6, bij het Bkl) en artikel 8.13 Bkl. Artikel 8.12 Bkl betreft de beoordelingsregels voor milieubelastende activiteiten met externe veiligheidsrisico's. Een van deze regels is bijvoorbeeld dat de omgevingsvergunning voor de milieubelastende activiteit alleen wordt verleend als een grenswaarde voor het plaatsgebonden risico van de activiteit in acht wordt genomen van ten hoogste 1 op de 1.000.000 per jaar voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties (artikel 8.12 lid 2 Bkl). In artikel 8.13 Bkl zijn specifieke beoordelingsregels voor de vergunning om een Seveso-inrichting te exploiteren, opgenomen. Zo wordt de vergunning alleen verleend als voldoende afstand tot een Natura 2000-gebied wordt gehouden (artikel 8.13 lid 1 Bkl) en moet bij de beoordeling van de aanvraag worden vastgesteld of het risico op een zwaar ongeval of de gevolgen daarvan groter kunnen zijn door de geografische situatie of de ligging van die inrichting ten opzichte van andere Seveso-inrichtingen (artikel 8.13 lid 2 Bkl). Daarnaast moet de exploitant

<sup>127</sup> In de NvT bij het Bal (Stb. 2018, 293), toelichting bij artikel 3.50 Bal, p. 806, staat: 'Gas dat onshore is opgeslagen, dus op land, valt wel onder het toepassingsbereik van de Seveso-richtlijn en is in deze paragraaf aangewezen als milieubelastende activiteit.'

<sup>128</sup> Zie NvT Bal (Stb. 2018, 293), p. 573.

van een Seveso-inrichting ook voldoen aan de algemene regels voor het exploiteren een Seveso-inrichting, opgenomen in paragraaf 4.2 Bal.

### 3.3.1.7 *Eén omgevingsvergunning voor het exploiteren van een Seveso-inrichting*

Zoals in de vorige paragraaf is uitgelegd, kwalificeert de ondergrondse opslag van waterstof als het exploiteren van een Seveso-inrichting, waarvoor een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit vereist is (artikel 3.50 en 3.51 Bal). Onder een Seveso-inrichting wordt de volledige locatie verstaan waar een Seveso-installatie zich bevindt, met inbegrip van andere, op deze locatie verrichte activiteiten (zie definitie uit bijlage I, onder A bij het Bal).<sup>129</sup> Het omvat daarmee ook alle andere *milieubelastende* activiteiten die binnen de Seveso-inrichting worden verricht. Het begrip ‘Seveso-inrichting’ sluit daarmee aan bij het onder de Wabo gehanteerde begrip ‘inrichting’.<sup>130</sup> Het sluit tevens aan bij de begripsomschrijving van inrichting in de Seveso-richtlijn.

Zoals is uitgelegd, worden bij de ondergrondse opslag van waterstof verschillende milieubelastende activiteiten verricht: niet alleen is sprake van het exploiteren van een Seveso-inrichting, maar tevens van het opslaan van gevaarlijke stoffen (artikel 3.27 Bal), het exploiteren van buisleidingen voor ontvlambare gassen (artikel 3.101 Bal) en het exploiteren van een mijnbouwwerk (artikel 3.320 Bal). Het exploiteren van een Seveso-inrichting, echter, omvat alle milieubelastende activiteiten die binnen de inrichting worden verricht. Er is dus sprake van één vergunningplicht, namelijk die voor het exploiteren van een Seveso-inrichting. Alle andere milieubelastende activiteiten zijn ‘opgenomen’ in deze omgevingsvergunning voor het exploiteren van een Seveso-inrichting.

Voor het verrichten van een aantal van deze andere milieubelastende activiteiten gelden verder algemene regels. Op een Seveso-inrichting zijn die niet van toepassing: in artikel 3.49 Bal staat dat voor een milieubelastende activiteit die is aangewezen in paragraaf 3.3 Bal, waaronder ook het exploiteren van een Seveso-inrichting valt, de algemene regels die gelden voor de milieubelastende activiteiten aangewezen in de afdelingen 3.4 tot en met 3.11 van het Bal, niet van toepassing zijn. De algemene regels voor het exploiteren van buisleidingen voor gevaarlijke stoffen (artikel 3.101 Bal, afdeling 3.4 Bal, afdeling 3.4 Bal) en het exploiteren van een mijnbouwwerk (artikel 3.320 Bal, afdeling 3.10 Bal) zijn daarom niet van toepassing. Deze aspecten zullen dan ook in de vergunning moeten worden geregeld.

Bij de ondergrondse opslag van perslucht is geen sprake van het exploiteren van een Seveso-inrichting; in plaats daarvan worden twee vergunningplichtige milieubelastende activiteiten verricht: het opslaan van gevaarlijke stoffen (artikel 3.27 Bal) en het exploiteren van een mijnbouwwerk (artikel 3.320 Bal). In artikel 3.27 Bal worden als milieubelastende activiteit aangewezen het opslaan van gevaarlijke stoffen van ADR-klasse 2 (artikel 3.27 lid 1 onder a Bal). In het ADR (een Europees verdrag voor het vervoer van gevaarlijke stoffen) wordt ‘lucht, samengeperst’(UN-nummer 1002) aangeduid als een stof van ADR-klasse 2. Dat betekent dus dat het opslaan van deze stoffen (in beginsel) een milieubelastende activiteit is. Daarnaast

<sup>129</sup> In de NvT Bal (Stb. 2018, 293) staat over de begrippen ‘Seveso-inrichting’ en ‘Seveso-installatie’: ‘Met beide begripsomschrijvingen wordt tot uitdrukking gebracht dat het exploiteren van een Seveso-inrichting alle activiteiten omvat die op de locatie worden verricht en alle infrastructuur die op de locatie aanwezig is’ (p. 804).

<sup>130</sup> NvT Bal (Stb. 2018, 293), p. 573.

zijn de algemene regels voor het exploiteren van buisleidingen voor gevaarlijke stoffen (3.101 Bal; algemene regels uit paragraaf 4.108 Bal) en de algemene regels voor werkzaamheden met verplaatsbare mijnbouwwerken (mits er gebruik wordt gemaakt van een boorinstallatie) (paragraaf 4.109 Bal) hierop wel van toepassing.

### 3.3.2 *Bouwactiviteit*

#### 3.3.2.1 *Toepassingsbereik*

Een bouwactiviteit is een ‘activiteit inhoudende het bouwen van een bouwwerk’ (definitie uit onderdeel A van de Bijlage bij de Ow). Een bouwwerk is een ‘constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren, met inbegrip van de daarvan deel uitmakende bouwwerkgebonden installaties’ (definitie uit onderdeel A van de Bijlage bij de Ow). Dit is een ruime definitie, wat erin resulteert dat voor de meeste bouwsels in beginsel een omgevingsvergunning vereist is (artikel 5.1 lid 2 onder a Ow).

Voor dit project betekent het, dat voor alle nieuw te bouwen of te verbouwen installaties een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit vereist is.<sup>131</sup> Dit geldt ook voor ondergrondse bouwwerken, die onder de ruime definitie uit de Ow vallen.<sup>132</sup> In artikel 2.15d, onder q sub 4 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) worden ondergrondse buis- en leidingstelsels voor een infrastructurele of openbare voorziening uitgezonderd van de vergunningplicht uit artikel 5.1 lid 2 onder a Ow. Het bouwwerk moet in dat geval functioneren in het aanbod van openbare nutsvoorzieningen: een bouwwerk dat alleen wordt aangelegd ten behoeve van de eigen energievoorziening, is daarom niet omgevingsvergunningvrij (ABRvS 20 januari 2010, ECLI:NL:RVS:2010:BK9904). Voor ondergrondse energieopslag is het de vraag of sprake is van een *infrastructurele of openbare voorziening*: Er zou beargumenteerd kunnen worden dat het gaat om openbare nutsvoorzieningen nu de projectprocedure van toepassing is. Deze procedure wordt immers alleen toegepast op projecten die van nationaal, provinciaal of waterschapsbelang zijn. Het is dus denkbaar dat de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteiten niet vereist is. Belangrijk om op te merken dat voor deze activiteit alleen de omgevingsvergunningplicht voor bouwen wordt uitgezonderd: als het bouwen van deze ondergrondse buis- en leidingstelsels voor een infrastructurele of openbare voorziening in strijd is met het omgevingsplan, zal daarvoor wél een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit moeten worden aangevraagd.<sup>133</sup>

#### 3.3.2.2 *Toetsingskader en maatwerk*

De beoordelingsregels voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit zijn opgenomen in artikel 8.3b Bkl (jo. artikel 5.18 en 5.20 Ow). Voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een bouwactiviteit die het bouwen van een nieuw bouwwerk inhoudt, wordt de omgevingsvergunning alleen verleend als aannemelijk is dat wordt voldaan aan de

<sup>131</sup> Voor een ontgrondingsactiviteit is in beginsel ook een omgevingsvergunning nodig. Echter, als het gaat om het ontgronden voor het bouwen, in stand houden of slopen van een bouwwerk (wat hier het geval zal zijn) is echter geen omgevingsvergunning vereist (artikel 16.7 onder f Besluit Activiteiten Leefomgeving).

<sup>132</sup> Zie ook de MvT bij de Omgevingswet (*Kamerstukken II* 2013/14, 33962, nr. 3, p. 616).

<sup>133</sup> Ook daarvoor bestaat een uitzondering (artikel 2.15f Bbl), maar die is hier niet van toepassing (artikel 2.15f sub p onder 4 Bbl jo. artikel 3.101 Bal).

regels van hoofdstuk 4 van het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (hierna: Bbl) dat regelt het bouwen van nieuwe bouwwerken en afdeling 7.1 Bbl dat bouw- en sloopwerkzaamheden regelt en de maatwerkregels die op grond van artikel 4.7 Bbl in het omgevingsplan zijn gesteld (artikel 8.3b lid 1 Bkl). Als de bouwactiviteit het verbouwen of het verplaatsen van een bestaand bouwwerk inhoudt, wordt de omgevingsvergunning alleen verleend als aannemelijk is dat wordt voldaan aan de regels van hoofdstuk 5 Bbl (verbouw en verplaatsing van een bouwwerk) en afdeling 7.1 Bbl (artikel 8.3b lid 2 Bkl).

Belangrijk om op te merken is dat de omgevingsvergunning voor bouwen voortaan alleen ziet op technische aspecten en niet langer op ruimtelijke aspecten, wat onder de Wabo nog wel het geval is (de zogenaamde *'knip'*). De omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit wordt dus niet langer getoetst aan het omgevingsplan (zoals dat nu nog wel het geval is<sup>134</sup>), maar alleen aan de technische voorschriften opgenomen in het Bbl. Toetsing aan het omgevingsplan en de daarin opgenomen voorschriften zal echter ook na inwerkingtreding van de Omgevingswet kunnen blijven plaatsvinden, maar dan niet middels de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit, maar middels een omgevingsplanactiviteit (zie paragraaf 3.3).<sup>135</sup> Gemeentebesturen bepalen echter zelf of en in welke gevallen zij het bouwen aan een vergunningplicht in het omgevingsplan willen onderwerpen of niet. In het tijdelijk deel van de gemeentelijke omgevingsplannen (de zogenaamde 'bruidsschat', waarmee voorheen geldende Rijksregels automatisch deel gaan uitmaken van het omgevingsplan, totdat een gemeente besluit deze te wijzigen), wordt namelijk een vergunningplicht in het leven geroepen voor het verrichten van een bouwactiviteit.

De omgevingsvergunning voor bouwactiviteiten kan onderdeel zijn van het integraal projectbesluit, maar dat hoeft niet (artikel 5.52 lid 2 sub a Ow). Wanneer de vergunning onderdeel wordt van het integrale projectbesluit, dan gelden daarvoor dezelfde inhoudelijke toetsingskaders, maar is er geen afzonderlijke omgevingsvergunning meer nodig. Als de omgevingsvergunning voor bouwen niet wordt geïntegreerd in het projectbesluit, dan is daarop de coördinatieregeling van toepassing. Het gemeentebestuur is dan in beginsel bevoegd gezag, maar de minister kan plaatsvervangend beslissen als het gemeentebestuur niet of onvoldoende meewerkt aan de totstandkoming van dit uitvoeringsbesluit. In figuur 3 en 4 staat een overzicht van de vergunningen per type opslag.



Figuur 2: Omgevingsvergunningen opslag van waterstof

<sup>134</sup> Artikel 2.10 lid 1 onder c Wabo.

<sup>135</sup> Artikel 22.1 Ow jo. artikel 7.1, onder 2.2.7.2.1 van deel 5 Invoeringsbesluit Ow (bruidsschat).



Figuur 3: Omgevingsvergunningen opslag van perslucht

### 3.4 Het aanvragen van de omgevingsvergunningen

#### 3.4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de procedurele aspecten van het aanvragen van de benodigde omgevingsvergunningen besproken: het bevoegd gezag, de voorbereidingsprocedure, advies en instemming, termijnen en rechtsbescherming. Voordat echter deze procedurele aspecten kunnen worden besproken, moet eerst de vraag worden beantwoord of de verschillende vergunningplichtige activiteiten afzonderlijk of in één omgevingsvergunning kunnen of moeten worden aangevraagd. Ten opzichte van de huidige wetgeving resulteert de Omgevingswet in een behoorlijke wijziging op dit punt. Artikel 2.7 van de (huidige) Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo) bepaalt namelijk dat een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking moet hebben op alle onlosmakelijke activiteiten binnen het betrokken project. Van onlosmakelijke activiteiten is sprake als de vergunningplichtige activiteiten zien op één en dezelfde feitelijke handeling. Onder de Ow wordt het vereiste van onlosmakelijke samenhang losgelaten. Dat betekent dat voor vergunningplichtige activiteiten, ook wanneer die dezelfde feitelijke handeling betreffen, losse omgevingsvergunningen kunnen worden aangevraagd. Een meervoudige aanvraag om een omgevingsvergunning blijft echter mogelijk, net zoals het coördineren van enkel- of meervoudige omgevingsvergunningen.

Omgevingsvergunningen kunnen ofwel worden geïntegreerd (art. 5.52 lid 2 sub a Ow,) en dan is er geen omgevingsvergunning meer nodig, dan wel is de coördinatie-regeling van toepassing. In dat laatste geval moeten ze wel zoveel mogelijk gelijktijdig worden aangevraagd. Overigens is het toepassen van de coördinatie-regeling niet altijd verplicht. Indien redelijkerwijs niet valt te verwachten dat toepassing van deze afdeling op een besluit de voortgang van de besluitvorming over de te coördineren besluiten in betekenende mate zal versnellen of dat aan deze

toepassing anderszins aanmerkelijke voordelen zijn verbonden, kan het coördinerend bestuursorgaan besluiten deze afdeling ten aanzien van dat besluit niet, niet verder of later toe te passen (art. 3:21 lid 3 Awb (nieuw)). Overigens moeten omgevingsvergunningen voor een milieubelastende activiteit en een wateractiviteit (niet zijnde een beperkingengebiedactiviteit) gelijktijdig worden aangevraagd als de activiteiten betrekking hebben op dezelfde IPCC-installatie of als de Seveso-richtlijn van toepassing is (art. 5.7 lid 4 Ow).

Als de coördinatie-regeling van toepassing is, dan blijft het oorspronkelijke bevoegd gezag bevoegd, met dien verstande dat de Minister wel een indeplaatstellingsbevoegdheid heeft op grond van artikel 5.45a Ow als het oorspronkelijk bevoegd gezag niet of niet tijdig medewerking verleend aan de totstandkoming van de vergunning.

Als er een integraal projectbesluit wordt vastgesteld, dan maakt de omgevingsvergunning onderdeel uit van het projectbesluit en daarvoor is in beginsel de Minister EZK bevoegd. Hij kan overigens de projectbesluitbevoegdheid overdragen aan het provinciebestuur, als deze daarmee instemt (art. 5.44b Ow).

Hieronder wordt eerst de aanvragen van enkelvoudige omgevingsvergunningen voor de relevante activiteiten behandeld. De vraag is in hoeverre deze procedures zullen worden gebruikt. In beginsel moet er een projectbesluit worden vastgesteld door de minister van EZK, waarin ofwel de uitvoeringsbesluiten worden geïntegreerd dan wel de uitvoeringsbesluiten volgens de coördinatie-regeling van afd. 3.5 Awb (nieuw) worden genomen. Als er sprake is van een losse aanvragen zal moeten worden bekeken of er een besluit bij zit waarop afd. 3.4 Awb van toepassing is. Indien op een van de besluiten de voorbereiding van afd. 3.4 van toepassing is, is de afd. van toepassing op alle besluiten, artikel 3.25 Awb (nieuw) afd. 3.5 Awb. Los aanvragen ligt niet voor de hand, wel schetst het een beeld van de procedurele aspecten die bij deze enkelvoudige omgevingsvergunningen een rol spelen. Vervolgens worden enkele mogelijkheden voor het aanvragen van een meervoudige omgevingsvergunning (één omgevingsvergunning voor meerdere activiteiten) besproken.

#### 3.4.2 *Aanvragen van de omgevingsvergunning(en) voor milieubelastende activiteit(en)*

Voor het aanvragen van de omgevingsvergunning(en) voor milieubelastende activiteiten is het relevant om een onderscheid te maken tussen de twee verschillende opslag varianten; de ondergrondse opslag van waterstof, waarvoor een omgevingsvergunning voor één milieubelastende activiteit hoeft te worden aangevraagd (namelijk het exploiteren van een Seveso-inrichting) en de opslag van perslucht, waarvoor een omgevingsvergunning voor verschillende milieubelastende activiteiten behoeft te worden aangevraagd, namelijk het opslaan van gevaarlijke stoffen en het exploiteren van een mijnbouw-werk.

##### 3.4.2.1 *Opslag van waterstof: het exploiteren van een Seveso-inrichting (3.50 Bal)*

Op een aanvraag om een omgevingsvergunning voor het exploiteren van een Seveso-inrichting (artikel 3.51 Bal) wordt beslist door gedeputeerde staten (artikel 4.6 lid 1 onder c Ob), tenzij er een integraal projectbesluit wordt vastgesteld, dan maakt de omgevingsvergunning onderdeel uit van het projectbesluit waarvoor in beginsel de Minister van EZK bevoegd gezag is. Als er geen integraal projectbesluit wordt vastgesteld zal de coördinatie-regeling worden toegepast. Omdat daarvan ook de instemming van een opslagplan deel uitmaakt, zal afd. 3.4 Awb op alle uitvoeringsbesluiten van toepassing zijn (zie afd. 3.5 Awb nieuw).

Op de beslissing op een enkelvoudige aanvraag om deze vergunning is de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 Awb van toepassing (artikel 16.65 lid 1 Ow jo. artikel 10.24 lid 1 onder c Ob). Dat houdt kort gezegd in dat het bestuursorgaan dat het besluit zal nemen (in dit geval gedeputeerde staten), vóór het nemen van het besluit stukken over dat besluit ter inzage leggen, waarover belanghebbenden vervolgens zienswijzen naar voren kunnen brengen. Omdat de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van toepassing is, is de termijn voor het beslissen op een aanvraag om een omgevingsvergunning zes maanden na ontvangst van de aanvraag (artikel 3:18 lid 1 Awb). De beslistermijn kan ten hoogste met zes weken worden verlengd (artikel 16.66 lid 3 Ow jo. artikel 3:18 lid 2 Awb). Het bestuursorgaan moet binnen acht weken na ontvangst van de aanvraag besluiten of het de beslistermijn verlengt (artikel 3:18 lid 2 Awb). Het bestuur van de veiligheidsregio en de inspecteur-generaal leefomgeving en transport brengen advies uit over een aanvraag om een omgevingsvergunning voor deze milieubelastende activiteit (artikelen 4.33 en 4.34 Ob jo. bijlage III, onder 1 sub o en bijlage III, onder twee sub b bij het Ob).

#### 3.4.2.2 *Opslag van perslucht*

Zoals uitgelegd in paragraaf 3.2.6 en 3.2.7, is bij de ondergrondse opslag van perslucht géén sprake van het exploiteren van een Seveso-inrichting. Dat betekent dat voor de ondergrondse opslag van perslucht een (meervoudige)<sup>136</sup> omgevingsvergunning voor verschillende milieubelastende activiteiten moet worden aangevraagd: voor het opslaan van gevaarlijke stoffen (artikel 3.27 Bal) en voor het exploiteren van een mijnbouwwerk (artikel 3.320 Bal). Op de aanvraag om een omgevingsvergunning voor de milieubelastende activiteiten genoemd in artikel 3.28 en 3.321 Bal wordt beslist door de Minister van Economische Zaken en Klimaat (artikel 4.10 lid 2 onder a Ob). Wanneer deze omgevingsvergunningen onderdeel uitmaken van een integraal projectbesluit of is de maakt het onderdeel uit van de coördinatieregeling, ook dan is de Minister van EZK bevoegd gezag.

Op de beslissing op een enkelvoudige aanvraag om een omgevingsvergunning voor deze milieubelastende activiteit (het exploiteren van een mijnbouwwerk) is de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing (artikel 16.62 lid 1 Ow jo. artikel 16.65 lid 1 Ow jo. artikel 10.24 Ob). Omdat de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing is, is de termijn voor het beslissen op een aanvraag om een omgevingsvergunning acht weken (artikel 16.64 lid 1 Ow). Het bevoegd gezag kan de beslistermijnen eenmaal met ten hoogste zes weken verlengen (artikel 16.64 lid 2 Ow).

Gedeputeerde staten zijn adviseur voor een aanvraag om een omgevingsvergunning voor deze activiteit, tenzij het gaat om het aanleggen of het exploiteren van een mijnbouwwerk voor het opslaan van stoffen, als die activiteit een andere activiteit die onderdeel is van de aanvraag functioneel ondersteunt (artikel 4.25 lid 1 onder c sub 2 Ob). De opslag van waterstof of perslucht in de bodem is echter geen ondersteunend onderdeel van een andere activiteit, maar vormt juist de hoofdactiviteit. Gedeputeerde staten is dus adviseur. Het bestuur van de veiligheidsregio brengt ook advies uit over een aanvraag om een omgevingsvergunning voor deze milieubelastende activiteit (artikelen 4.33 Ob jo. bijlage III, onder 1 sub x sub 3 bij het Ob). In bijlage III, onder 1 sub x sub 3 wordt namelijk genoemd het 'exploiteren van een mijnbouwwerk, voor zover het gaat om het opslaan van gevaarlijke stoffen van ADR-klasse 2'. Perslucht valt in ADR-klasse 2 (zie paragraaf 3.1.3).

---



### 3.4.3 *Milieueffectrapportage (MER)*

Bij de voorbereiding van het verlenen van een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit zal in bepaalde gevallen een milieueffectrapport (MER) gemaakt moeten worden (artikel 16.43 lid 1 Ow). Degene die voornemens is het project uit te voeren moet een MER (projectMER) laten maken en zal deze bij de aanvraag moeten voegen (art. 16.49 lid 1 en 3 Ow). Voor bepaalde projecten en de daarvoor benodigde besluiten zal altijd een MER gemaakt moeten worden (artikel 16.43 lid 1 sub a Ow, m.e.r.-plicht). Voor andere moet het bevoegd gezag aan de hand van de criteria van bijlage III bij de M.e.r.-richtlijn beoordelen of deze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben en daarom bij de voorbereiding daarvan een MER moet worden gemaakt (sub b, m.e.r.-beoordelingsplicht). Een MER is een rapportage, waarin de aanvrager van een vergunning de verwachte effecten voor het milieu van de activiteit ('het project') waarvoor hij de vergunning aanvraagt (het 'daarvoor benodigde besluit'), beschrijft.

In bijlage V, kolom 2 Ob worden de projecten genoemd waarvoor altijd een MER moet worden gemaakt (artikel 11.6 lid 1 Ob). In bijlage V, kolom 3 Ob worden de projecten genoemd waarvoor een MER moet worden gemaakt, wanneer het bevoegd gezag dat bepaalt (artikel 11.6 lid 2 Ob). Hieronder worden vier van de categorieën genoemd in bijlage V besproken. Eerst worden de twee in de wet beschreven categorieën besproken die op het eerste gezicht van toepassing lijken, maar dat toch niet zijn: ondergrondse mijnbouw (categorie B3) en buisleidingen voor de opslag van chemicaliën (categorie J9). Daarna worden er twee categorieën beschreven die wel van toepassing zijn: diepboringen (categorie B4) en installaties voor de opslag van chemische producten (categorie I3).

#### 3.4.3.1 *Categorieën van projecten die niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn*

Voor categorie B3, ondergrondse mijnbouw, geldt de omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit, inhoudende de winning, uitbreiding en wijziging van de winning als een m.e.r.-beoordelingsplichtig besluit (kolom 3 en 4). Echter, ondergrondse opslag van waterstof en samengeperste lucht valt niet onder het begrip ondergrondse mijnbouw. Volgens de Nota van Toelichting bij het Omgevingsbesluit wordt onder ondergrondse mijnbouw namelijk alleen de winning van delfstoffen diep in de grond beneden de 100 meter verstaan.<sup>137</sup> Deze categorie is voor dit project dus niet van toepassing. Het gaat hier immers om opslag en niet om winning.

Ook categorie J9, betreffende de aanleg of uitbreiding van buisleidingen voor o.a. het transport van chemicaliën (waaronder waterstof), is niet van toepassing. Voor dit project is namelijk niet zozeer sprake van transport van waterstof, als wel van de injectie van waterstof in de bodem voor geologische opslag.<sup>138</sup> Dat valt buiten het toepassingsbereik van categorie J9.

Echter: als het waterstof vanuit de installatie getransporteerd wordt naar elders, zal voor dat project mogelijk wel een m.e.r.-(beoordelings)plicht bestaan. Dat is het geval, wanneer voor het aanleggen of uitbreiden van de daarvoor benodigde pijpleidingen moet worden afgeweken van het daarvoor geldende omgevingsplan, en dus een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit moet worden aangevraagd (categorie J9, kolom 4 van bijlage V bij het Ob jo. artikel 11.8 lid 3 Ob).

#### 3.4.3.2 *Categorieën van projecten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn*

Voor categorie B4, diepboringen (boringen dieper dan 100 meter) geldt de omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit, als een m.e.r.-

<sup>137</sup> *Staatsblad* 2018, 290, p. 385.

<sup>138</sup> *Idem*.

beoordelingsplichtig besluit, met uitzondering van boringen voor het onderzoek naar de stabiliteit van de grond (kolom 3 en 4). In kolom 1 worden een aantal categorieën van diepboringen genoemd (bijvoorbeeld geothermische boringen), maar deze lijst is niet uitputtend.<sup>139</sup> Onder categorie B4 valt dus ook boren in verband met de opslag van gasen in de bodem op een diepte van 100 meter of meer. Wanneer er geen boring plaatsvindt, bijvoorbeeld omdat er gebruik wordt gemaakt van een bestaande put, dan is ook deze categorie niet van toepassing. Voor het aanleggen van nieuwe pijpleidingen ten behoeve van het project is een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit vereist (een vergunning voor het exploiteren van een seveso-inrichting of voor het exploiteren van een mijnbouwwerk (zie paragraaf 3.3.1.6)). Voor deze vergunning moet dus een MER worden gemaakt, als het bevoegd gezag aan de hand van de relevante criteria van bijlage III van de M.e.r.-richtlijn tot de conclusie komt dat het project aanzienlijk milieueffecten heeft.

Voor categorie I3, installaties voor de opslag van chemische producten, geldt dat wanneer hiervoor een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit wordt aangevraagd (een vergunning voor het exploiteren van een seveso-inrichting of voor het opslaan van gevaarlijke stoffen (3.3.1.6), altijd een MER gemaakt moet worden wanneer het een opslag met een capaciteit van 200.000 ton of meer betreft (kolom 2). Wanneer het gaat om een opslag van minder dan 200.000 ton, is het besluit m.e.r.-beoordelingsplichtig (kolom 3).

De vraag is echter of de opslag van samengeperste lucht en/of waterstof als de opslag van een 'chemisch product' kan worden beschouwd. De Nota van Toelichting bij de Ob en het Besluit Milieueffectrapportage (waarin de categorieën waarvoor een MER vereist is momenteel staan opgesomd) bieden hierover geen uitsluitel. Het in 2015 verschenen Guidance Document van de Europese Commissie, genaamd 'Interpretation of definitions of project categories of Figure I I and II of the EIA Directive' (de EIA Directive is de MER-richtlijn, waaruit de m.e.r.- (beoordelings)plicht voortvloeit) geeft meer duidelijkheid. In dit Guidance Document wordt waterstof genoemd als een anorganische basischemicalie.<sup>140</sup> De opslag van waterstof kan op basis van het Guidance Document dus worden beschouwd als de opslag van een chemisch product. Omdat het bij dit project gaat om de opslag van minder dan 200.000 ton, moet voor de omgevingsvergunning voor het opslaan van waterstof in de bodem (en dus waarschijnlijk niet voor de opslag van samengeperste lucht) een MER worden gemaakt, wanneer de beoordeling van het bevoegd gezag uitwijst dat het project aanzienlijke milieueffecten heeft.

#### 3.4.4 *Aanvragen van de omgevingsvergunning voor bouwen*

Op een enkelvoudige aanvraag om een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit wordt beslist door het college van B & W (artikel 5.8 Ow).

Op de beslissing op een enkelvoudige aanvraag om een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit is de reguliere voorbereidingsprocedure, en de daarbij behorende beslistermijnen (zie paragraaf 4.2.2) van toepassing (artikel 16.62 lid 1 Ow jo. artikel 16.65 lid 1 Ow jo. artikel 10.24 Ob). Er geldt geen advies- of instemmingsrecht voor andere bestuursorganen.

<sup>139</sup> *Staatsblad* 2018, 290, p. 386.

<sup>140</sup> Guidance Document van de Europese Commissie 'Interpretation of definitions of project categories of annex I and II of the EIA Directive', p. 22.

Tabel I: activiteiten die voor het project moeten worden verricht

Activiteit	Wanneer van toepassing?	Vergunningplicht?	Algemene regels?
Opslaan van gevaarlijke stoffen (artikel 3.27 Bal)	Opslag van perslucht	Ja	Nee
Buisleiding met gevaarlijke stoffen (artikel 3.101 Bal)	Opslag van perslucht	Nee	Ja
Mijnbouw (artikel 3.320 Bal)	Opslag van perslucht	Ja	Ja, voor werkzaamheden met verplaatsbare mijnbouwwerken
Seveso-inrichting (artikel 3.50 Bal)	Opslag van waterstof	Ja	Ja
Bouwactiviteit	Altijd	Ja, tenzij vergunningsvrij, want nutsvoorziening.	Nee
Omgevingsplanactiviteit	Afhankelijk van het toepasselijke omgevingsplan (maar waarschijnlijk in geval van bouwactiviteit)	Ja	Nee
Natura 2000-activiteit	Afhankelijk van de locatie van het project	Ja	Nee
Flora- en fauna-activiteit	Afhankelijk van de locatie van het project	Ja	Nee

## 4 Conclusies en Aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

De verschillende activiteiten die nodig zijn voor opslag van perslucht en waterstof worden door de Mijnbouwwet en de nieuwe Omgevingswet gereguleerd. Het belang van energieopslag wordt niet alleen onderschreven in de nationale structuurvisie ondergrond (STRONG), maar ook in het nieuwe wetsvoorstel rond abandonneren, waarin het makkelijker wordt gemaakt mijnbouwwerken te hergebruiken voor nieuwe doeleinden zoals opslag.

Voor het verkrijgen van een opslagvergunning moet meestal worden samengewerkt met een partij die al een winningsvergunning heeft in het gebied. Opslag van perslucht en waterstof in zoutcavernes en gasvelden zal namelijk meestal plaatsvinden in gebieden waarvoor al een vergunning is verleend aan een andere partij. De Mijnbouwwet schrijft voor dat wanneer er al een partij een vergunning heeft voor het gebied alleen deze partij een opslagvergunning aan kan vragen.

Zowel in de wettelijke kaders als in de praktijk zien we een nieuwe trend dat het burgerperspectief meer bij dit soort projecten moet worden betrokken. Dit zien we terug in de conclusies en aanbevelingen in het rapport van de OVV en het is o.a. verankerd door middel van enkele wetswijzigingen die het adviesrecht van lokale overheden hebben versterkt. Het blijft overigens de vraag of met het adviesrecht van provincie en waarin betrokken gemeenten en waterschappen worden betrokken, de belangen van de bewoners voldoende waarborgt. De geïnterviewden geven aan dat bewoners niet altijd het gevoel hebben dat de gemeente voldoende voor hun belangen opkomt.

Eenzelfde trend zien we overigens terug in de Omgevingswet. Ook in de Omgevingswet krijgt het betrekken van de omgeving een prominente(re) rol.

De projectprocedure uit de Omgevingswet is via de Mijnbouwwet van toepassing verklaard op de besluiten ter uitvoering van een opslagproject. Dit betekent dat, hoewel de mijnbouwbesluiten niet een integraal onderdeel worden van het projectbesluit, deze uitvoeringsbesluiten in beginsel gecoördineerd worden voorbereid overeenkomstig de procedure van afdeling 3.5 Awb. Alvorens het projectbesluit wordt genomen, zal de projectprocedure moeten worden gevolgd. De timing waarmee de omgeving bij de besluitvorming en de voorbereiding daarvan moet worden betrokken verandert daardoor. Eenieder moet in de verkenningsfase in de gelegenheid worden gesteld om mee te denken over mogelijke oplossingen voor de onderliggende opgave. Het meedenken over alternatieve oplossingen wordt wel beperkt door beleid, zoals de structuurvisie ondergrond, als daarin al beleidsuitspraken zijn gedaan over welke locaties kansrijk zijn. Bij opslagprojecten, die vaak worden geïnitieerd door een private partij en niet door de overheid, ontbreekt ook vaak de flexibiliteit voor andere (alternatieve) oplossingen; zij zijn gebonden aan een opslaglocatie en een technische oplossing die zij willen ontwikkelen. De ruimte die de omgeving krijgt om nog mee te denken over alternatieve oplossingen hangt ook af van hoe de opgave over de fysieke leefomgeving is geformuleerd. De praktijk zal moeten uitwijzen of deze wetswijziging daadwerkelijk bijdraagt tot maatschappelijke inbedding van ondergrondse (energie)opslagprojecten of dat hierdoor het gesprek met de omgeving juist complexer wordt.

De (diepe) ondergrond, en het belang van een zorgvuldige ruimtelijke afweging ten aanzien van de ondergrond, krijgt steeds meer vorm in beleid. Op nationaal niveau is er de Nationale Structuurvisie Ondergrond (STRONG) waarin een eerste ruimtelijke afweging is gemaakt rond het gebruik van de ondergrond. Hierin wordt als het ware al een eerste voorkeursbeslissing ten aanzien van het gebruik van de ondergrond gemaakt. Eenzelfde trend zien we op provinciaal niveau, waar steeds meer beleid wordt gemaakt. Ondergrond wordt onderdeel van een plan of een visie. In deze visies en plannen worden beleidskeuzes gemaakt. Ten aanzien van ontwerp beleidsvisies kan eenieder zienswijze naar voren brengen. Het probleem is dat er veelal geen gebruik wordt gemaakt van deze mogelijkheid, omdat de plannen nog weinig details bevatten en het nog onduidelijk is of een activiteit daadwerkelijk op een locatie zal plaatsvinden. Het is belangrijk om de omgeving ook in dit stadium al actief te betrekken, zodat zij niet worden verrast door een project wanneer de grotere beleidskeuzes en de participatie daaromtrent al heeft plaatsgevonden. Het verankeren van deze typen opslag in beleid is belangrijk in het gesprek met de directe omgeving en de motivering van de keuze voor opslag.

De Minister van EZK is verantwoordelijk voor de coördinatie van de vergunningen, is bevoegd gezag bij het nemen van het projectbesluit en de mijnbouwbesluiten en is ten slotte ook het ministerie dat voor een groot deel het beleid bepaalt/maakt rond grootschalige ondergrondse opslag. Onder de nieuwe Omgevingswet krijgt de Minister (opnieuw) veel ruimte om het proces naar eigen inzicht in te vullen: het faseren van de coördinatie van besluiten, inclusief het projectbesluit, maar ook het begeleiden/opzetten van het proces met de omgeving in de projectprocedure. De Minister heeft daarmee een cruciale rol bij de totstandkoming van opslagprojecten.

De omgevingsvergunningen zijn of onderdeel van een integraal projectbesluit, waarvoor de Minister van EZK bevoegd gezag is, of worden gecoördineerd genomen. Hoe dan ook wijzigt het projectbesluit het geldende omgevingsplan, voor zover dat nodig is voor het uitvoeren, in werking hebben en in standhouden van het project, zodat daarvoor geen afzonderlijke herziening van het omgevingsplan is vereist of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit, waarmee van het omgevingsplan kan worden afgeweken is vereist. Het bevoegd gezag ten aanzien van de gecoördineerde uitvoeringsbesluiten is het gezag dat in de wet is aangewezen. Wanneer een besluit door het bevoegd gezag (provincie of gemeente) niet tijdig wordt genomen, kan de Minister dan EZK het besluit naar zich toetrekken, door middel van een indeplaatsstelling, en het besluit zelf nemen.

Uit de interviews komt naar voren dat ondanks de vele bevoegdheden van de Minister, de Minister een faciliterende rol inneemt in het participatieproces. Het uitgangspunt van de Minister is dat de initiatiefnemer de verantwoordelijkheid neemt voor het proces met de omgeving. Een goed proces met de omgeving rust daarmee in grote mate op de schouders van de initiatiefnemer. Tegelijkertijd wordt de timing van proces met de omgeving en daarmee de maatschappelijke inbedding van het project mede bepaald door de coördinatie van het besluitvormingsproces en de verankering van deze ontwikkelingen in beleid. Twee taken die bij de Minister liggen en daarmee blijft de initiatiefnemer voor het slagen van het project toch in grote mate afhankelijk van de Minister.

Uit de interviews volgt dat het besluitvormingsproces rond dit soort projecten lang is. Er worden verschillende redenen gegeven voor het lange proces; 1) de complexiteit van de projecten, 2) beperkte ervaring leidt tot uitstellen van besluiten, 3) omgevingsproces duurt lang. De risico's die een dergelijke lange procedure met zich meebrengen worden gedragen door de initiatiefnemer.

Voor de opslag van waterstof en perslucht zijn verschillende typen vergunningen nodig. Het opslaan van waterstof, in de bodem op land, wordt aangemerkt als de exploitatie van een Seveso-inrichting/installatie. Het exploiteren van een Seveso-inrichting omvat alle milieubelastende activiteiten en daarvoor wordt één vergunning aangevraagd, o.a. opslaan van gevaarlijke stoffen, exploiteren mijnbouwwerk en meer. Alle andere milieubelastende activiteiten zijn 'opgenomen' in deze omgevingsvergunning voor het exploiteren van een Seveso-inrichting. Opslag van ondergrondse perslucht kwalificeert niet als het exploiteren van een Seveso-inrichting en er is bij perslucht sprake van drie milieubelastende activiteiten: het opslaan van gevaarlijke stoffen, het exploiteren van een mijnbouwwerk en buisleiding met gevaarlijke stoffen. Daarnaast zijn ook de algemene regels voor het exploiteren van buisleidingen voor gevaarlijke stoffen en de algemene regels voor werkzaamheden met verplaatsbare mijnbouwwerken (mits er gebruik wordt gemaakt van een boorinstallatie) hierop van toepassing. Bij beide vormen van opslag is er sprake van een bouwactiviteit, waarvoor mogelijk een bouwvergunning moet worden aangevraagd. Of er daadwerkelijk een bouwvergunning moet worden aangevraagd is afhankelijk van de vraag of de buisleidingen als openbare nutsvoorziening kunnen worden aangemerkt.

## 4.2 Aanbevelingen

Grootschalige ondergrondse (energie)opslag kan een essentieel onderdeel worden van een duurzame energievoorziening, waardoor de vraag naar opslaglocaties kan toenemen. Nieuwe regels rond abandonneren hebben tot doel het hergebruik van een locatie voor o.a. opslag te faciliteren. Als de vraag naar opslag toeneemt, zou opnieuw gekeken kunnen worden naar de wijze waarop deze vergunningen worden verdeeld; hebben nieuwe partijen toegang tot deze vergunningen?

De Omgevingswet verplicht de omgeving al in de verkenningsfase de gelegenheid te bieden mee te denken over mogelijke oplossingen. Denk bij de start van de verkenning na over de manier waarop de opgave wordt geformuleerd en op welke wijze de omgeving kan bijdragen aan de invulling. Daarin is het van belang dat de opgave en de randvoorwaarden waar oplossingen aan moeten voldoen niet te breed, maar ook niet te smal worden geformuleerd.

Beleid waarin al een ruimtelijke afweging is gemaakt rond deze typen opslag, zoals de Nationale Structuurvisie ondergrond, maar ook regionaal en lokaal beleid, draagt bij aan het motiveren van de keuze voor deze typen opslag. Het is belangrijk de omgeving ook in die fase al actief te betrekken, zodat zij gebruik kunnen maken van de participatieprocedure.

Voor de maatschappelijke inbedding van het project is het belangrijk dat de discussie met de omgeving over de nut en noodzaak van dit soort projecten al is gevoerd op

zowel nationaal als regionaal en lokaal niveau, zodat afzonderlijke projecten hier niet mee worden belast.<sup>141</sup> Alle overheidsniveaus spelen hierin een belangrijke rol.

De nieuwe Omgevingswet biedt de Minister van EZK veel ruimte om het proces naar eigen inzicht in te vullen: het faseren van de coördinatie van besluiten, inclusief het projectbesluit, maar ook het begeleiden/opzetten van het proces met de omgeving in de projectprocedure. Veel van deze bevoegdheden heeft de overheid nu ook al.<sup>142</sup> De Omgevingswet nodigt uit om hier ook gebruik van te maken. Met name de projectprocedure kan bijdragen aan het versnelling van de doorlooptijd.

In de Omgevingswet is er meer aandacht voor publieke participatie, maar uiteindelijk moet zowel de initiatiefnemer als het bevoegd gezag het participatieproces serieus nemen en echt ruimte bieden aan de omgeving om mee te denken. Ook onder de huidige wetgeving krijgen partijen de ruimte om de omgeving bij het project te betrekken en er zijn verschillende projecten die daarin al succesvol zijn geweest. Partijen mogen immers altijd *meer doen* dan wettelijk is voorgeschreven. De omgevingswet biedt meer handvaten en is een mooie kans om (opnieuw) serieus na te denken over hoe participatie kan bijdragen aan de ontwikkeling van deze typen opslag.

Uit de interviews komt naar voren, dat elk project anders is, wat betreft locatie, omvang, geschiedenis, omgeving en gemeenschap en dat elk project om eigen participatie strategie vraagt. De Omgevingswet biedt handvaten om maatwerk te leveren. Het is daarbij van belang dat het de rolverdeling tussen het bevoegd gezag en de initiatiefnemer helder wordt gecommuniceerd met derden, zodat zij weten bij wie ze terecht kunnen met vragen, suggesties of bezwaren. Verwachtingsmanagement is een belangrijk onderdeel van het participatieproces. Het moet voor de omgeving duidelijk zijn wanneer zij waarover kunnen meedenken en welke besluiten al zijn genomen.

---

<sup>141</sup> Barend van Engelenburg en Hanneke Puts, Lessons learned from CCS development in the North of the Netherlands, 2015 at [globalccsinstitute.com](http://globalccsinstitute.com)

<sup>142</sup> Te denken aan het Rijksinpassingsplan en de Rijkscoördinatiereregeling

## Annex I

Er zijn interviews gehouden met vertegenwoordigers van:

- Nouryon, EBN, NAM, Corre Energy Storage, Gasunie, EnergyStock, Taqa Energy, Ministry of Economic Affairs and Climate Policy



## C Societal embeddedness of large-scale energy storage.

See next page for background report on societal embeddedness of the Erasmus University Rotterdam, titled "*Societal embeddedness of large-scale subsurface energy storage*".

## Appendix C

### Societal embeddedness of large-scale subsurface energy storage

**Part of Geo Energy research project:  
“Large Scale Energy Storage in Salt Caverns and Depleted Fields”**  
(subsidy reference: TGE0118002)

11 juni 2020

Dr. Jitske van Popering-Verkerk  
Dr. Mike Duijn  
GovernEUR | Erasmus Universiteit Rotterdam

*In cooperation with Eva Winters (TNO) and Hanneke Puts (TNO)  
Reviewed by Vivian Visser (GovernEUR)*

## Ch 1. Introduction

As part of the research project “*Large Scale Energy Storage in Salt Caverns and Depleted Fields*” the Strategy and Policy department of TNO and GovernEUR|Erasmus University Rotterdam studied what approaches exist or should be developed to optimize the societal embeddedness of Large-Scale Subsurface Energy Storage projects. This study consists of 2 parts: 1) a literature review on current state-of-the-art approaches for embedding innovative energy projects in its societal context. And 2) an empirical part in which TNO and EUR interviewed key stakeholders in the field of large-scale energy storage in the subsurface and/or the wider field of stakeholder involvement in geo-energy<sup>1</sup> projects in general. These interviews give insight in common practice regarding societal embeddedness of geo-energy projects as well as stakeholder involvement. Based on both the literature review and the interviews, TNO and EUR analyzed which innovations are needed in common development processes of geo-energy projects in order to improve the societal embeddedness.

The focus of this study is large-scale energy storage in the subsurface (hereafter referred to as LSES). The deployment of new (energy storage) technologies of this kind, especially when they use the subsurface, is not only a technical and economic challenge, but also a societal challenge. This is why Koirala et al. (2018, p. 581) conceptualize energy storage in general as a socio-technical system, because it: “*helps to outline the co-shaping dynamics of actor networks and community level dynamics as well as important roles of various technical and societal elements, such as governance, market structure, division of responsibilities as well as legislation*”.

The social issue of LSES is sometimes approached as the acceptance of a project, related to the public perception about the project. But it is much more than that. It also touches upon the way communication and participation is done as part of the project management, and the way community involvement is organized. In this way, the social issue of LSES is about all the ways in which an LSES project and society are related to each other.

In this study, we focus on this social issue by exploring the way LSES could become societally embedded. Some studies already have been done on the perception of LSES and how to reach societal support. These studies are the starting point to explore the societal embeddedness of LSES. We conducted a review of the literature on the specific topic. We combined the results of the literature with interviews with people involved in LSES-projects in the Netherlands. In the literature review and in the interviews, we focused on three issues, which also structure this report:

- What characterizes the perceptions, awareness and societal acceptance of LSES (Chapter 2)?
- What is the societal embeddedness of LSES and which mechanisms contribute to it (Chapter 3)?
- How could societal embeddedness of LSES be realized at the generic level and at the project level (Chapter 4)?

This study is part of a research on the societal and legal challenges of LSES. The main conclusions form part of the overarching report ‘*The legal and societal embeddedness of LSES*’.

---

<sup>1</sup> Geo-energy projects use the subsurface for producing energy, storing energy, or sequestering CO<sub>2</sub>

## Ch2. Perceptions, awareness and acceptance

As argued, the development and deployment of LSES brings with it technical and economic challenges as well as social challenges. With regard to the social challenges and opportunities of LSES, three concepts are frequently mentioned: perceptions, awareness and acceptance. The general public has *perceptions* of a phenomenon, like LSES, and is more or less *aware* of issues related to LSES. This differs from *acceptance*, which is about the favorable reception and active approval of LSES. Also in this study, we will start from these three concepts. However, in the next section we introduce an alternative concept which helps to include social challenges as essential elements of LSES projects.

### 2.1 Public perceptions

The public perceptions of LSES are dominated by safety, local health, environmental impacts and costs (Iwińska et al. 2018; Lambert & Ashworth, 2018). These perceptions come from a combination of knowledge and beliefs. The knowledge part of perceptions is most mentioned in the literature (Paukovic et al. 2012; Zaunbrecher et al. 2016). However, in case of LSES, knowledge of the public is a challenge. LSES is about new and complex technologies, and because of that the knowledge gap between experts and laymen is large. Moreover, Zaunbrecher et al. (2016) found that self-reported knowledge of laymen correlates much stronger with their perceptions than their factual knowledge. Besides knowledge, the perceptions are also formed by beliefs (Devine-Wright et al. 2017; Paukovic et al. 2012). In our study, we did not find indications about the relevant beliefs related to earlier LSES-issues (safety, health, environment).

Besides perceptions from the general public, some authors emphasize the perceptions from the market and public authorities. Duijn et al. (2013, p. 14), in their research on geothermal systems, mention uncertainty as an important part of the market perception on new energy technologies: *“there is no stable pulling factor from society towards this technology. A complicating factor is that technological and economic uncertainty is still present, making the development of a stable market even more difficult”*.

In the interviews, we found that the perceptions of LSES were mainly approached as a knowledge issue. Like one of the interviewees describes the approach: *“If we have new data, we put all the information on the public website, and because of that we had very little resistance”*. In the projects, the main negative perceptions are about technological risks. The response to this kind of perceptions is the spread of facts and information. The way this is communicated is important because the information is technical and hard to understand. In the interviews, different methods for communication are mentioned: *“a great diagram or map, instead of plots or pie charts, and we used photos and time laps”*, and *“we even made a film about the project [...], that was very informative for the inhabitants and for the governmental representatives”*.

### 2.2 Awareness

The awareness related to LSES touches upon various issues. Firstly, realizing LSES is influenced by the awareness of the current energy situation, and its pros, cons, and limitations (Boons et al. 2013). A case study in the UK shows that people were aware about the costs, sustainability, and age of the

energy system, and less aware of its security and reliability (Jones et al. 2018). In a Dutch case study, De Best-Waldhober et al. (2009) found that the awareness of global warming is lower than people think, and there is unawareness about the way energy storage is related to global warming.

Besides awareness on the current energy situation, also awareness on the LSES options themselves is necessary. A UK study shows an overall awareness that energy storage technologies could play a role in the energy transition. However, in studies in which a specific technology is presented, the awareness is reported as very low. People hardly have knowledge on options like CCS (Carbon Capture and Storage (CCS; Dutch case study by De Best-Waldhober et al. 2009) and energy storage in the form of hydrogen (Australian case by Lambert & Ashworth, 2018). Because of this lack of knowledge, they are not aware of the possible benefits and drawbacks of these options.

Awareness related to LSES is mostly framed as the awareness of the public. Brunsting et al. (2014) mention the two-way character of awareness. It is about awareness of local stakeholders about an intended project but also about the awareness of project initiators about the local stakeholders and their perceptions.

In the interviews we also found this two-way character of awareness. At the end of this chapter the differences among companies and project teams in the awareness of local stakeholders is further elaborated. Furthermore, interviewees added a component of awareness which is hardly mentioned in the literature. Awareness is also about earlier experiences of the community with a company and its activities. On existing locations, people are already familiar with the company and the way it deals with risks. And local people work at the location. On new locations, there are no experiences with the technology nor with the company, and much more attention is needed to the communication and participation. The positive effect of earlier experiences is interesting, especially because we often see the reverse effect in cases on sustainable energy in general, i.e., the negative impact of earlier controversies, described by Cuppen et al (2020) as the “historical spillover”. From the interviews, we recognized that good earlier experiences can create awareness.

### **2.3 Societal acceptance**

In the literature, we found different definitions and descriptions of societal acceptance. For most authors, acceptance is seen as a positive basis and broad support for a (LSES) technology (Raven et al. 2009; Zaunbrecher et al. 2016). This is what we also found in an inclusive definition which shows the different parts of social acceptance (Raven et al. 2009, p. 965): *“Societal acceptance was broadly defined as existing when: 1) there is support for the technology among the expert community and national and local policy makers; 2) the general public has an informed and largely positive view of the technology; 3) concrete applications do not meet significant obstacles from local policy-makers, residents, the NGO community or other representatives of social interests; and 4) when the opportunity arises, ordinary people are willing and prepared to adopt the applications in their own contexts and to support them with positive actions.”*

Deuten et al. (1997 in Heiskanen et al. 2008, p. 19) emphasize that acceptance is not only about fully positive or broad support, but about *“sufficient articulation of pros and cons so that choices can be*

*made consciously*". This close relation between informed decision-making and acceptance is also found in other studies (De Best-Waldhober et al. 2009; Jones et al. 2018).

In the literature we found various factors that influence societal acceptance of LSES, we found three main categories: (1) technological characteristics (Heiskanen et al. 2008), (2) the way citizens are involved by participation, negotiation and communication (Duijn et al. 2013; Heiskanen et al. 2008; Raven et al. 2007), and (3) the specific local, regional and national context (Heiskanen et al. 2008; Iwińska et al. 2018). Remarkably absent among the factors, is knowledge. In the former sections we described the strong relation between knowledge, and perceptions and awareness. Acceptance is however more related to participation and trust, than to information. For instance, Duijn et al. (2013) state that dissemination of knowledge only is needed if trust is absent. If people trust the project initiator, knowledge is less needed.

Finally, societal acceptance of LSES is also related to scales. Acceptance is strongly locally oriented; it is about the local impacts, the perceptions of the local community, and the room for negotiation in the specific local situation (Boomsma et al. 2019; Heiskanen et al. 2008; Raven et al. 2007). However, because energy storage is a crucial element in a more sustainable and flexible energy system, it is also part of national and global decisions. Iwińska et al. (2018) present the two main arguments in this debate. On the one hand, everyone is responsible, and consequently national and global benefits justify the local impact of LSES. On the other hand, local stakeholder should have a say in projects in their environment, and the global benefits does not justify in itself local impact.

The interviews show us differences between projects and between companies in the way societal acceptance is part of the project. In some projects and in some companies, communication is the main instrument to involve society and create acceptance. In other projects and in other companies, participation is an important and significant part of the project with the aim to reach embeddedness. Interviewees recognize a trend: *"we were organized traditional, it was about the assets and we had some facilitating elements like communication [...]. Participation is now much more central and we want to make participation part of the core business"*. The trend is from communication to participation, from acceptance to embeddedness; but it is still not a common practice in geo-energy projects.

## Ch3. Societal embeddedness of LSES

### 3.1 Societal embeddedness

The acknowledgement of the importance of public awareness, perceptions and acceptance, leads to the question how to incorporate these social issues related to LSES. Therefore, we introduce the concept of 'societal embeddedness'. Societal embeddedness is about all the ways in which an LSES project and society are related to each other, with the aim to make a project 'embedded' in the community. By this concept we underline that LSES is not only part of the technical energy system and of the spatial surroundings, but also of the societal environment. While awareness, perceptions and acceptance could be a one-way activity to convince society of the projects, societal embeddedness is a two-way interaction process in which professionals and stakeholders together ensure projects' embeddedness in society.

### 3.2 Societal embeddedness at the generic level

In the literature and in the interviews, three elements of the societal embeddedness at the generic level are distinguished.

#### Communication

Firstly, communication to create awareness among the general public is needed. The public has strong influence on the realization of innovative energy technologies like LSES (Jones et al. 2018). Communication could contribute to awareness of the benefits and risks of these technologies, on condition that the message is understandable for the general public, without assuming a certain level of technical knowledge about the technology (Iwińska et al. 2018; Lambert & Ashworth, 2018). Examples of show cases could strengthen the communication (Boons et al. 2013; Lambert & Ashworth, 2018).

#### Policy ambitions

Secondly, authors emphasize the importance of international and national policy ambitions. These (inter)national policy ambitions reduce the risk of delay and confusion at the project level (Duijn et al. 2009). Two important conditions for the (inter)national policy ambitions are prescribed. Ambitions must include assessment frameworks in which different interests are ensured (Duijn et al. 2009) and the formulation of policy ambitions must also be participative (Iwińska et al. 2018). Like Iwińska et al. (2018, p. 10) conclude: *"However, if local residents did not have a sufficient opportunity to engage with, or influence, energy policy deliberations at the national level, they may resist the local development on the basis that it is, in effect, imposing a form of development upon them, the premise of which they do not agree with and have had no agency to influence"*.

The interviewees describe the Dutch and the European policy on LSES as not supportive enough. Governments regulate LSES by regulative frameworks (see report on legal issues). This is however not combined with a policy ambition neither with a felt responsibility for the societal embeddedness of LSES. The public task of national governments is translated in a role as regulator and not as representative of the public interest, with special attention for the societal embeddedness. Besides the role of national governments, also the position of local governments is mentioned. Their position

differs per case. Sometimes, they are one of the stakeholders, while in other projects they have an independent coordinating position. We also found projects in which the municipality represents the local interests and especially the interests of the inhabitants close to the site. The position is also related to the trust of the communities in the local government; if people don't trust the government, an independent or representative position is less likely.

### **Institutional transformation**

Thirdly, also the institutional environment at the (inter)national level influences the societal embeddedness. The current institutional environment is weak in its integrated system approach and is characterized by top-down project management strategies (Brunsting et al. 2014; Duijn et al. 2009). For the realization of LSES, also institutional transformation is needed. Elements of the needed institutional environment are an integrated system perspective, institutions that facilitate community engagement, and strategies that fit the local context (Boons et al. 2013; Duijn et al. 2013; Koirala et al. 2018; Zaunbrecher et al. 2016).

This last point is also recognized in the interviews. A new approach of stakeholder involvement is needed in the projects which are dominated by technical and financial project management. Like we described in the former chapter, there are signs for a transformation in which societal embeddedness becomes a significant part of the project. Some companies invest in societal embeddedness at the generic level, especially by building relations with the communities where they already have sites. This is about *“stay in touch, also when the process was difficult”, “relationship is crucial”, and “all kind of sponsorships, to be really supportive to the community”*. Herewith, the generic societal embeddedness is locally oriented for companies. Governments also focus more on embeddedness on the project level than on the generic level. For concessions, the societal embeddedness is taken into consideration, but the wider public is not actively approached about LSES.

### **3.3 Societal embeddedness at the project level**

In the literature we studied and the interviews, three different elements of societal embeddedness at the project level are mentioned.

#### **Process management with the geographical location as starting point**

Firstly, projects must take the geographical as starting point. This includes the spatial characteristics as well as the local community (Boons et al. 2013; Brunsting et al. 2014; Duijn et al. 2013). An assessment of the location is therefore needed in LSES projects. Also during the project this local focus, which is called by Boons et al. (2013, p. 13) the *“genius loci”*, is essential for societal embeddedness.

With the geographical location as starting point, the literature also mentions the importance of process management. The traditional project management approach, including its technical and economic methods, does not contribute or even hinder societal embeddedness (Brunsting et al. 2014). A new kind of project management is needed, in which the social dimension is included. This kind of management is closer to process management than to project management. In this process, at the one hand, participation and dialogue are needed. This process is open and leads to mutual understanding (Heiskanen et al. 2018). At the other hand, also negotiations about costs, risks, benefits, and societal



values take place. And authors emphasize to make these negotiations part of the dialogue (Boons et al. 2013; Duijn et al. 2009; Raven et al. 2009).

### **Stakeholder involvement**

In many studies, the importance of involving stakeholders is underlined. Relevant stakeholders must be identified at the start of a project (Raven et al. 2009; Heiskanen et al. 2008). The relevant stakeholders must be involved from an early stage in the process. Important to note is the conclusion of Heiskanen et al. (2008, p. 104) on early stage participation: *“we could thus say that early-stage participation is a facilitating condition for project success, but not always a sufficient one”*. The interviews show that participation is no part of the early stages of LSES. Participation starts after the concession and its start is most time coupled to the start of the formal procedures.

On the question which stakeholders are relevant, some authors relate this to the type of interest. Especially in the case of LSES, one could distinguish stakeholders and shareholders (in which citizens could also become shareholder). Both need to be involved, but their role differs (Boons et al. 2013).

### **Win-win for communities**

Related to the engagement of stakeholders, the position of communities is mentioned. By involving communities, the societal embeddedness of a LSES project could be strengthened. Recently, two trends were seen. Communities are a new level to come to compensation. Project initiators negotiate with representatives of the community about benefits for the whole community (Boomsma et al. 2019; Iwińska et al. 2018). Communities could also take initiative to realize (part of) the energy storage. Koirala et al. (2018, p. 571) describe this phenomenon as ‘community energy storage’, in which *“energy system actors and local communities should collaborate to share responsibility”*.

Interviewees confirm the importance of a win-win for communities. However, they also experience that the community level is no guarantee for good win-win solutions. They underline the importance to come to specific solutions instead of general funds or provisions. And to develop continuous instead of a once-off compensation, because this creates a basis for a long-term relation between the operator and the community.

## **Ch4. Strategies for societal embeddedness**

As final step in this research, we will also explore strategies how to reach societal embeddedness for LSES. The mechanisms which could contribute to societal embeddedness, as presented in the former chapter, are used to come to strategies at the generic level and the project level.

### **4.1 Strategies at the generic level**

At the generic level, the context could best be described by a national government that sets the legal requirements for companies to develop their LSES activities. In this context, societal embeddedness is one of the elements besides the technical and financial project management. From the literature and interviews, we conclude that a context is needed in which societal embeddedness is an essential part of the development and deployment of LSES projects, with the aim to come to an inclusive deliberation in which the interests are weighted.

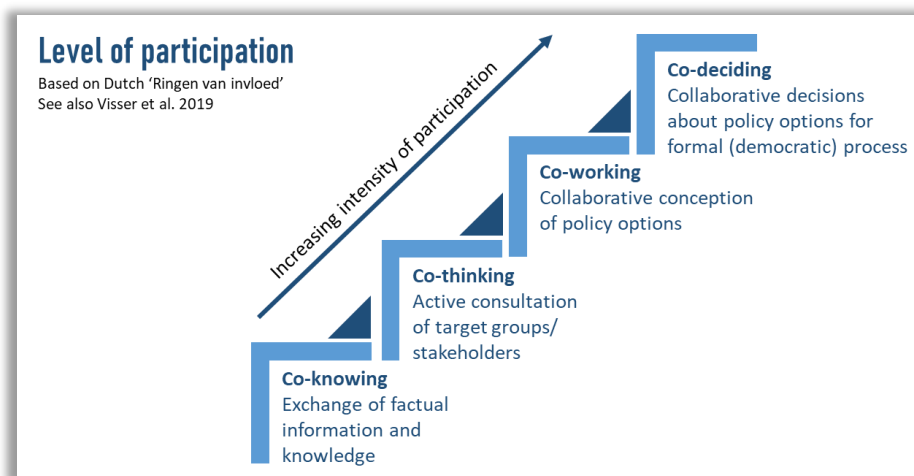
This study contains some components of this context. At the side of the companies, we see first attempts to start stakeholder management and societal embeddedness early in the process, and to organize it as a process with the same weight as the technical and financial issues. It is important that this institutional transformation is continued and strengthened. At the side of governments, two roles besides their regulative role are of importance: (1) formulating policy ambitions and supporting initiatives that fit these ambitions, and (2) ensuring in projects an inclusive deliberation by being involved and fostering the project organization to do so. On the one hand, this helps companies in their ambitions for LSES project. On the other hand, it will give the local community and stakeholders the opportunity to submit its views and discuss the role of this type of storage in their immediate environment.

### **4.2 Strategies at the project level**

Strategies for societal embeddedness at the project level start from the kind of challenge at hand. The kind of issue, the local context, and community dynamics are the starting point for defining the strategies that contribute to societal embeddedness of LSES. The kind of policy challenge is mostly defined by geological, technical, and economic feasibility studies. The societal playing field is often overlooked, but essential for the societal embeddedness. Analyzing the societal playing field includes a stakeholder analysis including their awareness and perceptions related to LSES (see Chapter 2), knowledge about the cultural and historical background, the community dynamics, and the current level of societal embeddedness. Especially at the start of a LSES project, this assessment of the policy challenge from all perspectives (including the societal) is needed.

From the type of policy challenge, the level of participation could be explored. This level of participation does not stand alone but is part of the overall project strategy. For instance, a LSES project in which the consensus about values and knowledge is very low, decision making is a learning process. Then the project strategy, including the participation and communication, strategy must facilitate this learning process.

There are many typologies of the level of participation (see also Visser & Van Popering-Verkerk, 2019). In the Netherlands, a typology is used which is very suitable for project management. In this typology, four levels of participation are distinguished (see figure 1; CommunicatieRijk, Rijksoverheid 2019): co-knowing, co-thinking, co-working, and co-deciding. Co-deciding includes all participation levels in which stakeholders become full-fledged partner of the government, like in co-creation and community initiative. Based on the issue (in this case LSES projects) and the societal playing field, the level of participation for the stakeholders can be determined. This level could differ for the different (groups of) stakeholders. Some people want to participate or even take initiative to make the LSES project better embedded in their community also during project implementation. Some people want to deliberate about the decisions to be taken, while others want to be informed or even are not interested in the project at all (non-participants).



**Figure 1** Level of participation

Once the level of participation is determined, a participation strategy could be designed. This participation strategy is dynamic: during the project phases the strategy needs to be monitored, evaluated and revisited. In the participation strategy, the four elements of societal embeddedness (see section 3.3), must be included: location characteristics, relevant stakeholders, community dynamics, and process management (see figure 2).

Two remarks are of important for this participation strategy. Firstly, determining a participation level and strategy could suggest that there is one (dedicated) moment (or period) for doing this, i.e., in the planning and design phase which can then be conveniently implemented in the project management plan. However, a participation strategy is dynamic. During the project phases the strategy needs to be monitored, evaluated and revisited. Secondly, many studies indicate knowledge and information as the most important factor in this participation strategy. However, in Chapter 2 we described that societal embeddedness is also about participation, perceived involvement, relations, and trust. Societal embeddedness is thus not about a communication strategy about the spread of information, but about the participation of society in the project.

Participation strategy	Strategy→	Co-knowing	Co-thinking	Co-working	Co-deciding
	Phase ↓				
	Preparation	← Site specific: place, stakeholders, community, process management →			
	Design	← Site specific: place, stakeholders, community, process management →			
	Implementation	← Site specific: place, stakeholders, community, process management →			
	Exploitation	← Site specific: place, stakeholders, community, process management →			

**Figure 2.** Participation strategy

In the interviews and literature, some components of this participation strategy are mentioned. Firstly, it is of importance that a company with its (LSES) activities builds long-term relations with the local stakeholders and becomes embedded in the local community. Secondly, the participation of stakeholders must have real impact. For instance, by organizing the influence of participants on minimizing the hinder as well as the project itself, and by deliberating compensation which is specific and locally embedded. Thirdly, it is needed to start early in the process with societal embeddedness by starting a participation strategy not in the design phase but already in the preparation phase. To become more precise about these components of a successful participation strategy for LSES projects, further research is needed.

We started this study by describing large-scale energy storage in the subsurface as a socio-technical system. For realizing LSES, embeddedness in society is as important as embeddedness in the technical energy system and in the spatial surroundings. It is necessary to start participation of community and stakeholders early in the processes and continue, also during exploitation. Especially the local community seems to be a relatively new level for considering, organizing and achieving participation. The role of society requires a transition in the management of LSES projects, in which participation and its interaction with technical and spatial embeddedness, becomes an essential part of the process management.

## References

- Best-Waldhofer, M. de, D. Daamen, and A. Faaij (2009) Informed and uninformed public opinions on CO<sub>2</sub> capture and storage technologies in the Netherlands, *International Journal of Greenhouse Gas Control*, 3(3): 322-332.
- Boomsma, C., E. ter Mors, C. Joack, S. Shackley, K. Broecks, R. Peuchen, ..., and D. Schumann (2019) *ALIGN-CCUS Accelerating Low Carbon Industrial Growth through CCUS: Report on compensation schemes and effectiveness in different countries*, ALIGN-CCUS Deliverable D6.2.1.
- Boons, F., T. Boxem, M. Duijn, B. van Engelenburg, J. van der Heijden, D. Lividikou, and H. Puts (2013) *Initiatieven richting duurzame ontwikkeling ondergrond succesvoller met 'Grondslagen voor governance'* [in Dutch], Delft: TNO.
- Brunsting, S., J. Mastop, M. Kaiser, R. Zimmer, S. Shackley, L. Mabon, and R. Howell (2014) CCS acceptability: Social site characterization and advancing awareness at prospective storage sites in Poland and Scotland, *Oil & Gas Science and Technology*, 70(4): 767-784.
- Cuppen, E., O. Ejderyan, U. Pesch, S. Spruit, E. van de Grift, A. Correljé, and B. Taebi (2020) When controversies cascade: Analysing the dynamics of public engagement and conflict in the Netherlands and Switzerland through "controversy spillover", *Energy Research & Social Science*, 68: 101593.
- Devine-Wright, P., S. Batel, O. Aas, B. Sovacool, M. Carnegie Labelle, and A. Ruud (2017) A conceptual framework for understanding the social acceptance of energy infrastructure: Insights from energy storage, *Energy Policy*, 107: 27-31.
- Duijn, M., G.J. Ellen, W. Jonkhoff, and T. Reijs (2009) *Baten van de ondergrond* [in Dutch], Delft: TNO.
- Duijn, M., H. Puts and T. Boxem (2013) *Laying the groundwork for public acceptance of enhanced geothermal systems*, GEISER project, Delft: TNO.
- Heiskanen, E., M. Hodson, R.M. Mourik, R.P.J.M. Raven, C.F.J. Feenstra, A. Alcantud, ..., and U. Fritsche (2008) *Factors influencing the societal acceptance of new energy technologies: Meta-analysis of recent European projects*, ECN FP6-project Create Acceptance, Deliverable 3.1, 3.2 and 4.
- Iwińska, K., A. Lis, K. Maczka, S. Shackley and C. Jack (2018) *Overview report of ethical issues associated with CCS*, SECURE, Nottingham: British Geological Survey.
- Jones, C.R., J. Gaede, S. Ganowski, and I.H. Rowlands (2018) Understanding lay-public perceptions of energy storage technologies: Results of a questionnaire conducted in the UK, *Energy Procedia*, 151: 135-143.
- Koirala, B.P., E. van Oost, and H. van der Windt (2018) Community energy storage: A responsible innovation towards a sustainable energy system? *Applied Energy*, 231: 570-585.
- Lambert, V. and P. Ashworth (2018) *The Australian public's perception of hydrogen for energy*, The University of Queensland.
- Paukovic, M., S. Brunsting, K. Straver, J. Mastop and M. de Best-Waldhofer (2012) *The Dutch public's opinion on CCS and energy transition in 2011: Development in awareness, knowledge, beliefs and opinions related to information and media coverage*, CATO-2 Deliverable WP 5.3-D04.
- Raven, R.P.J.M., E. Heiskanen, R. Lovio, M. Hodson, and B. Brohmann (2007) The contribution of local experiments and negotiation processes to field-level learning in emerging (niche) technology: Meta-analysis of 27 new energy projects in Europe, *Bulletin of Science, Technology and Society*, 28(6): 464-477.
- Raven, R.P.J.M., E. Jolivet, R.M. Mourik, and Y.C.F.J. Feenstra (2009) ESTEEM Managing societal acceptance in new energy projects: A toolbox for project managers, *Technological Forecasting & Social Change*, 76(7): 963-977.
- Zaubrecher, S., T. Bexten, M. Wirsum, and M. Ziefle (2016) What is stored, why, and how? Mental models, knowledge, and public acceptance of hydrogen storage, *Energy Procedia*, 99: 108-119.