

ÜBERSICHT

Anlass

Die Gemeinde Enschede entwickelt ein Energiekonzept, um den Energiewandel in Enschede in die richtige Richtung zu lenken. Man beabsichtigt, dieses Energiekonzept in Form eines Strukturkonzepts im Sinne des Raumplanungsgesetzes zu verabschieden. Dieses Strukturkonzept gibt die Richtung vor, auf welche Weise Enschede seine Energieziele erreichen kann. Die Gemeinde möchte die Erstellung dieses Raumentwicklungskonzepts mit dem Verfahren einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) verbinden, so dass die Umweltauswirkungen des Konzeptes nachvollziehbar werden. Mit dem vorliegenden Bericht über den Umfang und Detaillierungsgrad (*Notitie reikwijdte en detailniveau*, abgekürzt: NRD-Bericht) unternimmt die Gemeinde Enschede den ersten formalen Schritt zur Umweltverträglichkeitsprüfung.

Zielstellungen

Im Energiekonzept werden Rahmenbedingungen festgelegt, die die Deckung des vollständigen Energiebedarfs in Enschede auf nachhaltige Weise in Aussicht stellt. Sollte sich herausstellen, dass in der Gemeinde Enschede nicht genügend Platz vorhanden ist, um ausreichend nachhaltige Energie für diesen Zweck zu erzeugen, wird dazu eine Kooperation außerhalb der Gemeindegrenzen angestrebt. Der Anteil der auf eigenem Boden erzeugten erneuerbaren Energien werden bis 2030 mindestens 12 % und bis 2050 mindestens 27 % des vorgesehenen Energiebedarfs betragen.

Warum wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt?

Die Eignung von Standorten für die Erzeugung erneuerbarer Energien ist noch nicht erschöpfend erforscht. Das Umweltschutzgesetz enthält dafür ein besonders geeignetes Instrument, nämlich die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Die UVP kann die Frage beantworten, warum ein bestimmter Standort für die Produktion erneuerbarer Energien geeignet oder nicht geeignet ist, und welche Umweltauswirkungen dabei auftreten. Die Nutzung der UVP fördert eine sorgfältige Entscheidungsfindung. Die UVP wird in diesem Fall mit der Absicht verbunden, ein thematisches Strukturkonzept im Sinne des Raumordnungsgesetzes, nämlich das Energiekonzept, zu verabschieden.

Ziel des NRD-Berichts

Zugunsten des zu erstellenden Energiekonzepts wird eine Untersuchung in Form einer UVP zu potenziell geeigneten Flächen für Solarparks, Windenergie und andere potenzielle Energiequellen eingeleitet. Letztendlich wird diese Umweltverträglichkeitsprüfung in Form eines UVP-Berichts Informationen liefern über die potenziellen Umweltauswirkungen dieser Entwicklungen. Der NRD-Bericht gibt Aufschluss darüber, was in dieser UVP enthalten ist, untersucht wird und die Art und Weise, wie dies geschieht. Jeder kann zu diesem NRD-Bericht zu Umfang und Detaillierungsgrad Stellung nehmen, und so Einfluss auf den Untersuchungsgegenstand und -art nehmen.

Vorgesehene Unternehmungen

Das Energiekonzept soll deutlich machen, an welchen Standorten innerhalb der Gemeinde Enschede die Erzeugung von nachhaltiger (erneuerbarer) Energie möglich ist und welchen Beitrag die Nutzung dieser Standorte zu den Energiezielen leisten kann. Die

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) muss Informationen über die Umweltauswirkungen des Einsatzes verschiedener Formen erneuerbarer Energien an verschiedenen Standorten liefern. Im Maximalszenario werden alle Standorte, die technisch zur Erzeugung erneuerbarer Energien geeignet sind und an denen die einschlägigen Gesetze und Verordnungen auch eingehalten werden können, für die Erzeugung erneuerbarer Energien genutzt. Durch die Darstellung der Umweltauswirkungen schafft die UVP Klarheit über die maximale Tragfähigkeit der Stadt und des ländlichen Raums bei der Erzeugung erneuerbarer Energien. Die Umweltauswirkungen werden anhand von Forschungsszenarien, unter Verwendung einer Mischung aus verschiedenen erneuerbaren Energiequellen, dargestellt.

Erneuerbare Energiequellen

Nicht alle denkbaren erneuerbaren Energiequellen leisten einen substantziellen Beitrag zur Erreichung der kommunalen Ziele. Untersuchungen des ECN (2015) zeigen, dass von Photovoltaik und Windenergie der größte Beitrag zum Energieziel erwartet werden darf. Auch Solarspeicher, Biomasse und vielleicht auch Erdwärme leisten ihren Beitrag, das ist jedoch viel begrenzter. Weitere Forschungsarbeiten zu einheimischer Biomasse und Geothermie müssen noch mehr Aufschluss bringen und könnten möglicherweise aufzeigen, dass das Potenzial dieser Optionen etwas höher ist, als derzeit erwartet.

Um die Mindestziele der Energiegewinnung von 12% im Jahr 2030 und 27% im Jahr 2050 auf dem eigenen Boden zu erfüllen, setzt die Gemeinde auch auf die Nutzung nachhaltiger, erneuerbarer Energiequellen außerhalb der Gemeindegrenzen. Dazu könnte die regionale Zusammenarbeit bei der Entwicklung von Projekten oder der Import von Biomasse gehören. Auch in entferntere Projekte, wie die Offshore-Windenergie, kann investiert werden. Dies wird in der UVP kurz angesprochen, ohne allerdings die Auswirkungen dieser Optionen zu untersuchen.

Forschungsszenarien (Alternativen)

ECN (2015) hat ermittelt, wie viel Energie die Gemeinde Enschede in den Jahren 2030 und 2050 verbrauchen wird und welche nachhaltigen Quellen dafür genutzt werden könnten. Darauf aufbauend können verschiedene Szenarien zur Erreichung des Ziels erarbeitet werden. Ein Szenario kann darin bestehen, eine bestimmte erneuerbare Energiequelle oder eine Kombination verschiedener Quellen an unterschiedlichen Orten innerhalb der Gemeinde zu nutzen.

Solar auf dem Dach und Energieeinsparung

Ausgangspunkt für die UVP ist, dass in den Jahren 2030 und 2050 ein bestimmter Prozentsatz an Solarenergiegewinnung auf Dächern realisiert werden kann. Basierend auf Untersuchungen des ECN wurde das Potenzial der Nutzung dieser Dachfläche geschätzt. Die Gemeinde Enschede hat den Grundsatz aufgestellt, dass bis 2030 etwa 30 % dieses Potenzials genutzt werden soll. Dies gilt als (vorläufige) Tatsache für die UVP. Solarenergiegewinnung auf Dächern wird in der UVP nicht weiter untersucht, da die Umweltauswirkungen der Realisierung auf Dächern begrenzt sind, und die Gemeinde dies im Vorfeld unterstützt und wo auch immer möglich fördern wird. Auch die Energieeinsparung ist von den Forschungsarbeiten im Rahmen der UVP ausgenommen. Hier gehen wir von einer geschätzten Einsparung aus, die in den Jahren 2030 und 2050 erzielt werden könnte.

Biomasse und Geothermie

Wie oben beschrieben, müssen weitere Forschungsarbeiten zu einheimischer Biomasse und Geothermie erst noch durchgeführt werden. Jedoch sind die Erwartungen auf der Grundlage des ECN-Berichts (2015) nicht sehr hoch. Wenn Biomasse aus heimischem Boden und Geothermie in einem relevanten Umfang zu den Zielen beitragen kann, dann wird dies in der UVP ausgearbeitet. Das würde dann bedeuten, dass weniger Solar- und Windenergie benötigt würde, um die Ziele zu erreichen.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Windkraftanlagen

Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Windturbinen können vielfältig genutzt werden, z. B. als großflächige Solarparks in verschiedenen Größenklassen (z. B. 1-3 ha, 3-10 ha und größer als 10 Hektar), Windturbinen in Form von Solitär-Windturbinen oder mehrere Cluster-Turbinen in Form von einem oder mehreren Windparks.

Die Auswirkungen von PV-Freiflächenanlagen und Windkraftanlagen werden zunächst getrennt und erst in zweiter Instanz in Kombination betrachtet. Das ist ein berechtigter Ansatz, da Wind- und Solarenergie unterschiedliche Effekte haben, die getrennt betrachtet werden können. Z.B. die Auswirkungen von Lärm und Schlagschatten, die bei Windkraftanlagen auftreten, jedoch bei PV-Freiflächenanlagen keine oder nur geringe Auswirkungen haben. PV-Freiflächenanlagen nehmen viel Platz in Beschlag, während Windkraftanlagen oft mit bestehenden Funktionen wie z.B. der landwirtschaftlichen Nutzung kombiniert werden können. Beide Techniken können auch im selben Gebiet kombiniert werden; das eine schließt das andere nicht aus.

Maximales Szenario

Durch die Kombination von Solar- und Windenergie, ergänzt durch einen Beitrag aus Geothermie und Biomasse, entstehen Szenarien, die dazu führen, dass die Ziele der Gemeinde möglichst gut erreicht werden können. Diese Szenarien müssen jedoch realistisch sein, was die technischen Möglichkeiten, den verfügbaren Platz und die Einhaltung von Gesetzen und Vorschriften betrifft, da es nicht sinnvoll ist, unrealistische Alternativen in einer UVP zu berücksichtigen.

Bei der Festlegung auf Sonnen-, Wind- und anderen Energiequellen wird bei allen Energiequellen von der Festlegung der maximalen Möglichkeiten (unter Berücksichtigung der technischen Möglichkeiten, des zur Verfügung stehenden Raums und der Einhaltung von Gesetzen und Vorschriften) ausgegangen. Anhand dieses Ansatzes wird deutlich, welches maximal realistische Szenario für die Erzeugung erneuerbarer Energie in der Gemeinde Enschede möglich ist.

Ferner wird bewertet, was die Auswirkungen sind, wenn weniger als das Maximum der einzelnen Energiequellen, z.B. 25 %, 50 % und 75 % des Maximums, genutzt wird. Kombinationen dieser Auslegungen bilden unterschiedliche Szenarien. Das endgültige bevorzugte Szenario der Gemeinde kann dann aus einem der untersuchten Szenarien oder einer Kombination von Teilen von Szenarien bestehen.

Zu untersuchende Umweltaspekte

Jede erneuerbare Energiequelle hat Umweltauswirkungen. Art und Ausmaß der Auswirkungen sind von Quelle zu Quelle sehr unterschiedlich. Bei der Windenergie handelt es sich insbesondere um Lärm, Schlagschatten, Natur und Landschaft, bei der Solarenergie um Raumbedarf und deren Folgen für die Landschaft, während bei Vergärungsanlagen

beispielsweise Emissionen in die Luft und Gerüche relevant sind. Daher wird ein separater Bewertungsrahmen für die verschiedenen Energiequellen aufgestellt. Der Beurteilungsrahmen enthält mehrere Aspekte und Beurteilungskriterien für die Durchführung der Beurteilung.

Verfahren

Der NRD-Bericht gibt Aufschluss darüber, was in der UVP für die Zwecke des Energiekonzepts untersucht wird und wie dies geschieht. Der NRD-Bericht wird sechs Wochen lang zur Einsichtnahme zur Verfügung stehen, so dass jeder zu diesem Vermerk Einspruch einlegen und seine Meinung äußern kann. Die erhaltenen Einwände und die Empfehlungen der Rechtsberater werden von der zuständigen Behörde gemeinsam mit dem NRD-Bericht festgelegt und bilden zusammen die Leitlinien für den zu erstellenden Umweltverträglichkeitsbericht.

Nach der Verabschiedung des NRD-Berichts werden die geplante UVP und der Entwurf des Energiekonzepts erstellt. Diese werden dann zur Einsicht bereitgestellt und schließlich unter Berücksichtigung der Meinungen und Stellungnahmen anderer Behörden und der UVP-Kommission verabschiedet. Nach der Verabschiedung können zukünftige Initiativen für erneuerbare Energien nach den Regeln der Energievision entwickelt werden.